



InfoKorb

Newsletter
Ausgabe April/Mai 2008

Cluster Biotechnologie - Life Sciences Mitteldeutschland

Herausgeber:

Cluster Biotechnologie - Life Sciences Mitteldeutschland
Verantwortlich: Martin Pohle, M. A.

c/o BIO Mitteldeutschland GmbH
Weinbergweg 22
D-06120 Halle an der Saale



www.biomitteldeutschland.de

Liebe Leserinnen und Leser,

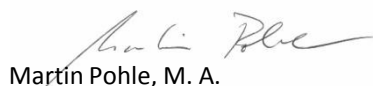
Wie jeden Monat präsentiert Ihnen der Cluster Life Sciences Mitteldeutschland die monatlichen Brancheninformationen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen – ab dieser Ausgabe mit einer Neuerung: In unserem neuen Gastbeitrag auf Seite 2 finden Sie Informationen zu Neuigkeiten direkt aus den regionalen Koordinationsstellen der Biotechnologie sowie von der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland, die für den gesamten mitteldeutschen Wirtschaftsraum von Interesse sind und /oder eine Vorbildfunktion wahrnehmen können. So möchten wir Ihnen einen noch besseren Überblick auch über zukünftige Projekte und Initiativen bieten, die unsere Region im Bereich der Life-Sciences voranbringen.

Mittlerweile ist sie uns in der Biotech-Community in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen zu einer guten Tradition geworden: die Präsentation des jährlich erscheinenden Ernst&Young Biotech-Reports. Gemeinsam mit Frau Dr. Schüler von E&Y laden die BIO Mitteldeutschland GmbH, biosaxony und OphthalmolInnovation Thüringen e.V. am 3. Juni in die BIO CITY Leipzig zur Vorstellung des Branchenberichtes ein. Der Report steht unter dem Motto „Auf gutem Kurs“. Dieses bezeichnet recht treffend –trotz einiger Widrigkeiten- die Verfassung der Biotechnologie in der Region. Von einzelnen Negativmeldungen abgesehen, hat sich eine Vielzahl von Unternehmen in den letzten Monaten weiter stabilisiert, die biomedizinische Forschung in der Region konnte durch die 2. Förderrunde des BMBF-Wettbewerbes „Zentren für Innovationskompetenz“ weiter gestärkt werden.

Ein weiterer Höhepunkt des frühsummerlichen Terminkalenders wird die Verleihung des IQ-Preises der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland sein, die in diesem Jahr in post-industriellem Ambiente in Espenhain stattfinden wird. Nachdem mit den Unternehmen bioscora und Cytecs/Partec in den letzten Jahren schon zwei Gesamtsieger aus dem Bereich Life Sciences kamen, hoffen wir auch in diesem Jahr wieder auf gute Ergebnisse.

Besonders bequem beziehen Sie den InfoKorb über unsere Mailingliste. Alternativ steht der Newsletter auch auf der Website des Clusters bereit. Dort erwarten Sie zudem regelmäßig weitere Informationen und Termine. Ich freue mich darauf, mit Ihnen persönlich ins Gespräch zu kommen. Ihre Anregungen, Veranstaltungshinweise und Informationen nehme ich in zukünftige Ausgaben auf. Unter nebenstehendem Kontakt stehe ich Ihnen zur Verfügung.

Mit herzlichen Grüßen,



Martin Pohle, M. A.
Clustermanager



Cluster Biotechnologie -
Life Sciences Mitteldeutschland

Martin Pohle, M. A.
Clustermanager

BIO Mitteldeutschland GmbH
Weinbergweg 22
D-06120 Halle an der Saale

Telefon: 0345-5559851
Fax: 0345-555853
E-Mail: pohle@biomitteldeutschland.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

Mitteldeutschland weist die größte Dichte an innovativen Forscherteams in den neuen Bundesländern auf. Das zeigt auch die Auswahl der geförderten Forschungsprojekte, die es jüngst in die zweite Runde des Förderprogramms „Zentren für Innovationskompetenz“ beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geschafft haben. Von den acht erfolgreichen Anträgen kommen fünf aus Hochschulen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Und allein zwei der geförderten Projekte sind im Life Sciences-Branche angesiedelt. Neben dem neuen Ansatz des molekularen Bio-engineerings „B Cube“ der TU Dresden wurde auch ein Team der Friedrich-Schiller-Universität Jena ausgezeichnet. Die Jenaer Forscher erhielten für ihr Forschungsvorhaben „SEPTOMICS“ den Zuschlag für die Einrichtung eines Zentrums zur integrativen Sepsisforschung in der Höhe von 15 Millionen Euro.

Aus dem Umfeld des SEPTOMICS-Projekts entstammt auch eine Bewerbung für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland, der jährlich von der Wirtschaftsinitiative ausgeschrieben wird. Die SIRS-Lab GmbH hat sich bereits für die finale Auswahl qualifiziert und darf gespannt sein, ob es im Juni bei der IQ-Preisverleihung auch hier eine Auszeichnung gibt. Die Jenaer entwickeln innovative Diagnose-Kits, die lebensbedrohliche Infektionen schnell und sicher erkennen können. Darüber hinaus ist das Unternehmen am Aufbau des „Jena Sepsis Register“ beteiligt. Dabei handelt es sich um eine klinische Datenbank, die erstmals die Daten von über 14.000 Sepsis-Patienten erfasst und den Krankheitsverlauf von 2.000 Patienten vollständig dokumentiert.

Das BMBF ermöglicht den geförderten Projekten weitere Investitionen und schafft somit neue Forschungskapazitäten. Das leistet dem bereits hohen Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften weiteren Vorschub. Für die Forschungszentren in Mitteldeutschland bedeutet das, sich gegen Mitbewerber aus den anderen Bundesländern, aber auch weltweit durchzusetzen, um die besten Fachleute für die Region Mitteldeutschland zu begeistern. Dabei soll ihnen die Absolventenmesse der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland helfen, die am 24. Juni im Congress Center Leipzig stattfindet. Neben der bereits erwähnten SIRS-Lab GmbH haben sich auch die Unternehmen IDT Biologika aus Dessau-Rosslau und Salutas Pharma aus Barleben bei Magdeburg einen Messestand gesichert. Ich lade Unternehmer als auch Universitäten und Forschungszentren herzlich ein, sich auf der ersten Absolventenmesse in Mitteldeutschland als attraktiven Arbeitgeber zu präsentieren.

Eine informative Lektüre wünscht Ihnen,

Klaus Wurpts
Geschäftsführer

Anmeldung Absolventenmesse:

Fax: 0341-6001613, [Download Faxvorlage](#)

Weitere Informationen:

<http://www.unternehmen-region.de/de/2987.php>
<http://www.absolventenmesse-mitteldeutschland.de>
<http://www.iq-mitteldeutschland.de>



Wirtschaftsinitiative für
Mitteldeutschland GmbH

Klaus Wurpts
Geschäftsführer

Nikolaistraße 28-32
D-04109 Leipzig

Telefon: 0341-600160
Fax: 0341-6001613
E-Mail: info@mitteldeutschland.com

 **IQ Innovationspreis
Mitteldeutschland**



Inhaltsverzeichnis

Unternehmensnachrichten	5
60 Mio. Euro für junge innovative Unternehmen in Sachsen - „Technologiegründerfonds Sachsen“ (TGFS) geht an den Start.....	5
Leipziger Enzym-Spezialist c-LEcta schließt weitere Finanzierungsrunde ab 21.04.2008.....	5
Digilab Genomic Solutions® unterzeichnet Vertriebs- und Liefer- sowie Lizenzabkommen mit der CyBio AG	6
15.000 Euro für das beste Geschäftskonzept.....	7
Einladung zur Teilnahme am Patent Award 2008 – dem Zukunftspreis der IPB.....	7
KeyNeurotek Pharmaceuticals AG gibt positive Phase I Daten ihres Cannabinoidrezeptor-Agonisten bekannt	8
Forschung und Förderung	9
Communication counts – Jenaer Exzellenzprojekt zur Mikrobiellen Kommunikation wirbt um kommunikative Nachwuchswissenschaftler aus aller Welt	9
Kriminelle Zerstörung der Winterweizen-Freisetzung auf dem Gelände des IPK Gatersleben Gatersleben...	9
Neue Graduiertenschule HIGRADE erfolgreich gestartet.....	10
TRM-Leipzig bietet neue Förderung für Lebenswissenschaftler	11
Erste Erfolge: Dresdner Forscher finden neuartigen Ansatz zur Behandlung der Alzheimer-Krankheit.....	11
"Septomics" will Sterblichkeit, Häufigkeit und Behandlungskosten der Sepsis senken.....	12
"B CUBE Dresden" wird für fünf Jahre gefördert	13
Innovativer Magnetoenzephalograph am Biomagnetischen Zentrum des UKJ in Betrieb genommen.....	14
New tool scans the genome for disease-relevant variations (MDC Berlin)	14
Viruswelten und die Evolution der Zelle: Jenaer Max-Planck Forscher finden im Genom einer Braunalge Abschnitte viralen Erbgutes.	15
Vielfalt von Kirsche & Co erhalten: Deutsche Genbank Obst nimmt Arbeit in Pillnitz auf	16

