

BBZ AKTUELL

Neue BBZ-Mitglieder

Das BBZ konnte im Sommer Dr. Jan-Michael Heinrich und Dr. Meike Ballschmiter als neue Mitglieder begrüßen.

Dr. Jan-Michael Heinrich studierte in Greifswald, seine Doktorarbeit verfasste er im Fachbereich Immunologie. Derart gerüstet, kam Dr. Jan-Michael Heinrich im Jahr 2003 nach Leipzig, wo er am BBZ bei Prof. Augustinus Bader eine Postdoc-Stelle annahm. Bis 2006 war er hier im Bereich extrakorporale Leberersatzsysteme tätig.

Derzeit beschäftigt sich der Wissenschaftler mit Zellseparierungssystemen, die es ermöglichen, spezifische Zellen aus verschiedenen Flüssigkeiten, beispielsweise Blut, zu entnehmen, um beispielsweise Krankheiten erforschen zu können. Die im Jahr 2007 bewilligte BMBF-Förderung in Höhe von 1,5 Millionen Euro ermöglichte die Forschung in Zusammenarbeit mit der Universität Leipzig, nachdem Dr. Jan-Michael Heinrich ein Jahr zuvor die Firma cliMECS GmbH, jetzt pluriSelect GmbH, gegründet hatte.

Zu Beginn dieses Jahres konnte der erste Teil des Forschungsprojektes abgeschlossen werden, indem es gelang, spezifische Zellen aus einem Zellverbund (z.B. Blut) abzutrennen. Künftig soll es weiterhin möglich sein, verschiedene Zelltypen gleichzeitig zu isolieren.

Ermöglicht wird das Verfahren, indem mit so genannten Fängermolekülen ausgestattete Bälle (Partikel) beispielsweise mit Blut vermischt werden. An diesen bleiben die gesuchten Zellen hängen. Wird das Blut anschließend über ein Sieb gegeben, fließt das Blut durch und die Partikel mit den Zellen bleiben darauf zurück.

→ Kontakt

Tel.: (0341) 97 15887, E-Mail: jm.heinrich@pluriselect.de

Dr. Meike Ballschmiter hat nach ihrem Studium der Biologie in Göttingen promoviert und sich bereits im Hauptstudium für den Schwerpunkt Mikrobiologie entschieden. Im Jahr 2006 kam sie ans BBZ – im Rahmen einer Postdoc-Stelle beim damaligen Leiter der Nachwuchsgruppe „Weiße Biotechnologie“, Dr. Thomas Greiner-Stöfle. Seit Dezember 2008 leitet sie selbst diese Nachwuchsgruppe, zu der neben drei promovierten Mitgliedern vier Doktoranden sowie zwei technische Angestellte gehören.

„Die Mitgliedschaft im BBZ bietet die gerade für Nachwuchsgruppen wichtige Möglichkeit zur Vernetzung“, so Dr. Meike Ballschmiter.

Der Schwerpunkt der Nachwuchsgruppe liegt darauf, Enzy-



Foto: NWG Weiße Biotechnologie

me für industrielle Anwendungen zu finden, zu verbessern und zu produzieren. Die Suche wird mittels metagenomischer Techniken sowie Proteindesign vorgenommen, die Herstellung passiert mit angepassten Expressionssystemen auch im Großmaßstab. Die Proteinproduktion geschieht vor allem in Bakterien, Hefen und Pilzen.

Industrielle Interessenten an Forschungsergebnissen im Bereich der Weißen Biotechnologie sind vor allem

im Bereich der chemischen Industrie, aber auch Hersteller von Waschmitteln machen sich die Erkenntnisse zu Nutze.

→ Kontakt

Tel.: (03 41) 97 37835, E-Mail: ballschmiter@uni-leipzig.de
www.biochemie.uni-leipzig.de/nwg_wb/home.asp

AUSZEICHNUNGEN

Literaturpreis für Leipziger Chemieprofessoren

BBZ-Mitglied Prof. Dr. Stefan Berger und Prof. Dr. Dieter Sicker erhielten für ihr Buch „Classics in Spectroscopy“ den diesjährigen Literaturpreis des Fonds der Chemischen Industrie. Dieser mit 10.000 Euro dotierte Preis würdigt Autoren, die zu einem breiteren Verständnis chemiebezogener Themen beitragen. Verliehen wurde er für das Buch „Classics in Spectroscopy“. Das sei wegen der Einbindung jedes Stoffbeispiels in historische, geografische, gesellschaftliche oder literarisch-musische Streifzüge ein außergewöhnliches Spektroskopie-Lehrbuch.

So lernten die Studenten anhand bekannter Natur- und Alltagsprodukte, wie man mit Hilfe spektroskopischer Methoden die chemische Struktur charakteristischer Inhaltsstoffe dieser Produkte aufklärt; zum Beispiel Coffein aus Kaffeebohnen und Schwarzteeblättern oder Theobromin aus Kakaobohnen.

