

---

**Charakterisierung intrazellulärer, bakterieller  
Endosymbionten  
im Mitteldarm von Ameisen der Gattung *Camponotus***

---

**Dissertation zur Erlangung des  
naturwissenschaftlichen Doktorgrades  
der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg**

vorgelegt von  
**Christina Sauer**  
aus Heidelberg

Würzburg 2000

Eingereicht am: .....  
bei der Fakultät für Biologie

Mitglieder der Promotionskommission:

Vorsitzender: .....

Gutachter: Prof. Dr. Roy Gross

Gutachter: Prof. Dr. Bert Hölldobler

Tag des Promotionskolloquiums: .....

Doktorurkunde ausgehändigt am: .....

## **Erklärung**

Die vorliegende Arbeit wurde von mir selbständig durchgeführt. Andere als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen wurden nicht verwendet.

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher, noch in ähnlicher Form in einem anderen Prüfungsverfahren bereits vorgelegt habe.

Würzburg, den

*Meinen Familien*

Die hier vorliegende Arbeit wurde an den Lehrstühlen für Mikrobiologie und Zoologie II innerhalb des Theodor-Boveri-Instituts für Biowissenschaften der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg von November 1996 bis Juni 2000 unter der Leitung von Prof. Dr. Roy Gross und Prof. Dr. Bert Hölldobler angefertigt.

Herrn Prof. Dr. Roy Gross und Herrn Prof. Dr. Bert Hölldobler gilt mein Dank für die Überlassung des behandelten Themas, ihre ständige Diskussionsbereitschaft und die engagierte Förderung und Finanzierung dieser Promotionsarbeit. Es war eine schöne Zeit, die ich „zwischen“ den Lehrstühlen verbringen durfte.

Prof. Dr. Erko Stackebrandt (DSMZ, Braunschweig) und Dr. Jürgen Gadau (Zoologie II, Universität Würzburg) sei Dank für die Erstellung der phylogenetischen Stammbäume von Bakterien bzw. Ameisen.

Malu Obermayer hat mich in die Geheimnisse der Histologie eingeführt und auch sonst mit sehr vielen Hilfestellungen am Gelingen dieser Arbeit mitgewirkt. Hierfür bedanke ich mich ganz herzlich bei ihr.

Frau PD Dr. M. Spindler-Barth (Universität Düsseldorf) sei Dank für die Einführung in die Insektenzellkultur, Dr. Peter Seibel (Universität Dresden) Danke für die Hilfestellung bei der Isolierung der Endosymbionten.

Bei Herrn Prof. Dr. Georg Krohne und Claudia Gehrig aus der elektronenmikroskopischen Abteilung bedanke ich mich für tatkräftige Unterstützung während dieser Arbeit.

Prof. Dr. Erich Buchner und Dieter Dudaczek aus dem Lehrstuhl für Genetik herzlichen Dank für die Herstellung der Kryoschnitte.

Der Arbeitsgruppe um Roy Gross: Brigitte, Patricia, Dagmar, Jochen, Heike, Claudia, Barbara, Andreas, Boris, Gaby, Ursel und Simone danke ich für ein nettes, hilfsbereites, freundschaftliches Arbeitsklima und ihre tatkräftige Mithilfe bei der Freizeitgestaltung. Den Hiwis Julie, Desirée und Lars, sowie auch allen nicht namentlich erwähnten Mitarbeitern der Lehrstühle sei Dank für eine schöne Zeit.

Mein ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern, die mir schon immer in allen großen und kleinen Notlagen beistanden und mich in Studium und Promotion tatkräftig unterstützten, sowie allen Freunden.

Zuletzt möchte ich mich bei meinem Mann Christian bedanken, der viel Geduld bewies und mir immer zur Seite stand. Auch XX bzw. XY motivierte mich täglich mit mehr oder weniger heftigen Tritten gegen die Bauchdecke.