

Rundbrief 5/2009



Geschäftsstelle Berlin ~ Luisenstraße 58/59 ~ 10117 Berlin ~ 030/27891916 ~ elbing@vbio.de ~ www.vbio.de

1. Aus der Arbeit des VBIO:

Summer School des VBIO

Nach dem vierten erfolgreichen Durchlauf schon fast eine Institution: Die „Biotech & Pharma Business Summer School - From Target to Market“, die der VBIO gemeinsam mit dem Gläsernen Labor auf dem Campus Berlin-Buch organisiert. Auch 2009 verfolgten wieder 22 hoch motivierte Teilnehmer den langen Weg vom Wirkstoff zum Medikament.

Bilingualer Biologieunterricht im Aufwind

Am 11. September 2009 fand an der Universität Kassel der VI. Workshop „Englischsprachiger Biologie- und Chemieunterricht an deutschen Schulen“ statt. Veranstalter waren neben dem VBIO auch die Vereinigung der Schulen mit deutsch-englisch bilingualem Zug in Hessen, der Verein zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes (MNU) und ScienceBridge.

Mit über 150 Interessierten aus nahezu allen Bundesländern war ein neuer Teilnehmerrekord zu vermelden. Internationale Gäste, hochkarätige Vorträge, viele praktische Beispiele und viel Raum für den Austausch über die Grenzen der Bundesländer hinweg – Das Konzept der drei Veranstalter (VBIO, Schulen mit bilingualem Zug/Hessen und MNU) ist damit voll aufgegangen. Der Erfolg ist auch ein Zeichen für die überaus positive Entwicklung des bilingualen Unterrichts allgemein. Mehr unter:

www.vbio.de/vbio/content/e25/e15139/e15146/e24780/filetitle/PM_Bericht_Bili_workshop_ger.pdf

VBIO zeichnet junge Biowissenschaftler mit BIOTECHNICA Studienpreis 2009 aus

Andreas Max Ernst vom Biochemie-Zentrum der Universität Heidelberg erhielt am 7. Oktober den BIOTECHNICA Studienpreis 2009. Der zweite und dritte Preis gingen an Janine Hofman von der Universität Jena und Ulrike Glaubitz vom Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie in Potsdam. Der vom Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin (VBIO e. V.) ausgeschriebene Preis ist mit insgesamt 5.000 Euro dotiert und wird vom weltweit führenden Biotechnologieunternehmen Roche gesponsert.

Aus über 70 exzellenten biowissenschaftlichen Abschlussarbeiten hatte die Fachjury des BIOTECHNICA Studienpreises diejenigen Arbeiten ausgewählt, die durch besondere Qualität, wissenschaftlichen Pioniergeist, Interdisziplinarität und hohem Anwendungspotential in der Biotechnologie beeindruckten. „Das breite Angebot an wirklich herausragenden biowissenschaftlichen Arbeiten hat uns beeindruckt, so Prof. Reinhard Paulsen, Vizepräsident des VBIO. In seiner Laudatio würdigte er nicht nur die ausgezeichneten Arbeiten, sondern wies auch nachdrücklich auf die Bedeutung einer umfassenden und frühzeitigen Förderung des Nachwuchses in den Biowissenschaften hin. „Wir wünschen uns, dass der BIOTECHNICA Studienpreis 2009 dazu beiträgt, die weitere wissenschaftliche Karriere der Preisträger zu fördern“, so Paulsen. Mehr unter:

www.vbio.de/der_vbio/aktivitaeten/vbio_preise/e16953/

Biologentag 2009

20./21. November 2009, Berlin

Was Darwin noch nicht wissen konnte - Moderne Biowissenschaften.
Unbedingt vormerken!

Detailliertes Programm und Informationen zur Anmeldung: www.biologentag.de/

Bitte beachten Sie auch, dass am Rande des Biologentages auch die Bundesdelegiertenversammlung des VBIO stattfindet. Alle Fachgesellschaften sind aufgerufen Ihre Delegierten der Geschäftsstelle des VBIO zu benennen.

Turnusgemäß wird auch ein neues Präsidium gewählt.
Das amtierende Präsidium hat dazu folgenden Wahlvorschlag vorgelegt:



Wahlvorschlag

Präsident: Prof. Dr. Diethard Tautz (Plön)
Vizepräsident: Prof. Dr. Rudi Balling (Luxemburg)
Vizepräsident: Prof. Dr. Wolfgang Nellen (Kassel)
Schatzmeister: Dr. Jörg Klug (Gießen)

Dr. M. Bohn (Melsungen)
Prof. Dr. Hans Frey (Tübingen)
Prof. Dr. Christian C. Jung (Kiel)
Prof. Dr. Reinhard Krämer (Köln)
Prof. Dr. Angelika Noegel (Köln)
Prof. Dr. Reinhard Paulsen (Karlsruhe)

2. Weiteres:

Deutsche Biologen fest in die internationale Dachorganisation integriert

Gleich zweifach wirkte sich die diesjährige Konsolidierung des Deutschen Nationalkomitees Biologie (DNK) nun international aus: Prof. Ralf Reski (Freiburg), Vorsitzender des DNK und Beiratsmitglied des VBIO wurde in den Vorstand der Internationalen Union der Biowissenschaften (International Union of Biological Sciences, IUBS) gewählt und das übernächste Treffen des internationalen Dachverbandes wird in Deutschland stattfinden. Das sind zwei der Ergebnisse der vergangenen Woche zu Ende gegangenen Generalversammlung der IUBS in Kapstadt.

