

Jahrbuch der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf

*Heinrich Heine*  
HEINRICH HEINE  
UNIVERSITÄT  
DÜSSELDORF

2006/2007

*Heinrich Heine*



**Jahrbuch der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf  
2006/2007**



**Jahrbuch der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf  
2006/2007**

**Herausgegeben vom Rektor  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Univ.-Prof. Dr. Dr. Alfons Labisch**

**Konzeption und Redaktion:  
Univ.-Prof. em. Dr. Hans Süßmuth**

© Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2007  
Einbandgestaltung: Wiedemeier & Martin, Düsseldorf  
Titelbild: Schloss Mickeln, Tagungszentrum der Universität  
Redaktionsassistent: Georg Stüttgen  
Beratung: Friedrich-K. Unterweg  
Satz: Friedhelm Sowa, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
Herstellung: WAZ-Druck GmbH & Co. KG, Duisburg  
Gesetzt aus der Adobe Times  
ISBN 3-9808514-5-1

## Inhalt

<b>Vorwort des Rektors</b> .....	11
<b>Gedenken</b> .....	17
<b>Rektorat</b> .....	19
ANNIKA MORCHNER, RAIMUND SCHIRMEISTER und ALFONS LABISCH (Rektor) Der Corporate-Identity-Prozess an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf .....	21
ULF PALLME KÖNIG (Kanzler) Grundsätzliche Überlegungen zu Perspektiven der Zentralen Universitäts- verwaltung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf im Zuge des Hoch- schulfreiheitsgesetzes .....	29
<b>Medizinische Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	53
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	55
BERND NÜRNBERG (Dekan) Chancen und Herausforderungen einer sich wandelnden Hochschulmedizin	63
ANTONIA M. JOUSSEN Wieder lesen können? Möglichkeiten und Grenzen in der Therapie der altersbedingten Makuladegeneration .....	69
MICHAEL SCHÄDEL-HÖPFNER und JOACHIM WINDOLF Handchirurgie – Ein neues Fachgebiet am Universitätsklinikum Düsseldorf	83
UTE SPIEKERKÖTTER und ERTAN MAYATEPEK Angeborene Störungen der Fettsäureoxidation – Erfolge des Neugeborenen Screenings, Mausmodelle und Pathogenese .....	93
RÜDIGER E. SCHARF, ANDREA GERHARDT, VOLKER R. STOLDT und RAINER B. ZOTZ Klinische und experimentelle Thromboseforschung – Genetische Deter- minanten, molekulare Mechanismen und therapeutische Strategien bei thrombotischen Komplikationen .....	105

STEPHAN ROTH, HANS GEORG BENDER, WILFRIED BUDACH, PETER FEINDT, HELMUT ERICH GABBERT, RAINER HAAS, DIETER HÄUSINGER, WOLFRAM TRUDO KNOEFEL, CAROLIN NESTLE-KRÄMLING, HANS-JAKOB STEIGER, JÖRG SCHIPPER und KLAUS-WERNER SCHULTE	
Aktuelle Entwicklungen der interdisziplinären Krebstherapie .....	127
NORBERT GATTERMANN	
Eröffnung der Universitätstumorambulanz .....	155
<b>Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	163
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	165
PETER WESTHOFF (Dekan)	
Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät und die Herausforderungen der Zukunft .....	179
DETLEV RIESNER	
Infektiöse Moleküle: Viroide und Prionen .....	183
GEORG GROTH	
Strukturbestimmung von Proteinen als Schlüssel zum molekularen Mechanismus .....	215
THOMAS J. J. MÜLLER	
Multikomponenten- und Dominoreaktionen in der diversitätsorientierten Organischen Synthese .....	227
BETTINA M. PAUSE	
Emotionale Kommunikation mittels chemischer Signale .....	245
<b>Philosophische Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	255
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	257
ULRICH VON ALEMANN (Dekan)	
Die Zukunft der Düsseldorfer Geistes- und Sozialwissenschaften: Zwischen Humboldt und Henkel, Heine und Heute .....	261
DIETRICH BUSSE	
Sprache – Kognition – Kultur	
Der Beitrag einer linguistischen Epistemologie zur Kognitions- und Kulturwissenschaft .....	267
PETER MATUSSEK	
Stille Blicke. Zur Naturlyrik des ‚vorkritischen‘ Goethe .....	281



