

# **Stimulation von isolierten Langerhans-Zellen aus der humanen Epidermis mit T-Zell- und Gefahren-Signalen**

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades  
des Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)

eingereicht im Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie  
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von  
**Matthias Peiser**  
aus Braunschweig

März 2005

1. Gutachter: Professor Dr. B. Wittig
2. Gutachter: Professor Dr. R. Mutzel

Tag der Disputation: 4. Juli 2005

# DANKSAGUNGEN

Mein besonderer Dank gilt Professor Dr. Burghardt Wittig für die Überlassung des Promotionsthemas und die freundliche Aufnahme in die Arbeitsgruppe am Institut für Molekularbiologie und Bioinformatik.

Ganz herzlich danke ich Herrn Professor Dr. Rupert Mutzel vom Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie für die spontane Bereitschaft, als Gutachter dieser Dissertation zur Verfügung zu stehen.

Zu besonderem Dank verpflichtet bin ich PD Dr. Reinhard Wanner, der mich bei der Durchführung dieser Arbeit tatkräftig unterstützt hat. Seine wertvollen Anregungen bereicherten die experimentelle Durchführung dieser Arbeit in hohem Maße.

Dr. Andreas Grützkau möchte ich herzlich für den kompetenten Beistand bei den durchflusszytometrischen Analysen danken. Er stand als Ansprechpartner in vielen wissenschaftlichen Diskussionen zur Verfügung.

Professor Dr. Gerhard Kolde verdanke ich die Passion für die Langerhans-Zelle. Er war mir mit seinem Fachwissen über die zahlreichen klinischen Aspekte dieser Arbeit ein wertvoller Gesprächspartner.

Frau Martina Ringling möchte ich herzlich für die tatkräftige Unterstützung bei den elektronenmikroskopischen Untersuchungen danken.

Für kompetente Einarbeitung in zell- und molekularbiologische Methoden und wissenschaftliche Diskussion bedanke ich mich bei Dr. Metin Artuc, PD Dr. Pia Welker, Dr. Magda Babina, Sven Guhl und Regina Nordheim.