„Ich freue mich, in einem so hochkarätigen Team internationaler Biologen mitarbeiten zu können, um die biologische Forschung voranzutreiben“, sagte Prof. Reski, der Vorsitzende des DNK, zu seiner Wahl in den erweiterten Vorstand IUBS. „Ich werde mich dafür einsetzen, internationale Kooperationen zu beschleunigen und das Know-how von uns Wissenschaftlern über die Ländergrenzen hinweg für Politik und Gesellschaft zur Verfügung zu stellen“.

Reski wurde einstimmig zu einem der zwölf Mitglieder des erweiterten Vorstands der IUBS gewählt. Als nichtstaatliche weltweite Dachorganisation ist die IUBS ein wichtiger Ansprechpartner für UNO und UNESCO und fest in die internationalen Wissenschaftsorganisationen eingebunden. Dank seiner Wahl kann Reski nun direkt die Kompetenz der deutschen Lebenswissenschaftler in der übergeordneten Organisation vertreten. Er bringt sich dabei für die 42 wissenschaftlichen biologischen Fachgesellschaften in Deutschland ein, die sich im Frühjahr im DNK konsolidiert hatten. Dazu kooperiert das DNK eng mit dem Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland (VBIO).

Die zwölf Mitglieder des erweiterten Vorstandes der IUBS stammen aus zwölf Nationen und unterstützen den sechsköpfigen Vorstand.

Mehr zur Tagung in Kapstadt unter: www.vbio.de/informationen/alle_news/e17162?news_id=8152

Weitere Informationen (Namen aller neu gewählten Vorstand-Mitglieder, Titel der beschlossenen wissenschaftlichen Programme sowie ein Schaubild zur internationalen Integration des DNK) finden Sie unter: www.iubs-member-germany.de

3. Aus den Fachgesellschaften:

Deutsche Botanische Gesellschaft

Botanikertagung 2009

Vom 6. - 11. September veranstaltete die DBG die Botanikertagung mit dem Titel "Plants for the Future", zu der etwa 700 Wissenschaftler in die Universitätsstadt Leipzig gereist waren.

Pressekonferenz

Anfangs fand eine Pressekonferenz statt, in der die Themen „Labor auf dem Acker“, „Transgene Pflanzen“, „Pflanzen für die Zukunft“, „Kraftstoff aus Algen“ und „die Zukunft der Biomassemärkte“ veranschaulicht wurden.

Podiumsdiskussion

- Abends lud die Gesellschaft zur öffentlichen Podiumsdiskussion mit dem Thema: "Volle Tanks und leere Teller". Über den Interessenskonflikt debattierten:
- Bundesverkehrsminister Wolfgang Tiefensee,
- Prof. Martin Kaltschmitt, wissenschaftlicher Geschäftsführer des Deutschen BiomasseForschungszentrums Leipzig,
- Prof. Peter Wagner, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Mitkoordinator des EU Projekts Agrowood,
- Reiner Lang "Brot für die Welt", Stuttgart
- Prof. Dr. Jürgen Lehold, Leiter der Volkswagen Konzernforschung
- sowie, Prof. Christian Wilhelm, Tagungspräsident,
- moderiert von der Journalistin Anja Martini vom MDR.

Übereinstimmend kamen die Diskutierenden zu dem Ergebnis, dass in Zukunft die Bereitstellung des Rohstoffs „Kohlenstoff“ nur über Pflanzen zu sichern ist und dass dafür die bisherigen nachwachsenden Rohstoffe der ersten Generation nicht geeignet sind. Für eine marktfähige Entwicklung der Rohstoffe aus organischen Reststoffen, Algen und schnell wachsenden Pflanzen, die auch auf marginalen Böden nachhaltig kultiviert werden können, sind stärkere Forschungsanstrengungen nötig.

Populärwissenschaftliche Zusammenfassungen über die beiden Veranstaltungen erschienen unter anderem im Portal Biotechnologie

(<http://www.biotechnologie.de/BIO/Navigation/DE/Homepage/thema-landwirtschaft,did=99692.html?listBild=74516&>) und liefen im Deutschlandradio (<http://www.dradio.de/dlf/sendungen/umwelt/1031293/>)

Nachwuchsförderung

Drei herausragende junge Pflanzenwissenschaftler wurden während der Tagung mit den Nachwuchspreisen der Gesellschaft geehrt:

Der Evolution über die Schulter schauen – Kölner Botanikerin für neuen Forschungsansatz geehrt



Für Ihre Ergebnisse über den Photosynthese-Apparat einer Amöbe, die vieles anders macht, erhält Doktor Eva Nowack den mit 2.500,- Euro dotierten Wilhelm-Pfeffer-Preis der Deutschen Botanischen Gesellschaft (DBG). Nowack, die in der Arbeitsgruppe von Professor Michael Melkonian an der Universität zu Köln promovierte, untersuchte die einzellige Amöbe *Paulinella chromatophora* und ihre Eigenschaft, Energie aus Licht zu gewinnen. Ihre Ergebnisse eröffnen nun einen neuen Weg zu erforschen, wie höhere Pflanzen zur Photosynthese kamen ohne sie selbst zu erfinden.

