

Resonance Imaging) lässt sich die NMR-Technik einsetzen für die Untersuchung von Stoffwechselprozessen in lebenden Systemen. In Pflanzen und Tieren, aber auch beim Menschen können mit stabilen Isotopen ( $^{13}\text{C}$  oder  $^{15}\text{N}$ ) markierte Metaboliten in den entsprechenden Stoffwechselfvorgängen verfolgt werden. Professoren des Fachbereichs Medizin der Universität Frankfurt und des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung haben zu-

sammen mit Prof. Dr. Heinz Rüterjans vom Zentrum für Biomolekulare Magnetische Resonanz ein Großgerät (drei Tesla) für die funktionelle Bildgebung durch magnetische Resonanz (fMRI) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft erhalten. Mit diesem Gerät sollen hauptsächlich Hirnaktivitäten lokalisiert und neurophysiologische Antworten auf kognitive, emotionale oder sensorische Stimulationen untersucht werden. Besonders die

Metaboliten des Glukosestoffwechsels in Neuronen und Gliazellen sind das Ziel von geplanten Untersuchungen. ◆

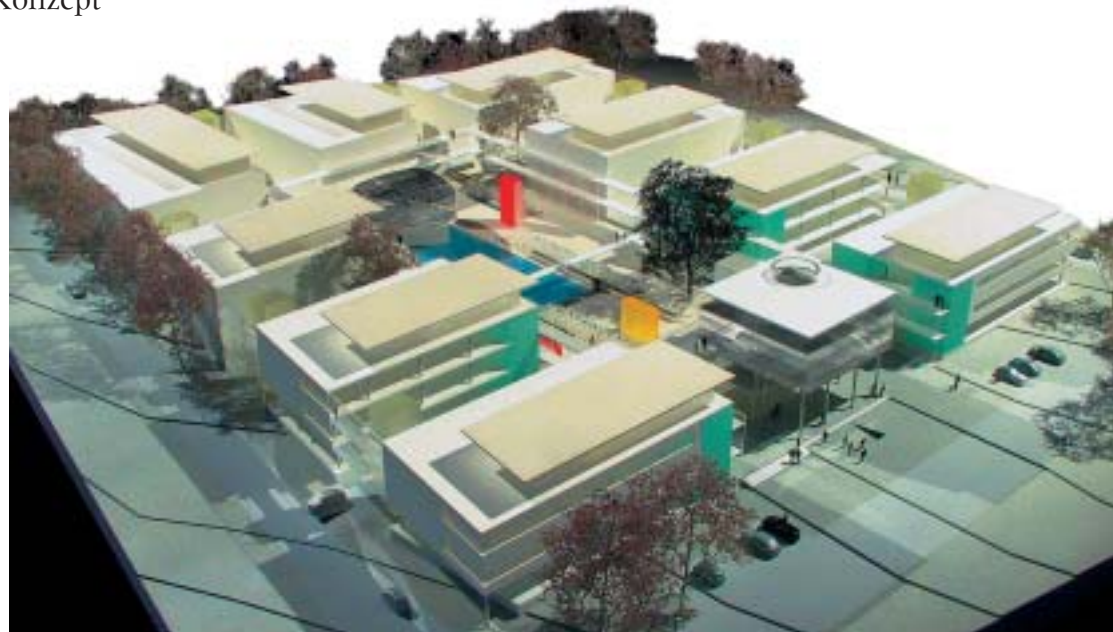
Der Autor:

**Prof. Dr. Heinz Rüterjans** beschäftigt sich seit 1965 mit Proteinstrukturen und ihrer Dynamik, Protein-Nukleinsäure-Wechselwirkungen sowie den Mechanismen enzymatischer Reaktionen.

## Start frei für Start-Ups!

Das Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie und sein Konzept

Der Niederurseler Hang – auf dem auch der Campus Riedberg der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu finden ist – entwickelt sich konsequent zu einem Mekka für Biotech-Aktivitäten. Das Biozentrum der Universität Frankfurt sowie das neue Max-Planck-Institut für Biophysik sollen ab Spätherbst nächsten Jahres einen neuen Nachbarn bekommen: das Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie – abgekürzt FIZ. Nun konnte eine wesentliche Hürde genommen werden: Anfang Juli 2002 gründeten das Land Hessen, die Stadt Frankfurt und die Industrie- und Handelskammer Frankfurt gemeinsam die FIZ – Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie Gesellschaft mbH. Sie übernimmt als Betreiber-Gesellschaft das Management des Zentrums für neu gegründete und junge Biotechnologie-Firmen. Das FIZ ist nach den Worten des hessischen Ministerpräsidenten Roland Koch ein zentraler Baustein in der Strategie von Land und Stadt, den südhessischen Raum zu einer der führenden Bio-Regionen Europas zu entwickeln. Bereits im Jahr 2000 hatte eine Machbarkeitsstudie der Fraunhofer-Managementgesellschaft gezeigt, dass hier im Rhein-Main-Gebiet ein dringender Bedarf für eine Transferstelle in Sachen Biotechnologie besteht. Nahezu alle Methoden biologischer Strukturfor-schung, die eine der wesentlichen Grundlagen moderner Biotechnologie darstellen, sind in der



