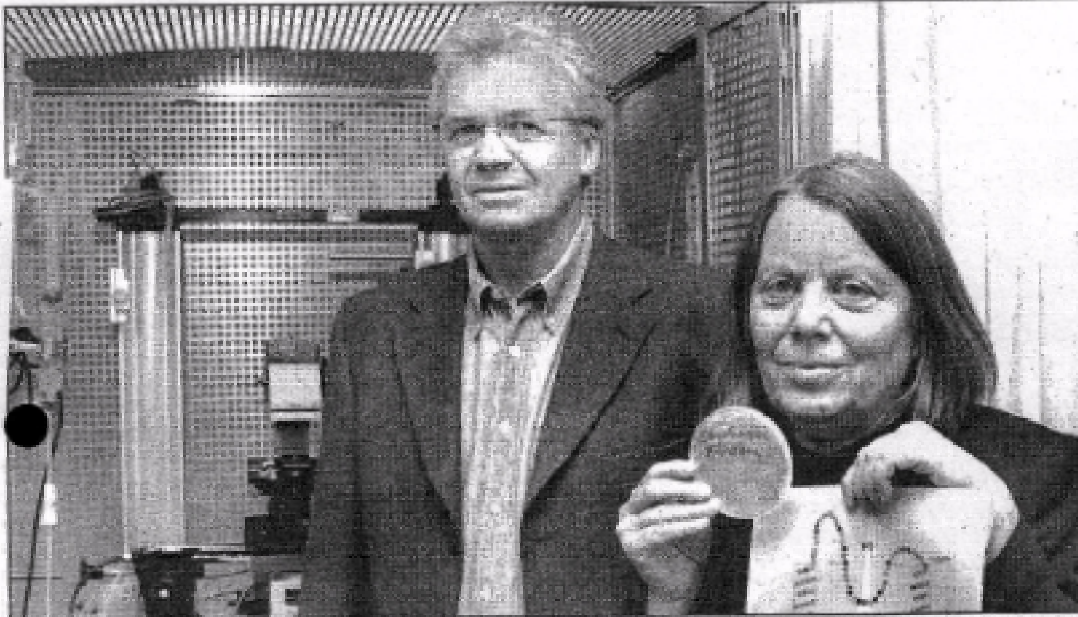


NOV 11.10.03



MIT IHRER ARBEIT LEGTEN SIE DEN GRUNDSTEIN FÜR EINEN NOBELPREIS: Die Osnabrücker Biologin Prof. Hildgund Schrempf und der Biophysiker Prof. Richard Wagner. Foto: Elvira Parton

der zugehörige Kaliumkanal anschließend in den zur Strukturaufklärung benötigten Mengen in einem Bakterium produziert werden. Darüber hinaus wurden in der Gruppe des Biophysikers Prof. Richard Wagner Verfahren entwickelt, die zur Charakterisierung dieses Kanals im zellfreien System führten.

Für die beiden Wissenschaftler ist die Erwähnung ihrer Forschungsleistungen ein Indiz für die hohe wissenschaftliche Kompetenz am Fachbereich Biologie/Chemie an der Universität Osnabrück. Wagner sagte dazu gestern: „Leider fehlte uns die Lobby, um diesen Erfolg ernten zu können. Aber immerhin haben wir mit unserer Veröffentlichung eine Tür aufgestoßen.“ Dennoch freut er sich auch über die Auszeichnung für den amerikanischen Kollegen. (fhv)

Nobelpreis verfehlt, aber eine Flasche Sekt geköpft

Osnabrücker Forscher legten Basis für Chemie-Nobelpreis

Als die Königlich Schwedische Akademie in dieser Woche zwei US-Forscher für den Nobelpreis für Chemie nominierte, wurde auch am Fachbereich Biologie/Chemie der Uni Osnabrück eine Flasche Sekt geköpft. Denn die Biologin Prof. Hildgund Schrempf und der Biophysiker Prof. Richard Wagner haben wesentliche Vorarbeiten für die Entdeckung von Nobelpreisträger Rodrick McKinnon geleistet.

Der Nobelpreis für Chemie wurde zur Hälfte an den amerikanischen Wissenschaftler Rodrick McKinnon (Rockefeller University, New York) für die Aufklärung der räumlichen Struktur eines bakteriellen Kaliumkanals verliehen. Diese Kenntnis ist eine entscheidende Voraussetzung, um die Funktions-

weise von molekularen Nerven-Schaltern zu verstehen.

Wie das Nobelkomitee in seiner Würdigungsschrift (www.kva.se) betont, wurden durch molekulargenetische, biochemische und elektrophysiologische Arbeiten im Fachbereich Biologie/Chemie der Universität Osnabrück entscheidende wissenschaftliche Grundlagen für den Durchbruch in der Strukturaufklärung der Kaliumkanäle gelegt. „Dieser Kanal gilt inzwischen weltweit als Modell für derartige Ionenkanäle“, erläutert die Osnabrücker Biologin Prof. Dr. Hildgund Schrempf.

Lebende Zellen höherer Organismen sind durch eine äußerst dünne Zellmembran umgeben, die sie untereinander und gegenüber ihrer Umgebung abschirmt. Um dennoch einen kontrollierten

Stoff- und Informationsaustausch zu gewährleisten, sind hochspezialisierte Eiweißporen notwendig. Besonders bedeutsam sind dabei für bestimmte elektrisch geladene Kaliumionen durchlässige Poren, die Kaliumkanäle.

Diese sind an der Steuerung des Zellvolumens, der Kontrolle der Herzschlagfrequenz bis hin zur Erregungsleitung von Nervenzellen des Gehirns beteiligt.

Das Gen für den bakteriellen Kaliumkanal wurde in der Arbeitsgruppe Angewandte Genetik der Mikroorganismen unter der Leitung von Schrempf 1995 erstmals in dem Bodenbakterium *Streptomyces lividans* entdeckt und sequenziert. So konnte

Biologen-Meriten

Osnabrück - Der Nobelpreis für Chemie, der an den Wissenschaftler Rodrick McKinnon von der Rockefeller University in New York verliehen wurde, ist auch eine Ehre für die Universität Osnabrück. Wie das Nobelkomitee in seiner Würdigungsschrift betont, wurden im Fachbereich Biologie/Chemie der niedersächsischen Hochschule entscheidende Grundlagen für die Arbeit des amerikanischen Forschers gelegt – wesentlich durch die Forschung der Osnabrücker Wissenschaftler Professor Dr. Hildgund Schrempf und Professor Dr. Richard Wagner. OV 11.10.