Veranstaltungen und Events	17
Vavilov-Seminar - Modelling seed longevity during gene bank storage	17
Gatersleben lecture - Modeling the spatio-temporal-response architecture of plant and animal transcriptomes	17
Adrenal stress hormones, amygdala activation, and memory for emotionally arousing experiences.....	17
A molecular mechanism for the asymmetric localization of Numb mitosis.....	17
Lange Nacht der Wissenschaft 2008	17
Forschungsseminar Biophysik: FLIM und FRET-Messungen in lebenden Zellen	17
Long lived bivalves as models for the physiology of ageing.....	18
Tag der offenen Tür und Fest der Begegnung auf dem Biotech-Campus Gatersleben.....	18
Fifth International Workshop on Computational Systems Biology, WCSB 2008	18
Verleihung des IQ Preises 2008.....	18
Personalien.....	19
Prof. Dr. Gerhard Scriba zum Mitglied der Deutschen Arzneibuch-Kommission berufen	19
Professor Ekkehard Schlußner in Fachgesellschafts-Vorstand gewählt.....	19

Unternehmensnachrichten

60 Mio. Euro für junge innovative Unternehmen in Sachsen - „Technologiegründerfonds Sachsen“ (TGFS) geht an den Start

14.04.2008

Sachsen schließt eine Lücke beim Risikokapital-Angebot. Zielgruppe des neuen 60 Mio. Euro großen „Technologiegründerfonds Sachsen“ (TGFS) sind junge innovative Unternehmen, denen für einen Zeitraum von drei bis sechs Jahren Risikokapital zur Verfügung gestellt wird. „Wenn wir im internationalen Wettbewerb mithalten wollen, können wir es uns nicht leisten, dass innovative Ideen allein an fehlender Finanzierung scheitern“, begründet Wirtschafts- und Arbeitsminister Thomas Jurk (SPD) das neue Angebot. „Junge Technologieunternehmen zeichnen sich durch überdurchschnittliche Risiken, aber ebenso durch überdurchschnittliche Wachstums- und Arbeitsplatzchancen aus. Wir haben gemeinsam mit den Sparkassen Chemnitz, Leipzig, Dresden und der Sachsen Bank diesen neuen Fonds aufgelegt, um jungen Unternehmen zu helfen, ihre Innovationsvorhaben in marktfähige Produkte umzusetzen.“ Der Fonds ist branchenoffen angelegt, wird sich aber vorrangig auf anspruchsvolle technologieorientierte Gründungsvorhaben konzentrieren. Der Fonds steht Unternehmen zur Verfügung, die nicht älter als fünf Jahre sind. Für den Fonds stellt der Freistaat 45 Mio. Euro unter anderem an EFRE-Mitteln bereit. Die Sparkassen Chemnitz, Leipzig und Dresden sowie die Sachsen Bank steuern Mittel in Höhe von 15 Mio. Euro bei. Der TGFS besteht aus einem Seed- und einem Start-Up-Segment und kann damit rund 60 Unternehmen unterstützen. Die einzelnen Beteiligungssummen werden sich in der Regel zwischen 0,2 Mio. und 4 Mio. Euro bewegen und den Unternehmen überwiegend als echtes Eigenkapital zur Verfügung stehen. Als Fondsmanagement konnten die Beteiligungsgesellschaften der Sparkassen Chemnitz, Leipzig und Dresden gewonnen wer-

den. Die CFH GmbH (Beteiligungsgesellschaft der Sachsen Bank) wird als Beteiligungszentrum agieren. Der Freistaat arbeitet mit diesen Partnern bereits seit längerem in der Mittelstandsfinanzierung zusammen. „Der TGFS ist ein wichtiges Instrument, um Sachsen als führenden Standort für innovative Unternehmensgründungen in Ostdeutschland weiter zu profilieren. Durch die Zusammenarbeit mit den Sparkassen wird eine regional verankerte, kompetente Betreuung und Begleitung der Unternehmen erreicht. Der Fonds ist zugleich ein Beleg dafür, dass die Sachsen Bank auch unter neuer Eigentümerschaft zum Standort Sachsen und zur Mittelstandsfinanzierung steht“, so Wirtschaftsminister Jurk. Ansprechpartner sind die Beteiligungsgesellschaften der Sparkassen in Chemnitz, Dresden und Leipzig.

Weitere Informationen:

www.tgfs.de.

Leipziger Enzym-Spezialist c-LEcta schließt weitere Finanzierungsrunde ab

21.04.2008

Die c-LEcta GmbH hat eine weitere Finanzierungsrunde im Kreise ihrer Gesellschafter abgeschlossen. Es beteiligten sich der High-Tech Gründerfonds, die Sächsische Beteiligungsgesellschaft mbH (SBG) sowie die Warning Beteiligungs GmbH. Das Unternehmen aus Leipzig hat eine patentgeschützte Plattformtechnologie zur Entwicklung neuer Enzyme entwickelt. Dabei deckt das Unternehmen die gesamte Wertschöpfung von der Entdeckung, über die Optimierung bis hin zur Produktion der hochwertigen Enzyme ab. Auf allen Stufen der Wertschöpfung konnte das Unternehmen proprietäre Technologien entwickeln, welches als Enzym-Plattformtechnologie den verschiedensten Industrien für innovative Entwicklungen zugänglich gemacht wird. Mit der geschlossenen Finanzierungsrunde soll das Produktportfolio der c-LEcta GmbH weiter entwickelt und ausgebaut werden. Darüber hinaus wird die Pro-

duktions-Kapazität des Unternehmens erweitert. Anfang des Jahres konnte bereits ein Pilot-Technikum zur Entwicklung und Durchführung von Herstellprozessen für Enzyme in Betrieb genommen werden. Dr. Marc Struhalla, Geschäftsführer des Unternehmens zeigt sich sehr erfreut: "Die Vorwärtsintegration der Wertschöpfung in den Produktionsbereich und die Weiterentwicklung des Produkt-Portfolios stellen zwei wichtige strategische Ziele der Geschäftsführung der c-LEcta dar. Wir sind froh, dass diese Entwicklung durch unseren bestehenden Gesellschafterkreis mitgetragen und finanziert wird." Aus der Perspektive des Seedinvestors High-Tech Gründerfonds habe die c-LEcta alle Meilensteine der Erstfinanzierung erfüllt und dabei erfolgreich ihr nachhaltiges Geschäftsmodell umgesetzt, kommentiert der Portfoliomanager des Fonds Marco Winzer. „Aus-schlaggebend für unser weiteres Investment waren unter anderem gemeinsame Projekte der c-LEcta mit namhaften Kunden zur Entwicklung von Produkten, in denen wir ein langfristiges Ertragspotenzial sehen“, so Winzer weiter. Gerade diese nachhaltigen Potenziale in einer Vielzahl verschiedener Branchen wie z.B. Chemie, Pharma, Bioenergie und Ernährung, denen die c-LEcta innovative enzymatische Lösung zur Verfügung stellt und die sich in der Geschäftsentwicklung der c-LEcta widerspiegeln, werden von der SBG positiv gesehen. „Die Entwicklung der c-LEcta ist eine echte Erfolgsstory“, meint Dr. Klaus Warning, einer der Gesellschafter und Vorsitzender des Beirats. „Aus einer kleinen Zahl von Wissenschaftlern, die im Labor ihren innovativen Konzepten nachgingen, ist in wenigen Jahren eine blühende Firma geworden, die über alle Geschäftsfunktionen von der Forschung über Entwicklung und Produktion bis hin zum Marketing und Verkauf verfügt“.

