

# **WISSENSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN**

**-FORSCHUNGSBERICHT-**

**FACHBEREICH PHARMAZIE  
DER  
PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG**

**FÜR DIE ZEIT VOM  
1. OKTOBER 2012 – 30. SEPTEMBER 2013**



# **WISSENSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN**

**-FORSCHUNGSBERICHT-**

**FACHBEREICH PHARMAZIE  
DER  
PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG**

**FÜR DIE ZEIT VOM  
1. OKTOBER 2012 – 30. SEPTEMBER 2013**

**DEKAN: PROF. DR. MICHAEL KEUSGEN  
PRODEKAN: PROF. DR. CARSTEN CULMSEE  
STUDIENDEKAN: PROF. DR. MARTIN SCHLITZER**

## Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Mit dem akademischen Jahr 2012/2013 liegt wieder eine erfolgreiche Zeit hinter uns. Insbesondere gelang es, dass Kollegium der Professorinnen und Professoren in Marburg zu halten und erfolgreich eine Juniorprofessor für induzierte, pluripotente Stammzellen einzurichten; dafür konnte Frau Dr. Katja Nieweg gewonnen werden. Auch konnte die vakante W2-Professur am Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie mit Herrn Prof. Dr. Marc Schneider besetzt werden, so dass insbesondere der Bereich der mikro- und nanoskaligen Arzneiformulierungen nachhaltig gestärkt wird.

Das nun abgelaufene akademische Jahr war geprägt von großen „Netzwerkaktivitäten“. Zum einen musste die Verlängerungsphase des „Zentrums für Synthetische Mikrobiologie“ vorbereitet werden. Hier gelang es, am Institut für Pharmazeutische Biologie und Biotechnologie die neu geschaffene Stelle einer Nachwuchsgruppenleiterin zu akquirieren, mit der die Pharmazie nun stärker in die Aktivitäten des Zentrums eingebunden ist. Ebenfalls konnte durch die unermüdlichen Aktivitäten von Prof. Dr. Culmsee die Pharmakologie und Klinische Pharmazie noch intensiver in die neurowissenschaftlichen Verbund-Aktivitäten der Universitäten Marburg und Gießen integriert werden. Nach wie vor stark sind die Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Antiinfektiva; auch hier soll es in absehbarer Zeit zu neuen Verbundaktivitäten kommen. Die von Prof. Keusgen angestoßene Kooperation mit der Balkh-Universität in Mazar-e Sharif, Afghanistan, stieß auf großes öffentliches Interesse und soll nun in ein vom DAAD gefördertes Projekt zur Erforschung der wilden afghanischen Arznei- und Nutzpflanzen münden. Ebenfalls geplant ist ein interdisziplinäres Großprojekt in dieser Region. Diese Liste ist sicherlich nicht abschließend; viele bereits bestehende Aktivitäten wurden weitergeführt und zum Teil auch ausgebaut. Insgesamt ist die Pharmazie in Marburg international sehr gut sichtbar.

Zusätzlich wurde ein bautechnisches Großprojekt begonnen. Zwei Teilinstitute der Pharmazie sollen in die „Alte Augenklinik“ umziehen, die hierfür mit einem zweistelligen Millionenbetrag renoviert werden muss. Dazu ist eine extrem aufwändige Planungsarbeit erforderlich, für die ich an dieser Stelle allen Beteiligten danken will. Es sieht derzeit so aus, dass sich durch den in ca. 2 Jahren zu erwartenden Umzug eine deutliche Verbesserung der Lehr- und Forschungskapazitäten ergibt. Von der umfangreichen Modernisierung der Unterrichtsräume, die teilweise auch oberhalb des „Chemikums“ in Marburg untergebracht werden sollen, profitieren insbesondere die Studierenden. In den vergangenen Jahren wurde der Zustand der Unterrichtsräume bisweilen beklagt; dieses Problem naht also einer Lösung!

Abschließend möchte ich mich bei allen Arbeitsgruppen für die fruchtbare und konstruktive Zusammenarbeit bedanken und wünsche Ihnen auch weiterhin gute Forschungserfolge und viel Freude an spannenden Forschungsthemen,

Ihr

Michael Keusgen, Dekan

## Inhaltsverzeichnis

<b>-1-</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>-2-</b>	<b>Veröffentlichungen.....</b>	<b>7</b>
<b>-3-</b>	<b>Vorträge .....</b>	<b>34</b>
<b>-4-</b>	<b>Habilitationen .....</b>	<b>46</b>
<b>-5-</b>	<b>Dissertationen .....</b>	<b>47</b>
<b>-6-</b>	<b>Diplomarbeiten .....</b>	<b>50</b>
<b>-7-</b>	<b>Tätigkeiten in wissenschaftlichen und staatlichen Organen.....</b>	<b>52</b>
<b>-8-</b>	<b>Herausgebertätigkeiten.....</b>	<b>55</b>
<b>-9-</b>	<b>Organisation von Tagungen und Fortbildungsveranstaltungen .....</b>	<b>57</b>
<b>-10-</b>	<b>Ehrungen.....</b>	<b>58</b>
<b>-11-</b>	<b>Drittmittel .....</b>	<b>60</b>
<b>-12-</b>	<b>Ausländische Gastwissenschaftler .....</b>	<b>62</b>
<b>-13-</b>	<b>Tag der Pharmazie .....</b>	<b>64</b>

## **-1- Einleitung**

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

#### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE**

Für das vergangene Jahr können wir über zwei sehr erfreuliche Begebenheiten berichten. Die eine Begebenheit betrifft den ehemaligen (1995 bis 2008) Geschäftsführenden Direktor, Herrn Prof. Dr. Ulrich Matern. Herr Matern wurde am 23.11.2012 mit der Verleihung des Doctor honoris causa der Universität de Lorraine für sein wissenschaftliches Lebenswerk zum Sekundärstoffwechsel in Pflanzen geehrt. Wir gratulieren auf diesem Wege ein weiteres Mal recht herzlich.

Die zweite Begebenheit betrifft den aktuellen (seit 2008) Geschäftsführenden Direktor, Herrn Prof. Dr. Shu-Ming Li. Herr Li hat Anfang Oktober des Jahres 2012 von der Universität des Saarlandes in Saarbrücken einen Ruf auf die Professur (W3) für Pharmazeutische Biotechnologie erhalten. Der besondere Reiz dieser Professur lag und liegt neben den insgesamt sehr guten Rahmenbedingungen auch in den Kooperationsmöglichkeiten mit dem benachbarten Helmholtz-Zentrum für Pharmazeutische Forschung. Dennoch ist es der Philipps-Universität unterstützt durch unseren Fachbereich und das LOEWE-Zentrum für Synthetische Mikrobiologie im März dieses Jahres in Bleibeverhandlungen gelungen, Herrn Li für einen Verbleib in Marburg zu gewinnen. Nach einer längeren Zeit ist damit am Institut und im Fachbereich die Ungewissheit der Erleichterung gewichen.

#### **INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND KLINISCHE PHARMAZIE**

Im Jahr 2012 haben sich alle Arbeitsgruppen im Institut für Pharmakologie und Klinische Pharmazie ihrer Forschungstätigkeit intensiv widmen können. Intensiviert haben sich auch interdisziplinäre Kooperationen mit anderen Instituten der Pharmazie. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Fortschritte zur Kristallstrukturaufklärung von Bid, welche hoffentlich in naher Zukunft die Generierung von verbesserten Bid-Inhibitoren erlauben wird. In diesem Projekt sind 4 AGs aus dem Fachbereich Pharmazie vernetzt. Erfreulicherweise hat die Forschungsk Kooperation zwischen den AGs Kolb und Bünemann nicht nur Fortschritte für das Verständnis der molekularen Mechanismen der Spannungsabhängigkeit von Agonist-aktivierten Rezeptoren erbracht, sondern auch zu einem gemeinsamen Projektantrag geführt. Inzwischen stehen dem Institut neu renovierte Praktikumsräume und Laborflächen zur Verfügung, die im kommenden Jahr genutzt werden. Im Jahr 2012 wurde das Berufungsverfahren für eine Juniorprofessur „pluripotente Stammzellen“ gestartet, mit dem Ziel der Etablierung dieser Juniorgruppe zum Sommersemester 2013.

Die Arbeitsgruppe Bünemann hat fokussierte auf verschiedenen Projekte im Rahmen des SFB593 Insbesondere konnten Fortschritte im Bereich der Echtzeit-Analyse von Interaktionen zwischen Gi-Protein-Untereinheiten und Adenylylzyklasen erzielt werden. Diese Interaktion verlangsamt die G-Protein Deaktivierung erheblich und trägt damit zu einer Sensitivierung der G-Protein-vermittelten Regulierung der Adeylylzyklase bei. Im Rahmen unserer

molekularen Analyse der Signaltransduktion der Gq-vermittelten Aktivierung von Rho Proteinen konnten wir den Einfluss der Bindung von GTPase-aktivierenden RGS Proteinen auf die Dynamik untersuchen. Ergebnisse hierzu sind in Kürze publikationsreif. Einen Durchbruch konnten wir in unserem Projekt der molekularen Mechanismen der Spannungsabhängigkeit von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren verzeichnen. Die Befunde beweisen eine intrinsische Spannungsabhängigkeit der Rezeptoren, die keinerlei Interaktion mit G-Proteinen benötigt und konnten darüber hinaus erstmals zeigen, dass nicht nur die Affinität von Liganden sondern auch die Efficacy von Partialagonisten durch das elektrische Membranpotential reguliert wird. Die Arbeitsgruppe freut sich besonders über den Start zweier Doktorandinnen, die Themen bearbeiten, welche den oben genannten Projekten zugeordnet können. In den Berichtszeitraum viel auch die Bewilligung und Anschaffung eines Multi-Strahl-Konfokalmikroskops im Rahmen eines DFG-Großgeräteantrages zusammen mit der AG Kockskämper. Dieses Gerät wird uns in Zukunft helfen schnelle Protein / Protein-Interaktionen mit hoher räumlicher Auflösung in einzelnen Zellen zu messen.

Die Arbeitsgruppe Kockskämper ist weiter gewachsen und hat im Frühjahr 2012 die neuen Labore im Erdgeschoss des bpc Marburg bezogen, die größere Laborflächen und eine deutlich verbesserte Infrastruktur bieten. Inhaltlich lag der Schwerpunkt der Forschung auf der subzellulären Kalzium-Regulation in Herzmuskelzellen.

Im Rahmen des von der Europäischen Kommission geförderten Projekts EUTRAF (European Network on Translational Research in Atrial Fibrillation) wurden große Fortschritte in der Charakterisierung krankheitsrelevanter Änderungen der Kalzium-Regulation in Vorhofmyozyten bei Bluthochdruck und Diabetes mellitus erzielt. Ein wichtiger neuer Befund betrifft die veränderte Kalzium-Regulation durch das Peptidhormon Endothelin bei Bluthochdruck. Erste Ergebnisse dieser Arbeiten sollen in Kürze publiziert werden. In Zusammenarbeit mit der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie des Universitätsklinikums Marburg (Direktor: Prof. Dr. R. Moosdorf) wird außerdem die Natrium- und Kalzium-Regulation im humanen Vorhofmyokard bei Vorhofflimmern untersucht.

Der zweite Forschungsschwerpunkt der AG Kockskämper ist die Regulation der Kalzium-Konzentration im Zellkern von Herzmuskelzellen. Unsere Untersuchungen zeigen, dass die nukleäre Kalzium-Konzentration einerseits passiv über Änderungen der zytoplasmatischen Kalzium-Konzentration reguliert wird, andererseits aber auch die aktive IP<sub>3</sub>-vermittelte Kalzium-Freisetzung aus der Kernhülle eine wichtige Rolle spielt. Diese Prozesse sind von Bedeutung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Bluthochdruck, Hypertrophie und Herzinsuffizienz. Die Untersuchungen finden in Zusammenarbeit mit kardiologischen und pharmakologischen Arbeitsgruppen aus dem In- und Ausland statt.

In der Arbeitsgruppe Culmsee sind in verschiedenen Projektbereichen wesentliche Fortschritte zu verzeichnen. Im Fokus stehen weiterhin mitochondriale Prozesse beim neuronalen Zelltod. Hier wurden weitere Schlüsselfaktoren charakterisiert, die im neuronalen Zelltod zu den morphologischen und funktionellen Veränderungen der Mitochondrien wesentlich beitragen und somit mögliche therapeutische Targets für die Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen darstellen. In diesem Zusammenhang wurde gezeigt, dass eine Verminderung der Expression des mitochondrialen Proteins AIF zur Präkonditionierung von Neuronen führt und diese gegen einen andernfalls letalen Stress schützt. Zudem wurden erstmals Calcium-abhängige Kaliumkanäle (SK<sub>2</sub>) in Mitochondrien nachgewiesen. Diese Kanäle sind nach den neuesten Befunden in der inneren Mitochondrienmembran lokalisiert und tragen dort erheblich zur Resistenz der Mitochondrien gegen oxidativen Stress und Calciumüberladung bei. Die gezielte Aktivierung dieser Kanäle schützt Neurone in verschiedenen Modellen neurodegenerativer Erkrankungen wie M. Parkinson und M.

Alzheimer, sowie nach akuter Hirnschädigung in Schlaganfallmodellen der Maus. Zudem reduzierte die Aktivierung von SK2 Kanälen die Aktivierung von Mikrogliazellen, so dass hier ein neuer dualer Angriffspunkt für neuroprotektive und anti-inflammatorische Strategien identifiziert werden konnte. Die Ergebnisse und Publikationen zu dieser Forschungsthematik sind unter anderem auch die Grundlage für Forschungsverbundanträge in Marburg und Gießen, darunter eine DFG-Forschergruppe und eine EU-Forschergruppe, sowie eine LOEWE-Schwerpunktinitiative. Weitere erfreuliche Entwicklungen sind im Bereich der Stammzelltherapie zu verzeichnen, wo durch ein neues Verfahren konditioniertes Medium aus Stammzellen gewonnen wurde, das ausgeprägt neuroprotektive Eigenschaften zeigt und auch in vivo zur Anwendung gebracht wird. Im Bereich der Klinischen Pharmazie wird im Rahmen eines Promotionsstipendiums ein Bewertungssystem für freiverkäufliche Arzneimittel entwickelt, das es in dieser Form bisher nicht gibt und das Ärzten und Apothekern eine fundierte Orientierung für Empfehlung im Rahmen der Selbstmedikation geben soll.



## -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

#### Ch. Friedrich/S. Anagnostou:

**BB C. Friedrich, S. Anagnostou:**

Geleitwort. In: J. Müller: Pflanzen zur Wundbehandlung der mittelalterlichen arabischen Heilkunde in der europäischen Tradition, 100. Stuttgart 2013, I–IV.

#### S. Anagnostou:

**O J. Müller, S. Anagnostou:**

Myrte (*Myrtus communis* L.) – ein Dermotheapeutikum aus dem verlorenen Paradies.

*Geschichte der Pharmazie* 65 (2013), 1–9.

**BB S. Anagnostou:**

Von der Pharmakognosie zur Pharmazeutischen Biologie. In: C. Friedrich, W.-D. Müller-Jahncke: Wissenschaftsdifferenzierung in der Pharmazie, 11. Stuttgart 2013, 41–69.

**O S. Anagnostou:**

Theriac: A European panacea in Japan.

*Pharmaceutical Historian* 43 (2013), 24–26.

**O U. Lang, S. Anagnostou:**

Sir John Pringle (1707–1782). Hilfe für die Verwundeten im Krieg.

*Deutsches Ärzteblatt* 37 (2013), 1680–1682.

**A/V S. Anagnostou:**

Guaiacum – historical tradition and modern perspectives.

*Book of Abstracts* (2012), 28

13th Congress of the International Society for Ethnopharmacology, September 2–6 2012, Graz, Austria, 2.–6.9.2012

**A/V S. Anagnostou:**

Pharmacy crossing borders – the *Colleçao de varias receitas* (1766).

*Book of Abstracts* (2013), 59

41. Internationaler Kongress für Geschichte der Pharmazie / 41st International Congress for the History of Pharmacy. 10.– 14. September 2013, Paris

- A/P M. F. Bisping, S. Anagnostou:**  
Weizen – eine traditionelle Heilpflanze.  
*Book of Abstracts* (2013), 90  
41. Internationaler Kongress für Geschichte der Pharmazie / 41st International  
Congress for the History of Pharmacy. 10.– 14. September 2013, Paris
- P. Dilg:**
- B P. Dilg (Hrsg.):**  
Pharmazie in Innsbruck. Historische und aktuelle Aspekte. Marburg 2012.
- U. Enke:**
- O U. Enke:**  
Behring als Leser. Zur Erfassung der Privatbibliothek im Nachlass Emil von  
Behrings.  
*Archivnachrichten aus Hessen* 13/1 (2013), 30–33.
- Ch. Friedrich:**
- B Ch. Friedrich:**  
Forscher, Künstler, Unternehmer. Apothekerkarrieren aus vier Jahrhunderten.  
Eschborn 2013.
- B Ch. Friedrich, W.-D. Müller-Jahncke:**  
Wissenschaftsdifferenzierung in der Pharmazie. Die Vorträge der  
Pharmaziehistorischen Biennale in Regensburg vom 20.–22. April 2012. Stuttgart  
2013.
- B Ch. Friedrich (Hrsg.):**  
Pharmazie in Greifswald. Vorträge des Pharmaziehistorischen Vorsymposiums der  
DPHG-Jahrestagung am 11. Oktober 2012 in Greifswald. Marburg 2013.
- O Ch. Friedrich:**  
Vom Apothekenlabor zur Pharmazeutischen Industrie.  
*Blätter für Technikgeschichte* 74 (2012), 11–29.
- BB Ch. Friedrich:**  
Geleitwort. In: T. Rötz: Georg Edmund Dann (1898–1979). Leben und Werk eines  
Pharmaziehistorikers im 20. Jahrhundert. Stuttgart 2012, V–VIII.
- O Ch. Friedrich:**  
Carl Ludwig Willdenow. Apotheker und Botaniker.  
*Pharmazeutische Zeitung* 157 (2012), 4536f.
- O A. Retzar, Ch. Friedrich:**  
Zwischen Restriktion und Renaissance: Geschichte der Biguanide.  
*Pharmakon* 1 (2013), 204–213.

- BB Ch. Friedrich:**  
Hornschuch, Christian Friedrich (1793–1850). Apotheker, Botaniker, Universitätsprofessor. In: D. Alvermann, N. Jörn (Hrsg.): Biographisches Lexikon für Pommern, 1. Köln, Weimar, Wien 2013, 125–127.
- BB Ch. Friedrich:**  
Limpricht, Heinrich (1827–1909). Chemiker, Universitätsprofessor. In: D. Alvermann, N. Jörn (Hrsg.): Biographisches Lexikon für Pommern, 1. Köln, Weimar, Wien 2013, 166–169.
- BB Ch. Friedrich:**  
Scheele, Carl Wilhelm (1742–1786). Apotheker. In: D. Alvermann, N. Jörn (Hrsg.): Biographisches Lexikon für Pommern, 1. Köln, Weimar, Wien 2013, 225–229.
- BB Ch. Friedrich:**  
Schwanert, Franz Hugo (1828–1902). Apotheker, Chemiker, Universitätsprofessor. In: D. Alvermann, N. Jörn (Hrsg.): Biographisches Lexikon für Pommern, 1. Köln, Weimar, Wien 2013, 241–243.
- BB Ch. Friedrich:**  
Die Alkaloide im Spannungsfeld des deutsch-französischen Wissenschaftstransfers. In: J. Kiefer (Hrsg.): Heilkunde und Heilmittel. Zum Erwerb und Transfer von medizinisch-pharmazeutischem Wissen in Europa, 5. Aachen 2013, 207–216.
- BB Ch. Friedrich:**  
Geleitwort. In: N. Klämbt: Hans Paul Kaufmann (1889–1971). Leben und Werk zwischen Pharmazie und Fettchemie, 97. Stuttgart 2013, V–VIII.
- BB Ch. Friedrich:**  
Von der Galenik zur Pharmazeutischen Technologie. In: C. Friedrich, W.-D. Müller-Jahncke: Wissenschaftsdifferenzierung in der Pharmazie. Die Vorträge der Pharmaziehistorischen Biennale in Regensburg vom 20.–22. April 2012, 11. Stuttgart 2013, 71–94.
- O A. Mendel, Ch. Friedrich:**  
Antiarrhythmika – eine junge Arzneistoffklasse mit alten Wurzeln. *Pharmakon* 1 (2013), 299–306.
- BB Ch. Friedrich:**  
Geleitwort. In: T. Funke: Das Apothekenwesen in der Bundesrepublik Deutschland von 1945 bis 1961 am Beispiel der Länder Niedersachsen und Bremen, 99. Stuttgart 2013, V–VII.
- BB Ch. Friedrich:**  
Zur Entwicklung des Pharmaziestudiums an der Universität Greifswald. In: Ch. Friedrich (Hrsg.): Pharmazie in Greifswald. Vorträge des Pharmaziehistorischen Vorsymposiums der DPhG-Jahrestagung am 11. Oktober 2012 in Greifswald, 12. Marburg 2013, 9–30.

- O S. Drosse, Ch. Friedrich:**  
Eine verpasste Entdeckung des Broms und die wahre Geschichte der Eliza Doolittle – Leben und Wirken des Apothekers Carl Jakob Löwig (1803–1890).  
*Geschichte der Pharmazie* 65 (2013), 35–41.
- BB Ch. Friedrich:**  
Geleitwort. In: I. Lauterbach: Friedrich Christian Fikentscher (1799–1864). Ein früher Chemiefabrikant. Unter Berücksichtigung seiner Briefe aus den Jahren 1823, 1824 und 1830, 98. Stuttgart 2013, 1–2.
- BB Ch. Friedrich:**  
Apothekerausbildung – Vorbereitung für eine naturwissenschaftliche Karriere? In: H.-H. Walter (Hrsg.): Wilhelm August Lampadius 1772–1842. Chemiker, Erfinder, Fachschriftsteller und Hüttenmann. Freiberg/Sachsen 2013, 415–424.
- O U. Enke:**  
Sufonmilch und Kuhstallhygiene. Zur Tiermilchernährung von Neugeborenen und Säuglingen im frühen 20. Jahrhundert.  
*bvjk. Kinder- und Jugendarzt. Zeitschrift des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.* 09 (2013), 500–505.
- O U. Enke:**  
Capri-Fotos aus dem Behring-Archiv.  
*Il gabbiano di Capri* 52 (2012), 17.
- F. Krafft:**
- O F. Krafft:**  
Naturforschung im Umbruch: Otto von Guericke in seiner Zeit.  
*Festschrift 20 Jahre Otto-von-Guericke-Gesellschaft e.V.: Monumenta Guericckiana – Zeitschrift der Otto-von-Guericke-Gesellschaft* 20 (2012), 159–164.
- BB F. Krafft:**  
Im Fokus angehender Mediziner des protestantischen Europa: Marburg 1608 bis 1620. In: J. Kiefer (Hrsg.): Heilkunde und Heilmittel. Zum Erwerb und Transfer von medizinisch-pharmazeutischem Wissen in Europa. Beiträge der Tagung vom 16. bis 18. März 2012 an der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, Aachen 2013, 263–282.
- BB F. Krafft:**  
Alt und jung. Die Kontakte zwischen Otto von Guericke und Gottfried Wilhelm Leibniz: virtutes mundanae und ‚Einhorn‘. In: B. Heinecke, I. Kästner (Hrsgg.): G. W. Leibniz und die gelehrte Welt Europas um 1700. Beiträge der Tagung der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt vom 4. bis 6. Mai 2012 auf Schloss Hundisburg, Aachen 2013, 233–260.
- O F. Krafft:**  
Johannes Kepler – der eigentliche Erneuerer der Astronomie (Teil 1).  
*Astronomie + Raumfahrt im Unterricht* 50 (2013), 35–37.

**O F. Krafft:**  
Johannes Kepler – der eigentliche Erneuerer der Astronomie (Teil 2).  
*Astronomie + Raumfahrt im Unterricht* 50 (2013), 19–21.

**O F. Krafft:**  
Johannes Kepler – der eigentliche Erneuerer der Astronomie (Teil 3).  
*Astronomie + Raumfahrt im Unterricht* 50 (2013), 12–16.

**A. Retzar:**

**A/V A. Retzar, Ch. Friedrich:**  
Documentation and assessment of adverse drug reactions (ADR) in the former German Democratic Republic (GDR).  
*Book of Abstracts* (2013), 164  
24th International Congress of History of Science, Technology and Medicine, Manchester, England, 21.–28. Juli 2013

**A/V A. Retzar, Ch. Friedrich:**  
Klinische Auftragsuntersuchungen in der DDR.  
*Book of Abstracts* (2013), 81  
41. Internationaler Kongress für Geschichte der Pharmazie, Paris, 10.–14. September 2013

**A/P A. Retzar, Ch. Friedrich:**  
Die Rostocker Arzthinformation. Mitteilungen über Nebenwirkungen.  
Tag der Pharmazie, Philipps-Universität Marburg, 29.05.2013

**INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND KLINISCHE PHARMAZIE**

**M. Bünemann:**

**A/P A Birk, A Rinne, A Ahles, S Engelhardt, M Bünemann:**  
Beta1-adrenergic receptor activation is voltage-sensitive.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S9  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013

**A/P E.-L. Bodmann, A Rinne, S Lutz, T Wieland, M Bünemann:**  
RGS2 fine tunes dynamics of Galphaq-p63RhoGEF interaction without attenuating Rho signalling.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S11  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013

- O A Rinne, A Birk, M Bünemann:**  
Voltage regulates adrenergic receptor function.  
*Proc Natl Acad Sci USA* 110(4) (2013), 1536-1541.
- O M Milde, A Rinne, F Wunder, S Engelhardt, M Bünemann:**  
Dynamics of Galphai1 interaction with type 5 adenylate cyclase reveal the molecular basis for high sensitivity of Gi-mediated inhibition of cAMP production.  
*Biochem J* 454(3) (2013), 515-523.
- A/P A Ahles, F Rochais, L Hinz, F Rodewald, M Bünemann, S Engelhardt:**  
Phosphorylation-dependent receptor memory of the human beta(1)-adrenergic receptor.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S3  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013
- A/P M Milde, M Bünemann:**  
Prolonged binding of G(alpha)i to type V adenylyl cylase potentiates receptor mediated regulation of cAMP.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S55  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013
- A/P A Rinne, M Bünemann:**  
Voltage sensitivity of muscarinic M1, M3 and M5 receptors.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S66  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013
- A/V A Rinne, A Birk, M Bünemann:**  
The membrane potential acts as an allosteric modulator of the alpha(2A)-adrenergic receptor.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S66  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013
- A/P V Wolters, M Bünemann:**  
Dynamics of interaction between G(q) subunits and GRK2.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S93  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013
- A/P C Krasel, O Prokopets, D Zindel, M Bünemann:**  
Real-time measurements of the interaction of GRK2 with the alpha(2A)-adrenergic receptor.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 (2013), S44  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013

- A/P D Zindel, M Bünemann, C Krasel:**  
Arrestin3 affinity to beta(2)AR is independent from ubiquitination but determined by the number of phosphorylation sites.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 386 386 (2013), S96  
Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle, Germany, 05.-07.03.2013
- A P Lanzerstorfer, C Krasel, O Höglinger, M Bünemann, J Weghuber:**  
Protein-protein interactions of the beta-adrenergic receptor and kinetic analysis of intracellular binding partners via micro-patterned surfaces.  
*Biophys Journal* 104 (2013), 27
- A N Kalmbach, C Krasel, MKH Schäfer, M Bünemann, J Weghuber:**  
Murine Lewis Lung Carcinoma (LLC1) cells express functional PAC1 receptors.  
*J Mol Neurosci* 48 (2012), S166-S167
- C. Culmsee:**
- A/P S Oppermann, J Grohm, F Schrader, C Krasel, M Bünemann, M Schlitzer, G Klebe, N Plesnila, C Culmsee:**  
Novel small molecule inhibitors of Bid provide neuroprotection in vitro.  
Society for Neuroscience- Neuroscience Meeting, New Orleans, USA, 11.-19.10.2012
- A/P C Reuther, N Doti, M Ruvo, N Plesnila, C Culmsee:**  
Cyclophilin A plays a crucial role in mitochondrial damage and glutamate-induced cell death in HT22 neurons.  
Tag der Wissenschaft, MARA, Marburg, 22.02.2013
- A/P C Reuther, S Oppermann, EM Öxler, AM Dolga, C Culmsee:**  
Schädigungsmechanismen in Mitochondrien als neue therapeutische Ansatzpunkte der Neuroprotektion.  
Tag der Pharmazie, Marburg, 29.05.2013
- A/P S Oppermann, J Grohm, F Schrader, C Krasel, M Bünemann, M Schlitzer, G Klebe, N Plesnila, C Culmsee:**  
Novel small molecule inhibitors of Bid provide neuroprotection in vitro.  
Tag der Wissenschaft, MARA, Marburg, 22.02.2013
- A/P S Oppermann, F Schrader, K Elsässer, C Krasel, H Steuber, M Bünemann, M Schlitzer, N Plesnila, C Culmsee:**  
Small molecule inhibitors of the BH3-only protein Bid as novel therapeutic agents in neurodegenerative diseases.  
Science to Market 2013, European Association of Pharma Biotechnology (EABP), Cologne, Germany, 03.-05.03.2013
- A/P C Reuther, N Doti, M Ruvo, N Plesnila, C Culmsee:**  
The role of cyclophilin A in neuronal cell death and mitochondrial damage.  
21st ECDO Euroconference on Apoptosis, Paris, France, 25.-29.09.2013