> Pressemitteilung

Evolution der Entgiftung – Ehrung einer Rostocker Pflanzenphysiologin, die einen essentiellen Stoffwechselweg erforscht

Die Deutsche Botanische Gesellschaft (DBG) verleiht Doktor Marion Eisenhut den mit 2.500 Euro dotierten Strasburger-Preis für ihre Erkenntnisse über die Evolution des photorespiratorischen Stoffwechsels, einem entscheidenden Schritt für die Nutzung der Photosynthese durch Pflanzen. In ihrer Doktorarbeit im Labor von Professor Martin Hagemann von der Universität Rostock erforschte die Physiologin zum einen, wie der so genannte Phosphoglykolat-Zyklus in Blaualgen abläuft. Zum anderen untersuchte sie, ob höhere Pflanzen die zur Entgiftung des Phosphoglykolats nötigen Schritte selbst erfanden oder von den Blaualgen (Cyanobakterien) erbten.

> Pressemitteilung



Die Modellpflanze der Genetiker ist kein Urtyp – Preis für Chromosomenforscher

Für das Aufdecken der Entwicklung ganzer Chromosomenbestände in Kreuzblütlern mittels vergleichenden Chromosomen-Paintings erhält Dr. Martin Lysak den Horst-Wiehe-Förderpreis der Deutschen Botanischen Gesellschaft (DBG). In der Arbeitsgruppe von Professor Ingo Schubert am Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben gelang Lysak erstmals das spezifische Färben ganzer Chromosomen und Karyotypen (Chromosomenbestände) in Pflanzen und damit auch die Rekonstruktion der Evolution innerhalb der Kreuzblütler (*Brassicaceae*).

> Pressemitteilung

Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie

Aus den Presse-Informationen der DGE:

08.10.09:

Weibliche Hormone bei Frauen in den Wechseljahren gezielt mit Erfolg einsetzen –

Praktische Konsequenzen aus den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu Vor- und Nachteilen der Hormontherapie.

Die Lebensqualität von Frauen in den Wechseljahren kann stark beeinträchtigt sein. Häufig leiden sie unter Hitzewallungen, Schweißausbrüchen, es kommt zu Harninkontinenz und auch die Knochendichte nimmt ab.... Mehr unter: www.endokrinologie.net/presse_91008.php

04.09.09:

Neue Erkenntnisse zur Prävention von Gefäßerkrankungen -

Herzinfarkt und Schlaganfall sind eine häufige Folge der Stoffwechselerkrankung Diabetes mellitus.

Eine blutgerinnungshemmende, antithrombotische Therapie im Rahmen der Diabetes-Behandlung erscheint somit sinnvoll. "Neue Erkenntnisse lassen jedoch vermuten, dass Patienten mit Typ-2-Diabetes ohne ein vorheriges Gefäßereignis wie Herzinfarkt oder Schlaganfall von einer solchen Therapie insgesamt nicht profitieren...

Mehr unter: www.endokrinologie.net/presse_90904.php

Deutsche Ornithologen-Gesellschaft

Auf ihrer Jahresversammlung vom 1.-4. Oktober in Pörtschach, Österreich, hat die Deutsche Ornithologen-Gesellschaft den Hans-Löhrl-Preis und den Maria-Koepcke-Preis verliehen.

Den **Hans-Löhrl-Preis 2009** erhielt Herr **Dr. Volker Salewski**, Radolfzell, für seine Untersuchungen zur Ökologie von Zugvögeln. Herr Dr. Salewski lieferte sowohl mit Arbeiten zu spezifischen Problemen, als auch durch Übersichten, wichtige Beiträge zum besseren Verständnis des paläarktisch-afrikanischen Vogelzugsystems. Seine feldornithologischen Untersuchungen im Überwinterungsgebiet und entlang der Wanderrouten paläarktischer Zugvögel trugen wesentlich zur kritischen Bewertung von Theorien über die Habitatnutzung von Langstreckenziehern im Überwinterungsgebiet bei. Sie enthalten außerdem erste detaillierte Angaben über die Nischenaufteilung

zwischen Zugvögeln und tropischen Standvögeln. Seine Beobachtungen zeigten z.B., dass Fitisse und Trauerschnäpper dabei ganz unterschiedliche Strategien verfolgen. Seine reiche Erfahrung erlaubte es ihm schließlich methodenkritische Arbeiten zu verfassen und auf Lücken in unserem Wissen über die Ökologie von Zugvögeln im Winterquartier hinzuweisen. Speziell warnte er vor übereilten Verallgemeinerungen und wies auf die Notwendigkeit hin, zunächst die wichtigen Aspekte wie Habitatnutzung und Mauser jeder Art einzeln zu untersuchen. Er setzte sich außerdem kritisch mit theoretischen Problemen auseinander und entwickelte neue Vorstellungen über die Evolution des Vogelzugs. Da heute Vogelschutz immer mehr die Verhältnisse in den Überwinterungsgebieten einbezieht, konnte er sich auch hier, wie etwa bei den Bemühungen um den Segenrohrsänger, wesentlich einbringen.

