

# LSN MAGAZIN

DAS BRANCHENJOURNAL FÜR HAMBURG & SCHLESWIG-HOLSTEIN

LIFE  
SCIENCE  
NORD



## STRUKTUR-AUFKLÄRER

Auf dem DESY-Campus öffnet mit dem CSSB ein Spitzenzentrum für Strukturbioogie seine Pforten

## KNOW-HOW TANKEN

Das Online-Kursprogramm QUALIFIT für Life-Science-Unternehmen im Norden überzeugt in der Testphase

# NEUE WEICHEN SIND GESTELLT

Wie sich Medizintechnik-Unternehmen im Norden auf die neue EU-Medizinprodukteverordnung einstellen

## KNOW-HOW HERZ UND LUNGE SYNCHRONISIEREN

SEITE 06



## NEWS

### NACHRICHTEN AUS WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

#### 04–Neuer Vorstand gewählt

Auf der Mitgliederversammlung des Life Science Nord e. V. wurden die Vorstandsvorsitzenden im Amt bestätigt, Neuzugänge gab es im erweiterten Vorstand

#### 05–Gelungener Auftakt

Das Innovationsnetzwerk zum Thema Infektionen namens „HIHeal“ ist Ende März erfolgreich gestartet

#### 05–Finanzierung für Schnelltests

Das Hamburger Startup KSK Diagnostics hat gleich zwei Investoren für die Frühphasen-Finanzierung gewonnen

## KNOW-HOW

### KOMPETENZEN AUS DER REGION AUF EINEN BLICK

#### 06–Herz und Lunge pulsieren synchron

Der Hamburger Notfallmedizin-Spezialist Weinmann Emergency hat ein neuartiges Beatmungsgerät für Herzdruckmassagen entwickelt

#### 07–Kompetenzen zusammenbringen

Die Life Science Nord Management GmbH hilft beim Aufbau von europäischen Projektkonsortien – das Beispiel „FucoSan“

## SPECIAL NEUE MEDIZINTECHNIK-REGULARIEN

SEITE 08



## SPECIAL

### EU-MEDIZINPRODUKTE-VERORDNUNG

#### 08–Neue Weichen sind gestellt

Für die Medizintechnik-Unternehmen hat der Mai eine neue Ära eingeläutet: mit der EU-Medizinprodukte-Verordnung (MDR) kommen größere Anforderungen und Pflichten bei klinischer Bewertung, technischer Dokumentation und Marktüberwachung auf die Firmen zu. Es wird einen tiefgreifenden Wandel in der gesamten Innovationskette geben. Das Special beleuchtet, wie sich die Medizintechnik-Unternehmen und Berater aus dem Norden auf die aufwendige Umstellung vorbereiten.

## BUSINESS NORD

### NACHRICHTEN AUS DEN UNTERNEHMEN

#### 13–Titan mit Silikon verzahnen

Ein Kieler Forschungskonsortium um den Metallspezialisten Element 22 setzt auf Titan-Kunststoff-Verbindungen für die Medizintechnik

#### 13– EU-Projekt Baltic TRAM bietet kostenlosen Analytik-Service für die Industrie

Das EU-Projekt verschafft der europäischen Industrie Zugang zu den Hightech-Messgeräten der Großforschungseinrichtungen

#### 14–QUALIFIT: Know-how für den Job tanken

Die Testphase für das neu entwickelte Online-Kursprogramm für KMU in den Life Sciences ist erfolgreich abgeschlossen

#### 15–„Relevantes Praxis-Wissen“

QUALIFIT-Kursmodul-Autor und Unternehmensberater Rainer Landich im Interview

## PORTRÄT NEUES MEKKA FÜR STRUKTURBIOLOGIE

SEITE 16



## PORTRÄT

### DER NORDEN IM PROFIL

#### 16–Neues Mekka für Strukturbiologen

Mit dem Centre for Structural Systems Biology (CSSB) eröffnet ein Forschungsneubau auf dem DESY-Campus in Hamburg, der seinesgleichen sucht

#### 17–Der Medizintechnik-Kenner

Nachruf auf Jürgen Stettin, Gründer der PROSYSTEM AG und engagierter Netzwerker

## TALENTE

### EXZELLENTLE LEISTUNGEN AUS DEM NORDEN

#### 18–Lohnende Knochenarbeit

Auf der Studierendentagung in Hamburg hat eine Biochemikerin gepunktet, die ein Osteoporose-Mausmodell erforscht

#### 18–Herr da Silva, woran forschen Sie gerade?

Eduardo da Silva vom Helmholtz-Zentrum Geesthacht nimmt „rostende“ Magnesium-Implantate unter die Lupe

#### 19–FH Lübeck stellt neuen Vorsitz

FH-Vizepräsident Henrik Botterweck hat den Vorsitz des BioMedTec Wissenschaftscampus in Lübeck übernommen

#### 19–Neuer Chef für Healthcare

Peter Vullingsh ist neuer Leiter des Healthcare-Geschäftes von Philips in Hamburg

## MEDICAL DEVICE REGULATION

WEICHENSTELLUNG FÜR EUROPAS  
MEDIZINTECHNIK-INDUSTRIE

Besuchen Sie uns auf Facebook:  
[www.facebook.com/LifeScienceNord](https://www.facebook.com/LifeScienceNord)



Dr. Hinrich Habeck,  
 Geschäftsführer  
 Life Science Nord Management GmbH

**Liebe Leserinnen und Leser,** die Ende Mai in Kraft getretene EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation-MDR) markiert einen tiefgreifenden Wandel für die Medizintechnik-Unternehmen, die innovative Produkte und Dienstleistungen für den europäischen Markt entwickeln. Weil der Gesetzgeber vor allem die Patienten- und Produktsicherheit stärken will, kommt mit den neuen Regularien ein deutlich erhöhter Aufwand für die Dokumentation, das Qualitätsmanagement und die klinische Bewertung auf die Unternehmen zu. Nahezu in jeder Stufe der Innovationskette müssen Hersteller und Inverkehrbringer neuen Anforderungen gerecht werden. Klar ist: Die MDR wird die Medizintechnik-Landschaft spürbar verändern. Jetzt gilt es für die Unternehmen, sich auf die neuen Vorgaben angemessen vorzubereiten und die Schritte zu planen, bis die

EU-Verordnung nach einer Übergangsfrist im Mai 2020 dann ausschließlich greift. Im Special dieser Ausgabe haben wir Experten aus der Region befragt, wie die Weichenstellung aus ihrer Sicht am besten gelingen kann und wie sie sich in ihren Unternehmen auf den Beginn der neuen Ära einstellen. Die gebündelten Erfahrungen im Cluster Life Science Nord werden helfen, die Medizintechnik-Unternehmen für die MDR fit zu machen.

Apropos fit machen: Das Cluster bietet mit QUALIFIT künftig ein neues Weiterbildungsangebot. Gemeinsam mit Life Science Nord haben die Projektpartner aus Lübeck ein maßgeschneidertes Online-Kursmodul-Programm für kleinere und mittlere Unternehmen in den Life Sciences entwickelt. Von Unternehmensführung bis zum Projektmanagement, von Zelltechnik bis Biostatistik – die Testphase ist auf sehr positives Feedback gestoßen. Demnächst steht das Kursangebot allen Clusterakteuren zur Verfügung.

In unserem Porträt geht es dieses Mal um das neue Centre for Structural Systems Biology (CSSB). Der Forschungsneubau auf dem DESY-Campus ist nicht nur architektonisch ein Lichtblick – hier werden Strukturbiologen die molekularen Details von Infektionsmechanismen entschlüsseln.

Mein Team und ich wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

**Hinrich Habeck**

LIFE SCIENCE NORD E.V.

# NEUER VORSTAND GEWÄHLT

Der Life Science Nord e.V. hat in der Mitgliederversammlung Ende März einen neuen Vorstand gewählt. Die bisherigen Vorstandsvorsitzenden Mathias Kraas von Olympus und Horst Hellbrück von der Fachhochschule Lübeck wurden erneut bestätigt. Sechs weitere, zum Teil neue Mitglieder wurden in den erweiterten Vorstand gewählt.



v.l.n.r.: Karel Golta, Prof. Dr. Arndt P. Schulz, Dr. Thomas Kolzau, Dr. Arik Willner, Dagmar C. Schneider, Dr. Mathias Kraas, Prof. Dr. Horst Hellbrück, Andreas Möbus, Dr. Hinrich Habeck

## DER NEUE VORSTAND

### Erster Vorsitzender:

**Dr. Mathias Kraas**,  
Olympus Surgical Technologies Europe

### Zweiter Vorsitzender:

**Prof. Dr. Horst Hellbrück**,  
Fachhochschule Lübeck, Fachbereich  
Elektrotechnik und Informatik

### Kassenwart:

**Andreas Möbus**, Ernst & Young GmbH

### Erweiterter Vorstand:

**Karel Golta**, Indeed Innovation GmbH  
**Dr. Thomas Kolzau**, Enin Pharma GmbH  
**Prof. Dr. Philipp Rostalski**,  
Universität zu Lübeck, Institut für  
Medizinische Elektrotechnik  
**Dagmar C. Schneider**, nandatec GmbH  
**Prof. Dr. Arndt P. Schulz**,  
Labor Biomechanik und orthop-  
traumatologische Forschung, Klinik  
für Chirurgie des Bewegungsapparates,  
UKSH, Campus Lübeck  
**Dr. Arik Willner**,  
Deutsches Elektronen Synchrotron (DESY)

Die Mitgliederversammlung des Life Science Nord e. V. Ende März war zugleich ein Blick zurück und nach vorn. Nach seiner Wiederwahl als Vorstandsvorsitzender zeigte sich Mathias Kraas von Olympus Surgical Technologies Europe zufrieden: „Wir haben in den vergangenen Jahren viel Vereinsarbeit geleistet und viel erreicht. Dies wollen wir auch in den kommenden zwei Jahren weiterführen und gemeinsam den Austausch im Cluster fördern und begleiten.“ Allein die Gründung des neuen Arbeitskreises zur CE-Dokumentation zeige, dass man sich am Bedarf der Mitglieder orientiere und „am Puls der Zeit“ bleibe, so Kraas. Auch Hinrich Habeck, Geschäftsführer der Life Science Nord Management GmbH, zog auf der Mitgliederversammlung eine positive Bilanz: „Die rege Beteiligung der Clusterakteure am Verein zeigt, dass der Bedarf nach Austausch zu aktuellen fachlichen Themen groß ist.“ Vor diesem Hintergrund habe man auch neue Wege der Kommunikation aufgebaut –

etwa die virtuelle Austauschplattform LSN XCHANGE, die für alle Mitglieder des Vereins seit diesem Jahr online zur Verfügung steht.

Im Amt des zweiten Vorsitzenden wurde Horst Hellbrück, Professor im Fachbereich Elektrotechnik und Informatik, bestätigt. Andreas Möbus von der Ernst & Young GmbH wurde als Kassenwart und sechs weitere Clusterakteure als Mitglieder in den erweiterten Vorstand gewählt (vgl. Übersicht rechts). Bei den ausscheidenden Vorstandsmitgliedern Prof. Dr. Thorsten Buzug, Kanina Botterweck, Prof. Dr. Claus-C. Glüer, Prof. Dr. Dr. Edith Hulan und Nils Reimers bedankte sich Kraas im Namen aller Vereinsmitglieder.

