



## Presse-Information

---

Industrieforschung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau:

### **Otto-Bayer-Medaillen für Spitzenforschung verliehen**

- Drei Forscherteams für exzellente Innovationen ausgezeichnet
  - Bayer: Rekordbudget für Forschung und Entwicklung von 3,1 Milliarden Euro im Jahr 2010
- 

**Leverkusen, 8. September 2010** – Wissenschaftler des Bayer-Konzerns sind für ihre exzellenten Leistungen in drei Forschungsprojekten mit der Otto-Bayer-Medaille ausgezeichnet worden. Der Preis prämiert erfolgreiche Beiträge aus der Forschung für neue Produkte oder Anwendungen sowie innovative Technologien. Werner Wenning, Vorstandsvorsitzender der Bayer AG, und Dr. Wolfgang Plischke, im Bayer-Vorstand verantwortlich für Innovation, Technologie und Umwelt, überreichten den Preisträgern die Auszeichnung im Rahmen des Bayer-Science-Days vor rund 800 Forschern am 8. September 2010 in der historischen Stadthalle Wuppertal.

„Die Ergebnisse unserer Forscher und Entwickler sind ein Eckpfeiler für unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit“, sagte Wenning. Die Verleihung der Otto-Bayer-Medaille dokumentiere den überragenden Stellenwert, den der Konzern der Forschung zukommen lasse. Entsprechend gebe Bayer im Jahr 2010 voraussichtlich rund 3,1 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus – soviel wie kein anderes Unternehmen der deutschen chemisch-pharmazeutischen Industrie. „Die gute Entwicklung unserer neuen Healthcare-Produkte, die vielversprechenden Pipeline-Kandidaten sowohl in Pharma als auch im Pflanzenschutz sowie die neuen Anwendungen und Technologien unserer hochwertigen Materialien zeigen, welche Innovationskraft in Bayer steckt“, erläuterte Wenning.

Es wurden Forschungsarbeiten von Bayer HealthCare, Bayer CropScience, Bayer MaterialScience und Bayer Technology Services ausgezeichnet. „Die Verleihung der Otto-Bayer-Medaille hat weit mehr als nur einen symbolischen Charakter. Sie ist

Bestandteil unserer Firmen- und Forschungskultur, die Kreativität und Innovationen fördert, Leistung unterstützt und Erfolge belohnt", sagte Forschungsvorstand Plischke. „Mit effizienten Kooperationen und strategischen Partnerschaften wollen wir uns darüber hinaus noch weiter öffnen, um ganz gezielt durch Exzellenz von außen unser eigenes Know-how auszubauen und zu ergänzen.“

Die Projekte der Träger der Otto-Bayer-Medaillen 2010 spiegeln die Bandbreite der Bayer-Forschung wider. Sie reichen von innovativen Technologien für die Pharmaforschung über neue Fungizide für Pflanzen bis hin zu einem Ressourcen-schonenden Verfahren für die Kunststoff-Produktion.

### **Bayer HealthCare: Informatikplattform für die Pharmaforschung setzt neue Maßstäbe**

Die Entwicklung neuer Medikamente ist verbunden mit hohen Ausfall-Raten auf dem Weg von der Idee zum optimierten Wirkstoffkandidaten, der die ständig steigenden Anforderungen an ein innovatives Medikament erfüllen muss. Gleichzeitig hat die rasante Entwicklung neuer Technologien in der Pharmaforschung in den vergangenen Jahren zu einem explosionsartigen Anstieg der Datenmenge geführt. Dabei stellen historisch gewachsene einzelne Datenbanken und Software-Applikationen, in denen die Forscher ihre Daten mühsam zusammensuchen und analysieren müssen, eine große Herausforderung dar. Eine voll integrierte Informatikplattform für die Recherche, Analyse und multidisziplinäre Zusammenarbeit war daher das Ziel des „Pharmacophore Informatics“ (Plx)-Projekts bei Bayer Schering Pharma.

Das interdisziplinäre Team – bestehend aus Prof. Dr. Joachim Mittendorf, Dr. Roger-Michael Brunne, Dr. Michael Härter, Dr. Stefan Mundt, Dr. Peter Nell und Dr. William Scott aus der Bayer Schering Pharma-Forschung – entwickelte eine intuitiv bedienbare und in dieser Zusammensetzung einzigartige Plattform. Plx ermöglicht den zentralen Zugriff auf alle verfügbaren Daten und Anwendungen und unterstützt die Wissenschaftler bei der Entscheidungsfindung im komplexen Umfeld chemischer und biologischer Daten. Die nutzerfreundliche Plattform hat sich rasch als unverzichtbarer Bestandteil der täglichen Forschungsarbeit bei Bayer etabliert.

