

# **WISSENSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN**

**-FORSCHUNGSBERICHT-**

**FACHBEREICH PHARMAZIE  
DER  
PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG**

**FÜR DIE ZEIT VOM  
1. OKTOBER 2005 – 30. SEPTEMBER 2006**



# **WISSENSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN**

**-FORSCHUNGSBERICHT-**

**FACHBEREICH PHARMAZIE  
DER  
PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG**

**FÜR DIE ZEIT VOM  
1. OKTOBER 2005 – 30. SEPTEMBER 2006**

**DEKAN: PROF. DR. CHRISTOPH FRIEDRICH  
PRODEKAN: PROF. DR. UDO BAKOWSKY  
STUDIENDEKAN: PROF. DR. MICHAEL KEUSGEN**

## Vorwort

Im Berichtszeitraum (1. Oktober 2005 – 30. September 2006) befand sich der Fachbereich wie im Vorjahr noch weiterhin in einer Umbruchphase. Leider konnten die im Institut für Pharmakologie und Toxikologie vakanten Stellen (W3 und W2-Professur für Pharmakologie und Toxikologie und die W2-Professur für Klinische Pharmazie) noch nicht wieder besetzt werden. In einigen Fällen gab es Absagen, da die von den Berufungskommissionen ausgewählten hervorragenden WissenschaftlerInnen zugleich andere Angebote erhalten hatten, die sich dann oftmals doch aus ihrer persönlichen Sicht als attraktiver erwiesen. Da gerade in der Pharmakologie in Deutschland derzeit sehr viele Stellen frei sind, werden die ausgezeichneten Fachvertreter gleichzeitig an verschiedene Universitäten berufen. In der Klinischen Pharmazie kommt erschwerend hinzu, dass sich dieses Fach noch in der Aufbauphase befindet, so dass noch nicht genügend ausgewiesene KollegInnen vorhanden sind. Schließlich sollte mit allen Berufungen auch dem Ziel Rechnung getragen werden, eine stärkere Vernetzung innerhalb der Marburger Pharmazie sowie mit anderen Fächern (Fachbereich Chemie, Biologie, Physik und Medizin) zu erreichen.

Die Publikationslisten der Institute spiegeln wieder eine umfangreiche Forschungsarbeit wider. Die Veröffentlichungen in hoch angesehenen Journalen zeigen, dass die Marburger Pharmazie in der Forschung einen hervorragenden Standard erreicht hat und einen vorderen Platz unter den pharmazeutischen Ausbildungsstätten in Deutschland einnimmt. Dies unterstreichen auch zahlreiche Bewilligungen von Drittmittelprojekten und die Mitarbeit Marburger Wissenschaftler aus der Pharmazie in Forschergruppen. Schließlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass Marburger WissenschaftlerInnen der Pharmazie auch als BuchautorInnen hervortraten. Mit dem Erscheinen des zweiten Bandes der von dem Gründer des Instituts für Geschichte der Pharmazie begonnenen Werkes „Geschichte der Pharmazie“, das Christoph Friedrich gemeinsam mit Wolf-Dieter Müller-Jahncke, Heidelberg, erarbeitet hat, liegt nunmehr ein 2000 Seiten starkes Handbuch für dieses Fach vor, das auf nationaler und internationaler Ebene ausgezeichnete Kritiken erhielt.

Die Fertigstellung von 20 Dissertationen, aber auch Diplomarbeiten, die wiederum in Halle und Greifswald verteidigt wurden, zeigen, dass die Marburger Pharmazie zu Recht als besonders forschungsintensiv gilt und die hier tätigen KollegInnen es auch verstehen, den wissenschaftlichen Nachwuchs für die Forschung zu begeistern.

Ch. Friedrich, Dekan

## Inhaltsverzeichnis

-1-	Einleitung .....	1
-2-	Veröffentlichungen.....	6
-3-	Vorträge .....	30
-4-	Dissertationen .....	43
-5-	Diplomarbeiten .....	46
-6-	Berufungen und Ernennungen .....	47
-7-	Tätigkeiten in wissenschaftlichen und staatlichen Organen.....	48
-8-	Herausgebertätigkeiten.....	52
-9-	Organisation von Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen .....	55
-10-	Ehrungen.....	56
-11-	Drittmittel .....	57
-12-	Ausländische Gastwissenschaftler .....	58
-13-	Tag der Pharmazie .....	60

## **-1- Einleitung**

### **BERICHT AUS DEN FÜNF INSTITUTEN DES FACHBEREICHS**

#### **INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER PHARMAZIE**

Ein besonderer Höhepunkt im Berichtszeitraum waren die Feierlichkeiten zum 40. Geburtstag des Instituts für Geschichte der Pharmazie. Die Veranstaltung fand vom 11. bis 13. November 2005 statt und begann mit einem Empfang im Institut für Geschichte der Pharmazie, Roter Graben 10, zu dem etwa 80 Personen gekommen waren. Den eigentlichen Höhepunkt des Jubiläums bildete die Festveranstaltung am folgenden Tag in der Alten Aula der Universität, auf der neben Grußworten des Vizepräsidenten der Marburger Universität, Dr. Claas, des Präsidenten der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Prof. Dr. Francois Ledermann und weiterer RepräsentantInnen wissenschaftlicher Gesellschaften vier Vorträge gehalten wurden, die sich mit dem Thema „Der Apotheker in der Literatur“ beschäftigten. An der Veranstaltung – zugleich „Tag der Pharmazie“ des Fachbereiches Pharmazie – nahmen etwa 250 Personen teil.

Das Institut für Geschichte der Pharmazie wurde 1965 auf Initiative des ersten Lehrstuhlinhabers für Geschichte der Pharmazie, Rudolf Schmitz (1918–1992), gegründet und stellt das einzige seiner Art im deutschsprachigen Raum dar. Inzwischen sind weit über 160 Dissertationen am Institut angefertigt worden, von denen die meisten auch international große Anerkennung fanden und dank der guten Vorbereitung der DoktorandInnen durch ein Aufbaustudium einen hohen Standard erreichen konnten, der inzwischen auch für andere Länder als Maßstab dient.

Anlässlich des Institutsjubiläums wurde von Frau Dr. Sabine Anagnostou und dem Institutsdirektor eine Chronik über die letzten 10 Jahre der Institutsentwicklung angefertigt, die sich lückenlos an die Vorgängerchronik (bis 1995) anschließt.

Als Ergebnis des DFG-Projektes „Trommsdorff-Briefwechsel“ konnte die neunte Lieferung des Briefwechsels von Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837), der in den 'Acta Historica Leopoldina' erscheint, vorgelegt werden.

Als großes Projekt, das den Institutsdirektor in den letzten Jahren ausgiebig beschäftigte und an dem auch MitarbeiterInnen des Instituts mit Korrekturlesen beteiligt waren, erschien im Berichtszeitraum der zweite Band der von Rudolf Schmitz begründeten, groß angelegten „Geschichte der Pharmazie“, der über 1200 Seiten hat und die Zeit vom Beginn der Frühen Neuzeit bis zum Jahr 2000 umfasst. In das Buch flossen auch zahlreiche Forschungsergebnisse aus dem Institut seit der Ära Schmitz ein.

Daneben sind zahlreiche biographische Studien, Untersuchungen zur Arzneimittelgeschichte, Quellenpublikationen und Arbeiten zur Missionspharmazie, zur Geschichte von Arzneipflanzen sowie Untersuchungen zur Geschichte des Apothekenwesens erfolgreich fortgeführt worden. In Zusammenarbeit mit der Firma Merck Selbstmedikation GmbH, Darmstadt, wurde eine historische Arzneipflanzenmonografie für die Passionsblume (*Passiflora incarnata*) erstellt.

## **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE**

Für den Berichtszeitraum können wir trotz zunehmend schwieriger werdenden Bedingungen auch über erfreuliche Veränderungen, u. a. in den Bereichen Personal und Bauunterhaltung berichten. So konnte ab Februar 2006 Herr Dr. Joachim Hans als ein weiterer promovierter Wissenschaftler am Institut begrüßt werden. Herr Dr. Hans bearbeitet in der Gruppe von Prof. Matern ein durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördertes Projekt und organisiert in der Lehre unter anderem das Seminar „Gentechnisch hergestellte Arzneimittel“ im Hauptstudium. Ein stetiges Anliegen ist die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Forschung und Lehre. Erfreulich war in diesem Zusammenhang daher die grundständige Renovierung eines unserer Praktikumsäle. Zusätzlich zu den Mitteln aus dem Titel Bauunterhaltung haben wir aus Ressourcen des Institutes die Ausstattung mit Schränken zur Aufbewahrung von Mikroskopen sowie mit Arbeitstischen und Stühlen finanziert. Dadurch konnte gleichzeitig die Zahl unserer Ausbildungsplätze um 4 gesteigert und so die „Platznot“ – insbesondere für die jeweils ersten Fachsemester – ein wenig gelindert werden. Schließlich ist noch die Einrichtung eines seit langem vermissten Aufenthalts- und Gemeinschaftsraumes für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erwähnen, dessen Mobiliar ebenfalls aus eigenen Mitteln finanziert wurde.

### **„Highlights“ der Forschung**

#### **Klonierung der Psoralensynthase**

Obwohl das pharmakologische Potential bzw. die Toxizität von verschiedenen Cumarinen lange bekannt ist, sind die molekularen Grundlagen für ihre Akkumulation in Pflanzen bisher nicht verstanden. Beispielsweise entstehen lineare Furanocumarine (Psoralene), die therapeutisch eingesetzt werden und durch Vernetzung von DNA-Strängen auch mutagen wirken können, über mehrere Schritte aus 4-Cumarsäure, und keines der Gene für die spezifischen Folgeschritte war kloniert. In diesem Biosyntheseweg katalysiert die Psoralensynthase eine zentrale Reaktion, deren Mechanismus bereits früher in Zusammenarbeit mit der Gruppe von Prof. Boland am MPI für Chemische Ökologie in Jena studiert worden war. Nun ist es uns gelungen, das entsprechende Gen aus *Ammi majus* zu klonieren und durch funktionale Expression in Hefe in Zusammenarbeit mit einer Gruppe am INPL in Nancy (Prof. Bourgaud) zu identifizieren. Es handelt sich um die erste Cytochrom P450-abhängige Monooxygenase (CYP71AJ1) aus dem spezifischen Furanocumarinweg, die kloniert werden konnte. Das Enzym zeigt Besonderheiten in zwei Substratbindestellen, deren Bedeutung zur Zeit durch gerichtete Mutagenese studiert wird.

#### **Rolle der Anthocyanidinsynthase für die Proanthocyanidinsynthese**

Proanthocyanidine finden zunehmendes Interesse in der Öffentlichkeit, weil ihnen nützliche Eigenschaften für die Ernährung und in der Prophylaxe von Krankheiten („Neutraceuticals“) zugeschrieben werden. Formal handelt es sich dabei um Oligomere von Catechin bzw. Epicatechin und verwandten Flavanolen, die in vielfacher Variation in Pflanzen vorkommen. Während die Biosynthese der monomeren Flavanole bekannt ist, war die Verknüpfung der Monomeren *in vitro* bisher nicht gelungen. Die oxidative Verknüpfung durch Laccasen oder Polyphenoloxidasen über Chinonmethid-Intermediate wurde häufig postuliert, konnte aber nie bewiesen und einige stereochemische Aspekte nicht erklärt werden. In der jüngsten Zeit haben wir und andere Gruppen gezeigt, dass die Anthocyanidinsynthase (ANS), die eigentlich

Leucoanthocyanidine zu Anthocyanen umsetzen soll, *in vitro* mehrere Reaktionen aus dem Flavonol-Stoffwechsel katalysieren kann. Überraschend konnten wir nun nachweisen, dass die ANS (+)-Catechin als Substrat zu Anthocyanidin und einem Dimer als Hauptprodukt umsetzt. Für diese Untersuchungen wurde eine in Hefe exprimierte ANS aus *Gerbera* verwendet, die Ergebnisse wurden aber inzwischen auch mit anderen ANSn verifiziert. Es handelt sich um das erste, *in vitro* hergestellte „Proanthocyanidin“. Dieses Dimer ist C4-C4 symmetrisch verknüpft und in dieser Form nicht aus Pflanzen bekannt, aber die Reaktion hat Modellcharakter.

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE

Die Arbeitskreise des Instituts für Pharmazeutische Chemie widmen ihre Forschungsanstrengungen als gemeinsamer Schwerpunkt dem molekularen Verständnis und der Evaluierung neuer Wirkstoff-Targets im Bereich bakteriell verursachter Infektionskrankheiten. Die Expertisen und methodischen Ansätze umfassen: (i) die Entwicklung neuer effizienter Synthesemethoden von Molekülbibliotheken, die als Testsubstanzen für das Wirkstoffscreening bereitgestellt werden; (ii) Verfahren zum Liganden-"Fischen" aus komplexen natürlichen Substanzbibliotheken; (iii) organisch-chemische Synthesen von Chemotherapeutika gegen pathogene Bakterien und Pilze; (iv) die Entwicklung kleiner Liganden, die die Protein-Funktion hemmen oder modulieren, durch Kombination von Proteinkristallographie, Protein/Ligand-Funktionsstudien, Molecular Modelling sowie Struktur-basiertem Design und chemischer Synthese von Liganden; (v) Evaluierung natürlicher Ribozyme, RNA/Protein-Komplexe und Proteinenzyme des RNA-Metabolismus als drug targets sowie die Anwendung und Weiterentwicklung von RNA-Technologien (Antisense, Aptamere, RNA-Interferenz, RNomics); (vi) physikochemische Charakterisierung von Makromolekül/Ligand-Interaktionen und Entwicklung biosensorischer Verfahren.

### „Highlights“ der Forschung

Im Arbeitskreis Klebe ist es mit Hilfe der isothermalen Titrationskalorimetrie erstmals gelungen, die Bindungsaffinität zweier Enantiomere aus einem racemischen Gemisch in einem gemeinsamen Experiment abzuschätzen [Angew. Chem., 118 (2006) 1000-1004]. Dieses allgemein einsetzbare Verfahren, das zuvor keine aufwändige Racematspaltung erfordert, konnte zunächst auf den Fall der Serinproteasen Trypsin und Thrombin angewendet werden. Weiterhin ließ sich ein neues Ladungsmodell für Proteine und Liganden entwickeln, das eine rechnerische Abschätzung der Verschiebung von pKa-Werten bei der Bindung von kleinen Liganden an Proteine erlaubt [Proteins 65 (2006) 424-437].

Innerhalb des Arbeitskreises Keusgen gelang es, Makrophagen und Krebszellen in Systeme einzubinden, die auf Surface Plasmon Resonance (SPR) und Spectral Phase Interference (SPI) basieren. Damit stehen neue Werkzeuge zur Verfügung, mit denen der Einfluss von potentiellen Wirkstoffen auf derartige Zellsysteme untersucht werden kann. Fernerhin wurde ein Biosensor entwickelt, mit dem sich die pathogenen Bakterien *Yersinia pestis* und *Francisella tularensis* nachweisen lassen.

Im Arbeitskreis Hartmann wurde erstmalig das essenzielle RNA-Enzym Ribonuklease P in lebenden Bakterien durch ein Antisense-Oligomer gehemmt. Das Oligomer besteht aus *petide nucleic acid* (PNA)-Bausteinen, die an ein invasives Peptid gekoppelt wurden [J. Biol. Chem. 281 (2006) 30613-30620]. Es ist das erste Beispiel eines Duplex-bildenden Oligomers, das eine strukturierte RNA invadiert, deren aktives Zentrum in einer inaktiven Konformation arretiert, die Substratbindung sterisch hemmt und die Koordination katalytisch relevanter Metallionen blockiert. Zudem wurden verschiedene bakterielle RNase P-Mutantenstämme konstruiert und charakterisiert, die eine Basis für umfassende Analysen zur *in vivo*-Funktion dieses RNA-Enzyms geschaffen haben [EMBO Reports 7 (2006) 411-417; J. Bacteriol. 188 (2006) 6816-6823].

