

# Forschungsbericht für das Jahr 2016

Fachbereich 12 - Chemie und  
Pharmazie

# Impressum

## Herausgeber

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Prorektorin für Forschung  
Schlossplatz 2  
48149 Münster

E-Mail: [prorektorin-f@uni-muenster.de](mailto:prorektorin-f@uni-muenster.de)  
<http://www.uni-muenster.de>

## Bearbeitung und Layout

Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Dezernat 6: Forschungsangelegenheiten  
Abteilung 6.4: Forschungsinformationen und Forschungsberichterstattung  
Domplatz 6-7  
48143 Münster  
E-Mail: [cris@uni-muenster.de](mailto:cris@uni-muenster.de)  
<http://www.uni-muenster.de/CRIS>

## Abruf der Forschungsberichte



<http://www.uni-muenster.de/wwu/dokumentationen/forschungsberichte>

Münster, den 12.05.2017

## *Sehr geehrte Leserinnen und Leser,*

ein Forschungsbericht ist immer ein Spiegel geleisteter Arbeit und macht Eines deutlich: das starke Engagement der Forscherinnen und Forscher an der WWU.

In ihren Forschungsberichten geben die Fachbereiche einen Überblick über die Forschungsaktivitäten des vergangenen Jahres 2016, über abgeschlossene Dissertations- und Habilitationsverfahren, über Publikationen, Auszeichnungen und Preise sowie nationale wie internationale Projekte, kurzum: über alles, was Forschung an der WWU auszeichnet.

Dabei decken diese Aktivitäten ein breites Spektrum an Themen und Inhalten ab. So setzt sich das innovative Graduiertenkolleg EvoPAD („Evolutionary Processes in Adaptation and Disease“) aus geistes- und naturwissenschaftlicher Perspektive damit auseinander, wie und warum Krankheiten entstehen und welche Rolle evolutionäre Anpassungen dabei spielen. Während der SFB TRR 170 hingegen in höheren Sphären schwebt und unter anderem die Entwicklung der Erde und ihres Mondes ergründet, setzen sich gleich mehrere Projekte mit dem Thema der Digitalen Gesellschaft auseinander, beispielhaft auch aus genderspezifischer Sichtweise (z.B. EQUAL-IST oder Digital Me). Dies sind aber nur einige wenige Beispiele - die in diesem Bericht zusammengetragenen Daten zeigen die Vielfältigkeit aller Forschungsaktivitäten, die die WWU nicht nur bundesweit, sondern international sichtbar macht.

Ein Forschungsbericht bildet aber nicht nur ab, was in der Vergangenheit erreicht und auf den Weg gebracht wurde. Vielmehr kann er auch Anreiz dafür sein, den Blick nach vorne zu richten und aufzuzeigen, wo Anknüpfungspunkte bestehen, wo Forschungsverbünde eingegangen und Vorhaben initiiert werden können. Deshalb würde ich mich freuen, wenn die vorliegenden Forschungsberichte auch für einen Gedankenaustausch zwischen Kolleginnen und Kollegen genutzt werden würden. Denn hinter diesen vielen Daten stehen Forscherinnen und Forscher, die Wissenschaft tagtäglich umsetzen und erlebbar machen.

Die in den Forschungsberichten zusammengefassten Forschungsaktivitäten und -ergebnisse der einzelnen Fachbereiche finden Sie zusammen mit zahlreichen weiterführenden Informationen auch im universitätsweiten Forschungsportal „Forschung A-Z“ (<http://www.uni-muenster.de/forschungaz>). Dieses Portal ist das zentrale Werkzeug der WWU für die kontinuierliche Kommunikation der Forschungsaktivitäten gegenüber der Öffentlichkeit. Eine Besonderheit hierbei ist, dass die einzelnen Forschungsaktivitäten und -ergebnisse nicht mehr länger isoliert voneinander betrachtet, sondern bewusst über die Grenzen einzelner Personen und Einrichtungen miteinander verknüpft werden. So gelingt eine nahtlose Gesamtschau auf die breite und vor allem interdisziplinär ausgerichtete Forschungslandschaft der WWU.

Abschließend möchte ich meinen ausdrücklichen Dank aussprechen. Dieser gilt allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der WWU, die sich auch im vergangenen Jahr erneut motiviert den unterschiedlichsten Vorhaben gewidmet haben. Sie tragen dazu bei, das erfolgreiche Forschungsprofil der WWU weiter auszubauen und die dadurch entstandene Vielfalt in die Öffentlichkeit zu tragen. Außerdem möchte ich denjenigen danken, die die für Forschung notwendigen Infrastrukturen bereitstellen und pflegen. Darunter fallen auch all diejenigen, die die universitäre Forschung finanziell und organisatorisch unterstützt haben und weiterhin unterstützen.

In gleichem Maße danke ich allen, die dazu beigetragen haben, die in den Forschungsberichten und dem Forschungsportal der WWU dargestellten Ergebnisse zusammenzutragen. In diesem Zusammenhang seien konkret die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erwähnt, die als Fachbereichsbeauftragte die Koordinierung der Forschungsberichterstattung übernommen haben.

Mit freundlichen Grüßen,

Prof'in Dr. Monika Stoll

Prorektorin für Forschung

**» Fachbereich 12 - Chemie und Pharmazie****Kontakt**

---

**Adresse:** Wilhelm-Klemm-Straße 10  
48149 Münster

**Telefon:** +49 251 83-33013

**Fax:** +49 251 83-33303

**E-Mail:** dekanpc@uni-muenster.de

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5296>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

---

Aznarez F., Iglesias M., Hepp A., Veit B., Sanz Miguel P., Oro L., Jin G., Hahn F. (2016), 'Iridium(III) Complexes Bearing Chelating Bis-NHC Ligands and Their Application in the Catalytic Reduction of Imines', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 28, S. 4598-4603. doi:10.1002/ejic.201600922

**Abstract / Poster**

---

Huesker J, Winter M, Placke T (2016), 'Influence of acid pretreatment on the performance of pure silicon nanoparticles and silicon composite electrodes in lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland, Berlin.

**» Institut für Anorganische und Analytische Chemie****Kontakt**

---

**Adresse:** Corrensstr. 28/30  
48149 Münster

**Telefon:** +49 251 83-33141

**Fax:** +49 251 83-36013

**E-Mail:** IAAC@uni-muenster.de

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5297>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel****SFB TRR 61 C07 - Künstliche Nucleinsäuren mit metallbasierten Lumineszenzeigenschaften**

---

**Laufzeit:** 07/2012 - 06/2016

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** TRR 61/2 C07

**Projektbeteiligte der WWU:** Stefanie Litau | Professor Dr. Jens Müller | Tim Richters | Linda Stegemann | Dr. Cristian Strassert

**Teilprojekt zu:** SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6903>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

**Birka M., Wehe C., Hachmöller O., Sperling M., Karst U.** (2016), 'Tracing gadolinium-based contrast agents from surface water to drinking water by means of speciation analysis', *Journal of Chromatography A*, Jg. 1440, Nr. null, S. 105-111. doi:10.1016/j.chroma.2016.02.050

**Hogeback J, Schwarzer M , Wehe CA , Sperling M, Karst U** (2016), 'Investigating the adduct formation of organic mercury species with carbonic anhydrase and hemoglobin from human red blood cell hemolysate by means of LC/ESI-TOF-MS and LC/ICP-MS', *Metallomics*, Jg. 8, Nr. 1, S. 101-107. doi:10.1039/c5mt00186b

**Scharf P., Jash B., Kuriappan J., Waller M., Müller J.** (2016), 'Sequence-Dependent Duplex Stabilization upon Formation of a Metal-Mediated Base Pair', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 1, S. 295-301. doi:10.1002/chem.201503405

**Simon H , Hoffmann G , Hubner F ,Humpf HU, Karst U** (2016), 'Electrochemical simulation of metabolic reactions of the secondary fungal metabolites alternariol and alternariol methyl ether', *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, Jg. 408, Nr. 10, S. 2471-2483.