GERHARD VOWE	
Mediatisierung? Mediendemokratie? Mediokratie?	
Ein theoretischer Ansatz auf dem Prüfstand .....	295
PETER H. HARTMANN und INGA HÖHNE	
Freizeitmuster und soziale Strukturen in Düsseldorf –	
Ein Weg zur Bestimmung neuer Zielgruppen.....	311
RALPH WEISS	
Nach dem „Deutschen Sommermärchen“ zurück im alltäglichen Politik-	
verdruss – Wie Medien politische Stimmungslagen beeinflussen und von	
welchen Kontexten der Medieneinfluss abhängt .....	333
<b>Gastbeitrag</b>	
ULRICH VON ALEMANN	
Vorwort zum Gastbeitrag von Lothar Schröder .....	349
LOTHAR SCHRÖDER	
Heinrich Heine: „Die Pragueise“ (1824) oder:	
Rekonstruktion eines spektakulären Handschriftenfonds .....	351
<b>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	361
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	363
CHRISTOPH J. BÖRNER (Dekan)	
Strategische Positionierung und Profilierung von Universitäten	
und Fakultäten aus betriebswirtschaftlicher Sicht .....	365
H. JÖRG THIEME	
Soziale Marktwirtschaft – Denkfehler oder Gestaltungsdefekte? .....	381
GUIDO FÖRSTER	
Steuerliche Probleme bei der Abfindung von Pensionszusagen an	
Gesellschafter-Geschäftsführer einer GmbH .....	391
<b>Juristische Fakultät</b>	
<i>Dekanat</i> .....	407
<i>Neu berufene Professorinnen und Professoren</i> .....	409
JOHANNES DIETLEIN (Dekan)	
Die Düsseldorf Law School – Innovation im Zeichen des Hochschulfrei-	
heitsgesetzes .....	413
DIRK OLZEN	
Das Dr. med. Micheline Radzyner-Institut für Rechtsfragen der Medizin....	419

KARSTEN ALTENHAIN und MICHAEL HAIMERL Die Praxis der Urteilsabsprachen in Wirtschaftsstrafverfahren – Ergebnisse eines drittmittelfinanzierten juristischen Forschungsprojekts .....	421
DIRK LOOSCHELDERS und LOTHAR MICHAEL Zur Gründung eines Instituts für Versicherungsrecht .....	437
JOHANNES DIETLEIN Interessenkonflikte bei der Besetzung von Sparkassengremien .....	443
<b>Gesellschaft von Freunden und Förderern der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf e.V.</b>	
OTHMAR KALTHOFF Jahresbericht 2006 .....	469
<b>Forscherverbünde der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</b>	
ANDREA VON HÜLSEN-ESCH, MONIKA GOMILLE, HENRIETTE HERWIG, CHRISTOPH AUF DER HORST, HANS-GEORG POTT, JOHANNES SIEGRIST und JÖRG VÖGELE Kulturelle Variationen und Repräsentationen des Alter(n)s .....	473
<b>Nachwuchsforschergruppen an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</b>	
ANNETTE M. SCHMIDT Magnetoaktive weiche Materie – Von der Kombination magnetischer Zwerge mit flexiblen Kettenmolekülen .....	491
<b>Institute an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</b>	
<b><i>Das Düsseldorfer Institut für Außen- und Sicherheitspolitik</i></b>	
RALPH ALEXANDER LORZ und RAINER WINKLER Das Düsseldorfer Institut für Außen- und Sicherheitspolitik – Ein unabhängiges interdisziplinäres Forum an der Heinrich-Heine-Universität .....	505
<b><i>Institut „Moderne im Rheinland“</i></b>	
GERTRUDE CEPL-KAUFMANN Der „Arbeitskreis zur Erforschung der Moderne im Rheinland“ als An-Institut an der Heinrich-Heine-Universität .....	515
<b>Kooperationen der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</b>	
<b><i>Konfuzius-Institut Düsseldorf</i></b>	
PETER HACHENBERG und LI XUETAO Das Konfuzius-Institut Düsseldorf an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf e.V. – Gründung, Programm und Perspektiven .....	533

## **Ausgründungen aus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

KARL-ERICH JAEGER, WERNER HUMMEL und THORSTEN EGGERT evocatal GmbH – Eine neue Biotech-Firma aus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf .....	545
--	-----