Den **Maria-Koepcke-Preis** der erhielt Herr **Dr. Martin Päckert**, Dresden, für seine Verdienste um die Kombination von Museumsarbeit und Feldornithologie. Unter dem Motto „Aus der Sammlung ins Labor“ erweitert er das klassische morphologische Methodenspektrum in der Museumsornithologie um molekulare Analysen und ergänzt diese mit feldornithologischer Arbeit. Mit diesem modernen Ansatz knüpft er an die Arbeiten seines Lehrers, Prof. Jochen Martens, an, den er ausbaut und um neue statistische Verfahren erweitert. Dr. Martin Päckert beweist mit dieser Methodenvielfalt, dass Molekulargenetik, Feldornithologie und Museumsornithologie in wechselseitigem Nutzen zu einander stehen. Durch die Kombination von genetischem Material aus Sammlungen und modernen Methoden eröffnen sich neue Möglichkeiten und Wege, evolutionäre Veränderungen direkt zu untersuchen. Dieser Einsatz verschiedener unabhängiger Merkmalskomplexe hat sich in der ornithologischen Systematik bereits bewährt. So konnte die „Mainzer Arbeitsgruppe“ zu der auch Herr Päckert gehörte, durch dieses Verfahren einige kryptische Arten aufdecken und neu beschreiben. Seine Kenntnisse und die Methodenvielfalt wendet Herr Päckert auch an seiner neuen Arbeitsstelle am Museum für Tierkunde an und wird so zum Multiplikator einer bewährten Tradition.

Prof. Dr. Franz Bairlein, Präsident. Siehe auch www.do-g.de

DECHEMA:

Die DECHEMA veranstaltet gemeinsam mit der acatech (Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)) die Konferenz „Auf dem Weg zum künstlichen Leben – Synthetic Bio(techno)logy“. Die Veranstaltung findet vom 9. bis 10. November in Frankfurt statt. Mehr unter: [http://events.dechema.de/Tagungen/Synthetic+Bio\(techno\)logy.html](http://events.dechema.de/Tagungen/Synthetic+Bio(techno)logy.html)

Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft

10 Jahre Bologna-Deklaration – wo steht das Studium der Phytomedizin in Deutschland heute?

Von Falko Feldmann – Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e.V. Messeweg 11-12, 38104 Braunschweig

Bereits 1999 unterzeichneten 29 europäische Länder die so genannte Bologna-Deklaration in der Absicht, bis zum Jahr 2010 einen gemeinsamen europäischen Hochschulraum zu schaffen. Kernstück der Planung war die Einführung der „Bachelor“- und „Master“-Studienabschlüsse als einem System leicht verständlicher und vergleichbarer Studien. Das neue Modell sieht vor, das Studium in zwei Hauptzyklen und einen möglichen dritten Promotionszyklus aufzuteilen: In einem ersten Abschnitt wird der Bachelor erreicht. Daran anschließen lässt sich im zweiten Schritt ein Master-Studium – entweder in direkter Folge oder als berufsbegleitendes Weiterbildungsstudium. Ein letzter Schritt kann die Promotion mit Erreichen des Doktor-Grades sein.

Phytomedizin, bzw. Phytopathologie und Pflanzenschutz, ist in Deutschland wegen seines ausgeprägten interdisziplinären Charakters kein eigener Studiengang sondern integraler Bestandteil des Agrar- und Gartenbaustudiums. Phytomedizin wird an über 30 Universitäten und Fachhochschulen gelehrt. So ist gewährleistet, dass Studierende zwischen der wissenschaftlichen Vertiefung und Spezialisierung im Masterstudiengang und der stärker berufsorientierten Professionalisierung des Bachelorstudienganges auswählen können.

Aus den ursprünglich 29 Unterzeichnerstaaten der Bologna-Deklaration sind mittlerweile 46 europäische Länder geworden, die ihr Hochschulsystem im Rahmen der Zielvereinbarungen umstellen wollen. Eine erste Bewertung der gesetzten Ziele nicht nur im Agrarbereich deckte z. T. gravieren-

de Mängel der Umsetzung des Bologna Prozesses auf, sodass derzeit allgemein eine Reform des Bolognaprozesses gefordert wird. Der Deutsche Hochschulverband (DHV) rief jüngst sogar zu „massivem Gegensteuern“ auf.

Im Rahmen des Agrar- und Gartenbaustudiums wird vor allem die starke „Verschulung“ der Studiengänge beklagt. Eine Öffnung der Curricula, die Beschneidung der Zahl der Prüfungen oder die Ausweitung der Wahlpflichtfächer können erste Schritte beim Versuch werden, die entstandenen Strukturen aufzubrechen. Die strikten Zeitvorgaben für die Dauer des Studiums erweisen sich im Agrar- und Gartenbaustudium als einengend.

Die Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e.V. (DPG) als wissenschaftliche Fachgesellschaft unterstreicht die Bedeutung exzellenter Ausbildung für den wissenschaftlichen Nachwuchs des Forschungs- und Dienstleistungsstandortes Deutschland. Da eine vertiefte wissenschaftliche Auseinandersetzung aber ausschließlich im Rahmen eines Master-Studiums gewährleistet werden kann, sollte künftig jeder Studierende mit einem Master abschließen können und dürfen. Die DPG stellt sich damit hinter diese Forderung des DHV.

