



## Industrieforschung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau: Otto-Bayer-Medaillen für Spitzenforschung verliehen

Industrieforschung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau: Otto-Bayer-Medaillen für Spitzenforschung verliehen  
 Drei Forscherteams für exzellente Innovationen ausgezeichnet / Budget für Forschung und Entwicklung von rund drei Milliarden Euro im Jahr 2012  
 Leverkusen/Köln, 23. Oktober 2012 - Wissenschaftler des Bayer-Konzerns sind für ihre exzellenten Leistungen in drei Forschungsprojekten mit der Otto-Bayer-Medaille ausgezeichnet worden. Der Preis prämiiert erfolgreiche Beiträge aus der Forschung für neue Produkte oder Anwendungen sowie innovative Technologien. Dr. Marijn Dekkers, Vorstandsvorsitzender der Bayer AG, und Prof. Dr. Wolfgang Plischke, im Bayer-Vorstand verantwortlich für Innovation, Technologie und Nachhaltigkeit, überreichten den Preisträgern die Auszeichnung im Rahmen des Bayer-Science-Days vor rund 900 Forschern am 23. Oktober 2012 im Gürzenich in Köln. "Die Qualität unserer Forschung und die Expertise unserer Wissenschaftler sind Eckpfeiler für unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit", sagte Dekkers. Die Verleihung der Otto-Bayer-Medaille dokumentiere den überragenden Stellenwert, den der Konzern Forschung und Entwicklung zukommen lasse. Entsprechend gebe Bayer im Jahr 2012 voraussichtlich rund drei Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus. "Das ist eine beträchtliche Menge Geld, aber wir glauben, es ist eine sehr gute Investition. Und ich bin stolz zu sagen, dass sich unsere Ausgaben für Forschung in der Vergangenheit mehr als bezahlt gemacht haben und nachhaltig unsere Mission "Bayer - Science For A Better Life" unterstützen", erläuterte Dekkers. "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. Die Projekte der Träger der Otto-Bayer-Medaillen 2012 spiegeln die Bandbreite der Bayer-Forschung wider. Sie reichen von innovativen Technologien für die Familienplanung über ein Ressourcen-schonendes Verfahren für die Kunststoff-Produktion bis hin zu einem neuen Herbizid zur Unkrautbekämpfung. Bayer HealthCare: Empfängnisverhütung mit der Hormonspirale - eine erfolgreiche Technologieplattform  
 Bayer hat ein Intrauterin-System zur kontinuierlichen hormonellen Empfängnisverhütung über einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren entwickelt. Auf der Grundlage von Drug-Delivery-Systemen auf Polymerbasis sowie zuverlässigen und einfach zu handhabenden Applikationssystemen entstand so eine erfolgreiche Technologieplattform zur Sicherung der Marktführerschaft. Mit der polymerbasierten Technologie zur Wirkstofffreisetzung kommt das einzigartige Know-how von Bayer in der Entwicklung langzeitwirksamer Produkte auf Polymerbasis zum Einsatz wie etwas bei Intrauterin-Systemen (IUS). Die Technologie kann auch für Vaginalringe und subkutane Implantate verwendet werden. Das interdisziplinäre Team - bestehend aus Jyrki Pihlaja, Dr. Manja Ahola, Tuula Valo und Pekka Lankinen aus der Bayer Pharma-Forschung in Finnland - lieferte essentielle Beiträge für die Weiterentwicklung der IUS-Plattform. Diese stellt eine einzigartige Kombination von Technologien und Know-how für die Entwicklung, die Herstellung und das Testen des Drug-Delivery-Systems dar. Für eine erfolgreiche Produktentwicklung ist hohe Kompetenz in allen Disziplinen erforderlich, die bei diesem Drug-Delivery-System eine Rolle spielen - in der Polymerwissenschaft, den Fertigungstechnologien, den speziellen Charakterisierungsmethoden sowie in der Gestaltung des Applikationssystems. Bayer ist daher führend in dieser Technologie und baut seine Führungsposition mit dieser Neuentwicklung zum Wohl der Patientinnen weiter aus.  
 Bayer CropScience: Indaziflam - ein Herbizid mit einem neuartigen Wirkmechanismus  
 Die wachsende Weltbevölkerung und ein damit erhöhter Bedarf an Nahrungsmitteln verlangt nach neuen und nachhaltigen Lösungen zur Sicherung der Ernten. Zur effizienten Bewirtschaftung von mehrjährigen landwirtschaftlichen Kulturen wie Obst und Wein, Nüsse, Zitrus, Oliven aber auch Zuckerrohr stehen seit langem keine modernen bodenwirksamen Unkrautbekämpfungsmittel zur Verfügung. Den Wissenschaftlern der Herbizid-Forschung in Frankfurt ist dieser Durchbruch gelungen.  