BBZ AKTUELL

EXIST-Projektstart

An der Professur für Molekulare Zelltherapie startete am 1. September 2009 das EXIST-Projekt „TransGenomix“ mit drei Mitarbeitern. Mit Hilfe des EXIST-Gründerstipendiums des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie sollen wissenschaftliche Erkenntnisse so weiterentwickelt werden, dass sie wirtschaftlich tragfähig sind. Ziel des Vorhabens „TransGenomix“ ist es, die Gründungsidee innerhalb eines zwölfmonatigen Förderzeitraums in einen Businessplan umzusetzen, der als Grundlage für ein späteres unternehmerisches Engagement dienen soll.

„TransGenomix“ ist eine Forschungs- und Technologieplattform der Arbeitsgruppe von Prof. Peter Seibel. Das Forscherteam untersucht neue Wege, die Zellaktivitäten durch Eingriffe in die Mitochondrien zu verändern. Eines der ersten Ergebnisse ist die Technologie zur Entfernung der DNA aus den Mitochondrien, wobei sogenannte Rho-Zero-Zellen entstehen.

In den Mitochondrien – auch als „Kraftwerk der Zelle“ bezeichnet – wird die zum Leben der Zelle notwendige Energie generiert. Die Mitochondrien verfügen zudem über ein eigenes Genom, dem bei der Energieherstellung eine zentrale Rolle zufällt. Als Nebenprodukt entstehen bei der Energieerzeugung hochreaktive chemische Zwischenprodukte, sogenannte „Radikale“. Durch die Entfernung der mitochondrialen DNA lässt sich dieser Prozess mitsamt seinen Nebenprodukten ausschalten, so dass die endogene Radikalschädigung in diesen Zellen weitestgehend ausgeschlossen wird. Diese Zellen eignen sich nun besonders gut zur Erfassung der Wirkung zellulärer Effektoren.

Durch die Anwendung der Forschungsergebnisse sollen künftig Alterungsphänomene besser studiert, genetisch bedingte Erkrankungen leichter entschlüsselt sowie neue Therapieformen entwickelt werden können. Als Geschäftsidee sollen die neu entwickelte Technologie, das Know-how sowie die entsprechende Dienstleistung an Forschungsinstitute und kommerzielle Kunden verkauft oder lizenziert werden.

Erste Kontakte wurden auf der diesjährigen BIOTECHNICA bereits geknüpft.

→ **Kontakt:** Ingo Schäfer

Tel.: (0341) 97 31370, Internet: www.mitonet.de

E-Mail: ingo.schaefer@bbz.uni-leipzig.de

JUBILÄUM

Firmenjubiläum c-LEcta GmbH

Die erste Ausgründung aus dem Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum, die c-LEcta GmbH, hat am 22. September ihr fünfjähriges Firmenjubiläum gefeiert. Unter den rund 80 Gästen waren Mitarbeiter, Investoren und Beiräte der c-LEcta GmbH, das Grußwort sprach Uwe Albrecht, Bürgermeister der Stadt Leipzig.

Die c-LEcta GmbH mit Sitz in der BIO CITY ist ein Unternehmen der Weißen Biotechnologie und beschäftigt sich mit der industriellen Nutzbarmachung von Enzymen.

VERANSTALTUNGEN

ESF-/EFRE-Jahrestagung

Am 13. November 2009 findet die Jahreskonferenz des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) im Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI) statt. Das Programm umfasst sowohl Vorträge zu Förderangeboten in Sachsen als auch Besichtigungen des IZI, des Medienzentrums der Hochschule für Wirtschaft, Technik und Kultur, der PHACON GmbH sowie des BBZ und der BIO CITY.

ClusNet-Workshop

Im Rahmen des ClusNet-Projektes der Stadt Leipzig findet vom 25. bis 27. November 2009 ein Workshop statt. Die Teilnehmer werden am Donnerstag, dem 26. November, u. a. zu Gast in der BIO CITY sein, um zu erfahren, welche Netzwerkaktivitäten innerhalb der BIO CITY stattfinden und wie das Miteinander von Forschung und Wirtschaft funktioniert. Generelle Clusterstrategien der Stadt Leipzig sind während des gesamten Workshops ebenso Thema wie ausgewählte Fallstudien.

RÜCKBLICK

Das BBZ auf der BIOTECHNICA



Foto: BBZ

Auf der diesjährigen BIOTECHNICA, die vom 6. bis 8. Oktober in Hannover stattfand, präsentierte das BBZ „Zellen ohne mitochondriale DNA für die Forschung“. Insgesamt beteiligten sich 659 Aussteller aus 28 Ländern an der Messe; mehr als 11.000 Fachbesucher konnten gezählt werden.

Die Universität Leipzig war gleich dreifach auf der BIOTECHNICA vertreten: Neben dem BBZ stellten sich das Translationszentrum für Regenerative Medizin (TRM) sowie das Institut für Biochemie auf dem Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ vor.

Herausgeber: UNIVERSITÄT LEIPZIG Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum, Deutscher Platz 5, 04103 Leipzig
Telefon: 03 41 / 973 13 00, Fax: 03 41 / 973 13 09

V. i. S. d. P.: Prof. Dr. Andrea A. Robitzki, Dr. Svenne Eichler
Textredaktion, Satz und Layout: Katrin Giersch M. A.