2006 wurde das Internationales Graduiertenkolleg GRK 1384 ("Enzymes and multienzyme complexes acting on nucleic acids") der Universitäten Gießen, Marburg und Moskau (Lomonosov) eingerichtet, dessen stellvertretender Sprecher Prof. R. K. Hartmann ist.

### **AK Keusgen**

Die Biomolekulare Interaktionsanalyse (BIA) ist ein wichtiges Tool zur Findung und Charakterisierung von neuen Wirkstoffen. Bisher wurden derartige Studien hauptsächlich an isolierten Enzymen und Rezeptoren durchgeführt. Untersuchungen unter Einbindung von ganzen lebenden Zellen stellten bisher eine große Herausforderung dar. Innerhalb der Arbeitsgruppe Keusgen gelang es jedoch, Makrophagen und Krebszellen in Systeme auf der Basis der Surface Plasmon Resonance (SPR) und der Spectral Phase Interference (SPI) einzubinden. Damit stehen neue Werkzeuge zur Verfügung, mit denen der Einfluss von potentiellen Wirkstoffen auf derartige Zellsysteme untersucht werden kann.

Zur Untersuchung von Wechselwirkungen auf molekularer Ebene ist es immer wichtiger, stark miniaturisierte Sensoren zu konstruieren. In der Arbeitsgruppe Keusgen wurde mit der Entwicklung eines nanoskaligen elasto-optischen Sensors auf der Basis von "Quantum Dots" begonnen. Diese wurden mit unterschiedlichen optischen Charakteristika synthetisiert, womit die AG Keusgen zu den wenigen Forschungsgruppen in der Bundesrepublik gehört, welche die Synthese von Quantum Dots mit einer Fluoreszenz über den gesamten Spektralbereich des sichtbaren Lichts beherrscht. Mit diesem Sensorsystem ist es möglich, Interaktionen von einzelnen Molekülen zu beobachten.

Die Erschließung von neuen Quellen zur Auffindung von potentiellen Arzneistoffen ist nach wie vor ein Hauptanliegen der pharmazeutischen Forschung. Wenig Beachtung fanden bisher Biotope des zentralasiatischen Raumes. In einem groß angelegten Verbundprojekt wurde damit begonnen, Zwiebelgewächse aus dem Iran, Turkmenistan, Usbekistan, Tadschikistan und Georgien auf eine mögliche pharmazeutische Verwendung hin zu untersuchen. Es konnte bereits eine Klasse bisher nicht beschriebener Schwefelverbindungen isoliert und charakterisiert werden, die ein starkes antioxidatives Potential besitzen.

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

Die Forschungsaktivitäten in den Bereichen Nano-Carrier für die Applikation von Wirkstoffen haben gute Fortschritte gemacht und führten zu diversen Publikationen. Dabei spielten kammverzweigte Polyester eine tragende Rolle. Modifizierte Poly(ethylenimine)

scheinen sich auch für die Applikation von siRNA einsetzen zu lassen. Neue Entwicklungen sind auch bei wirkstoffbeschichteten Stents zu vermelden.

Die Einwerbung von Drittmittel entwickelte sich sehr positiv. Neben der Beteiligung an dem BMBF Projekt „NanoInhale“ gelang es, die DFG Forschergruppe „Nanohale“ (Sprecher: T. Kissel) auf den Weg zu bringen. Beide Projekte beschäftigen sich mit unterschiedlichen Aspekten der pulmonalen Applikation von Nano-Carriern. Während im BMBF Projekt die zeitlich gesteuerte Abgabe konventioneller Wirkstoffe im Vordergrund steht, soll im Rahmen der Forschergruppe das aktive Targeting für DNA und siRNA untersucht werden. In einem Projekt innerhalb der Forschergruppe „Biohybridmaterialien“ (Sprecher: M. Marahiel) sollen neuartige, synthetisch dargestellte Hybride aus Proteinen oder DNA und dem bipolaren Tetraetherlipid aus *Thermoplasma Acidophilum* auf ihre strukturbildenden Eigenschaften hin untersucht werden.

Im Rahmen dieser Projekte konnten Gerätebeschaffungen realisiert werden, w.z.B. ein Zetasizer und eine Apparatur zur Bestimmung von Oberflächen nach BET. Darüber hinaus wurde eine Aufrüstung des Rasterkraftmikroskops (AFM) im Wert von 50.000 € vorgenommen.

Die Umstellung der Lehre hat weitere Fortschritte gemacht. Die Praktika wurden mit neuen Geräten und Versuchen ausgerüstet. Es ist erfreulicherweise gelungen, die Ausstattung des PC-Raums auf neusten Stand zu bringen. Der Firma Phoenix und Herrn Dr. Bremecker wird gedankt.

Durch einen Schwelbrand im HPLC Labor wurden die GPC-MALLS Anlage und 4 HPLC Geräte erheblich beschädigt. Die Reparaturen verursachten Kosten in Höhe von ca. 20.000 € . Die Sicherheitsmassnahmen wurden überprüft und aktualisiert. Es ist geplant, ein Rauch- und Feuermeldesystem schnellstmöglich zu installieren.

## -2- Veröffentlichungen

**(A): Abstract; (B):** Buchbeitrag, Übersicht; **(O):** Originalarbeit; **(P):** Patent;  
**(A/V):** mit Vortrag; **(A/P):** mit Poster; **(U):** Übersichtsartikel

### INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER PHARMAZIE

#### **S. Anagnostou:**

- O**     **S. Anagnostou:**  
Maracujá, Granadille, Flor de la Pasión. The historical tradition of the Passionflower in medicine and pharmacy in America and Europe.  
*Analecta historico medica III* (2005), 143–162.
- O**     **S. Anagnostou / C. Staiger:**  
Passiflora – Jahrhundertealte Tradition und moderne Pharmazie.  
*Zeitschrift für Phytotherapie* 27 (2006), 6–11.
- O**     **S. Anagnostou:**  
Pharmazie auf internationaler Ebene. Die Apotheke des Collegio Romano vom 16. bis 18. Jahrhundert.  
*Geschichte der Pharmazie* 57 (2005), 57–63.
- B**     **S. Anagnostou, Ch. Friedrich:**  
Berichte und Erinnerungen 1995–2005 aus dem Institut für Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg/Lahn anlässlich des 40jährigen Institutsjubiläums. Marburg 2005.

#### **P. Dilg:**

- BB**    **P. Dilg:**  
Zum Begriff *pharmacia* im Mittelalter. In: O. Riha (Hrsg.): Heilkunde im Mittelalter (Das Mittelalter. Zeitschrift des Mediävistenverbandes; 10). 2005, 109–115.
- BB**    **P. Dilg:**  
Cordus, Euricius. In: F. J. Worstbrock (Hrsg.): Deutscher Humanismus 1480–1520. Verfasserlexikon. Berlin/New York. 2006, Sp. 470–496.

**Ch. Friedrich:**

- B Ch. Friedrich, W.-D. Müller-Jahncke:**  
Geschichte der Pharmazie. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. (Geschichte der Pharmazie / R. Schmitz; 2). 2005.
- O Ch. Friedrich:**  
Hermann Thoms. Idealer Lehrer, voller Ideen.  
*Pharmazeutische Zeitung* 150 (2005), 4412–4414.
- O Ch. Friedrich:**  
Krisen der Deutschen Apotheke.  
*Pharmazeutische Zeitung* 151 (2006), 1490–1492.
- O Ch. Friedrich:**  
Henrik Ibsen. Der Apotheker spukt in seinen Stücken.  
*Pharmazeutische Zeitung* 151 (2006), 2010–2012.
- O Ch. Friedrich:**  
Trommsdorff und Napoleon.  
*Stadt und Geschichte. Zeitschrift für Erfurt* 30 (2006), H. 2, 12.
- O Ch. Friedrich:**  
Zwischen Zufall und gezielter Entwicklung: Die Geschichte der  $\beta$ -Lactam-Antibiotika.  
*Pharmazie in unserer Zeit* 35 (2006), 392–398.
- O C. Schlick, Ch. Friedrich:**  
Luftschutz-Hauptapotheken. Hilfe in Zeiten größter Not.  
*Pharmazeutische Zeitung* 151 (2006), 2894–2895.
- O R. W. Freudenmann, F. Öxler, S. Bernschneider-Reif:**  
The origin of MDMA (ecstasy) revisited: the true story reconstructed from the original documents.  
*Addiction* 101 (2006), 1241–1245.
- BB Ch. Friedrich:**  
Die pharmazeutische Ausbildung in Preußen. In: Ch. Friedrich, W.-D. Müller-Jahncke (Hrsg.): Preußen und die Pharmazie. Die Vorträge der Pharmazeutischen Biennale in Potsdam vom 23. bis 25. April 2004. (Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte; 5). 2005, 35–52.
- B Ch. Friedrich, W.-D. Müller-Jahncke (Hrsg.):**  
Preußen und die Pharmazie. Die Vorträge der Pharmazeutischen Biennale in Potsdam vom 23. bis 25. April 2004. (Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte; 5). 2005.

- B H. Bettin, Ch. Friedrich, W. Götz (Hrsg.):**  
Der Briefwechsel von Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837). 9.  
Lieferung: Rommershausen – Sertürner. (Acta Historica Leopoldina; 18). 2006.
- A/P C. Schlick, Ch. Friedrich:**  
Luftschutz-Hauapotheken. Hilfe in Zeiten größter Not. Posterpräsentation.  
Pharmaziehistorischen Biennale in Weimar, 28. April–1. Mai 2006
- A. Helmstädter:**
- O A. Helmstädter:**  
Clinical Chemistry as a patient-oriented service in pharmaceutical history.  
*Pharmacy in History* 47 (2005), 87–93.
- O A. Helmstädter:**  
Die Radiumschwachtherapie. Strahlende Arznei-, Lebens- und Körperpflegemittel in  
der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.  
*Medizinhistorisches Journal* 40 (2005), 347–368.
- O A. Helmstädter:**  
Hahnemann und die Homöopathie: Alternativ seit 250 Jahren.  
*Pharma Recht* 28 (2006), 13–18.
- O A. Helmstädter:**  
350 Years of intravenous injection.  
*Pharmaceutical Historian* 36 (2006), 6–8.
- O A. Helmstädter:**  
Radioaktivität – die pure Lebenskraft? Geschichte der Radiumschwachtherapie.  
*Schweizerische Ärztezeitung* 87 (2006), 904–907.
- A/V A. Helmstädter:**  
The healing system of Hildegard of Bingen (1098–1179) – medieval medicine in  
21st century Europe. In: Abstract-Band First International Conference on Traditional  
Medicine and Materia medica in Medieval Manuscripts (2006).
- A/V A. Helmstädter:**  
Hömöopathie im Kontext medizinischer Systeme.  
*Pharmazeutische Zeitung Sonderheft Meran* (2006), 33–37.
- F. Krafft:**
- O F. Krafft:**  
Innovationsschub aus Thüringen: Erstes pharmazeutisches Privatinstitut in  
Deutschland 1779 eröffnet.  
*Pharmazeutische Zeitung* 151 (2006), 3152–3159.

- O F. Krafft:**  
Aufbruch ins Neue: Die Naturwissenschaften der Frühen Neuzeit.  
*Monumenta Guericiana. Zeitschrift der Otto-von-Guericke-Gesellschaft Magdeburg*  
13 (2005), 3–12.
- BB F. Krafft:**  
Zwischen Copernicus und Newton: Otto von Guericke's physikalisch-theologische  
Argumentation für einen unbegrenzten Raum. In: Expedition in die Wissenschaft.  
Bd. 2: Sach- und Spaßgeschichten aus Physik und Astronomie. (Erlebnis  
Wissenschaft bei Wiley-VCH). 2006, 101–118.
- A/P A. Klosa / F. Krafft:**  
Aufklärung versus Wunderglauben: Die „Natürliche Magie“ des Thüringer  
Apothekers Johann Christian Wiegleb (1732–1800). Pharmaziehistorische Biennale  
Weimar, 28.04.–01.05.2006.
- O F. Krafft:**  
„Dieser Leichenstein erinnert Dich, Leser, dass vorm Tod kein Kraut gewachsen“.  
Zu der Gedenksteinsetzung für Mitglieder der Familie des Apothekers Gottfried  
Haugk in Kamenz.  
*Zwischen Großer Röder und Kleiner Spree. Geschichte – Natur – Landschaft 3*  
(2006), 18–40.
- B F. Krafft:**  
Georgius Agricola: Handbuch der Mineralogie *De natura fossilium* (1546). Übersetzt  
von G. Fraustadt. Durchges. u. erg. sowie mit Registern u. einer Einl. vers. von F.  
Krafft. (Bibliothek des verloren gegangenen Wissens [Naturwissenschaften]). 2006.
- BB F. Krafft:**  
Einleitung: Georgius Agricola – Begründer neuzeitlicher Mineralogie.  
In: Georgius Agricola: Handbuch der Mineralogie *De natura fossilium* (1546).  
Übersetzt von G. Fraustadt. Durchges. u. erg. sowie mit Registern und einer Einl.  
versehen von F. Krafft. (Bibliothek des verloren gegangenen Wissens  
[Naturwissenschaften]). 2006, VII–LXXI.
- BB F. Krafft:**  
Heilen durch Leiden: Der heilende Heiland und seine Arzneien. Herkunft und  
Geschichte des Sinnbildes ‚Christus als Apotheker‘ in der protestantischen und  
katholischen Volkskunst. In: J. A. Steiger (Hrsg.): Passion, Affekt und Leidenschaft  
in der Frühen Neuzeit. (Wolfenbütteler Arbeiten zur Barockforschung; 43). 2005,  
459–486.
- BB F. Krafft:**  
Aufbruch ins Neue: Die Naturwissenschaften der Frühen Neuzeit. In: S. Splinter et  
al. (Hrsg.): *Physica et historia – Festschrift für Andreas Kleinert zum 65. Geburtstag.*  
(Acta historica Leopoldina; 45). 2005, 65–78.

- A/V F. Krafft:**  
Pharmaceutical Education in Electoral Mainz. In: Pharmazie in Mainz. Vorsymposium der Fachgruppe Geschichte der Pharmazie. Jahrestagung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft vom 5. bis 8. Oktober 2005 in Mainz. Programm und Abstractband. 2005, 54 (VS PG2).
- BB B. Mayer:**  
Verschiedene Apothekengefäße [Exponat 62]. In: A. Kramarczyk (Hrsg.): Das Feuer der Renaissance. Hrsg. für das Schloßbergmuseum Chemnitz. Georgius Agricola Ehrung 2005. 2005, 124.
- T. Pommerening:**
- BB T. Pommerening:**  
Empfängnisverhütung im Alten Ägypten. In: H. Dietrich / B. Hellmann (Hrsg.): Vom Nimbaum bis zur Pille. Zur kulturgeschichtlichen Vielfalt der Verhütungsmethoden. 2006, 71–76.
- O T. Pommerening:**  
Zur Kulturgeschichte der Verhütung.  
*Deutsche Apotheker Zeitung* 146 (2006), 2978–2980.
- A/P T. Pommerening:**  
Empfängnisverhütung in der Antike. Beitrag für die Ausstellung: Wenn Liebe ohne Folgen bliebe ... Zur Kulturgeschichte der Verhütung. Rathausaal der Stadt Marburg, 28.04.–18.05.2006.
- O T. Pommerening:**  
Überlegungen zur Wirksamkeit altägyptischer Arzneimittel aus heutiger Sicht. In: K. Zibelius Chen / H.-W. Fischer-Elfert (Hrsg.): "Von reichlich ägyptischem Verstande". Festschrift für Waltraud Guglielmi zum 65. Geburtstag. (Philippika. Marburger altertumskundliche Abhandlungen; 8) (2006), 103–112.

## INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

### J. Krieglstein:

- O S. Klumpp, M. C. Thissen, J. Krieglstein:**  
Protein phosphatases types 2C alpha and 2C beta in apoptosis.  
*Biochem Soc Trans* 34 (2006), 1370-1374.
- O S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Reversible phosphorylation of histidine residues in vertebrate proteins.  
*Biochim Biophys Acta* 1754 (2005), 291-295.

- O S. Klumpp, D. Kriha, G. Bechmann, A. Maaßen, S. Maier, S. Pallast, P. Höll, J. Krieglstein:**  
Phosphorylation of the growth factors bFGF, NGF and BDNF: a prerequisite for their biological activity.  
*Neurochem Int* 48 (2005), 131-137.
- U B. Hufnagel, S. Klumpp, B. Maisch, J. R. Schaefer, J. Krieglstein:**  
Ungesättigte Fettsäuren und Atherosklerose.  
*Deutsche Apotheker Zeitung* Nr. 1 (2006), 41-49.
- BB C. Culmsee, J. Krieglstein:**  
Mechanisms of neuronal degeneration after ischemic stroke – Emerging targets for novel therapeutic strategies.  
*Drug Discovery Today: Disease Mechanisms* 2 (2005), 463-470.
- O Y. Zhu, P. Hoell, B. Ahlemeyer, J. Krieglstein:**  
PTEN: A crucial mediator of mitochondria-dependent apoptosis.  
*Apoptosis* 11 (2006), 197-207.
- U J. R. Schaefer, B. Hufnagel, S. Klumpp, B. Maisch, J. Krieglstein:**  
Marburger Hypothese zur Entstehung der Atherosklerose – oder: „Warum trifft der Herzinfarkt immer das Herz?“  
*Diabetologie* 1 (2006), 187-190.
- O M. C. Pereira Ribeiro, D. S. de Ávila, C. Y. Matiauda Schneider, F. Stahl Hermes, A. F. Furian, M. Schneider Oliveira, M. Antonello Rubin, M. Lehmann, J. Krieglstein, C. F. Mello:**  
 $\alpha$ -Tocopherol protects against pentylenetetrazol- and methylmalonate-induced convulsions.  
*Epilepsy Res* 66 (2005), 185-194.
- BB N. Bäumer, A. Mäurer, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Expression of Protein Histidine Phosphatase in *Escherichia coli*, Purification, and Determination of Enzyme Activity.  
*Methods in Molecular Biology: Protein Phosphatase Protocols* 365 (2006), 247-260.
- BB J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Von der endothelialen Apoptose zur Atherosklerose in verschiedenen Organen: Gehirn versus Herz.  
*MedReport* 46 (2006), 4.
- O S. Schwarz, B. Hufnagel, M. Dworak, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Protein phosphatase type 2C alpha and 2C beta are involved in fatty acid-induced apoptosis of neuronal and endothelial cells.  
*Apoptosis* 11 (2006), 1111-1119.

## **K. Kuschinsky:**

### **A A. Atalla:**

The expression of associative sensitization to nicotine-induced dopamine release was significantly inhibited by N( $\omega$ )-propyl-L-arginine, a specific inhibitor of neuronal NO synthase but not by MK-801, a blocker of NMDA glutamate receptors, in the nucleus accumbens in rats.

*Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 372 Suppl. 1 (2006), Abstract Nr. 283.

### **O K. Kuschinsky:**

An anthology from Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology. E.Harnack (1874) Ueber die Wirkungen des Apomorphins am Säugethier und am Frosch. *Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie* 2: 254-306.

*Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 373 (2006), 387-389.

### **O M. Grönig, A. Atalla, K. Kuschinsky:**

Effects of blockade of NMDA receptors and NO synthase on the expression of associative and non-associative sensitization to effects of cocaine.

*Pharmacology* 77 (2006), 155-160.

## **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE**

### **U. Matern:**

### **O I. Miyahisa, N. Funa, Y. Ohnishi, S. Martens, T. Moriguchi, S. Horinouchi:**

Combinatorial biosynthesis of flavones and flavonols in *Escherichia coli*.

*Appl. Microbiol. Biotechnol.* 71 (2006), 53-56.

### **O E. Schijlen, R. de Vos, H. Jonker, H. van den Broeck, J. Molthoff, A. van Tunen, S. Martens, A. Bovy:**

Pathway engineering for healthy phytochemicals leading to the production of novel flavonoids in tomato fruit.

*Plant Biotechnol. J.* 4 (2006), 433-444.

### **O C. Seitz, C. Eder, B. Deiml, S. Kellner, S. Martens, G. Forkmann:**

Cloning, functional identification and sequence analysis of F3'H and F3'5'H cDNAs reveals independent evolution of F3'5'H in the Asteraceae family.

*Plant Mol. Biol.* 61 (2006), 365-381.

### **O F. Wellmann, M. Griesser, W. Schwab, S. Martens, W. Eisenreich, U. Matern, R. Lukacin:**

Anthocyanidin synthase from *Gerbera hybrida* catalyses the conversion of (+)-catechin to cyanidin and a novel procyanidin.

*FEBS Lett.* 580 (2006), 1642-1648.

- A/V J. Hans, S. Kellner, U. Matern:**  
Furanocoumarinbiosynthese in Ammi majus – Klonierung und Charakterisierung der Psoralensynthase als erstes spezifisches Cyt 450.  
5. Vortragstagung der Sektion Pflanzliche Naturstoffe der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Kaub/Rhein, 1.-3. Oktober (2006)
- A/P E. D'Amico, F. Carbone, A. Bovy, C. H. R. De Vos, S. Martens, G. Perrotta, C. Rosati:**  
Unraveling strawberry flavonoid metabolism during fruit development by molecular and biochemical approaches.  
1st Joint Meeting of WG1 and WG4: Genetic bases for bioactive compounds affecting human health in berry fruits, Barcelona (Spain) September 28-30 (2006)
- A/P A. Preuß, M. Sagasser, R. Stracke, B. Weisshaar, U. Matern, S. Martens:**  
Functional expression and biochemical characterisation of Arabidopsis thaliana flavonol synthases.  
23th International Conference on Polyphenols; Winnipeg (Canada). August 22-25, 2006, Polyphenols Communications 2006 (2006), 297-298.
- A/P S. Martens, R. Mellway, S. Witte, P. Constabel:**  
Investigation of herbivore-induced flavonoid pathway in Populus spec.  
23th International Conference on Polyphenols; Winnipeg (Canada). August 22-25, 2006, Polyphenols Communications 2006 (2006), 289-290.
- A/P A. Preuß, C. Rosati, G. Perotta, U. Matern, S. Martens:**  
Anthocyanidin synthases: multifunctional enzymes involved in proanthocyanidin synthesis?  
23th International Conference on Polyphenols; Winnipeg (Canada). August 22-25, 2006, Polyphenols Communications 2006 (2006), 295-296.
- A/V S. Martens, A. Preuß, U. Matern:**  
Anthocyanidin synthase: missing link in proanthocyanidin biosynthesis?  
5th Tannin Conference, Plant Polyphenols: Advance and Trends in Basic and Applied Research, 232nd American Chemical Society, San Francisco (USA), September 10-14 (2006)
- A/V U. Matern, F. Wellmann, R. Lukačín, S. Martens:**  
Anthocyanin synthase produces a novel procyanidin from (+)-catechin.  
5th Tannin Conference. Plant, Polyphenols: Advances and Trends in Basic and Applied Research (232nd ACS Meeting), San Francisco, U.S.A, 10-14 September (2006)
- A/V B. Rohde, J. Hans, U. Matern:**  
Purification and biochemical characterization of SAM:anthranilate N-methyltransferase.  
Jahrestagung der DPhG, Philipps-Universität Marburg, 4.-7. Oktober (2006)

- A/P S. Kellner, S. Specker, J. Hans, U. Matern:**  
Elicitor-induction, molecular cloning and characterization of psoralen synthase, the first committed monooxygenase of furanocoumarin biosynthesis in *Ammi majus* L. 8th International Symposium on Cytochrome P450 Biodiversity and Biotechnology. Swansea, Wales, U.K, 23.-27.July (2006)
- A/P R. Larbat, S. Kellner, A. Hehn, E. Gontier, U. Matern, F. Bourgaud:**  
Heterologous expression and functional characterization of psoralen synthase, the first P450 monooxygenase involved in furanocoumarin biosynthesis. 8th International Symposium on Cytochrome P450 Biodiversity and Biotechnology. Swansea, Wales, UK, 23.-27. July (2006)
- BB R. Lukačín, U. Matern:**  
Biosynthese pflanzlicher Sekundärstoffe. In: R. Hänsel / O. Sticher (Hrsg.), *Pharmakognosie – Phytopharmazie*, Springer MedizinVerlag, Heidelberg 8. Auflage (2006), 61-77.
- A/V E. D’Amico, J. R. M. de Almeida, F. Carbone, F. Mourgues, S. Martens, A. Preuß, T. Fischer, B. Deiml, A. Bovy, C. Rosati, G. Perrotta:**  
Characterisation of strawberry flavonoid pathway by molecular and biochemical approaches. Proceedings of the 50th Italian Society of Agricultural Genetics Annual Congress, Ischia (Italy) September 11-14 (2006)
- A/V Y. Gebhardt, S. Witte, G. Forkmann, U. Matern, S. Martens:**  
Molecular evolution of flavone synthase I in Apiaceae. 23th International Conference on Polyphenols; Winnipeg (Canada). August 22-25, 2006, *Polyphenols Communications* (2006), 29-30.
- M. Petersen:**
- O A. Berim, O. Spring, J. Conrad, M. Maitrejean, W. Boland, M. Petersen:**  
Enhancement of lignan biosynthesis in suspension cultures of *Linum nodiflorum* by coronalon, indanoyl-isoleucine and methyl jasmonate. *Planta* 222 (2005), 769-776.
- O K. Vogelsang, B. Schneider, M. Petersen:**  
Production of rosmarinic acid and a new rosmarinic acid 3'-O-β-D-glucoside in suspension cultures of the hornwort *Anthoceros agrestis* Paton. *Planta* 223 (2005), 369-373.
- O G. A. Schoch, M. Morant, N. A. Tahir, C. Asnaghi, S. Goepfert, C. Lapierre, F. E. Tax, M. Petersen, D. Gang, P. Ullmann, D. Werck-Reichhart:**  
The meta-hydroxylation step in the phenylpropanoid pathway: a new level of complexity in the pathway and its regulation. *Environmental Chemistry Letters* 4 (2006), 127-136.

- O M. Morant, G. A. Schoch, P. Ullmann, T. Ertunc, D. Little, C. E. Olsen, M. Petersen, J. Negrel, D. Werck-Reichhart:**  
Catalytic activity, duplication and evolution of the CYP98 cytochrome P450 family in wheat.  
*Plant Molecular Biology* DOI 10.1007/s11103-006-9028-8 (2006)
- O A. Berger, J. Meinhard, M. Petersen:**  
Rosmarinic acid synthase is a new member of the superfamily of BAHD acyltransferases.  
*Planta* DOI 10.1007/s00425-006-0393-y (2006)
- A/V A. Berim, M. Petersen:**  
Molecular cloning and characterization of a novel S-adenosyl-L-methionine:coniferylalcohol O-methyltransferase from suspension cultures of *Linum nodiflorum*.  
*Planta Medica* 72 (2006), 975.
- A/V A. Berim, B. Schneider, M. Petersen:**  
Klonierung und Charakterisierung der S-Adenosyl-L-Methionin: Coniferylalkohol 9-O-Methyltransferase (CA9OMT) aus Zellsuspensionskulturen von *Linum*-Arten.  
5. Treffen der Sektion Pflanzliche Naturstoffe der DBG (2006)

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE

### W. Diederich:

- O S. Brass, H.-D. Gerber, S. Dörr, W. E. Diederich:**  
Facile synthesis of substituted 2,3,4,7-tetrahydro-1H-azepines via ring-closing metathesis.  
*Tetrahedron* 62 (2006), 1777-1786.
- A/P A. Blum, J. Böttcher, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
Development of 3,4-Disubstituted Pyrrolidines as Potent non-peptidic Inhibitors of HIV-Protease.  
DPhG-Jahrestagung, Mainz, October (2005)
- A/P S. Brass, T. Luksch, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
Design and synthesis of substituted azepines as potential non-peptidic inhibitors of plasmepsin II.  
DPhG-Jahrestagung, Mainz, October (2005)
- A/P S. Brass, N.-S. Chan, T. Luksch, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
Facile synthesis of substituted azepines as putative non-peptidic inhibitors of Plasmepsin II.  
GDCh/DPhG-Fachgruppentagung, Frontiers in Medicinal Chemistry, Frankfurt, März (2006)

- A/P A. Blum, J. Böttcher, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
HIV-Protease Inhibitors based on 3,4-Disubstituted Pyrrolidines.  
GDCh/DPhG-Fachgruppentagung, Frontiers in Medicinal Chemistry, Frankfurt, März (2006)
- A/P Ch. Gerlach, N. Weskamp, T. Craan, W. E. Diederich, G. Klebe:**  
KNOBLE – KNOWledge-Based Ligand Enumeration.  
GDCh/DPhG-Fachgruppentagung, Frontiers in Medicinal Chemistry, Frankfurt, März (2006)
- A/V A. Blum, J. Böttcher, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
Functionalized Pyrrolidines –A New Class of HIV-Protease Inhibitors.  
1st European Chemistry Congress, Budapest, Ungarn, August (2006)
- A/V S. Brass, N.-S.i Chan, T. Luksch, J. Böttcher, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
Synthesis of substituted Tetrahydro-1H-azepines as non-peptidic inhibitors of aspartic proteases.  
Doktoranden Tagung der DPhG, Nürnberg, September (2006)
- A/P Ch. Gerlach, Ch. Sohn, T. Craan, W. E. Diederich, G. Klebe:**  
KNOBLE - KNOWledge-Based Ligand Enumeration.  
Abstracts of Papers, 232nd ACS National Meeting, San Francisco, CA, USA, September (2006)
- A/P N.-S. Chan, S. Brass, J. Böttcher, T. Luksch, G. Klebe, W. E. Diederich:**  
Aspartic Protease Inhibitors based on a 2,3,4,7-Tetrahydro-1H-azepine scaffold.  
DPhG-Jahrestagung Marburg, Oktober (2006)
- R. Hartmann:**
- O H. Grügelsiepe, O. Brandt, R. K. Hartmann:**  
Antisense inhibition of RNase P: mechanistic aspects and application to live bacteria.  
*J. Biol. Chem.* 281 (2006), 30613-30620.
- O T. Christoph, A. Grünweller, J. Mika, M. K. Schafer, E. J. Wade, E. Weihe, V. A. Erdmann, R. Frank, C. Gillen, J. Kurrek:**  
Silencing of vanilloid receptor TRPV1 by RNAi reduces neuropathic and visceral pain in vivo.  
*Biochem. Biophys. Res. Commun.* 350 (2006), 238-243.
- O M. Marszalkowski, J. H. Teune, G. Steger, R. K. Hartmann, D. K. Willkomm:**  
Thermostable RNase P RNAs lacking P18 identified in the Aquificales.  
*RNA* 12 (2006), 1915-1921.
- O M. Göbringer, R. Kretschmer-Kazemi Far, R. K. Hartmann:**  
Analysis of RNase P protein (rnpA) expression in *Bacillus subtilis* utilizing strains with suppressible rnpA expression.  
*J. Bacteriol.* 188 (2006), 6816-6823.

**O D. K. Willkomm, R. K. Hartmann:**  
6S RNA - an ancient regulator of bacterial RNA polymerase rediscovered.  
*Biol. Chem.* 386 (2005), 1273-1277.

**O A. Grünweller, R. K. Hartmann:**  
RNA interference as a gene-specific approach for molecular medicine.  
*Curr. Med. Chem.* 12 (2005), 763-771.

