

*Adresse:*  
Forschungsinstitut für molekulare  
Pharmakologie  
Alfred-Kowalke-Str. 4  
10315 Berlin, Germany  
Phone: (030) 51551-240  
Email: Markus@FMP-Berlin.de  
*Privatadresse:*  
Scharnweberstr. 46  
10247 Berlin  
Phone: (030) 29000138

# Markus Schade

geb. 14.06.1972 in Bad Hersfeld

## Hochschul- bildung

**Massachusetts Institute of Technology** Cambridge, MA  
und  
**Forschungsinstitut f. molek. Pharmakologie,** Berlin

*Dezember 1996 – Januar 2000* Doktorarbeit bei Prof. Alexander Rich (Cambridge) und Prof. Hartmut Oschkinat (Berlin) über "Structure-function analysis of the first Z-DNA binding protein domain Z $\alpha$  of the human RNA editing enzyme ADAR1". Diese Arbeit umfaßt die NMR Struktur von Z $\alpha$  sowie biochemische und Mutagenese-Untersuchungen der Z $\alpha$ /Z-DNA-Interaktion.

*Mai - November 1996* Diplomarbeit über "The first naturally occurring left-handed DNA binding protein - a binding model based on alanine scanning mutagenesis" bei Prof. Alexander Rich zur Erlangung des Diploms im Fach Biochemie der Universität Hannover.

**Universität Hannover** Hannover

*Oktober 1991 - November 1996* Studium von Diplom Biochemie in einem breit angelegten Curriculum mit den Schwerpunktfächern Biochemie, Biophysikalische Chemie und Technische Chemie sowie zusätzlichen Qualifikationen in Physikalischer Chemie, Pharmakologie und Entwicklungsbiologie. Staatlich anerkannte Ausbildung zum Strahlenschutzbeauftragten und Biologischen Sicherheitsbeauftragten.

## Publikationen

Schade, M.; Turner, C.J.; et al. „The solution structure of the Z $\alpha$  domain of the human RNA editing enzyme ADAR1 reveals a prepositioned binding surface for Z-DNA“ (1999) *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **96**, 12465-12470.

Schade, M.; Behlke, J.; et al. „A 6 bp Z-DNA hairpin binds two Z $\alpha$  domains from the human RNA editing enzyme ADAR1,“ (1999) *FEBS Letters*, **458**, 27-31.

Schade, M.; Turner, C.J.; et al. „Structure/function analysis of the Z-DNA binding domain Z $\alpha$  of dsRNA adenosine deaminase type I re-

## Lebenslauf

veals similarity to the ( $\alpha+\beta$ ) family of helix-turn-helix proteins“ (1999) *EMBO J.*, **18**, 470-479.

Herbert, A.; Schade, M.; et al. „The Z $\alpha$  domain from human ADAR1 binds to the Z-DNA conformer of many different sequences“ (1998) *Nucleic Acid Res.*, **26**, 3486-3493.

### Externe Praktika

#### **King's College London**

London, U.K.

*März - April 1995* Praktikum über “Biologically relevant thiols involved in the toxicity of nitric oxide and nitrit on food spoilage bacteria” bei Prof. Richard Cammack. Die Effekte der Modellverbindung Natriumnitroprussid, ein etabliertes Angina Pectoris Medikament, auf biologische Thiolgruppen wurde mittels Elektronen-Spin-Resonanz (ESR) Spektroskopie untersucht.

#### **Institut für organische Chemie**

Hannover

*Oktober 1993 - Januar 1994* Praktikum über “Spektroskopische Methoden in der organ. Chemie“ bei Prof. H. Dudeck. Die Strukturformeln organ. chem. Verbindungen wurde mittels Kernmagnetischer Resonanz (NMR) Spektroskopie, Massenspektroskopie (MS) und Infrarot-Spektroskopie (FT-IR) bestimmt.

#### **Medizinische Hochschule Hannover**

Hannover

*Oktober 1995 - Februar 1996* Seminarkurs über “Humane Pharmakologie und Toxikologie” bei Prof. H. Wellhöner.

*März - April 1996* Praktikum über “Entwicklungsbiologie von Mäusen” bei Prof. U. Rüther.

### Lehrerfahrung

*Oktober 1993 - Dezember 1995* Betreuung studentischer Übungen im Fach “Allgemeine Chemie“ für Diplom Chemiker sowie “Chemie und Biochemie für Mediziner”

### Auszeichnungen

Promotionsstipendium des Boehringer Ingelheim Fonds, Stuttgart  
„R.R. Ernst Stipendium“ der NMR-Fachgruppe der Gesellschaft Deutscher Chemiker, Würzburg

### Fremdsprachen

Fließend Englisch sowie Grundkenntnisse in Französisch

### Freizeitaktivitäten

1997 Team-captain des MIT European Club Volleyball-Team. Aktiver Fußballspieler im “FMP-Team” in Berlin. Ich spiele Trompete und interessiere mich für internationale Politik und andere Kulturen.

Berlin, den 10. Januar 2000