**Uhl W., Willeke M., Hengesbach F., Hepp A., Layh M.** (2016), 'Aluminum and Gallium Hydrazides as Active Lewis Pairs: Cooperative C-H Bond Activation with H-C<sub>i</sub> - C-Ph and Pentafluorobenzene', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 21, S. 3701-3712. doi:10.1021/acs.organomet.6b00658

**Wiese C, Maestrup EG, Galla F, Schepmann D, Hiller A , Fischer S ,Ludwig FA , Deuther-Conrad W , Donat CK , Brust P , Büter L , Karst U, Wunsch B** (2016), 'Comparison of inSilico, Electrochemical, inVitro and inVivo Metabolism of a Homologous Series of (Radio)fluorinated sigma(1) Receptor Ligands Designed for Positron Emission Tomography', *ChemMedChem*, Jg. 11, Nr. 21, S. 2445-2458. doi:10.1002/cmde.201600366

## » Arbeitsgruppe Prof. Wiemhöfer

### Kontakt

**Adresse:** Corrensstr. 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5305>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

**Verbundvorhaben: FesKaBat - Feststoff-Kathoden für zukünftige Hochenergie-Batterien;  
Teilvorhaben: Materialauswahl, Elektrochemie und Mikroanalytik (FesKaBat)**

**Laufzeit:** 11/2016 - 10/2019

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

**Förderkennzeichen:** 03ET6092E

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer

**Externe Kooperationspartner:** Coperion GmbH | Robert Bosch GmbH | Saueressig GmbH & Co. KG | Technische Universität Braunschweig

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10491>

---

**Weiterentwicklung und Untersuchung von Materialien auf metallischen Anodenwerkstoffen (MEET HiEnd II)**

---

**Laufzeit:** 10/2016 - 09/2019

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03XP0084A

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Andreas Heuer | Prof. Dr. Jens Leker | Prof. Dr. Nathalie Sick | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10387>

---

**Verbesserte Single Ion Polymer Electrolytes für Lithiumionen-Batterien**

---

**Laufzeit:** 08/2015 - 07/2018

**Gefördert durch:** Robert Bosch GmbH

**Förderkennzeichen:** B-110247

**Projektbeteiligte der WWU:** Mariano Grünebaum | Christina Günther | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9623>

---

**Verbundvorhaben Insider: Entwicklung und Aufbau eines innovativen Anionen-einlagernden Batteriesystems (Insider)**

---

**Laufzeit:** 10/2012 - 12/2016

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03EK3031A

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | Technische Universität Braunschweig

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7204>

---

**Breaking the Barrier on Optical Integration (BBOI)**

---

**Laufzeit:** 09/2013 - 11/2016

**Gefördert durch:** EU FP 7 - Collaborative Project

**Förderkennzeichen:** 323734

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Frank Berkemeier | Professor Dr. Guido Schmitz | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer

**Externe Kooperationspartner:** Politecnico Di Milano | Technion - Israel Institute of Technology | University Of Bristol

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8165>

---

**Verbundprojekt: Erforschung photonischer Prozess- und Anlagentechnik für die industrielle Realisierung von Lithium-Festkörperbatterien in Dünnschichttechnik - Teilvorhaben: Dünnschicht-Polymerelektrolyt (ProSoLitBat)**

---

**Laufzeit:** 09/2014 - 04/2016

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 13N13240

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8947>

---

**Materialien und Komponenten für Batterien mit hoher Energiedichte (MEET-HiEnD)**

---

**Laufzeit:** 10/2012 - 03/2016

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03X4634A

**Projektbeteiligte der WWU:** Birte Golembiewski (M.Sc.) | Prof. Dr. Jens Leker | Professor Dr. Stefano Passerini | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Karlsruher Institut für Technologie | Mie University | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7203>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

**Beltrop, Kolja; Meister, Paul; Klein, Sven; Heckmann, Andreas; Grünebaum, Mariano; Wiemhöfer, Hans-Dieter; Winter, Martin; Placke, Tobias** (2016), 'Does Size really Matter? New Insights into the Intercalation Behavior of Anions into a Graphite-Based Positive Electrode for Dual-Ion Batteries', *Electrochimica Acta*, Jg. 209, S. 44-55.

**Cznotka E, Jeschke S, Schmohl S, Johansson P, Wiemhöfer HD** (2016), '3D laser scanning confocal microscopy of siloxane-based comb and double-comb polymers in PVDF-HFP thin films', *Journal of Coatings Technology and Research*, Jg. 2016, S. 1-14.

**Cznotka, Eva; Jeschke, Steffen; Grünebaum, Mariano; Wiemhöfer, Hans-Dieter** (2016), 'Highly-fluorous pyrazolide-based lithium salt in PVDF-HFP as solid polymer electrolyte', *Solid State Ionics*, Jg. 292, S. 45-51.

**Cznotka, Eva; Jeschke, Steffen; Wiemhöfer, Hans-Dieter** (2016), 'Characterization of semi-interpenetrating polymer electrolytes containing poly(vinylidene fluoride-co-hexafluoropropylene) and ether-modified polysiloxane', *Solid State Ionics*, Jg. 189, S. 35-47.

El Maanaoui H, Wilangowski F, Maheshwari A, Wiemhöfer HD, Abart R, Stolwijk NA (2016), 'Ionic conductivity in gem-quality single-crystal alkali feldspar from the Eifel: temperature, orientation and composition dependence', *Physics and Chemistry of Minerals*, Jg. 2016.

Grünebaum M, Gerlitz AI, Buchheit A, Jeschke S, Daniliuc CG, Wiemhöfer HD (2016), 'Improved synthesis of perfluoroalkyl substituted 1,3,4-oxadiazoles as precursors for corresponding 1,2,4-triazoles', *Journal of Fluorine Chemistry*, Jg. 183, S. 30-35.

Grünebaum, Mariano; Buchheit, Annika; Günther, Christina; Wiemhöfer, Hans-Dieter (2016), 'New efficient synthetic routes to trifluoromethyl substituted pyrazoles and corresponding  $\beta$ -diketones', *Tetrahedron Letters*, Jg. 57, Nr. 11, S. 1555-1559.