**O B. Wegscheid, C. Condon, R. K. Hartmann:**  
Type A and B RNase P RNA are interchangeable in vivo despite substantial biophysical differences.  
*EMBO Reports* 7 (2006), 411-417.

**O D. K. Willkomm, R. K. Hartmann:**  
Intricacies and surprises of nuclear mitochondrial co-evolution.  
*Biochem J.* 399 (2006), e7-9.

#### **A. Heine:**

**O E. Specker, J. Böttcher, S. Brass, A. Heine, H. Lilie, A. Schoop, G. Müller, N. Griebenow, G. Klebe:**  
Unexpected Novel Binding Mode of Pyrrolidine-Based Aspartyl Protease Inhibitors: Design, Synthesis and Crystal Structure in Complex with HIV Protease.  
*ChemMedChem* 1 (2006), 106-117.

**O H. Steuber, M. Zentgraf, A. Podjarny, A. Heine, G. Klebe:**  
High-resolution Crystal Structure of Aldose Reductase Complexed with the Novel Sulfonyl-pyridazinone Inhibitor Exhibiting an Alternative Active Site Anchoring Group.  
*Journal of Molecular Biology* 356 (2006), 45-56.

**O H. Steuber, M. Zentgraf, C. Gerlach, C. A. Sotriffer, A. Heine, G. Klebe:**  
Expect the Unexpected or Caveat for Drug Designers: Multiple Structure Determinations Using Aldose Reductase Crystals Treated under Varying Soaking and Co-crystallization Conditions.  
*Journal of Molecular Biology* 363 (2006), 174-187.

#### **M. Hilp:**

**O M. Hilp:**  
Colour reactions of griseofulvin Ph. Eur. 2005 using hydrogen peroxide solution or bromate or iodate as oxidant instead of potassium dichromate; analytical methods in respect to environmental and economical concern Part 22.  
*Pharmazie* 61 (2006), 74.

**O M. Hilp:**  
Amalgam, ein Problem?  
*Dtsch. Apotheker Ztg.* 145 (2005), 5850-5856.

**M. Keusgen:**

- O R. M. Fritsch, M. Keusgen:**  
Occurrence and taxonomic significance of cysteine sulphoxides in the genus *Allium* L.  
*Phytochemistry* 67 (2006), 1127-1135.
- A/V W. Vornholt, M. Hartmann, S. Datta Mazumdar, M. Keusgen:**  
Artificial pathogenic bacteria on a surface plasmon resonance (SPR) platform.  
*Abstractband 9World Congress on Biosensors* (2006), O86.
- P A. Holländer, M. Keusgen, J. Krämer, A. Ferner:**  
Verfahren zur spezifischen und unspezifischen Separation von Zellen und/oder Viren aus flüssigen Medien und dessen Verwendung.  
(2006), DE102005002343A1.
- P A. Holländer, M. Keusgen, J. Krämer, A. Ferner:**  
Method for the specific or unspecific separation of cells and/or viruses from aqueous media and use thereof.  
(2006), WO002006077020A2.
- P A. Poghossian, A. Cherstvy, M. J. Schöning, S. Ingebrandt, M. Keusgen:**  
Device and method for the detection of charged macromolecules.  
(2006), WO002006026946A1.
- A/V N. Botkin, L. Dähne, B. Fassbender, M. Giersig, M. Hilgendorff, D. Hoffmann, M. Keusgen, H. Knieps, M. Moske, R. Pascal, G. Treitz:**  
Nanostructured elasto-optical biosensor for screening on bioactive compounds.  
*Planta Medica* 72 (2006), 974.
- A/P M. H. F. Meyer, B. Müller, M. Hartmann, M. Keusgen:**  
CRP determination based on a novel magnetic biosensor. In: *Abstractband 9World Congress on Biosensors* (2006), P87.
- O M. H. F. Meyer, M. Hartmann, M. Keusgen:**  
SPR-based immunosensor for the CRP detection – a new method to detect a well known protein.  
*Biosensors and Bioelectronics* 21 (2006), 1987-1990.
- A/P A. Vogt, M. Keusgen:**  
Isolation of a new enzyme of medicinally used *Allium* subgenus *Melanocrommyum* species. In: *Abstractband DPhG Doktorandentagung 2006* (2006), P3.3.
- A/P N. Botkin, L. Dähne, B. Fassbender, M. Giersig, M. Hilgendorff, D. Hoffmann, M. Keusgen, H. Knieps, M. Moske, R. Pascal, G. Treitz:**  
Nanostructured elasto-optical biosensor for screening on bioactive compounds. In: *Abstractband DPhG Doktorandentagung 2006* (2006), P3.4.

- A/P N. Seidel, M. Keusgen, T. Kissel:**  
Investigation of protein-polymer-interactions using a novel spectral-phase interference method. In: Abstractband CRS German Chapter Annual Meeting 2006 (2006), P42.
- A/V N. Seidel, M. Keusgen, T. Kissel:**  
Comparative study on protein-polymer-interactions by spectral-phase interference method. In: Abstractband (elektronisch) CRS 33rd Annual Meeting and Exposition 2006 (2006), 41.
- A/P M. Keusgen, R. M. Fritsch:**  
Onions of the Allium subgenus Melanocrommyum – the Better Garlic?  
*Planta Medica* 72 (2006), 1081.
- A/P W. Vornholt, M. Keusgen:**  
Artificial pathogenic bacteria for the study between surface structures and suitable targets. In: Abstractband DPhG Doktorandentagung (2006), P1.12.
- A/P M. H. F. Meyer, M. Hartmann, H.-J. Krause, M. Keusgen:**  
CRP determination based on magnetic beads.  
Abstractband 6th International Conference on Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers 2006 (2006), Poster.
- A/P H.-J. Krause, N. Wolters, Y. Zhang, A. Offenhäuser, P. Miethe, M. H. F. Meyer, M. Hartmann, M. Keusgen:**  
Magnetic particle detection by frequency mixing for immunoassay applications. In: Abstractband 6th International Conference on Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers 2006 (2006), Poster.
- A/V M. H. F. Meyer, M. Hartmann, H.-J. Krause, M. Keusgen:**  
Quantifying magnetic beads – a new biosensor platform. In: Abstractband 6th International Conference on Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers 2006 (2006), 73.
- A/P B. Müller, S. Datta Mazumdar, M. H. F. Meyer, M. Hartmann, M. Keusgen:**  
Rapid detection of Salmonella infections in farm animals and humans by an SPR device. In: Abstractband 9World Congress on Biosensors (2006), P86.
- A/P S. Datta Mazumdar, M. Hartmann, M. Keusgen:**  
Rapid method for detection of Salmonella in milk by surface plasmon resonance. In: Abstractband 9World Congress on Biosensors (2006), P385.
- O M. Hartman, P. Nikitin, M. Keusgen:**  
Innovative analytical system for screening on lectins.  
*Biosensors and Bioelectronics* 22 (2005), 28-34.

- O K. Ziegert, W. Schütze, H. Schulz, M. Keusgen, F. Gun, E. R. J. Keller:**  
Efficient determination of cysteine sulphoxides in Allium plants applying new biosensor and HPLC-MS2 methods.  
*Journal of Applied Botany and Food Quality – Angewandte Botanik* 80 (2006), 31-35.
- A/P J. Jedelská, M. Keusgen, R. M. Fritsch:**  
Sulphur Chemistry of Drumstick Onions (Allium Subgenus Melanocrommyum).  
*Planta Medica* 72 (2006), 1029.
- G. Klebe:**
- O P. Czodrowski, I. Dramburg, C. A. Sotriffer, G. Klebe:**  
Development of a generally applicable charge model for the calculation of protonation states in proteins and protein-ligand complexes.  
*Proteins, Structure, Functions and Bioinformatics* 65 (2006), 424-437.
- O C. Grimm, R. Ficner, T. Sgraja, P. Haebel, G. Klebe, K. Reuter:**  
Crystal structure of Bacillus subtilis S-adenosylmethionine: tRNAribosyltransferase-isomerase.  
*Biochemical and Biophysical Research Communications* 351 (2006), 695-701.
- O A. Hillebrecht, C. T. Supuran, G. Klebe:**  
Integrated Approach Using Protein and Ligand Information to Analyze Affinity and Selectivity Determining Features of Carbonic Anhydrase Isozymes.  
*ChemMedChem* 1 (2006), 839-853.
- O E. A. Meyer, N. Donati, M. Guillot, B. Schweizer, F. Diederich, B. Stengl, R. Brenk, K. Reuter, G. Klebe:**  
Synthesis, Biological Evaluation and Crystallographic Studies of Extended Guanine-based (lin-Benzoguanine) Inhibitors for tRNA Guanine Transglycosylase (TGT).  
*Helv. Chim. Acta* 89 (2006), 573-597.
- O D. Kuhn, N. Weskamp, S. Schmitt, E. Hüllermeier, G. Klebe:**  
From the Similarity Analysis of Protein Cavities to the Functional Classification of Protein Families Using Cavbase.  
*J. Mol. Biol.* 359 (2006), 1023-1044.
- O S. I. Al-Gharabli, S.T. Ali Shah, S. Weik, M. F. Schmidt, J. R. Mesters, D. Kuhn, G. Klebe, R. Hilgenfeld, J. Rademann:**  
An Efficient Method for the Synthesis of Peptide Aldehyde libraries Employed in the Discovery of Reversible SARS Corona Virus Main Protease (SARS-CoV<sup>Mpro</sup>) Inhibitors.  
*ChemBioChem* 7 (2006), 1-9.
- O P. Block, J. Paern, E. Hüllermeier, P. Sanschagrín, C. A. Sotriffer, G. Klebe:**  
Physicochemical Descriptors to Discriminate Protein-Protein Interactions in Permanent and Transient Complexes by Means of Machine Learning Algorithms.  
*Proteins, Structure, Functions and Bioinformatics* 65 (2006), 607-622.

- O C. Peifer, T. Stoiber, E. Unger, F. Totzke, C. Schächtele, R. Brenk, G. Klebe, D. Schollmeyer, G. Dannhardt:**  
Design, Synthesis and Biological Evaluation of 3,4-Bisarylmaleimides as Angiogenesis Inhibitors.  
*J. Med. Chem.* 49 (2006), 1271-1281.
- O H. Steuber, M. Zentgraf, C. Gerlach, C. A. Sotriffer, A. Heine, G. Klebe:**  
Expect the Unexpected or Caveat for Drug Designers: Multiple Structure Determinations Using Aldose Reductase Crystals Treated under varying Conditions.  
*J. Mol. Biol.* 363 (2006), 174-187.
- O P. Block, C. A. Sotriffer, I. Dramburg, G. Klebe:**  
AffinDB: A freely accessible database of affinities for protein-ligand complexes from the PDB.  
*Nucleic Acids Research* 34 (2006), D522-526.
- O J. Fokkens, G. Klebe:**  
A Simple Protocol to Estimate Protein Binding Affinity Differences for Enantiomers without Prior Resolution of Racemates.  
*Angew. Chem, 118 (2006) 1000-1004, Angew. Int. Ed. Engl.* 45 (2006), 985-989.
- O S. Weik, T. Luksch, A. Evers, J. Böttcher, C. A. Sotriffer, A. Hasilik, H.-G. Löffler, G. Klebe, J. Rademann:**  
The Potential of P1 Site Alterations in Peptidomimetic Protease Inhibitors as Suggested by Virtual Screening and Explored by the Use of C C-Coupling Reagents.  
*ChemMedChem* 1 (2006), 445-457.
- O A. Weber, M. Böhm, C. T. Supuran, A. Scozzafava, C. A. Sotriffer, G. Klebe:**  
3D QSAR Selectivity Analyses of Carbonic Anhydrase Inhibitors: Insights for the Design of Isozyme Selective Inhibitors.  
*J. Chem. Inf. Model.* 46 (2006), 2737-2760.
- O H. Steuber, M. Zentgraf, A. Podjarny, A. Heine, G. Klebe:**  
High Resolution Crystal Structure of Aldose Reductase Complexed with the Novel Sulfonyl-Pyridazinone Inhibitor Exhibiting an Alternative Active Site Anchoring Group.  
*J. Mol. Biol.* 356 (2006), 45-56.
- B R. Brenk, G. Klebe:**  
“Hot Spot” Analysis of Protein-binding Sites as a Prerequisite for Structure-based Virtual Screening and Lead Optimization in Pharmacophores and Pharmacophore Searches. In: Eds. T.Langer, / R. D. Hoffmann, Vol. 32 in the series ‘Methods and Principles in Medicinal Chemistry’ by Mannhold, R. / Kubinyi, H. / Folkers, G. Wiley-VCH (2006).

**O E. Specker, J. Boettcher, S. Brass, H. Lilie, A. Heine, A. Schoop, G. Mueller, N. Griebenow, G. Klebe:**  
Unexpected Novel Binding Mode of Pyrrolidine-based Aspartyl Protease Inhibitors: Design, Synthesis and Crystal Structure with HIV Protease.  
*ChemMedChem* 1 (2006), 106-117.

**O G. Klebe:**  
Virtual Ligand Screening: Strategies, Perspectives, and Limitations.  
*Drug Discovery Today* 11 (2006), 580-594.

**Ch. Sotriffer:**

**O D. Platis, C. Sotriffer, Y. Clonis, N. E. Labrou:**  
Lock-and-key motif as a concept for designing affinity adsorbents for protein purification.  
*Journal of Chromatography A* 1128 (2006), 138-151.

**A/P M. Sippel, G. Klebe, C. Sotriffer:**  
Targeting HIV-1 Integrase: Investigating a new binding site for inhibitor design.  
Tagungsband Summer School Medicinal Chemistry, Universität Regensburg, 25.-27.09.2006

**A/P N. Tidten, C. Sotriffer, H.-D. Gerber, B. Stengl, K. Reuter, G. Klebe:**  
Mutational studies on substrate specificity in tRNA guanine transglycosylase binding pockets. In: Book of abstracts, Frontiers in Medicinal Chemistry Meeting, 12.-15.03.2006, Frankfurt (2006), 154.

**A/P M. Zentgraf, G. Klebe, C. Sotriffer:**  
Charting Aldose Reductase Conformational Space: Comparative Analysis of MD Simulations. In: Book of abstracts, Frontiers in Medicinal Chemistry Meeting, 12.-15.03.2006, Frankfurt (2006), 156.

**A/V C. Sotriffer, M. Zentgraf:**  
How is "induced-fit" induced? Structural Dynamics of Aldose Reductase and its Implications for Drug Design. In: Book of abstracts, Frontiers in Medicinal Chemistry Meeting, 12.-15.03.2006, Frankfurt (2006), 59.

**BB C. Sotriffer:**  
Molecular Dynamics Simulations in Drug Design. In: Encyclopedic Reference of Genomics and Proteomics in Molecular Medicine, 2006, 1153-1160.

**O P. Block, C. Sotriffer, I. Dramburg, G. Klebe:**  
AffinDB: A freely accessible database of affinities for protein-ligand complexes from the PDB.  
*Nucleic Acids Research* 34 (2006), D522-D526.

- O S. Weik, T. Luksch, A. Evers, J. Böttcher, C. Sotriffer, A. Hasilik, H. G. Löffler, G. Klebe, J. Rademann:**  
The potential of P1 site alterations in peptidomimetic protease inhibitors as suggested by virtual screening and explored by the use of C-C-coupling linker reagents.  
*ChemMedChem* 1 (2006), 445-457.
- O P. Czodrowski, I. Dramburg, C. Sotriffer, G. Klebe:**  
Development, validation and application of adapted PEOE charges to estimate pKa values of functional groups in protein-ligand complexes.  
*Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics* 65 (2006), 424-437.
- O P. Block, J. Paern, E. Hüllermeier, P. Sanschagrín, C. Sotriffer, G. Klebe:**  
Physicochemical descriptors to discriminate between protein-protein interactions in permanent and transient complexes selected by means of machine learning algorithms.  
*Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics* 65 (2006), 607-622.
- O A. Weber, M. Böhm, C. T. Supuran, A. Scozzafava, C. Sotriffer, G. Klebe:**  
3D QSAR selectivity analyses of carbonic anhydrase inhibitors: Insights for the design of isozyme selective inhibitors.  
*J. Chem. Inf. Model.* 46 (2006), 2737-2760.
- O H. Steuber, M. Zentgraf, C. Gerlach, C. Sotriffer, A. Heine, G. Klebe:**  
Expect the unexpected or caveat for drug designers: Multiple structure determinations using aldose reductase crystals treated under varying soaking and co-crystallisation conditions.  
*J. Mol. Biol.* 363 (2006), 174-187.
- O M. Zentgraf, J. Fokkens, C. Sotriffer:**  
Addressing protein flexibility and ligand selectivity by “in-situ cross-docking”.  
*ChemMedChem* 1 (2006), 1355-1359.
- A/P N. Tidten, C. Sotriffer, H.-D. Gerber, B. Stengl, K. Reuter, G. Klebe:**  
Flexibility and specificity of TGT elucidated by MD and crystal structure analysis.  
In: Book of abstracts, 8th International School on the Crystallography of Biological Macromolecules, Como, 21.-25.05.2006.
- A/P N. Tidten, C. Sotriffer, H.-D. Gerber, B. Stengl, K. Reuter, G. Klebe:**  
Unravelling substrate specificity & flexibility in binding pockets of the TGT system.  
In: Book of abstracts, 1st European Chemistry Congress, Budapest, 27.-31.08.2006.
- A/P T. Luksch, S. Weik, J. Rademann, C. Sotriffer, A. Heine, G. Klebe:**  
Structure Based Drug Design for the highly flexible protein plasmepsin II. In: Book of abstracts, 1st European Chemistry Congress, Budapest, 27.-31.08.2006.

- O D. Vigil, J. H., Lin, C. Sotriffer, J. K. Pennypacker, J. A. McCammon, S. S. Taylor:**  
A simple electrostatic switch important in the activation of type I protein kinase A by cyclic AMP.  
*Protein Science* 15 (2006), 113-121.
- A/P T. Luksch, S. Weik, J. Rademann, C. Sotriffer, A. Heine, G. Klebe:**  
Inhibitor design strategy for the antimalarial drug target Plasmeprin II using protein-flexibility information generated by MD simulation. In: Book of abstracts, Frontiers in Medicinal Chemistry Meeting, 12.-15.03.2006, Frankfurt (2006), 145.

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE

### U. Bakowsky:

- O S. Werth, B. Urban-Klein, L. Dai, S. Hobel, M. Grzelinski, U. Bakowsky, F. Czubayko, A. Aigner:**  
A low molecular weight fraction of polyethylenimine (PEI) displays increased transfection efficiency of DNA and siRNA in fresh or lyophilized complexes.  
*J Control Release* 2 (2006), 257-70.
- O G. Schumacher, U. Bakowsky, C. Gege, R. R. Schmidt, U. Rothe, G. Bendas:**  
Lessons Learned from Clustering of Fluorinated Glycolipids on Selectin Ligand Function in Cell Rolling.  
*Biochemistry* 9 (2006), 2894-2903.
- O C. G. Oster, M. Wittmar, U. Bakowsky, T. Kissel:**  
DNA nano-carriers from biodegradable cationic branched polyesters are formed by a modified solvent displacement method.  
*J. Control. Release* 3 (2006), 371-381.
- O C. Olbrich, P. Hauff, F. Scholle, W. Schmidt, U. Bakowsky, A. Briel, M. Schirner:**  
The in vitro stability of air-filled polybutylcyanoacrylate microparticles.  
*Biomaterials* 19 (2006), 3549-3559.
- O S. Mao, U. Bakowsky, A. Jintapattanakit, T. Kissel:**  
Self-assembled polyelectrolyte nanocomplexes between chitosan derivatives and insulin.  
*J. Pharm. Sci.* 5 (2006), 1035-1048.
- O D. Gutmayer, R. Thomann, U. Bakowsky, R. Schubert:**  
Synthesis of a Polymer Skeleton at the Inner Leaflet of Liposomal Membranes: Polymerization of Membrane-Adsorbed pH-Sensitive Monomers.  
*Biomacromolecules* 7 (2006), 1422-1428.

- O **M. Grzelinski, B. Urban-Klein, T. Martens, K. Lamszus, U. Bakowsky, S. Höbel, F. Czubayko, A. Aigner:**  
RNAi-mediated gene silencing of pleiotrophin (PTN) through PEI-complexed siRNAs in vivo exerts anti-tumoral effects in glioblastoma xenografts.  
*Hum Gene Ther.* 17 (2006), 751-66.
  
- O **O. Germershaus, T. Merdan, U. Bakowsky, M. Behe, T. Kissel:**  
Trastuzumab-polyethylenimine-polyethylene glycol conjugates for targeting Her2-expressing tumors.  
*Bioconjug Chem.* 17 (2006), 1190-1199.
  
- O **S. Mao, M. Neu, O. Germershaus, O. Merkel, J. Sitterberg, U. Bakowsky, T. Kissel:**  
Influence of polyethylene glycol chain length on the physicochemical and biological properties of poly(ethylene imine)-graft-poly(ethylene glycol) block copolymer/SiRNA polyplexes.  
*Bioconjug Chem.* 17 (2006), 1209-1218.
  
- O **S. Anabousi, E. Kleemann, U. Bakowsky, T. Kissel, T. Schmehl, T. Gessler, W. Seeger, C.-M. Lehr, C. Ehrhardt:**  
Effect of PEGylation on the stability of liposomes during nebulisation and in lung surfactant.  
*J. Nanosci. Nanotechnol.* 6 (2006), 3010-3016.
  
- O **S. Hariharan, V. Bhardwaj, I. Bala, J. Sitterberg, U. Bakowsky, M. N. V. Ravi Kumar:**  
Design of estradiol loaded PLGA nanoparticulate formulations: A potential oral delivery system for hormone therapy.  
*Pharm Res.* 1 (2006), 184-95.
  
- O **C. Kneuer, C. Ehrhardt, H. Bakowsky, M.N. Kumar, V. Oberle, C.-M. Lehr, D. Hoekstra, U. Bakowsky:**  
The influence of physicochemical parameters on the efficacy of non-viral DNA transfection complexes: a comparative study.  
*J. Nanosci. Nanotechnol.* 6 (2006), 2776-2782.

**T. Kissel:**

- O **S. Mao, M. Neu, O. Germershaus, O. Merkel, J. Sitterberg, U. Bakowsky, T. Kissel:**  
Influence of polyethylene glycol chain length on the physicochemical and biological properties of poly(ethylene imine)-graft-poly(ethylene glycol) block copolymer/siRNA polyplexes.  
*Bioconjugate Chem* 17 (2006), 1209-1218.

- A/P C. Augsten, S. Mao, T. Kissel, K. Mäder:**  
Characterizing different Trimethyl chitosanes and Poly(ethylene glycol)-graft-trimethyl chitosan block copolymers using asymmetrical Flow Field-Flow Fractionation and Multi-Angle Light Scattering.  
*Polymeric Materials, Halle* (2006), September.
- A/P O. Germershaus, S. Mao, J. Nguyen, T. Kissel:**  
Comparative Studies on Complex Size and Route and Efficiency of Cellular Entry of Chitosan Derivatives in a Cell Line of Pulmonary Epithelium A549.  
33rd Annual Meeting Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26.
- BB T. Kissel:**  
Biomaterials for delivery and targeting of proteins and nucleic acids.  
*Eur J Pharm Biopharm* 63 (2006), 237-239.
- BB T. Kissel:**  
Lipospheres in Drug Targets and Delivery.  
*Eur J Pharm Biopharm* 61 (2005), 111-112.
- U T. Kissel:**  
Per Nanotransporter in die Zelle.  
*Marburger Uni Journal* 26 (2006), 19-24.
- U T. L. Whateley, D. Poncelet, P. Colinet, C. Ward, T. Coakley, O. Alpar, T. Kissel, K. Eichler, G. Rees, D. Bain, J. Taihades, N. Suter:**  
Microencapsulation processes.  
*European Space Agency SP* 1281 (2005), 102-107.
- U L. A. Dailey, T. Kissel:**  
New poly(lactic-co-glycolic acid) derivatives: Modular polymers with tailored properties.  
*Drug Discovery Today* 2 (2005), 7-14.
- O S. Anabousi, E. Kleemann, U. Bakowsky, T. Kissel, T. Schmehl, T. Gessler, W. Seeger, C.-M. Lehr, C. Ehrhardt:**  
Effect of PEGylation on the stability of liposomes during nebulisation and in lung surfactant.  
*J Nanosci Nanotechno* 6 (2006), 3010-3016.
- P M. Ausborn, T. Kissel:**  
Compositions comprising a drug in a biodegradable Polymer matrix for implant coating.  
*PCT Int Appl* (2005), 28 pp.
- O T. Kissel, S. Maretschek, C. Packhäuser, J. Schnieders, N. Seidel:**  
Microencapsulation techniques for parenteral depot systems and their application in the pharmaceutical industry.  
*Drugs and the Pharmaceutical Sciences* 158 (2006), 99-122.

- A/P C. Packhäuser, M. Wittmar, J. Sitterberg, T. Gessler, T. Schmehl, U. Bakowsky, W. Seeger, T. Kissel:**  
Fast-degrading nano-carrieres for pulmonary drug delivery.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- O O. Germershaus, T. Merdan, U. Bakowsky, M. Behe, T. Kissel:**  
Trastuzumab-Polyethylenimine-Polyethylene glycol Conjugates for targeting Her2 Expressing Tumors.  
*Bioconjugate Chem* 17 (2006), 1190-1199.
- O L. A. Dailey, N. Jekel, L. Fink, T. Gessler, T. Schmehl, M. Wittmar, T. Kissel, W. Seeger:**  
Investigation of the proinflammatory potential of biodegradable nanoparticle drug delivery systems in the lung.  
*Toxicol Appl Pharmacol* 215 (2006), 100-108.
- O J. Schnieders, U. Gbureck, R. Thull, T. Kissel:**  
Controlled release of gentamicin from calcium phosphate - poly(lactic acid-co-glycolic acid) composite bone cement.  
*Biomaterials* 27 (2006), 4239-4249.
- O M. Wittmar, T. Kissel:**  
Biodegradable Brush-like branched polyesters containing a charge-modified poly(vinyl alcohol) backbone as platform for drug delivery systems: Synthesis and characterization.  
*Macromolecules* 39 (2006), 1417-1424.
- O S. Mao, U. Bakowsky, A. Jintapattanakit, T. Kissel:**  
Self-assembled Polyelectrolyte Nanocomplexes between Chitosan Derivatives and Insulin.  
*J Pharm Sci* 95 (2006), 1035-1048.
- O U. Westedt, M. Wittmar, M. Hellwig, Ph. Hanefeld, A. Greiner, A.K. Schaper, T. Kissel:**  
Paclitaxel releasing films consisting of poly(vinyl alcohol)-graft-poly(lactide-co-glycolide) and their potential as biodegradable stent coatings.  
*J Control Release* 111 (2006), 235-246.
- O E. Kleemann, M. Neu, N. Jekel, L. Fink, T. Schmehl, T. Gessler, W. Seeger, T. Kissel:**  
Nano-carriers for DNA delivery to the lung based upon a TAT-derived peptide covalently coupled to PEG-PEI.  
*J Control Release* 109 (2005), 299-316.

- O M. Simon, M. Wittmar, T. Kissel, T. Linn:**  
Insulin containing nanocomplexes formed by self-assembly from biodegradable amine-modified poly(vinyl alcohol)-graft-poly(L-Lactide): Bioavailability and nasal tolerability in rats.  
*Pharmaceut Res* 22 (2005), 1879-1886.
- O C. G. Oster, M. Wittmar, U. Bakowsky, T. Kissel:**  
DNA nano-carriers from biodegradable cationic branched polyesters are formed by a modified solvent displacement method.  
*J Control Release* 111 (2006), 371-381.
- O P. Hanefeld, U. Westedt, R. Wombacher, T. Kissel, A. Schaper, J. H. Wendorff, A. Greiner:**  
Coating of poly(p-xylylene) by PLA-PEO-PLA triblock copolymers with excellent polymer - Polymer adhesion for stent applications.  
*Biomacromolecules* 7 (2006), 2086-2090.
- A/P O. Merkel, S. Mao, O. Germershaus, M. Neu, T. Kissel:**  
Physicochemical characterization of polyethyleneimine-graft-poly(ethylene glycol) block copolymers as carriers of siRNA: Influence of polyethylene glycol chain length.  
Materialforschungstag Rauschholzhausen (2006), 30. Juni
- A/P S. Mao, J. Xu, C. Cuifang, O. Germershaus, A. Schaper, T. Kissel:**  
Influence of process parameters on the internal porosity and burst release of FITC-dextran loaded PLGS microspheres.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- A/P S. Mao, O. Germershaus, M. Neu, O. Merkel, T. Kissel:**  
Physicochemical characterization of polyethyleneimine-graft-poly(ethylene glycol) block copolymers as carriers of siRNA: Influence of polyethylene glycol chain length.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- A/P O. Merkel, M. Neu, O. Germershaus, T. Kissel:**  
PEGylated PEI for siRNA delivery: Structure-function relationships of poly(ethylene imine)-graft-poly(ethylene glycol) block copolymer/ siRNA polyplexes.  
Gordon Research Conference "Drug Carriers in Medicine and Biology", Big Sky (MT, USA) (2006), August 13-18
- A G. Schliecker, C. Schmidt, S. Fuchs, T. Kissel:**  
Erratum to "Characterization of a homologous series of D,L-lactic acid oligomers a mechanistic study on the degradation kinetics in vitro" [*Biomaterials* 24 (2003) 3835-3844].  
*Biomaterials* 26 (2005), 827.

- A/P S. Mao, J. Xu, C. Cuifang, O. Germershaus, A. Schaper, T. Kissel:**  
Influence of process parameters on the internal porosity and burst release of FITC-dextran loaded PLGS microspheres.  
Materialforschungstag Rauschholzhausen (2006), 30. Juni
- A/P A. Jintapatanakit, J. Sitterberg, V. Junyaprasert, T. Kissel:**  
Binding and uptake of mucoadhesive quarternized chitosan - insulin nanocomplexes by mucus secreting HT29-MTX-E12 monolayers.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- A/P J. Nguyen, M. Neu, O. Germershaus, T. Schmehl, T. Gessler, W. Seeger, T. Kissel:**  
Correlation of uptake mechanism and complex size for low-toxicity bioconjugates based on TAT-derived peptides covalently coupled to PEG-PEI.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- A/P S. Maretschek, A. Greiner, T. Kissel:**  
Nanofiber composites for the controlled release of proteins.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- A/P N. Seidel, M. Keusgen, T. Kissel:**  
Comparative study on protein-polymer-interactions by spectral-phase interference method.  
33rd Annual Symposium Controlled Release Society, Vienna, Austria (2006), July 22-26
- A/P O. Germershaus, M. Neu, M. Behe, T. Kissel:**  
PEI-PEG-Trastuzumab Conjugates for Targeted Tumor Therapy: Does Pegylation and Antibody Modification Improve in vivo Pharmacokinetics and Biodistribution?  
Gordon Research Conference "Drug Carriers in Medicine and Biology", Big Sky (MT, USA) (2006), August 13-18

## -3- Vorträge

### INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER PHARMAZIE

#### **S. Anagnostou:**

1. **S. Anagnostou:**  
Jesuitenapotheken in der öffentlichen Krankenversorgung – Beispiele aus Zentraleuropa und den Missionen.  
32. Klosterseminar der der Katholischen Landesvolkshochschule „Anton Heinen“ in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Kirchen- und Bistumsgeschichte der Theologischen Fakultät Paderborn. Klosterlandschaft Westfalen XXXII. Kloster und Krankendienst, Hardehausen 26.10.2005.
2. **S. Anagnostou:**  
Heilpflanzen im Apothekergarten des Münsterschen Jesuitenkollegs.  
Vortrag im Kreismuseum Wewelsburg, Büren/Wewelsburg 21.06.2006.
3. **S. Anagnostou:**  
200 Jahre Apotheke zur Residenz in Büren.  
Vortrag zum 200jährigen Jubiläum der Apotheke zur Residenz, Büren 12.05.2006.
4. **S. Anagnostou:**  
Altbestände der Trierer Stadtbibliothek als Zeugnis kundigen pharmazeutischen Wirkens vom 16. bis 18. Jahrhundert und Schatzkästlein für den Pharmaziehistoriker.  
Wissenschaftshistorisches Kolloquium des Instituts für Geschichte der Pharmazie und des Instituts für Geschichte der Ethik und Medizin Emil-von-Behring. Institut für Geschichte der Pharmazie, Marburg 19.04.2006.
5. **S. Anagnostou:**  
Pharmaziehistorische Kostbarkeiten: Ordenspharmazie vom 16. bis 18. Jahrhundert im Spiegel der medizinisch-pharmazeutisch relevanten Bestände der ehemaligen Jesuitenbibliothek in Trier.  
Stadtbibliothek Trier, Trier 30.03.2006.
6. **S. Anagnostou:**  
Passiflora und ihre Schwestern. Heilpflanzen aus Amerika und ihre Bedeutung für die moderne Pharmazie.  
Institut für Geschichte der Medizin der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität, Würzburg 02.02.2006.

## **P. Dilg:**

1. **P. Dilg:**  
Die Pflanzen der Templerkapelle im Arzneischatz um 1300. „Vom Geheimnis des steinernen Herbariums.“  
Symposium zur Bauplastik der Templerkapelle Mücheln, Wettin 07.07.2006.
2. **P. Dilg:**  
Der Apotheker als literarische Figur. Eine Bestandsaufnahme.  
Fest-Kolloquium „Der Apotheker in der Literatur“, Marburg 12.11.2005.
3. **P. Dilg:**  
Einführung in die Ausstellung „I vasi da farmacia“. Historische Apothekergefäße aus der Sammlung der Bayer Italia“.  
Bayer Kulturabteilung, Leverkusen 23.04.2006.
4. **P. Dilg:**  
Der Traum von der ewigen Jugend: Elixiere, Balsame, Essenzen.  
Symposium „Wohl (salus) und Wille (voluntas) des gesunden und kranken Menschen. Geschichte – Theorie – Ethik“, Lübeck 05.05.2006.
5. **P. Dilg:**  
Einführung in die Ausstellung „I vasi da farmacia“. Sammlung Bayer Italia“.  
Museum Zons, Dormagen-Zons 22.06.2006.

## **Ch. Friedrich:**

1. **Ch. Friedrich:**  
Ungenutzte Möglichkeiten in der Wissenschaft am Beispiel der Pharmazie in Halle.  
Festvortrag auf dem Festkolloquium anlässlich des 65. Geburtstages von Prof. Dr. rer. nat. habil. Horst Remane, Halle 30.05.2006.
2. **Ch. Friedrich:**  
Krisen in der Geschichte der deutschen Apotheke.  
Festvortrag zur Jubiläumsveranstaltung 50 Jahre Landesapothekerkammer Hessen, Offenbach 22.03.2006.
3. **Ch. Friedrich:**  
Contergan – zur Geschichte einer Arzneimittelkatastrophe.  
Zentrale Weiterbildungsveranstaltung der Landesapothekerkammer Rheinland Pfalz, Mainz 01.04.2006.
4. **Ch. Friedrich:**  
Die Apotheke im Wandel der Zeiten.  
Festvortrag anlässlich des 350. Geburtstages der Äskulap-Apotheke Coesfeld, Coesfeld 08.04.2006.

5. **Ch. Friedrich:**  
Selbstmedikation und Apotheke – eine historische Analyse.  
Vortrag auf der Fortbildungsveranstaltung der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen, Düsseldorf 23.05.2006.
6. **Ch. Friedrich:**  
Der Münchner Apotheker und Professor Johann Andreas Buchner (1783–1852) – seine Bedeutung in Geschichte und Gegenwart.  
Vortrag für die Landesgruppe Bayern der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, München 28.06.2006.
7. **Ch. Friedrich:**  
Von der Materia medica zur modernen pharmazeutischen Lehr- und Forschungsstätte – Die Entwicklung der Pharmazie an der Universität Greifswald.  
Vortrag zum Tag der Wissenschaften anlässlich der 550-Jahrfeier der Universität Greifswald im Institut für Pharmazie, Greifswald 08.07.2006.
8. **Ch. Friedrich:**  
Vom Hospital- oder Anstaltsapotheker zum Fachapotheker für klinische Pharmazie. Die Mittlerrolle des Krankenhausapothekers zwischen Pharmazie und Medizin.  
Festvortrag anlässlich der 150jährigen Gründungsfeier der Apotheke des Klinikums rechts der Isar, München 12.07.2006.
9. **Ch. Friedrich:**  
Pharmaziestudium in Thüringen.  
Vortrag auf der Pharmaziehistorische Biennale Weimar „Zentren innovativer Pharmazie: Das Beispiel Thüringen“, Weimar 28.04.2006.
10. **Ch. Friedrich:**  
Selbstmedikation aus historischer Sicht.  
Vortrag auf der Kammerversammlung der Apothekerkammer Schleswig-Holstein, Kiel 13.09.2006.
11. **F. Öxler:**  
Das Experiment und seine Bedeutung in Medizin, Naturwissenschaft und Technik.  
Einleitungsvortrag zum Driburger Kreis, Braunschweig 26.–29.09.2006.

#### **A. Helmstädter:**

1. **A. Helmstädter:**  
The healing system of Hildegard of Bingen (1098–1179) – medieval medicine in 21st century Europe.  
First International Conference on Traditional Medicine and Materia medica in Medieval Manuscripts, Baku/Aserbaidshan 12.06.2006.
2. **A. Helmstädter:**  
Hömöopathie im Kontext medizinischer Systeme.  
PHARMACON – Internationaler Fortbildungskongress der Bundesapothekerkammer, Meran 23.05.2006.

3. **A. Helmstädter:**  
Von Pillen, Pasten, Pülverchen – die Geschichte der Arznei.  
Fernsehinterview mit dem Südwestrundfunk (Folge der Sendereihe Plant Wissen),  
SWR, WDR, Bayern alpha 13.04.2006.

#### **F. Krafft:**

1. **F. Krafft:**  
Postmortale ‚Medizin‘ im Protestantismus. Medizinische Theorie und therapeutische  
Praxis im sozialen und religiösen Kontext des 18. Jahrhunderts.  
Franckische Stiftungen, Halle 08.10.06.
2. **F. Krafft:**  
Das weitverbreitete Andachtsbild ‚Christus als Apotheker‘: Eine aus Schlesien  
initiierte Visualisierung der Theologia medicinalis.  
Ringvorlesung „Gestalten und Ereignisse der schlesischen Geschichte, Kultur und  
Wissenschaft“ des Gerhard-Möbus-Instituts für Schlesienforschung an der  
Universität Würzburg, Würzburg 07.02.2005.
3. **F. Krafft:**  
Die lange Tradition des Sinn- und Andachtsbildmotivs ‚Christus als Apotheker‘.  
Fränkisches Freilandmuseum, Bad Windsheim 21.04.2006.

#### **T. Pommerening:**

1. **T. Pommerening:**  
Es ist nicht alles Gold, was glänzt. Zu einem altägyptischen Meßverfahren 1100  
Jahre vor Archimedes.  
Fachbereich 08 – Physik, Mathematik und Informatik – der Johannes Gutenberg-  
Universität, Mainz 22.12.2005.
2. **T. Pommerening:**  
Altägyptische Medizin: Maße, Drogen, Therapien.  
Fachgebiet Ägyptologie der Johannes Gutenberg-Universität, Mainz 15.12.2005.
3. **T. Pommerening:**  
Aufbewahren, Transportieren, Abmessen, Therapieren. Altägyptische Gefäße im  
pharmazeutischen Kontext.  
Vortrag im Rahmen des Jahrestreffens der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der  
Pharmazie, Regionalgruppen Nordrhein, Rheinland-Pfalz und Saarland,  
Heimatomuseum Zons, Dormagen-Zons 03.09.2006.
4. **T. Pommerening:**  
Zur Qualitätsbestimmung von Elektron im Alten Orient, in Ägypten und durch  
Archimedes.  
Vortrag im Arbeitskreis "Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption", Mainz  
10.06.2006.

## INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

### J. Krieglstein:

1. **M. Reinbold, B. Hufnagel, M. Soufi, J. R. Schäfer, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Lipoprotein lipase from macrophages hydrolyses triglycerides and induces apoptosis in endothelial cells.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster 25.07.2006.
2. **J. Krieglstein:**  
Ungesättigte Fettsäuren und endotheliale Apoptose: Marburger Hypothese zur Pathogenese des Herzinfarkts.  
Bayer Vital GmbH, Leverkusen 31.01.2006.
3. **J. Krieglstein:**  
Hemmung des Ölsäure-Effekts an der PP2C.  
Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie der Universität Münster, Münster 07.03.2006.
4. **B. Hufnagel, J. Krieglstein:**  
Die Marburger Hypothese zur Herzinfarktentwicklung.  
20. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Arterioskleroseforschung, Blaubeuren 18.03.2006.
5. **J. Krieglstein:**  
Neue Mechanismen der Atherosklerose-Entstehung.  
DPhG und Institut für Pharmazie, Mainz 17.05.2006.
6. **K. Rose, S. Pallast, D. Kriha, A. Hasche, S. Maier, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
P45-Autophosphorylation of the growth factor bFGF.  
FASEB Summer Research Conference, Snowmass (Colorado) 16.07.2006.
7. **M. Thissen, P. Trojan, A. Giessl, U. Wolfrum, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Protein phosphatase 2C dephosphorylates centrins.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster 25.07.2006.
8. **S. Pallast, K. Rose, D. Kriha, A. Hasche, S. Maier, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Autophosphorylation and/or ATP-binding of basic fibroblast growth factor.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster 25.07.2006.
9. **S. Maier, A. Hasche, S. Pallast, D. Kriha, K. Rose, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Reversible phosphorylation of bFGF, NGF and BDNF.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster 25.07.2006.

10. **J. Krieglstein:**  
Die Steuerung der neuronalen und endothelialen Apoptose durch reversible Proteinphosphorylierung.  
Neurologische Universitätsklinik und Neurozentrum Ulm, Ulm 07.11.2005.
11. **N. Ma, D. Fischer, M. Lehmann, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Dephosphorylation of ATP-Citrate lyase by protein histidine phosphatase causes cell damage.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster 25.07.2006.
12. **M. Reinbold, B. Hufnagel, M. Soufi, J. R. Schäfer, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Fatty acids liberated from VLDL by macrophage lipoprotein lipase induce apoptosis in endothelial cells.  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies, Marburg 06.10.2006.
13. **M. Dworak, T. Kewitz, B. Hufnagel, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Inhibition of oleic acid-induced activation of protein phosphatase 2C and apoptosis in endothelial cells by saturated fatty acids.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster 25.07.2006.
14. **J. Krieglstein:**  
Gehirn versus Herz: von der endothelialen Apoptose zur Atherosklerose in verschiedenen Organen.  
2. Deutscher Atherosklerosekongress, Münster 22.09.2006.
15. **M. Thissen, P. Trojan, A. Giessl, U. Wolfrum, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Centrins dephosphorylated specifically by protein phosphatase 2C.  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies, Marburg 05.10.2006.
16. **A. Hasche, S. Maier, S. Pallast, D. Kriha, K. Rose, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Autophosphorylation and ATP-Binding of bFGF, NGF and BDNF.  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies, Marburg 05.10.2006.
17. **D. Fischer, N. Ma, M. Lehmann, S. Klumpp, J. Krieglstein:**  
Protein histidine phosphatase: Dephosphorylation of ATP-Citrate lyase results in cell damage.  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies, Marburg 05.10.2006.
18. **K. Rose, S. Pallast, D. Kriha, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Replacement of lysine 134 against alanine of bFGF results in loss of neuroprotection.  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies, Marburg 06.10.2006.

19. **M. Dworak, T. Kewitz, B. Hufnagel, J. Krieglstein, S. Klumpp:**  
Saturated fatty acids inhibit oleic acid-induced activation of PP2C and apoptosis in HUVECs.  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies,  
Marburg 06.10.2006.
20. **P. Hoell, Y Zhu, J. Krieglstein:**  
Implication of PTEN in neuronal apoptosis induced by oxygen and glucose deprivation (OGD).  
Joint Meeting of the Czech, German and Hungarian Pharmaceutical Societies,  
Marburg 06.10.2006.
21. **P. Hoell, Y. Zhu, J. Krieglstein:**  
Crucial role of PTEN in neuronal cell death induced by oxygen and glucose deprivation.  
International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection, Münster  
25.07.2006.

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE

### U. Matern:

1. **S. Martens:**  
Biochemical characterisation of key enzymes involved in proanthocyanidin formation in plants.  
University of Victoria, Department of Biology, Forest Biology, Victoria (Canada)  
07.06.2006.
2. **S. Martens:**  
Biochemical characterisation of dioxygenases involved in flavonoid biosynthesis.  
Bielefeld University, Department of Biology, Genome Research, Bielefeld  
(Germany) 30.05.2006.
3. **S. Martens:**  
Flavonoids – Isolation, biosynthesis and potential health impacts.  
Biochemical colloquium, Institute of Biochemistry and Molecular Biology I: Cellular  
Signal Transduction Center of Experimental Medicine, University Medical Center  
Hamburg-Eppendorf, Hamburg (Germany) 02.05.2006.
4. **S. Martens:**  
Biochemical investigations of flavonoid pathway – tools for understanding the  
metabolic flux.  
Zhejiang University Yuquan Campus, Hangzhou (China) 23.03.2006.

## **M. Petersen:**

1. **A. Berim:**  
Molecular cloning and characterization of a novel S-adenosyl-L-methionine: coniferyl alcohol O-methyltransferase from suspension cultures of *Linum nodiflorum* L.  
Society for Medicinal Plant Research, Helsinki (Finland) 30.08.2006.
2. **M. Petersen:**  
Pflanzen-Biotechnologie: Möglichkeiten zur Aufklärung von Naturstoffbiosynthesewegen und zur Naturstoffproduktion.  
Universität Halle-Wittenberg, Halle 03.07.2006.
3. **M. Petersen:**  
How to detect enzymes of plant natural product biosynthesis.  
Phytochemical Society of Europe, Olomouc (Tschechien) 29.06.2006.
4. **M. Petersen:**  
Suchet, so werdet ihr finden: Enzyme in der Naturstoff-Biosynthese.  
Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen 06.12.2005.

## **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE**

### **W. E. Diederich:**

1. **W. E. Diederich:**  
Identification of azacycles as privileged ligand scaffolds for the design and synthesis of aspartic protease inhibitors.  
232nd ACS National Meeting, San Francisco, CA, USA 14.09.2006.
2. **W. E. Diederich:**  
Design and Synthesis of tailor-made compound libraries via a knowledge-based approach – A case study.  
232nd ACS National Meeting, San Francisco, CA, USA 12.09.2006.

