

- 62) **Fan, H.**, Reutter, W. (2003)  
The 3-D and crystal structure of the complex of ADA and CD26/DPPIV proteins. New findings with CD26/DPPIV (-/-) mice.  
International Symposium “*Understanding Structure-Function Relationship in Membrane Integral Receptors*”. Dezember 2003, Berlin, 28
- 63) Ludwig, K., Yan, S., **Fan, H.**, Dobers, J., Berger, M., Reutter, W., Böttcher, C. (2003)  
The three-dimensional structure of rat DPPIV and the functional complex of human DPPIV with adenosine deaminase.  
International Symposium “*Understanding Structure-Function Relationship in Membrane Integral Receptors*”. Dezember 2003, Berlin, 34
- 64) Diehm, V. J., Gossrau, R., Hildebrandt, M., Reutter, W., **Fan, H.** (2004)  
Differences in immune response between CD26 knock out and wild type mice after infection with *Mycobacterium bovis*.  
*Eur. J. Biochem.* **271**, Suppl. 1, P6.3-04
- 65) **Fan, H.**, Yan, S. L., Diehm, V. J., Marguet, D., Gossrau, R., Reutter, W (2004)  
CD26 in lymphocyte development/differentiation and OVA-induced airway inflammation.  
*Clin. Investig. Med.* **27**, 30D
1. Reutter, W., **Fan, H.** (2004)  
Such nach neuen Antitumormitteln aus Pflanzen und Pilzen der TCM  
12. Internationaler Kongress “*Biologische Krebsabwehr*“. Mai 2004, Celle, 45
- 67) Weihofen, W., Liu, J., Reutter, W., Saenger, W., **Fan, H.** (2004)  
Crystal Structure of human CD26/dipeptidyl peptidase IV in complex with adenosine deaminase  
10th internationaler conference on the *crystallization of Biological Macromolecules*. Jun 2004, Beijing China, 220

## 7 Anhang

### 7.1 Vorträge auf Einladung

- 09/1996 Nanjing Agricultural University, Nanjing, China
- 09/1998 Institute of Botanic Academie Sinica, Beijing, China
- 09/1998 Beijing Agricultural University, Beijing, China
- 10/1998 Nanjing Agricultural University, Nanjing, China
- 09/2000 Nanjing Agricultural University, Nanjing, China
- 09/2000 Shanghai Academy of Agricultural Science, Shanghai, China
- 04/2001 Shanghai Academy of Agricultural Science, Shanghai, China

- 04/2001 Internationales ICRO Symposium "The use of expression systems for studying structure, function and relation of membrane proteins", Shanghai, China
- 10/2001 Huanan Pädagogische Universität, Guangzhou, China
- 10/2001 Henan Agricultural University, Zhengzhou, China
- 11/2001 Internationale Konferenz "Mushroom Biology and Mushroom Products", Shanghai, China
- 10/2001 Internationale Konferenz "Dipeptidyl Peptidases in Health and Disease", Berlin, Germany
- 10/2003 Shanghai Institute of Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, China
- 10/2003 Nanjing Agricultural University, Nanjing, China
- 10/2003 Nanjing Pädagogische Universität, Nanjing, China
- 11/2003 Internationale Konferenz "Mushroom Biology and Mushroom Products", Shanghai, China
- 05/2004 12. Internationaler Kongress "Biologische Krebsabwehr", Celle, Deutschland

## **7.2 Einträge in Nukleinsäure- und Protein-Datenbanken**

- 1) *Rattus norvegicus* annexin VI, mRNA. ACCESSION No: NM 024156 XM 346392
- 2) Crystal structure of human CD26/dipeptidyl peptidase IV in complex with adenosine deaminase. ACCESSION No: PDB 1W1I

## **7.3 Betreute Dissertationen und Diplomarbeiten**

- 1) Xu, H. X. (1992). Klonierung der Ratten-Dipeptidylpeptidase IV und deren Expression in CHO-Zellen. Vergleichende Untersuchungen des Enzyms aus transfizierten CHO-Zellen, primär kultivierten Hepatocyten und einer Morris Hepatom 7777-Zelllinie. Dissertation, FB Humanmedizin, Freie Universität Berlin.
- 2) Maaser, K. (1994). Klonierung der Ratten-Dipeptidylpeptidase IV in die human T-Zelllinie Jurkat und der Einfluß der Peptidase auf die T-Lymphozyten-Aktivierung. Diplomarbeit, FB Chemie, Freie Universität Berlin.
- 3) Bork, J. P. (1996). Charakterisierung des katalytisch aktiven Zentrums der Ratten-Dipeptidylpeptidase IV durch Varianten ihrer cDNA. Dissertation, FB Humanmedizin, Freie Universität Berlin.
- 4) Dobers, J. (1996). Charakterisierung funktioneller Domänen der Dipeptidylpeptidase IV durch ortsspezifische Mutagenese. Diplomarbeit, FB Chemie, Freie Universität Berlin.