- A/P S Oppermann, S Schneider, C Culmsee:**  
The role of VDAC in glutamate toxicity and tBid-induced cell death in HT-22 cells.  
Tag der Pharmazie, Marburg, 29.05.2013
- A/P S Oppermann, K Elsässer, F Schrader, C Krasel, AM Dolga, M Bünemann, M Schlitzer, N Plesnila, C Culmsee:**  
Novel small molecules provide neuroprotection against glutamate and tBid induced toxicity in neuronal hippocampal cells.  
21st ECDO Euroconference on Apoptosis, Paris, France, 25.-29.09.2013
- A/P S Oppermann, B Mertins, G Psakis, S Schneider, C Krasel, M Bünemann, LO Essen, C Culmsee:**  
VDAC1 mediated neuronal cell death requires tBid.  
21st ECDO Euroconference on Apoptosis, Paris, France, 25.-29.09.2013
- A/P S Oppermann, B Mertins, C Krasel, M Bünemann, LO Essen, C Culmsee:**  
The interaction of tBid with VDAC1 is essential for mitochondrial damage in intrinsic death pathways.  
The Cold Spring Harbor Meeting on Cell Death, Cold Spring Harbor, NY, USA, 08.-12.10.2013
- A/P B Mertins, G Psakis, S Oppermann, K Sivaraman, P Reiss, C Krasel, U Koert, C Culmsee, LO Essen:**  
Conformational flexibility of VDAC and the influence of effectors.  
Molecular Life Science, Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM), Frankfurt, Germany, 03.-06.10.2013
- A/P E Öxler, S Pfeifer, AM Dolga, K Blomgren, C Culmsee:**  
Phoenix rising: the protective potential of apoptotic neural progenitor cells.  
Frauenhofer Life Science Symposium, Leipzig, Germany, 29.-30.11.2013
- A/P E Öxler, AM Dolga, C Culmsee:**  
AIF depletion provides neuroprotection through a preconditioning effect.  
Neuroscience Meeting, Society for Neuroscience, New Orleans, USA, 13.-17.10.2012
- A/P S Neitemeier, S Diemert, G Ganjam, C Culmsee:**  
Neuroprotective effects through inhibition of p53.  
Tag der Wissenschaft, MARA, Marburg, 22.02.2013
- A/P M Richter, AM Dolga, R Dodel, C Culmsee:**  
The protective role of small-conductance calcium-activated potassium channels under ER stress.  
21st ECDO Euroconference on Apoptosis, Paris, France, 25.-29.09.2013



**AM Dolga:**

- O**      **AM Dolga, M Netter, F Perocchi, N Doti, L Meissner, S Tobaben, J Grohm, H Zischka, N Plesnila, N Decher, C Culmsee:**  
Mitochondrial small conductance SK2 channels prevent glutamate-induced oxytosis and mitochondrial dysfunction.  
*J Biol Chem* 288(15) (2013), 10792-804.
- O**      **AM Dolga, C Culmsee:**  
Protective roles for potassium SK/K(Ca)<sub>2</sub> channels in microglia and neurons.  
*Front Pharmacol* 3 (2012), 196.
- O**      **AM Dolga, T Letsche, M Gold, N Doti, M Bacher, N Chiamvimonvat, R Dodel, C Culmsee:**  
Activation of SK3/KCa<sub>2.3</sub> channels modulate the response of LPS-stimulated microglial cells.  
*Glia* 60(12) (2012), 2050-64.
- O**      **EM Öxler, AM Dolga, C Culmsee:**  
AIF depletion provides neuroprotection through a preconditioning effect.  
*Apoptosis* 17(10) (2012), 1027-38.
- A/P**    **AM Dolga, M Netter, F Perocchi, N Doti, N Plesnila, N Decher, C Culmsee:**  
Mitochondrial small conductance SK2 channels prevent glutamate-induced oxytosis and mitochondrial dysfunction.  
Tag der Wissenschaft, MARA, Marburg, 22.02.2013
- A/P**    **M Richter AM Dolga, R Dodel, C Culmsee:**  
The role of small conductance calcium-activated potassium channels in HT-22 cells under stress.  
Tag der Wissenschaft, MARA, Marburg, 22.02.2013
- A/P**    **AM Dolga, A de Andrade, S Neitemeier, G Ganjam, G Höglinger, C Culmsee:**  
Protective effects of SK/Kca<sub>2</sub> channel activators in human dopaminergic neurons.  
Alzheimer's/Parkinson's Disease (AD/PD) Meeting, Florence, Italy, 10.-12.04.2013
- A/P**    **AM Dolga, A de Andrade, S Neitemeier, G Ganjam, G Höglinger, C Culmsee:**  
Effects of SK/Kca<sub>2</sub> channels in human dopaminergic neurons.  
International Symposium Signaling and Sorting, Freiburg, Germany, 10.-12.04.2013
- A/P**    **AM Dolga, M Netter, F Perocchi, N Doti, N Plesnila, N Decher, C Culmsee:**  
Activation of SK2/KCa<sub>2.2</sub> channels prevent mitochondrial dysfunction.  
International Symposium Signaling and Sorting, Freiburg, Germany, 10.-12.04.2013

**J. Kockskämper:**

- O Kockskämper A, von Lewinski D, Zhu D, Kockskämper J, Khafaga M, Schmidt A, Post H, Pieske B,:**  
Stretch-induced phosphorylation of MAPK and p90RSK in human myocardium.  
*Front Biosci* 5 (2013), 883-892.
- A/P Pluteanu F, Wolke C, Bukowska A, Kiess T, Sack C, Chilukoti RK, Preisenberger J, Goette A, Lendeckel U, Kockskämper J:**  
Atrial endothelin-1 signalling in hypertensive rats.  
*Eur Heart J* 34 (2013), 930  
930. Jahrestagung der European Society of Cardiology (ESC), Amsterdam, The Netherlands, 31.08.-04.09.2013
- O Sacherer M, Sedej S, Wakula P, Wallner M, Vos MA, Kockskämper J, Stiegler P, Sereinigg M, von Lewinski D, Antoons G, Pieske BM, Heinzl FR:**  
JTV519 (K201) reduces sarcoplasmic reticulum Ca<sup>2+</sup> leak and improves diastolic function in vitro in ouabain-induced cellular Ca<sup>2+</sup> overload in murine and human non-failing myocardium.  
*Br J Pharmacol* 167 (2012), 493-504.
- A/P Bukowska A, Hartmann A, Chilukoti RK, Pluteanu F, Kockskämper J, Wolke C, Lendeckel U, Goette A:**  
Atrial tachyarrhythmia causes atrial imbalance of the Ace/Ace2 ratio in aged and hypertensive rats.  
*Eur Heart J* 34 (2013), 917-918  
930. Jahrestagung der European Society of Cardiology (ESC), Amsterdam, The Netherlands, 31.08.-04.09.2013
- A/P Ljubojevic S, Radulovic S, Sedej S, Kockskämper J, Pieske B:**  
Early alterations of nuclear Ca<sup>2+</sup>-dependent signalling in cardiac hypertrophy.  
*Eur J Heart* 34 (2013)  
930. Jahrestagung der European Society of Cardiology (ESC), Amsterdam, The Netherlands, 31.08.-04.09.2013
- A/P Preisenberger J, Pluteanu F, Plackic J, Kockskämper J:**  
Zytoplasmatische und nukleoplasmatische Ca-Homöostase in Ventrikelmyozyten diabetischer Ratten.  
*Clin Res Cardiol* 102 (2013), P413  
Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK), Mannheim, Germany, 03.-06.04.2013
- A/P Preisenberger J, Pluteanu F, Plackic J, Kockskämper J:**  
Subcellular Ca homeostasis in ventricular myocytes from Zucker Diabetic Fatty rats.  
*NS Arch Pharmacol* 386 (2013), S63  
Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT), Halle (Saale), 05.-07.03.2013

- A/V Pluteanu F, Wolke C, Bukowska A, Kiess T, Galla D, Chilukoti RK, Sack C, Ivanova T, Goette A, Lendeckel U, Kockskämper J:**  
 Augmented endothelin-1 signaling in atrial myocardium from spontaneously hypertensive rats.  
*Acta Physiologica* 207 (2013), O71  
 Jahrestagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft (DPG), Heidelberg, Germany, 02.-05.03.2013
- A/P Plackic J, Pluteanu F, Kockskämper J:**  
 Increased nuclear Ca signaling in ventricular myocytes from 12 weeks old spontaneously hypertensive rats.  
*Acta Physiologica* 207 (2013), P170  
 Jahrestagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft (DPG), Heidelberg, Germany, 02.-05.03.2013
- A/P Pluteanu F, Kiess T, Preisenberger J, Kockskämper J:**  
 Characterization of calcium transients in atrial myocytes of type 2 diabetic rats.  
*Acta Physiologica* 207 (2013), P230  
 Jahrestagung der Deutschen Physiologischen Gesellschaft (DPG), Heidelberg, Germany, 02.-05.03.2013
- A/V Ljubojevic S, Sedej S, Sacherer M, Sereinigg M, Kockskämper J, Pieske B:**  
 Early alterations in nuclear Ca<sup>2+</sup> handling - key role in heart failure progression?.  
*Circulation* 126 (2012), A16302  
 Jahrestagung der American Heart Association (AHA), Los Angeles, USA, 03.-07.11.2012

**C. Krasel:**

- A/P C. Krasel, O. Prokopets, D. Zindel, M. Bünemann:**  
 Real-time measurements of the interaction of GRK2 with the alpha(2A)-adrenergic receptor and G(beta gamma).  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 386 (2013), S44  
 Jahrestagung der DGPT, Halle, 05.-07.03.2013
- A/P D. Zindel, M. Bünemann, C. Krasel:**  
 Arrestin3 affinity to beta(2)AR is independent from ubiquitination but determined by the number of phosphorylation sites.  
*Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 386 (2013), S96  
 Jahrestagung der DGPT, Halle, 05.-07.03.2013
- A P. Lanzerstorfer, C. Krasel, O. Höglinger, M. Bünemann, J. Weghuber:**  
 Protein-protein interactions of the beta-adrenergic receptor and kinetic analysis of intracellular binding partners via micro-patterned surfaces.  
*Biophys. J.* 104 (2013), 27
- A N. Kalmbach, C. Krasel, M. K.-H. Schäfer, M. Bünemann, E. Weihe:**  
 Murine Lewis Lung Carcinoma (LLC1) cells express functional PAC1 receptors.  
*J. Mol. Neurosci.* 48 (2012), S166-S167

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE

**S.-M. Li:**

- O A. Fan, S.-M. Li:**  
One substrate – seven products with different prenylation positions in one-step reactions: Prenyltransferases make it possible.  
*Advanced Synthesis and Catalysis* 355 (2013), 2659-2666.
- O M. Liebhold, X. Xie, S.-M. Li:**  
Breaking cyclic dipeptide prenyltransferase regioselectivity by unnatural alkyl donors.  
*Organic Letters* 15 (2013), 3062-3065.
- O S. Yin, X. Yu, Q. Wang, X.-Q. Liu, S.-M. Li:**  
Identification of a brevianamide F reverse prenyltransferase BrePT from *Aspergillus versicolor* with a broad substrate specificity towards tryptophan-containing cyclic dipeptides.  
*Applied Microbiology and Biotechnology* 97 (2013), 1649-1660.
- O D. Pockrandt, L. Ludwig, A. Fan, G. M. König, S.-M. Li:**  
New insights into the biosynthesis of prenylated xanthenes: XptB from *Aspergillus nidulans* catalyses an O-prenylation of xanthenes.  
*ChemBioChem* 13 (2012), 2764-2771.
- O K. Mundt, B. Wollinsky, H.-L. Ruan, T. Zhu, S.-M. Li:**  
Identification of the verruculogen prenyltransferase FtmPT3 by a combination of chemical, bioinformatic and biochemical approaches.  
*ChemBioChem* 13 (2012), 2583-2592.
- O B. Wollinsky, L. Ludwig, X. Xie, S.-M. Li:**  
Breaking the regioselectivity of indole prenyltransferases: identification of regular C3-prenylated hexahydropyrrolo[2,3-b]indoles as side products of the regular C2-prenyltransferase FtmPT1.  
*Organic and Biomolecular Chemistry* 10 (2012), 9262-9270.
- O X. Yu, A. Yang, W. Lin, S.-M. Li:**  
Friedel-Crafts alkylation on indolocarbazoles catalyzed by two dimethylallyltryptophan synthases from *Aspergillus*.  
*Tetrahedron Letters* 53 (2012), 6861-6864.
- BB P. Mai, S.-M. Li:**  
Alkaloids derived from tryptophan: a focus on ergot alkaloids: In: K.G. Ramawat and J.M. Merillon: Handbook of Natural products, Vol I. 2013, 683-714.
- BB M. Matuschek, S.-M. Li:**  
Tryptophanyl aminopeptidase 7-DMATS-type peptidase: In: Neil D. Rawlings and Guy Salvesen: Handbook of Proteolytic Enzymes, 3rd Edition. 2013, 1691-1697.

- BB C. Wallwey, S.-M. Li:**  
Production, detection and purification of clavine-type ergot alkaloids: In: Nancy Keller and Geoffrey Turner: *Methods in Molecular Biology*, Vol.944. Heidelberg 2012, 121-131.
- BB B. Wollinsky, S.-M. Li:**  
Detection and purification of non-ribosomal peptide synthetase products in *Neosartorya fischeri*: In: N. Keller and G. Turner: *Methods in Molecular Biology*, Vol. 944. Heidelberg 2012, 111-119.
- BB X. Yu, S.-M. Li:**  
Prenyltransferases of the dimethylallyltryptophan synthase superfamily: In: D. A. Hopwood: *Methods in Enzymology*, Vol 516. 2012, 259-278.
- A/P M. Liebhold, X. Xie, S.-M. Li:**  
Expansion of Friedel-Crafts-alkylation on indoles by using unnatural allyl diphosphates.  
25. Irseer Naturstofftage, Irsee, 20.-22.02.2013
- A/P B. Wollinsky, X. Xie, S.-M. Li:**  
Two products by one enzyme: Regular C2- and C3-prenylation by the prenyltransferase FtmPT1.  
1st European Conference on Natural Products, Frankfurt, 22.-25.09 2013
- A/P D. Pockrandt, L. Ludwig, A. Fan, G. M. König, S.-M. Li:**  
XptB from *Aspergillus nidulans* is an O-Prenyltransferase for Xanthones.  
1st European Conference on Natural Products, Frankfurt, 22.-25.09 2013
- A/P K. Mundt, B. Wollinsky, H.-L. Ruan, Q. Gu, S.-M. Li:**  
Identification of the last gene for the biosynthesis of fumitremorgin A by comparative genomics.  
1st European Conference on Natural Products, Frankfurt, 22.-25.09 2013
- A/P M. Liebhold, X. Xie, S.-M. Li:**  
Breaking of the regioselectivity of several prenyltransferases by non-natural alkyl donors.  
1st European Conference on Natural Products, Frankfurt, 22.-25.09 2013
- M. Petersen:**
- O S. Hücherig, M. Petersen:**  
RNAi suppression and overexpression studies of hydroxyphenylpyruvate reductase (HPPR) and rosmarinic acid synthase (RAS) genes related to rosmarinic acid biosynthesis in hairy root cultures of *Coleus blumei*.  
*Plant Cell Tissue and Organ Culture* 113 (2013), 375-378.