Die nächste Möglichkeit, den neuen Vorstand und viele Mitglieder zu treffen, besteht beim Sommerfest am 12. Juli, das bei der Sysmex Europe GmbH in Norderstedt bei Hamburg stattfindet. sw

Weitere Infos: [www.lifesciencenord.de](http://www.lifesciencenord.de)

## KSK DIAGNOSTICS

## FINANZIERUNG FÜR SCHNELLTESTS

Das Hamburger Unternehmen KSK Diagnostics GmbH hat den Frühphasenfinanzierer High-Tech-Gründerfonds (HTGF) sowie den Innovationsstarter Fonds Hamburg als Seedinvestoren gewonnen. Mit dem frischen Kapital soll die Produktentwicklung und Markteinführung von Schnelltests zur Bestimmung multiresistenter Keime im Krankenhaus vorangetrieben werden. „Unsere Technologie bietet eine drastische Beschleunigung der Diagnostik bei hoher Sensitivität, Spezifität und Robustheit“, sagt Geschäftsführer Stefan Kulick.

Der Bedarf an schneller Diagnostik ist groß. Bis zu 600.000 Patienten infizieren sich laut Bundesgesundheitsministerium bei einer Behandlung in Deutschland jährlich mit Krankenhauskeimen. Für 10.000 bis 15.000 endet die Infektion tödlich. Trotz großer Fortschritte dauern die Bestimmung der Keime und die Feststellung von Antibiotika-Resistenzen mit den bisher üblichen Polymerasekettenreaktionen (PCR)-Verfahren auch heute oft meh-

rere Stunden, bei mikrobiologischen Tests gar Tage. Wertvolle Zeit, in der Patienten oft nicht ausreichend spezifisch behandelt werden können. „Unser Test liefert bereits nach 30 Minuten Ergebnisse. Der behandelnde Arzt kann deshalb zeitnah mit der passenden Therapie der Patienten beginnen“, betont Kulick die Vorteile der hauseigenen isothermalen Amplifikationstechnologie, die theoretisch bereits bei normalen Temperaturen im Wasserbad ablaufen kann. Damit konnte das Startup auch bei den Investoren punkten. „Uns haben der intelligente Produktansatz und der hohe Kundennutzen überzeugt“, sagt Dörte Bunge, Investmentmanagerin beim Innovationsstarter Fonds Hamburg. „In Zeiten der Companion und personalisierten Diagnostik sind Technologien gefragt, die schnell ein Resultat liefern und gut automatisierbar sind“, so HTGF-Investmentmanager Frank Hensel. **bp**

Weitere Infos: [www.ksk-diagnostics.com](http://www.ksk-diagnostics.com)

## NETZWERK HIHEAL

## GELUNGENER AUFTAKT

Wie können sich Forscher, Kliniker und Unternehmer aus dem Norden beim Thema Infektionen besser austauschen? Rund 80 Akteure haben sich dazu Ende März beim Auftakttreffen des Innovationsnetzwerkes HIHeal getroffen, das ab sofort alle lokalen Kompetenzen in diesem Feld zusammenführen will. „Über HIHeal können wir die ganze Bandbreite von der Forschung über die Kliniken bis hin zu Industrie-Unternehmen und Startups darstellen und eine Infrastruktur schaffen, damit die hiesigen Akteure schneller untereinander Kontakte knüpfen und zu neuen Projekten zusammenfinden“, fasst Friederike Saathoff von der Life Science Nord Management GmbH die Motivation für den Aufbau des HIHeal-Netzwerkes zusammen.

Gefördert durch Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung sowie der Hansestadt Hamburg versteht man sich vor allem als Katalysator für vielversprechende Kooperationsideen. Saathoff: „Als Clustermanagement weiß Life Science Nord, wo es Fördergelder gibt und kann bei Koordina-

tion und Antragstellung unterstützen.“ Dass es hier einen großen Bedarf gibt, hat schon das erste Netzwerk-Treffen gezeigt. Erste Arbeitskreise zu Implantat-assoziierten Infektionen sowie der Aufreinigung von Medizinprodukten wie Endoskopen haben sich bereits gebildet – ein Austausch findet unter anderem über die Plattform LSN XCHANGE statt. Profitieren können insbesondere kleine und mittlere Unternehmen der Region, wie Hans Kuhn von der altona Diagnostics GmbH bestätigt: „Durch das HIHeal-Netzwerk kann man leichter über den eigenen Tellerrand schauen.“ So stehen Hersteller von Implantaten beispielsweise vor der Herausforderung, dass sich die Medizinprodukte mit Pathogenen besiedeln und im schlimmsten Fall entfernt werden müssen. Kuhn: „Da hier neue Nachweisverfahren gebraucht werden, könnten auf diesem Gebiet neue Kooperationen entstehen.“ **sw**

Weitere Infos: [www.lsnxchange.de/Group/HIHEAL](http://www.lsnxchange.de/Group/HIHEAL)

## EXPERTENGREMIUM GEWÄHLT

Das 2016 gestartete Innovationsnetzwerk zur Knochenheilung im Norden – Northopedics – hat ein neues Expertengremium gewählt. Es berät die Life Science Nord Management GmbH hinsichtlich bestehender klinischer Bedarfe sowie möglicher innovativer Lösungsstrategien und spiegelt das Netzwerk nach außen. Zu dem zehnköpfigen Gremium zählen führende Wissenschaftler und Kliniker der Hochschulen und Universitätskliniken Hamburg-Eppendorf und Kiel sowie dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht. Von Industrieseite ist die Stryker Trauma GmbH aus Kiel beteiligt. Im Detail sind alle Namen auf LSN XCHANGE in der Northopedics-Projektgruppe zu finden.

Weitere Infos: [www.lsnxchange.de/Group/NORTHOPEDICS/Netzwerk](http://www.lsnxchange.de/Group/NORTHOPEDICS/Netzwerk)

## #UMSATZ

# 651,5

Millionen Euro Umsatz hat die Eppendorf-Gruppe im Geschäftsjahr 2016 erwirtschaftet – ein Plus von 3,6% im Vergleich zum Vorjahr.

## PREIS FÜR HIV-GENOMSCHERE

Das Team um Jan Chemnitz vom Hamburger Heinrich-Pette-Institut am Leibniz-Institut für experimentelle Virologie gehört mit dem Ausgründungsprojekt Provirex zu den Gewinnern des diesjährigen Innovationspreises der BioRegionen in Deutschland. Der mit 2.000 Euro dotierte Preis wurde auf den Deutschen Biotechnologietagen 2017 in Hannover vergeben. Das Provirex-Team hat eine neue Genomschere namens BreC1 entwickelt, die HIV-DNA im Erbgut von infizierten Immunzellen erkennt und zuverlässig ausschneidet – ein innovativer Ansatz für ein HIV-Heilverfahren.

Weitere Infos: [www.hpi-hamburg.de](http://www.hpi-hamburg.de)

## NOTFALLMEDIZIN

# HERZ UND LUNGE PULSIEREN SYNCHRON

Wenn Herzschlag und Atmung aussetzen, müssen binnen Minuten lebensrettende Maßnahmen einsetzen. Die Hamburger Notfallmedizin-Spezialisten bei Weinmann Emergency wollen die Behandlung von Patienten mit einer neuen Technologie verbessern.

Norman Scotti ist zurzeit viel unterwegs: Erst auf der RETTmobil, der europäischen Leitmesse für Rettung und Mobilität, dann kurzer Stopp im Büro, anschließend nach Frankreich zur nächsten Messe und wieder zurück zu deutschen Rettungsdiensten. Scotti ist Produktmanager bei der Hamburger Medizintechnik-Firma Weinmann Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG.

Das Familienunternehmen – bereits vor 100 Jahren gegründet – hat sich auf Geräte für die Notfallmedizin spezialisiert. Immer wieder werden hier in Kooperation mit Rettungsdiensten und Kliniken neue Systeme und Lösungen entwickelt. Mit mehr als 200 Mitarbeitern und Standorten in Frankreich, Russland und China sind die Hamburger längst international gefragt. Nun planen

sie die nächste Produktinnovation – mit einem Gerät, das einen gänzlich neuen Beatmungsmodus nutzt. Setzen bei einem Patienten Herzschlag und spontane Atmung aus, müssen binnen Minuten lebensrettende Maßnahmen eingeleitet werden. Nur so überlebt der Patient und dauerhafte, durch Sauerstoffmangel verursachte Gehirnschäden können verhindert werden.

## Mehr Sauerstoff im Blut

Bislang führen Rettungssanitäter eine Herzdruckmassage parallel mit Beatmungen durch. Hierfür legen sie den Patienten auf eine feste Unterlage, intubieren ihn, beatmen maschinell und führen manuell die Herzdruckmassage durch. „Beim Patienten wird so jedoch auch Luft aus der Lunge gedrückt und die Kompression des Herzens dadurch

abgeschwächt“, erläutert Scotti. Mit der sogenannten CCSV-Technologie sei das ganz anders. CCSV steht für Chest Compression Synchronized Ventilation. „Mit der neuen Technologie haben wir es endlich geschafft, die Herzdruckmassage und die Beatmung bei reanimationspflichtigen Patienten automatisch zu synchronisieren“, erklärt Scotti. „Dadurch wird erstens die Sauerstoffversorgung und Blutzirkulation optimiert. Zweitens können sich die Helfer dank einfacher Bedienung besser auf die Patienten konzentrieren, um Leben zu retten. Die Patienten profitieren also doppelt.“

## Studien belegen Nutzen

Das Beatmungsgerät registriert also im CCSV-Modus während der Kompression des Brusttraums den Luftstrom aus der Lunge. In Millisekunden setzt dann die künstliche Beatmung ein, die einen Gegendruck erzeugt. Sobald der äußere Druck auf den Brustraum nachlässt, stoppt das Gerät die Beatmung und lässt den natürlichen Rückstrom der Luft aus der Lunge zu. „Durch diese Kopplung wird die Herzdruckmassage deutlich verbessert“, berichtet Scotti, der selbst an der Entwicklung beteiligt war. „Mit Studien konnten wir den Nutzen belegen und dabei Gewebeschäden ausschließen“, so der Produktmanager.

Seit 2008 tüfelt die Firma gemeinsam mit der Abteilung um Professor Clemens Kill vom Universitätsklinikum Marburg an dem neuen Gerät. Gefördert wurden sie vom Bundeswirtschaftsministerium, der Hansestadt Hamburg und der Hamburgischen Investitions- und Förderbank. Scotti wird oft gefragt, warum es so einen Beatmungsmodus nicht schon eher gegeben hat. „Technik und Sensorik mussten sich erst entwickeln, um die Technologie sehr präzise und zuverlässig anzuwenden.“ Derzeit läuft die sogenannte kontrollierte Markteinführung, bei der die konkrete Handhabung des Geräts in der Praxis überprüft wird. **bp**



Weitere Infos:

[www.weinmann-emergency.com](http://www.weinmann-emergency.com)

## EUROPÄISCHE KOOPERATIONSPROJEKTE

# KOMPETENZEN ZUSAMMENBRINGEN

Die Forschungs- oder Kooperationsidee ist da, doch es fehlt an Finanzmitteln? Dann könnten Drittmittel das Richtige sein. Die Life Science Nord Management GmbH unterstützt und berät in solchen Fällen beim Aufbau von europäischen Projektkonsortien.