## **Zentrale Einrichtungen der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

### *Universitäts- und Landesbibliothek*

IRMGARD SIEBERT Die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf als Teil der Landesbibliotheksstruktur in Nordrhein-Westfalen .....	555
---	-----

### *Zentrum für Informations- und Medientechnologie*

STEPHAN OLBRICH und SEBASTIAN MANTEN Hochleistungsrechnen und parallele Programmierung: Service für sowie Gegenstand von Forschung und Lehre .....	575
--	-----

## **Geschichte der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

MAX PLASSMANN <i>Public Private Partnership</i> in der Nachkriegszeit – Das Rheinisch-Westfälische Institut für Übermikroskopie und die Medizinische Akademie Düsseldorf .....	593
---	-----

## **Forum Kunst**

ANDREA VON HÜLSEN-ESCH Zum Sterben schön! Alter, Totentanz und Sterbekunst von 1500 bis heute – Eine Ausstellungsreihe in Nordrhein-Westfalen von September 2006 bis April 2007 .....	605
--	-----

## **Chronik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

ROLF WILLHARDT Chronik 2006/2007 .....	635
---	-----

<b>Campus-Orientierungsplan</b> .....	653
---------------------------------------	-----

<b>Daten und Abbildungen aus dem Zahlenspiegel der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</b> .....	659
--	-----

<b>Autorinnen und Autoren</b> .....	673
-------------------------------------	-----



# **KARL-ERICH JAEGER, WERNER HUMMEL und THORSTEN EGGERT**

## **evocatal GmbH – Eine neue Biotech-Firma aus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

Die Firma evocatal GmbH ist eine Ausgründung des Instituts für Molekulare Enzymtechnologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, das am Forschungszentrum Jülich angesiedelt ist. Der Name der Firma, zusammengesetzt aus den Begriffen „*Evolution*“ und „*Catalysis*“, ist Programm: Hier werden maßgeschneiderte Enzyme und Mikroorganismen für die Biokatalyse entwickelt und vermarktet.

Biokatalysatoren sind Proteine (Eiweiße), die in jeder lebenden Zelle zu Tausenden vorkommen. Sie steuern die Stoffwechselprozesse, indem sie chemische Reaktionen in den Zellen katalysieren, d. h. dafür sorgen, dass diese Prozesse bei normalen Temperaturen, Drücken und in wässrigem Medium ablaufen. Schon seit Tausenden von Jahren machen sich die Menschen biokatalytische Reaktionen zunutze, etwa zur Herstellung und Veredelung von Nahrungsmitteln wie Brot, Wein und Bier oder von Milchprodukten wie Käse, Joghurt, Sauerteig oder Kefir. Heute weiß man, dass Biokatalysatoren neben ihren natürlichen Substraten auch eine Vielzahl nicht natürlicher Verbindungen zu Produkten umsetzen können, die die chemische und pharmazeutische Industrie benötigt. Hierzu zählen so unterschiedliche Verbindungen wie Vorstufen von Kunststoffen, Pharmaka, Agrochemikalien und Duftstoffe. Die entsprechenden Reaktionen laufen dabei unter nahezu natürlichen Bedingungen ab, d. h. man vermeidet den Einsatz oftmals giftiger chemischer Katalysatoren und Lösungsmittel, spart Energie und kann also viele Chemikalien umweltschonend herstellen. Das Potenzial der Biokatalyse spiegelt sich auch in der Anzahl aktueller Förderprogramme, die von der Europäischen Union (EU), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), dem nordrhein-westfälischen Landesministerium für Innovation, Forschung, und Technologie (MIFT), der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) sowie anderen Förderinstitutionen aufgelegt wurden und gezielt die Entwicklung umweltschonender Verfahren und den Ersatz klassisch-chemischer Prozesse durch Biokatalyse unterstützen sollen. Ein Beispiel für biokatalytisch hergestellte Produkte von enormer wirtschaftlicher Bedeutung sind chirale Alkohole, die als Vorstufen verwendet werden, um z. B. Medikamente herzustellen, die zur Senkung des Cholesterinspiegels eingesetzt werden. Da diese Anwendung besonders in den Industrienationen große Bedeutung hat, zählen diese Medikamente zu den so genannten *blockbustern*, d. h. die Herstellerfirmen erwirtschaften mit ihnen einen Jahresumsatz von mehr als 10 Milliarden US\$ (!). Manche dieser Medikamentenvorstufen sind durch konventionelle chemische Synthesen gar nicht zugänglich und können nur mit Hilfe von Biokatalysatoren hergestellt werden.