Weitere Informationen:

[c-LEcta GmbH](#)

[High-Tech-Gründerfonds](#)

[SBG](#)

Digilab Genomic Solutions® unterzeichnet Vertriebs- und Liefer- sowie Lizenzabkommen mit der CyBio AG

24.04.2008

Digilab Genomic Solutions® (DGS) gab heute bekannt, dass mit der CyBio AG Vereinbarungen zum Vertrieb und zur Distribution sowie zum Lizenzrecht geschlossen wurden. Gemäß der Vereinbarung werden DGS und CyBio bei Produktion und Vertrieb des Hummingbird-Plus Gerätes zusammenarbeiten. Digilab liefert die Hummingbird® - Dispensierköpfe und -kassetten (im 96- wie auch im 384-Well-Format) an CyBio. CyBio wiederum übernimmt die Herstellung der DGS Hummingbird-Plus Gerätes und integriert die Hummingbird - Dispensierköpfe und -kassetten in seine modularen CyBi®-Well vario Automatisierungsplattformen. Digilab wird die Hummingbird-Plus Instrumente weltweit (in Japan ab 01.01.2009) vertreiben. Der Hummingbird-Plus ist ein universelles Parallelpipettiergerät für Anwendungen im Submikroliter - Volumenbereich (bis 25nL). Die kapillar-basierte Pipettier-technologie von Digilab's Hummingbird - Produktlinie ist damit vollständig in die modulare CyBi®-Well Automatisierungsplattform integriert. Für die Herausforderung der Bearbeitung von in DMSO gelösten Proben (Substanzverluste oder Beeinträchtigung von Zell-Assays) bietet der Hummingbird-Plus stets die entsprechende Lösung. Aufgrund seines sehr niedrigen Übertragungsvolumens können Substanzen direkt zu einer Assayplatte hinzugefügt werden, ohne dass es erforderlich ist, Zwischenplatten anzufertigen. Neben der Zusammenarbeit in Bezug auf den DGS Hummingbird-Plus vergibt Digilab die Lizenz gewerblicher Schutz- und Urheberrechte in Bezug auf die Dispensierköpfe zur Nutzung in Verbindung mit dem CyBi®-Well vario Gerät. Darüber hinaus wird Digilab die Kapillar-Kassetten für den CyBi®-Well vario herstellen und liefern. "Beide Abkommen erweitern die bestehende partnerschaftliche Geschäftsbeziehung zwischen Digilab und CyBio. Mit dieser Erweiterung der Zusammenarbeit profitieren beide Unternehmen vom

Know-how des anderen und dies führt zu flexibleren Instrumenten und Arbeitsabläufen in der Wirkstoffsuche und im Hochdurchsatz-Screening", erklärt Jennifer Wu, Global Product Manager für Genomics und Liquid Handling Systeme von DGS.

Weitere Informationen:

[Cybio AG](#)

15.000 Euro für das beste Geschäftskonzept

01.05.2008

Der Countdown läuft: Noch bis zum 20. Mai 2008 können innovative Existenzgründer und Wachstumsunternehmer ihre Geschäftskonzepte bei futureSAX einreichen und sich somit die Chance auf Preisgelder in Höhe von 15.000 Euro sichern. In der Kategorie "Gründen" werden die besten Konzepte von innovativen Gründern bis zu einem Unternehmensalter von zwei Jahren ausgezeichnet. Wachstumsunternehmen, die ihre Gründungsphase bereits erfolgreich absolviert haben und nicht älter als acht Jahre sind, können sich für den Wachstumspreis bewerben. Neben der Aussicht auf attraktive Preisgelder gewinnen alle Wettbewerbsteilnehmer - unabhängig von einem Sieg in einer der Kategorien - wichtige Kontakte zu Kapitalgebern, Multiplikatoren und Unternehmen. Branchenexperten bewerten alle eingereichten Businesspläne und helfen den Teilnehmern mit ihren Feedbacks bei der Profilierung und Umsetzung der Geschäftskonzepte.

Weitere Informationen:

[futuresax](#)

Einladung zur Teilnahme am Patent Award 2008 – dem Zukunftspreis der IPB

06.05.2008

Eine gute Idee, die Entwicklung einer neuen Technologie oder innovative Verfahren und Produkte, die zum Patent angemeldet oder bereits patentiert sind, können zum Sieger des erstmalig ausgeschriebenen Patent Award 2008 werden. Am 26. April 2008, dem internationalen Tag des geistigen Eigentums, startet der Zukunftspreis der IP Bewertungs AG (IPB). Über drei Monate können sich Inhaber von Schutzrechten aus Wirtschaft, Hochschulen, Forschungsinstituten und -teams sowie freie Erfinder anmelden. Eine Jury bestehend aus hochrangigen Vertretern der deutschen Intellectual Property (IP)-Szene bewertet die eingereichten Patente nach einem festgelegten Kriteriensystem. Der Gesamtpreis für die drei werthaltigsten Patente beläuft sich auf 40.000 Euro. „Bei unserem Wettbewerb stehen vor allem die Innovationen und Forschungsleistungen im Vordergrund, nicht die Unternehmen“, sagt Karsten Müller, Vorstand der IPB. Die Gewinner des Patent Award, die drei besten Erfindungen, erhalten folgende Geldpreise: 1. Preis 25.000 Euro, 2. Preis 10.000 Euro, 3. Preis 5.000 Euro. „Mit dem Zukunftspreis verfolgen wir das Ziel, Patente in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft als das wahrnehmbar zu machen, was sie sind – ein Vorteil im nationalen und globalen Wettbewerb, sowohl für Unternehmen als auch für den Wissensstandort Deutschland an sich“, sagt Müller weiter. Neben dem ökonomischen Verwertungspotential, dem Hauptkriterium des Zukunftspreises, gehört auch der Innovationsgehalt der Erfindung zu den Auswahlkriterien. Eine qualifizierte Bewertung der eingereichten Patente und Patentanmeldungen gewährleistet eine Jury aus erfahrenen Branchenexperten. Die Juroren sind unter anderem der Vizepräsident der Deutschen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht e.V. (GRUR), Rolf W. Einsele, Dr. Klaus Langfinger von LES Deutschland und der Präsident der Patentanwaltskammer, Dr. Eugen Popp. Ebenfalls in der Jury sind Nikolaus Thumm,

Chefökonom des Europäischen Patentamts und der Leiter Kommunikation und Medien bei der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Thomas Gazlig.

Laufzeit: 26.04.2008 bis 31.07.2008

Weitere Informationen:

[IP BewertungsAG \(IPB\)](#)

KeyNeurotek Pharmaceuticals AG gibt positive Phase I Daten ihres Cannabinoidrezeptor-Agonisten bekannt

08.05.2008

KeyNeurotek Pharmaceuticals AG, ein auf die Entwicklung und Vermarktung innovativer Medikamente für die Behandlung von Autoimmunerkrankungen und neurodegenerativen Erkrankungen des Zentralen Nervensystems (ZNS) spezialisiertes Biotechnologieunternehmen, gab heute positive Ergebnisse seiner Phase I Studie mit dem Cannabinoidrezeptor-Agonisten KN38-7271 bekannt. KN38-7271 wird zur Behandlung von Patienten entwickelt, die von akuten neurodegenerativen Erkrankungen betroffen sind, wie z. B. einem Schlaganfall oder einem Schädel-Hirn-Trauma. Alle Endpunkte der Studie wurden erfolgreich erreicht. Die Placebo-kontrollierte Doppelblindstudie mit steigender Dosierung wurde an 18 gesunden Versuchspersonen durchgeführt. Primäres Ziel der Phase I Studie war die Untersuchung der Sicherheit und Verträglichkeit des Wirkstoffkandidaten bei einer intravenösen Infusion über 24 Stunden. Sekundäre Endpunkte waren die Pharmakokinetik und Pharmakodynamik von KN38-7271. KN38-7271 war in beiden Dosierungen (1,5 and 3,0 mg/24 h) sicher und gut verträglich. Die pharmakokinetische Analyse ergab eine Verdopplung der Konzentration von KN38-7271 im Blutserum bei Verdopplung der Dosierung. Dosisangepasste Parameter wie Cmax und AUC waren für beide Dosierungsstufen vergleichbar. Die ter-