Die Schließung von Hochschulstandorten, die Verringerung von Hochschullehrerkapazitäten und die Beschneidung von Forschungsmitteln hat die Standorte des Agrar- und Gartenbaustudiums in Deutschland in besonderer Weise, z. T. Existenz - gefährdend betroffen. Diesem Trend gilt es Einhalt zu gebieten. So ist die Sicherstellung von ausreichend Finanzmitteln für die bedarfsorientierte Grundsicherung der Agrar- und Gartenbauausbildung, Forschung und Beratung unbedingte Zukunftsvoraussetzung für die national und international stets wachsende Bedeutung der Phyto-medicin. Eine Konkurrenz zwischen Universitäten und Fachhochschulen ist dabei nicht förderlich, sondern nur eine Netzwerkbildung eine Lösung. Ausbildungs- und Forschungs Kooperationen auf regionaler Ebene sollten von Wirtschaftsbetrieben unterstützt und so die Berufsnähe optimal gestaltet werden. Sie könnten zur Bildung von Clustern aus Universität, Fachhochschulen und Wirtschaft herangezogen werden und den scheinbaren Graben zwischen Grundlagenforschung und praxisorientierter Ausbildung überwinden helfen.

Fachgesellschaften wie die DPG übernehmen durch ihr Angebot von Foren für die fachliche und inter-institutionelle Diskussion eine wichtige Aufgabe bei der Vorbereitung von Lösungsansätzen für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung der Forschungs-, Ausbildungs- und Beratungslandschaft in Deutschland.

Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie

Franz-Ulrich Hartl mit Warburg-Medaille ausgezeichnet

Aufklärung der Proteinfaltung in Zellen vertieft Verständnis von degenerativen Nervenerkrankungen

Eiweiße (Proteine) sind von entscheidender Bedeutung für praktisch alle Lebensprozesse. Die Moleküle des Lebens brauchen meist Hilfe, um funktionstüchtig zu werden. Ohne molekulare Faltungshelfer, so genannte „Chaperone“, würden viele Proteine nicht die richtige Form annehmen und könnten ihre biologischen Aufgaben in der Zelle nicht erfüllen. Störungen der Proteinfaltung können schwere neurodegenerative Erkrankungen wie Chorea Huntington verursachen – und spielen eine Rolle beim Alterungsprozess. Der deutsche Wissenschaftler Ulrich Hartl hat entdeckt, dass Chaperone für die Proteinfaltung in Zellen entscheidend sind, und damit ein großes Forschungsgebiet der Biologie und Medizin initiiert. Für seine Arbeiten erhielt Hartl, Direktor am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried, am 28. September in Aachen die Otto-Warburg-Medaille, die höchste Auszeichnung für Biochemiker und Molekularbiologen in Deutschland. Der von der QIAGEN GmbH gesponserte Preis ist mit 25.000 Euro dotiert.

Proteine werden oft als die „Bausteine des Lebens“ bezeichnet. Im Unterschied zu Bausteinen sind sie jedoch nicht starr, sondern flexibel und können ganz verschiedene dreidimensionale Strukturen einnehmen. Die räumliche Anordnung der kettenförmigen Moleküle, ihre Faltung, ist dabei von entscheidender Bedeutung. Manche kleinere Proteine falten sich von selbst auf die richtige Weise, sobald die Zelle sie gebildet hat. Vor allem größere Proteinmoleküle darf die Zelle jedoch nicht sich selbst überlassen – sie verknäueln sich sonst zu Zufallsstrukturen oder verklumpen mit anderen Proteinen zu so genannten Aggregaten.

Für sie hat die Natur molekulare Helfer entwickelt, eine spezialisierte Klasse von Proteinen, die Wissenschaftler als „molekulare Anstandsdamen“ bezeichnen (englisch: Molecular Chaperones). Die Chaperone schirmen andere Proteine während des Faltungsprozesses von schädlichen Einflüssen ab und wirken einer fehlerhaften räumlichen Anordnung entgegen. Eine Störung dieser

Mechanismen kann dramatische Folgen haben: Alzheimer, der „Veitstanz“ Chorea Huntington und Parkinson zählen zu den Krankheitsbildern, die wahrscheinlich aus fehlerhafter Proteinfaltung resultieren. Mit steigendem Alter produzieren die Zellen des menschlichen Körpers immer weniger Chaperone – die Folge: Fehlgefaltete „Schrott-Proteine“ häufen sich an und beeinträchtigen die Zellen.

„Ulrich Hartls Entdeckungen haben unseren Blick auf die biochemischen Prozesse in der Zelle revolutioniert“, erklärt Prof. Nikolaus Pfanner, Präsident der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM). „Seine Erkenntnisse sind heute Lehrbuch-Wissen, aber dabei alles andere als abstrakte Theorie. Die Wiederherstellung einer beeinträchtigten Chaperon-Funktion könnte in Zukunft zur Behandlung vieler Krankheiten beitragen und vielleicht auch den Alterungsprozess beeinflussen.“

Dynamik im Zellkern

Andreas Ladurner erhält für seine Erkenntnisse zur Genregulation den Nachwuchsforscher-Preis der Schering Stiftung

Für seine Pionierarbeit auf dem Gebiet der Genregulation ist der Heidelberger Forscher Andreas Ladurner mit dem Schering Young Investigator Award ausgezeichnet worden. Ladurner nahm den mit 10.000 Euro dotierten Preis für herausragende Nachwuchswissenschaftler am Dienstag, 29. September, in Aachen entgegen. Mit seinen Arbeiten hat er insbesondere zur Aufklärung molekularer Mechanismen der Signalübertragung im menschlichen Zellkern beigetragen.