An Ideen mangelt es nicht, davon ist Thomas Frahm von der Life Science Nord Management GmbH überzeugt. Manchmal jedoch braucht es einen Katalysator, um eine gutes Projekt auf die Beine zu stellen. Genau hier setzt der Life-Science-Manager an: „Wir bringen potentielle Interessenten an einen Tisch, überlegen, ob alle Kompetenzen an Bord sind und welche EU-Förderung in Frage kommt.“

Gerade die Interreg-Förderlinie habe sich in der Vergangenheit bewährt, so Frahm. Seit mehr als zwanzig Jahren wird hier die grenzüberschreitende Zusammenarbeit durch die Europäische Kommission finanziell unterstützt. Mit dem Fokus auf eine Weiterentwicklung der wirtschaftlichen Zusammenarbeit ist die Förderlinie A des Programms besonders für Konsortien aus Wissenschaft und Wirtschaft interessant, die anwendungsorientierte Ideen Richtung Markt voranbringen wollen.

## Attraktive Interreg-Förderung

Der Schwerpunkt „Interreg Deutschland-Dänemark“ richtet sich dabei gezielt an Partner im gemeinsamen Wirtschaftsraum. Bei Life Science Nord setzt man sich dafür ein, dass möglichst viele gute Projekte aus Norddeutschland zum Zuge kommen. „Wir schreiben zwar nicht den Antrag, aber können helfen, dass eine gute Grundlage erarbeitet wird“, betont Frahm. Die Ausgangssituation kann dabei unterschiedlich sein: Die einen haben alles beisammen und müssen nur bei der Antragsphase begleitet werden. Anderen fehlt möglicherweise noch ein Partner oder ein Kontakt in der Wirtschaft. „Gerade das Kompetenzmapping ist ein wesentlicher Punkt. Hier können wir unser Cluster-Netzwerk einbringen. Wir helfen auch, kleine und mittlere Unternehmen in



Im „FucoSan“-Projekt geht es um Inhaltsstoffe aus Braunalgen – mit Unterstützung durch Life Science Nord konnte ein erfolgreicher Antrag bei Interreg gestellt werden.

die Konsortien zu integrieren“, sagt Frahm. Ein Beispiel, bei dem es gut geklappt hat, ist das Projekt mit dem Titel „FucoSan“. Im Fokus stehen hier Inhaltsstoffe aus Braunalgen, die sogenannten Fucoideane. „Von früheren Projekten wussten wir, dass diese antioxidative Eigenschaften besitzen und für eine kosmetische Anwendung infrage kommen“, berichtet Levent Piker, der als Geschäftsführer der Oceanbasis GmbH in Kiel Partner im Projekt ist. In Kooperation mit Forschern des Universitätsklinikums Kiel wurden auch medizinische Fähigkeiten festgestellt – mit Relevanz für die Augenheilkunde und Knochenheilung.

## Gute Datenbasis entscheidend

„Um beide Stränge – Kosmetik und Medizin – gezielt zu verfolgen, braucht es jedoch eine gute Datenbasis zu den Fucoideanen“, sagt Piker. Eine solche soll es mit „FucoSan“ nun bald geben. Ein Ziel ist es, die rund 60 Algen-Inhaltsstoffe mit ihren Eigenschaften detailliert zu beschreiben und zu charakterisieren. Gleichzeitig soll ein industrietaugliches Herstellungsverfahren entwickelt werden. Piker: „Mit dem hier heimischen Blasentang und dem Sägentang haben wir die Rohstoffe glücklicherweise vor der Haustür.“

Insgesamt 3,8 Mio. Euro stehen den acht Projektpartnern aus Norddeutschland und Dänemark von 2017 bis 2020 zur Verfügung. Ohne die Unterstützung durch die Life Science Nord Management GmbH hätte es „FucoSan“ womöglich nicht gegeben. Piker: „Durch Life Science Nord ist das ganze Konsortium überhaupt erst gestartet, und man konnte uns Tipps für die Suche nach passenden Partnern geben.“

SW

Weitere Infos:  
[www.lifesciencenord.de](http://www.lifesciencenord.de)

## EU-MEDIZINPRODUKTE-VERORDNUNG

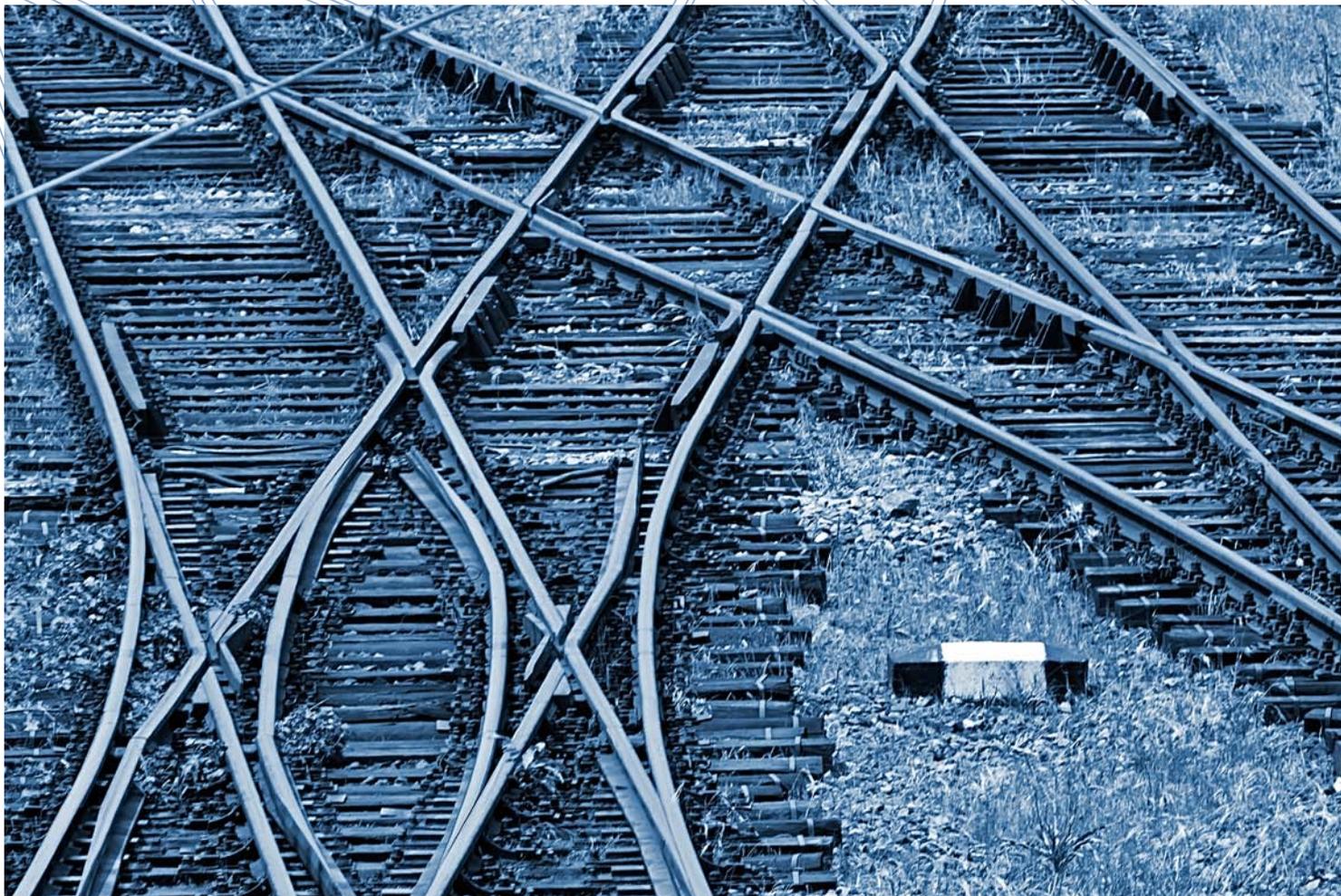
# NEUE WEICHEN SIND GESTELLT

Für Medizintechnik-Firmen hat im Mai eine neue Ära begonnen. Wer künftig Medizinprodukte in Europa verkaufen will, hat mit der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung größere Pflichten bei Dokumentation und klinischer Bewertung. Die norddeutschen Unternehmen stellen sich dem komplexen Umstellungsprozess.

Wenn eine neue Ära anbricht, dann ist viel Emotionalität im Spiel. „Unser Unternehmen würde es nicht geben, wenn die neue EU-Medizinprodukte-Verordnung schon vor zwanzig Jahren gegolten hätte.“ So hart sieht Hjalmar Stemmann das. Der Geschäftsführer der steco-system-technik GmbH & Co. KG weiß, dass er sich den neuen Rahmenbedingungen stellen muss. „Auch diesen Stein räumen wir aus dem Weg.“ Die Hamburger sind ein junges Unternehmen mit Expertise in der Bearbeitung von Titan und im Laserschweißen, gegründet 1996, aber mit einer über 100-jährigen Dentaltradition der Familie Stemmann im Rücken. Die ersten Produkte von Steco waren erbsenkleine Minimagnete aus Titan für den Einsatz im und am Menschen.

## Herausforderung seltene Krankheiten

Noch heute bilden sie den Schwerpunkt des Steco-Portfolios, das mittlerweile um weitere Produkte der dentalen Implantologie ergänzt wurde. „Gerade unsere Epithesenmagnete sind Nischenprodukte und kommen beispielsweise für Patienten mit Gesichtstumoren infrage“, sagt Stemmann. Da gibt es manchmal nicht mehr als hundert Patienten in ganz Deutschland über zehn Universitätskliniken verteilt. In der neuen Verordnung seien kleine Patientengrößen und seltene Erkrankungen jedoch bislang gar nicht berücksichtigt. „Noch ist unklar, was das genau für uns heißt“, sagt Sascha Metzner, bei Steco für Entwicklung und Produktmanagement zuständig. Die einzige Gewissheit: Es wird viele Ressourcen binden, die anderswo



fehlen. „Innovative Entwicklungen in den Markt zu bringen wird schwieriger. Das wird letztlich zulasten der Versorgungsqualität der Betroffenen gehen“, ist sich Metzner sicher.

### Paradigmenwechsel von der Richtlinie zur Verordnung

Ganz so pessimistisch sieht Heike Wachenhausen die Lage nicht. Aber die Lübecker Rechtsanwältin stellt auch klar: „Wir haben es hier nun mit einer Verordnung zu tun, wo vorher eine Richtlinie galt. Das bringt aus der europäischen Perspektive heraus mehr Harmonie über die Ländergrenzen hinweg, aber es bedeutet für den Einzelnen auch weniger Spielraum.“ Noch ist auch für die Rechtsexperten noch nicht gänzlich absehbar, welche Folgen die am 25. Mai in Kraft getretene EU-Medizinprodukte-Verordnung, oft auch kurz MDR nach der englischen Bezeichnung für „Medical Device Regulation“ genannt, im Detail mit sich bringt. Die neuen Regeln wurden mit einer Übergangsfrist von drei Jahren versehen, in der sowohl nach neuer als auch nach alter Regel zertifiziert werden darf. Erst ab dem Jahr 2020 gilt für Medizinprodukte nur noch die MDR.