Jeschke S, Wiemhöfer HD (2016), 'FTIR and DFT studies of LiTFSI solvation in 3-methyl-2-oxazolidonone', *Spectrochimica acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, Jg. 157, S. 220-226.

Maheshwari A, Wiemhöfer HD (2016), 'Augmentation of grain boundary conductivity by optimizing Ca<sup>2+</sup>/Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> amount in ceria-carbonate-composite', *Acta Materialia*, Jg. 103, S. 361-369.

Maheshwari A, Wiemhöfer HD (2016), 'Optimized mixed ionic-electronic conductivity in two-phase ceria-zirconia composite with Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> and Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> as suitable additives', *Journal of Materials Chemistry*, Jg. 2016.

Muñoz-Castro, Marina; Berkemeier, Frank; Schmitz, Guido; Buchheit, Annika; Wiemhöfer, Hans-Dieter (2016), 'Controlling the optical properties of sputtered-deposited Li<sub>x</sub>V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> films', *Journal of Applied Physics*, Jg. 120. doi:<http://dx.doi.org/10.1063/1.4964254>

Neuhaus, Kerstin; Gerke, Birgit; Niehaus, Oliver; Koops, Sebastian; Hopp, Timo; Pöttgen, Rainer; Wiemhöfer, Hans-Dieter (2016), 'Investigation of the cation valency and conductivity of antimony-substituted ceria', *Journal of Solid State Electrochemistry*, Jg. 20, Nr. 8, S. 2295-2304.

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Charakterisierung und Anwendung von Hybridelektrolyten auf Basis vernetzter Polysiloxane für Lithium-Batterien

Datum der Promotion:	07/2016
Promovend(in):	Vettikuzha, Preeya
Betreut durch:	Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### Analyse der gemischtleitenden Silber- und Kupfer(I)-Sulfide für den Einsatz in Memristoren und optischen Aktuatoren

Datum der Promotion:	07/2016
Promovend(in):	Bernemann, Marcus
Betreut durch:	Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### Design, Synthese und elektrochemische Charakterisierung modifizierter N-heterozyklischer Lithiumleitsalze und Entwicklung einer neuen Generation modularer Messzellen für die Elektrochemie



**Datum der Promotion:** 03/2016  
**Promovend(in):** Grünebaum, Mariano  
**Betreut durch:** Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

---

**Design von Polysiloxan-basierten Festpolymerelektrolyten für die Anwendung in Dünnschichtbatterien**

---

**Datum der Promotion:** 01/2016  
**Promovend(in):** Cznotka, Eva  
**Betreut durch:** Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

**» Professur für Anorganische Chemie (Prof. Hahn)****Kontakt**

---

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11848>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel**

---

**GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis**

---

**Laufzeit:** 07/2014 - 12/2018  
**Gefördert durch:** DFG - Graduiertenkolleg  
**Förderkennzeichen:** GRK 2027/1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl  
**Externe Kooperationspartner:** University of Toronto  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

**SFB 858 A06 - Amphiphile Stannylene in der (asymmetrischen) Katalyse**

---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/508-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Holger Frank   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Dr. Ludger Tebben
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341</a>

---

**SFB 858 A07 - Dinukleare Carbenkomplexe mit kooperierenden Metallzentren (SFB 858)**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/509-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Dr. Ludger Tebben
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1350">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1350</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

- Aznarez F., Iglesias M., Hepp A., Veit B., Sanz Miguel P., Oro L., Jin G., Hahn F.** (2016), 'Iridium(III) Complexes Bearing Chelating Bis-NHC Ligands and Their Application in the Catalytic Reduction of Imines', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 28, S. 4598-4603. doi:10.1002/ejic.201600922
- Aznarez F., Sanz Miguel P., Tan T. T. Y., Hahn F. E.** (2016), 'Preparation of Rhodium(III) Di-NHC Chelate Complexes Featuring Two Different NHC Donors via a Mild NaOAc-Assisted C-H Activation', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 3, S. 410-419. doi:10.1021/acs.organomet.5b00993
- Branzan R., Kösters J., Jahnke M., Hahn F.** (2016), 'Oxidative addition of N-ether-functionalized 2-chlorobenzimidazole to d10 metals', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1077-1085. doi:10.1515/znb-2016-0137
- Honacker C., Qu Z., Tannert J., Layh M., Hepp A., Grimme S., Uhl W.** (2016), 'Functionalized alkynyl-chlorogermanes: Hydrometallation, Ge-Cl bond activation, Ge-H bond formation and chlorine-tert-butyl exchange via a transient germyl cation', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 14, S. 6159-6174. doi:10.1039/c5dt03918e
- Jaafar M., Liu X., Dielmann F., Hahn F., Al-Farhan K., Alsalme A., Reedijk J.** (2016), 'Synthesis, structure and spectroscopic properties of bis(triphenylphosphane)iminium(chlorido)(cyanido)argentates(I)', *Inorganica Chimica Acta*, Jg. 443, S. 45-50. doi:10.1016/j.ica.2015.12.018
- Khan R., Dielmann F., Liu X., Hahn F. E., Al-Farhan K., Alsalme A., Reedijk J.** (2016), 'Tetrahedrally coordinated luminescent copper(I) compounds containing halide, phosphane and norharmane ligands', *Polyhedron*, Jg. 111, Nr. null, S. 173-178. doi:10.1016/j.poly.2016.03.046
- Klöcker H., Layh M., Hepp A., Uhl W.** (2016), 'Hydroalumination of alkynyl-aminophosphines as a promising tool for the synthesis of unusual phosphines: P-N bond activation, a transient phosphallene, a zwitterionic ALP2C2 heterocycle and a masked Al/P-based frustrated Lewis pair', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 5, S. 2031-2043. doi:10.1039/c5dt02825f

Schmidt A., Baune M., Hepp A., Kösters J., Müller J. (2016), 'Gold(III)-mediated cyclization of 2-hydrazinylquinolines', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 5, S. 527-533. doi:10.1515/znb-2016-0021

Uhl W., Bruchhage J., Willeke M., Hepp A., Kösters J. (2016), 'Reactivity of a Monomeric Aluminium Hydrazide towards Isocyanates and Isothiocyanates: Active Lewis Pair Behaviour versus Classical Insertion Reactions', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 17, S. 2721-2730. doi:10.1002/ejic.201600170

Uhl W., Honacker C., Hepp A., Layh M., Würthwein E. (2016), ' $\sigma$ -Bond Activation in Aluminium-Functionalized Alkynylchlorogermanes: Facile Insertion of Isocyanate and Azide into Al-C and Ge-Cl Bonds', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 26, S. 4170-4178. doi:10.1002/ejic.201600764

Uhl W., Wegener P., Layh M., Hepp A., Würthwein E. (2016), 'Reaction of an Al/P-based frustrated Lewis pair with benzophenone: Formation of adducts and aluminium alcoholates via  $\beta$ -hydride elimination', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1043-1050. doi:10.1515/znb-2016-0118

