

## Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Stefan H. E. Kaufmann für die Möglichkeit, ein faszinierendes Thema in einem außerordentlich anregenden und hilfreichen wissenschaftlichen Umfeld zu bearbeiten, und für die verlässliche Unterstützung und kompetente Betreuung während der Doktorarbeit.

Ausdrücklich bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Prof. Dr. Ferdinand Hucho für die Betreuung dieser Arbeit, sowie für sein Engagement im Studium, das wesentlich dazu beigetragen hat, mich nachhaltig für die Forschung zu begeistern.

Meinem „kleinen Chef“ und Betreuer, Dr. Ulrich Steinhoff, möchte ich an dieser Stelle ganz herzlich danken. Sein Enthusiasmus und sein unerschütterliches Vertrauen ließen auch in Zeiten, in denen wir durch die Wüste wanderten, keine Zweifel am Gelingen des Projektes aufkommen.

Ich danke allen, die durch viele fruchtbare Diskussionen, Anregungen und konstruktive Kritik diese Arbeit maßgeblich vorangetrieben haben. Insbesondere möchte ich hier Drs. Jens Zerrahn, Hans-Willi Mittrücker, Uwe Klemm, Peter Seiler, Helen Collins, Ursula Danilczick, Miso Kursar, Markus Koch, Karsten Fischer, Sabine Daugelat, Peter Aichele, Fritz Melchers, Christoph Burkhardt und den „Mouseclub“ erwähnen.

Ein riesiger Dank geht an Ulli Franke am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen für die Bereitschaft, seine Fachkenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Technologie transgener Mäuse zu teilen.

Ferner danke ich von ganzem Herzen Toralf Kaiser für seine Hilfe am FACS-Sorter, Dr. Robert Hurwitz für Hilfe bei der Proteinreinigung und Präparation, Ralf Träger und Oliver Friedrichs für die tröstenden Worte und das Back-Up, Dr. Amanda Ozin for carefully reading the manuscript, Daniela Groine-Triebkorn, Karin Bordasch, Dagmar Oberbeck-Müller und Silke Behnck für ausgezeichnete technische Hilfe, Jeanette Scherff, Hadenal Gordon, Daniela Wittkowsky und Manuela Primke für die hervorragende Betreuung der Mäuse, sowie den Doktoranden und vielen anderen Kollegen für die inspirierende und motivierende Atmosphäre in und außerhalb des Instituts.

Der größte Dank gilt jedoch meiner Familie. Ohne die Hilfe meiner Eltern, meiner Frau Kerstin und meinen Kindern Emma und Max, die liebevoll das Abenteuer Forschung ertragen und unterstützen, wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

---

## Curriculum

### Personal data

Surname: Prinz  
Given Name: Immo  
Date of birth: August 22<sup>nd</sup>, 1969  
Place of birth: Hamburg, Germany  
Nationality: German  
Marital status: married, two children

### Education

1988 Abitur, Gymnasium Bondenwald, Hamburg  
1989-1990 Community service (Instead of military service), Hilfe im Haus e.V., Hamburg. Support of severely handicapped persons  
1990 3 months Erasmus program in the medical Faculty of the Universiteit Maastricht, The Netherlands  
1992 Intermediate examination in Medicine (Physikum), Universität Hamburg  
1995 Intermediate examination (Vordiplom) in Biochemistry, Freie Universität Berlin  
1997-1998 Diploma thesis in the group of Prof. Roberta A. Gottlieb, Dept. of Molecular and Experimental Medicine, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA. Subject: "Redistribution of mitochondrial proteins in Fas-mediated apoptosis"  
1998 Diploma in Biochemistry, Freie Universität Berlin

**Current Position**

Since 1998

Ph.D. thesis in the department of Prof. Stefan H.E. Kaufmann at the Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie, Department of Immunology.

Subject: “Molecular and cellular characterization of a hsp60 specific T cell receptor *in vitro* and *in vivo*.”

This work is supported by the Sonderforschungsbereich 421.

Berlin, den 8. Juli 2002

Immo Prinz

---

## Publications

Steinhoff,U., Brinkmann,V., Klemm,U., Aichele,P., Seiler,P., Brandt,U., Bland,P.W., **Prinz,I.**, Zugel,U., and Kaufmann,S.H. (1999). Autoimmune intestinal pathology induced by hsp60-specific CD8 T cells. *Immunity*. *11*, 349-358.

Yuan,H., Mutomba,M., **Prinz,I.**, Gottlieb,R.A. (2001). Differential processing of cytosolic and mitochondrial caspases. *Mitochondrion* *1*, 61-69.

Kuckelkorn,U., Ruppert,T., Strehl,B., Jungblut,P.R., Zimny-Arndt,U., Lamer,S., **Prinz,I.**, Drung,I., Kloetzel,P.M., Kaufmann,S.H., and Steinhoff,U. (2002). Link between Organ-specific Antigen Processing by 20S Proteasomes and CD8(+) T Cell-mediated Autoimmunity. *J. Exp. Med.* *195*, 983-990.

**Prinz,I.**, Zerrahn,J., Kaufmann,S.H., and Steinhoff,U. (2002). Promiscuous peptide recognition of an autoreactive CD8<sup>+</sup> T cell clone is responsible for autoimmune intestinal pathology. *J. Autoimmun.* *18*, 281-287.

**Prinz,I.**, Klemm,U., Kaufmann,S.H., and Steinhoff,U. (2002). Expression of a non-pairing TCR alpha chain leads to elevated levels of chronically activated CD4<sup>+</sup> TCR alpha- TCR beta<sup>+</sup> T cells and exacerbates IBD. *Submitted*.

## **Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Promotion selbständig und nur unter Zuhilfenahme der genannten Literatur und der erwähnten Hilfsmittel angefertigt habe.

Berlin, den 8. Juli 2002

Immo Prinz