 Dr. Hansjörg Dietrich, Dr. Mark Ford, Dr. Klemens Minn, Dr. Erwin Hacker, Dr. Thomas Auler und Dr. Michael Kilian haben mit Indaziflam nun ein Herbizid entwickelt, das mit seinem neuartigen Wirkmechanismus in die Zellulosebiosynthese eingreift. Aufgrund seiner komplexen chemischen Struktur erforderte die Entwicklung dieses Herbizids ein Höchstmaß an technischer Innovation, um die Herstellung des Wirkstoffes kostengünstig zu ermöglichen. Indaziflam wirkt gegen ein sehr breites Spektrum von Unkräutern und bietet eine ausgezeichnete Langzeitwirkung bei sehr geringer Aufwandmenge. Statt Mehrfachbehandlungen zur Unkrautkontrolle durchzuführen, kommen die Landwirte nun mit einer einzigen Herbizid-Applikation aus. Diese einzigartigen Eigenschaften machen Indaziflam im globalen Herbizidmarkt zu einem bahnbrechenden Wirkstoff. Produkte auf Basis von Indaziflam können in den landwirtschaftlichen Zielkulturen als neues Basisherbizid eingesetzt werden. Weitere Einsatzgebiete für den professionellen Anwender bieten sich im wirtschaftlich attraktiven Marktsegment Landschaftspflege, beispielsweise für die Rasenpflege auf Golf- und Sportplätzen und in öffentlichen Grünanlagen. Indaziflam kam im Jahr 2010 in den Handel und eroberte neue Märkte, in denen Bayer CropScience bislang kaum vertreten war.  
 Bayer MaterialScience: Ressourcen-Schonung und Nachhaltigkeit durch neue Prozess-Technologien  
 In der Vergangenheit wurde Polycarbonat (Makrolon) von Bayer mithilfe eines durchgängigen Schmelzekondensationsprozess hergestellt, doch durch den Fortschritt in der Katalyse und durch die Verfügbarkeit neuartiger Hochviskositätstechnologien konnte der Prozess entscheidend verbessert werden. Das neue Herstellungsverfahren basiert auf einer mehrstufigen, kontinuierlichen und lösungsmittelfreien Polykondensationssequenz, bei der maßgeschneiderte Verdampfungsanlagen, hochreine Ausgangsmaterialien und optimierte Anlagengestaltung, einschließlich Reinigung und Recycling von Seitenströmen, zum Einsatz kommen. Außerdem kann bei der Produktion von Polycarbonat auf Lösungsmittel verzichtet werden. Der spezifische Energieverbrauch des Schmelzprozesses ist im Durchschnitt 20 Prozent geringer als beim konventionellen Grenzflächenverfahren und der spezifische Wasserverbrauch liegt sogar um 60 Prozent niedriger. So entsteht ein robuster Prozess, der mit erheblichen Kosteneinsparungen und Vorteilen für die Umwelt verbunden ist. Dem interdisziplinären Team aus Chemikern und Ingenieuren von Bayer MaterialScience und Bayer Technology Services (BTS) mit Johan Vanden Eynde, Marc Buts, Dr. Yun Chen und Dr. Rolf Wehrmann ist es gelungen, aufbauend auf früheren Erfolgen von Kollegen aus dem Geschäftsbereich Polycarbonates sowie von BTS, die Schmelzpolycarbonat-Technologie nachhaltig zu optimieren und erfolgreich in Caojing (China) zu etablieren. Dort werden heute zwei 100-kt-Schmelzprozesslinien erfolgreich betrieben. Eine Erweiterung dieser Produktionskapazität, um den wachsenden Markt bedienen zu können, ist bereits in Planung. Die wirtschaftlichen Vorteile des Schmelzprozesses haben am Standort Caojing zu jährlichen Kosteneinsparungen in der Größenordnung von fünf Millionen Euro geführt.  
 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. Mehr Informationen finden Sie unter <http://www.bayer.de>.  
 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 unbekannt 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 <http://www.bayer.de> zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.  
 Die Pressemitteilung erreichen Sie über folgenden Link: <http://www.baynews.bayer.de/baynews/baynews.nsf/id/2012-0460>  
 Ihre BayNews-Redaktion  
 Bayer Aktiengesellschaft  
 Communications  
 Gebäude W11  
 51368 Leverkusen, Deutschland

### Pressekontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

**Firmenkontakt**

Bayer AG

51368 Leverkusen

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Gebieten Gesundheit, Ernährung und hochwertige Materialien. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen wollen wir den Menschen nützen und zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen.