

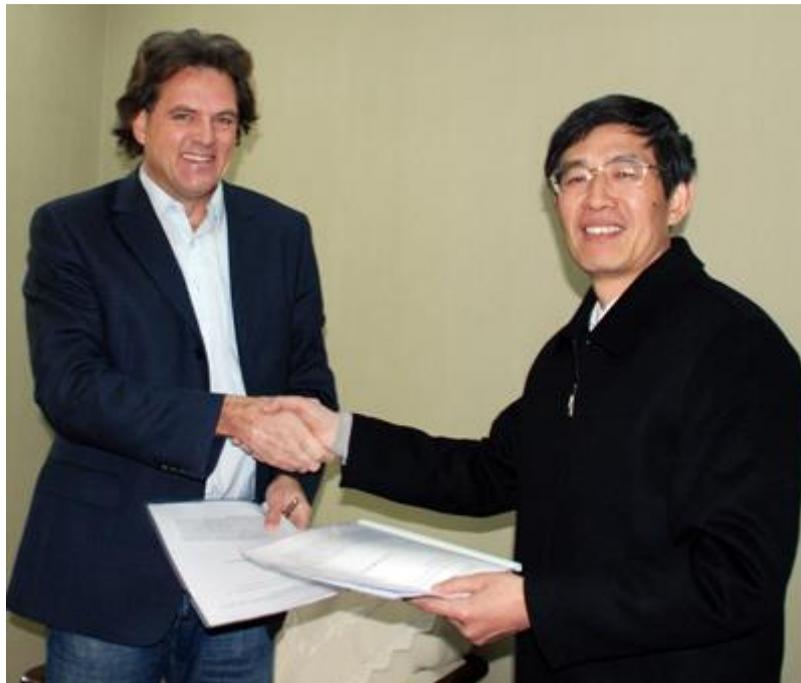
Bochumer Biophysiker ist Instituts-Direktor in Shanghai **Max Planck Fellow Prof. Dr. Klaus Gerwert** **Leitung eigener MPG-Arbeitsgruppe zur Proteinforschung**

Bochum, 24.06.2009
Pressemitteilung 194/2009

Der Inhaber des Lehrstuhls für Biophysik an der Ruhr-Universität Bochum, Prof. Dr. Klaus Gerwert, wurde zum "Fellow der Max-Planck-Gesellschaft" und gleichzeitig zum Direktor am Max-Planck-Partner Institute for Computational Biology in Shanghai berufen. Damit verbunden ist auch die Leitung einer eigenen Max-Planck-Arbeitsgruppe, die an seinem Bochumer Lehrstuhl angesiedelt ist. Die Wissenschaftler unter Gerwerts Leitung befassen sich experimentell und mittels Computersimulationen mit der Erforschung von Proteininteraktionen in Zellen. Geplant ist unter anderem ein gegenseitiger Austausch von Forschern zwischen Bochum und Shanghai.

Partner Institute for Computational Biology

Um die Kooperation mit China zu vertiefen, hat die Max Planck Gesellschaft 2005 gemeinsam mit der Chinese Academy of Science (CAS) in Shanghai ein "Partner Institute for Computational Biology" (PICB) gegründet, an das Klaus Gerwert zum Direktor berufen wurde. Das Institut ist nach dem Vorbild der Max-Planck-Institute aufgebaut und eng mit der Max-Planck-Gesellschaft verbunden. Die Wissenschaftler werden von beiden Organisationen gemeinsam ausgewählt und berufen. Das Institut ist auf dem Campus des Shanghai Institute of Biological Sciences (SIBS) der CAS beheimatet. Der SIBS-Campus gehört zu den führenden multi- und interdisziplinären Forschungszentren im Bereich der Lebenswissenschaften in China.



Klaus Gerwert mit Xiao-Ya Chen, dem Präsidenten des SIBS Forschungszentrums in China.

Computergestützte Simulationen helfen Proteinnetzwerke zu verstehen

Das Partner Institute for Computational Biology beschäftigt sich mit theoretischen Aspekten der Biowissenschaften, die mit dem Begriff "Computational Biology" umschrieben werden können. Die Entwicklung theoretischer Methoden und die Modellierung von Systemen in der molekularen Biologie tragen wesentlich zum Verständnis von experimentellen Befunden bei. Von aktuellem Interesse ist dabei besonders die Nachbildung

komplexer Vorgänge in molekularen Protein-Netzwerken zellulärer Systeme mit Hilfe von Computer-gestützten Rechenmethoden. So kann die Simulation zu einem tieferen Verständnis von komplexen zellulären Abläufen und letztlich auch zur Entwicklung neuer Medikamente und zur Identifizierung so genannter Biomarker beitragen. Das Partnerinstitut arbeitet interdisziplinär, denn nur die Verbindung verschiedener Disziplinen der Lebenswissenschaften, der Physik und der Informatik wird es ermöglichen, komplexe biologische Systeme besser zu verstehen und erarbeitete systembiologische Ansätze mit Experimenten zusammenzuführen.

Fellow Arbeitsgruppe an der RUB

Prof. Gerwert wird weiterhin eine von der MPG finanziert Arbeitsgruppe an seinem Lehrstuhl in Bochum aufbauen, die eng mit seiner Arbeitsgruppe in Shanghai zusammen arbeiten wird. Dazu haben die Ruhr-Universität und die Max-Planck-Gesellschaft einen Kooperationsvertrag geschlossen. Für deutsche Mitarbeiter wird es Gastaufenthalte in Shanghai geben und für chinesische Mitarbeiter entsprechende in Bochum. In der Bochumer Fellow-Arbeitsgruppe werden mit modernsten Computern Prozesse an Proteinen simuliert. Davon verspricht sich Gerwert eine wesentliche Verstärkung, da so die an seinem Lehrstuhl experimentell erworbenen Daten besser verstanden werden können. Das große Ziel ist es, die komplexen Proteinnetzwerke in lebenden Zellen durch eine Kombination aus spektroskopischen Experimenten und Computer-Simulationen zu verstehen.



Prof. Dr. Klaus Gerwert

Vita Prof. Dr. Klaus Gerwert

Klaus Gerwert, 1956 geboren in Reken, studierte bis 1981 Physik an der Universität Münster. Seine Promotion in der biophysikalischen Chemie schloss er 1985 in Freiburg ab. Er wechselte dann als wissenschaftlicher Mitarbeiter an das Max-Planck-Institut in Dortmund. Ausgezeichnet mit einem Heisenbergstipendium der DFG forschte er von 1990 bis 1993 sowohl am Scripps Research Institute in La Jolla, USA, als auch weiter am MPI in Dortmund. 1992 habilitierte er extern an der Uni Bielefeld in physikalischer Chemie. 1993 wurde er auf den Lehrstuhl für Biophysik der Ruhr-Universität Bochum berufen (Fakultät für Biologie und Biotechnologie, seit 1994 kooptiert mit der Fakultät für Physik). Er ist Gründungsmitglied dreier Sonderforschungsbereiche und seit 2004 Sprecher des SFB 642. Er ist Fakultätsmitglied der International Max Planck Research School in Chemical Biology, Dortmund. Gerwert ist außerdem Sprecher des Protein Research Departments der RUB. Er wurde unter anderem 1993 mit dem Karl Arnold Jansen Preis der Akademie und kürzlich mit dem "Innovationspreis Ruhr 2006" der Kruppstiftung von Ministerpräsident Dr. Jürgen Rüttgers ausgezeichnet. 2009 wurde er ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Künste NRW.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Klaus Gerwert

Lehrstuhl für Biophysik

Tel: 0234/32-26641

E-Mail: klaus.gerwert@ruhr-uni-bochum.de