

### **Young Scientist Toxicology Merck Award 2011 für Jörg Fahrer**

Dr. Jörg Fahrer aus der Arbeitsgruppe von Professor Dr. Holger Barth am Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikums Ulms (Ärztlicher Direktor Professor Dr. Peter Gierschik) wurde im Rahmen der 77. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT) in Frankfurt mit dem Toxikologie-Nachwuchspreis 2011, dem „Young Scientist Toxicology Award“ ausgezeichnet. Der Preis wird von der Firma Merck KGaA gestiftet.

Jörg Fahrer erhielt diesen Preis für seine Arbeiten zur Entwicklung neuartiger molekularer Transportsysteme auf der Basis genetisch veränderter Bakterientoxine. Die Ulmer Arbeitsgruppe kann ihre biotechnologisch hergestellten Transporter nutzen, um damit erfolgreich pharmakologisch wirksame Moleküle in menschliche Zellen, beispielsweise Tumorzellen, zu transportieren. Daher sind solche Systeme nicht nur attraktive molekulare Werkzeuge in der pharmakologischen und zellbiologischen Forschung, sondern könnten auch Grundlage für die Entwicklung zukünftiger Medikamente sein.

# Curriculum Vitae

## Dr. Jörg Fahrer

Diplom-Lebensmittelchemiker

Fachtoxikologe (DGPT)

\*05.07.1978 in Karlsruhe

### Familienstand

verheiratet, zwei Kinder

### Nationalität

deutsch

### Schulausbildung

1989-1998 Melanchthon-Gymnasium Bretten

06/1998 Abitur (Note 1,3)

### Zivildienst

1998-1999 Evangelische Kirchengemeinde Bretten

### Studium

10/1999-08/2004 Studium der Lebensmittelchemie an der  
Universität Karlsruhe (Note 1,1)

### *Diplomarbeit*

01/2004 -08/2004 am Institut für Lebensmittelchemie und  
Toxikologie bei Prof. Dr. Andrea Hartwig (Note 1,0)

„Etablierung des nichtradioaktiven Inzision-Testsystems zur  
Untersuchung der OGG1-Aktivität in humanen Zellen“

### Dissertation

10/2004 - 12/2007 am Lehrstuhl Molekulare Toxikologie  
bei Prof. Dr. Alexander Bürkle an der Universität Konstanz

„Interaktion von Poly(ADP-Ribose) und spezifischen  
Bindeproteinen als Funktion der Kettenlänge“

(Note summa cum laude)

### Postdoktorand

seit 1/2008 am Institut für Pharmakologie und Toxikologie  
am Universitätsklinikum Ulm bei Prof. Dr. Holger Barth

### Aktivitäten

Mitglied der dt. Gesellschaft für DNA-Reparatur (DGDR)

Mitglied der dt. Gesellschaft für Pharmakologie und

Toxikologie (DGPT)

### Weiterbildung

Fachtoxikologe (DGPT), abgeschlossen

Hochschuldidaktik (Modul I + II)

## Auszeichnungen

- 07/1998 Preis der chemischen Industrie  
(bestes Abitur in Chemie)
- 07/2005 Procter & Gamble Preis  
(bestes Diplom in Chemie/Lebensmittelchemie)
- 05/2007 Poster-Preis beim 12. Kongress der International  
Association of Biomedical Gerontology
- 10/2008 Reisestipendium der Gesellschaft für Toxikologie  
für den 45. Eurotox-Kongress
- 07/2009 Nycomed-Preis  
(beste Doktorarbeit in Biologie)
- 09/2009 Poster-Preis beim 2. deutsch-französischen. DNA-  
Reparatur Meeting
- 03/2011 Young Scientist Toxicology Award der DGPT  
gestiftet von Merck KGaA

## Publikationen

- J. Fahrer**, R. Kranaster, M. Altmeyer, A. Marx and A. Bürkle „Quantitative analysis of the binding affinity of poly(ADP-ribose) to specific binding proteins as a function of chain length“, *Nucleic Acids Res.* 2007; **35**:e143
- F. Kappes, **J. Fahrer**, M. Khoudadoust, A. Tabbert, C. Strasser, A. Bürkle, D. Markovitz and E. Ferrando-May, “DEK is a poly(ADP-ribose) acceptor in apoptosis and mediates resistance to genotoxic stress”, *Mol Cell Biol.* 2008 May;28(10):3245-57
- J. Fahrer**, S. Wagner, A. Bürkle, N. Lemberg and A. Königsrainer, „Rapamycin inhibits poly(ADP-ribosylation) in intact cells“, *Biochem Biophys Res Commun.* 2009 Aug 14; 386(1):232-6
- J. Fahrer**, R. Plunien, U. Binder, T. Langer, H. Seliger, H. Barth, „Genetically engineered clostridial C2 toxin as a novel delivery system for living mammalian cells“, *Bioconjug Chem.* 2010; **21**:130-9.
- J. Fahrer**, J. Kuban, K. Heine, G. Rupps, E. Kaiser, E. Felder, R. Benz, H. Barth, „Selective and specific internalization of clostridial C3 ADP-ribosyltransferases into macrophages and monocytes“, *Cell Microbiol.* 2010; **12**:233-47.
- J. Fahrer**, O. Popp, M. Malanga, S. Beneke, D.M. Markovitz, E. Ferrando-May, A. Bürkle and F. Kappes, „High-affinity interaction of poly(ADP-ribose) and the human DEK oncoprotein depends upon chain length“, *Biochemistry.* 2010; **49**:7119-30.
- J. Fahrer**, J. Rieger, G. van Zandbergen and H. Barth, „The C2-streptavidin delivery system promotes the uptake of biotinylated molecules in macrophages and leukemia cells“, *Biol Chem.* 2010; **391**:1315-25.
- J. Fahrer**, J. Funk, M. Lillich and H. Barth, „Internalization of biotinylated compounds into cancer cells is promoted by a molecular Trojan horse based upon core streptavidin and clostridial C2 toxin“, *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol* 2011, **383**:263-273.