



## Presse-Information

---

„Familie-Hansen-Preis“ zum dritten Mal verliehen:

### **Der Bildung von Neuralnetzwerken auf der Spur**

Privatdozent Dr. Rüdiger Klein erhält 50.000 Euro

---

**Leverkusen** – Der Münchener Neurobiologe Privatdozent Dr. Rüdiger Klein (46) wurde am 12. Januar im Kommunikationszentrum der Bayer AG in Leverkusen mit dem „Familie-Hansen-Preis“ ausgezeichnet, der für besondere Leistungen in Biologie und Medizin verliehen wird. Der Direktor am Max-Planck-Institut in Martinsried erhielt die Auszeichnung für seine Forschung zur Funktion von Nervenwachstumsfaktoren und deren intrazellulären Signaltransduktionswegen. Der mit 50.000 Euro dotierte Preis zählt zu den wichtigsten Ehrungen für biologisch-medizinisch orientierte Naturwissenschaftler in Deutschland.

Werner Wenning, Vorstandsvorsitzender der Bayer AG, unterstrich in seiner Rede zur Preisverleihung die Bedeutung von Forschung und Entwicklung für Deutschland: „Die Qualität der Forschung zählt meines Erachtens zu den wichtigsten Standortvorteilen, über die unser Land im internationalen Wettbewerb verfügt. Ohne diesen Forschergeist wäre die beachtliche Stellung der deutschen Industrie in der Welt sicherlich nicht möglich.“ Preisträger Klein habe den hohen Stand der Naturwissenschaft in Deutschland auf eindrucksvolle Weise belegt. Dieses Kapital müsse auch für die Zukunft gesichert werden. „Denn hohe Einkommen bei hohem Beschäftigungsstand können nur gewährleistet werden, wenn weiterhin intensiv in Bildung und Wissenschaft, Forschung und Technologie investiert wird“, so Wenning. Im internationalen Vergleich seien allerdings die derzeitigen Ausgaben Deutschlands für Forschung und Entwicklung mit 2,5 Prozent des Bruttoinlandsproduktes einfach nicht ausreichend. Wenning kündigte an, dass Bayer in diesem Jahr rund zwei Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung investieren werde – davon 60 Prozent in Deutschland.

Zur weiteren Stärkung von Innovationen forderte er klare politische und rechtliche Rahmenbedingungen. Zudem brauche man einen gesellschaftlichen Grundkonsens, neuen Technologien aufgeschlossen gegenüber zu stehen. „Im Gegensatz zu technologiefreundlichen Ländern, wie den USA, empfindet man in Deutschland eine neue Technologie eher als Risiko, statt sie als positive Chance zu begreifen, um Wachstum zu schaffen und so die Zukunft zu sichern“, sagte der Bayer-Vorstandsvorsitzende.

Der Preis wurde von Dr. Udo Oels verliehen, der im Bayer-Vorstand verantwortlich für die Bereiche Innovation, Technologie und Umwelt ist. Oels betonte in seiner Laudatio: „Das Verständnis der von Dr. Klein erforschten Prozesse ist von großer Bedeutung für die komplexen Wechselwirkungen zwischen biologischen Zellen während der Entwicklung von Organismen. Damit wird die Grundlage für neue therapeutische Ansätze geliefert.“

Dr. Klein hat in seiner Arbeit einen Rezeptor für den Nervenwachstumsfaktor NGF entdeckt. Dieser lange gesuchte Rezeptor spielt eine wichtige Rolle beim Überleben von Nervenzellen und bei der Ausbildung von Neuralnetzwerken.

Die Entstehung dieser Netzwerke ist entscheidend, um komplexe Prozesse im Körper zu koordinieren – wie etwa das Laufen. Dabei werden fadenförmige Fortsätze der Nervenzellen (Axone) zu den Zielzellen geleitet. Findet das Axon die richtige Zelle, wird der von Klein gefundene Rezeptor stimuliert und die Nervenzelle überlebt. Hat das Axon dagegen mit einer falschen Zelle Kontakt aufgenommen, werden andere Rezeptoren angesprochen – der Zellkontakt wird aufgehoben und ein neues Ziel gesucht.

Rüdiger Klein wurde am 24. März 1958 in Nickenich in der Eifel geboren. Nach seiner Schulzeit in Andernach studierte er Biologie in Marburg, Pennsylvania und Tübingen und promovierte an der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten. Anschließend wechselte er in die USA und arbeitete als Post-Doc unter anderem beim damaligen Pharmaunternehmen Squibb. 1993 setzte Klein seine Laufbahn als Gruppenleiter am European Molecular Biology Laboratory in Heidelberg fort. Im Anschluss an seine Habilitation wurde er im Juli 2001 zum Direktor am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in Martinsried berufen.

Der „Familie-Hansen-Preis“ wurde vom 2002 verstorbenen ehemaligen Vorstands- und Aufsichtsratsvorsitzenden der Bayer AG, Professor Dr. Kurt Hansen, ins Leben gerufen. Dazu gründete Hansen 1998 eine Stiftung mit einem Startkapital von rund 770.000 Euro, das treuhänderisch von der Bayer AG verwaltet wird. Hansen hatte die Stiftung aus „Dankbarkeit für ein ausgefülltes Leben als Naturwissenschaftler und Diplom-Kaufmann“ ins Leben gerufen.

Hinweis an die Redaktionen:

Bildmaterial kann per Download aus dem Internet unter <http://www.presse.bayer.de> abgerufen werden.

Leverkusen, 13. Januar 2005

ae (2005-0015)

Ihr Ansprechpartner:

**Roland Ellmann, Tel.: 0214/30-81690, Fax: 0214/30-58923**

E-Mail: [roland.ellmann.re@bayer-ag.de](mailto:roland.ellmann.re@bayer-ag.de)

**Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Presseinformation enthält bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns 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 wir in Berichten an die Frankfurter Wertpapierbörse sowie die amerikanische Wertpapieraufsichtsbehörde (inkl. Form 20-F) beschrieben haben. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.