Uhl W., Willeke M., Hengesbach F., Hepp A., Layh M. (2016), 'Aluminum and Gallium Hydrazides as Active Lewis Pairs: Cooperative C-H Bond Activation with H-Ci - C-Ph and Pentafluorobenzene', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 21, S. 3701-3712. doi:10.1021/acs.organomet.6b00658

Wang W., Zhao L., Lv H., Zhang G., Xia C., Hahn F., Li F. (2016), 'Modular "Click" Preparation of Bifunctional Polymeric Heterometallic Catalysts', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 27, S. 7665-7670. doi:10.1002/anie.201600999

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Design, Synthesis and Postsynthetic Modifications of Metallosupramolecular Architectures Featuring Poly-NHC Ligands

Datum der Promotion:	11/2016
Promovend(in):	Sinha, Narayan
Betreut durch:	Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### Synthesis of Complexes with Normal and Abnormal N-Heterocyclic Carbene Ligands via Oxidative Addition

Datum der Promotion:	08/2016
Promovend(in):	Jin, Hanpeng
Betreut durch:	Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### Rhodium(III) and Iridium(III) Complexes Bearing Chelating C(pNHC)<sup>n</sup>Phosphine or C(pNHC)<sup>n</sup>C(NHC) Ligands: Synthesis and Catalytic Applications

Datum der Promotion:	05/2016
Promovend(in):	Aznárez, Francisco Pemán
Betreut durch:	Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.  
 Promotionsstudiengang: Chemie

### » Professur für Analytische Chemie (Prof. Karst)

#### Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30  
 48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11849>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

##### Europäisches Labor für nanomedizinische Charakterisierung (EU-NCL)

Laufzeit: 05/2015 - 04/2019

Gefördert durch: Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Förderkennzeichen: 654190

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Uwe Karst

Externe Kooperationspartner: Commissariat A L' Energie Atomique | Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt | European Research Services GmbH | Gesellschaft für Bioanalytik Münster e.V. | Joint Research Centre of the European Commission | Leidos Biomedical Research, Inc. | Sintef - Stiftelsen For Industriell Og Teknisk Forskning | The Provost Fellows & Scholars Of The College Of The Holy And Undivided Trinity Of Queen Elizabeth Near Dublin | University Of Liverpool

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9678>

##### LC/electrochemistry/mass spectrometry in (bio)analytical chemistry, drug metabolism and proteomics

Laufzeit: 07/2015 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: KA 1093/7-2

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Uwe Karst

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9433>

##### EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Günter Haufe   Professor Dr. Uwe Karst   Professor Dr. Henning Mootz   Dr. Mark Paul Waller   Prof. Dr. Bernhard Wünsch
<b>Teilprojekt zu:</b>	EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882</a>

---

**EXC 1003 B1 - Formation and Properties of Epithelial and Endothelial Barriers**


---

<b>Laufzeit:</b>	11/2012 - 10/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Exzellenzcluster
<b>Förderkennzeichen:</b>	EXC1003/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Hans-Joachim Galla   Professor Dr. Volker Gerke   Professor Dr. Uwe Karst   Professor Dr. Christian Klämbt   Professor Dr. Klaus Langer   Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig   Prof. Dr. Hermann Pavenstädt
<b>Teilprojekt zu:</b>	EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884</a>

---

**Artificial Kidney - Safety analysis and optimization of electrochemical dialysate regeneration**


---

<b>Laufzeit:</b>	08/2013 - 08/2017
<b>Gefördert durch:</b>	Dutch Kidney Foundation
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Uwe Karst
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Universitair Medisch Centrum Utrecht   Universität Twente
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8257">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8257</a>

---

**NanoBioDetect - Nanopartikel im Gewebe: Detektion, Quantifizierung und Darstellung biologischer Effektmarker (NanoBioDetect)**


---

<b>Laufzeit:</b>	08/2014 - 07/2017
<b>Gefördert durch:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>Förderkennzeichen:</b>	03X0146E
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Uwe Karst
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Fachhochschule Dortmund   IBE R&D Institute for Lung Health gGmbH   ION-TOF GmbH   Tascon GmbH   Universität Leipzig
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8943">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8943</a>

---

**Studie zur Interaktion von biologischem Gewebe und Metallen**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2016 - 12/2016
<b>Gefördert durch:</b>	Deutscher Akademischer Austausch Dienst
<b>Förderkennzeichen:</b>	57219660
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Uwe Karst

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9734>

---

**Development of analytical methods for the evaluation of gadolinium species after in-vivo administration**


---

**Laufzeit:** 05/2016 - 12/2016

**Gefördert durch:** Guerbet

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Uwe Karst | Dr. Martin Vogel

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10203>

---

**Aerosole und bildgebene Massenspektrometrie**


---

**Laufzeit:** 05/2016 - 08/2016

**Gefördert durch:** DFG - Internationale Kooperationsanbahnung

**Förderkennzeichen:** KA 1093/12-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Uwe Karst

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10186>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

**Birka M , Roscher J , Holtkamp M , Sperling M , Karst U** (2016), 'Investigating the stability of gadolinium based contrast agents towards UV radiation', *WATER RESEARCH*, Jg. 91, S. 244-250. doi:10.1016/j.watres.2016.01.012

**Birka M., Roscher J., Holtkamp M., Sperling M., Karst U.** (2016), 'Investigating the stability of gadolinium based contrast agents towards UV radiation', *Water Research*, Jg. 91, Nr. null, S. 244-250. doi:10.1016/j.watres.2016.01.012

**Birka M., Wehe C., Hachmöller O., Sperling M., Karst U.** (2016), 'Tracing gadolinium-based contrast agents from surface water to drinking water by means of speciation analysis', *Journal of Chromatography A*, Jg. 1440, Nr. null, S. 105-111. doi:10.1016/j.chroma.2016.02.050

**Birka M., Wehe C., Telgmann L., Sperling M., Karst U.** (2016), 'ICPMS for environmental and bioimaging research', *Spectroscopy (Santa Monica)*, Jg. 31, Nr. 1, S. 36-37.

**Birka, M , Wehe, CA, Hachmöller, O , Sperling M , Karst U** (2016), 'Tracing gadolinium-based contrast agents from surface water to drinking water by means of speciation analysis', *Journal of Chromatography A*, Jg. 1440, S. 105-111. doi:10.1016/j.chroma.2016.02.050

**Bishop D., Clases D., Fryer F., Williams E., Wilkins S., Hare D., Cole N., Karst U., Doble P.** (2016), 'Elemental bio-imaging using laser ablation-triple quadrupole-ICP-MS', *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, Jg. 31, Nr. 1, S. 197-202. doi:10.1039/c5ja00293a

**Bishop DP , Clases D , Fryer F , Williams E, Wilkins S, Hare DJ , Cole N , Karst U** (2016), 'Elemental bio-imaging using laser ablation-triple quadrupole-ICP-MS', *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, Jg. 31, Nr. 1, S. 197-202. doi:10.1039/c5ja00293a

**Fittschen U , Zorba V , Igne B , Ostendorf R , Baker M , Karst U, Asher SA** (2016), 'Spectroscopy in Real-World Applications: Current Trends in XRF, LIBS, NIR, QCLs, FT-IR, ICP-MS, and Raman', *Spectroscopy*, Jg. 31, Nr. 8, S. 8.

