

Adlershof special₇

// LIFE SCIENCES

// ÜBERLEBEN IN
STÜRMISCHEN ZEITEN:

NISCHENPRODUKTE
UND WAGNISKAPITAL //

// DURCHSCHAUTE
EIWEISSE:

KRANKMACHER
IDENTIFIZIEREN //

// GENETISCHE
FÄLSCHERBREMSE:

MOLEKULARE CODES
GEGEN PRODUKTPIRATERIE //

// ÜBERLEBEN IN STÜRMISCHEN ZEITEN

Das Leben ist eine Erfolgsstory, vor allem wenn sie in Berlin und Brandenburg spielt. Genauer gesagt geht es um die Wissenschaften vom Leben. Diese „Life Sciences“ bilden nicht nur einen Schwerpunkt in der reichhaltigen Forschungsszene der Hauptstadtregion. Der Bereich Biowissenschaften, Pharma und Medizin beflügelt auch die Wirtschaft, lässt neue Unternehmen entstehen und schafft innovative Arbeitsplätze.



Wie in einem Brennglas fokussiert sich der Erfolg in der Technologie- und Wissenschaftsstadt Adlershof, einem der sechs Biotechnologieparks, die von BioTOP koordiniert werden. BioTOP wurde als gemeinsame Initiative der Länder Berlin und Brandenburg 1996 ins Leben gerufen mit der Hauptaufgabe: Geburtshelfer für innovative Biotech-Unternehmen zu sein und den Neugründungen eine wachstumsorientierte Infrastruktur zu bieten. Das zweite Ziel liegt darin, Wissenschaft und Wirtschaft eng zu vernetzen. Die Forschung in den Life Sciences sollte Anwendungen im Blick und den Markt im Fokus haben.

Das Vorhaben ist offensichtlich geglückt. Mehr als 130 Unternehmen der Biotech-Branche sind neu entstanden, oft als Ausgründungen von Hochschulen oder außeruniversitären Einrichtungen. Heute zählt die Region in und um Berlin insge-

samt rund 250 Medizintechnik-, 24 Pharma- und 194 Biotechnologie-Unternehmen, wobei letztere 3.700 überwiegend hochwertige Arbeitsplätze bieten. Das unterstreicht den Anspruch der Hauptstadtregion, einer der wichtigsten Life Science-Standorte Deutschlands zu sein. Die Experten von der Boston Consulting Group, A. T. Kearney und Biocom sprechen sogar von einer der führenden Bio-Regionen Europas. Das Wachstum in der Life Science-Branche ist ungebrochen. In jüngster Zeit wurden in Berlin jährlich etwa zehn Unternehmen gegründet. Nicht wenige davon lassen sich in Adlershof nieder, insgesamt gibt es dort 35 Biotech-Unternehmen. „Gesprächspartner für Neuansiedlungen kommen derzeit alle aus dieser Branche“, berichtet Heidrun Terytze, Centerleiterin Biotechnologie und Umwelt in Adlershof.

„Der Technologiepark ist ein Hotspot für Firmenansiedlungen“, sagt Günter Peine, stellvertretender Leiter von BioTOP. Beispielhaft nennt er die Firma Scienion, die schwerpunktmäßig Diagnostika herstellt, und Jerini Peptide Technologies (JPT), ein Unternehmen, das vor allem Wirkstoffe entwickelt. Als Markenzeichen für Adlershof sieht Peine die enge Nachbarschaft von Biotechnologie-Unternehmen mit Einrichtungen, die „enabling technologies“ bereitstellen. So lassen sich optische Technologien, Mikrosystem- oder Lasertechnik nutzen, um biologische Strukturen aufzuklären, Diagnostika herzustellen oder Biochips auszulesen.



Life Science-Unternehmen sind oft Marktführer mit hoch spezialisierten Produkten. Da sie zudem meist mit langfristigen Verträgen ausgestattet sind, konnte ihnen die aktuelle Finanzkrise bisher wenig Sorgen bereiten. Diese relativ krisenfesten Lage drückte sich auch in einer Umfrage aus, die BioTOP im Frühjahr 2009 durchführte. Dabei ging es um die Perspektiven für Wachstum und Arbeitsplätze. „Die Unternehmen rechnen nicht mit ernsthaften Einbrüchen, sie schauen vielmehr relativ optimistisch in die Zukunft“, bilanziert Peine. Allerdings gelte dies unter der Bedingung, dass ausreichend Kredite zur Verfügung stünden. Unabhängig von der Krise sei es schwierig, Risikokapital zu akquirieren. Darin sieht Peine das eigentliche Problem für die kleinen und mittleren Unternehmen der Biotech-Branche. „Es wird nach Möglichkeiten gesucht, das zu beheben“, sagt der promovierte Biologe. Als Beispiel nennt er auf Bundesebene den High-Tech-Gründerfonds, der Risikokapital für junge Technologieunternehmen zur Verfügung stellt. Auch die Investitionsbank Berlin (IBB) stützt mit ihrem Förderprogramm innovative Unternehmen mit Eigenkapital aus. Im Jahr 2007 konnten die Berliner Biotech-Unternehmen etwa 85 Millionen Euro an Wagniskapital einsammeln – gut ein Viertel der Summe, die die Branche deutschlandweit einwarb. Die Erfolgsstory um Berlins Lebenswissenschaften kann weitergeschrieben werden. // Paul Janositz

