

Max-Delbrück Centrum für Molekulare Medizin, Berlin-Buch

Forschungsgruppe Wachstumsfaktoren und Regeneration

Leiter: Dr. G.R. Lewin

# **Identification of genes involved in sensory neuron mechanotransduction**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

*doktorum rerum naturalis*

vorgelegt von

**Jung-Bum Shin**

beim

Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie

der Freien Universität Berlin

Berlin, 2002

**Datum der Disputation:**

**28.02.2003**

**Gutachter:**

**Prof. Dr. F.G. Rathjen**

**Prof. Dr. H.-J. Pflüger**

## **Lebenslauf**

Name: Jung-Bum Shin  
Nationalität: Koreanisch  
Geburtsdag: 30.03.1971  
Geburtsort: Pusan (Korea)

### **Ausbildung:**

1980-1983 Adolph-Schönfelder Grundschule, Hamburg  
1984-1992 Sankt-Ansgar Gymnasium, Hamburg  
1992 Abitur (Leistungsfächer Mathematik und Chemie)  
1992-1998 Studium der Biochemie (Diplomstudium) an der Eberhard-Karls Universität Tübingen  
1995-1996 Jahrespraktikum an verschiedenen Forschungsgruppen am Max-Planck Institut für Biochemie in München-Martinsried  
1998 Diplom in Biochemie  
1998-2002 Doktorarbeit am Max-Delbrück Centrum für Molekulare Medizin in der Forschungsgruppe von Gary Lewin (Wachstumsfaktoren und Regeneration) und an der Freien Universität Berlin

## **Danksagung**

Dr. Gary Lewin danke ich für die hervorragende Betreuung meiner Doktorarbeit. Er war voller Ideen, offen für jede Diskussion und jederzeit unterstützungsbereit.

Prof. Rathjen danke ich dafür, dass er ein wertvoller Ansprechpartner war in allen Forschungsfragen.

Dr. Carlos Martinez Salgado (“the bandit”) danke ich für seinen Rat und experimentelle Unterstützung bei den in vitro Skin-Nerve Experimenten.

Dr. Paul Heppenstall (“the baron”) danke ich für seine Unterstützung bei den in-situ Hybridisierungsexperimenten, den elektrophysiologischen Versuchen und für das Korrekturlesen meiner Doktorarbeit.

Andreas Eilers (“the droid”) danke ich dafür, dass er mit seinem nahezu enzyklopädischem Wissen immer ein wertvoller Diskussionspartner gewesen ist.

Sabrina McIllwrath danke ich für die Mdeg1-nFlag-Zelllinie, die sie mir zur Verfügung gestellt hat.

Ganz besonders möchte ich mich bedanken bei Anke Kanehl und Heike Thränhardt. Sie haben mich bei zahlreichen Experimenten unterstützt und durch ihre warmherzige und humorvolle Art das ganze Labor zusammengehalten.

Mein Dank gilt auch allen anderen jetzigen und ehemaligen Kollegen im Labor, die durch ihre Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit einen jederzeit entspannten Laboralltag ermöglicht haben.

Weitere Personen haben mich bei meinen Experimenten mit Rat und Tat unterstützt: Dr. Annette Hammes-Lewin, Dr. Norbert Hübner, Dr. Jan Monti, Herbert Schulz, Dr. Albrecht Otto, Dr. Günter Butschak und Dr. Anders Nykjaer.

Ich danke auch dem MDC-Doktorandenstipendiumausschuss für die finanzielle Unterstützung meiner Doktorarbeit.

Zum Schluss möchte ich mich bei meinen Eltern bedanken, die mich in allen Lebenslagen unterstützt haben.

## Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne unerlaubte Hilfe durchgeführt habe. Ausserdem versichere ich, dass diese Dissertation an keiner anderen Universität eingereicht wurde, um ein Promotionsverfahren zu eröffnen.

Teile der Arbeit wurden veröffentlicht:

Cheryl Stucky\*, Jung-Bum Shin\* and Gary Lewin. Neurotrophin-4. A survival factor for adult sensory neurons. *Curr Biol.* 2002 Aug 20;12(16):1401

\* both authors contributed equally to the work

Berlin, den 02.12.2002

