

**Beteiligung der Gene E6 und E7  
des *Mastomys natalensis* Papillomvirus an der Entstehung von  
Hauttumoren in transgenen Mäusen**

**INAUGURAL-DISSERTATION**

**zur  
Erlangung der Doktorwürde  
der  
Fakultät für Biowissenschaften  
der  
Ruprecht-Karl-Universität  
Heidelberg**

**vorgelegt von**

**Iris Helfrich**

**Heidelberg, November 2002**



# **INAUGURAL-DISSERTATION**

**zur  
Erlangung der Doktorwürde  
der  
Fakultät für Biowissenschaften  
der  
Ruprecht-Karl-Universität  
Heidelberg**

vorgelegt von

Diplom-Biologin Iris Helfrich

aus: Viernheim

Tag der mündlichen Prüfung: 24.01.2003

**Beteiligung der Gene E6 und E7  
des *Mastomys natalensis* Papillomvirus an der Entstehung von  
Hauttumoren in transgenen Mäusen**

**Für meine Eltern**

Gutachter:  
Priv.-Doz. Dr. Elisabeth Schwarz  
Prof.Dr. Hans Ulrich Schairer

## **Vorveröffentlichung der Dissertation**

Teilergebnisse dieser Arbeit wurden in folgenden Beiträgen vorveröffentlicht:

Tagungsbeiträge:

### **Jahrestagung der Gesellschaft für Virologie 2001, Dresden**

Poster: Helfrich, I.; Chen, M.; zur Hausen, H.; Pöpperl, H.:

*Mastomys natalensis* papillomavirus as a model for the analyse of E6 protein functions during skin tumorigenesis

### **5<sup>th</sup> graduate seminar for Ph.D. students 2001, Frankfurt**

Poster: Helfrich, I.; Chen, M.; zur Hausen, H.; Pöpperl, H.:

*Mastomys natalensis* papillomavirus as a model for the analyse of E6 and E7 protein functions during skin tumorigenesis

### **Jahrestagung der Gesellschaft für Virologie 2002, Erlangen**

Poster und Vortrag: Helfrich, I.; zur Hausen, H.; Pöpperl, H.:

E6 protein of *Mastomys natalensis* papillomavirus enhances tumor progression in the skin of transgenic mice treated by the initiation-promotion protocol

### **6<sup>th</sup> graduate seminar for Ph.D. students 2002, Weil in der Stadt**

Poster: Helfrich, I.; zur Hausen, H.; Pöpperl, H.:

E6 protein of *Mastomys natalensis* papillomavirus enhances tumor progression in the skin of transgenic mice treated by the initiation-promotion protocol

### **20<sup>th</sup> International Papillomavirus Conference 2002, Paris**

Poster: Helfrich, I.; Pöpperl, H.; zur Hausen, H.:

Increased incidence of squamous cell carcinomas in *Mastomys natalensis* papillomavirus E6 transgenic mice during experimental skin carcinogenesis