- O S. Wolters, M. Neeb, A. Berim, J. Schulze-Wischeler, M. Petersen, A. Heine:**  
Structural analysis of coniferyl alcohol 9-*O*-methyltransferase from *Linum nodiflorum* reveals a novel active site environment.  
*Acta Crystallographica D* 69 (2013), 888-900.
- O M. Petersen:**  
Rosmarinic acid – new aspects.  
*Phytochemistry Reviews* 12 (2013), 207-227.
- A/V S. Pezeshki, M. Petersen:**  
Secondary metabolites in early land plants: Rosmarinic acid production of the hornwort *Anthoceros agrestis*.  
*Botanikertagung 2013, Abstract Book* (2013), 38  
Botanikertagung 2013, Tübingen, 29.09.2013-04.10.2013
- A/P S. Pezeshki, M. Petersen:**  
*Anthoceros agrestis*: a hornwort that produces rosmarinic acid and other caffeic acid derivatives.  
DECHEMA 1st European Conference on Natural Products, Frankfurt/Main,  
22.09.2013-25.09.2013
- A/P A.S. Döring, E. Pellegrini, M. Della Bartola, C. Nali, G. Lorenzini, M. Petersen:**  
How do background ozone concentrations affect the biosynthesis of rosmarinic acid in *Melissa officinalis*?.  
*Botanikertagung 2013, Abstract Book* (2013), 117  
Botanikertagung 2013, Tübingen, 29.09.2013-04.10.2013
- A/P L. Poppe, M. Petersen:**  
Identification of candidate genes involved in flavonolignan biosynthesis in *Silybum marianum*.  
*Botanikertagung 2013, Abstract Book* (2013), 118  
Botanikertagung 2013, Tübingen, 29.09.2013-04.10.2013
- A/P J. Robinson, M. Petersen:**  
Lignan biosynthesis in different *Linum* species.  
*Botanikertagung 2013, Abstract Book* (2013), 119  
Botanikertagung 2013, Tübingen, 29.09.2013-04.10.2013

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE

### W. E. Diederich:

- O** **T. Adhikary, D.T. Brandt, K. Kaddatz, J. Stockert, F. Finkernagel, S. Naruhn, W. Meissner, J. Obert, S. Lieber, M. Scharfe, M. Jarek, P.M. Toth, F. Scheer, W.E. Diederich, S. Reinartz, R. Grosse, S. Müller-Brüsselbach, and R. Müller:**  
Inverse PPAR $\beta$ /d agonists suppress oncogenic signaling to the ANGPTL4 gene and inhibit cancer cell invasion.  
*Oncogene* 32 (2013), 5241–5252.
- A/P** **M. Kuhnert, H. Steuber, W. E. Diederich:**  
Attacking novel targets with known drugs: HTLV-1 protease in complex with Indinavir.  
Frontiers in Medicinal Chemistry, München, 17.03.-20.03.2013
- A/P** **F. Ehlert, M. Kanitz, S. Holloway, H. Wu, T. Schirmeister, W.E. Diederich:**  
Development of non-covalent, non-peptidic inhibitors of the Dengue virus II (DENV-2)-NS3/NS2B-serine protease.  
DPhG Annual Meeting 2013 Drug Discovery inspired by Nature, Freiburg, 9.10.-11.10.2013
- A/P** **S. Holloway, H. Wu, T. Weidner, J. Bodem, M. Snitko, A. Welker, C. Sotriffer, F. Ehlert, M. Kanitz, W. Diederich, T. Schirmeister:**  
Synthesis, characterization and screening of Dengue virus type 2 NS2B-NS3 protease inhibitors.  
DPhG Annual Meeting 2013 Drug Discovery inspired by Nature, Freiburg, 9.10.-11.10.2013

### A. Grünweller:

- A/P** **A. Grünweller:**  
Pim-1 Dependent Transcriptional Regulation of the Human miR-17-92 Cluster.  
(2013)  
EMBO/EMBL Symposium, The Non-Coding Genome,, Heidelberg, 09.10.2013 – 12.10.2013
- O** **Thomas, M., Lange-Grünweller, K., Hartmann, D., Golde, L., Schlereth, J., Streng, D., Aigner, A., Grünweller, A. and Hartmann, R.K.:**  
Analysis of Transcriptional Regulation of the Human miR-17-92 Cluster; Evidence for Involvement of Pim-1.  
*Int J Mol Sci.* 14(6) (2013), 12273-96.
- O** **Weirauch, U., Beckmann, N., Thomas, M., Grünweller, A., Huber, K., Bracher, F., Hartmann, R.K. and Aigner A.:**  
Functional role and therapeutic potential of the Pim-1 kinase in colon carcinoma.  
*Neoplasia* 15(7) (2013), 783-94.

- O Weirauch, U., Grünweller, A., Cuellar, L., Hartmann, R.K. and Aigner, A:**  
U1 adaptors for the therapeutic knockdown of the oncogene Pim-1 kinase in glioblastoma.  
*Nucleic Acids Therapeutics* 23(4) (2013), 264-72.
  
- O Thomas, M., Lange-Grünweller, K., Weirauch, U., Dayyoub, E., Bakowsky, U., Aigner, A., Hartmann RK. and Grünweller, A.:**  
PEI-complexed LNA antiseeds as miRNA inhibitors.  
*RNA Biology* 9(8) (2012), 1088-1098.
  
- A/V Grünweller, A.:**  
RNA-based therapeutic strategies for targeting Pim-1 in cancer.  
(2013)  
RNA-based therapeutic strategies for targeting Pim-1 in cancer, Österreich, 19-23.03. 2013

**R. K. Hartmann:**

- O Gößringer M, Hartmann RK:**  
3'-UTRs as a source of regulatory RNAs in bacteria.  
*EMBO J.* 31 (2012), 3958-3960.
  
- O Pavlova LV, Gößringer M, Weber C, Buzet A, Rossmannith W, Hartmann RK:**  
tRNA processing by protein-only versus RNA-based RNase: kinetic analysis reveals mechanistic differences.  
*Chembiochem.* 13 (2012), 2270-2276.
  
- O Lechner M, Marz M, Ihling C, Sinz A, Stadler PF, Kraus V:**  
The correlation of genome size and DNA methylation rate in metazoans.  
*Theory Biosci.* 132 (2013), 47-60.
  
- O Gamlen-Greene R, Clemens J, Morgenroth J, Lechner M, Godsoe W:**  
When belowground rumbles: plant's interactions with antagonists are robust to earthquake-induced shifts in the belowground environment.  
*NZ Ecology* (2013).
  
- O Wieseke N, Lechner M, Ludwig M, Marz M:**  
Pomago: multiple genome-wide alignment tool for bacteria.  
*Bioinformatics Research and Applications, Lecture Notes in Computer Science* 7875 (2013), 249-260.
  
- O Weirauch U, Grünweller A, Cuellar L, Hartmann RK, Aigner A:**  
U1 adaptors for the therapeutic knockdown of the oncogene Pim-1 kinase in glioblastoma.  
*Nucleic Acid Ther.* (2013).



- O **Kondo J, Dock-Bregeon AC, Willkomm DK, Hartmann RK, Westhof E:**  
Structure of an A-form RNA duplex obtained by degradation of 6S RNA in a crystallization droplet.  
*Acta Crystallogr Sect F Struct Biol Cryst Commun.* 69 (2013), 634-639.
  
- O **Thomas M, Lange-Grünweller K, Hartmann D, Golde L, Schlereth J, Streng D, Aigner A, Grünweller A, Hartmann RK:**  
Analysis of Transcriptional Regulation of the Human miR-17-92 Cluster; Evidence for Involvement of Pim-1.  
*Int J Mol Sci.* 14 (2013), 12273-12296.
  
- O **Weirauch U, Beckmann B, Thomas M, Grünweller A, Huber K, Bracher F, Hartmann RK, Aigner A:**  
Functional role and therapeutic potential of the Pim-1 kinase in colon carcinoma.  
*Neoplasia* 15 (2013), 783-794.

**A. Heine:**

- O **A. Biela, N.N. Nasief, M. Betz, A. Heine, D. Hangauer, G. Klebe:**  
Dissecting the Hydrophobic Effect on the Molecular Level: The Role of Water, Enthalpy, and Entropy in Ligand Binding to Thermolysin.  
*Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* 52 (2013), 1822-1828.
  
- O **S. Wolters, M. Neeb, A. Berim, J. Schulze Wischeler, M. Petersen, A. Heine:**  
Structural analysis of coniferyl alcohol 9-O-methyltransferase from *Linum nodiflorum* reveals a novel active-site environment.  
*Acta Cryst. D69* (2013), 888-900.
  
- O **I. Biela, N. Tidten-Luksch, F. Immekus, S. Glinca, T.X. Nguyen, H.D. Gerber, A. Heine, G. Klebe, K. Reuter:**  
Investigation of Specificity Determinants in Bacterial tRNA-Guanine Transglycosylase Reveals Queuine, the Substrate of its Eucaryotic Counterpart, as Inhibitor.  
*PLoS ONE* 8 (2013), e64240.
  
- O **L.J. Barandun, F. Immekus, P.C. Kohler, T. Ritschel, A. Heine, P. Orlando, G. Klebe, F. Diederich:**  
High-affinity inhibitors of *Zymomonas mobilis* tRNA-guanine transglycosylase through convergent optimization.  
*Acta Cryst. D69* (2013), 1798-1807.
  
- O **M. Stieler, J. Weber, M. Hils, P. Kolb, A. Heine, C. Büchold, R. Pasternack, G. Klebe:**  
Structure of Active Coagulation Factor XIII Triggered by Calcium Binding: Basis for the Design of Next-Generation Anticoagulants.  
*Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* 52 (2013), 11930-11934.

## **M. Keusgen:**

- O S. Seidel, J. Sitterberg, W. Vornholt, U. Bakowsky, M. Keusgen, T. Kissel:**  
Predicting protein instability in sustained protein delivery using spectral-phase interference.  
*Biomaterials* 33 (2012), 1929-1938.
- O C. F. Werner, S. Groebel, C. Krumbel, T. Wagner, T. Selmer, T. Yoshinobu, M. E. M Baumann, M. Keusgen, M. J. Schöning:**  
Nitrit concentration-sensitive microorganism-based biosensor.  
*Physica Status Solidi A-Applications and Materials Science* 209 (2013), 900-904.
- O P. Kirchner, J. Oberländer, P. Friedrich, J. Berger, G. Rysstad, M. Keusgen, m. J. Schöning:**  
Realisation of calorimetric gas sensor on polyimide foil for applications in aseptic food industry.  
*Sensors and Actuators B-Chemical* 170 (2012), 60-66.
- O S. Beer, D. Dobler, A. Gross, M. Ost, C. Elseberg, U. Maeder, T. Schmidts, M. Keusgen, M. Fiebich, F. Runkel:**  
In line monitoring of the preparation of water-in-oil-in-water (W/O/W) type multiple emulsions via dielectric spectroscopy.  
*International Journal of Pharmaceutics* 441 (1-2) (2013), 643-647.
- O F. C. Werner, T. Wagner, T. Yoshinobu, M. Keusgen, M. J. Schöning:**  
Frequency behaviour of light-addressable potentiometric.  
*Physica Status Solidi A-Applications and Materials Science* 210 (5) (2013), 884-891.
- O P. Kirchner, J. Oberlaender, H.-P. Suso, G. Rysstad, M. Keusgen, M. J. Schöning:**  
Towards a wireless sensor system for real-time H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> monitoring in aseptic food processes.  
*Physica Status Solidi A-Applications and Materials Science* 210 (5) (2013), 877-883.
- O P. Kirchner, J. Oberlaender, H.-P. Suso, G. Rysstad, M. Keusgen, M. J. Schöning:**  
Monitoring the microbicidal effectiveness of gaseous hydrogen peroxide in sterilisation processes by means of a calorimetric gas sensor.  
*Food Control* 31 (2) (2013), 530-538.
- O E. Dayyoub, C. Hobler, P. Nonnweiler, M. Keusgen, U. Bakowsky:**  
Nanostructured medical device coatings based on self-assembled poly (lactic-co-glycolic acid) nanoparticles.  
*Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications* 33 (5) (2013), 3018-3024.
- B M. Keusgen:**  
Zwiebel-Wildarten (*Allium spec*): In: 57 Autoren: Handbuch des Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus, 5. Bernburg 2013, 729-755.

- O M. Keusgen:**  
Die Harmonisierung homöopathischer Stoffmonographien und Herstellungsvorschriften in Europa: In: *Arzneimittel und Recht*, 1/13. 2013, 13-18.
- B M. Keusgen:**  
Quality aspects of homoeopathic preparations: In: *Pharmeuropa, Readres tribune*, April 2013. 2013, 1-2.
- O V.Penta, D.Vornicescu, M.Keusgen, C.Pirvu:**  
Understanding the cleaning effect with sodium hypochlorite of *Enterococcus faecalis* endodontic pathogen using electrochemical impedance spectroscopy (EIS), atomic force microscopy (AFM), and Surface Plasmon Resonance (SPR).  
*Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures* 8 (3) (2013), 1205-1214.
- A/P A. Alasel, M. Keusgen:**  
Development of diagnostic pipette tips (Dia Tip).  
(2013)  
ENFI Tagung, Hasselt, Belgien, 08.-09.07.2013
- A/P N. Dassinger, D. Vornicescu, S. Merkl, M. Keusgen:**  
A fusion protein for sensitive and quick detection of borreliosis disease in blood samples.  
(2013)  
ENFI Tagung, Hasselt, Belgien, 08.-09.07.2013
- A/P C.F. Werner, C. Krumbe, T. Wagner, T. Yoshinobu, T. Selmer, M. Keusgen, M.J. Schöning:**  
Measurement of saccharide concentrations using an *E. coli* cell-based LAPS.  
(2013)  
ENFI Tagung, Hasselt, Belgien, 08.-09.07.2013
- A/P D. Vornicescu, V. Penta, N. Dassinger and M. Keusgen:**  
Kinetics of dental pellicle formation and the influence of pH-value in the oral cavity evaluated by using surface plasmon resonance (SPR).  
(2013)  
ENFI Tagung, Hasselt, Belgien, 08.-09.07.2013
- A/P S. Merkl, A. Helming, D. Vornicescu, N. Dassinger, and M. Keusgen:**  
Detection of whole cells using reflectometric interference spectroscopy.  
(2013)  
ENFI Tagung, Hasselt, Belgien, 08.-09.07.2013
- A/P S. Samadi, M. Keusgen:**  
Effectiveness of Bulb Extracts of *Allium* Species on Some Selected Plant Pathogenic Fungi.  
(2013)  
GA Tagung, Münster, 01.-04.09.2013

- A/P M.G. Mielke, M. Keusgen:**  
Sequencing of alliinase gene from *Allium stipitatum* REGEL subgenus *Melanocrommyum*.  
(2013)  
GA Tagung, Münster, Münster, 01.-04.09.2013
- A/P S. Neumann, M. Keusgen:**  
Occurrence of (RS,RC)- and (SS,RC)-marasmin in *Tulbaghia violacea* Harv.  
(2013)  
GA Tagung, Münster, Münster, 01.-04.09.2013
- A/P B. Strehlow, J. Kusterer, M. Keusgen, U. Bakowsky:**  
Encapsulation of Alliin and Alliinase by low temperature spray-drying.  
(2012)  
Drug Delivery Australia (DDA, CRS Australia Local Chapter), Melbourne, Australien, 26.11.-27.11.2012
- A/P B. Strehlow, J. Kusterer, M. Keusgen, U. Bakowsky:**  
Encapsulation of Alliin and Alliinase by low temperature spray-drying.  
(2012)  
9th Biennial GPEN Meeting, Melbourne, Australien, 28.11.-01.12.2012
- A/P J. Kusterer, M. Keusgen:**  
Combination of sulphur compounds from Central Asian *Allium* species – new approach to obtain higher antibacterial and antifungal activity.  
(2012)  
9th Biennial GPEN Meeting, Melbourne, Australien, 28.11.-01.12.2012.
- A/V M. Keusgen:**  
Traditioneller Nutzen von wilden Zwiebelarten entlang der Seidenstraße. (2013)  
23. Bernburger Winterseminar für Arznei- und Gewürzpflanzen, Bernburg  
19.02.2013.