Hachmöller O , Buzanich AG , Aichler M , Radtke M , Dietrich D , Schwamborn K , Lutz L , Werner M , Sperling M , Walch A , Karst U (2016), 'Elemental bioimaging and speciation analysis for the investigation of Wilson's disease using mu XRF and XANES', *Metallomics*, Jg. 8, Nr. 7, S. 648-653. doi:10.1039/c6mt00001k

Hachmöller O, Aichler M, Schwamborn K , Lutz L, Werner M, Sperling M , Walch A , Karst U (2016), 'Element bioimaging of liver needle biopsy specimens from patients with Wilson's disease by laser ablation-inductively coupled plasma-mass spectrometry', *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, Jg. 35, S. 97-102. doi:10.1016/j.jtemb.2016.02.001

Hachmöller O., Aichler M., Schwamborn K., Lutz L., Werner M., Sperling M., Walch A., Karst U. (2016), 'Element bioimaging of liver needle biopsy specimens from patients with Wilson's disease by laser ablation-inductively coupled plasma-mass spectrometry', *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, Jg. 35, Nr. null, S. 97-102. doi:10.1016/j.jtemb.2016.02.001

Hogeback J, Schwarzer M , Wehe CA , Sperling M, Karst U (2016), 'Investigating the adduct formation of organic mercury species with carbonic anhydrase and hemoglobin from human red blood cell hemolysate by means of LC/ESI-TOF-MS and LC/ICP-MS', *Metallomics*, Jg. 8, Nr. 1, S. 101-107. doi:10.1039/c5mt00186b

Hogeback J., Schwarzer M., Wehe C., Sperling M., Karst U. (2016), 'Investigating the adduct formation of organic mercury species with carbonic anhydrase and hemoglobin from human red blood cell hemolysate by means of LC/ESI-TOF-MS and LC/ICP-MS', *Metallomics*, Jg. 8, Nr. 1, S. 101-107. doi:10.1039/c5mt00186b

Karst, U (2016), 'ICP-MS for Environmental and Bioimaging Research', *Spectroscopy*, Jg. 31, Nr. 1, S. 36-37.

Lagojda A, Kuehne D , Krug O , Thomas A , Wigger T , Karst U, Schanzer W , Thevis M (2016), 'Identification of selected in vitro-generated phase-I metabolites of the steroidal selective androgen receptor modulator MK-0773 for doping control purposes', *European Journal of Mass Spectrometry*, Jg. 22, Nr. 2, S. 49-59. doi:10.1255/ejms.1415

Niehoff A., Grünebaum J., Moosmann A., Mulac D., Söbbing J., Niehaus R., Buchholz R., Kröger S., Wiehe A., Wagner S., Sperling M., von Briesen H., Langer K., Karst U. (2016), 'Quantitative bioimaging of platinum group elements in tumor spheroids', *Analytica Chimica Acta*, Jg. 938, Nr. null, S. 106-113. doi:10.1016/j.aca.2016.07.021

Niehoff AC , Grunebaum J , Moosmann A , Mulac,D , Sobbing J , Niehaus R , Buchholz R , Kröger S, Wiehe A , Wagner S, Sperling M , von Briesen H , Langer K , Karst U (2016), 'Quantitative bioimaging of platinum group elements in tumor spheroids', *Analytica Chimica Acta*, Jg. 938, S. 106-113. doi:10.1016/j.aca.2016.07.021

Niehoff AC , Schulz J , Soltwisch J , Meyer S, Kettling H , Sperling M, Jeibmann A , Dreisewerd K, Francesconi KA , Schwerdtle T , Karst U (2016), 'Imaging by Elemental and Molecular Mass Spectrometry Reveals the Uptake of an Arsenolipid in the Brain of Drosophila melanogaster', *Analytical Chemistry*, Jg. 88, Nr. 10, S. 5258-5263. doi:10.1021/acs.analchem.6b00333

Niehoff AC , Wachsmuth L , Schmid F , Sperling M, Faber C , Karst U (2016), 'Quantification of Manganese Enhanced Magnetic Resonance Imaging based on Spatially Resolved Elemental Mass Spectrometry', *Chemistryselect*, Jg. 1, Nr. 2, S. 264-266. doi:10.1002/slct.201600058

Roscher J , Vogel M, Karst U (2016), 'Identification of ultraviolet transformation products of diclofenac by means of liquid chromatography and mass spectrometry', *Journal of Chromatography A*, Jg. 1457, S. 59-65. doi:10.1016/j.chroma.2016.06.027

Simon H , Hoffmann G , Hubner F ,Humpf HU, Karst U (2016), 'Electrochemical simulation of metabolic reactions of the secondary fungal metabolites alternariol and alternariol methyl ether', *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, Jg. 408, Nr. 10, S. 2471-2483.

Wiese C, Maestrup EG, Galla F, Schepmann D, Hiller A , Fischer S ,Ludwig FA , Deuther-Conrad W , Donat CK , Brust P , Büter L , Karst U, Wunsch B (2016), 'Comparison of inSilico, Electrochemical, inVitro and inVivo Metabolism of a Homologous Series of (Radio)fluorinated sigma(1) Receptor Ligands Designed for Positron Emission Tomography', *ChemMedChem*, Jg. 11, Nr. 21, S. 2445-2458. doi:10.1002/cmde.201600366

van den Brink FTG , Wigger T ,Ma LW , Odijk M , Olthuis W , Karst U, van den Berg A (2016), 'Oxidation and adduct formation of xenobiotics in a microfluidic electrochemical cell with boron doped

diamond electrodes and an integrated passive gradient rotation mixer', *Lab on a Chip*, Jg. 16, Nr. 20, S. 3990-4001. doi:10.1039/c6lc00708b

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### Bester Vortrag beim 25. ICP-MS-Anwendertreffen, Siegen

Verliehen in: 09/2016  
 Verliehen an: Oliver Hachmöller  
 Verliehen durch: Universität Siegen

### Posterpreis Trace Spec, Danzig

Verliehen in: 09/2016  
 Verliehen an: David Clases  
 Verliehen durch: Local Organizing Committee Tracespec Gdansk, 2016

### Posterpreis auf der ISC in Cork, 2016

Verliehen in: 09/2016  
 Verliehen an: Tanja Berg  
 Verliehen durch: Local Organizing Committee, ISC 2016

### Vortragspreis beim DAAS-Doktorandenseminar in Ulm (April 2016)

Verliehen in: 04/2016  
 Verliehen an: Mandy Großgarten  
 Verliehen durch: Local Organizer Committee

### Agilent Technologies Mass Spec Research Summer

Verliehen in: 02/2016  
 Verliehen an: Oliver Hachmöller  
 Verliehen durch: Agilent Technologies