Die DNA in unserem Zellkern wird durch spezielle Proteine, so genannte Histone, in eine kompakte Struktur gefaltet. Je nach Wachstumsbedingungen der Zelle werden die Histone durch Enzyme chemisch verändert. Solche chemischen Modifikationen sind umkehrbar und daher sehr dynamisch. Schon länger vermuteten Wissenschaftler, dass sie etwas mit der Kontrolle darüber zu tun haben könnten, welche Gene wann abgelesen werden. Ladurner identifizierte das erste Beispiel eines Proteins, das solche chemischen Modifikationen an Histonen „lesen“ und „verstehen“ kann – und die Gene entsprechend an- oder abschaltet. Insbesondere gelang ihm die Entdeckung von Proteinen mit sogenannten Bromodomänen, die spezifisch veränderte Histone direkt erkennen und dadurch zur Aktivierung von Genen beitragen.

Vor kurzem konnte seine Arbeitsgruppe außerdem nachweisen, wie die Struktur und Funktion des Geflechts aus DNA und Histonen dynamisch reguliert wird. Umwelteinwirkungen können die chemische Struktur des Genoms schädigen. Unsere Zellen besitzen ausgeklügelte Mechanismen, um Schäden an unserem Erbmateriale schnell zu erkennen und reparieren. Eines der ersten Alarmsignale ist die Aktivierung des Enzymes PARP1, das lange Ketten von Stoffwechselprodukten bildet. Ladurner identifizierte spezifische Molekülstrukturen, die so genannten Makrodomänen, die dieses Signal erkennen können.

„Wegweisende Forschungsarbeiten und eine geschickte Kombination verschiedener molekularbiologischer Methoden zeichnen die Originalität seiner Arbeit aus“, sagt Carsten Klein, Vorstand Wissenschaft der Schering Stiftung. „Seine Entdeckungen versprechen fundamentale Einblicke in den Zusammenhang zwischen Umwelteinwirkungen, Stoffwechsel und Genregulation.“

Den neu geschaffenen GBM-Promotionspreis in Höhe von 1.500 Euro erhielt Guido Großmann, Stanford. Näheres über seine Arbeiten zur Kompartimentierung der Plasmamembran in *Saccharomyces cerevisiae* wird in einer der kommenden Ausgaben von BIOSpektrum (www.biospektrum.de) zu lesen sein.

Mehr unter: www.gbm-online.de

Gesellschaft für Biologische Systematik

Taxonomen: Wo sind sie geblieben?

Im Mai hatte die AG Junge Systematiker in der Gesellschaft für Biologische Systematik eine Umfrage gestartet. Unter dem Titel „Taxon oder Taxifahrerin“ wollte sie wissen, was aus Absolventen mit systematischer Spezialisierung geworden ist. Nun liegen erste Ergebnisse vor. Diese geben einen spannenden, aber ernüchternden Einblick in die Situation des Nachwuchses in der systematischen Biologie im deutschsprachigen Raum. Außerdem verdeutlichen sie, dass der Mangel an festen Anstellungen bzw. die schlechte Berufsperspektive in der Systematik und Taxonomie zum Verlust von hoch qualifiziertem Nachwuchs führt. Ihr Auskommen finden viele von ihnen in anderen biowissenschaftlichen Disziplinen oder aber jenseits der Biologie in der Wirtschaft. Die Prognosen für die Zukunftsaussichten in der systematischen Biologie sind

dementsprechend ernüchternd. Mehr zu den Ergebnissen der Umfrage finden Sie im Newsletter der GfBS. <http://biosys-serv.biologie.uni-ulm.de/gfbs/>

VAAM

Ihre nächste Tagung richtet die VAAM – nun schon zum dritten Mal - gemeinsam mit der DGHM aus. Die Veranstaltung findet vom 28. bis 31. März 2010 in Hannover statt. Bitte berücksichtigen sie, dass die Frist für die Einreichung von Abstract am 30. November endet.

Mehr unter: www.vaam-dghm2010.de

4. Ausschreibungen

15. November 2009

DECHEMA-Preise für Naturstoff-Forschung 2010

Die DECHEMA e.V. und der DECHEMA-Arbeitsausschuss "Niedermolekulare Naturstoffe mit biologischer Aktivität" schreiben 2010 jeweils einen Doktoranden-Preis und Nachwuchswissenschaftler-Preis für Naturstoff-Forschung aus. Auf den mit 500,- Euro dotierten Preis können sich Wissenschaftler/innen mit herausragenden Promotionsarbeiten aus den Arbeitsgebieten der Naturstoff-Forschung bewerben.

Mehr unter: http://dechema.de/Presse/Pressemitteilungen/43_2009_Ausschreibung_Naturstoffpreise.html

15. November 2009

Wissenschaftspreise der GlaxoSmithKline Stiftung

Die GlaxoSmithKline Stiftung schreibt zum dreiundzwanzigsten Male aus für 2010: WISSENSCHAFTSPREISE - Dotierung insgesamt bis ca 30.000 EUR „Medizinische Grundlagenforschung" und „Klinische Forschung" zur Anerkennung hervorragender Leistungen auf dem Gebiet der Medizin. Die Nominierung geeigneter Bewerberinnen erfolgt durch Fachvertreter naturwissenschaftlicher und/oder medizinischer Fakultäten, der Max-Planck-Institute oder entsprechender Fachgesellschaften.

