

## Pressemitteilung

Bernstein Center  
for Computational Neuroscience  
(BCCN)  
Göttingen  
Bunsenstr. 10  
D - 37073 Göttingen, Germany

T: + 49 (0) 551 / 5176 - 425  
F: + 49 (0) 551 / 5176 - 14 425  
E: [contact@bccn-goettingen.de](mailto:contact@bccn-goettingen.de)  
I: [www.bccn-goettingen.de](http://www.bccn-goettingen.de)

23. Januar 2008

### Einstieg in die Hörforschung für Naturwissenschaftler

#### **Methodenkurs und Symposium mit internationalen Experten bringen Doktoranden auf den aktuellen Stand zur Hörforschung und vermitteln erstmals Praxis und Methodik.**

Kann die Maus hören? Warum ist diese Maus schwerhörig? Antworten auf solche und andere Fragen zu finden, gehört zu den Grundlagen der Hörforschung, die einmal den Patienten zugute kommen soll. Die Methoden und Verfahren dafür müssen angehende Hörforscher erlernen. Erstmals findet jetzt an der Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften und molekulare Biowissenschaften (GGNB) vom 22. bis 26. Januar 2008 ein Methoden-Kurs für junge Nachwuchsforscher statt, die sich auf die Hörforschung spezialisieren möchten.

Mit dem Kurs "Advanced theoretical and practical training course on Hearing in Mammals" startet das Promotionsprogramm "Sensory and Motor Neuroscience" an der Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften und molekulare Biowissenschaften (GGNB) seinen ersten Fortgeschrittenen-Hörforschungskurs für Naturwissenschaftler. Die anspruchsvolle Trainingswoche für Doktoranden, die in naturwissenschaftlichen Fächern promovieren, schließt mit einem international besetzten Symposium am Samstag, dem 26. Januar 2008, im Hörsaal 04 des Universitätsklinikums Göttingen. Unter dem Motto "Neural Coding in the Auditory System" informieren international renommierte Hörforscher über den aktuellen Stand "zur Kodierung akustischer Information im Hörsystem" und über weitere neue Erkenntnisse aus der Hörforschung. Organisiert wurde das Symposium in Zusammenarbeit vom Bernstein Center for Computational Neuroscience Göttingen (BCCN), der Göttinger Graduiertenschule für Neurowissenschaften und molekulare Biowissenschaften (GGNB) und dem EU-Projekt EuroHear.

"Das Niveau des Methodenkurses ist bewusst hoch angesetzt", sagt Prof. Dr. Tobias Moser, der Sprecher des GGNB-Programms "Sensory and Motor Neuroscience". Moser ist Professor für auditorische Neurobiologie und Leiter des InnenOhrLa-bors an der Abteilung Hals-Nasen-Ohrenheilkunde der Universitätsmedizin Göttingen. Die beteiligten Dozenten des GGNB-Programms, Wissenschaftler des EU-Konsortiums Eurohear und aus dem



Georg-August-Universität Göttingen  
Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation  
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie  
Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin  
Deutsches Primatenzentrum  
Otto Bock Health Care



InnenOhrLabor bringen viel Know How aus der Forschung in den Kurs. Für die Teilnahme an dem Kurs war eine Vorauswahl notwendig: 15 Doktoranden der Universität Göttingen und anderen Forschungseinrichtungen aus ganz Europa wurden für den Kurs ausgewählt.

"Vormittags bieten wir die Theorie für das, was nachmittags in praktischen Übungen vertieft und geübt wird", erläutert Tobias Moser das Konzept des Kurses. Zum Einstieg lernen die Nachwuchsforscher, einen Hörtest bei einer Maus durchzuführen. Dann kommen Untersuchungen und Methoden dazu, um taube oder schwerhörige Mäuse genauer zu untersuchen und so die Ursachen für Schwerhörigkeit zellulär und molekular zu erforschen. Professor Moser: "Auf dem Programm stehen die Physiologie der Sinneszellen und Nervenzellen, molekulare Grundlagen und Methoden sowie verschiedene spezifische mikroskopische Verfahren zur Untersuchung des Hörsystems." Am Ende des Kurses sollen die Nachwuchsforscher die Schritte einer wissenschaftlich gesicherten Erforschung von Fragen zum Hören und Nicht-Hören kennengelernt haben. "Warum ist die Maus taub?" - mit Fragen wie dieser sollen sie sich am Ende des Kurses methodisch und wissenschaftlich auseinandersetzen können.

#### Symposium "Neural Coding in the Auditory System"

Samstag, 26. Januar 2008

09:00 bis 18:00 Uhr, Hörsaal 04

Universitätsklinikum Göttingen, Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen

Medienvertreter sind herzlich eingeladen! Auch der Kurs kann nach Voranmeldung unter Telefon 0551/39 8968 besucht werden.

Im Mittelpunkt des international besetzten Symposiums am Samstag stehen Fragen zur Kodierung akustischer Information im Hörsystem. Dabei geht es um die Frage, wie Schall in ein vom Nervensystem verstandenes Signal übersetzt wird. Die Vorträge befassen sich mit der strukturellen und funktionellen Spezialisierung der Nervenkontakte (Synapsen) in der Hörschnecke, sowie der Kodierung akustischer Information wie etwa der Sprache oder des Orts der Schallquelle an verschiedenen Orten der Hörbahn. Zur Eröffnung und zum Abschluss des Symposiums sprechen weltweit führende Hörforscher: Prof. Dr. M. Charles Liberman von der Harvard University hält den Einführungsvortrag "Feedback control of the auditory nerve". Der Abschlussvortrag des Münchner Hörforschers Prof. Dr. Benedikt Grothe befasst sich mit "Binaural processing - unexpected dynamics". Alle Vorträge werden in englischer Sprache gehalten.

#### WEITERE INFORMATIONEN:

Universitätsmedizin Göttingen, Georg-August-Universität

Abt. Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Prof. Dr. Tobias Moser, Telefon 0551 / 39-8968, [tmoser@gwdg.de](mailto:tmoser@gwdg.de)

Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen

[www.ggnb.uni-goettingen.de](http://www.ggnb.uni-goettingen.de)

Die Bernstein Centers for Computational Neuroscience (BCCN) sind vier vom BMBF geförderte Zentren in Berlin, Freiburg, Göttingen und München. In dem interdisziplinären Netzwerk werden Experiment, Datenanalyse und Computersimulation auf der Grundlage wohl definierter theoretischer Konzepte vereint. Zentrales Anliegen der Computational Neuroscience ist die Aufklärung der neuronalen Grundlagen von Hirnleistungen, die so z.B. zu neuen Therapien bei neurodegenerativen Krankheiten und Innovationen in der Neuroprothetik führen.

Das BCCN Göttingen ist ein Verbundprojekt der Georg-August-Universität Göttingen, des Max-Planck-Instituts für Dynamik und Selbstorganisation, des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, des Max-Planck-Instituts für experimentelle Medizin, des Deutschen Primatenzentrums und der Otto Bock HealthCare GmbH.



Georg-August-Universität Göttingen  
Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation  
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie  
Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin  
Deutsches Primatenzentrum  
Otto Bock Health Care