### Wolfgang-Paul-Studienpreis 2016 der DGMS für die beste Masterarbeit

Verliehen in: 2016  
 Verliehen an: Oliver Bolle Bauer  
 Verliehen durch: DGMS

## » Professur für Anorganische Chemie (Prof. Müller)

### Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30



48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11850>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

---

#### GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

<b>Laufzeit:</b>	07/2014 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Graduiertenkolleg
<b>Förderkennzeichen:</b>	GRK 2027/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Fabian Dielmann   Professor Dr. Gerhard Erker   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller   Professor Dr. Johannes Neugebauer   Professor Dr. Andrea Rentmeister   Professor Dr. Monika Schönhoff   Professor Dr. Armido Studer   Professor Dr. Werner Uhl
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	University of Toronto
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740</a>

---

#### SFB 858 B09 - Einfluss benachbarter metallvermittelter Basenpaare in DNA-Doppelhelices auf den Ladungstransfer durch DNA sowie weitere kooperative Effekte in metallmodifizierter DNA (SFB 858)

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/519-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Jens Müller   Dr. Ludger Tebben
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1332">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1332</a>

---

#### SFB TRR 61 C07 - Künstliche Nucleinsäuren mit metallbasierten Lumineszenzeigenschaften

<b>Laufzeit:</b>	07/2012 - 06/2016
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	TRR 61/2 C07
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Stefanie Litau   Professor Dr. Jens Müller   Tim Richters   Linda Stegemann   Dr. Cristian Strassert
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6903">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6903</a>

---

#### Functional metal complexes that bind to biomolecules (COST Action CM1105)

<b>Laufzeit:</b>	06/2015 - 05/2016
------------------	-------------------

Gefördert durch:	EU - COST Actions
Förderkennzeichen:	CGA-CM1105-4
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Jens Müller
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9742">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9742</a>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

Barea E., Müller J. (2016), 'Preface for the COST Action Special Issue', *Journal of Inorganic Biochemistry*, Jg. 160, Nr. null, S. 59-60. doi:10.1016/j.jinorgbio.2016.06.014

Jash B., Neugebauer J., Müller J. (2016), 'Enantiospecific formation of a metal-mediated base pair inside a DNA duplex', *Inorganica Chimica Acta*, Jg. 452, Nr. null, S. 181-187. doi:10.1016/j.ica.2016.02.012

Lippert B., Müller J. (2016), 'Metal-nucleic acid interactions: State of the art', *Inorganica Chimica Acta*, Jg. 452, Nr. null, S. 1-2. doi:10.1016/j.ica.2016.03.039

Léon J., Sinha I., Müller J. (2016), '6-pyrazolylpurine as an artificial nucleobase for metal-mediated base pairing in DNA duplexes', *International Journal of Molecular Sciences*, Jg. 17, Nr. 4. doi:10.3390/ijms17040554

Mandal S., Hebenbrock M., Müller J. (2016), 'A Dinuclear Mercury(II)-Mediated Base Pair in DNA', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 50, S. 15520-15523. doi:10.1002/anie.201608354

Mandal S., Wang C., Prajapati R., Kösters J., Verma S., Chi L., Müller J. (2016), 'Metal-Mediated Assembly of 1,N6-Ethenoadenine: From Surfaces to DNA Duplexes', *Inorganic Chemistry*, Jg. 55, Nr. 14, S. 7041-7050. doi:10.1021/acs.inorgchem.6b00927

Scharf P., Jash B., Kuriappan J., Waller M., Müller J. (2016), 'Sequence-Dependent Duplex Stabilization upon Formation of a Metal-Mediated Base Pair', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 1, S. 295-301. doi:10.1002/chem.201503405

Schmidt A., Baune M., Hepp A., Kösters J., Müller J. (2016), 'Gold(III)-mediated cyclization of 2-hydrazinylquinolines', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 5, S. 527-533. doi:10.1515/znb-2016-0021

Schweizer K., Léon J., Ravoo B. J., Müller J. (2016), 'Thermodynamics of the formation of Ag(I)-mediated azole base pairs in DNA duplexes', *Journal of Inorganic Biochemistry*, Jg. 160, S. 256-263. doi:10.1016/j.jinorgbio.2016.03.003

Sinha I., Kösters J., Müller J. (2016), 'Synthesis and structure of a coordination polymer based on 6-furylpyrimidine', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1051-1055. doi:10.1515/znb-2016-0125

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Design, Synthesis and Postsynthetic Modifications of Metallosupramolecular Architectures Featuring Poly-NHC Ligands

Datum der Promotion:	11/2016
Promovend(in):	Sinha, Narayan
Betreut durch:	Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

---

**Metal-Mediated Base Pairs with Ethenoadenine, a Versatile Nucleobase Surrogate**

---

Datum der Promotion: 08/2016

Promovend(in): Mandal, Soham

Betreut durch: Professor Dr. Jens Müller

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

---

**Rhodium(III) and Iridium(III) Complexes Bearing Chelating C(pNHC)<sup>+</sup>Phosphine or C(pNHC)<sup>+</sup>C(NHC) Ligands: Synthesis and Catalytic Applications**

---

Datum der Promotion: 05/2016

Promovend(in): Aznárez, Francisco Pemán

Betreut durch: Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

### » Professur für Anorganische Chemie (Prof. Pöttgen)

#### Kontakt

---

Adresse: Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11851>

### » Veröffentlichte Publikationen

#### Artikel (Zeitschrift)

---

Bartsch T., Niehaus O., Hoffmann R., Bartsch M., Zacharias H., Johrendt D., Pöttgen R. (2016), 'Palladium pnictide oxides Nd<sub>10</sub>Pd<sub>3</sub>As<sub>8</sub>O<sub>10</sub> and Sm<sub>10</sub>Pd<sub>3</sub>As<sub>8</sub>O<sub>10</sub>-low temperature structural phase transition and physical properties', *Journal of Materials Chemistry C*, Jg. 4, Nr. 28, S. 6727-6741. doi:10.1039/c6tc02060g

Hoffmann R., Stegemann F., Janka O. (2016), 'SrPt<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>-A (3+2)D-incommensurately modulated variant of the CaBe<sub>2</sub>Ge<sub>2</sub> type structure', *Zeitschrift für Kristallographie - Crystalline Materials*, Jg. 231, Nr. 3, S. 127-142. doi:10.1515/zkri-2015-1891

Radzieowski M., Benndorf C., Haverkamp S., Eckert H., Janka O. (2016), 'On new ternary equiatomic scandium transition metal aluminum compounds ScTAl with T = Cr, Ru, Ag, Re, Pt, and Au', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 5, S. 553-566. doi:10.1515/znb-2016-0044

Stegemann F., Benndorf C., Touzani R., Fokwa B., Janka O. (2016), 'Experimental and theoretical investigations of the polar intermetallics SrPt<sub>3</sub>Al<sub>2</sub> and Sr<sub>2</sub>Pd<sub>2</sub>Al', *Journal of Solid State Chemistry*, Jg. 242, Nr. null, S. 143-150. doi:10.1016/j.jssc.2016.07.019