Allerdings gibt es vielerorts noch Anpassungsbedarf mit Blick auf die nationale Rechtsprechung, die der EU-Verordnung nicht widersprechen darf. Wann genau diese Delegated Acts kommen und wie diese aussehen, ist derzeit noch offen. Gleichwohl sind die großen Linien des Umbruchs klar. „Nach dem Brustimplantate-Skandal wollte der Gesetzgeber vor allem die Patienten- und Produktsicherheit stärken“, so Wachenhausen. Im unternehmerischen Medizintechnik-

## WAS IST NEU IN DER MDR?

- **Technische Dokumentation:** sie wird umfangreicher, auch Zulieferketten müssen mit einbezogen werden
- **Klinische Bewertung:** sie gewinnt an Bedeutung, es müssen mehr klinische Studien durchgeführt werden, für Medizinprodukte der Klassen II b und III wird die Literaturreise kaum noch möglich sein
- **Risikoklassifizierung:** teilweise kann es Höherklassifizierungen von Medizinprodukten geben
- **Produktkennzeichnung:** eine einheitliche Produktkennzeichnung über die Unique Device Identification (UDI) wird verpflichtend, eine europäische Datenbank (EUDAMED) wird aufgebaut, es gibt Abweichungen zur US-amerikanischen UDI
- **Marktbeobachtung:** wird aufwendiger, weil Produkte engmaschiger beobachtet werden müssen, es werden mehr Post-Marketing-Studien gefordert
- **Benannte Stellen:** diese müssen sich neu benennen lassen, eine Marktkonsolidierung wird erwartet
- **Übergangsfrist:** Bis Mai 2020 können Zertifizierungsprozesse für die CE-Kennzeichnung nach alter und neuer Regel erfolgen

alltag heißt das: Vor allem die klinische Bewertung wird künftig einen größeren Stellenwert haben, der Nachweis von Sicherheit und Nutzen muss stärker klinisch belegt werden. „Bei Medizinprodukten der Klasse IIb und III werden klinische Studien unumgänglich sein, die Literaturreise ist fast kaum noch nutzbar“, so Wachenhausen.

### In jeder Stufe der Innovationskette Änderungen

Was die MDR für viele so unübersichtlich macht: Änderungen gibt es eigentlich in jeder Stufe der CE-Kennzeichnung, die ein Medizinprodukt vorweisen muss, bis es im Markt verkauft werden darf: technische Dokumentation, Entwicklung, Zulassung, Marktüberwachung – überall müssen Hersteller und Inverkehrbringer nun neuen Anforderungen gerecht werden. Darüber hinaus gibt es mit der „Unique Device Identification“ (UDI) ein neues verpflichtendes Kennzeichnungssystem für Medizinprodukte, aber die entsprechende Datenbank EUDAMED, in der die Daten europaweit abgespeichert werden sollen, muss erst ausgebaut werden.

Hinzukommt: Selbst die Benannten Stellen, die mit der Überwachung des Zertifizierungsprozesses bei den Herstellern befasst sind und die die Umsetzung der MDR in der Praxis überprüfen werden, sind einem Wandel unterzogen. Wachenhausen: „Auch sie müssen sich einem neuen Benennungsprozess unterziehen, um zu zeigen, dass sie als Benannte Stelle die nötigen Kompetenzen haben, die neuen Anforderungen zu überwachen.“ Sechs Monate nach Inkrafttreten der Verordnung, also im Herbst, wird es demnach ernst. Dann folgt ein mindestens einjähriger Neubennungsprozess für alle Benannten Stellen. Experten gehen davon aus, dass von den knapp 80 existierenden nicht mehr als 50 überleben werden.

### Was bedeutet der Originaltext für meine Firma?

Umbruch also derzeit auf allen Seiten. Doch was heißt das konkret? Wer aktuell in einem Medizintechnik-Unternehmen für das Thema Regulatory Affairs zuständig ist, der hat vor allem eine Aufgabe: sich durch das 400 Seiten umfassende Regelwerk zu wühlen. „Bislang



wurde viel gemutmaßt, nun können wir endlich im Original nachlesen“, sagt etwa Martin Spengler, schränkt aber zugleich auch ein: „Noch haben wir viele Fragen.“ Der Abteilungsleiter für Regulatory Affairs bei der BSN Medical GmbH bereitet sich schon seit einem Jahr auf die große Umstellung vor. Die Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Hamburg ist mit hunderten Produkten zur Wundversorgung vom Heftpflaster bis zur Hightech-Lösung und mit nicht-invasiven Orthopädie-Produkten wie Bandagen international im Markt. Nun geht es darum, möglichst schnell einen Plan aufzustellen, wie sich die Firma wo konkret verändern muss, um der MDR zu entsprechen. „Wir unterteilen in einmalige Aufgaben, die bis 2020 abgearbeitet sein müssen, und in konstante neue Aufgaben, die ab 2020 regulär zu erfüllen sind“, berichtet Spengler. Klar ist auch, dass das Portfolio dahingehend überprüft werden muss, ob es sich tatsächlich für alle Produkte lohnt, die mit der MDR nun aufwendiger werdenden klinischen Nachweise und Dokumentationspflichten auf den neuesten Stand zu bringen. „Das werden wir intern mit dem Vertrieb besprechen müssen, denn mitunter haben wir treue Kunden für ältere Produkte in einem regionalen Markt, die wir nicht so ohne weiteres auf aktuelle Varianten umstellen können“, so Spengler.



**Oliver Christ**  
Vorstand  
PROSYSTEM AG



**Dr. Heike Wachenhausen**  
Rechtsanwältin  
Wachenhausen Rechtsanwälte

rendes Großunternehmen sorgt die MDR auch hier für rege Betriebsamkeit, aber nicht für Aufregung. „Unser gesamtes Portfolio muss bewertet werden. Da muss man kein Prophet sein: Es wird Veränderungen geben“, sagt Jan-Michael Krüger, der in Hamburg mit einem Team von 16 Mitarbeitern für regulatorische Fragen welt-

weit zuständig ist. Die Olympus-Sparte Surgical Technologies Europe ist unter anderem auf Endoskope und Handinstrumente für chirurgische Eingriffe spezialisiert. Sie sind in Klasse I bis IIb eingestuft. „Wir bewerten derzeit jedes Produkt auf seine Marktchancen unter

### Mehr klinische Studien liefern

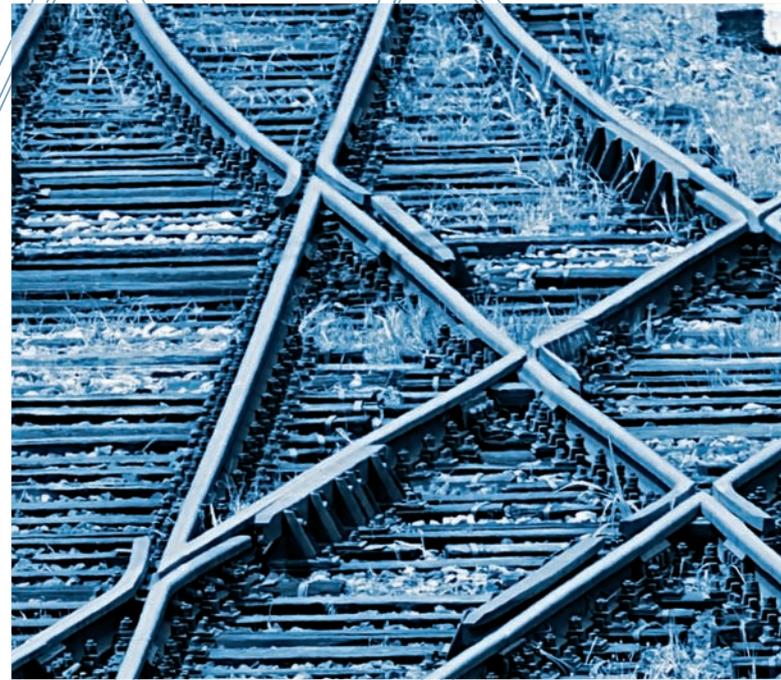
Den größten Mehraufwand erwartet er bei Produkten zur chronischen Wundversorgung, die in die Risikoklasse IIb fallen: „Da wir hier klinische Daten der Wettbewerber nicht einsehen können, werden wir hier selbst mehr liefern müssen.“ Ein kompletter Richtungswechsel sei das jedoch nicht, denn schon immer habe man sich im Markt als wissenschaftliches Unternehmen positioniert. Zudem seien mit der sogenannten MEDDEV-Richtlinie schon seit 2016 verschärfte Rahmenbedingungen in Kraft, sodass die MDR hier nicht in eine ganz neue Richtung geht, betont Spengler. Sollten bestimmte Produkte für einige Jahre nach 2020 noch unter den jetzt noch geltenden Bestimmungen auf den Markt gebracht werden, funktioniert dies nur, sofern die Produkte dann nicht verändert werden.

### Im Kontakt mit Zulieferern und Benannten Stellen

Überdenken muss die Firma auch ihre Lieferantenstruktur. Denn ab sofort ist der Inverkehrbringer für den Nachweis der technischen Dokumentation aller Produkte zuständig – egal, ob er sie selbst herstellt oder einkauft. „Wir sind aktuell im regen Austausch mit unseren Zulieferern, damit wir die entsprechenden Dokumente erhalten. Nicht jede dieser Firmen wird wohl langfristig hier entsprechende Kompetenzen aufbauen können und diesen Aufwand leisten“, befürchtet Spengler. Manchen greift man selbst unter die Arme, bei anderen wird womöglich ein Wechsel anstehen. Noch gilt es auch hier aber zu klären, was genau wie angefordert werden muss. „Wir stehen dazu im regelmäßigen Austausch mit unserer Benannten Stelle“, berichtet BSN-Medical-Mann Spengler. Ähnlich sieht es derzeit bei Olympus Surgical Technologies Europe aus. Als international agie-



**Jan-Michael Krüger**  
Department Manager Regulatory Affairs  
Olympus Surgical Technologies Europe



der MDR – einige Produkte werden voraussichtlich ersetzt werden oder auslaufen“, sagt Krüger. Schon jetzt ist klar: Tiefgreifend wird sich auch das Qualitätsmanagement und die technische Dokumentation ändern. „Das gute Zusammenspiel interner Prozesse wie Risikomanagement, klinische Bewertung und Post Market Surveillance während des gesamten Produktlebenszyklus ist dabei zwingend notwendig“, so Krüger. Er verweist aber auch auf die vielen interpretationsfähigen Lücken und unklaren Anforderungen im neuen Verordnungstext. „Es fehlen mitunter noch konsistente Definitionen. Hier ist der Gesetzgeber gefordert rasch ein handhabbares Regelwerk durch verlässliche Interpretierungshilfen zu schaffen.“ Auch die Übergangsfristen auf die MDR sieht der Regulierungsexperte kritisch – besonders mit Blick auf internationale Märkte gebe es doch noch einige

Stolpersteine. Das bisherige CE-Kennzeichen genieße außerhalb der EU eine extrem hohe Akzeptanz bei der Zulassung. „Es ist offen, ob nach bisherigem Konformitätsbewertungsverfahren CE-zertifizierte Produkte auch nach 2020 außerhalb der EU vertrieben werden können, obwohl es ja innerhalb der EU für diese Produkte Übergangsfristen gibt“, so Krüger. Auch noch unklar sei in diesem Kontext, wie sich der Brexit auswirken werde.