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

- O T. Fober, M. Mernberger, G. Klebe, E. Hüllermeier:**  
Fingerprint Kernels for Protein Structure Comparison.  
*J Mol Inf* 31 (2012), 443-452 IF:2,346.
- O A. Biela, N.N. Nasief, M. Betz, A. Heine, D. Hangauer, G. Klebe:**  
Dissecting the hydrophobic effect on molecular level: the role of water, enthalpy, and entropy in ligand binding to thermolysin.  
*Angew Chem Int Ed* 52 (2013), 1822-1828 IF:13,560.
- O R. Reul, J. Nguyen, A. Biela, E. Marxer, U. Bakowsky, G. Klebe, T. Kissel:**  
Biophysical and biological investigation of DNA nano-complexes with a non-toxic, biodegradable amine-modified hyperbranched polyester.  
*Int J Pharm* 436 (2012), 97-105 IF: 3,991.

- O M. Hammami, E. Rühmann, E. Maurer, A. Heine, M. Gütschow, G. Klebe, T. Steinmetzer:**  
 New 3-amidinophenylalanine-derived inhibitors of matriptase.  
*Med Chem Comm* 3 (2012), 807-813 IF:2,722.
- O F.C. Schrader, S. Glinca, J.M. Sattler, H.-M. Dahse, G.A. Afanador, S.T. Prigge, A.-K. Müller, M. Lanzer, G. Klebe, M. Schlitzer:**  
 Novel Type II Fatty Acid Biosynthesis (FAS II) Inhibitors as Multistage Antimalarial Agents.  
*ChemMedChem* 8 (2013), 442-461 IF:3,075.
- O M. Gersch, F. Gut, V.S. Korotkov, J. Lehmann, T. Böttcher, M. Rusch, C. Hedberg, H. Waldmann, G. Klebe, S.A. Sieber:**  
 The Mechanism of Caseinolytic Protease (ClpP) Inhibition.  
*Angew Chem Int Ed* 52 (2013), 3009-3014 IF:13,560.
- O S.M. Saupe, S. Leubner, M. Betz, G. Klebe, T. Steinmetzer:**  
 Development of new cyclic plasmin inhibitors with excellent potency and selectivity.  
*J Med Chem* 56 (2013), 820-831 IF:5,383.
- O F. Immekus, L.J. Barandun, M. Betz, f. Debaene, S. Petiot, S. Sanglier-Cianferani, K. Reuter, F. Diederich, G. Klebe:**  
 Launching Spiking Ligands into a Protein-Protein Interface: A Promising Strategy to Destabilize and Break Interface Formation in a tRNA Modifying Enzyme.  
*ACS Chem Biol* 8 (2013), 1163–1178 IF:5,478.
- O S. Glinca, G. Klebe:**  
 Cavities tell more than Sequences: Exploring Functional Relationships of Proteases via Binding Pockets.  
*J Chem Inf Model* 53 (2013), 2082-2092 IF:4,067.
- O D. Cubrilovic, A. Biela, F. Sielaff, T. Steinmetzer, G. Klebe, R. Zenobi:**  
 Quantifying protein-ligand binding constants using electrospray ionization mass spectrometry: A systematic binding affinity study of a series of hydrophobically modified trypsin inhibitors.  
*J Am Soc Mass Spectr* 10 (2012), 1768-77 IF:3,503.
- O M. Zheng, G.M. Pavan, M. Neeb, A.K. Schaper, A. Danani, G. Klebe, O.M. Merkel, T. Kissel:**  
 Targeting the blind spot of polycationic nanocarrier-based siRNA delivery.  
*ACS Nano* 6 (2012), 9447-9454 IF:12,524.
- O P. Cordes, Wei Sun, R. Wolber, L. Kolbe, G. Klebe, K.-H. Röhm:**  
 Expression in non-melanogenic systems and purification of soluble variants of human tyrosinase.  
*Biol Chem* 394 (2013), 685-693 IF:2,838.

- O O. Samsonova, S. Glinca, A. Biela, C. Pfeiffer, E. Dayyoub, D. Sahin, G. Klee, T. Kissel:**  
The use of isothermal titration calorimetry and molecular dynamics to show variability in DNA transfection performance.  
*Acta Biomaterialia* 9 (2013), 4994–5002 IF:5,378.
- O M. Stieler, J. Weber, M. Hils, P. Kolb, A. Heine, C. Büchold, R. Pasternack, G. Klebe:**  
Kristallstruktur des aktiven Gerinnungsfaktors XIIIa, induziert durch Calciumbindung: Grundlage für die Entwicklung neuartiger Antikoagulantien.  
*Angewandte Chemie* 125 (2013), 12148-53.
- O M. Stieler, J. Weber, M. Hils, P. Kolb, A. Heine, C. Büchold, R. Pasternack, G. Klebe:**  
Structure of Active Coagulation Factor XIII Triggered by Calcium Binding: Basis for the Design of Next-Generation Anticoagulants.  
*Angew Chem Int Ed* 52 (2013), 11930-34 IF:13,560.
- O L. J. Barandun, F. Immekus, P. C. Kohler, T. Ritschel, A. Heine, P. Orlando, G. Klebe, F. Diederich:**  
High-affinity inhibitors of *Zymomonas mobilis* tRNA-guanine transglycosylase through convergent optimization.  
*Acta Crystallographica Section D* 69 (2013), 1798-807 IF:7,540.
- O I. Biela, N. Tidten-Luksch, F. Immekus, S. Glinca, Tran Xuan Phong Nguyen, H.-D. Gerber, A. Heine, G. Klebe, K. Reuter:**  
Investigation of Specificity Determinants in Bacterial tRNA-Guanine Transglycosylase Reveals Queuine, the Substrate of Its Eucaryotic Counterpart, as Inhibitor.  
*PLoS ONE* 8 (2013), e64240 IF:4,244.
- P. Kolb:**
- O Kolb P, Phan K, Gao ZG, Marko AC, Sali A, Jacobson KA:**  
Limits of ligand selectivity from docking to models: in silico screening for A(1) adenosine receptor antagonists..  
*PLoS ONE* 7 (2012), e49910.
- O Taylor NM, Glatt S, Hennrich ML, von Scheven G, Grötsch H, Fernández-Tornero C, Rybin V, Gavin AC, Kolb P, Müller CW:**  
Structural and functional characterization of a phosphatase domain within yeast general transcription factor IIIc..  
*J Biol Chem* 288 (2013), 15110-15120.
- U Schmidt D, Kolb P:**  
Computer-aided design of selective ligands binding to G protein-coupled receptors.  
*Dtsch Med Wochenschr* 138 (2013), 2260-2264

- O Stieler M, Weber J, Hils M, Kolb P, Heine A, Büchold C, Pasternack R, Klebe G:**  
Structure of Active Coagulation Factor XIII Triggered by Calcium Binding: Basis for the Design of Next-Generation Anticoagulants.  
*Angew Chem Int Ed* 52 (2013), 11930-11934.

**K. Reuter:**

- O F Immekus, LJ Barandun, M Betz, F Debaene, S Petiot, S Sanglier-Cianferani, K Reuter, F Diederich, G Klebe:**  
Launching Spiking Ligands into a Protein-Protein Interface: A Promising Strategy to Destabilize and Break Interface Formation in a tRNA Modifying Enzyme.  
*ACS Chemical Biology* 8 (2013), 1163-1178.
- O I Biela, N. Tidten-Luksch, F Immekus, S Glinca, TXP Nguyen, H-D Gerber, A Heine, G Klebe, K Reuter:**  
Investigation of Specificity Determinants in Bacterial tRNA-Guanine Transglycosylase Reveals Queuine, the Substrate of its Eucaryotic Counterpart, as Inhibitor.  
*PLOS ONE* 8 (2013), e64240.

**M. Schlitzer:**

- O F.C. Schrader, S. Glinca, J.M. Sattler, H.M. Dahse, G.A. Afanador, S.T. Prigge, M. Lanzer, A.K. Mueller, G. Klebe, M. Schlitzer:**  
Novel type II fatty acid biosynthesis (FAS II) inhibitors as multistage antimalarial agents.  
*Chem. Med. Chem.* 8(3) (2013), 442-461.

**T. Steinmetzer:**

- O E. Böttcher-Friebertshäuser, Y. Lu, D. Meyer, F. Sielaff, T. Steinmetzer, H. D. Klenk, W. Garten:**  
Hemagglutinin activating host cell proteases provide promising drug targets for the treatment of influenza A and B virus infections.  
*Vaccine* 30 (2012), 7374-7380.
- O J. Baron, C. Tarnow, D. Mayoli-Nüssle, E. Schilling, D. Meyer, M. Hammami, F. Schwalm, T. Steinmetzer, Y. Guan, W. Garten, H. D. Klenk, E. Böttcher-Friebertshäuser:**  
Matriptase, HAT and TMPRSS2 activate the hemagglutinin of H9N2 influenza A viruses.  
*J. Virol.* 87 (2013), 1811-1820.
- O M. Z. Hammamy, C. Haase, M. Hammami, R. Hilgenfeld, T. Steinmetzer:**  
Development and characterization of new peptidomimetic inhibitors of the West Nile virus NS2B-NS3 protease.  
*ChemMedChem* 8 (2013), 231-241.

- O S. M. Saupe, S. Leubner, M. Betz, G. Klebe, T. Steinmetzer:**  
Development of new cyclic plasmin inhibitors with excellent potency and selectivity.  
*J. Med. Chem.* 56 (2013), 820–831.
- O D. Meyer, F. Sielaff, M. Hammami, E. Böttcher-Friebertshäuser, W. Garten, T. Steinmetzer:**  
Identification of the first synthetic inhibitors of the type II transmembrane serine protease TMPRSS2 suitable for inhibition of influenza virus activation.  
*Biochem. J.* 425 (2013), 331-343.
- P T. Steinmetzer, M. S. Saupe:**  
Cyclic tripeptide mimetics as plasmin inhibitors. WO 2013/004845, 10.01.2013
- P T. Steinmetzer, D. Meyer, M. Hammami, F. Sielaff, W. Garten, E. Böttcher-Friebertshäuser:**  
Use of TMPRSS2 inhibitors as medicaments. WO 2013/014074, 31.01.2013
- A/P M. Z. Hammamy, C. Haase, M. Hammami, R. Hilgenfeld, T. Steinmetzer:**  
Inhibition of the West Nile virus NS2B/ NS3 protease by new agmatine-like peptidomimetic inhibitors.  
23rd Annual Meeting of the Society for Virology, Kiel, 6.-9.3.2013
- A/P Y. Lu, G. L. Becker, T. Steinmetzer, W. Garten:**  
Propagation of highly pathogenic influenza virus is blocked by combinatorial treatment with GS4071, Ribavirin and furin inhibitor MI-701.  
23rd Annual Meeting of the Society for Virology, Kiel, 6.-9-3-2013
- A/P E. Böttcher-Friebertshäuser, C. Peitsch, C. Tarnow, D. Meyer, T. Steinmetzer, H. D. Klenk, W. Garten:**  
Hemagglutinin activating host cell proteases provide promising drug targets for the treatment of influenza virus infections.  
15th International Negative Strand Virus Meeting, Granada, 16.-21.06.2013

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE

### U. Bakowsky:

- A/P Strehlow B, Kusterer J, Keusgen M, Bakowsky U:**  
Encapsulation of Alliin and Alliinase by low temperature spray-drying.  
9th Biennial GPEN Meeting, Melbourne, Australien, 28.11.-01.12.2012
- A/P Samsonova O, Levacheva I, Bakowsky U:**  
Targeted doxorubicin loaded liposomes.  
CRS Local Chapter Annual Meeting, Ludwigshafen, 21.-22.03.2013



- O Ozcetin A, Aigner A, Bakowsky U:**  
 A chorioallantoic membrane model for the determination of anti-angiogenic effects of imatinib.  
*Eur J Pharm Biopharm* 85/3 (2013), 711-715.
- O Dayyoub E, Hobler C, Nonnweiler P, Keusgen M, Bakowsky U:**  
 Nanostructured medical device coating based on self-assembled poly(lactic-co-glycolic acid) nanoparticles.  
*Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.* 33/5 (2013), 3018-24.
- O Makarova G, Bette M, Schmidt A, Jakob R, Cai C, Rodepeter F, Betz T, Sitterberg J, Bakowsky U:**  
 Epidermal growth factor-induced modulation of cytokeratin expression levels influence the morphological phenotype of head and neck squamous cell carcinoma cells.  
*Cell Issue Res.* 351/1 (2013), 59-72.
- O Bruessler J, Nifontova GO, Bakowsky U, Andreas W, Steinmetzer T:**  
 Liposomes containing newly synthesized thrombin inhibitors.  
*Drug Development and Registration* 3/4 (2013), 36-46.
- O Thomas M, Lange-Guenweller K, Dayyoub E, Bakowsky U, Weirauch U, Aigner A, Hartmann RK, Gruenweller A:**  
 PEI-complexed LNA antiseeds as miRNA inhibitors.  
*RNA Biol.* 9/8 (2012), 1088-98.
- O Gaspar MM, Radomska A, Gobbo OL, Bakowsky U, Radomski MW, Ehrhardt C:**  
 Targeted delivery of transferrin-conjugated liposomes to an orthotopic model of lung cancer in nude rats.  
*J Aerosol Med Pulm Drug Deliv.* 25/6 (2012), 310-318.
- O Becker A, Kuhnt D, Bakowsky U, Nimsky C:**  
 Contrast-enhanced ultrasound ventriculography.  
*Neurosurgery* 71/2 (2012), 296-301.
- O Beck-Broichsitter M, Kleimann P, Schmehl T, Betz T, Bakowsky U, Kissel T, Seeger W:**  
 Impact of lyoprotectants for the stabilization of biodegradable nanoparticles on the performance of air-jet, ultrasonic and vibrating-mesh nebulizers.  
*Eur J Pharm Biopharm* 82/2 (2012), 272-280.
- O Reul R, Nguyen J, Biela A, Marxer EE, Bakowsky U, Klebe G, Kissel T:**  
 Biophysical and biological investigation of DNA nano-complexes with a non-toxic, biodegradable amine-modified hyperbranched polyester.  
*Int J Pharm.* 436/1-2 (2012), 97-105.

- O **Schaefer J, Schulze C, Marxer EE, Schaefer UF, Wohlleben W, Bakowsky U, Lehr CM:**  
Atomic force microscopy and analytical ultracentrifugation for probing nanomaterial protein interactions.  
*ACS Nano* 6/6 (2012), 4603-14.
  
- O **Becker GL, Lu Y, Hards K, Strehlow B, Levesque C, Lindberg I, Sandvig K, Bakowsky U, Day R, Garten W, Steinmetzer T:**  
Highly potent inhibitors of proprotein convertase furin as potential drugs for treatment of infectious diseases.  
*J Biol Chem.* 287/26 (2012), 21992-2003.
  
- O **Baginski L, Gobbo OL, Tewes F, Salomon JJ, Healy AM, Bakowsky U, Ehrhardt C:**  
In vitro and in vivo characterisation of PEG-lipid-based micellar complexes of salmon calcitonin for pulmonary delivery.  
*Pharm Res.* 29/6 (2012), 1425-34.
  