minale Halbwertszeit (9-15 h für die niedrige und 14-22 h für die hohe Dosis) und das Wirkstoffverteilungsvolumen erhöhten sich dosisabhängig. Alle pharmakodynamischen Effekte waren unauffällig und belegen die gute Verträglichkeit von KN38-7271 in hohen Dosierungen. KN38-7271 wird bereits seit Ende 2006 von KeyNeurotek Pharmaceuticals an Schädel-Hirntrauma-Patienten im Rahmen einer internationalen Phase II Studie eingesetzt. Der Cannabinoidrezeptor-Agonist aktiviert im Gehirn die so genannten CB1- und CB2-Rezeptoren. Er verstärkt damit wichtige natürliche Schutzmechanismen und verhindert gleichzeitig überschießende Entzündungsreaktionen. Dr. Frank Striggow, Vorstandsvorsitzender KeyNeurotek Pharmaceuticals AG, erklärte: Wir sind sehr erfreut über die positiven Ergebnisse. Die Daten dieser Phase I Studie mit steigender Dosierung erlauben uns jetzt maximale Flexibilität, um weitere Phase II Dosisfindungsstudien an Patienten mit Schlaganfall und/oder Schädel-Hirn-Trauma durchzuführen."

Weitere Informationen:

[Keyneurotek Pharmaceuticals](#)

Forschung und Förderung

Communication counts – Jenaer Exzellenzprojekt zur Mikrobiellen Kommunikation wirbt um kommunikative Nachwuchswissenschaftler aus aller Welt

18.04.2008

16 Bewerber auf die begehrten Promotionsprojekte der Jena School for Microbial Communication (JSMC) kamen am Donnerstag nach Jena, um sich persönlich vorzustellen. In einer zweitägigen Veranstaltung wurde ihre Eignung für die im Rahmen der Exzellenzinitiative ausgezeichnete Graduiertenschule geprüft. „Neben wissenschaftlicher Exzellenz sind für uns sehr gute kommunikative Fähigkeiten ein ganz wichtiges Auswahlkriterium“ erklärt Erika Kothe, Vize-Koordinatorin der JSMC. Ziel der Forschung an der JSMC sei ein multidisziplinärer Blick auf mikrobielle Kommunikation. Dass Mikroorganismen untereinander und mit anderen Organismen kommunizieren ist eine Erkenntnis, die in der Wissenschaft aktuell viel Aufsehen erregt. Der Informationsaustausch der Mikroben findet dabei meist über chemische Botenstoffe statt. Einblicke in diese Form der Nachrichtenübermittlung lassen beispielsweise wichtige Erkenntnisse zur Entstehung von Infektionskrankheiten zu. Durch Eingriffe in den Informationsfluss kann darüber hinaus möglicherweise der Krankheitsverlauf beeinflusst werden. Aber auch das Zusammenleben von nützlichen Bakterien mit höheren Organismen (z.B. Pflanzen, Tieren, Menschen) wird an der JSMC erforscht. Die Kandidaten auf entsprechende kommunikative Eigenschaften hin zu überprüfen war deshalb auch erklärtes Ziel der JSMC-Koordinatoren. Hierzu wurde neben Bewerbungsvorträgen und persönlichen Interviews auch ein gemeinsames Abendessen mit den Kandidaten und den zukünftigen Betreuern der Doktorarbeiten organisiert. Dies ermöglicht das gegenseitige Kennenlernen in entspannter Atmosphäre. „Die heutige Veranstaltung kann der Be-

ginn einer mehrjährigen, wissenschaftlich bedeutsamen Beziehung sein“, hob Carsten Thoms, Geschäftsführer der Graduiertenschule, den Stellenwert der persönlichen Gespräche bei der Bewerberauswahl hervor.

Gemeinsam mit der FSU Jena sind das Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie – Hans-Knöll-Institut – und das Max-Planck-Institut für chemische Ökologie maßgeblich am einzigen Projekt der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder in Thüringen beteiligt. Die „Jena School for Microbial Communication“ wird künftig bis zu 150 Doktoranden umfassen, die sämtliche Aspekte der Kommunikationsprozesse, an denen Mikroorganismen beteiligt sind, untersuchen. Nach dem Motto ‚mikrobielle Kommunikation fördert menschliche Kommunikation‘ rücken die Institute des Beutenberg-Campus mit der FSU und deren Klinikum künftig noch enger zusammen und prägen Jena als „Stadt der Wissenschaft 2008“.

Weitere Informationen:

<http://jsmc.uni-jena.de>

Kriminelle Zerstörung der Winterweizen-Freisetzung auf dem Gelände des IPK Gatersleben

21.04.2008

Am frühen Morgen (4:58 Uhr) des 21.04.2008 wurde das Polizeirevier-Kommissariat Aschersleben über Fremdaktivitäten auf der Winterweizen-Freisetzungsfäche des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Kenntnis gesetzt. Der Alarm wurde von einem Mitarbeiter des Bewachungsunternehmens ausgelöst, das für die Rund-um-die-Uhr-Bewachung der Freisetzungsfäche vom IPK beauftragt worden ist. Der Wachmann meldete sieben Personen, die mit Hacken die Weizenpflanzen aus dem Boden lösten bzw. kurz über dem Boden abhackten. Gegen 5:15 Uhr war die Polizei vor Ort. Auf dem Feld befan-

den sich sieben Personen, die ausgerüstet mit sechs Hacken die Versuchspflanzen zerstörten. Die gesamte Aktion wurde von einem Team mit vier Personen gefilmt. Nach dem Eintreffen der Polizei wurden die sieben Feldzerstörer festgenommen und die Personendaten der vermutlichen Täter und des Teams erfasst. Nach bisherigen Erkenntnissen verschafften sich die Täter durch das Zerschneiden des Außenzauns gewaltsam Zugang in das eingefriedete Gelände. Nach erster interner Bewertung ist die Freisetzung wissenschaftlich nicht mehr auswertbar. Das Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben ist eine außeruniversitäre, mit Bundes- und Ländermitteln geförderte Forschungseinrichtung und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft, einem Zusammenschluss von 82 Forschungsinstituten in Deutschland. Das IPK Gatersleben gehört zu den international bedeutsamen Zentren der Pflanzenforschung, in dem Probleme der modernen Biologie vorrangig an Kulturpflanzen bearbeitet werden. Im Zentrum grundlagen- und anwendungsorientierter, interdisziplinärer Forschung steht die Erarbeitung neuer Erkenntnisse und Technologien mit dem Ziel einer umfassenden Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für eine optimierte Stoffproduktion und für eine umweltverträglichere Landwirtschaft. Mit der bundeszentralen ex situ-Genbank verfügt das IPK über eine einzigartige Sammlung pflanzengenetischer Ressourcen aus über 3.000 botanischen Arten von 800 verschiedenen Gattungen. Am IPK sind etwa 480 Mitarbeiter/-innen und Gäste, davon ca. 190 Wissenschaftler/-innen aus 20 Nationen tätig.