Ob der vielen Unsicherheiten rät Oliver Christ, Vorstand des Hamburger Beratungsunternehmens PROSYSTEM AG, mitunter auch zu Gelassenheit. Gerade beim Thema Produktkennzeichnung mittels UDI sollte sich momentan noch niemand verrückt machen, sagt er. Zudem gebe es bei der Umsetzung der Datenbank EUDAMED noch viel zu regeln, weiß der Experte für Zulassungsfragen in der Medizintechnik.



**Martin Spengler**  
Director Medical Affairs  
BSN Medical GmbH

nau zwei Jahren gründlich in Bewegung geraten wird: „Zwischen November 2019 und Mai 2020 erwarte ich spürbare Konzentrationsprozesse.“ Er glaubt, dass viele Medizintechnik-Unternehmen verkauft werden und auf diese Weise unter das Dach eines neuen Rechtsträgers schlüpfen – was ihnen letztlich Luft bei der Umstellung auf die MDR verschaffen würde. Hat die neue EU-Verordnung damit eher das Zeug zum Innovationskiller? „Nein“, betont Christ, „sie wirkt eher wie ein Filter – innovative Produkte werden sich durchsetzen und das Mittelmaß bleibt auf der Strecke.“

### Engpass bei den zertifizierenden Stellen

Kleineren Firmen wie Steco hilft in dieser Situation der Austausch mit anderen Medizintechnik-Unternehmen im Arbeitskreis Regulatory Affairs des Clusters Life Science Nord. „Wir sind hier zwar mit unseren konkreten Produkten eine Ausnahme, trotzdem ist es extrem wertvoll, unklare Stellen im MDR-Text gemeinsam zu diskutieren und die Erfahrungen anderer Kollegen zu hören“, sagt Shugufa Saadat, bei Steco für das Qualitätsmanagement zuständig. Den Firmen entsprechende Kompetenzen nahezubringen und sie zum konkreten Handeln zu bringen, das versucht auch Rechtsanwältin Heike Wachenhausen. „Den Kopf in den Sand zu stecken und auf veränderte Übergangsfristen zu hoffen, bringt nichts“, betont sie. Eine langfristige Planung schützt auch davor, in drei Jahren einem Engpass bei den Benannten Stellen gegenüber zu stehen, unterstreicht Spengler von BSN Medical. „Es ist zu erwarten, dass es im zweiten Quartal 2020 kaum Termine bei ihnen geben wird.“ Hjalmar Stemmann von Steco ist froh, dass er für sein Unternehmen zumindest keinen Wechsel der Benannten Stelle durchführen muss. „Ich weiß von Kollegen, dass es manchen wohl treffen wird, aber dass viele Große schon jetzt einen Aufnahmestopp haben.“ Auch PROSYSTEM-Chef Oliver Christ geht davon aus, dass durch den Engpass eine Wettbewerbsverzerrung auftreten dürfte.

### Kampf um kompetente Köpfe hat begonnen

Gleichzeitig tobt hinter den Kulissen der Kampf um die besten Köpfe. Ob Behörde oder Unternehmen, ob große oder kleine Firma – der Bedarf an Experten im Bereich „Regulatory Affairs“ ist in der Medizintechnik-Branche derzeit so groß wie nie. Entsprechende Ausbildungsinitiativen, wie sie beispielsweise an der Universität Lübeck mit einem neuen Studiengang vorangetrieben werden, fallen bei Branchenvertretern auf fruchtbaren Boden. „Wir werden mit Sicherheit in nächster Zeit weiteres Personal einstellen“, bekräftigt Jan-Michael Krüger von Olympus. Und Heike Wachenhausen berichtet: „Inzwischen jagt eine Benannte Stelle der anderen die Leute ab, wir können einen munteren Personalwechsel beobachten. Das gilt auch für die Hersteller.“ Vor diesem Hintergrund sehen sich die norddeutschen Firmen jedoch gut aufgestellt. „Mit Hamburg als Standort können wir vor allem bei jungen Berufsanfängern punkten, das wird uns langfristig zugutekommen“, glaubt Spengler von BSN Medical. Dort, wo die Ressourcen knapp sind, hofft man sowieso ohne zusätzliches Personal durch die nächsten Jahre zu kommen. „Wir begreifen unsere Arbeit als Teamarbeit“, sagt Sascha Metzner von Steco. „Ein so großes Thema wie die MDR braucht die Erfahrung mehrerer Schultern.“

pg/sw



Völlig unklar sei, ob ein Aufbau der Datenbank innerhalb der Übergangsfristen überhaupt zu schaffen ist. „Jetzt heißt es vielmehr, clever auf die MDR zu reagieren“, so Christ. Dazu gehöre unbedingt ein Masterplan für die nächsten drei bis fünf Jahre. Hier gelte es, zunächst alle strategisch wichtigen Punkte – technische Dokumentation, klinische Bewertung, Qualitätsmanagement – auf dem Schirm zu haben. Für das Aufräumen der technischen Dokumentation und der Qualitätsmanagementprozesse müsse der Aufwand klug abgeschätzt werden – und der sei oft erheblich. Christ rät den Unternehmen, den Ressourcenbedarf in Quartalen zu planen. „Die MDR führt zu einer Transformation des gesamten Unternehmens – wer hier nicht angemessen reagiert, existiert nicht mehr lange“, sagt Christ. Der Branchenkenner ist sogar überzeugt, dass die Medizintechnik-Landschaft in ziemlich ge-

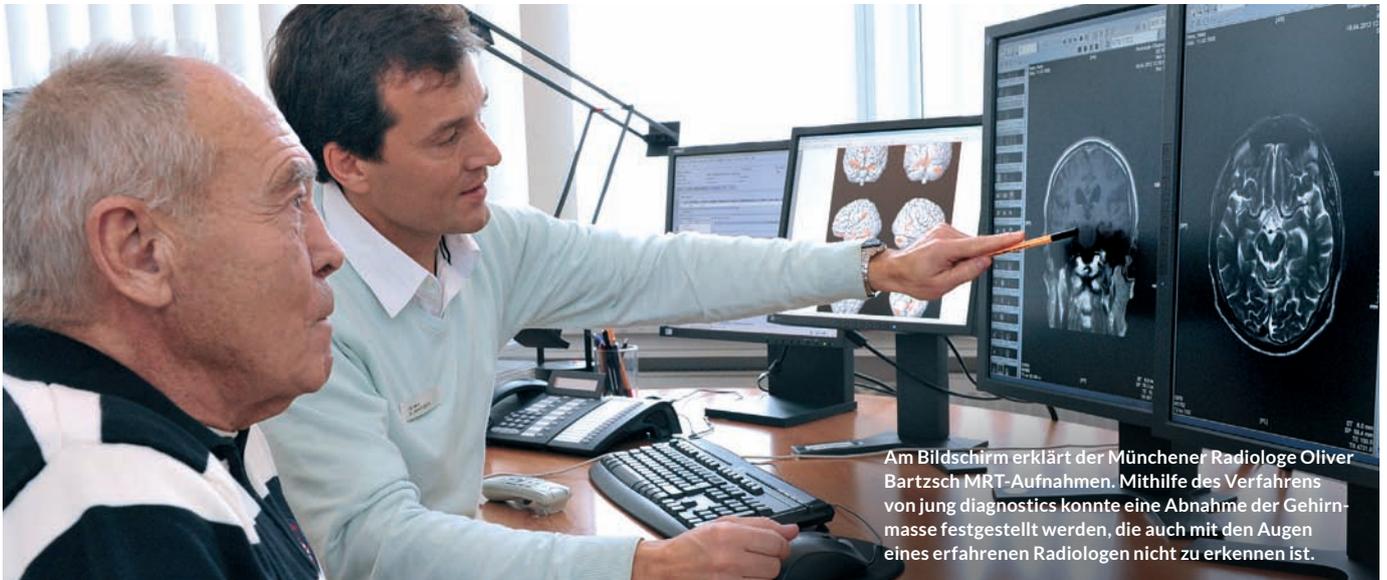


**Hjalmar Stemmann**  
Geschäftsführer  
steco-system-technik GmbH & Co. KG

JUNG DIAGNOSTICS

# GEHIRNVOLUMEN BEI MULTIPLER SKLEROSE PRÄZISE VERMESSEN

Die Hamburger Firma jung diagnostics baut derzeit ein Netzwerk mit Medizinern und der Pharmaindustrie auf. Zukünftig wollen sie den Verlust an Gehirnschubstanz bei Multiple-Sklerose-Patienten anhand von MRT-Aufnahmen standardisiert erfassen.



Am Bildschirm erklärt der Münchener Radiologe Oliver Bartzsch MRT-Aufnahmen. Mithilfe des Verfahrens von jung diagnostics konnte eine Abnahme der Gehirnmasse festgestellt werden, die auch mit den Augen eines erfahrenen Radiologen nicht zu erkennen ist.

Multiple Sklerose (MS) ist eine neurodegenerative Erkrankung, bei der das zentrale Nervensystem (ZNS) zerstört wird. Der Krankheitsverlauf erfolgt in Schüben und ist fortschreitend. Heilen lässt sich MS nicht, doch die Progressivität kann heute medikamentös unterbunden werden. „Hier können wir zukünftig ansetzen“, sagt Lothar Spies, Chef der Hamburger jung diagnostics GmbH.

Das Dienstleistungsunternehmen hat ein standardisiertes Messverfahren entwickelt, um den krankhaften Verlust der Gehirnmasse, die Gehirnatrophie, mit Hilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) präzise zu vermessen. Spies: „Das soll helfen, den Verlauf der Krankheit besser vorherzusagen und die Therapie zu optimieren.“ In Studien konnte der Nutzen der Methode bereits gezeigt werden. Wenn nun auch noch der Nachweis

der Praktikabilität in der Routineversorgung gelingt, kann das Verfahren als zusätzliches Kriterium in die Leitlinien zur Behandlung von MS aufgenommen werden.

Seit 2009 arbeitet jung diagnostics an Technologien, um Gehirnatrophie zu messen und so die Diagnostik verschiedener neurodegenerativer Erkrankungen zu verbessern. Das mittelständische Unternehmen mit rund 15 Mitarbeitern in Hamburg und Berlin wird dabei vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. „Wir sind Pioniere auf diesem Gebiet“, so Spies. Das macht die Hamburger auch als Kooperationspartner für die Pharmaindustrie interessant. Seit 2016 baut das Unternehmen mit einem Pharmakonzern ein deutschlandweites Netzwerk mit 100 Radiologen und 250 Neurologen auf. „Wir standardisieren die Bildqualität von

MRT-Aufnahmen und optimieren die Messprotokolle, um kleinste Veränderungen der Gehirnschubstanz präzise detektieren zu können. Bereits die Hälfte der Radiologiezentren ist inzwischen qualifiziert“, berichtet der promovierte Physiker.

So ist aus einem Pilotprojekt inzwischen ein Großprojekt geworden. Weitere Pharmafirmen sind interessiert, ebenso die Neurologen, die schließlich mit den Patienten den Befund besprechen und die Therapieanpassung vornehmen. „Zukünftig werden die Daten immer beweglicher. Eine zentrale Auswertung in einem spezialisierten Zentrum wie der jung diagnostics wird dann umso wichtiger. Da sehen wir uns, das ist unsere Vision.“ bp

Weitere Infos:  
[www.jung-diagnostics.de](http://www.jung-diagnostics.de)

## MEDIZINTECHNIK

# TITAN MIT SILIKON VERZAHNEN

Titan ist als Metall hochfest und sehr leicht – und ist deshalb ein begehrter Werkstoff für aktive Implantate. Schwierig ist es jedoch, Titan mit Kunststoff zu ummanteln. Ein Kieler Forschungstrio der Christian-Albrechts-Universität (CAU), der Element 22 GmbH und der FUMT R&D GmbH will dieses Problem mit einem innovativen Technologie-Mix lösen.