Allgemein bezeichnet man die Verfahren zur Herstellung von Produkten für die chemische Industrie unter Verwendung isolierter Biokatalysatoren oder ganzer mikrobieller Zellen als „Weiße Biotechnologie“. Für diesen wichtigen Zweig der Biotechnologie wird für die nächsten Jahre ein rapides Wachstum prognostiziert, zu dem die Firma evocatal ihren Teil beisteuern will. Ziel der Firma ist es, Kunden aus der chemischen und pharmazeutischen Industrie die gewünschten und zu ihren Anwendungen passenden Biokatalysatoren zur Verfügung zu stellen sowie in Zukunft mit entsprechenden Feinchemikalien zu beliefern. (Abb. 1)

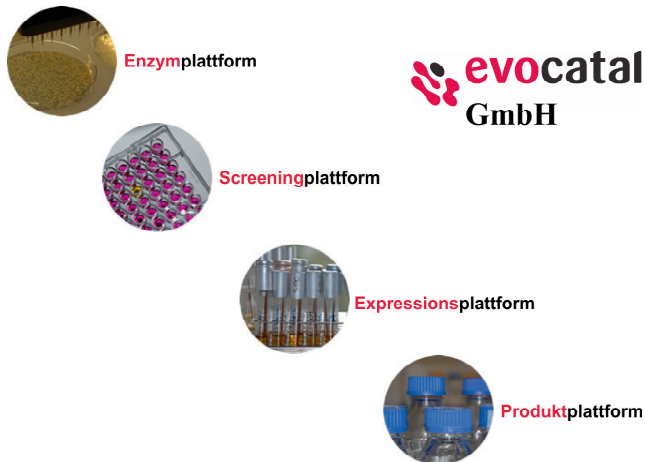


Abb. 1: Die Firma evocatal GmbH etabliert vier Plattformen, die Kompetenzen und Technologien auf dem Weg vom Gen zum Produkt umfassen: (1) Die Enzymplattform umfasst zahlreiche biotechnologisch interessante Biokatalysatoren; (2) die Screeningplattform erlaubt die Identifizierung neuer Biokatalysatoren, bei Bedarf auch im Hochdurchsatzverfahren; (3) die Expressionsplattform dient der Bereitstellung bekannter und neuer mikrobieller Expressionsstämme und (4) die Produktplattform enthält sowohl neue Biokatalysatoren wie auch biokatalytisch hergestellte Produkte.

Welche Strategie verfolgt die Firma evocatal? Die Bereitstellung von Biokatalysatoren soll in ihrer gesamten Breite abgedeckt werden, d. h. vom Gen zum Produkt. Neue Gene, die für bisher unbekannte Enzyme kodieren, werden aus Umweltproben isoliert. Hier kommt ein neu entwickeltes Verfahren, die so genannte Metagenomtechnologie zum Einsatz. Diese erlaubt es, DNA, also das Material, aus dem die Gene bestehen, direkt aus der Umwelt zu isolieren, ohne dass man die entsprechenden Organismen, aus denen diese DNA stammt, im Labor kultivieren muss. Die DNA wird gereinigt, kloniert und in geeignete Labormikroorganismen eingebracht, die dann die gewünschten Biokatalysatoren produzieren. Die Suche nach neuen Biokatalysatoren wird im Hochdurchsatzverfahren unter Einsatz von Mikrotiterplatten und Robotern betrieben. (Abb. 2) Wenn ein geeignetes neues Biokatalysatorgen identifiziert ist, muss der entsprechende Biokatalysator in großer Menge produziert werden, um ihn dem Kunden für entsprechende Umsetzungen in aus-