Stegemann F., Benndorf C., Touzani R., Fokwa B., Janka O. (2016), 'Sr<sub>2</sub>Pd<sub>4</sub>Al<sub>5</sub>: Synthesis, Crystal and Electronic Structures, and Chemical Bonding of a Polar Intermetallic Compound', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 7, S. 1108-1114. doi:10.1002/ejic.201501455

#### Rezension

Janka O., Niehaus O., Pöttgen R., Chevalier B. (2016), 'Cerium intermetallics with TiNiSi-type structure', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 7, S. 737-764. doi:10.1515/znb-2016-0101

Pöttgen R., Janka O., Chevalier B. (2016), 'Cerium intermetallics CeTX - Review III', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 3, S. 165-191. doi:10.1515/znb-2016-0013

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Synthese und Charakterisierung neuer weiß emittierender Leuchtstoffe für UV-LEDs

Datum der Promotion:	09/2016
Promovend(in):	Müller, Matthias
Betreut durch:	Professor Dr. Rainer Pöttgen
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### » Professur für Anorganische Chemie (Prof. Uhl)

#### Kontakt

Adresse:	Corrensstraße 28/30 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11852">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11852</a>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

#### GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit:	07/2014 - 12/2018
Gefördert durch:	DFG - Graduiertenkolleg
Förderkennzeichen:	GRK 2027/1
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Fabian Dielmann   Professor Dr. Gerhard Erker   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller   Professor Dr. Johannes Neugebauer   Professor Dr. Andrea Rentmeister   Professor Dr. Monika Schönhoff   Professor Dr. Armido Studer   Professor Dr. Werner Uhl
Externe Kooperationspartner:	University of Toronto

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

---

**SFB 858 A02 - Verbindungen mit Gruppe 13-Lewis-Säuren und Stickstoff-haltigen Lewis-Basen für die bifunktionale Aktivierung (SFB 858)**

---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/504-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Ludger Tebben | Professor Dr. Werner Uhl | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1339>

---

**Generierung von Silylkationen durch Hydroaluminierungsreaktionen**

---

**Laufzeit:** 01/2014 - 12/2016

**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** UH 45/9-2

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Werner Uhl

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8374>

**» Veröffentlichte Publikationen**

**Artikel (Zeitschrift)**

---

Devillard M., Declercq R., E. Nicolas E., Ehlers A. W., Backs J., Saffon-Merceron N., Bouhadir G., Slootweg J. C., Uhl W., Bourissou D. (2016), 'A Significant but Constrained Geometry Pt→Al Interaction: Fixation of CO<sub>2</sub> and CS<sub>2</sub>, Activation of H<sub>2</sub> and PhCONH<sub>2</sub>', *J. Am. Chem.*, Jg. 138, S. 4917.

Honacker C., Qu Z., Tannert J., Layh M., Hepp A., Grimme S., Uhl W. (2016), 'Functionalized alkynyl-chlorogermanes: Hydrometallation, Ge-Cl bond activation, Ge-H bond formation and chlorine-tert-butyl exchange via a transient germyl cation', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 14, S. 6159-6174. doi:10.1039/c5dt03918e

Klöcker H., Layh M., Hepp A., Uhl W. (2016), 'Hydroaluminum of alkynyl-aminophosphines as a promising tool for the synthesis of unusual phosphines: P-N bond activation, a transient phosphallene, a zwitterionic AlP<sub>2</sub>C<sub>2</sub> heterocycle and a masked Al/P-based frustrated Lewis pair', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 5, S. 2031-2043. doi:10.1039/c5dt02825f

Uhl W., Bruchhage J., Willeke M., Hepp A., Kösters J. (2016), 'Reactivity of a Monomeric Aluminium Hydrazide towards Isocyanates and Isothiocyanates: Active Lewis Pair Behaviour versus Classical Insertion Reactions', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 17, S. 2721-2730. doi:10.1002/ejic.201600170

Uhl W., Honacker C., Hepp A., Layh M., Würthwein E. (2016), 'σ-Bond Activation in Aluminium-Functionalized Alkynylchlorogermanes: Facile Insertion of Isocyanate and Azide into Al-C and Ge-Cl Bonds', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 26, S. 4170-4178. doi:10.1002/ejic.201600764

Uhl W., Wegener P., Layh M., Hepp A., Würthwein E. (2016), 'Reaction of an Al/P-based frustrated Lewis pair with benzophenone: Formation of adducts and aluminium alcoholates via β-hydride elimination',

*Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1043-1050.  
doi:10.1515/znb-2016-0118

**Uhl W., Willeke M., Hengesbach F., Hepp A., Layh M.** (2016), 'Aluminum and Gallium Hydrazides as Active Lewis Pairs – Cooperative C-H Bond Activation with H-C≡C-Ph and Pentafluorobenzene;', *Organometallics*, Jg. 35, S. 3701.

**Uhl W., Willeke M., Hengesbach F., Hepp A., Layh M.** (2016), 'Aluminum and Gallium Hydrazides as Active Lewis Pairs: Cooperative C-H Bond Activation with H-C≡C-Ph and Pentafluorobenzene;', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 21, S. 3701-3712. doi:10.1021/acs.organomet.6b00658

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### FUNKTIONALISIERTE ALKENYLSILANE HYDROMETALLIERUNG UND AKTIVIERUNG

Datum der Promotion:	07/2016
Promovend(in):	Kappelt, Benedikt
Betreut durch:	Professor Dr. Werner Uhl
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### ALUMINIUM- UND GALLIUMHYDRAZIDE FÜR DIE MOLEKULARE AKTIVIERUNG

Datum der Promotion:	06/2016
Promovend(in):	Willeke, Matthias
Betreut durch:	Professor Dr. Werner Uhl
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### HYDROALUMINIERUNG VON ALKINYLSILANEN FÜR DIE SI-X BINDUNGS-AKTIVIERUNG

Datum der Promotion:	06/2016
Promovend(in):	Willeke, geb. Malessa, Kira
Betreut durch:	Professor Dr. Werner Uhl
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### Hydroaluminierungsreaktionen von ungesättigten stickstoff- und schwefelhaltigen Substraten für die Darstellung neuartiger Synthesebausteine

Datum der Promotion:	02/2016
Promovend(in):	Dahlkamp, Julius Matthias
Betreut durch:	Professor Dr. Werner Uhl   Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

**» Professur für Analytische Chemie (Prof. Hayen)****Kontakt**

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11982>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel****Probenextraktion zur Bestimmung von Silikonölen auf Oberflächen mittels Flugzeit-Sekundärionen-Massenspektrometrie (ToF-SIMS)**

**Laufzeit:** 08/2015 - 07/2018

**Gefördert durch:** VOM Verbundzentrum für Oberflächen- und Mikrobereichsanalyse

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Heiko Hayen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9469>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

**Behrens B, Baune M, Jungheit J, Tiso T, Blank LM, Hayen H** (2016), 'High performance liquid chromatography-charged aerosol detection applying an inverse gradient for quantification of rhamnolipid biosurfactants', *J. Chromatogr. A.*, Jg. 1455, S. 125-132. doi:doi:10.1016/j.chroma.2016.05.079