Mehr unter: www.gbm-online.de/v2/detail.55/items/wissenschaftspreise-glaxosmithkline-stiftung.html

15. November 2009

Nachwuchswissenschaftler-Preis für Naturstoff-Forschung

Die Auszeichnung geht an herausragende junge Wissenschaftler/innen mit abgeschlossener Promotion, die mit richtungweisenden Arbeiten auf den verschiedenen Arbeitsfeldern der Naturstoff-Forschung hervorgetreten sind, insbesondere auf Grenzgebieten zwischen Biologie und Chemie.

Mehr unter:

www.dechema.de/dechema_media/Downloads/Preise_Ausschreibungen/Ausschreibungsrichtlinien_Doktoranden.pdf

30. November

VAAM-Forschungspreis 2010

Der Forschungspreis der VAAM wird für herausragende aktuelle Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Mikrobiologie an Nachwuchswissenschaftler vergeben. Die Arbeiten sollen überwiegend in Deutschland durchgeführt worden sein, der Preisträger muss nicht deutscher Herkunft sein. Der Beurteilungszeitraum umfasst in der Regel die letzten Jahre vor der Preisvergabe. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert. Der Forschungspreis der VAAM wird jährlich im Rahmen der Jahrestagung der VAAM vergeben. Informationen zu den bisherigen Preisträgern finden Sie unter dem Stichwort VAAM-Preise/Preisträger auf der Homepage www.vaam.de.

Vorschläge für den Forschungspreis 2010 können bis zum 30. November 2009 formlos an den Präsidenten der VAAM gerichtet werden:

Prof. Dr. Axel Brakhage, Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie (HKI), Friedrich-Schiller-Universität Jena, Beutenbergstrasse 11a, 07745 Jena
Tel: 03641 532 1001, Fax: 03641 532 0802, axel.brakhage@hki-jena.de

31. Dezember

VAAM-Promotionspreise 2010

Vorschläge zur Vergabe des Promotionspreises 2010 können von VAAM-Mitgliedern noch bis zum 31. Dezember 2009 bei der Geschäftsstelle der VAAM mit den entsprechenden Unterlagen eingereicht werden. Die vorschlagende Person muss Mitglied der VAAM sein, nicht aber die vorgeschlagene Person. Die Dissertation sollte einem der Teilgebiete der Mikrobiologie zuzuordnen und ausgezeichnet (d. h. nicht unbedingt "mit Auszeichnung") bewertet worden sein.

Bitte an die Geschäftsstelle der VAAM, Mörfelder Landstraße 125, 60598 Frankfurt, Tel: 069 660 567 20, e-mail: muth@vaam.de

Unterlagen (3-fach):

- Begründung des Vorschlags
- Lebenslauf
- 1-seitige Kurzzusammenfassung
- Veröffentlichungen
- Dissertationsexemplar
- 2 Gutachten von Hochschullehrern

31. Dezember 2009

Bayer Schering Pharma-Promotionspreis der GBM für herausragende Doktorarbeit

Zum dritten Mal vergibt die GBM einen Nachwuchspreis für die beste molekularbiologische Promotion des zurückliegenden Jahres. Die von der Bayer Schering Pharma AG finanzierte Auszeichnung ist mit 1500 Euro dotiert. Der Sieger soll während der GBM-Frühjahrstagung in Mosbach (8.-10.4.2010) geehrt werden. Eingereicht werden können Dissertationen zu biochemischen oder molekularbiologischen Themen, die im Jahr 2009 angenommen wurden. Grundsätzlich haben alle Biowissenschaftler die Möglichkeit, sich zu bewerben. Eigenbewerbungen sind ebenso möglich wie Vorschläge von Betreuern. Den Ausschlag gibt die überdurchschnittliche Qualität der Arbeit; eine Mitgliedschaft in der GBM ist nicht nötig.

Vorschläge für den Bayer Schering Pharma-Promotionspreis sollten bis 31. Dezember 2009 formlos an das Preissekretariat der GBM, Prof. Dr. Irmgard Sinning, gerichtet werden:

*Prof. Dr. Irmgard Sinning, Biochemie-Zentrum Heidelberg, Universität Heidelberg,
Im Neuenheimer Feld 328, D-69120 Heidelberg*

Dem Vorschlag sollten beiliegen:

- ein Lebenslauf des vorgeschlagenen Jungwissenschaftlers
- eine Publikationsliste
- ein Empfehlungsschreiben des Betreuers der preiswürdigen Arbeit
- die Kontaktadressen des Kandidaten und des Betreuers sowie
- die wichtigsten aus der Arbeit hervorgegangenen Publikationen.

Es wird gebeten, die erforderlichen Unterlagen in elektronischer Form einzureichen. Bitte fassen Sie sämtliche Dokumente in einer pdf-Datei zusammen und senden Sie sie an

irmi.sinning@bzh.uni-heidelberg.de.

Für Rückfragen steht Ihnen die GBM-Geschäftsstelle gerne zur Verfügung (Tel.: 069-660 567 0).

5. Veranstaltungsankündigungen:

Aufgrund der Vielzahl der Veranstaltungen finden Sie nachfolgend nur eine kleine Auswahl von Veranstaltungen, um deren Ankündigung wir gebeten wurden.