### **W. Hanefeld:**

1. **R. Machmur, W. Hanefeld:**  
Postervortrag "Formation of C-N-and C-S-Bonds by Application of Anodic Electrochemistry".  
Österreichische Pharmazeutische Gesellschaft, Innsbruck 20.04.2006.
2. **F. Kreutz, W. Hanefeld:**  
Postervortrag "Novel Pyrazolo[5,1-b]Thiazolidines via Cyclic Hydrazinium-and Hydrazoniumdithiocarbonic Diester Salts".  
Österreichische Pharmazeutische Gesellschaft, Innsbruck 20.04.2006.

3. **R. Machmur, W. und Hanefeld:**  
Postervortrag "Formation of C-C, C-N and C-O-Bonds by Anodic Oxidation".  
DPhG, Fachgruppe Medizinische Chemie, Frankfurt 15.03.2006.
4. **F. Kreutz, W. Hanefeld:**  
Postervortrag "Synthesis of Novel Pyrazolo-[5,1-b]Thiazolidines via Cyclic  
Hydrazinium- and Hydrazoniumdithiocarbonic Acid Diester Salts".  
DPhG Fachgruppe Medizinische Chemie, Frankfurt 15.03.2006.
5. **R. Machmur, W. Hanefeld:**  
Postervortrag "C-S-Bond-Formation by Anodic Oxidation and Oxidation of Sulfur in  
Thioxanthene".  
DPhG-Jahrestagung, Mainz 05.-08.10.2005.
6. **F. Kreutz, W. Hanefeld:**  
Postervortrag "Novel Pyrazolo-[5,1-b]-Thiazolidines via Cyclic  
Hydraziniumdithiocarbonic Acid Diester Salts".  
DPhG-Jahrestagung, Mainz 05.-08.10.2005.

#### **M. Keusgen:**

1. **M. Keusgen:**  
Neue Methoden zur Biomolekularen Interaktionsanalyse (BIA) in der Pharmazie.  
Pharmazeutisches Institut Universität Leipzig, Leipzig 13.09.2006.
2. **M. Keusgen:**  
Knoblauch – nicht nur gut gegen Vampire.  
DPhG, Bonn 01.02.2006.
3. **M. Keusgen:**  
Biomagnetic Sensor for Point-of-Care Analysis (Bio-M-Care).  
BioTechnica, Hannover 18.10.2005.

#### **G. Klebe:**

1. **G. Klebe:**  
New Approaches to Docking and Scoring.  
Keystone Symposia, Vancouver 07.04.2006.
2. **G. Klebe:**  
Design of Specific and Selective Leads for Drug Development using  
Crystallography, Data Mining and Virtual Screening.  
Bayer Crop Sciences, Monheim 11.11.2005.
3. **G. Klebe:**  
Insights into Binding Affinity by Isothermal Titration Calorimetry, X-ray  
crystallography and Electrostatic Calculations.  
Astbury Seminar, Leeds 17.11.2005.

4. **G. Klebe:**  
Design of Specific and Selective Leads for Drug Development using Crystallography, Data Mining and Virtual Screening.  
Universität Köln, Köln 01.02.2006.
5. **G. Klebe:**  
Novel Leads for Selective Antibiotics against Shigellosis by Virtual Screening, Crystallography and Synthesis.  
Universität Würzburg, Würzburg 13.02.2006.
6. **G. Klebe:**  
Design of Specific and Selective Leads for Drug Development using Crystallography, Data Mining and Virtual Screening.  
Merck, Darmstadt 16.02.2006.
7. **G. Klebe:**  
Principles in Protein-Ligand Interactions as a Prerequisite for the Design of Specific and Selective Leads.  
Universität Göttingen, Göttingen 26.10.2005.
8. **G. Klebe:**  
Flexible Proteins as Notoriously Difficult Targets in Drug Design.  
Universität Weimar, Weimar 17.03.2006.
9. **G. Klebe:**  
Spezifische und selektive Leitstrukturen zur Wirkstoffentwicklung anhand von Kristallstrukturen und Computermethoden.  
Universität Tübingen, Tübingen 20.06.2006.
10. **G. Klebe:**  
Novel Leads for Selective Antibiotics against Shigellosis by Virtual Screening, Crystallography and Synthesis.  
Drug Development 3rd World Conference, Triest 05.06.2006.
11. **G. Klebe:**  
Design of Specific and Selective Leads for Drug Development using Crystallography, Data Mining and Virtual Screening.  
Lilly Deutschland GmbH, Hamburg 29.06.2006.
12. **G. Klebe:**  
Ligand Design Using Crystallography, Synthesis and Virtual Screening.  
University of Zagreb, Zagreb 14.09.2006.
13. **G. Klebe:**  
Cavbase: a new taxonomy for proteins and ligands.  
Summer School Rovinji, Rovinji/Kroatien 17.09.2006.

14. **G. Klebe:**  
Virtual ligand screening: a method to discover new drug leads.  
Summer School Rovinji, Rovinji/Kroatien 21.09.2006.
15. **G. Klebe:**  
Novel Leads for Selective Antibiotics against Shigellosis by Virtual Screening,  
Crystallography and Synthesis.  
Summer School Rovinji, Rovinji/Kroatien 22.09.2006.
16. **G. Klebe:**  
Lead Discovery by Crystallography, Virtual Screening and Chemical Synthesis.  
University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brasilien 20.02.2006.

**Ch. Sotriffer:**

1. **Ch. Sotriffer:**  
Computerchemie im Wirkstoffdesign: Struktur, Affinität und Dynamik von Protein-Ligand Komplexen.  
Vortrag im Rahmen des Habilitationsverfahrens, Fachbereich Pharmazie, Univ. Marburg 04.07.2006.
2. **Ch. Sotriffer:**  
How is "induced-fit" induced? Structural Dynamics of Aldose Reductase and its Implications for Drug Design.  
"Frontiers in Medicinal Chemistry" Jahrestagung der GDCh / DPhG Fachgruppen für Medizinische Chemie, 12.-15.03.2006, Frankfurt a. M. 15.03.2006.
3. **M. Zentgraf:**  
Structural and Energetical Insights from MD Simulations: The Aldose Reductase Test Case.  
Sanofi-Aventis, Frankfurt a. M. 17.01.2006.
4. **Ch. Sotriffer:**  
Molecular Dynamics Simulations in Structure-Based Drug Design: Introduction and Overview.  
Sanofi-Aventis, Frankfurt a. M. 17.01.2006.

**INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

**U. Bakowsky:**

1. **U. Bakowsky:**  
Hat die Tablette ausgedient oder was können moderne nanoskalige Wirkstoffträger wirklich.  
DPhG-Vortragsreihe, Pharmazeutische Technologie, Braunschweig 01.12.2005.

2. **U. Bakowsky:**  
Application of Atomic Force Microscopy in Investigations of Nanoscale Drug Carrier Systems.  
Trinity College, Dep. of Pharmacy, Dublin, Ireland 25.08.2006.
3. **U. Bakowsky:**  
Colloidal carriers for nucleic acid delivery.  
33rd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Wien 23.07.2006.
4. **U. Bakowsky:**  
Implementation of AFM in the Characterization of Pharmaceutically Relevant Nano-Systems.  
Sokrates Course, Universität Athen, Athen 03.07.2006.
5. **U. Bakowsky:**  
Colloidal Carriers for Nucleic Acid Delivery.  
Sokrates Course, Universität Athen, Athen 05.07.2006.
6. **U. Bakowsky und J. Sitterberg:**  
Antibacterial and antiadhesive surface coatings for implant materials: Monomolecular tetraether lipid films from the archaeon Thermoplasma Acidophilum.  
Achema, Frankfurt/Main 17.05.2006.
7. **U. Bakowsky:**  
Scanning force microscopy – a useful tool for the characterization of novel nanoscale drug delivery systems.  
Cellkurs Saarbrücken, Universität des Saarlandes, Saarbrücken 10.03.2006.
8. **U. Bakowsky:**  
Scanning force microscopy – a useful tool for the characterization of novel nanoscale drug delivery systems.  
Nano-Niper Kongress, Chandigarh, Punjab, Indien 15.02.2006.

**T. Kissel:**

1. **T. Kissel:**  
Recent Advance in Parenteral Drug Delivery.  
LTS Academy, Schloß Jakobsberg 07.10.2006.
2. **T. Kissel:**  
Biodegradable Polyesters: A platform for nanotechnology?  
Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft, Jena 11.01.2006.
3. **T. Kissel:**  
What's hot, what's not and what does the future hold for drug delivery?  
Firmensymposium, Hoffmann-La Roche, Basel, Schweiz 27.01.2006.

4. **T. Kissel:**  
Industrial experiences in development of PLG microspheres.  
Fa. Abbott, Ludwigshafen 03.02.2006.
5. **T. Kissel:**  
Supramolekulare Nanocarrier zur pulmonalen Verabreichung von Wirkstoffen.  
DFG-Forschergruppe "Nanohale", Kick-off-meeting, Marburg 22.03.2006.
6. **T. Kissel:**  
Crosslinked Polyplexes for DNA delivery.  
Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik, Genf 27.03.2006.
7. **T. Kissel:**  
Bioabbaubare Polyester als Plattform für die Applikation von Wirkstoffen:  
Nanotechnologie auf dem Weg zur Nanomedizin.  
Philipps-Universität Marburg, Ringvorlesung Materialwissenschaften, Marburg  
12.07.2006.
8. **T. Kissel:**  
What's hot, what's not and what does the future hold for drug delivery?  
Firmensymposium, Hoffmann-La Roche, Nutley, USA 16.08.2006.
9. **T. Kissel:**  
Biodegradable nano-carriers based on modified polyesters.  
Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V., Berlin  
24.11.2005.
10. **T. Kissel:**  
Nano-carriers for drug and gene delivery based on biodegradable polyesters.  
European Science Foundation, Symposium Nanomedicine, Sant Feliu des Guixols,  
Spanien 17.09.2006.
11. **T. Kissel:**  
Bioabbaubare Carrier als Plattform für die pulmonale Applikation von Wirkstoffen.  
IFZ Gießen, Gießen 23.05.2006.
12. **T. Kissel:**  
Pulmonary application of nano-carriers for protein and gene delivery.  
Firmensymposium, Abbott Laboratories, Lake Forest, USA 17.08.2006.

## **-4- Dissertationen**

### **INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER PHARMAZIE**

#### **Ch. Friedrich:**

**Ansgar Schockmann**, am 05.10.2005:

Der preußische Apothekerrat und die Medizinal- und Apothekenverwaltung zu Beginn des 19. Jahrhunderts bis zum Jahre 1921 – Vorgeschichte, Organisation, Zusammensetzung und Tätigkeit des Beirats.

#### **F. Krafft:**

**Rudolf Theisen**, am 04.10.2005:

Die ersten 40 Jahre Röntgenkontrastmittel. Die Phase der Wechselwirkung von Kontrastmittel und Röntgentechnik.

**Gudrun Jost**, am 04.10.2005:

Alfred Partheil (1861–1909) – ein Pharmazeutischer Chemiker.

### **INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE**

#### **J. Krieglstein:**

**Dorothee Kriha**, am 23.06.2006:

Phosphorylierung von FGF-2: Strukturelle Charakterisierung und funktionelle Bedeutung.

**Martina Lehmann**, am 12.05.2006:

Die Rolle der Protein-Histidin-Phosphatase in cholinergen Neuronen – Möglichkeiten einer neuen therapeutischen Strategie des Morbus Alzheimer.

**Daniela Faber**, am 28.04.2006:

Darstellung der funktionellen Bedeutung der Protein-Histidin-Phosphatase durch Beeinflussung ihrer Expression in neuronalen Zellen.

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE

### W. Hanefeld:

**Rospita Machmur**, am 06.07.2006:

Elektrochemisch-präparative Synthesen zur Bindungsknüpfung zwischen potenziellen Carbeniumionenbildnern und C-H-, N-H- und S-H-aciden Verbindungen.

**Frank Kreutz**, am 06.07.2006:

Heterocyclisierungen unter Verwendung cyclischer Hydrazinium- und Hydrazoniumdithiokohlensäurediester-Salze zu zwei- und dreikernigen S,N-Heterocyclen.

### R. Hartmann:

**Simona Cuzic-Feltens**, am 15.02.2006:

Investigation of the catalytic mechanism of RNase P: the role of divalent metal ions and functional groups important for catalysis.

### P. Imming:

**Tobias Rogosch**, am 07.12.2005:

Derivate nichtsteroidaler Antirheumatika als potentielle Cannabinoid- und Vanilloid-Rezeptor Liganden und Fettsäure-Derivate des Metamizols als dessen pharmakologisch aktives Prinzip.

**Tanja Buß**, am 07.12.2005:

Studie über die Einnahme von Weidenrinden-Extrakt, Salicin und Salicortin sowie Synthesen von Salicylsäure-Glycosiden und Salicin-Analoga.

### G. Klebe:

**Anne Stürzebecher**, am 21.11.2005:

Optimierung synthetischer Inhibitoren des Gerinnungsfaktors Xa vom 4-Amidinobenzylamid-Typ.

**Bernhard Stengl**, am 06.07.2006:

Structural and Functional Studies of tRNA-Guanine Transglycosylase: A putative Drug Target for Shigellosis Therapy.

**Peter Block**, am 16.12.2005:

Concepts to Interfere with Protein-Protein Complex Formations: Data Analysis, Structural Evidence and Strategies For Finding Small Molecule Leads.

#### **A. Link:**

**Vida Zohrabi-Kalantari**, am 23.11.2005:

Templat-basierte Parallelsynthese von Carbonsäureamidbibliotheken.  
Cyclopentanolamine als chirale Plattform für molekulare Diversität.

#### **R. Matusch:**

**Christian Rack**, am 07.12.2005:

Suche nach pflanzlichen Thrombininhibitoren – Gerbstoffe und Fettsäuren im Fokus.

**Daniela Heller**, am 15.12.2005:

Auffinden von Inhibitoren der tRNA-Guanin Transglykosylase (TGT) und der Insulin-like Growth Factor 1 Receptor Tyrosine Kinase (IGF-1-RTK) aus Pflanzenextrakten durch Ligandenfischen sowie deren Isolierung und Identifizierung.

**Pia Konstanze An**, am 24.05.2006:

Optimierung und Anwendung des Ligandenfischens an antiplasmodialen Targets (DXR und GDH) und Thrombin.

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

#### **T. Kissel:**

**Julia Schnieders**, am 26.06.2006:

Controlled Release of antibiotics from spray dried microspheres in calcium phosphate bone cement composites for the treatment of bone infections.

**Michael Simon**, am 05.12.2005:

Insulin nanocomplexes formed by self-assembly from amine-modified poly(vinyl alcohol)-graft-poly(L,-lactide) for non-invasive mucosal delivery: Preparation, characterization and in vivo investigations.

## **-5- Diplomarbeiten**

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE**

#### **R. Hartmann:**

**Tina von Thülen**, am 10.07.2006:

Charakterisierung von 2'-Fluor-Pyrimidin-modifizierten RNA-Aptameren gegen das murine Lipopolysaccharid-bindende Protein.

#### **M. Keusgen:**

**Kathrin Hermenau**, am 17.09.2006:

Markierung von Biomolekülen mit Redoxmarkern zur amperometrischen Detektion auf LTCC-Keramikchips.

#### **G. Klebe:**

**Daniel Cappel**, am 31.08.2006:

Simulationsmethoden zur Untersuchung von Wasserbeiträgen in Protein-Ligand Wechselwirkungen.

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

#### **T. Kissel:**

**Olivia Merkel**, am 11.07.2006:

Komplexierung von SiRNA zum spezifischen Knock-Down von Luciferase in SKOV-3/Luc- und 3T3-Zellen.

**Jung Xu**, am 28.11.2006:

Influence of micro-morphology of PLGA microspheres on the in vitro release profile of FITC-dextran.

**Heike Gloede**, am 25.06.2006:

Expression of genes of the endocannabinoid system in intestinal cell lines and the gut.

## **-6- Berufungen und Ernennungen**

### **R. Hartmann:**

Ernennung zum Editorial Advisor für das Biochemical Journal, UK.