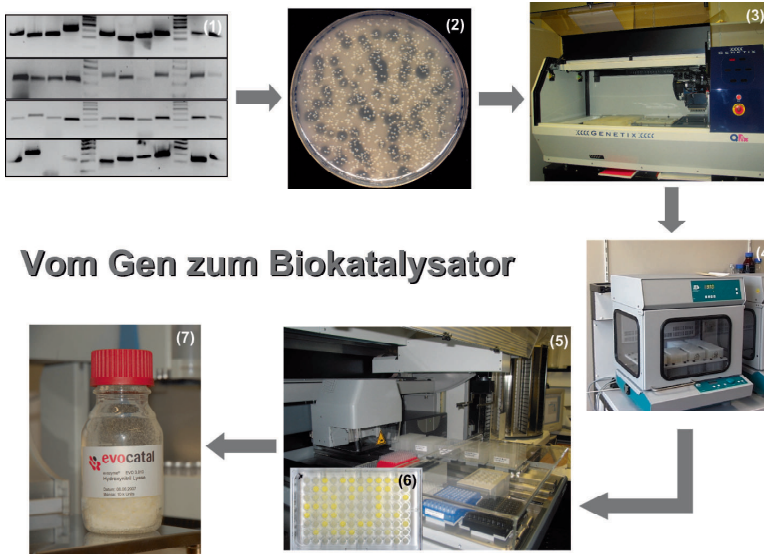


Abb. 2: Neue Biokatalysatoren werden erzeugt, indem neue Gene mit molekularbiologischen Methoden isoliert (1), dann kloniert und in Mikroorganismen exprimiert werden (2). Die Mikroorganismen werden mit Hilfe eines Koloniepickroboters einzeln in Mikrotiterplatten übertragen (3), die dann in einem Brutschrank inkubiert und dabei vermehrt werden (4). Mit Hilfe eines Laborroboters (5) können mit geeigneten Screeningverfahren in Mikrotiterplatten (6) diejenigen Mikroorganismen identifiziert werden, die den gesuchten Biokatalysator produzieren, der dann in größerem Volumen isoliert, gereinigt und in Gefäßen abgefüllt (7) den Kunden zur Verfügung gestellt wird.

reichender Menge bereitzustellen. Diese Produktion von Biokatalysatorproteinen, von den Molekularbiologen als Expression bezeichnet, ist allerdings ein schwieriger Schritt, da auf dem komplizierten Weg vom Gen zum fertigen und enzymatisch aktiven Enzym viele Fehler passieren können. evocatal ist darauf spezialisiert, hier neue Lösungen anzubieten. Die Firma verfügt über spezielle Mikroorganismen als Expressionsstämme, die besonders zur Herstellung so genannter „Problempoteine“ geeignet sind, die in konventionellen Mikroorganismen wie dem Bakterium *Escherichia coli* nicht hergestellt werden können. Um einen Biokatalysator effizient und kostengünstig produzieren zu können, muss außerdem sichergestellt sein, dass das Biokatalysatorprotein in der produzierenden Zelle korrekt in seine dreidimensionale Konformation gefaltet wird. Hier hat evocatal Zugriff auf eine speziell entwickelte Technologie zur Optimierung der korrekten Proteinfaltung.

Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Sekretion, also der aktive Transport des Biokatalysators aus der Produzentenzelle in das umgebende Medium. Ein sekretierter Biokatalysator kann für einen Bruchteil der Herstellungskosten isoliert werden, die erforderlich sind, wenn man ganze Zellen aufarbeiten muss, um den gewünschten Biokatalysator zu erhalten. Hier hat evocatal eine neue Technologie zur Optimierung der Sekretion von Biokatalysa-

toren entwickelt, die den Kunden zur Verfügung steht. Wenn alle Schritte vom Gen zum fertigen Biokatalysator optimiert sind, können größere Mengen mit Hilfe von Fermentation hergestellt werden, die evocatal in Zusammenarbeit mit Partnern aus Hochschule und Industrie ebenfalls durchführen kann.

