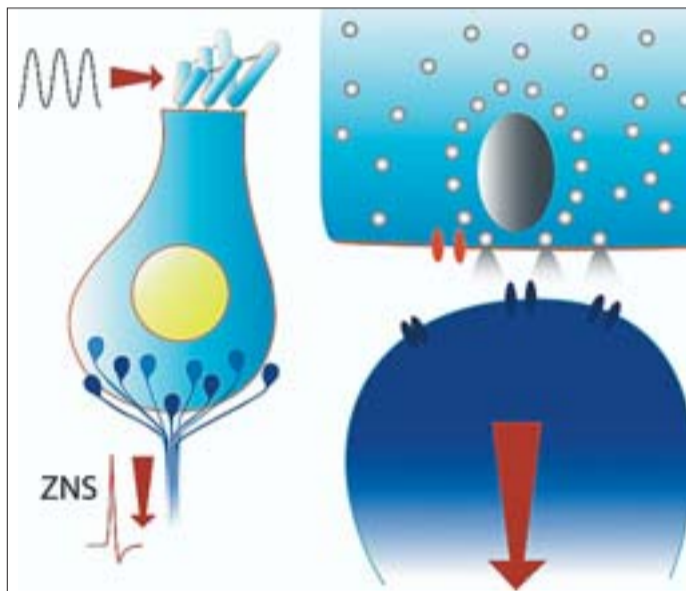


„Netzwerk Dynamik“

Eine Arbeitsgruppe hat sich am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation gebildet. Die Gruppe „Netzwerk Dynamik“, an der acht Forscher beteiligt sein werden, wird von Dr. Marc Timme geleitet. Die Methoden der angewandten Mathematik und der statistischen Physik würden genutzt, so Timme, um die Dynamik von Netzwerken komplexer Strukturen wie dem Gehirn zu verstehen. Finanziert wird das Netzwerk unter anderem von der Max-Planck-Gesellschaft. *vel*



Darstellung der Reizübertragung an der Haarzelle: Der Schallreiz wird in ein vom Nerven verstandenes Signal übersetzt. EF

Forschung mit tauben Mäusen

Molekulare Ursachen einer vererbten Schwerhörigkeit entschlüsselt

Göttinger und Pariser Forscher beschreiben in der heutigen Ausgabe der Fachzeitschrift „Cell“ die molekularen Ursachen für eine bestimmte Form der vererbten, angeborenen Schwerhörigkeit beim Menschen. Der Ausfall eines Gens, das für das Eiweiß „Otoferlin“ kodiert, führt demnach zu einem Totalausfall bei der Signalübertragung von den inneren Haarzellen im Innenohr zum Hörnerv.

Das Team von Prof. Christine Petit vom Institut Pasteur in Paris hat gemeinsam mit Dr. Régis Nouvian und Prof. Tobias Moser, Abteilung Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde am Bereich

Humanmedizin der Universität Göttingen, den Otoferlin-Defekt in ähnlicher Form in der Maus nachgestellt und untersucht.

Die Forscher konnten den Hörschaden dort lokalisieren, wo die Schall-Information aus der Luftbewegung in das elektrische Signal der Nervenzellen übersetzt wird: an den Synapsen der inneren Haarzellen. Der Schallempfang im Ohr war bei den Mäusen zwar intakt, aber es



Prof. T. Moser

wurde kein Signal an das Gehirn weitergeleitet. „Der Otoferlin-Defekt ist der einzige bisher sicher beim Menschen identifizierte Gendefekt, der über einen Schaden an der Synapse zu Schwerhörigkeit führt“, sagt Moser.

Mehr als 40 Millionen Menschen in Europa leiden unter angeborenen, vererbten Hörstörungen. Ein Drittel der Menschen über 65 Jahren entwickelt eine Altersschwerhörigkeit. Im Rahmen des Projektes Euro Hear versuchen Forscher, die Arbeitsweise des Innenohrs zu entschlüsseln und molekulare Defekte bei vererbten Schwerhörigkeiten zu identifizieren. *ukg*

Die Wissenschaftsredaktion ist per E-Mail erreichbar: hochschule@goettinger-tageblatt.de