Eine ausführliche Veranstaltungsübersicht finden Sie unter www.vbio.de/termine

19. November 2009, Bonn

Modern Neurosciences: Chances and Barriers from an Interdisciplinary Perspective
3. Bonner Symposium der BMBF-Forschungsgruppe "Normierung in den modernen Lebenswissenschaften" am Institut für Wissenschaft und Ethik in Bonn.
www.bonner-symposium.de/

20./21. November 2009, Berlin

Biologentag 2009: Was Darwin noch nicht wissen konnte - Moderne Biowissenschaften.
Detailliertes Programm und Informationen zur Anmeldung: www.biologentag.de

26. bis 28. November 2009, Berlin

2nd Annual Meeting of NGFN-Plus and NGFN-Transfer in the Program of Medical Genome Research
www.ngfn-meeting.de

7. bis 8. Dezember 2009, Fulda

GPZ-AG Resistenzzüchtung. Vortragstagung gemeinsam mit der AG Krankheitsbekämpfung der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft
Kontakt: Prof. Dr. T. Miedaner, Hohenheim
www.gpz-online.de/neuigkeiten/termine.html

2010

21.-26. Februar 2010, Ettal

6. Spring School on Immunology
www.immunologie.de/AKTUELLE_INFO/SpringSchool/index.htm

02. - 04. März 2010, Hamburg

21. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Humangenetik und der Schweizerischen Gesellschaft für Medizinische Genetik
www.gfhev.de/de/kongress/

10. bis 14. März 2010, Regensburg

33. Jahrestagung der DGZ
www.zellbiologie2010.de

17.-20 März, Düsseldorf

24. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie
Gemeinschaftstagung zusammen mit der 29. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Protozoologie. Informationen unter www.protozoologie.de, demnächst auch unter www.dgparasitologie.de

15. bis 17. März 2010, Freising

Hauptagung der Gesellschaft für Pflanzenzüchtung (GPZ), „Innovations in Breeding Methods“
www.gpz-online.de/neuigkeiten/termine.html
Kontakt: Prof. Dr. Chris Carolin Schön (chris.schoen@wzw.tum.de)


22-24 März 2010, Paris, France

Systems Biology of Microorganisms
This new conference will bring together international experts for a topical and comprehensive programme to discuss the current state-of-the-art in systems biology of microorganisms and explore future developments and promises.
Please submit abstracts online at www.systemsmicrobiology.org by 12 November 2009.
For further information visit: www.systemsmicrobiology.org
or contact the Conference Secretariat Marie-Claire Morley at mc_fcem@yahoo.co.uk

28.- 31. März 2010, Hannover

3. Gemeinsame Jahrestagung von VAAM und DGHM
Schwerpunkthemen: Angeborene Immunität, Antimikrobielle Wirkstoffe, Bakterielle Pathogenese, Genomforschung, Genregulation, Infektion und Krebs, Metabolismus, MRSA, Tuberkulose.
Abstractdeadline: 30. November 2009
www.vaam-dghm2010.de

08.-10. April 2010, Mosbach

 **MOSBACHER.KOLLOQUIUM** 61. Mosbacher Kolloquium: "The Biology of Ageing: Mechanisms and Intervention"
Deadlines: early registration: February 28, 2010; poster abstracts: January 31, 2010
www.gbm-online.de/v2/detail/events/id-60-mosbacher-kolloquium.html

15.-18. April 2010, Neumünster

Frühjahrsschule der FDdB 2010

Weitere Informationen in Kürze unter: www.didaktik-biologie.de/?site_id=62

16.-18. April 2010, Köln

Jahrestreffen der AGRBM

www.agrbm.de/termine/termine.php

09. bis 12. Juni, 2010, Pushkin (St.Petersburg), Russia

4TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TRACE ELEMENTS AND MINERALS IN MEDICINE AND BIOLOGY - Veranstaltet von der Federation of European Societies on Trace Elements and Minerals

Trace elements and minerals:

www.festem.eu/festem/congresses/index.html

June 25 – 27 Juni 2010, Wolfgangsee (A)

First meeting of the new section of the Deutschen Biophysikalische Gesellschaft

Title: Epithelialer Transport.

www.dgfb.org/german/termine.html

23-25 September 2010, Schloss Reisenburg (Günzburg)

8. GfE School 2010

"Common mechanisms of development and regeneration"

Organisers: Heiko Lickert (München), Reinhard Köster (München), Ulrich Nauber (Göttingen)

Application procedure starts in Spring 2010.

<http://gfe.uni-muenster.de/Inhalte/summer%20school/Summerschooltxt.html>

22.-25. September, Leipzig

Jahrestagung der DGfI.

www.immunologie.de/AKTUELLES/AKTUELLES.htm

Der nächste VBIO-Rundbrief wird Anfang Februar 2010 erscheinen.

Bitte senden Sie Informationen, Ankündigungen etc. bis

30. Januar 2010 (Redaktionsschluss)

an die VBIO-Geschäftsstelle Berlin. Wir freuen uns insbesondere auch über Kritik und Anmerkungen zur Verbesserung dieses Newsletters. Vielen Dank!

Geschäftsstelle Berlin ~ Luisenstraße 58/59 ~ 10117 Berlin ~ 030/27891916 ~ elbing@vbio.de ~ www.vbio.de