Region vertreten, stellte die Fraunhofer-Studie fest. Weder personell noch apparativ kann ein anderer Standort Frankfurt so leicht das Wasser reichen. Die Rhein-Main-Region verfügt über eine sehr gute Wissenschaftslandschaft, konstatiert auch der Vorsitzende des Vereins Bio-Tec Frankfurt/Rhein-Main e. V., Prof. Dr. Axel Kleemann. Es gelte jetzt aber, die einzelnen Innovationspotenziale des Standorts Frankfurt und der Rhein-Main-Region zu vernetzen, zu bündeln sowie Anreize für neue Projekte zu schaffen.

Kontaktstelle zur internationalen Life-Science-Industrie

Mit Gründung der Betreiber-Gesellschaft übernahm zugleich Dr. Christian Garbe die Aufgabe des Geschäftsführers. Garbe, der sowohl

über Erfahrungen in der Life-Science-Industrie als auch im Bankenbereich verfügt, hat die Aufgabe übernommen, das Zentrum zu vermarkten sowie ein Biotechnologie-Netzwerk aufzubauen. Das FIZ hat nach seiner Auffassung sehr gute Zukunftschancen, sofern dort naturwissenschaftliche Erkenntnisse in kommerzielle Produkte umgesetzt werden. Viele marktrelevante Ideen fänden leider den Weg zum Markt nicht, wie er auch in einem kürzlich erschienenen Buch<sup>1/1</sup> feststellt. Denn naturwissenschaftliche Forschung müsse sich auch am kommerziellen Erfolg messen lassen, so der promovierte Ökonom. Hier soll das FIZ ansetzen und zu einem erfolgreichen Spagat zwischen Wissenschaft und Wirtschaft beitragen. Dabei muss das FIZ sowohl als

So soll das Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie (FIZ) einmal aussehen, das ab November 2002 auf dem Campus Riedberg gebaut wird.

Kontaktstelle zur internationalen Life-Science-Industrie wie auch zur Finanzwelt fungieren. Schließlich finden sich in Frankfurt die internationale Pharmaindustrie und die Finanzwelt quasi vor der Haustür. Seiner Ansicht nach geht es jetzt – neben hervorragenden wissenschaftlichen Erkenntnissen und marktreifen Produkten – vor allem darum, die Finanzierung der Biotechnologie-Branche tragfähig und nachhaltig, mit entsprechenden



Fachmann für Start-Ups: Dr. Christian Garbe, seit Juli 2002 Geschäftsführer des Frankfurter Innovationszentrums Biotechnologie.

Renditen für Investoren, zu gestalten. Dies sei von entscheidender Bedeutung, da auch diese Branche auf der Kapitalmarktseite stark ins Strudeln geraten ist.

Existenzgründer im Hightech-Bereich, junge Biotechnologieunternehmen, aber auch große und zukunftsweisende Kooperationsprojekte mit Unternehmen der Wirtschaft sollen im FIZ ein Zuhause finden, wenn es nach dem Präsidenten der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Professor Dr. Rudolf Steinberg, geht. Schließlich ist ein Firmensitz in direkter Nachbarschaft zur naturwissenschaftlichen Infrastruktur einer Universität sowie anderen Forschungseinrichtungen ein enormer Pluspunkt für junge Unternehmen. Die Lage in unmittelbarer Nachbarschaft der naturwissenschaftlichen Institute der Universität und des neuen Max-Planck-Instituts für Biophysik gewährleiste einen Wissensaustausch in Campus-Atmosphäre. Ergebnisse aus der Grundlagenforschung könnten so rasch und effizient in Produkte und Dienstleistungen umgesetzt werden.