- O **Seidel N, Sitterberg J, Vornholt W, Bakowsky U, Keusgen M, Kissel T:**  
Predicting protein instability in sustained protein delivery systems using spectral-phase interference.  
*Biomaterials* 33/6 (2012), 1929-38.
  
- O **Baginski L, Tewes F, Buckley ST, Healy AM, Bakowsky U, Ehrhardt C:**  
Investigations into the fate of inhaled salmon calcitonin at the respiratory epithelial barrier.  
*Pharm Res.* 29/1 (2012), 332-41.

#### **J. Jedelská:**

- O **Sauer H, Ravindran F, Beldoch M, Sharifpanah F, Jedelská J, Strehlow B, Wartenberg M:**  
α2-Macroglobulin enhances vasculogenesis/angiogenesis of mouse embryonic stem cells by stimulation of nitric oxide generation and induction of fibroblast growth factor-2 expression.  
*Stem Cells Development* 22/9 (2013), 1443-54.

#### **M. Schneider:**

- U **Daum N, Tscheka C, Neumeyer A, Schneider M:**  
Novel approaches for drug delivery systems in nanomedicine: effects of particle design and shape.  
*Interdisciplinary Reviews: Nanomedicine and Nanobiotechnology* 4 (2012), 52-65
  
- O **Labouta HI, Hampel M, Thude S, Reutlinger K, Kostka KH, Schneider M:**  
Depth profiling of gold nanoparticles and characterization of point spread functions in reconstructed and human skin using multiphoton microscopy.  
*Journal of Biophotonics* 5 (2012), 85-96.

- O Le Guével X, Prinz EM, Mueller R, Hempelmann R, Schneider M:**  
 Synthesis and characterization of superparamagnetic nanoparticles coated with fluorescent gold nanoclusters.  
*Journal of Nanoparticle Research* 14 (2012), 727-36.
- O Nafee N, Schneider M, Friebel K, Dong M, Schaefer UF, Muerdter TE, Lehr CM:**  
 Treatment of lung cancer via telomerase inhibition: self-assembled nanoplexes versus polymeric nanoparticles as vectors for 2'-O-Methyl-RNA.  
*Eur J Pharm Biopharm* 80 (2012), 478-89.
- O Labouta HI, El-Khordagui LK, Schneider M:**  
 Could chemical enhancement of gold nanoparticle penetration be extrapolated from established approaches for drug permeation?.  
*Skin Pharmacol Physiol* 25 (2012), 208-18.
- O Dandekar P, Jain R, Keil M, Loretz B, Muijs L, Schneider M:**  
 Cellular delivery of polynucleotides by cationic cyclodextrin polyrotaxanes.  
*J Control Rel* 164/3 (2012), 387-93.
- O Kirch J, Guenther M, Doshi N, Schaefer UF, Schneider M, Mitragotri S, Lehr CM:**  
 Mucociliary clearance of micro- and nanoparticles is independent of size, shape and charge - an ex vivo and in silico approach.  
*J Control Rel* 159/1 (2012), 128-134.
- O Kirch J, Schneider A, Abou B, Hopf A, Schaefer UF, Schneider M, Schall C, Wagner C, Lehr CM:**  
 Optical tweezers reveal relationship between microstructure and nanoparticle penetration of pulmonary mucus.  
*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109/45 (2012), 18355-60.
- O Le Guével X, Spies C, Daum N, Jung G, Schneider M:**  
 Highly fluorescent silver nanoclusters stabilized by glutathione: A promising fluorescent label for bioimaging.  
*Nano Research* 5/6 (2012), 379-87.
- O Le Guével X, Trouillet V, Spies C, Jung G, Schneider M:**  
 Synthesis of yellow-emitting platinum nanoclusters by ligand-etching.  
*J Phys Chem C* 116/10 (2012), 6047-51.
- O May S, Jensen B, Wolkenhauer M, Schneider M, Lehr CM:**  
 Dissolution techniques for in vitro testing of dry powders for inhalation.  
*Pharm Res* 29/8 (2012), 2157-66.

## -3- Vorträge

### INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER PHARMAZIE

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

1. **S. Anagnostou:**  
Papaver somniferum, Erythroxylon coca and Passiflora incarnata – traditional plant remedies and industrial production of drugs.  
Centennial International Congress of the International Pharmaceutical Federation (FIP), Amsterdam, Holland 08.10.2012.
  
2. **S. Anagnostou:**  
Southeast Asian Missions as Centres of Forming, Transfer and Globalization of Medical-Pharmaceutical Knowledge in the 17th and 18th centuries.  
Symposium “Spices and Medicine: From Historical Obsession to Research of the Future”. UCL SoP Centre for Pharmacognosy and Phytotherapy in association with the UCL School of European Languages, Culture and Science, London 24.05.2013.
  
3. **S. Anagnostou:**  
Pharmacy crossing borders – the Colleção de varias receitas (1766).  
IGGP, 41st International Congress for the History of Pharmacy, Paris 12.09.2013.

#### **U. Enke:**

1. **U. Enke:**  
Emil von Behring in seinen Briefen – Einblicke in das „private Leben“ des Nobelpreisträgers.  
Seniorenkolleg der Philipps-Universität Marburg 03.12.12.
  
2. **U. Enke:**  
Von der Nachlasserfassung zur Biographie.  
Modul „Arbeitsfelder für Historiker“ im WS 2012/13, Philipps-Universität Marburg 12.12.2012.
  
3. **U. Enke:**  
„Too much?“ – Behrings Nachlass, eine Annäherung.  
Vortrag und Projektvorstellung im Rahmen des Treffens des Zentrums für Biographik, Berlin 26.04.13.
  
4. **U. Enke:**  
„Leben“ aus der Archiv-Box. Wie schreibt man eine Behring-Biographie?  
Wissenschaftshistorisches Kolloquium des Instituts für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, 14.05.2013.

5. **U. Enke:**  
Das Marburger Behring-Archiv und Behrings Biographie(n).  
Symposium der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte in Kooperation mit dem Deutschen Literaturarchiv Marbach zum Thema „Was vom Forschen übrig blieb: Vorlass, Nachlass, Archiv“, Marbach am Neckar 09.06.2013.
6. **U. Enke:**  
Ein Leben aus der Nachlasskiste? – Briefe, Tagebücher und Labornotizen Emil von Behrings.  
Marburger Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung, Institut der Leibniz-Gemeinschaft, Marburg 10.09.2013.
7. **U. Enke:**  
„... diese Abweichungen von der Richtschnur der Natur“. Erklärungen von Differenz im medizinischen Diskurs des späten 18. Jahrhunderts.  
Internationale Tagung „Imaginationen des Ungeborenen. Kulturelle Konzepte pränataler Prägung von der Frühen Neuzeit zur Moderne“, Marburg 11.10.2013.
8. **U. Enke:**  
Nur „verwelkte und vertrocknete Muster“? – Goethe und die Anatomie.  
Goethe-Gesellschaft, Kassel 29.10.2013.

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

1. **Ch. Friedrich:**  
Zur Entwicklung des Pharmaziestudiums an der Universität Greifswald vor 1945.  
Vorsymposium „Pharmazie in Greifswald“ im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, Greifswald 10.10.2012.
2. **Ch. Friedrich:**  
Arzneimittel in der Geschichte: Ein historisch-kritischer Rückblick.  
Eröffnungsvortrag zum Studium Generale im Wintersemester 2012/13 in Marburg zum Thema „Konfliktstoff Arzneimittel: Die Pharmazie bezieht Stellung“, Marburg 17.10.2012.
3. **Ch. Friedrich:**  
Apotheke im Wandel der Zeit.  
Universitätsbund Marburg, Sektion Biedenkopf, Schloss Biedenkopf 26.10.2012.
4. **Ch. Friedrich:**  
Forscher, Künstler, Unternehmer. Apothekerkarrieren aus vier Jahrhunderten.  
Buchpremiere, Institut für Geschichte der Pharmazie, Marburg 28.11.2012.
5. **Ch. Friedrich:**  
Sigismund Friedrich Hermbstaedt (1760–1833) – ein Berliner Apotheker und Hochschullehrer.  
Gruppe Berlin der DPhG und der Landesgruppe der DGGP, Berlin 06.12.2012.

6. **Ch. Friedrich:**  
Der schwere Weg der Frauen zur Pharmazie.  
Gruppe Hamburg der DPhG und der Landesgruppe der DGGP, Hamburg  
11.12.2012.
7. **Ch. Friedrich:**  
Arzneipflanzenforschung in Leipzig – vom Linck'schen Naturalienkabinett zur  
modernen pflanzenphysiologischen und -chemischen Forschung.  
Festvortrag auf dem Kongress der Gesellschaft für Phytotherapie e. V., Leipzig  
08.03.2013.
8. **Ch. Friedrich:**  
Ein neues Buch aus dem Institut für Geschichte der Pharmazie: Forscher, Künstler,  
Unternehmer. Apothekerkarrieren aus vier Jahrhunderten.  
Neue Literarische Gesellschaft Marburg e. V., Marburg 17.03.2013.
9. **Ch. Friedrich:**  
Die Zukunft des Apothekers aus der Sicht eines Pharmaziehistorikers.  
12. Thüringischer Apothekertag, Bad Blankenburg 08.06.2013.
10. **Ch. Friedrich:**  
Parmentier und der Erfurter Apotheker J. B. Trommsdorff.  
41. Internationaler Kongress für Geschichte der Pharmazie, Paris 12.09.2013.

**A. Retzar:**

1. **A. Retzar:**  
Documentation and assessment of adverse drug reactions (ADR) in the former  
German Democratic Republic (GDR).  
24th International Congress of History of Science, Technology and Medicine,  
Manchester, England 25.07.2013.
2. **A. Retzar:**  
Klinische Auftragsuntersuchungen in der DDR.  
41. Internationalen Kongress für Geschichte der Pharmazie (IGGP), Paris  
11.09.2013.

**INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND KLINISCHE PHARMAZIE**

**M. Bünemann:**

1. **M Bünemann:**  
Dynamics of G protein motivated regulation of p63 Rho GEF.  
Experimentelle Pharmakologie Mannheim, Prof. Dr. T. Wieland, Mannheim,  
Germany 04.12.2012.

### **C. Culmsee:**

1. **C. Culmsee:**  
Alzheimer Disease.  
Landesapothekerkammer Hessen, Fulda 29.11.2012.
2. **AM Dolga, M Richter, C Nickel, R Dodel, C Culmsee:**  
SK channel activation preserve mitochondrial function and supports neuronal survival under conditions of ER stress and oxidative damage.  
ECS Workshop Ca<sup>2+</sup> and Cell Death, Leuven, Belgium 12.09.2013.
3. **E Öxler, S Neunteibl, AM Dolga, K Blomgren, J Kahnt, C Culmsee:**  
Neural progenitor cell derived composition for the treatment of acute injury and degenerative diseases.  
Science to Market 2013, European Association of Pharma Biotechnology (EABP), Cologne, Germany 03.05.2013.
4. **S Oppermann, F Schrader, K Elsässer, C Krasel, H Steuber, M Bünemann, M Schlitzer, N Plesnila, C Culmsee:**  
Small molecule inhibitors of the BH3-only protein Bid as novel therapeutic agents in neurodegenerative diseases.  
Science to Market 2013, European Association of Pharma Biotechnology (EABP), Cologne, Germany 03.05.2013.
5. **C. Culmsee:**  
Mitoprotection is neuroprotection - novel targets and therapeutics.  
XVIII International Congress of the Polish Pharmacological Society, Kazimierz, Poland 24.05.2013.
6. **C. Culmsee:**  
Mitochondrial death pathways in neurons - new therapeutic targets in neurological diseases.  
Jagiellonian University, Krakau, Poland 22.05.2013.

### **AM Dolga:**

1. **AM Dolga:**  
The role of calcium-activated potassium channels in neurodegeneration.  
DPhG-Kolloquium, Habilitationsvortrag, Marburg, Germany 03.06.2013.
2. **AM Dolga:**  
SK channel activation preserves mitochondrial function and supports neuronal survival under conditions of ER stress and oxidative damage.  
ECS Workshop Ca<sup>2+</sup> and Cell Death, Leuven, Belgium 11.09.2013.

## **J. Kockskämper:**

1. **J. Kockskämper:**  
Confocal imaging reveals altered nuclear Ca regulation in cardiac hypertrophy.  
EnVision: Molecular Imaging in Medical Research, Alfred Krupp Kolleg  
Greifswald, Prof. Dr. H. Brinkmeier, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
20.09.2013.
2. **J. Kockskämper:**  
The nuclear Ca<sup>2+</sup> signalling.  
Mini-Symposium Ca<sup>2+</sup> Signalling, Deutsches Zentrum für Herzinsuffizienz, Prof.  
Dr. O. Ritter, Universitätsklinikum Würzburg 1.09.2013.
3. **J. Kockskämper:**  
Atrial myocyte calcium handling in a rat model of hypertension and left ventricular  
hypertrophy.  
Institut für Biophysik, Prof. Dr. G. Plank, Medizinische Universität Graz 18.07.2013.

## **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE**

### **S.-M. Li:**

1. **S.-M. Li:**  
Alkylation of aromatic compounds by prenyltransferases from fungi as new  
resources of bioactive products.  
224th Symposium on Sustainable Humanosphere —Collaborative Researches on  
Long Life Innovation Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto  
University, Japan 14.03.2013.
2. **S.-M. Li:**  
Prenyltransferases in fungal genomes, for the biosynthesis of natural products and as  
biocatalysts in the chemoenzymatic synthesis.  
School of Pharmacy, Peking University Health Science Centre, Beijing, China  
20.05.2013.
3. **S.-M. Li:**  
Prenyltransferases in the biosynthesis of natural products and as biocatalysts for  
chemoenzymatic synthesis.  
Institut für Pflanzenbiochemie, Halle (Saale) 11.06.2013.
4. **S.-M. Li:**  
Prenyltransferases of the dimethylallyl tryptophan synthase superfamily.  
South China Sea Institute of Oceanology, Guangzhou, China 04.09.2013.



5. **S.-M. Li:**  
 Prenyltransferases in fungal genomes, for the biosynthesis of natural products and as biocatalysts in the chemoenzymatic synthesis.  
 School of Pharmacy, Jinan University, Guangzhou, China 06.09.2013.
6. **S.-M. Li:**  
 Prenyltransferases of the DMATS superfamily: functions, biochemistry and application.  
 Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Medical Union College, Beijing China 12.09.2013.
7. **S.-M. Li:**  
 Genome mining for biocatalysts and drug discovery.  
 Zhejiang University, Hangzhou, China 26.09.2013.

**M. Petersen:**

1. **S. Wolters:**  
 Combined structural and mutational study on coniferyl alcohol 9-*O*-methyltransferase from *Linum nodiflorum* reveals deviations in the catalytic mechanism of a small molecule *O*-methyltransferase.  
 7. Treffen der Sektion Pflanzliche Naturstoffe der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Hildesheim 01.10.2012.
2. **S. Pezeshki:**  
 Rosmarinic acid biosynthesis in the hornwort *Anthoceros agrestis*.  
 7. Treffen der Sektion Pflanzliche Naturstoffe der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Hildesheim 01.10.2012.
3. **M. Petersen:**  
 Rosmarinic Acid.  
 International Seminar on Natural Product Medicines, Bandung (Indonesien) 22.11.2013.
4. **M. Petersen:**  
 Pflanzenbiotechnologie: Biosynthese und Produktion phenolischer Naturstoffe.  
 Symrise, Holzminden 11.02.2013.

**INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE**

**W. E. Diederich:**

1. **W. E. Diederich:**  
 Strukturbasiertes Design Amin-basierter HIV-1 und HTLV-1-Protease-Inhibitoren.  
 Institutskolloquium, Institut für Pharmazie und Biochemie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz 05.07.2013.

2. **W. E. Diederich:**  
Auf der Suche nach neuen antiviralen Wirkstoffen: Von HIV-1 zu HTLV-1-Protease-Inhibitoren.  
Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft, Landesgruppe Hamburg, Hamburg  
09.04.2013.

**A. Heine:**

1. **A. Heine:**  
Little Ones Grow Faster: From Probes to Fragments and Leads.  
Fourth RSC-BMCS Fragment-based Drug Discovery Meeting, Oxford, Didcot, UK  
05.03.2013.
2. **A. Heine:**  
Design of a small fragment library and its validation on endothiapepsin.  
Discovery Chemistry Congress - Fragment Based Lead Discovery, München  
20.03.2013.

**M. Keusgen:**

1. **G. Mielke:**  
Discovery of an alliinase association with a legumin storage protein in *Allium* subgenus *Melanocrommyum*.  
GA Tagung, Münster 04.09.2013.
2. **S. Merkl:**  
Detection of whole cells using reflectometric interference spectroscopy.  
Engineering of Functional Interfaces - EnFI 2013, Hasselt - Belgien 09.07.2013.
3. **D. Vornicescu:**  
Kinetics of dental pellicle formation and the influence of pH-value in the oral cavity evaluated by using surface plasmon resonance (SPR).  
Engineering of Functional Interfaces - EnFI 2013, Hasselt - Belgien 08.07.2013.
4. **N. Dassinger:**  
A fusion protein for sensitive and quick detection of borreliosis disease in blood samples.  
Engineering of Functional Interfaces - EnFI 2013, Hasselt - Belgien 08.07.2013.
5. **S. Neumann:**  
Occurrence of (RS,Rc)- and (SS,Rc)-marasmin in *Tulbaghia violacea* Harv.  
GA Tagung, Münster 01.09.2013.
6. **M. Keusgen:**  
Homöopathie: Was ist das eigentlich?  
Marburger Universitätsbund, Fronhausen-Lahn 08.10.2012.

7. **M. Alasel:**  
Development of diagnostic pipette tips (Dia Tip).  
Engineering of Functional Interfaces - EnFI 2013, Hasselt - Belgien 08.07.2013.
8. **M. Keusgen:**  
Homöopathie: Was ist das eigentlich?.  
Marburger Universitätsbund, Breidenbach 30.10.2012.
9. **M. Keusgen:**  
Der vergessene Garten Eden-Expedition in die Gebirge Persiens.  
Marburger Universitätsbund, Dillenburg 09.01.2013.
10. **M. Keusgen:**  
Was gibt es Neues im Europäischen Arzneibuch und im HAB?  
Wissenschafts- und Wirtschaftsdienst des Bundesverbandes der Arzneimittel-  
Hersteller e.V. (BAH), Bonn 22.01.2013.
11. **M. Keusgen:**  
Symbiose zwischen Mensch und Natur - Eindrücke aus dem indischen Dschungel.  
KFZ Marburg, Marburg 23.01.2013.
12. **M. Keusgen:**  
Was ist eigentlich Homöopathie?  
Marburger Universitätsbund, Roßdorf 21.02.2013.
13. **M. Keusgen:**  
Homöopathie aus pharmazeutischer Sicht.  
Landesapothekerkammer Hessen, Fulda 21.02.2013.
14. **M. Keusgen:**  
Neue aussichtsreiche Phytotherapeutika beim Krebsgeschehen: Was ist in der  
Pipeline?  
Zentralverband der Ärzte für Naturheilverfahren und Regulationsmedizin e. V.  
(ZAEN), Freudenstadt 03.03.2013.
15. **M. Keusgen:**  
Homöopathie: Was ist das eigentlich?  
Marburger Universitätsbund, Gladenbach, Weidenhausen 18.03.2013.
16. **M. Keusgen:**  
Nahrungsergänzungsmittel - Lebensmittel - Arzneimittel.  
Marburger Universitätsbund, Gladenbach, Weidenhausen 13.05.2013.
17. **M. Keusgen:**  
Phytotherapie und medikamente aus Naturstoffen.  
Zentralverband der Ärzte für Naturheilverfahren und Regulationsmedizin e. V.  
(ZAEN), Freudenstadt 21.09.2013.

18. **M. Keusgen:**  
Nahrungsmittel - Pflanzliche Arzneimittel - Nahrungsergänzungsmittel -  
Medizinprodukte; lässt sich eine klare pharmazeutischem pharmakologische,  
gesetzliche Unterscheidung treffen?  
Zentralverband der Ärzte für Naturheilverfahren und Regulationsmedizin e. V.  
(ZAEN), Freudenstadt 22.09.2013.
19. **M. Keusgen:**  
Verfälschungen von Arzneipflanzen.  
Landesapothekerkammer - 87. Zentrale Fortbildung, Gießen 11.11.2012.
20. **M. Keusgen:**  
Traditional use of wild onions along the silk road.  
Pharmacy University Lismore, Lismore - Australien 06.12.2012.

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

1. **G. Klebe:**  
A critical view on the correlation of structure and thermodynamics in protein-ligand  
binding.  
Merck KGaA Molecular Interactions & Biophysics, Darmstadt 09.10.2012.
2. **G. Klebe:**  
Demonstration: Wie wirkt ein Arzneimittel.  
Synthetische Biologie, LOEWE Synmikro, Universität Gießen, Gießen 22.11.2012.
3. **G. Klebe:**  
Fragment Searching at the Synchrotron: Alternative for Lead Discovery in Drug  
Development.  
4th Joint BER II and BESSY II User's Meeting BESSY, Berlin 13.12.2012.
4. **G. Klebe:**  
Thermodynamische Differenzierung und Charakterisierung von Protein-Ligand-  
Wechselwirkungen.  
TU Dortmund, Dortmund 18.12.2012.
5. **G. Klebe:**  
Molecular recognition in protein-ligand complexes: What drives the binding.  
Seminar Graduiertenschule, Konstanz Research School Chemical Biology, Konstanz  
22.01.2013.
6. **G. Klebe:**  
Prediction of Binding Affinity in Computational Drug Design.  
Plenary Lecture 2nd Edition of the Computationally Driven Drug Discovery  
(CDDD) meeting, Genua, Italien 05.02.2013.

7. **G. Klebe:**  
Molecular Recognition in Protein-Ligand Complexes: What drives the binding.  
Berson Lecture Yale University, New Haven, USA 14.02.2013.
8. **G. Klebe:**  
Start Small, End Big: How to optimize Hits to Leads.  
Boehringer Pharma, Ingelheim 20.02.2013.
9. **G. Klebe:**  
Molecular Recognition in Protein-Ligand Complexes: What drives the binding.  
Proteinase 2013- 8th RSC.SCI Symposium on Proteinase Inhibitor Design, Basel,  
Schweiz 16.04.2013.
10. **G. Klebe:**  
Structure-thermodynamics correlation: a guideline for the optimization of fragments  
to leads.  
ISDSB 2013, Nagoya, Japan 27.05.2013.
11. **G. Klebe:**  
Is the thermodynamic signature of protein-ligand binding supportive for hit-to-lead  
profiling and optimization.  
IMI K4DD Consortium Meeting, Basel, Schweiz 18.06.2013.
12. **G. Klebe:**  
Thermodynamic Signature of Protein-Ligand Binding: Supportive for Hit-to-Lead  
Optimization.  
PFIZER Inc., Cambridge, USA 19.07.2013.
13. **G. Klebe:**  
Dissecting the Hydrophobic Effect: The Role of Water, Enthalpy and Entropy in  
Ligand Binding.  
Gordon Research Conference "Computer Aided Drug Design", West Dover,  
Vermont, USA 22.07.2013.
14. **G. Klebe:**  
Molecular Recognition in Protein-Ligand Complexes: What drives the binding.  
CEEC-TAC2, Vilnius, Litauen 28.08.2013.
15. **G. Klebe:**  
Dissecting the Hydrophobic Effect: The Role of Water, Enthalpy and Entropy in  
Protein-Ligand Binding.  
MipTec Conference & Exhibition, Basel, Schweiz 24.09.2013.

## **P. Kolb:**

1. **P. Kolb:**  
Docking to GPCRs - Ligand diversity, efficacy and selectivity.  
DPHG Jahrestagung, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald  
11.10.2012.
2. **P. Kolb:**  
Docking for GPCR Ligands and Enzyme Substrates.  
Freie Universität Berlin, Berlin 26.11.2012.
3. **P. Kolb:**  
Fragment-based approaches in computer-aided ligand design.  
Discovery Chemistry Congress, Munich 19.03.2013.
4. **P. Kolb:**  
Predicting selective ligands from docking to GPCR X-ray structures and homology models.  
Institute of Pharmaceutical Sciences and Biochemistry, Johannes Gutenberg University, Mainz 22.04.2013.
5. **P. Kolb:**  
Ligands with tailored selectivity from docking to GPCRs.  
Department of Chemistry and Biochemistry, University of Bern, Bern 16.05.2013.
6. **P. Kolb:**  
Predicting selective ligands from docking to GPCR X-ray structures and homology models.  
Nauta Symposium, VU Amsterdam, Amsterdam 24.06.2013.
7. **P. Kolb:**  
Discovering potent ligands with tailored selectivity from docking to GPCRs.  
DrugDesign2013, St. Hilda's College, Oxford 04.09.2013.

## **M. Schlitzer:**

1. **M. Schlitzer:**  
Novel FAS II inhibitors as multistage antimalarials; Epidemiology & Drug Development (EDD),  
Malaria Meeting in Marburg, Marburg 10.11.2012.
2. **M. Schlitzer:**  
„Wirkstoffentwicklung gegen Malaria in Marburg“; Public Lectures,.  
Malaria Meeting in Marburg, Marburg 10.11.2012.
3. **M. Schlitzer:**  
„Malaria-Therapie und Prophylaxe“,  
DPHG, Landesgruppe Bayern, Regensburg 26.06.2013.

4. **M. Schlitzer:**  
„Malaria-Therapie und Prophylaxe“.  
DPhG, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz 10.07.2013.

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE

### U. Bakowsky:

1. **O. Samsonova:**  
Dox-loaded thermosensitive liposomal formulation for antitumor therapy.  
BioNanoMed 2013, Danube University, Krems, Österreich 15.03.2013.
2. **U. Bakowsky:**  
Neuartige Venenkatheterbeschichtungen mit lokal induzierbaren Wirkstoffprofilen.  
Europäische Forschungsgemeinschaft Dünne Schichten e.V., Dresden 22.02.2013.
3. **B. Strehlow:**  
The chicken chorioallantoic membrane: A model for angiogenesis, transepithelial drug delivery and xenocraft research.  
9th Biennial GPEN Meeting, Monash University of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Melbourne, Australien 30.11.2012.
4. **O. Samsonova:**  
Biological models for active drug investigation in vitro and vivo.  
Workshop FU, Berlin 17.12.2012.

### M. Schneider:

1. **M. Schneider:**  
Nanotechnology for pharmaceutical applications.  
Brazilian-German-Frontiers of Science and Technology Symposium, AvH-Stiftung, Potsdam 13.09.2013.
2. **M. Schneider:**  
Nanoparticles for aerosol delivery.  
2nd Galenus Workshop: Pulmonary Drug Delivery, Trinity College, Dublin, Irland 19.09.2013.

## **-4- Habilitationen**

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE**

**U. Matern:**

**Stefan Martens**, am 16.01.2013:

Obesity - Perspektiven für die Prävention mittels Phytopharmaka und Ernährung.

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

**Dr. Maria del Pilar Rivera Gil**, am 16.01.2013:

Composite colloidal nanosystems for targeted delivery and sensing.

**Dr. Stefan Martens**, am 16.01.2013:

Biochemische und molekularbiologische Untersuchungen zur Biosynthese und Evolution von Flavonen und Proanthocyanidinen.



## **-5- Dissertationen**

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

#### **S. Anagnostou / Ch. Friedrich:**

**Johannes Müller**, am 19.06.2013:

Pflanzen zur Wundbehandlung aus der mittelalterlichen arabischen Heilkunde in der europäischen Tradition.

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

**Andrea Borner**, am 31.10.2012:

Die akademische Ausbildung der Apotheker im Kanton Zürich bis 1990.

**Tammo Funke**, am 20.12.2012:

Das Apothekenwesen der Bundesrepublik Deutschland von 1945 bis 1961 am Beispiel der Länder Niedersachsen und Bremen.

**Nils Klämbt**, am 20.12.2012:

Hans Paul Kaufmann (1889-1971) - Leben und Werk.

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE**

#### **S.-M. Li:**

**Xia Yu**, am 11.07.2013:

Molekularbiologische und biochemische Untersuchungen zu Enzymen in der Biosynthese von prenylierten Indolalkaloiden aus Pilzen.

#### **U. Matern:**

**Miriam Bredebach geb. Hundt**, am 31.01.2013:

Molekularbiologische und biochemische Untersuchungen zu 2-Oxoglutarat abhängigen Dioxygenasen in *Equisetum arvense* L. und *Petroselinum crispum* (Mill.) Nyman & A.W. Hill.

## INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE

### W. E. Diederich:

**Philipp M. Toth**, am 30.04.2013:

Entwicklung von Antagonisten und inversen Agonisten für den Peroxisom Proliferator-aktivierte Rezeptor beta/delta auf Basis der Struktur von GSK0660.

**Nina Klee**, am 24.01.2013:

Strukturbasiertes Design, Synthese und Affinitätsbestimmung neuartiger HIV-1-Protease-Inhibitoren.

### R. K. Hartmann:

**Maren Thomas**, am 23.04.2013:

RNAi-based anti-cancer strategies - targeting the proto-oncogene PIM 1 and oncogenic miRNAs.

**Marcus Lechner**, am 25.11.2013:

Orthology-based approaches and applications for comparative genomics.

### M. Keusgen:

**Jasmin Groeschke**, am 20.12.2012:

Spezifische Glasdefekte in Insulinampullen: Konsequenzen für die Stabilität unter Lagerungs-, in-use- und Stress-Bedingungen und Entwicklung einer automatisierbaren Detektionsmethode.

**Sascha Schmidt**, am 31.12.2012:

Entwicklung eines amperometrischen Biosensors zur Erfassung von Polyphenolen.

### G. Klebe:

**Serghei Glinca**, am 31.10.2012:

Optimization of clustering and database screening procedures for cavbase and virtual screening for novel antimalarial and antibacterial molecules.

**Wei Sun**, am 15.11.2012:

Expression, Reinigung und kinetische Charakterisierung von löslichen Varianten der humanen Tyrosinase.

**Florian Immekus**, am 30.01.2013:

lin-Benzopurines as inhibitors of tRNA-Guanine transglycosylase: perturbation of homodimer formation, import of water clusters and determinants of crystallographic disorder.

**Christian Hasewinkel**, am 15.05.2013:  
Klonierung und Expression von Shigella-Pathogenitätsgenen sowie Interaktionsstudien mit ihren Produkten.

**Stephan Jakobi**, am 28.06.2013:  
Nichtkompetitive Inhibition der tRNA-Guanin Transglycosylase durch Störung der essentiellen Protein-Protein-Interaktion.