### **T. Kissel:**

"Adjunct Professor of Pharmaceutics", University of Utah, Department of Pharmaceutics, Salt Lake City (USA).

### **J. Krieglstein:**

Emeritiert zum 31.03.2006.

Einladung zur Wahrnehmung einer Gastprofessur an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster am 06.03.2006.

Annahme der Gastprofessur zum 01.04.2006.

### **Ch. Sotriffer:**

Ruf auf eine W2 Professur für Pharmazeutische Chemie an der Universität Würzburg; 29.06.2006.

## **-7- Tätigkeiten in wissenschaftlichen und staatlichen Organen (außerhalb der Universität)**

### **U. Bakowsky:**

Controlled Release German Chapter (Präsident)

### **P. Dilg:**

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

Mitglied des erweiterten Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Mitglied des Verwaltungsrats der Deutschen-Apotheken-Museum-Stiftung

Vorsitzender der Fachgruppe 'Geschichte der Naturwissenschaften und Pharmazie' der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft

### **Ch. Friedrich:**

Mitglied Kuratorium Emil-von-Behring-Förderverein

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Mitglied des Beirates des Verbandes pharmazeutischer Hochschullehrer an Pharmazeutischen Instituten

Vorsitzender der Landesgruppe Hessen der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Mitglied der Prüfungskommission für den 3. Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung

Mitglied des erweiterten Präsidiums der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

Korrespondierendes Mitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (Société suisse d'histoire de la pharmacie)

Mitglied der Ausbildungskommission des Verbandes pharmazeutischer  
Hochschullehrer an Pharmazeutischen Instituten

**R. Hartmann:**

Seit 2006 stellv. Sprecher des Internat. Graduiertenkollegs GRK 1384/1 "Enzyme  
und Multienzymkomplexe, die mit Nukleinsäuren interagieren",  
Gemeinschaftskolleg der Universitäten Gießen & Marburg in Kooperation mit der  
Lomonosov Universität Moskau

Stellvertretender Sprecher der Studiengruppe "RNA-Biochemie - RNA Struktur,  
Funktion, Evolution" der GBM (Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie)

**A. Heine:**

Gutachtertätigkeit für verschiedene internationale Fachzeitschriften

**A. Helmstädter:**

Generalsekretär der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

**J. Hocke:**

Mitarbeiter im DIN-Normenausschuss (Deutsches Institut für Normung)  
Arbeitsausschuss: pH-Messtechnik

**M. Keusgen:**

Vorsitzender des Ausschusses "Nahrungsergänzungsmittel" des German Council of  
Responsible Nutrition (GCRN)

Analytikausschuss Arzneibuchkommission HAB (stellvertretender Vorsitzender)

Arzneibuchkommission HAB

**T. Kissel:**

Conference Chair for Gordon Research Conference "Drug Carriers in Biology and  
Medicine", Big Sky (USA, MT), August 2006

European Science Foundation (ESF), Advisory Board member for "Nanomedicine"

**G. Klebe:**

Member of the Board of Governors, Cambridge Crystallographic Data Centre,  
Cambridge/UK

**F. Krafft:**

Mitglied des Fachbeirats des von der DFG finanzierten Digitalisierungsprojekts  
„Wissenschaftsgeschichte des 18./19. Jahrhunderts“ der Niedersächsischen Staats-  
und Universitätsbibliothek Göttingen

Mitglied des Advisor Committee des Edward Rosen Memorial Prize, The Graduate  
School and University Center of the City University of New York

Ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Ordentliches Mitglied der Académie Internationale d'Histoire des Sciences

Mitglied des Erweiterten Vorstandes der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte

Auswärtiges Mitglied der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt

Mitglied der Deutschen Copernicus Kommission

**J. Krieglstein:**

Mitglied des Hessischen Prüfungsamtes für Heilberufe

Premium Professional Silver Heart Member of the American Heart Association and  
the American Stroke Association

Member of Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology

Member of Council on Stroke

Sondergutachter der DFG

Gutachterliche Tätigkeit für verschiedene nationale und internationale  
Fachzeitschriften

**S. Martens:**

Mitglied im Advisory Board der "Groupe Polyphenol"

**U. Matern:**

Mitglied im Editorial Board der „Planta Medica“

Mitglied im Editorial Board der „Phytochemistry“

Mitglied im Editorial Board der „Bioactive Natural Products“

**M. Petersen:**

Stellvertretende Vorsitzende und Schatzmeisterin der Sektion "Pflanzliche Naturstoffe" der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Gutachtertätigkeit für Forschungsförderungsorganisationen aus verschiedenen Ländern

Gutachtertätigkeit für verschiedene internationale Fachzeitschriften

Beauftragte der Philipps-Universität Marburg im EU-TEMPUS-Projekt  
“Development of a cooperative phytopharmaceutical study program in Egypt”

Präsidentin der Phytochemical Society of Europe

Auswahlgutachterin der Studienstiftung des deutschen Volkes

## **-8- Herausgeberrtätigkeiten**

### **P. Dilg:**

Pharmaziehistorische Forschungen.  
Peter Lang-Verlag, Frankfurt/Main (Herausgeber)

Pharmazie in unserer Zeit.  
Wiley-VCH-Verlag, Weinheim (Mitglied des Redaktionsbeirat)

Mitherausgeber Sudhoffs Archiv. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte.  
Franz Steiner-Verlag, Stuttgart

Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung.  
Verlag für Wissenschafts- und Regionalgeschichte Dr. Michael Engel, Berlin  
(Herausgeber)

### **Ch. Friedrich:**

Geschichte der Pharmazie (DAZ-Beilage).  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (Mitherausgeber)

Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie.  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (Mitherausgeber)

Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte, Buchreihe der DGPP.  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (Mitherausgeber)

### **A. Helmstädter:**

Pharmaziehistorische Bibliographie.  
Govi-Verlag, Eschborn (Mitglied des Herausgeberkollegiums)

Die Pharmazie – An International Journal of Pharmaceutical Sciences.  
Govi-Verlag, Eschborn (Mitglied der Redaktion)

### **M. Keusgen:**

Member of Editorial Board  
MDPI, Sensors, Basel (Editorial Board)

### **T. Kissel:**

Editor  
Journal of Controlled Release, Elsevier (Editor)

Co-Editor  
Advanced Drug Delivery Reviews, Elsevier (Co-Editor)

Editorial Board Member  
Bioconjugate Chemistry (Editorial Board Member)

Editorial Board Member  
Eur J Pharm Biopharm, Elsevier (Editorial Board Member)

Editorial Board Member  
Int J Nanomedicine (Editorial Board Member)

**F. Krafft:**

Berichte zur Wissenschaftsgeschichte. Organ der Gesellschaft für  
Wissenschaftsgeschichte.  
Wiley-VCH-Verlag, Weinheim (Herausgeber und Redaktion)

Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie.  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (Mitherausgeber)

Bibliothek des verloren gegangenen Wissens (Naturwissenschaften).  
Marix Verlag, Wiesbaden (Herausgeber)

Sudhoffs Archiv. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte.  
Franz Steiner Verlag, Stuttgart (Mitherausgeber, nebst 'Beiheften')

Natur – Wissenschaft – Theologie. Kontexte in Geschichte und Gegenwart.  
LIT Verlag, Münster (Herausgeber)

**J. Krieglstein:**

Mitherausgeber der Proceedings "Pharmacology of Cerebral Ischemia"

Associate Editor von "Neurochemistry International"

Mitglied des Editorial Advisory Board von "Current Neurovascular Research"

Mitglied des Advisory Board der "Medizinischen Monatsschrift für Pharmazeuten"

Mitherausgeber von "Biochemical Society Transactions", Vol. 34, Part6, 2006

Mitglied des Editorial Board von "CNS Drug Reviews"

**M. Petersen:**

Editorial Board

Springer, Dordrecht (Niederlande) (Mitglied im Editorial Board)

Editorial Board "Plant Cell Reports"

Springer, Heidelberg (Mitglied im Editorial Board)

## **-9- Organisation von Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen**

### **P. Dilg:**

Pharmaziehistorisches Vorsymposium im Rahmen der DPhG-Jahrestagung  
Mainz, 06.10.2005

### **Ch. Friedrich:**

40jähriges Jubiläum des Instituts für Geschichte der Pharmazie  
Alte Aula der Philipps-Universität, 11.-13.11.05 (Organisator, Einladender für  
Vortragende aus dem In- und Ausland)

### **T. Kissel:**

Gordon Research Conference: Drug Carriers In Medicine and Biology  
Big Sky, Montana, USA, 20.-25.08.2006 (Organisator)

### **J. Krieglstein:**

Jahrestagung der DPhG  
Marburg, 04.-07.10.2006

International Symposium on Neurodegeneration and Neuroprotection  
Münster, 23.-26.07.2006

### **F. Öxler:**

Driburger Kreis: Das Experiment und seine Bedeutung in Medizin,  
Naturwissenschaft und Technik  
Braunschweig, 26.-29.09.2006 (Mitorganisator)

### **M. Petersen:**

Future Trends in Phytochemistry  
Olomouc (Tschechien), 28.06.-01.07.2006 (Mitarbeit von M. Petersen im Scientific  
Committee)

Chemistry, Pharmacology and Biosynthesis of Alkaloids  
Belek (Türkei), 25.-29.04.2006 (Mitarbeit von M. Petersen im Scientific Committee)

## **-10- Ehrungen**

### **T. Kissel:**

Adjunct Professorship

### **H. Knieps, M. Keusgen:**

Posterpreis auf der DPhG-Doktorandentagung 2006

### **F. Krafft:**

Wahl zum Auswärtigen Mitglied der Geisteswissenschaftlichen Klasse der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt

### **M. Petersen:**

Medaille der Palacki Universität Olomouc (Tschechien) für Verdienste um die Naturstoffforschung und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

### **T. Pommerening:**

Dalberg-Preis für transdisziplinäre Nachwuchsforschung der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt in Verbindung mit den Thüringer Hochschulen

### **D. Schierhorn:**

Promotionspreis 2005 des Fachbereichs Pharmazie der Philipps-Universität Marburg

### **M. Sippel:**

Posterpreis für den Beitrag "Targeting HIV-1 Integrase: Investigating a new binding site for inhibitor design" bei der "Summer School Medicinal Chemistry", Universität Regensburg, 25.-27.09.2006

### **Ch. Stock:**

Liebig-Wöhler-Freundschaftspreis der Göttinger Chemischen Gesellschaft für das Jahr 2006

## -11- Drittmittel

	<u>DFG</u>	<u>Bund</u>	<u>EU</u>	<u>Sonst. Öffentl. Gelder/Stif- tungen</u>	<u>Industrie / Spende</u>	<u>Summe</u>
<b>Professor Bakowsky</b>	40.012,70 €				14.377,80 €	<b>54.390,50 €</b>
<b>Professor Diederich</b>				4.403,84 €		<b>4.403,84 €</b>
<b>Professor Friedrich</b>	69.987,48 €				2.285,91 €	<b>72.273,39 €</b>
<b>Professor Hanefeld</b>					2.263,49 €	<b>2.263,49 €</b>
<b>Professor Hartmann</b>	78.471,98 €			11.370,05 €		<b>89.842,03 €</b>
<b>Dr. Kämpchen</b>					34.291,57 €	<b>34.291,57 €</b>
<b>Professor Keusgen</b>	4.628,38 €	299.862,97 €		38.035,70 €		<b>342.527,05 €</b>
<b>Professor Kissel</b>	41.484,24 €	170.001,00 €			80.815,44 €	<b>292.300,68 €</b>
<b>Professor Klebe</b>	154.190,01 €			3.057,28 €	162.884,79 €	<b>320.132,08 €</b>
<b>Professor Krieglstein</b>	109.911,37 €				8.733,49 €	<b>118.644,86 €</b>
<b>Professor Kuschinsky</b>	963,32 €					<b>963,32 €</b>
<b>Dr. Martens</b>	46.984,23 €		65.999,83 €	4.135,76 €	17.567,82 €	<b>134.687,64 €</b>
<b>Professor Matern</b>	60.298,61 €					<b>60.298,61 €</b>
<b>Professor Matusch</b>					27.129,00 €	<b>27.129,00 €</b>
<b>Professor Petersen</b>	9.510,55 €				4.193,77 €	<b>13.704,32 €</b>
<b>Professor Schlitzer</b>			66.929,66 €		307,88 €	<b>67.237,54 €</b>
<b>Professor Seitz</b>					220,63 €	<b>220,63 €</b>
<b>GESAMT</b>	<b>616.442,87 €</b>	<b>469.863,97 €</b>	<b>132.929,49 €</b>	<b>61.002,63 €</b>	<b>355.071,59 €</b>	<b>1.635.310,55 €</b>

Da der Forschungsbericht bis zum SS 06 vorliegen soll, sind evtl. nachträgliche Ergänzungen der Drittmittelempfänger nicht berücksichtigt.

## **-12- Ausländische Gastwissenschaftler**

### **INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER PHARMAZIE**

#### **Ch. Friedrich:**

Rafaela Domínguez Vilaplana, Stipendiatin der Fundación Rafael Folch, Universidad Complutense, Facultad de Farmacia, Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Madrid, Spanien (01.09.-30.11.2005)

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE**

#### **M. Petersen:**

Dr. Hesham El Askary, Cairo University, Ägypten (29.01.-01.02.2006)

Prof. Dr. Michael Heinrich, University of London, Großbritannien (29.01.2006-1.2.2006)

Prof. Dr. Mohamed Zakaria Gad, Ain Shams University, Ägypten (29.01.-01.02.2006)

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE**

#### **R. Hartmann:**

Daniel Miotto Dupont, Dänemark (16.01-03.02.2006)

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

#### **T. Kissel:**

Dr. Shirui Mao, Shenyang Pharmaceutical University, China (01.02.2005-15.04.2006)

Dr. Erik Rytting, University of Kansas, USA (16.01.2006 bis heute)

Dr. Xiaoying Wang, Sun Yat-Sen University, China (01.10.2005 bis heute)

Cuifang Cai, DAAD, Shenyang University, China (01.10.2005 bis heute)

# Tag der Pharmazie der Philipps- Universität Marburg



**8. November 2006 - Institut für pharmazeutische Chemie**

- 9.00 Uhr **Begrüßung durch den Dekan / Prodekan**
- 9.15 - 10.45 **Vorstellung der Institute**  
Pharmazeutische Chemie  
Pharmazeutische Technologie  
Pharmazeutische Biologie  
Geschichte der Pharmazie
- 10.45 - 11.15 **Kaffeepause**
- 11.15 - 11.35 **Verleihung des Promotionspreises des FB**  
an Ansgar Schockmann, Instit. Geschichte
- 12.20 - 13.00 **Erfahrungsaustausch Studenten - Lehrkörper**  
Prof. Bakowsky / Fachschaft
- 13.00 - 14.00 **Mittagspause**
- 14.00 - 14.45 **Apotheker ohne Grenzen e.V.**  
"Tätigkeiten der Apotheker ohne Grenzen"  
"Erfahrungsbericht aus Moldawien"  
S.Schwaben; S. Glinca
- 15.00 - 16.30 **Antrittsvorlesung**  
Prof. Dr. M. Schlitzer, Marburg;  
"Wirkstoffe zur Therapie und Prophylaxe  
der Malaria"  
  
PD Dr. Stich, München: "Therapie und  
Prophylaxe der Malaria aus klinischer Sicht"
- Besichtigungsmöglichkeit der Institute**
- 17.00 - 17.20 Pharmazeutische Chemie  
17.25 - 17.45 Pharmazeutische Technologie  
17.50 - 18.10 Pharmazeutische Biologie  
18.15 - 18.35 Geschichte der Pharmazie
- ab 19.00 Uhr **Abendveranstaltung, Grillen und Getränke**  
Foyer der pharmazeutischen Chemie

*Unterstützt durch:*



**GEHE**



**ROVI**  
COSMETICS