Univ.-Prof. Dr. Karl-Erich Jaeger, apl. Prof. Dr. Werner Hummel und PD Dr. Thorsten Eggert haben evocatal im August 2006 als Ausgründung aus dem Institut für Molekulare Enzymtechnologie (IMET) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf gegründet. IMET ist Teil des Zentrums für Mikrobielle Biotechnologie (ZMB) am Forschungszentrum Jülich, einer national und international renommierten Forschungsinstitution im Bereich „Weiße Biotechnologie“.<sup>1</sup> Das ZMB ist seinerseits Mitglied des Clusters Industrielle Biotechnologie 2021 (CLIB<sup>2021</sup>), das im Frühjahr 2007 gegründet wurde als Verbund aus Universitäten (darunter als Gründungsmitglied die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf), Großforschungseinrichtungen (darunter als Gründungsmitglied das Helmholtz-Forschungszentrum Jülich), kleinen und mittlerer Unternehmen (KMUs) der Biotechnologiebranche (darunter als Gründungsmitglied die Firma evocatal) und einigen Biotechgroßunternehmen wie Bayer Technology Services, Cognis, Evonik (ehemals Degussa), Henkel KGaA und Lanxess. CLIB<sup>2021</sup> wurde im Mai 2007 zum Sieger des Wettbewerbs „BioIndustrie 2021“ erklärt, der im Jahr zuvor vom BMBF bundesweit ausgeschrieben worden war. CLIB<sup>2021</sup> stehen jetzt mindestens 50 Millionen € zur Verfügung, um in den nächsten fünf Jahren die Forschung und Entwicklung im Bereich Weiße Biotechnologie voranzutreiben. Anträge auf Förderung größerer Projekte sind bereits ausgearbeitet und zur Begutachtung eingereicht, evocatal ist hier als Projektpartner beteiligt.

Weitere Gesellschafter der evocatal sind Univ.-Prof. Dr. Detlev Riesner von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (der Gründer der Firma Qiagen) und Univ.-Prof. Dr. Michael Müller von der Universität Freiburg, ein weltweit anerkannter Spezialist auf dem Gebiet der Biokatalyse. Ferner ist die Technologietransfer Heinrich-Heine Universität GmbH (TTHU) Mitgesellschafter, wodurch die enge Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und evocatal garantiert ist. Zusätzlich bringt der Geschäftsführer der TTHU, Herr Roland Oetker, Know-how aus dem Finanz- und Biotechsektor in das Spin-off ein. An der Finanzierung der evocatal sind die im Bereich Biotechfinanzierung renommierten Unternehmen High-Tech Gründerfonds und Sirius Seedfonds Düsseldorf beteiligt. Der Firmensitz der evocatal ist Düsseldorf, am 10. September 2007 wurden die Labore im Life Science Center am Merowingerplatz 1a offiziell bezogen (Abb. 3). Zurzeit beschäftigt die Firma, die von PD Dr. Thorsten Eggert als geschäftsführendem Gesellschafter geleitet wird, drei promovierte Molekularbiologen und Chemiker sowie zwei Diplombiologen.

Was unterscheidet evocatal von anderen Biotechnologiefirmen? Es ist die enge Verbindung mit der Heinrich-Heine-Universität, insbesondere zu den Forschungsarbeiten, die am IMET und innerhalb des ZMB am Forschungszentrum Jülich durchgeführt werden und evocatal die Möglichkeit bieten, neue Technologien und Produkte zu entwickeln.

---

<sup>1</sup> Vgl. Drepper *et al.* (2006a: 239), Drepper *et al.* (2006b: 777) sowie Leggewie *et al.* (2006: 501).





Abb. 3: Zur Eröffnung der Laborräume der Firma evocatal im Life Science Center in Düsseldorf lässt sich Düsseldorfs Oberbürgermeister Joachim Erwin (Mitte) von evocatal-Geschäftsführer Dr. Thorsten Eggert (rechts) das Prinzip der Anzucht von Mikroorganismen erläutern, mit wohlwollender Unterstützung seines Mitarbeiters Diplombiologe Michael Puls (links).

Adresse:

evocatal GmbH

Merowingerplatz 1a

40225 Düsseldorf

Tel.: 0211-1576095-0

Fax: 0211-1576095-9

<http://www.evocatal.de>

## Literatur

DREPPER, T., T. EGGERT, W. HUMMEL, C. LEGGEWIE, M. POHL, F. ROSENAU und K.-E. JAEGER (2006a). „Neue Biokatalysatoren für die Weiße Biotechnologie“, *Chemie Ingenieur Technik* 78, 239–248.

DREPPER, T., T. EGGERT, W. HUMMEL, C. LEGGEWIE, M. POHL, F. ROSENAU, S. WILHELM und K.-E. JAEGER (2006b). „Novel biocatalysts for white biotechnology“, *Biotechnology Journal* 1, 777–786.

LEGGEWIE, C., T. DREPPER, T. EGGERT, W. HUMMEL, M. POHL, F. ROSENAU und K.-E. JAEGER (2006). „Molekulare Enzymtechnologie – Vom Gen zum industriellen Biokatalysator“, in: Alfons LABISCH (Hrsg.). *Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2005/2006*. Düsseldorf, 501–518.