Die Vorzüge des Leichtmetalls Titan und die von Kunststoffen fester miteinander verknüpfen – das ist der Kern des Projekts „PolyTitan“. Das vor Kurzem gestartete Projekt ist aus dem Technologienetzwerk „Norlin-Northern Lightweight Design Network“ hervorgegangen und wird für zwei Jahre aus Mitteln des Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) gefördert. Das Bundes-

wirtschaftsministerium steuert dazu rund 750.000 Euro bei. „Das Norlin-Netzwerk ist sehr aktiv und so haben wir uns gemeinsam mit der CAU als Partner schnell zusammengefunden für dieses neue Vorhaben“, sagt Wendelin Winkelmüller vom Titan-Spezialisten Element 22 (der Ordnungszahl von Titan im Periodensystem der Elemente).

Titan-Kunststoff-Verbindungen sind besonders bei aktiven Implantaten wie Herzschrittmachern, Neurostimulatoren oder Cochlea-Implantaten gefragt. Das Problem: oft haftet die Beschichtung aus Silikon nicht fest genug am Titan – das Polymer schält sich mit der Zeit ab oder es kann zu Materialversagen kommen. „Wir werden die Oberfläche des Titans mithilfe eines Ätzprozesses bearbeiten. So entsteht eine mikrofeine Widerhakenstruktur“, erläutert Winkelmüller. Diese raue Oberfläche bietet nun ideale An-

griffspunkte für Kunststoffe, die in einem zweiten Schritt darauf aufgebracht werden. Die Haftfestigkeit könne so deutlich erhöht werden. Element 22 bringt in das Projekt sein innovatives Metallpulver-Spritzgussverfahren („MIM“) ein. Statt das Titan aufwendig zu fräsen, lässt sich das Material aus Pulver und Bindemitteln kombinieren und in komplexe Formen gießen. „Das ist günstig und schnell“, betont Winkelmüller. Das Ätzverfahren hat das Team um Rainer Adeling von der Technischen Fakultät der CAU entwickelt. Das Unternehmen FUMT R&D ist 2012 als Spin-off aus der Abteilung von Adeling hervorgegangen. Im Projekt wird das Startup eine Ätzanlage entwickeln und die gefertigten Titan-Kunststoff-Verbindungen auf den Prüfstand stellen. pg

Weitere Infos: [www.element22.de](http://www.element22.de)

## ANALYTIK

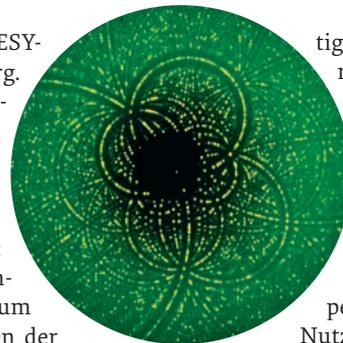
## EU-PROJEKT BALTIC TRAM BIETET KOSTENLOSEN ANALYTIK-SERVICE FÜR DIE INDUSTRIE

Ob pharmazeutische Forschung, Nahrungsmittelindustrie, Materialprüfung oder Wasserreinigung – das EU-Projekt Baltic TRAM stellt der Industrie einen kostenlosen Analytik-Service für Forschungs- und Entwicklungszwecke zur Verfügung.

Rund drei Millionen Euro stehen dem Projekt Baltic TRAM (Transnational Research Access in the Macroregion) über das europäische Interreg-Programm bis Mitte 2019 zur Verfügung. Damit soll der europäischen Industrie ein Zugang zu State-of-the-Art-Messmethoden an Großforschungseinrichtungen und Universitäten aus Deutschland, Schweden und Polen ermöglicht werden. Von deutscher Seite ist unter anderem das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg Partner des Projekts. „Unser Service richtet sich an alle, die ein analytisches Problem haben – egal, worum es sich

inhaltlich dreht“, sagt DESY-Forscher Uwe Sassenberg. Dieses müsse kurz aufgeschrieben und auf der Webseite eingereicht werden. Methodisch kann Baltic TRAM eine große Vielfalt bieten, betont der Forscher: Struktur- und Oberflächenanalysen gehören ebenso zum Repertoire wie alle Formen der Mikroskopie oder der Neutronen- und Synchrotronstrahlung. Sassenberg: „Wenn der Antrag bewilligt wird, dann nutzen wir je nach Problemlage die passende Messtechnik und führen die Analysen durch.“

Übergeordnetes Ziel sei eine bessere Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. „Viele akademische Forscher entwickeln neue Methoden, haben aber wenig Kontakt mit realen Analytik-Fragestellungen in der Industrie“, so Sassenberg. „Gleichzei-



tig wissen viele Unternehmen nicht, mit welchen Methoden wir ihnen bei Forschung und Entwicklung womöglich helfen können.“

Über den kostenlosen Analytik-Service sollen Anreize geschaffen werden, die akademischen Kompetenzen gezielt einzubinden. Nutzen können den Service Unternehmen jeder Größe, die in einem EU-Mitgliedsstaat angesiedelt sind. Einzige Bedingung: Die Firmen dürfen ihre sogenannte De-minimis-Förderung noch nicht ausgeschöpft haben. Sassenberg schätzt, dass bis Projektende etwa 60 Messaufträge über das Projekt abgewickelt werden können. Ab sofort sind Bewerbungen aus den Unternehmen willkommen. sw

Weitere Infos: [www.baltic-tram.eu](http://www.baltic-tram.eu)

## E-LEARNING FÜR KMU

# QUALIFIT: KNOW-HOW FÜR DEN JOB TANKEN



Erfolgreich getestet: Rund 90 Mitarbeiter aus kleinen und mittleren Life-Science-Unternehmen in Schleswig-Holstein haben die Chance genutzt, das Online-Kursprogramm QUALIFIT kostenfrei auszuprobieren. Ab September sind die 12 Module zur praxisorientierten Weiterbildung in den Life Sciences buchbar.

Am 30. Juni ist die sechsmontatige Testphase von QUALIFIT zu Ende gegangen – mit einer sehr erfreulichen Resonanz. „Knapp 90 Mitarbeiter von kleinen und mittleren Unternehmen aus Schleswig-Holstein haben die Chance genutzt, sich kostenfrei online anhand der neu entwickelten Module weiterzubilden“, sagt Heike Herma Thomsen von der Life Science Nord Management GmbH, die das Projekt vom Standort Kiel aus koordiniert. Im Sommer wird von den Partnern Bilanz gezogen und ausgewertet – bevor die Kurse dann im Herbst allen Interessierten zur Verfügung stehen.

QUALIFIT steht für ein neues Online-Weiterbildungsangebot, das zunächst eigens für Mitarbeiter von Unternehmen im Cluster Life

Science Nord (LSN) geschaffen wurde. Seit Oktober 2015 haben neben dem Koordinator LSN das Institut für Lerndienstleistungen der Fachhochschule Lübeck, die oncampus GmbH sowie die Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie (EMB) das Konzept für die einzelnen Kursmodule entwickelt und umgesetzt. Die Entwicklung wird aus Mitteln des Schleswig-Holsteinischen Landesprogramms Arbeit und dem Europäischen Sozialfonds mit rund 490.000 Euro finanziell unterstützt.

### Herausforderung für KMU: Wieviel Zeit bleibt für die Weiterbildung?

Für die Weiterbildung verfügen die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Life-Science-Branche meist nur über wenig

Zeit und Budget. Das haben auch Unternehmensbefragungen aus dem Cluster noch einmal zutage gefördert. „Für uns war deshalb klar: Wir wollen ein reines Online-Kursprogramm entwickeln, das sich aber auch in andere Lernformate integrieren lässt“, so Thomsen. Vor diesem Hintergrund sind die Module bewusst sehr kompakt gehalten worden – die zeitintensivsten haben einen Umfang von 30 Stunden. Bei den Themen habe man sich eng am praxisnahen Bedarf der Unternehmen orientiert. „Was man hier lernt, lässt sich sofort im Firmenalltag umsetzen“, betont Thomsen.

Die Inhalte der QUALIFIT-Module wurden von Experten aus der Praxis entwickelt (vgl. Interview S. 15). Gegliedert nach drei Themenblöcken stehen so insgesamt 12 Module zur Verfügung. Oberste Priorität hat die praxisnahe Wissensvermittlung. Das Modul Unternehmensmanagement etwa ist nicht nur für Gründer interessant, sondern für sämtliche Entrepreneure, die ihre Geschäftsentwicklung innovativ gestalten wollen. Mitarbeiterführung auf Augenhöhe, kollaboratives

Arbeiten oder Qualitätsmanagement vor dem Hintergrund der neuen EU-Medizintechnik-Regulierung stehen zum Beispiel auf dem Programm. Der Themenblock zum Produkt- und Projektmanagement liefert viel praxistaugliches Know-how für den Job. Die Fachmodule Biostatistik und Bioinformatik bieten solides Grundwissen zur praxisgerechten Bearbeitung entsprechender Fragestellungen. Etwas akademischer geht es in den Fachmodulen zu Zelltechnologien zu. „Die von der Fraunhofer EMB konzipierten Module sind aber auch ohne Vorwissen verständlich“, sagt Thomsen. Gestaltet und technisch umgesetzt wurden die QUALIFIT-Module von den E-Learning-Spezialisten der oncampus GmbH, einer Tochter der Fachhochschule Lübeck. Als browserbasierte Anwendung arbeiten die Kursteilnehmer hierbei in virtuellen Lernräumen. Neben Kapiteltexten warten Videos, Links und Grafiken. Am Schluss eines jeden Moduls gibt es eine kurze Prüfung in Form eines Multiple-Choice-Tests. Wer erfolgreich besteht, kann sich ein Zertifikat ausdrucken.

#### Zufriedene Tester aus den Life-Science-Unternehmen

Rund 90 Teilnehmer hatten sich für die kostenfreie Testphase von Januar bis Juni durch die Module navigiert. „Wir haben äußerst positives Feedback bekommen“, so Thomsen. Auch Christina Bober, Geschäftsführerin des Softwareentwicklers Soventec aus Dannewerk, hat getestet. Die Betriebswirtschaftlerin absolvierte das Modul Qualitätsmanagement komplett. „Das war eine sehr gut gemachte Auffrischung und hielt inhaltlich für uns besonders relevante Passagen zur Softwareprogrammierung bereit“, so Bober. Auch die technische Umsetzung und die Aufmachung der Module habe sie überzeugt. Doch wie lässt sich die Online-Weiterbildung im randvollen Tagesgeschäft unterbringen, insbesondere bei kleinen Unternehmen? „Am sinnvollsten erscheint mir, wenn sich Mitarbeiter während der Arbeit Zeit für das E-Learning blocken“, sagt Bober „so etwas läuft nicht einfach nebenher.“

Ab September werden die QUALIFIT-Module allen Interessierten – auch außerhalb von Schleswig-Holstein – als kostenpflichtiges Weiterbildungsangebot zur Verfügung stehen. Mitglieder des LSN e.V. erhalten 20% Rabatt. pg

#### Kontakt:

Heike Herma Thomsen  
thomsen@lifesciencenord.de

#### Weitere Infos:

[www.lifesciencenord.de/qualifit](http://www.lifesciencenord.de/qualifit)



### E-LEARNING-MODUL QUALITÄTSMANAGEMENT

## „RELEVANTES PRAXIS-WISSEN“

Nach vielen Jahren beim Ingenieursdienstleister Hotswap hat sich Rainer Landich 2016 mit einem eigenen Beratungsunternehmen nahe Lübeck selbstständig gemacht. Zu seinen Kunden zählen Life-Science-Unternehmen vom Startup bis zum multinationalen Konzern. Zudem ist er Dozent an der Fachhochschule Lübeck. Im Auftrag von LSN hat er für QUALIFIT die beiden Module Projektmanagement (PM) und Qualitätsmanagement (QM) entwickelt.