Aber auch die Nähe zu den Wirtschaftswissenschaftlern und Juristen der Universität Frankfurt wird Garbe suchen. Denn der dort vorhandene Sachverstand zu Fragen wie Unternehmensgründung oder Corporate Finance kann sicher zum Vorteil junger Unternehmen genutzt

werden. Gerade Steuer- oder auch Patentfragen sind für junge Unternehmen im Intellectual-Property-Business oft entscheidend. Garbe, der sich in seiner neuen Aufgabe auch als Start-up-Unternehmen sieht, wünscht sich idealerweise einen »gesunden« Mietermix aus zehn bis zwölf Start-up-Unternehmen und vier bis fünf bereits etwas größeren Firmen. Die kleineren Biotech-Firmen, die ohne »Overhead« oft sehr spezifische Wirkstoffe für Arzneimittel entwickeln, seien in Zukunft gerade gegenüber großen Pharmaunternehmen konkurrenzfähig. Denn deren »Blockbuster-Strategie« – sich also auf wenige Substanzen mit einem hohen Umsatzpotenzial zu beschränken – führt zu einer starken Abhängigkeit und hat sich nach Garbes Meinung überlebt. Auch in der Bioinformatik oder auf dem Gebiet der Proteomics erhofft er sich weitere Fortschritte – nicht zuletzt wegen der Nähe zum Max-Planck-Institut für Biophysik.

#### Gute Vermietungschancen für das FIZ

Mit einer raschen Belegung der Büros, Labors und Nutzflächen des FIZ ist zu rechnen. Kleemann geht jedenfalls davon aus, denn zur Zeit hätten junge Unternehmen große Schwierigkeiten, geeignete kostengünstige Räume zu finden. Sie stehen bereits in den Startlöchern und warten nur auf die Fertigstellung des FIZ. Konkretes Interesse sowohl von Firmen vor Ort als auch aus anderen Regionen besteht, und Vermietungen könnten theoretisch ab sofort erfolgen, bestätigt auch Garbe, der im übrigen die Konkurrenz anderer Standorte wie etwa Gießen oder Darmstadt, auch innerhalb Frankfurts, im Blick hat.

Der Standort Frankfurt erfüllt auch nach Ansicht von Infraser-Höchst-Geschäftsführer Dr. Dieter Kreuziger die wichtigsten Voraussetzungen für einen erfolgreichen Marktzugang und die schnelle Umsetzung von Innovationen in den Produktionsmaßstab. Es gibt hier hochqualifizierte Wissenschaftler, eine wissenschaftliche Tradition auf dem Gebiet der Biologie, der Chemie und der Informationstechnologie, einen Finanz- und Dienstleistungsmarkt und nicht zuletzt Produktionserfahrung für Chemie-, Biologie- und Life-Science-Produkte. Das sieht auch Garbe, für den der

Industriepark Höchst interessante Synergien für Firmen im FIZ bietet, vor allem wenn erst ein-mal Verfahrensentwicklung und Produktion der Produkte anstehen.

#### Architektur und Kosten

Das künftige Gebäude des FIZ plant und baut eine Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus dem Münchener Architekturbüro Henn sowie dem Betreiber des Industrieparks Frankfurt Höchst, Infraser, und der Süd Leasing Immobilien GmbH. Sie hatte im Investorenwettbewerb um das FIZ, an dem sich 37 Architekten und Finanzierungskonsortien beteiligt haben, den mit 12 000 Euro dotierten ersten Preis gewonnen. Der Entwurf einer aus verschiedenen Modulen bestehenden Campusanlage sei attraktiv und gleichzeitig funktional und wirtschaftlich. Zunächst werden vier Laborgebäude mit insgesamt 5000 Quadratmeter Mietfläche sowie ein Eingangspavillon entstehen. Herzstück der Campusanlage wird ein begrünter, zur Kommunikation und Kreativität anregender Innenhof sein. Daran angelehnt und miteinander verbunden sind die einzelnen Mietbereiche, deren Raumgrößen sehr flexibel gestaltet werden können.

Der Grundstein für das FIZ soll noch im November 2002 gelegt werden. Bei einer Bauzeit von knapp über einem Jahr könnten – wenn alles glatt läuft – die ersten Unternehmen schon im Herbst 2003 in das neue Biozentrum einziehen. Mit der ersten Ausbaustufe, deren Investitionsvolumen bei über 20 Millionen Euro liegt, stehen jungen Biotech-Unternehmen dann Büro- und Laborräume zu günstigen Mieten zur Verfügung – Laborflächen mit den Sicherheitsstufen S1 und S2 für gentechnisches Arbeiten inklusive. Auf Grund der starken Nachfrage kann allerdings damit gerechnet werden, dass relativ schnell ein zweiter Bauabschnitt in Angriff genommen werden muss. Auch der Architektenentwurf sieht bereits eine Erweiterung um fünf weitere Module vor. Dies wäre – zumindest räumlich – kein Problem. Denn das für das FIZ reservierte Gelände ist groß genug. ♦

Die Autorin

**Dr. Beate Meichsner**, Chemikerin, ist als freie Wissenschaftsjournalistin in Frankfurt tätig.

#### Literatur

/1/ Christian Garbe, Helmut Menhardt, Stefan Schreiber: Chance Biotechnologie – Leitfaden für Investoren, FAZ Buchverlag, Frankfurt Juni 2002, ISBN 389 84308 20, 302 Seiten, 39 Euro.