// DURCHSCHAUTE EIWEISSE

Eiweißcocktails sind ihre Spezialität. Die Proteome Factory AG mixt sie nicht zusammen, sondern nimmt sie auseinander. Sie will deren Rezeptur entschlüsseln. Warum? Um Pharmaunternehmen zu unterstützen, neue Zielmoleküle für Volkskrankheiten wie Krebs

form für die absolute Quantifizierung von Proteinen entwickelt hat.

Seit Januar 2009 ist die Firma im Adlershofer Zentrum für Nachhaltige Technologien beheimatet. Die bisherigen Mieträume in Mitte waren für das im Jahr

verschiedener Proben eingesetzt. „So werden sich zukünftig innerhalb von einer Minute 20 Parameter nachweisen lassen, innerhalb einer Stunde 60 Proben“, erklärt Scheler. Vielfältige neue Anwendungen in der klinischen Proteomik werden so ermöglicht. Scheler hat

Seitdem das menschliche Erbgut entschlüsselt ist, versuchen immer mehr Wissenschaftler dem Geheimnis der Proteine (Eiweiße) auf die Spur zu kommen. Die Adlershofer Proteome Factory ist dabei erfolgreich.

diesen Wachstumsbereich erkannt und entwickelt auf Basis dieser neuartigen Reagenzien Analyse-Kits. Momentan sucht er noch kommerzielle Vertriebspartner, um die Kits auf den internationalen Markt zu bringen.

Seine risikobehaftete Forschung, die zwei Drittel des Leistungsumfangs ausmacht, kofinanziert das achtköpfige Proteome-Factory-Team mit Auftragsforschung. So werden Antikörper und Biomarker charakterisiert, zum Beispiel für das Kosmetikunternehmen Beiersdorf, die Gesundheitsfirma Roche, den britischen Pharmakonzern Astra-Zeneca oder für Lebensmittelproduzenten. Besonders stolz ist Scheler auch, dass seine Dienstleistungen von RIKEN, einem der japanischen Spitzenforschungsinstitute, nachgefragt wurden, denn „die geben nur ungern Aufträge raus“.

// Sylvia Nitschke



und Alzheimer zu identifizieren, die die Entwicklung neuartiger Arzneimittel ermöglichen. Aber auch, um andere Erkrankungen sicherer und schneller als bisher aufzudecken. Denn Proteine sind die zentralen Bausteine aller Zellen. Ihre Muster und ihre Vielzahl kennen keine Grenzen. Ihre Baupläne sind im Genom abgelegt. Bei krankhaften Prozessen ist die biologische Aktivität einiger dieser Proteine verändert. „Den Nachweis dafür können wir erbringen“, sagt Christian Scheler. Der hochgewachsene Biotechnologe ist Chef der Proteome Factory, die eine neue Technologie-Platt-

2000 gegründete Unternehmen zu eng geworden. Außerdem gibt es ein mehrjähriges Kooperationsprojekt mit den Chemikern der Humboldt-Universität (HU), die auch in Adlershof sitzen. Das nennt sich MeCAT (Metal Coded Tagging) und ist ein massenspektrometrisches Verfahren, das eine reproduzierbare qualitative und quantitative Charakterisierung von Proteinen ermöglicht. Es wurde in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis von HU-Chemiker Michael Linscheid entwickelt. Dabei werden unterschiedlich schwere Metalle für den Nachweis von Biomolekülen



Hätte ein Siegel den jüngsten Arzneimittelskandal in Panama verhindern können? Über 100 Menschen starben dort an einem tödlichen Hustensaft, weil Medikamentenplagiate teils höhere Gewinnspannen als im Rauschgiftmarkt versprechen. Molekulare Codes aus Adlershof sollen helfen, Fälschern das Handwerk zu legen.

Für Sicherheitsexperte Marcus Weichert (34) ist der giftige Hustensaft-Vorfall in Zentralamerika ein weiterer trauriger Beweis, dass Markenschutz Pflicht sein sollte. „Originalhersteller sollten viel stärker in die Verantwortung genommen werden, insbesondere auch für die gesamte Warenkette“, fordert der junge Chef der identif GmbH, der auch schon politisch aktiv war und im Berliner Abgeordnetenhaus saß. Anfang 2009 hatte „Der Tagesspiegel“ berichtet, dass ein spanisches Handelsunternehmen kontaminiertes Glycerin zu einem günstigen Preis aus China importiert, das Produkt nicht analysiert, aber die Etiketten ausgetauscht und das Verfallsdatum geändert hatte. An dem von der panamaischen Krankenkasse kostenlos verteilten Hustensaft starben 2006 und 2007 mindestens 119 Menschen, Tausende erlitten schwere Verletzungen.