#### Was hat Sie persönlich gereizt, bei QUALIFIT mitzuwirken?

**Landich:** Digitalen Medien in der Weiterbildung gehört die Zukunft. Deshalb hat es mich schon seit Längerem gereizt, ein neues, interaktives E-Learning-Angebot mitzugestalten. Das QUALIFIT-Projekt mit seinem neuen Ansatz und die Zusammenarbeit mit der oncampus GmbH boten die ideale Möglichkeit dazu. In die Module sind 16 Jahre Erfahrung im Projektmanagement in der Medizintechnik geflossen. Zudem engagiere ich mich seit vielen Jahren aktiv im Cluster Life Science Nord und habe eine gute Vorstellung davon, welche Themen für KMU in Norddeutschland wichtig sind.

#### Was war Ihnen bei der Konzeption der Module wichtig?

**Landich:** Mir und dem Team von Life Science Nord war wichtig, insbesondere praktisches Wissen zu vermitteln, das für den Projektalltag in Life-Science-KMU tatsächlich relevant ist – und nicht die x-te methodische Schulung zum Thema Projektstrukturplan. Der handelnde Mensch steht im Vordergrund. Das wird übrigens auch in dem Modul „The Human Factor“ thematisiert. Eine wichtige Kunst ist dabei auch das Risikomanagement: Wo lauern Fallstricke, wie gehe ich mit Krisen im Projekt um? Wie motiviere ich Mitarbeiter? Beim QM-Modul haben wir versucht, die bisweilen etwas dröge Materie in einem lockeren Stil aufzuschreiben.

#### Wie wird das Wissen den Usern vermittelt?

**Landich:** Die Teilnehmer können zeitsouverän durch die Textkapitel in einem Webbrowser navigieren. Sie sind mit Zitaten, Botschaften und Grafiken garniert. Zu Beginn der Module gibt es einführende Videos, in denen die Autoren sich vorstellen und einen Ausblick auf die Lerninhalte geben. Zum Schluss kann man sich den kompletten Text auch als PDF herunterladen.

#### Wie zufrieden sind Sie mit der Resonanz – wo sehen Sie noch Potenzial?

**Landich:** In der Testphase gab es meist sehr positives Feedback. Nur wenige Teilnehmer haben allerdings von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, mit mir online zu kommunizieren. Meine Vermutung: Das Zeitbudget der Teilnehmer ist mit dem Lesen der Inhalte erschöpft, sodass sie kaum noch Lust auf Diskussionen oder Coaching haben. Zur Weiterentwicklung der Module wollen wir gerne die Interaktivität in den Kursen noch weiter ausbauen.

CENTRE FOR STRUCTURAL SYSTEMS BIOLOGY (CSSB)

# NEUES MEKKA FÜR STRUKTURBIOLOGEN

Auf dem Hamburger DESY-Campus wurde das Centre for Structural Systems Biology (CSSB) feierlich eröffnet. In dem eleganten Neubau werden zehn Forschungspartner gemeinsam Licht in die Angriffsmechanismen von Krankheitserregern bringen. Ein Mix hochinnovativer Technologien ermöglicht atomgenaue Bilder von Molekülen.



## DATEN & FAKTEN

**Forschungsfokus:** Mechanismen der Infektion auf molekularer Ebene ausleuchten  
**Kosten:** rund 56 Mio. Euro von Bund und Ländern für Bau und Erstausrüstung  
**Mitarbeiter:** bis zu 180, insgesamt 15 Arbeitsgruppen von 10 Forschungspartnern  
**Ausstattung:** 5 Kryo-Elektronenmikroskope, Lichtmikroskope; Kristallzüchtung im Hochdurchsatz, Biosicherheitslabor der Stufe 3\*\*  
**Bemerkenswert:** über die "Science Bridge" gelangt man direkt zur hochbrillanten Röntgenquelle PETRA III

**Weitere Infos:**  
[www.cssb-hamburg.de](http://www.cssb-hamburg.de)

Wenn er über das Centre for Structural Systems Biology (CSSB) redet, verwendet Matthias Wilmanns gerne Bilder aus dem Spitzensport. „Wir wollen hier ganz oben in der Champions League der strukturbioologischen Forschung mitspielen“, sagt Wilmanns zu den Ambitionen. Seit Mitte der 2000er Jahre hat der Leiter des Hamburger Standorts des European Molecular Biology Laboratory (EMBL) die Vision verfolgt, die besten Grundlagenforscher aus Norddeutschland zusammenzubringen, und zwar an einem Ort, der eine einzigartige technologische Infrastruktur bietet: auf dem DESY-Forschungscampus in Hamburg-Bahrenfeld.

Zweieinhalb Jahre nach Grundsteinlegung ist die hochmoderne „Spielstätte“ für wissenschaftliche Spitzenleistungen nun fertig, die Fassade des Neubaus mit der Gebäudenummer 15 glänzt in einer Kombination aus weißen Streifen und viel Glas. Architektonisch besonders reizvoll: die Kommunikationszone im lichten Mitteltrakt des Gebäudes, in der die Forscher in Pausen zusammentreffen und sich austauschen können. Eine spektakuläre Treppe in Helixform zwirbelt sich durch vier Etagen unter ein Dach aus Glas nach oben. Drei von künftig insgesamt 15 Arbeitsgruppen sind schon eingezogen. Ende Juni wurde das neue Vorzeigeeinstitut mit Politprominenz eingeweiht.

Das CSSB ist sowohl was die Wissenschaft als auch die Finanzierung betrifft ein beeindruckendes Beispiel für Kooperation: Zehn Partnerinstitute aus Norddeutschland



werden jeweils eine Forschungsgruppe im CSSB installieren. Neben dem Bund haben sich auch die drei Bundesländer Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen an der Finanzierung beteiligt. „Die Kosten belaufen sich auf rund 56 Mio. Euro“, sagt Wilmanns. Davon gingen mehr als 12 Mio. Euro in die Erstausrüstung. Stolz ist Wilmanns, dass es gelungen ist, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erhebliche Ressourcen für die Anschaffung von Großgeräten einzuwerben. Mit dem Geld wird am CSSB in diesem Ausmaß weltweit wohl einzigartige Forschungseinrichtung für Kryo-Elektronenmikroskopie (Kryo-EM) geschaffen. Dank neuer Detektoren hat es bei diesem Verfahren in den vergangenen zwei Jahren technologisch einen Durchbruch gegeben. Nun lässt sich die 3D-Struktur von Proteinkomplexen in molekularen Details aufklären, ohne dass mühsam Kristalle gewonnen und durchleuchtet werden müssen.

**Fokus Kryo-Elektronenmikroskopie**

„Wir erleben derzeit eine Revolution der Strukturbiologie, wir kommen an Molekülkomplexe heran, von denen man bisher nicht zu träumen wagte“. Ein Glücksfall: Als die Planungen für den Kryo-EM-Fokus am CSSB bereits in vollem Gange waren, konnte man von diesen bahnbrechenden Entwicklungen noch kaum etwas ahnen. Mit den Berufun-



EMBL-Strukturbiologe Matthias Wilmanns ist wissenschaftlicher Direktor des CSSB.

gen von Kay Grünewald und Thomas Marlovits als Pioniere auf dem Feld der Kryo-EM und Forschungsgruppenleiter am CSSB wurden zudem die Weichen gestellt für ein neues Mekka der Strukturbiologie in Europa. Fünf Kryo-EM-Geräte werden angeschafft und im Untergeschoss des CSSB wurde eine ganze Einheit eigens dafür konzipiert. „Im Mix mit weiteren Methoden bieten sich hier nun fantastische Möglichkeiten“, schwärmt Wilmanns. Hinzukommen Ressourcen für Lichtmikroskopie, Kristallzüchtung im Hochdurchsatz, Biophysik und Bioinforma-

tik – und natürlich der schnelle Zugang zu der DESY-Röntgenquelle PETRA III und dem nagelneuen Röntgenlaser European XFEL. Neben der Entwicklung neuer analytischer Methoden eint die Forscher am CSSB ein biomedizinischer Fokus: Sie haben es auf die Erforschung von Infektionserregern wie Viren, Bakterien und Parasiten abgesehen. „Wir wollen die Mechanismen verstehen, die bei einer Infektion ablaufen“, erläutert Wilmanns. Wie sieht die molekulare Wechselwirkung aus, wenn Erreger an Wirtszellen andocken, um sie zu entern? Salmonellen nutzen zum Beispiel eine Art Nano-Hohlnadel, um eigene Eiweißmoleküle in Zellen zu spritzen. Die Erforschung des Aufbaus solcher Sekretionssysteme werde einen Schwerpunkt im neuen Institut ausmachen, so CSSB-Gründungsdirektor Wilmanns.

Das neue Vorzeigeeinstitut auf dem DESY-Campus soll auch Ausgangsstation für erfolgreiche wissenschaftliche Karrieren werden. Deshalb sind 20 Prozent der Fläche im CSSB für bis zu sechs Nachwuchsgruppen reserviert, die in das sogenannte „Research Hotel“ einchecken werden.

Der Spirit, der sich auch baulich durch das Institut zieht, ist ein Mix aus Innovation und Kooperation. „Moderne Spitzenforschung ist kollaborativ – und Wissenschaftler weltweit sind eingeladen, hier am CSSB mit uns Pionierarbeit zum Verständnis von Infektionskrankheiten zu leisten.“

pg

**NACHRUF AUF JÜRGEN STETTIN**

**DER MEDIZINTECHNIK-KENNER**

Mit Prof. Dr. Jürgen Stettin ist am 5. April ein Kenner der Medizintechnik-Branche in Norddeutschland verstorben. Der promovierte Arzt und Physiker wurde 64 Jahre alt. Für viele im Cluster Life Science Nord wird Jürgen Stettin als Mitgründer der PROSYSTEM AG im Gedächtnis bleiben, deren Vorstand er bis zuletzt gewesen ist.

Die heute weltweit tätige PROSYSTEM AG hatte Jürgen Stettin im Jahr 1999 zusammen mit seinem Partner Oliver Christ gegründet. Gemeinsam haben sie das Unternehmen in den vergangenen 17 Jahren als Dienstleister auf dem Gebiet der Zulassung von Medizinprodukten etabliert – mit mehr als 300 Kunden in über 30 Ländern.