Kontakt:

Roland Schnee
Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und
Kulturpflanzenforschung (IPK)

Corrensstr. 3
06466 Gatersleben
Telefon: 0394-825427
E-Mail: schnee@ipk-gatersleben.de

**Neue Graduiertenschule HIGRADE erfolgreich
gestartet**

21.04.2008

Die neue Graduiertenschule HIGRADE ist mit einem hohen Anteil weiblicher und ausländischer Doktoranden gestartet. Von insgesamt 130 Teilnehmern sind 75 und damit die Mehrheit weiblich. Rund ein Viertel der Doktoranden kommt aus dem Ausland. Die neue "Helmholtz Interdisciplinary GRADuate School for Environmental research" (HIGRADE) ging im Oktober 2007 an den Start. Die Graduiertenschule wird über sechs Jahre mit insgesamt 3,6 Millionen Euro aus dem Impuls- und Vernetzungsfond des Helmholtz-Präsidenten gefördert. Sie ist eine Kooperation zwischen dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und sechs deutschen Universitäten. Neben der Universität Leipzig, der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Technischen Universität Dresden, der Technische Universität Bergakademie Freiberg und der Friedrich-Schiller-Universität Jena ist auch die Universität Kassel daran beteiligt. Inzwischen sind auch 16 der 18 Stipendienplätze für die ersten drei Jahre vergeben worden. Die Stipendiaten haben ihren Hauptsitz an der jeweiligen Universität, werden jedoch über die Helmholtz-Fördermittel finanziert. Für die Stipendienplätze in der Umweltforschung hatten sich über 200 Doktoranden aus Europa, Nord- und Südamerika, Afrika und vor allem aus Asien beworben. "Gute Wissenschaftler fallen nicht vom Himmel. Oft ist es nicht einfach, die passenden Leute für Forschungsprojekte zu bekommen", erklärt Prof. Olaf Kolditz, Sprecher der Graduiertenschule. "Die Betreuung des Nachwuchses fängt eigentlich schon im Studium an. Den besten Köpfen können wir so gezielt die Möglichkeit der Promotion geben." Von der Kooperation zwischen einem Helmholtz-Zentrum und der Universitäten profitieren vor allem die Studienabgänger. Sie können die gute technische Ausstattung des UFZ nutzen und zugleich an der Universität an ihrem Dokortitel arbeiten. Außerdem eröffnen sich dadurch für einige der Doktoranden neue berufliche Perspek-

tiven. Bis Ende April haben bereits zehn Kurse und drei weitere Veranstaltungen der sieben Fachbereiche stattgefunden, in denen die Doktoranden Kreditpunkte sammeln konnten. Neun weitere Veranstaltungen sind in diesem Jahr noch geplant. Dazu zählt die jährliche öffentliche Konferenz, auf der Doktoranden ihre Arbeiten der gesamten UFZ-Belegschaft vorstellen. Diese findet in diesem Jahr am 23. April im UFZ-Veranstaltungszentrum KUBUS statt.

Weitere Informationen:

[Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig](#)

TRM-Leipzig bietet neue Förderung für Lebenswissenschaftler

24.04.2008

Das Translationszentrum für Regenerative Medizin Leipzig (TRM-Leipzig) hat die Förderung von bis zu 20 neuen Forschungsprojekten ausgeschrieben, um innovative und anwendungsorientierte Ideen im Bereich der Regenerativen Medizin zu fördern. Gefördert werden Forschungsvorhaben einzelner Wissenschaftler als auch Forschergruppen. Die Förderung ist zunächst auf drei Jahre befristet und kann nach erfolgreicher Evaluation auf insgesamt sieben Jahre verlängert werden. Der Umfang der Förderung beträgt insgesamt 12 Millionen Euro. Die TRM Awards 2008 geben jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit, zu einem sehr frühen Zeitpunkt ihrer wissenschaftlichen Entwicklung, eigene Forschungsvorhaben mit therapeutischer oder diagnostischer Zielstellung in die klinische Anwendung zu bringen. Die Forschungstätigkeit des TRM-Leipzig liegt in den Bereichen Tissue-Engineering, Zelltherapien, Regulatormoleküle und Imaging und Modeling. Konkrete Forschungsvorhaben am TRM-Leipzig befassen sich bisher u.a. mit der Entwicklung von Mikroimplantaten zur gezielten Medikamentenfreigabe, der Erforschung des Wachstums von Nervenfasern, sowie ethischer und rechtlicher Fragen der Stammzellforschung. Das TRM-Leipzig

wurde im Oktober 2006 mit dem Ziel gegründet, neuartige Diagnostik- und Therapieformen der Regenerativen Medizin zu entwickeln, zu evaluieren und in die klinische Anwendung zu überführen. Derzeit forschen und arbeiten über 70 Personen am TRM-Leipzig. Internationale Partner des TRM-Leipzig sind u.a. das MIT Boston, die University of Edinburgh und die Universität Amsterdam. Das TRM-Leipzig wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, dem Freistaat Sachsen und der Universität Leipzig gefördert. Es ist eins von deutschlandweit vier großen Forschungszentren im Bereich der regenerativen Medizin und ambitionierter Teil des Leipziger Lifescience-Netzwerkes. Bewerbungsschluss für die TRM Awards 2008 ist der 15. Juni 2008.

Weitere Informationen:

[TRM der Universität Leipzig](#)

Erste Erfolge: Dresdner Forscher finden neuartigen Ansatz zur Behandlung der Alzheimer-Krankheit

24.04.2008

Die Alzheimersche Krankheit ist eine fortschreitende neurodegenerative Erkrankung: Die Funktionsfähigkeit von Nervenzellen löst sich zunehmend auf – betroffene Patienten verlieren ihr Erinnerungs- und Orientierungsvermögen. Eine erfolgreiche Behandlung dieser Krankheit gibt es derzeit nicht. Forscher von der Technischen Universität Dresden und dem Dresdner Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG) haben nun jedoch einen neuen Ansatz entwickelt und erste Erfolge erzielen können: In der Fachzeitschrift SCIENCE beschreiben sie, wie sie Hemmstoffe gegen einen der wichtigsten Auslöser der Alzheimer-Krankheit, das Enzym β -Sekretase, in floßartig umher schwimmende Untereinheiten der Zellmembran, so genannte Rafts, steuern konnten. Dies ist insofern bahnbrechend, als bisherige Ansätze zum Hemmen der β -Sekretase dem genauen Wirkungsort dieses En-

zyms in der Zelle keinerlei Rechnung trugen, also breit gestreut versuchten zu wirken. Die neuartigen Hemmstoffe hingegen, die sich an Rafts hängen, werden exakt an genau den Ort in der Zelle gebracht, wo die β -Sekretasen wirksam werden und zum Ausbrechen der Alzheimer-Krankheit beitragen. (SCIENCE, 25. April 2008) Charakteristisch für die Alzheimersche Krankheit sind flächenhafte Amyloid-Ablagerungen im Gehirn, so genannte Plaques. Diese Ablagerungen entstehen, wenn das Membranprotein APP (β -Amyloid-Precursor-Protein) von dem Enzym β -Sekretase zerschnitten wird. An genau dieser β -Sekretase haben nun die Forscher um Hans-Joachim Knölker von der TU Dresden und Kai Simons vom MPI-CBG angesetzt: Sie wirklich wirkungsvoll zu hemmen, müsste die effektivste Behandlung der Alzheimer-Krankheit sein oder zumindest eine Verlangsamung des Krankheitsverlaufs darstellen. Die APP-Spaltung kann nur dann stattfinden, wenn APP und die β -Sekretase vorher in die Zelle eingeschleust wurden. Dies geschieht über Endozytose, den gleichen Prozess, über den Zellen auch Nährstoffe aufnehmen und externe Signale ins Zellinnere kommunizieren. Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde bestehende β -Sekretase-Hemmer von dem Dresdner Forscherteam nun mit einem Membrananker versehen. Diese modifizierten β -Sekretase-Hemmer konnten in den Laboratorien von Professor Knölker am Institut für Organische Chemie der TU Dresden durch Festphasen-Peptidsynthese gezielt hergestellt werden. Der modifizierte Wirkstoff kann durch Anbindung an die Rafts direkt zum Wirkungsort in der Zelle transportiert werden. Erste Experimente haben sofort gezeigt, dass diese Endosom-spezifischen Hemmstoffe um ein Vielfaches effektiver sind als die löslichen, bisher auf dem Markt erhältlichen Hemmstoffe – und dies sowohl in Zellkulturen als auch in lebenden Organismen. In einem tierischen Modellorganismus, in dem Alzheimer simuliert wurde, konnte mit dem neuartigen Hemmer die Bildung von β -Amyloid in nur vier Stunden auf die Hälfte reduziert werden, während die bisher erhältlichen Hemmstoffe keinerlei Wirkung zeigten.

Die vom Dresdner Forscherteam entwickelte Methode hat ein großes Potenzial für die Entwicklung neuer und wirksamerer Medikamente gegen Alzheimer. Die TU Dresden hat eine seit über vier Jahren laufende Forschungs Kooperation mit der Firma JADO Technologies in dessen Rahmen diese Entwicklung am Institut für Organische Chemie vorangetrieben wurde. Professor Knölker und Professor Simons sind Mitbegründer der Firma JADO Technologies in Dresden, die nun den Raft-Ansatz für weitere Therapiemöglichkeiten weiterentwickelt.