## **Bayer CropScience: Neue Fungizid-Wirkstoffe zum Schutz der Pflanzen vor Krankheiten**

Die wachsende Weltbevölkerung und ein damit erhöhter Bedarf an Nahrungsmitteln verlangt nach neuen und nachhaltigen Lösungen zur Sicherung der Ernten. Drei neue Fungizide aus einer neuen Generation von Hemmern der Atmungskette bei Pilzen können dabei helfen. Dr. Heiko Rieck, Dr. Ralf Dunkel, Dr. Marie-Claire Grosjean-Cournoyer, Haruko Sawada, Anne Suty-Heinze und Dr. Ulrike Wachendorff-Neumann aus Monheim, Lyon und Yuki haben die entscheidenden Schritte unternommen, aus einem bekannten Wirkprinzip neuartige Wirkstoffe zu identifizieren, die neben der Kontrolle von Pflanzen-Krankheiten herausragende Zusatznutzen versprechen.

Fluopyram wurde zur effektiven Bekämpfung von verschiedenen hartnäckigen Pflanzenkrankheiten entwickelt, die durch Pilzerreger hervorgerufen werden und beträchtliche wirtschaftliche Schäden verursachen können. Einsatzgebiete sind mehr als 70 Kulturen, darunter Wein- und Tafeltrauben, Kern- und Steinobst, Gemüse und Ackerbaukulturen. Ein wichtiger Vorteil, der vor allem der Lebensmittelwirtschaft und letztlich dem Verbraucher zugute kommt, ist die bessere Lagerfähigkeit und die längere Haltbarkeit der Erntegüter.

Bixafen ist ein innovatives Getreidefungizid mit einem ertragssteigernden Effekt aufgrund seiner positiven Auswirkungen auf die Pflanzenphysiologie. Bixafen ist speziell für die Blattanwendung gegen Blattdürre (*Septoria tritici*) und Braunrost entwickelt worden. In Kombination mit dem bewährten Wirkstoff Prothioconazole von Bayer wird Bixafen einen neuen Standard setzen. Darüber hinaus eignet sich Bixafen sehr gut als Baustein im Resistenzmanagement.

Penflufen ist ein neuer Wirkstoff zur Saatgutbehandlung in vielen Kulturen. Neben der herausragenden Kontrolle von Krankheiten bei kleinen Aufwandmengen sorgt Penflufen für eine verbesserte Pflanzenvitalität.

## **Bayer MaterialScience: Ressourcen-Schonung und Nachhaltigkeit durch neue Prozess-Technologien**

TDI (Toluyen-Diisocyanat) ist ein Vorprodukt zur Herstellung von Polyurethan-Weichschaum. Daraus werden langlebige Komfortprodukte mit hohem Qualitätsanspruch

hergestellt, die aus dem modernen Lebensalltag nicht mehr wegzudenken sind. Beispiele sind liegefremdliche Kaltschaum-Matratzen, hochwertige Sitzmöbel, rüchenschonende Polster für Büro- und Autositze, aber auch passgenaue Produktschutzverpackungen, Mikrofon- und Kopfhörer-Schutzpolster sowie zahlreiche weitere Anwendungen im Sport- und Freizeitbereich.

Dem Team von Bayer MaterialScience und Bayer Technology Services mit Friedhelm Steffens, Dr. Klaus Biskup, Dr. Rainer Bruns, Dr. Volker Michele, Dr. Christian Six und Wolfgang Taube ist es gelungen, ein innovatives TDI-Verfahren zu entwickeln. Bei dieser neuen Technologie erfolgt der letzte Reaktionsschritt in der Gasphase statt wie bisher in der flüssigen Phase (Gasphasenphosgenierung). Dies setzt neue Maßstäbe in der effizienten und klimaschonenden TDI-Produktion und ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 60 Prozent. Zudem kommt die Technologie mit bis zu 80 Prozent weniger Lösungsmittel aus. Dies trägt zu einer deutlich besseren Energie- und Umweltbilanz bei. Eine Anlage wird von Bayer mit diesem Verfahren bereits in Caojing (China) gebaut, eine zweite für Dormagen befindet sich in der Planung.

Die Otto-Bayer-Medaille wird seit 1984 regelmäßig im Andenken an den 1982 verstorbenen Erfinder der Polyurethan-Chemie und ehemaligen Forschungsleiter der Bayer AG, Prof. Dr. Otto Bayer (nicht verwandt mit dem Firmengründer), an herausragende Forscher des Unternehmens verliehen.

Ansprechpartner:

**Dr. Katharina Jansen, Tel. +49 214 30-33243**

E-Mail: [katharina.jansen.kj@bayer-ag.de](mailto:katharina.jansen.kj@bayer-ag.de)

Mehr Informationen finden Sie unter [www.bayer.de](http://www.bayer.de).

kj (2010-0441)

#### **Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite [www.bayer.de](http://www.bayer.de) zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.