Neben den Gefahren für die Gesundheit, schmälern Fälschungen den Umsatz betroffener Unternehmen und bedrohen ihr Image. Hersteller teurer Medikamente schützen daher ihre Produkte nicht nur rechtlich, sondern auch technologisch. Beispielsweise mit Codes auf Basis einer synthetischen DNA, die identif entwickelt. Diese werden auf die Verpackung aufgebracht und können so im weiteren Verlauf der Warenkette mit einem Lesegerät auf Echtheit überprüft werden. Zu den Kunden gehört die Pharmafirma Bristol-Myers Squibb, München, die die DNA-Codes für verschiedene hochwertige Spezialpräparate nutzt. „Die DNA-Tinte kann auch auf Zoll dokumenten als Stempel verdruckt werden oder im Bereich Zugangskontrolle,



// Damit drin ist, was reingehört:
Markenschutz für Produkte

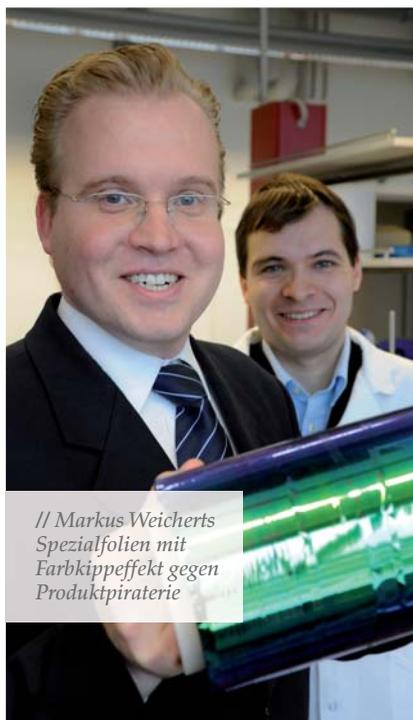
// GENETISCHE FÄLSCHERBREMSE

z. B. für Mitarbeiterausweise, zum Einsatz kommen“, erklärt Weichert andere Anwendungsmöglichkeiten. Mehr als 130 Patente hat identif zum Schutz vor Produktpiraterie angemeldet – neben den unsichtbaren auch sichtbare Markierungen. Das sind hauchdünne nano-optische Siegel. Marcus Weichert zeigt verschiedene Spezialfolien, die einen Farbkippereffekt erzeugen. Das heißt, bei Bewegung verändern sie ihre Farbe ähnlich wie die Kinderwackelbilder ihr Motiv wechseln können. Die Folien, die deutlich dünner als ein Menschenhaar sind, seien hitzebeständig und können mit dem Logo des Kunden bedruckt werden. Sie kleben auch auf den Kugellagern der FAG Kugelfischer. Es gebe zunehmend

Anfragen von der Automobilzulieferindustrie, Textilunternehmen im Luxussegment, Uhren- und Schmuckherstellern.

Seit identif, eine Ausgründung aus der börsennotierten november AG, Anfang dieses Jahres von der Adlershofer Recon Group gekauft wurde, blickt der 34-jährige Weichert optimistisch in die Zukunft. Während Recon Schwachstellen in der Sicherheit analysiert und den Vertrieb der Produkte übernimmt, kümmert sich identif um die Weiterentwicklung der Schutztechnologien. Geplant sei, die Mitarbeiteranzahl bei identif in diesem Jahr von sechs auf elf fast zu verdoppeln.

// Sylvia Nitschke



// Markus Weicherts
Spezialfolien mit
Farbkippereffekt gegen
Produktpiraterie

// IMPRESSUM

// **Herausgeber**
WISTA-MANAGEMENT GMBH
// **Redaktionsadresse**
WISTA-MANAGEMENT GMBH
Bereich Kommunikation
Rudower Chaussee 17 // 12489 Berlin
Tel.: 030/6392-2238 // Fax: 030/6392-2236
E-Mail: nitschke@wista.de

// **Layout und Gesamtherstellung**
zielgruppe kreativ GmbH
www.die-zielgruppe.com

// **Fotos**
Titel: Peter Scholey / Imagesource; S.2 oben:
Franz Pfluegl / Fotolia.com; S.2 links: Kay Ransom / Fotolia.com; S.3 + S.4: Tina Merkau

// Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Nachdruck von Beiträgen mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplare erbeten.

// 2009