**K. Reuter:**

**Christian Hasewinkel**, am 15.05.2013:  
Klonierung und Expression von Shigella-Pathogenitätsgenen sowie Interaktionsstudien mit ihren Produkten.

**INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

**U. Bakowsky:**

**Elena Marxer**, am 19.12.2012:  
Entwicklung und Charakterisierung von nanoskaligen, liposomalen Ultraschallkontrastmitteln zum Plaque-Targeting sowie Aufbau eines in-vitro-Plaque-Modells.

## **-6- Diplomarbeiten**

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE**

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

**Patrick Mäder**, am 12.07.2013:

Design und Synthese neuartiger Inhibitoren der membranständigen Aspartylprotease FlaK.

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

**Jonathan Cramer**, am 01.11.2012:

Synthese von Phosphonamidaten als Inhibitoren der Zinkprotease Thermolysin.

**Stefan Grüner**, am 27.11.2012:

Strukturelle und thermodynamische Charakterisierung von Trypsin-Ligand-Komplexen: Je hydrophober, desto besser.

**David Weimer**, am 17.07.2013:

Synthese von D-Phe-Pro-Analoga zur thermodynamischen Analyse der S1-Tasche von Thrombin.

#### **P. Kolb:**

**Jakub Gunera**, am 17.01.2013:

Fragment-based investigations of small-molecule ligands for similarity searches and database comparisons.

#### **M. Schlitzer:**

**Marc Boomgaren**, am 15.02.2013:

Entwicklung von Ferredoxin-NADP+ Reduktase Inhibitoren als potentielle Arzneistoffe bei Apicomplexa-Infektionen, (Masterarbeit).

**Anna Lena Kraus**, am 15.02.2013:

Synthese von Thiazoliodin-2,4-dion-Derivaten als potentielle Bid-Inhibitoren, (Masterarbeit).

#### **T. Steinmetzer:**

**Andre Wuttke**, am 22.01.2013:

Synthese und Konformationsanalyse zyklischer Plasmininhibitoren.

**U. Bakowsky:**

**Shashank Reddy Pinnapireddy**, am 16.07.2013:  
Lipopolyplexes as new gene vectors for anti-inflammatory therapy.

## **-7- Tätigkeiten in wissenschaftlichen und staatlichen Organen**

### **S. Anagnostou:**

Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (seit April 2012)

Stellvertretende Vorsitzende der Fachgruppe Geschichte der Pharmazie der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft (DPhG) (seit Januar 2013)

Mitglied des Erweiterten Vorstands der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP)

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

Mitglied der Prüfungskommission für den 3. Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung

Mitglied des Vorstandes Ethnobiologie Netzwerk Schweiz (seit Januar 2013)

Präsidentin der DGGP

Mitglied des Erweiterten Vorstands der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP)

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

### **P. Dilg:**

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

Mitglied des Verwaltungsrats der Deutschen-Apotheken-Museum-Stiftung

### **Ch. Friedrich:**

Vorsitzender der Fachgruppe 'Geschichte der Naturwissenschaften und Pharmazie' der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft (ab 01.01.2012)

Mitglied des Erweiterten Vorstandes der DPhG

Mitglied der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie

Mitglied der Leibniz-Societät der Wissenschaften zu Berlin

Mitglied des Erweiterten Präsidiums der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Mitglied der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt

Mitglied der Real Academia Nacional de Farmacia Madrid

Mitglied im Hauptausschuss der Historischen Kommission für Hessen

Mitglied der Prüfungskommission für den 3. Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung

Mitglied des Beirates des Verbandes pharmazeutischer Hochschullehrer an Pharmazeutischen Instituten

Mitglied der Ausbildungskommission des Verbandes der pharmazeutischen Hochschullehrer

Korrespondierendes Mitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (Société Suisse d'Histoire de la Pharmacie)

Vorsitzender der Landesgruppe Hessen der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie

Vorsitzender des Emil von Behring-Fördervereins

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

Mitglied des LOEWE Wiss. Beirates in Biomedizintechnik: Bioengineering & Imaging

Mitglieder des Wiss. beirates Fachverband Deutsche Speisezwiebel e. V.

Mitglied im Ausschuss Pharmazeutische Biologie der Deutschen Arzneibuchkommission beim BfArM

Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses Analytik der Deutschen Homöopathischen Arzneibuchkommission beim BfArM

Mitglieder der HOM Working Party des Europäischen Arzneibuches

Mitglied des ZAEN-Kompetenzteams Phytotherapie

Mitglied des Academic Committee der Huazhong University of Science and Technology, Wuhan china

Gastprofessor an der Huazhong University of Science and Technology, Wuhan  
China

**G. Klebe:**

Member of the Scientific Advisory Board, Leibniz-Institut Molekulare  
Pharmakologie, Berlin

Vorsitzender Regionalgruppe Marburg DPhG

Member of Steering Committee Biochemistry and Structural Biology, LOEWE  
Synmikro, Marburg

Mitglied Wissenschaftlicher Beirat Institut für Pharmazeutische Chemie, Universität  
Marburg

Mitglied Steering Committee Forschungsförderfonds, Universität Marburg

**P. Kolb:**

Vorsitzender der COST Action GLISTEN

**S.-M. Li:**

Sachverständigenkommission beim Institut für Medizinische und Pharmazeutische  
Prüfungsfragen

**M. Petersen:**

Federführende Vertrauensdozentin der Studienstiftung des deutschen Volkes in  
Marburg

Auswahlgutachterin der Studienstiftung des deutschen Volkes

Vorsitzende, Sektion Pflanzliche Naturstoffe der Deutschen Botanischen  
Gesellschaft



## **-8- Herausgebereigenschaften**

### **S. Anagnostou:**

Geschichte der Pharmazie (Beilage der Deutschen Apotheker-Zeitung)  
(Mitherausgeberin)

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart (Mitglied des Redaktionsbeirats)

### **Ch. Friedrich:**

Redakteur  
Zeitschrift Geschichte der Pharmazie, Beilage der Deutschen Apotheker-Zeitung,  
Stuttgart

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

Redakteur  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart (Veröffentlichungen zur  
Pharmaziegeschichte, Buchreihe der DGGP)

Herausgeber  
Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung  
herausgegeben im Auftrag der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft (seit  
01.01.2012)

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

Haupteditor  
Wiley-VCH, Weinheim (Editor des Handbook of RNA Biochemistry, 2. Auflage)

### **G. Klebe:**

Editorial Board  
Wiley VCH, Weinheim (Member of Editorial Board of ChemMedChem)

Editorial Board  
Blackwell Publishing, Oxford, United Kingdom (Member of Editorial Board of  
Chemical Biology)

Editorial Board  
Springer Verlag, Dordrecht, Niederlande (Member of Editorial Board of Computer-  
Aided Molecular Design)

**F. Krafft:**

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

Mitherausgeber  
LIT Verlag, Münster (Natur B Wissenschaft B Theologie. Kontexte in Geschichte und Gegenwart)

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

**M. Petersen:**

Plant Cell Reports  
Springer, Berlin, Heidelberg (Mitglied des Editorial Boards)

Phytochemistry Letters  
Elsevier, Amsterdam (Subject Editor: Biosynthesis)

Phytochemistry Reviews  
Springer, Dordrecht (Co-Editor-in-Chief und Mitglied des Editorial Boards)

**M. Schneider:**

Co-Editor-in-Chief  
Drug Delivery Letters (DDL), Bentham Science Publishers (Mitherausgeber)

**T. Steinmetzer:**

Associate Editor, Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry  
Informa Healthcare (London)

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

### **Ch. Friedrich:**

Vorsymposium der DPhG-Jahrestagung  
Greifswald, 11.10.12

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

International Meeting on Non-coding RNAs  
Hirschegg, 19.-23.03.2013 (Organisator)

## **-10- Ehrungen**

### **S. Anagnostou:**

Ernennung zur außerplanmäßigen Professorin für Geschichte der Pharmazie am 28. März 2013

### **C. Culmsee:**

Travel Award for Sina Oppermann from Seahorse Bioscience for the 21st ECDO Euroconference on Apoptosis, Institut Pasteur, Paris, France

Conference Grant from the Cold Spring Harbor Laboratory for the CSHL Cell Death Meeting, Cold Spring Harbor, NY, USA

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

PHOENIX Pharmazie Wissenschaftspreis 2012

### **G. Klebe:**

Auszeichnung mit der Carl-Mannich Medaille für bedeutende Leistungen auf dem Gebiet der Pharmazie, verliehen von der DPhG

Jerome Berson Lecture, Yale University, USA, 14. Feb. 2013

### **U. Matern:**

Verleihung der Ehrendoktorwürde an der Université de Lorraine



## -11- Drittmittel

	AIF	Bund	DAAD	DFG	EU
PD Dr. Anagnostou					
Prof. Bakowsky		7.435,53 €			
Prof. Bünemann				95.013,97 €	
Prof. Culmsee					27.304,87 €
Prof. Friedrich				30.913,46 €	
Prof. Hartmann				173.091,06 €	
Prof. Keusgen	118.846,88 €		4.072,29 €		
Prof. Kissel					-2.125,85 €
Prof. Klebe		52.183,38 €		86.656,46 €	345.216,66 €
Prof. Kockskämper					71.767,91 €
Dr. Kolb				278.309,89 €	61.103,37 €
Dr. Laufenberg					
Prof. Li			8.270,00 €	145.641,30 €	
Prof. Petersen			2.692,00 €		
Prof. Schlitzer					
Prof. Schneider		21.546,27 €			
Sonstige Ausgaben					
<b>GESAMT</b>	<b>118.846,88 €</b>	<b>81.165,18 €</b>	<b>15.034,29 €</b>	<b>809.626,14 €</b>	<b>503.266,96 €</b>

Institut für Geschichte der Pharmazie	97.242,36 €
Institut für Pharm.Biologie und Biotechnologie	156.603,30 €
Institut für Pharm.Chemie	1.257.173,30 €
Institut für Pharmakologie und Klinische Pharmazie	252.706,30 €
Institut für Pharm. Technologie und Biopharmazie	36.971,11 €
Sonstiges	-5.212,26 €
<b>SUMME</b>	<b>1.795.484,11 €</b>

Forschung&Entwicklung	Stiftungen	Spenden/Sponsoring	Sonstige	GESAMT
30.780,65 €				<b>30.780,65 €</b>
126,05 €				<b>7.561,58 €</b>
		1.325,50 €		<b>96.339,47 €</b>
	31.166,42 €		26.127,63 €	<b>84.598,92 €</b>
30.780,65 €		4.767,60 €		<b>66.461,71 €</b>
			20.697,16 €	<b>193.788,22 €</b>
	1.522,75 €	59,80 €		<b>124.501,72 €</b>
9.558,34 €				<b>7.432,49 €</b>
63.573,77 €		6.636,00 €	9.222,51 €	<b>563.488,78 €</b>
				<b>71.767,91 €</b>
				<b>339.413,26 €</b>
287,90 €				<b>287,90 €</b>
				<b>153.911,30 €</b>
				<b>2.692,00 €</b>
18.388,87 €			17.235,51 €	<b>35.624,38 €</b>
	430,77 €			<b>21.977,04 €</b>
	-5.212,26 €	69,04 €		<b>-5.143,22 €</b>
<b>153.496,23 €</b>	<b>27.907,68 €</b>	<b>12.857,94 €</b>	<b>73.282,81 €</b>	<b>1.795.484,11 €</b>

## **-12- Ausländische Gastwissenschaftler**

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE BIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE**

#### **S.-M. Li:**

Masterstudent Suqin Yin, Capital Normal University, Beijing, China (08.10.2012-08.04.2013)

Dr. Huixian Li, South China Sea Institute of Oceanology, Guangzhou, China (01.05.2013-28.07.2013)

Doktorand Qingbo Zhang, South China Sea Institute of Oceanology, Guangzhou, China (01.05.2013-28.07.2013)

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

Dr. Elisa Pellegrini, Universität Pisa, Italien (02.01.2013-28.02.2013)

### **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE CHEMIE**

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

Ph.D in Chemistry Khayrulla M. Bobakulov, Institute of the Chemistry of Plant Substances, Usbekistan (15.09.-15.12.2012)

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

Milon Mondal, Universität Groningen, FB Mathematik und Naturwissenschaften, Bioorganic Chemistry, Niederlande (21.01.-25.02.2013)

Dr. Johan Winquist, Uppsala University, Department of Chemistry, Schweden (01.10.2012-30.03.2013)

Nicole Bertoletti, Universität Pisa, Computational Chemistry, Italien (01.09.-31.12.2013)

#### **M. Schlitzer:**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Ajani, Olayinka Oyewale, Covenant University, Nigeria, Nigeria (28.01.2013 - 27.01.2014)



# **INSTITUT FÜR PHARMAZEUTISCHE TECHNOLOGIE UND BIOPHARMAZIE**

## **U. Bakowsky:**

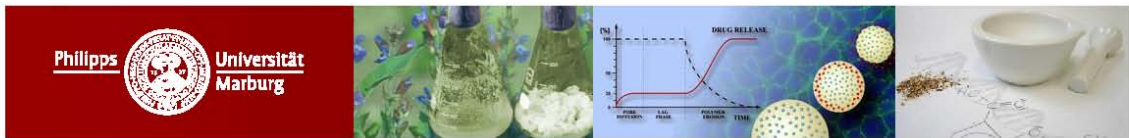
Yulia Malinovskaya, Setchenov Universität Moskau, Russland (15.10.2012-31.03.2013)

Galina Nifontova, Setchenov Universität Moskau, Russland (15.10.2012-31.03.2013)

## **M. Schneider:**

Chen Shi, Huazong University of Science and Technology, China (01.09.2013-28.02.2015)

## -13- Tag der Pharmazie



### “Tag der Pharmazie“ Marburg den 29. Mai 2013

- 13:00 Uhr Begrüßung durch den Prodekan & Vorstellung des Fachbereichs Pharmazie  
Prof. Dr. Carsten Culmsee
- 13:15 Uhr Vortrag CSL Behring  
Prof. Dr. Gerhard Dickneite  
„Innovative Gerinnungstherapeutika“
- 13:45 Uhr Vortrag Engelhard Arzneimittel  
Dr. Alexander Molitor  
„Engelhard Arzneimittel – ein forschendes & innovatives Familienunternehmen mit Tradition“
- 14:15 Uhr Kaffeepause
- 15:15 Uhr Vortrag Novartis Vaccines and Diagnostics  
Herr Rüdiger Meyer  
„Einblicke in die Welt der Novartis Impfstoffe“
- 15:45 Uhr Vortrag Mundipharma  
Dr. Ines Samel, Sarah Baumann und Julia Haseneier  
„Mundipharma überrascht – Karriereperspektiven für Pharmazeuten“
- 16:15 Uhr Vortrag DRG Instruments  
Frau Tanja Bräutigam  
„DRG Instruments GmbH, Marburg – Innovative ELISAs für die Forschung und Entwicklung sowie Routinediagnostik“
- 16:45 Uhr – 18:00 Uhr Poster aus den AGs der Pharmazie & Infostände der Industrie

Großer Hörsaal der Pharmazie,  
Institut für Pharmazeutische Chemie, Marbacher Weg 6

mit freundlicher Unterstützung



BIOCHEMISCH-PHARMAKOLOGISCHES  
CENTRUM MARBURG