Originalpublikation:

Lawrence Rajendran, Anja Schneider, Georg Schlechtingen, Sebastian Weidlich, Jonas Ries, Tobias Braxmeier, Petra Schwille, Jörg B. Schulz, Cornelia Schroeder, Mikael Simons, Gary Jennings, Hans-Joachim Knölker, Kai Simons: Efficient Inhibition of the Alzheimer's Disease β -Secretase by Membrane Targeting, SCIENCE, 25. April 2008

Weitere Informationen:

[TU Dresden](#)

[JADO Technologies](#)

"Septomics" will Sterblichkeit, Häufigkeit und Behandlungskosten der Sepsis senken

25.04.2008

Jenaer Wissenschaftler erhielten heute (25.04.) den Zuschlag für die Einrichtung eines Zentrums zur integrativen Sepsisforschung. Im Rahmen des Programms "Exzellenz schaffen - Talente sichern" fördert das Bundesforschungsministerium das neue Kompetenzzentrum mit 15 Millionen Euro. Entstehen soll eine weltweit einmalige interdisziplinäre Forschungseinrichtung an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, an der die molekularbiologischen und klinischen Aspekte der Sepsis untersucht werden. Ziel ist die Entwicklung neuartiger Diagnose- und Therapieverfahren in einem integrativen Forschungsansatz. Das "Septomics" ge-

nannte Zentrum wird von Wissenschaftlern der Universität Jena, des Jenaer Universitätsklinikums und des Hans-Knöll-Instituts aufgebaut. Das Land Thüringen unterstützt das Projekt mit der Finanzierung eines Neubaus und einer Forschergruppe. Das Zentrum wird im nächsten Jahr seine Arbeit aufnehmen. Septomics-Partner sind die Wissenschaftler vom Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie - Hans-Knöll-Institut. Dort widmet man sich vorrangig Pilzen und deren Stoffwechselprodukten. Besonderes Interesse gilt dabei dem eigentlich harmlosen Hefepilz "Candida albicans". "Wie und unter welchen Bedingungen er sich in einen aggressiven Infektionserreger verwandelt, beginnen wir gerade erst zu verstehen", beschreibt Institutsdirektor Axel Brakhage einen der Forschungsschwerpunkte bei Septomics. Die Ergebnisse der Grundlagenforschung im Labor sollen nach klinischen Tests schnell in anwendbare Produkte münden, deshalb wird das Innovationszentrum eng mit Jenaer Biotechnologiefirmen, insbesondere aus dem BiInstrumenteZentrum, zusammenarbeiten. Jetzt beginnt die Ausschreibungsphase, um exzellente Nachwuchsforscher für Septomics in Jena zu gewinnen. Für exzellente Arbeitsbedingungen setzt sich auch der Freistaat Thüringen ein. "Mit seiner Zusage für einen Laborneubau und der Finanzierung einer Arbeitsgruppe hat das Kultusministerium wesentlich zum Gelingen unserer Initiative beigetragen", sagt Uni-Rektor Prof. Dr. Klaus Dicke. Das neu zu errichtende Sepsiszentrum stellt nicht nur einen Forschungsschwerpunkt am Universitätsklinikum dar, betont der Dekan der Medizinischen Fakultät, Prof. Dr. Klaus Benndorf. "Durch die Einbindung in den neuen Studiengang Molekulare Medizin, die Betreuung von Doktoranden und die Ausbildung von klinischem Studienpersonal wird es neben der Forschung auch den Lehrbetrieb bereichern."

Weitere Informationen:

www.uniklinikum-jena.de

www.hki-jena.de

www.uni-jena.de

"B CUBE Dresden" wird für fünf Jahre gefördert

25.04.2008

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat heute das B CUBE Dresden als Zentrum für Innovationskompetenz unter zwölf Konzepten für eine Millionenförderung in den nächsten fünf Jahren ausgewählt. Damit ist der Weg für ein neues, innovatives Forschungszentrum mit 100 Mitarbeitern und neuem Laborgebäude geebnet. Die Initiatoren des neuen Zentrums wollen neue Materialien und Technologien inspiriert von der Natur entwickeln. Das BMBF-Förderprogramm "Unternehmen Region - Zentren für Innovationskompetenz" hat in der bereits 2. Runde acht Zentren in den neuen Bundesländern für eine Förderung ausgewählt, davon zwei in Sachsen - Dresden und Freiberg. Die sächsische Wissenschaftsministerin Dr. Eva-Maria Stange gratulierte zur Annahme des Projektes: "An der TU Dresden besteht nun die Chance, neben einer starken Biomedizin auch das Molecular Bioengineering zu einer weiteren starken Säule der Biotechnologie in Dresden auszubauen. Das ist ein Zeichen für Forschungsexzellenz und erfolgreiche Schwerpunktsetzung." Für den Rektor der TU Dresden, Professor Hermann Kokege, beweist sich damit einmal mehr, wie richtig es für die TUD ist, ihre Kompetenzen im Bereich Biotechnologie z.B. mit der Profillinie "Regenerative Medizin und Molecular Bioengineering" zu bündeln. "Mit unserer Förderung der besonders leistungsfähigen Bereiche innerhalb der Universität liegen wir richtig. Nachdem wir im Bereich der Biotechnologie bereits bei der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder punkten konnten, sehe ich unsere Forschungsstrategie mit der heutigen Entscheidung des BMBF einmal mehr bestätigt. Das Besondere am ZIK B CUBE ist, dass sich hier das Biotechnologische Zentrum der TU Dresden (BIOTEC) noch stärker als bisher mit anderen ebenfalls sehr erfolgreichen Forschungsbereichen der Biotechnologie an der TUD vernetzt." Das Initiatorenteam um die Professoren Daniel Müller und Christoph Neinhuis sowie Dr. Carsten Werner strebt die Etablierung einer neuen Wis-

senschaftsdisziplin zur Entwicklung neuer Materialien und Technologien nach dem Vorbild der Natur an. In der Pflanzen- und Tierwelt existiert eine bisher kaum erforschte Fülle unterschiedlicher funktionaler Systeme, die komplexe Prozesse in flexibler Weise realisieren. Wenn man sich diese natürlichen Vorbilder zu Nutze macht, sind neue Materialien und Technologien möglich, die für die Sicherung unserer Lebensgrundlagen dringend benötigt werden. Um diese Ziele zu erreichen, identifiziert und analysiert B CUBE natürliche Strukturen und Funktionen, wie sie insbesondere in Lebensräumen mit Extrembedingungen, z.B. in der Wüste, vorkommen. Das Besondere am Dresdner Ansatz von B CUBE ist die Untersuchung dieser natürlichen Vorbilder auf molekularer Ebene, die dann in künstliche Systeme übersetzt und gegebenenfalls neu kombiniert werden können. Denkbar sind so z.B. die Herstellung selbstheilender Materialien oder rohstoff- und energieeffizientere Prozesse auf Basis molekularer Maschinen.

Weitere Informationen:
www.bcube-dresden.de

Innovativer Magnetoenzephalograph am Biomagnetischen Zentrum des UKJ in Betrieb genommen
29.04.2008

Was passiert eigentlich, wenn das Auge ein Bild aufnimmt? Wie genau übersetzt das Gehirn die Sinneseindrücke in die Information "rechts steht ein Haus"? Und welche Hirnregionen müssen zusammen aktiv werden, damit unser Gehirn die Information erhält, dass der linke kleine Zeh wehtut? Diese Fragen zum Informationstransfer im Gehirn gehören zu den derzeit spannendsten in den Neurowissenschaften und der Medizinforschung. Antworten versuchen die Wissenschaftler dadurch zu finden, dass sie dem Gehirn faktisch bei der Arbeit "zusehen". Ein Magnetoenzephalograph der jüngsten Generation ist daher jetzt am Biomagnetischen Zentrum des Universitätsklini-

kums Jena (UKJ) in Betrieb genommen worden. Das 1,5 Millionen Euro teure "Elekta Neuromag MEG" kann durch eine völlig neue Konstruktion wesentlich mehr Informationen verarbeiten als seine Vorgängermodelle. "Unser neues MEG funktioniert wie ein Helm, den die Probanden aufsetzen, und der so nahezu die gesamte biomagnetische Information des Gehirns gleichzeitig erfassen kann", erklärt Prof. Dr. Jens Haueisen, Leiter des Biomagnetischen Zentrums, die Neuerungen. "Vorher waren uns nur punktuelle Messungen an einzelnen Stellen möglich." Das neue Gerät wird hauptsächlich zu Forschungszwecken eingesetzt. Aktuell kommt das Gerät vor allem in Studien zu Schmerzempfindung, Lärmschwerhörigkeit und zu Reorganisationsprozessen im Gehirn nach Verletzungen zum Einsatz. Diese und weitere Forschungsfragestellungen werden mit dem neuen Gerät u. a. von Forscherteams im Interdisziplinären Zentrum für Klinische Forschung Jena (IZKF) und der Bernstein-Gruppe Jena bearbeitet.