- 5) Kiesevalter, F. (1997). Turnover eines chimären Membranglykoproteins aus Transferrin-Rezeptor und Dipeptidylpeptidase IV nach Transfektion in CHO-Zellen. Dissertation, FB Chemie, Freie Universität Berlin.
- 6) Dobers, J. (1999). Einfluß der Cystein-Reste der Dipeptidylpeptidase IV/CD26 auf Struktur-Funktions-Beziehungen des multifunktionellen Proteins. Dissertation, FB Biologie, Chemie, Pharmazie, Freie Universität Berlin.
- 7) Li, Y. (1999). Study on anti-Tumor Reaction of Bioactive Agents from *Lentinus edodes* and *Polygonum cuspidatum*. Dissertation, Nanjing Agricultural University, China.
- 8) Bernt, K. M. (2000). Der Einfluß von Mutationen im aktiven Zentrum der Dipeptidylpeptidase IV/CD26 auf Enzymaktivität, Proteinstabilität und subzelluläre Lokalisation. Dissertation, FB Humanmedizin, Freie Universität Berlin.
- 9) Zhang, J. (2000). Isolation and Biological Characterization of Active Compounds from Fungal Extracts used in Traditional Chinese Medicine: Investigations on the Mechanisms of Immunostimulation and of Inhibition of Tumor Growth. Dissertation, FB Humanmedizin, Freie Universität Berlin.
- 10) Mechsner, S. (2001). Organ- und Zell-spezifische Expressionsanalyse von Annexin VI in Rattenorganen. Dissertation, FB Humanmedizin, Freie Universität Berlin.
- 11) Martens, P. E. (2002). Untersuchung der intrazellulären Sortierung der Dipeptidylpeptidase IV. Diplomarbeit, Technische Fachhochschule Berlin.
- 12) Tang, Q. (2002). Immunostimulation and Induction of Apoptosis of Tumour Cells by Effective Compounds from *Ganoderma lucidum* and *Polygonum cuspidatum*. Dissertation, FB Humanmedizin, Freie Universität Berlin.
- 13) Yan, S. (2003). Investigation on the role of CD26 in immune system and resolution of its 3D-structure. Dissertation, FB Biologie, Chemie, Pharmazie, Freie Universität Berlin.
- 14) Richter, J. M. Die Rolle der Dipeptidylpeptidase IV (CD26) in der Apoptose von Mel2A und im Adhäsionsverhalten von 303AG7-Melanomzellen. Laufende Dissertation, Campus Benjamin Franklin, Charité - Universitätsmedizin Berlin.
- 15) Schewe, T. Klonierung der humanen Dipeptidylpeptidase IV (CD26) und deren Expression in Jurkat-Zellen. Laufende Dissertation, Campus Benjamin Franklin, Charité - Universitätsmedizin Berlin.
- 16) Diehm, V. J. Rolle der Dipeptidylpeptidase IV/CD26 während der Immunantwort gegen *Mycobacterium bovis* (BCG) und der Experimentellen Autoimmunen Enzephalomyelitis (EAE). Laufende Dissertation, Campus Benjamin Franklin, Charité - Universitätsmedizin Berlin.

## 7.4 Auszeichnung

- Dez. 2003 Yan, S. L., Marguet, D., Gossrau, R., Reutter, W. and **Fan, H.** (2003)  
Disturbed distribution of lymphocyte population and sera OVA-induced airway inflammation in CD26<sup>-/-</sup> mice.  
Forschungspreis des Campus Benjamin Franklin, Charité - Universitätsmedizin Berlin

## 7.5 Drittmittelförderung

### Deutsche Forschungsgemeinschaft

- 1994 – 2002 Teilprojekt C4 „Molekular Mechanismen der Dipeptidylpeptidase IV bei Kollagen-Adhäsion und T-Zell-Aktivierung“ (Fan/Reutter) im Sonderforschungsbereich 366 „Zelluläre Signalerkennung und -umsetzung“
- 1995 – 2005 Teilprojekt „Isolierung und Charakterisierung bioaktiver Substanzen aus Traditioneller Chinesischer Medizin“ (Fan/Reutter) im Graduiertenkolleg 276 „Signal recognition and transduction“
- 1999 – 2004 Teilprojekt B4 „Aufklärung der Kristallstruktur von CD26/Dipeptidylpeptidase IV“ (Reutter/Fan) im Sonderforschungsbereich 449 „Struktur und Funktion membranständiger Rezeptoren“  
über die Verlängerung wird am 17. Nov. 2004 entschieden

### Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e. V. (GfBK)

- Ab 2004 “Isolierung und Charakterisierung einer effektiven Komponente aus Pilzextrakten der TCM zur Tumorthherapie“

## 7.6 Lehrtätigkeiten

### Pflicht-Lehrveranstaltungen für Studierende der Human- und Zahnmedizin

#### **Seit SS 1993: Praktikum der Biochemie**

Einführungsseminar und praktische Übungen zu den Themen Methoden, Stütz- und Bindegewebe, Kohlenhydrate, Energiestoffwechsel, Lipide, Nukleinsäuren, Enzymkinetik, Protein/Aminosäuren, Immunchemie und Hormone.

#### **Seit SS 1993: Seminar Biochemie**

Biochemie mit klinischen Bezügen zu den Themen Stütz- und Bindegewebe, Kohlenhydrate, Energiestoffwechsel, Lipide, Nukleinsäuren, Enzymkinetik, Protein und Aminosäuren, Immunchemie und Hormone.

### Lehrveranstaltungen für internationale Kurse

#### 1) Apr. 11-24, 2001

Lehraufgabe für Molekularbiologie und Zellbiologie bei dem Internationalen Ausbildungskurs für „Expression und Untersuchung der Struktur, Funktion und Regulation membranständiger Proteine“ in Shanghai, veranstaltet von der „United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization“ (UNESCO) und „Chinesischen Akademie der Wissenschaften“ (CAS).

#### 2) Nov. 2001 und Nov. 2003

1 Lehraufgabe für „Molekularbiologische und Immunologische Untersuchung der funktionellen Mechanismen von traditioneller chinesischer Medizin“ bei dem Internationalen Ausbildungskurs in Shanghai, veranstaltet von chinesischer Akademie der landwirtschaftlichen Wissenschaften (CAAS).