Neben seiner Aufgabe als Vorstand der PROSYSTEM AG hat Jürgen Stettin das Cluster Life Science Nord mit seiner Expertise und seinem Engagement bereichert. So

war er langjähriges Mitglied im Organisationskomitee der Hamburger Studierendentagung und Initiator des Norddeutschen Dialogs in der Medizintechnik.

Jürgen Stettin war zudem als Professor an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bereich Medizintechnik tätig und engagierte sich international für Lehre und Forschung: Er hielt u.a. Gastvorträge an der Fakultät der Virginia Tech University in Blacksburg, USA. Von 2012 bis 2015 war er Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaustechnik e. V. in Deutschland.

In Dankbarkeit für die vielen gemeinsamen Jahre behalten wir Prof. Dr. Jürgen Stettin als liebenswerten, sympathischen und weitsichtigen Menschen in unserer Erinnerung.

Life Science Nord Management GmbH



Prof. Dr. Jürgen Stettin, Gründer und Vorstand der PROSYSTEM AG, ist am 5. April im Alter von 64 Jahren verstorben.

## STUDIERENDENTAGUNG IN HAMBURG

# LOHNENDE KNOCHENARBEIT

Die 14. Ausgabe der Studierendentagung zur Innovativen Medizin- und Biotechnologie in der Hansestadt bot spannende Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte junger Akademiker. Eine Biochemikerin, die eine Knochenerkrankung erforscht, landete oben auf dem Treppchen.

Die von fünf Hamburger Hochschulen und der Life Science Nord Management GmbH gemeinsam organisierte Studierendentagung in Hamburg hat sich als Treff für Life-Sciences-Nachwuchsforscher etabliert. Mehr als 200 Teilnehmer – vom Bachelor-Studierenden bis zum angehenden Doktor – waren am 3. Mai in den Audimax 2 der Technischen Universität Hamburg-Harburg gekommen, um sich über Karriereoptionen in der Industrie zu informieren und über aktuelle Forschungsarbeiten auszutauschen. Zu den Vortragenden zählte unter anderem der Potsdamer Materialforscher Peter Fratzl und der Hamburger Chemiker Ulrich Hahn. Bei Jury und Publikum besonders punkten konnte die 27-jährige Nele Vollersen.

Die Doktorandin vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf hat mit ihrer anschaulichen Präsentation über die molekularen Ursachen einer schwerwiegenden Knochenerkrankung überzeugt und den mit 500 Euro dotierten Preis für den besten Vortrag abgeräumt. Unter dem Titel „Untersuchungen zur Aufklärung des erhöhten Knochenumsatzes in Notch2HCS-Mäusen“ berichtete sie über das Hadju-Cheney-Syndrom (HCS) und der damit verbundenen Osteoporose, unter der die betroffenen Patienten leiden. Vollersen, die an der Universität Hamburg den Masterstudiengang Molecular Life Sciences absolviert hat, will mit einem speziellen Osteoporose-Mausmodell das Zusammenspiel der beteiligten Zelltypen

analysieren. „Bei den Mäusen läuft der Knochenstoffwechsel auf Hochtouren, es wird gleichzeitig mehr Knochensubstanz auf- und abgebaut“, so Vollersen. Ihr Ziel: Neuen Therapieansätzen der Knochenerkrankung auf die Spur kommen. Bei den 25 Posterpräsentationen wurden Vertreter von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und der TU Hamburg-Harburg ausgezeichnet. Hamburgs zweite Bürgermeisterin Katharina Fegebank überreichte die Vortrags- und Posterpreise an die Gewinner.

Interessierte Unternehmen können sich schon jetzt ihre Plätze für die nächste Studierendentagung am 23. November im Wissenschaftszentrum Kiel sichern. Premiumpartner des Life Science Nord e. V. erhalten einen kostenlosen Platz in der begleitenden Industrieausstellung. pg

**Kontakt:** Markus Kräutner  
kraeutner@lifesciencenord.de

## HERR DA SILVA, WORAN FORSCHEN SIE GERADE?



Dr. Eduardo Trindade da Silva, 30, ist Ingenieur und forscht seit 2016 am Helmholtz-Zentrum Geesthacht als Marie-Curie-Stipendiat im Rahmen des EU-Forschungsrahmenprogramms Horizon 2020. In dem zweijährigen Projekt namens MAGPLANT analysiert er als Postdoc die Eigenschaften von Magnesiumlegierungen für den Einsatz in der Regenerativen Medizin. Teile des Projekts führt er an seiner Heimatuniversität in Aveiro in Portugal durch.

„Für die Knochenheilung bedeuten abbaubare Implantate aus Magnesium (Mg) mehr Lebensqualität für Patienten, weil das metallische Biomaterial nach und nach vom Körper absorbiert und durch regeneriertes Knochengewebe ersetzt wird. Ein Problem: Wenn das Magnesium korrodiert, entstehen große Mengen an Wasserstoffgas, das auf Zellen und Gewebe toxisch wirkt. In MAGPLANT beschäftige ich mich mit lokalisierten Korrosionsphänomenen, die bei Magnesium und dessen Legierungen vorkommen. Das soll neue Erkenntnisse über den Korrosionsprozess zu Tage fördern und auch darüber, wie man diesen kontrollieren kann. Ich entwickle dazu elektrochemische Mikrosensoren, die die Magnesium-Oberfläche während der Korrosion scannen und so Informationen über lokale Ionengradienten liefern. Somit lässt sich auch messen, wie sich die Oberfläche in Magnesiumlegierungen in simulierten Umgebungen verändert. Das wird zu deutlichen Verbesserungen beim Design und der Herstellung von Magnesiumlegierungen führen. Mg-Implantate werden in der Medizintechnik-Industrie immer stärker nachgefragt.“



## BIOMEDETEC WISSENSCHAFTSCAMPUS

# FH LÜBECK STELLT NEUEN VORSITZ

Henrik Botterweck hat in seiner Funktion als Vizepräsident der Fachhochschule (FH) Lübeck den Vorsitz des Wissenschaftscampus BioMedTec in Lübeck übernommen. Der Verbund wurde 2012 gegründet und umfasst neben der FH die Universität zu Lübeck, die Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie und Zelltechnik (EMB), das Fraunhofer Institut für Bildgestützte Medizin (MEVIS) am Standort Lübeck, das Forschungszentrum Borstel, das Universitätsklinikum, Unternehmen aus Medizintechnik und Life Sciences sowie regionale Organisationen wie die IHK. Botterweck hat 2016 als Vizepräsident der Fachhochschule

Lübeck die offizielle Nachfolge von Professor Joachim Litz angetreten, der im März 2017 aus der Hochschule ausgeschieden ist. In seiner Funktion als Vizepräsident ist Henrik Botterweck im Präsidium der Fachhochschule für Studium und Lehre zuständig und hat auch den Wissenschaftscampusvorsitz übernommen. Der promovierte Physiker ist seit 2008 Professor im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften (AN) an der FH Lübeck. Er vertritt schwerpunktmäßig das Gebiet der bildgebenden Verfahren in der Medizintechnik. **sw**

Weitere Infos: [www.bio-med-tec.de](http://www.bio-med-tec.de)



## PHILIPS

# NEUER CHEF FÜR HEALTHCARE

Peter Vullings hat Anfang April zusätzlich zu seiner Verantwortung als CEO und Market Leader des DACH-Marktes die Leitung des Healthcare-Geschäftes der Philips GmbH in Hamburg übernommen. Die bisherige Leiterin Eva Braun ist von dieser Position Ende März aus persönlichen Gründen zurückgetreten.

Braun hatte die in den letzten Jahren forcierte Transformation des Elektronikkonzerns Philips hin zu einem der führenden Gesundheitsunternehmen mit vorangetrieben und zum Erfolg des niederländischen Konzerns in der Region Deutschland, Österreich, Schweiz maßgeblich beigetragen. Der Standort in Hamburg hatte schon

immer einen Fokus auf Gesundheit. Bereits 1927 kaufte Philips die Firma C.H.F. Müller, bekannt als „Röntgenmüller“. Heute zählt der Konzern zu den Top Drei der globalen Medizingeräteproduzenten.

Peter Vullings ist bereits seit 1996 bei Philips. Seine beruflichen Stationen führten ihn über die Niederlande nach Indien, Singapur und Hongkong. Zuletzt war er als Geschäftsführer des russischen Marktes von Philips verantwortlich, bevor er 2015 den Vorsitz der Geschäftsführung der Philips GmbH sowie die Rolle als CEO und Market Leader DACH übernahm. **sw**

Weitere Infos: [www.philips.de](http://www.philips.de)

## GEMEINSAM MEHR ERREICHEN: IHR INPUT IST GEFRAGT!

Informationen und Meinungen bitte an:  
[hauck@lifesciencenord.de](mailto:hauck@lifesciencenord.de)

Sie möchten das Magazin kostenlos regelmäßig beziehen?

Abo-Bestellung:  
[info@lifesciencenord.de](mailto:info@lifesciencenord.de)

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER



Life Science Nord Management GmbH  
Geschäftsführung: Dr. Hinrich Habeck

Falkenried 88, 20251 Hamburg

Tel.: +49.40.471 96 400,  
Fax: +49.40.471 96 444  
[info@lifesciencenord.de](mailto:info@lifesciencenord.de)  
[www.lifesciencenord.de](http://www.lifesciencenord.de)

### UNTERSTÜTZT VON:



### REDAKTION

Simone Hauck (V.i.S.d.P.)  
Life Science Nord Management GmbH

### REALISATION

BIOCOM AG, Berlin

PROJEKTMANAGEMENT: Sandra Wirsching

AUTOREN DIESER AUSGABE:

Dr. Philipp Graf, Sandra Wirsching, Dr. Britta Pollmann

LEKTORAT: Maren Kühr

ARTDIREKTION: Oliver-Sven Reblin

HERSTELLUNG: Benjamin Röbbig

DRUCK: Druckerei Siepmann GmbH, Hamburg

FOTOS: Titel hxdyl/istockphoto; S. 2 Mitte denbelitsky/fotolia.com; S. 3 mbbirdy/istockphoto; S. 4 Jörg Müller; S. 2 links, S. 6 Weinmann Emergency Medical Technology; S. 7 CRM; S. 8 florin1961/istockphoto; S. 10 Jörg Müller (Wachenhausen), Christ, Krüger, 498281540/istockphoto; S. 11 Beate Lange (Steco), Spengler; S. 12 jung diagnostics; S. 13 DESY; S. 14 volff/fotolia; S. 15 Landich; S. 2 rechts, 16, 17 Philipp Graf/BIOCOM; S. 17 PRO-SYSTEM; S. 18 da Silva; S. 19 FH Lübeck, Philips

Life Science Nord Magazin für Medtech, Biotech und Pharma erscheint dreimal im Jahr.



# EVENTS IM HERBST 2017



## 6. Norddeutscher Dialog – Die Medizinprodukteverordnung in Europa – Umsetzung der MDR in die Praxis

21.–22. September 2017,  
Steigenberger Hotel Hamburg



**DR. BRILL + DR. STEINMANN**  
INSTITUT FÜR HYGIENE UND MIKROBIOLOGIE

## 3rd Conference of Applied Hygiene, Microbiology and Virology

2.–3. November 2017,  
Ameron Hotel Speicherstadt Hamburg



Weitere Veranstaltungen finden Sie unter  
[www.lifesciencenord.de](http://www.lifesciencenord.de)

Sonderkonditionen für  
LIFE SCIENCE NORD-Mitglieder