Weitere Informationen:
www.uniklinikum-jena.de

New tool scans the genome for disease-relevant variations (MDC Berlin)
29.04.2008

Investigating the genetic background of major diseases has now become easier. As part of a European-Japanese Consortium (STAR), Dr. Kathrin Saar and Prof. Norbert Hübner from the Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) Berlin-Buch, Germany, have constructed a genome map with more than 300 different rat strains. The researchers are convinced that this new tool can help understand the development of cardiovascular diseases or diabetes in laboratory rats as well as in humans. The paper of the STAR consortium has been published online in the current issue of the journal *Nature Genetics** (Vol. 40, No. 5, pp. 560 – 566, 2008).

Laboratory rats are particularly suited for analyzing the genetic causes of epidemiological-relevant diseases. For over 150 years, scientists have been using laboratory rats as model animals in clinical research laboratories. It is known that the DNA sequence of every organism shows natural variations called "single nucleotide polymorphisms" or SNPs. Typically, the genome of an individual has several million SNPs and, thus, he or she differs at this level from others within the same species. Scientists investigate these SNPs to clarify whether they are linked to or influence the development of certain diseases. The MDC researchers and their colleagues in Europe and Japan have now identified three million SNPs in the genome of the rat. Thus, they were able to expand and improve upon the existing genomic map which until now was based on the analyses of only three rat strains.

FLI is a member of the STAR-consortium.

[Press release \(pdf\)](#)

Viruswelten und die Evolution der Zelle: Jenaer Max-Planck Forscher finden im Genom einer Braunalge Abschnitte viralen Erbgutes.

29.04.2008

Die Hypothese eines schon in der frühen Evolution erfolgten Austausches von Nukleinsäuren zwischen DNA-Viren und Ur-Zellen wird dadurch erneut erhärtet. Ein Blick in vergangene Viruswelten ist Nicolas Delaroque und Wilhelm Boland aus dem Max-Planck-Institut für chemische Ökologie in Jena gelungen. Sie haben herausgefunden, dass sich im Genom der braunen Meeresalge *Ectocarpus siliculosus* komplette Abschnitte viralen Erbgutes befinden. Die Sequenz der DANN-Abschnitte zeigt Ähnlichkeiten zum Genom des *Ectocarpussiliculosus*-Virus-1 (EsV-1), einem rezenten Virus, das Braunalgen infiziert und zur Familie der „nukleocytoplasmatischen großen DNA-Viren“ (NCLDV) gehört. Die sich im Algengenom befindende Virus-DNA ist interessanterweise

durchsetzt von Gensequenzen anderer NCLD-Viren. Diese kodieren Enzyme zur DNA Replikation, Transposition und Integration, also Werkzeuge, die Viren benutzen, um in das Genom ihrer Wirte einzudringen oder wieder zu verlassen. Wahrscheinlich ermöglicht ein als horizontaler Gentransfer bezeichneter Vorgang die Neukombination bestimmter DNA-Abschnitte. Die Viren dienen dabei als Vehikel für die Erbgutabschnitte und stellen einen Motor der Evolution dar. Das Projekt wurde mit Mitteln der Europäischen Gemeinschaft (Verbundprojekt Marine Genomics Europe) gefördert. (BMC Evolutionary Biology, April 2008). Viren aus der Gruppe der „nukleocytoplasmatischen großen DNA-Viren“ (NCLDV), zu der EsV-1 gehört, besitzen ein für Viren außergewöhnlich großes Genom (bis zu 1,2 Mio. Basenpaare im Falle der Mimiviren, die erst 1992 entdeckt wurden). Auch die Pockenviren gehören zu dieser Gruppe. Das EsV-1 Genom, das von Nicolas Delaroque und Kollegen vollständig kloniert und sequenziert wurde, umfasst 335593 Basenpaare. Frühere Studien wiesen darauf hin, dass Virus-Genom im Wirts-Genom der Braunalge *Ectocarpus siliculosus* integriert vorliegt. Eine detaillierte Untersuchung sollte nachfolgend zeigen, an welcher Position sich die Virus-DNA in den Chromosomen der Alge befindet. Dazu wurde eine Genbank aus der Algen-DNA hergestellt, und mit Hilfe von EsV-1 DNA-Sonden wurden 200 verschiedene, je etwa 35000 Basenpaare große Abschnitte aus der Genbank isoliert und sequenziert. Die Sequenzierung ergab, dass auf diesen Genomabschnitten tatsächlich der genetische Informationsfluss der Braunalge von Kopien viraler DNA unterbrochen war, die große Ähnlichkeit mit Genomabschnitten von EsV-1 zeigten. Diese „virusinfizierten“ Genomabschnitte der Alge, so zeigte sich jedoch, sind aber auch noch durchsetzt von DNA-Bereichen, auf denen sich virustypische Gene für Erbgut-Replikation, Integration und Transposition befinden – diese jedoch sind gar nicht im EsV-1 Genom vorhanden. Allerdings: Sie finden sich in ganz anderen Viren aus der Gruppe der NCLD-Viren wieder, beispielsweise in den Mimiviren, wie der darauf folgende bioinformatische Abgleich mit öffentlich zugängli-

chen Gendatenbanken zeigte. „Dieses Ergebnis bedeutet, dass das Genom von *Ectocarpus siliculosus* Überbleibsel des Genoms entweder eines großen, ursprünglichen DNA-Virus oder vielleicht eines ganz ursprünglichen Einzellers trägt, welcher der Vorfahre der heutigen NCLD-Viren gewesen sein könnte“, so Wilhelm Boland, Direktor der Abteilung Bioorganische Chemie.

Weitere Informationen:

www.ice.mpg.de

Vielfalt von Kirsche & Co erhalten: Deutsche Genbank Obst nimmt Arbeit in Pillnitz auf

03.05.08

In der "Deutschen Genbank Obst" wird ein wichtiger Schatz lagern: Die genetische Vielfalt unseres heimischen Obstes. Damit enthält sie den Schlüssel für zukünftige Sorten, die an verändertes Klima oder neue Schädlinge angepasst sind. Jetzt haben sieben deutsche Einrichtungen, die Kirschsornten sammeln und erhalten, einen Kooperationsvertrag unterzeichnet. Für die Erdbeersammlungen ist dies bereits Ende 2007 geschehen. Damit nimmt die vom Julius Kühn-Institut - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) in Dresden koordinierte "Deutsche Genbank Obst" ihre Arbeit auf. Es handelt sich dabei um ein Netz mehrerer Genbankfilialen, in dem sowohl staatliche als auch nichtstaatliche Organisationen mitarbeiten. "Nach und nach sollen sich auch alle anderen Sammlungen heimischer Obstarten unter dem Dach der 'Deutschen Genbank Obst' zusammenfinden", sagt Prof. Dr. Viola Hanke. An dem von ihr geleiteten Institut für Züchtungsforschung an gartenbaulichen Kulturen und Obst in Dresden-Pillnitz hat die Erhaltung von Apfel-, Kirsch-, Birnen-, Pflaumen- und Erdbeersorten sowie verwandten Wildarten eine lange Tradition. Aber auch gemeinnützige Vereine versuchen alte Sorten vor dem Aussterben zu bewahren. "Durch die fehlende Koordination der vielfältigen Aktivitäten bestand bisher die Gefahr, dass wir wertvolles genetisches Material unwiederbringlich verlieren", erklärt Hanke das

Problem. Mit der Gründung der "Deutschen Genbank Obst" ist diese Gefahr nun gebannt. Noch in diesem Jahr soll der Aufbau der deutschen Apfel-Genbank abgeschlossen sein. Birne, Pflaume und Strauchbeeren folgen. In der "Deutschen Genbank Kirsche" werden derzeit 315 Süßkirschsornten sowie 106 Sauerkirschsornten quasi in sieben "Bankfilialen" an Bundes- und Landeseinrichtungen sowie von nichtstaatlichen Organisationen erhalten. Die "Deutsche Genbank Erdbeere" umfasst 370 Sornten, an zwei Standorten. Neben diesen ex-situ Sammlungen auf dem Feld wird derzeit im JKI in Dresden mittels Kryokonservierung von Erdbeeren eine Duplikat-Sammlung aufgebaut.

Weitere Informationen:

[Julius-Kühn-Institut, Standort Pillnitz](#)

Veranstaltungen und Events

Vavilov-Seminar - Modelling seed longevity during gene bank storage

Datum: 14.05.2008
Zeit: 10:00 Uhr
Ort: Seminarraum der Genbank
Referent: Dr. Isaac O. Daniel

Gatersleben lecture - Modeling the spatio-temporal-response architecture of plant and animal transcriptomes

Datum: 19.05.2008
Zeit: 16:00 Uhr
Ort: Conference Room of the Acting Director
Referent: Dr. Philip Zimmermann, Genevestigator/Bioinformatics, ETH Zurich, Switzerland

Adrenal stress hormones, amygdala activation, and memory for emotionally arousing experiences

Datum: 20.05.2008
Ort: Konferenzraum 625, MPG-CBG Dresden
Referent: Prof. Benno Roozendaal, Center for the Neurobiology of Learning and Memory, University of California, Irvine

Weitere Informationen:

www.cnlm.uci.edu

A molecular mechanism for the asymmetric localization of Numb mitosis

Datum: 27.05.2008
Zeit: 11:00 Uhr
Ort: Seminar Room 3rd floor
Referent: Frederik Wirtz-Peitz, Institute of Molecular Biotechnology, Vienna, Austria

Lange Nacht der Wissenschaft 2008



LANGE NACHT DER WISSENSCHAFT

Datum: 31.05.2008
Zeit: 17:30 bis 23:59 Uhr
Ort: Wissenschaftseinrichtungen in Magdeburg
Veranstalter: Stadt Magdeburg zusammen mit den Wissenschaftseinrichtungen der Landeshauptstadt

Weitere Informationen:

[Website](#)

Forschungsseminar Biophysik: FLIM und FRET-Messungen in lebenden Zellen

Datum: 05.06.2008
Zeit: 13:00 - 15:00 Uhr
Ort: IBZ
Referent: Dr. Werner Zuschratter, IfN Magdeburg
Veranstalter: Fakultät für Naturwissenschaften

Long lived bivalves as models for the physiology of ageing

Datum: 05.06.2008
Zeit: 13:00 Uhr
Ort : Hörsaal Beutenberg
Referent: Doris Abele,
Alfred-Wegener-Institut für
Polar- und Meeresforschung,
Bremerhaven

Verleihung des IQ Preises 2008

Datum: 19.06.2008
Ort: Hauptwerkstatt, TDE Mitteldeutsche
Bergbau Service GmbH,
Espenhain

Weitere Informationen:
[Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland](#)

Tag der offenen Tür und Fest der Begegnung auf dem Biotech-Campus Gatersleben

Datum: 07.06.2008
Ort: Biotech-Campus Gatersleben

Weitere Informationen:
[Green Gate Gatersleben](#)

Fifth International Workshop on Computational Systems Biology, WCSB 2008

Following the four successful previous events ([WCSB 2006](#), 2005, 2004, and 2003) hosted by [Tampere University of Technology](#), Finland, the next WCSB event will take place at the [University of Leipzig](#) in June 2008. WCSB aims at bringing together the various communities involved in the different aspects of computational systems biology research, e.g. from (but not limited to) experimental biology, machine learning, signal processing, statistics, theoretical physics. The scientific program includes invited plenary talks as well as regular sessions with contributed research talks and posters. Registration for WCSB 2008 is closed.

Datum: 11.-13.06.08

Download the call for papers [here](#).

Personalien

Prof. Dr. Gerhard Scriba zum Mitglied der Deutschen Arzneibuch-Kommission berufen

30.04.2008



Prof. Dr. Gerhard Scriba von der FSU Jena ist für die laufende Sitzungsperiode in den Ausschuss Pharmazeutische Chemie der Deutschen Arzneibuch-Kommission berufen worden. Der Professor für Pharmazeutische Chemie und Direktor des

Instituts für Pharmazie ergänzt in den kommenden drei Jahren den Ausschuss, aus dem ein Mitglied unplanmäßig ausgeschieden ist. Die Deutsche Arzneibuch-Kommission wird beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) gebildet und beschließt das Arzneibuch. Das ist eine vom Bundesgesundheitsministerium bekannt gemachte Sammlung anerkannter pharmazeutischer Regeln über die Qualität, Prüfung, Lagerung, Abgabe und Bezeichnung von Arzneimitteln. "Die Arbeit der Kommission geht dabei erheblich über die Bearbeitung des Deutschen Arzneibuchs hinaus, sie unterstützt das Bundesministerium für Gesundheit in seiner Arbeit", betont Prof. Scriba. So ist der Ausschuss Pharmazeutische Chemie auch an der Ausarbeitung des Europäischen Arzneibuchs beteiligt und berät das Ministerium zu analytischen Fragestellungen der Arzneimittelsicherheit. Das Ministerium beruft die Mitglieder der Deutschen Arzneibuch-Kommission aus Sachverständigen der medizinischen und pharmazeutischen Wissenschaften aufgrund ihrer Fachkompetenz und der international publizierten wissenschaftlichen Arbeiten. "Meine Berufung in diesen nationalen Ausschuss mit internationaler Wirkung zeigt mir, dass unsere Jenaer Forschungen und die hohe Qualität unserer Pharmazeutenausbildung bundesweit bemerkt und geschätzt werden", freut sich der Pharmazie-Professor von der Universität Jena. Prof. Scriba ist seit 1999 Professor für Pharmazeutische Chemie an der Uni-

versität Jena. Forschungsschwerpunkt ist die pharmazeutische Analytik, speziell die Stereo-isomeren- und Peptidanalytik mittels Kapillar-elektrophorese. Er ist Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) und der Kommission des Deutschen Arzneimittel-Codex, gehört zahl-reichen Herausgeber-gremien analytischer Fach-zeitschriften an und ist Mitherausgeber des Arzneibuchkommentars.

Weitere Informationen:

www.uni-jena.de

Professor Ekkehard Schlußner in Fachgesellschafts-Vorstand gewählt

08.05.2008



Der Jenaer Geburtsmediziner Prof. Dr. Ekkehard Schlußner ist auf der diesjährigen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Pränatal- und Geburtsmedizin (DGPG) in Bonn in den Vorstand der Fachgesellschaft gewählt worden. Die Deutsche Gesellschaft für Pränatal- und Geburtshilfe ist die wissen-

schaftliche Fachgesellschaft auf dem Gebiet der Pränatalen Diagnostik sowie der Schwangerschafts- und Geburtsmedizin im deutschsprachigen Raum. Sie engagiert sich vor allem in Fragen der organisatorischen Rahmenbedingungen und der Qualitätssicherung in der Geburtshilfe und der Pränatalmedizin in Deutschland. Prof. Schlußner (46) ist seit 2005 Professor für allgemeine Geburtshilfe und Direktor der Abteilung für Geburtshilfe der Frauenklinik am Universitäts-klinikum Jena. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Betreuung von Risikoschwangerschaften insbesondere nach wiederholten Fehlgeburten oder Schwangerschaftsdiabetes und der Vermeidung und Behandlung von Frühgeburten.

Weitere Informationen:

www.uni-jena.de



Impressum

Der nächste InfoKorb erscheint am:
Donnerstag, den 12. Juni 2008

Design/Layout:

CLOCKWISE CONSULTING
IT- und Marketingberatung

www.clockwise-consulting.de