**Behrens B, Engelen J, Tiso T, Blank LM, Hayen H** (2016), 'Characterization of rhamnolipids by liquid chromatography/mass spectrometry after solid-phase extraction', *Anal. Bioanal. Chem.*, Jg. 408, Nr. 10, S. 2505-2514. doi:10.1007/s00216-016-9353-y

**Behrens B., Helmer P., Tiso T., Blank L., Hayen H.** (2016), 'Rhamnolipid biosurfactant analysis using online turbulent flow chromatography-liquid chromatography-tandem mass spectrometry', *Journal of Chromatography A*, Jg. 1465, Nr. null, S. 90-97. doi:10.1016/j.chroma.2016.08.044

**Qui Y, Hayen H, Volmer DA** (2016), 'Characterization of the iron-binding properties of pyoverdine using electron-capture dissociation-tandem mass spectrometry', *BioMetals*, Jg. 29, Nr. 1, S. 53-60. doi:10.1007/s10534-015-9895-z

**Tiso T., Sabelhaus P., Behrens B., Wittgens A., Rosenau F., Hayen H., Blank L.** (2016), 'Creating metabolic demand as an engineering strategy in *Pseudomonas putida* – Rhamnolipid synthesis as an example', *Metabolic Engineering Communications*, Jg. 3, Nr. null, S. 234-244. doi:10.1016/j.meteno.2016.08.002

**» Organisch-Chemisches Institut****Kontakt**

**Adresse:** Corrensstr. 40  
48149 Münster

E-Mail: [orgchem@uni-muenster.de](mailto:orgchem@uni-muenster.de)  
 Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5308>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

---

#### SFB 858 A02 - Verbindungen mit Gruppe 13-Lewis-Säuren und Stickstoff-haltigen Lewis-Basen für die bifunktionale Aktivierung (SFB 858)

---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** INST 211/504-1:1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Ludger Tebben | Professor Dr. Werner Uhl | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1339>

---

#### SFB 858 Z01 - Computational Chemistry (Theorie und Modellierung der Kooperativität in chemischen Systemen)

---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** INST 211/522-1:1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Stefan Grimme | Dr. Christian Mück-Lichtenfeld | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Dr. Ludger Tebben | Dr. Mark Paul Waller | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367>

---

#### SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität (SFB 858)

---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** SFB 858/1-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Arne Dickschat | Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2481>

---

#### SFB TRR 61 A04 - Mikro-optomechanische Organisation ortsspezifisch modifizierter Zeolith L Mikrokristalle

---

**Laufzeit:** 07/2012 - 07/2016  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich



<b>Förderkennzeichen:</b>	TRR 61/2 A04
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Álvaro Barroso Peña (MSc)   Diplom-Chemikerin Maike Becker   Professor Dr. Cornelia Denz   Michael Eßeling   Dr. Jörg Imbrock   M. Sc. Thomas Schemme   Professor Dr. Armido Studer
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7737">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7737</a>

---

**Supramolecular Biomedical Materials (SupraBioMat)**


---

<b>Laufzeit:</b>	04/2012 - 03/2016
<b>Gefördert durch:</b>	EU FP 7 - Marie Curie Actions - Career Integration Grants
<b>Förderkennzeichen:</b>	303872
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Pol Besenius
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6836">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6836</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

Aneja B., Irfan M., Hassan M., Prakash A., Yadava U., Daniliuc C., Zafaryab M., Rizvi M., Azam A., Abid M. (2016), 'Monocyclic  $\beta$ -lactam and unexpected oxazinone formation: synthesis, crystal structure, docking studies and antibacterial evaluation', *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, Jg. 31, Nr. 5, S. 834-852. doi:10.3109/14756366.2015.1058257

Beutel B., Daniliuc C., Riemann B., Schäfers M., Haufe G. (2016), 'Fluorinated matrix metalloproteinases inhibitors - Phosphonate based potential probes for positron emission tomography', *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, Jg. 24, Nr. 4, S. 902-909. doi:10.1016/j.bmc.2016.01.017

Buß F., Mehlmann P., Mück-Lichtenfeld C., Bergander K., Dielmann F. (2016), 'Reversible Carbon Dioxide Binding by Simple Lewis Base Adducts with Electron-Rich Phosphines', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 6, S. 1840-1843. doi:10.1021/jacs.5b13116

Cabrera A., Gonzalez I., Cortés-Arriagada D., Natali M., Berke H., Daniliuc C., Camarada M., Toro-Labbé A., Rojas R., Salas C. (2016), 'Synthesis of new phosphorescent imido-yl-indazol and phosphine mixed ligand Cu(i) complexes-structural characterization and photophysical properties', *RSC Advances*, Jg. 6, Nr. 7, S. 5141-5153. doi:10.1039/c5ra20450j

Cabrera A., Martinez I., Daniliuc C., Galland G., Salas C., Rojas R. (2016), 'New air stable cationic methallyl Ni complexes bearing imido-yl-indazole carboxylate ligand: Synthesis, characterization and their reactivity towards ethylene', *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, Jg. 414, Nr. null, S. 19-26. doi:10.1016/j.molcata.2015.12.020

Chen G., Kehr G., Daniliuc C., Erker G. (2016), 'Nitro-redox reactions at a frustrated borane/phosphane Lewis pair', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 16, S. 6820-6823. doi:10.1039/c6dt00857g

Chen G., Kehr G., Daniliuc C., Mück-Lichtenfeld C., Erker G. (2016), 'Formation of Thermally Robust Frustrated Lewis Pairs by Electrocyclic Ring Closure Reactions', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 18, S. 5526-5530. doi:10.1002/anie.201510994

Chen G., Kehr G., Mück-Lichtenfeld C., Daniliuc C., Erker G. (2016), 'Phospha-Claisen Type Reactions at Frustrated Lewis Pair Frameworks', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 27, S. 8554-8559. doi:10.1021/jacs.6b04046

- Chernykh A., Feskov I., Chernykh A., Daniliuc C., Tolmachova N., Volochnyuk D., Radchenko D.** (2016), 'Synthesis of fluorinated building blocks based on spiro[3.3]heptane scaffold', *Tetrahedron*, Jg. 72, Nr. 7, S. 1036-1041. doi:10.1016/j.tet.2015.12.081
- Chernykh A., Feskov I., Chernykh A., Kondratov I., Tolmachova N., Radchenko D., Daniliuc C., Haufe G.** (2016), 'Synthesis and Physical-Chemical Properties of cis- and trans-1-Amino-3-fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic Acids', *European Journal of Organic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 28, S. 4782-4786. doi:10.1002/ejoc.201600953
- Chernykh A., Tkachenko A., Feskov I., Daniliuc C., Tolmachova N., Volochnyuk D., Radchenko D.** (2016), 'Practical Synthesis of Fluorinated Piperidine Analogues Based on the 2-Azaspiro[33]heptane Scaffold', *Synlett*, Jg. 27, Nr. 12, S. 1824-1827. doi:10.1055/s-0035-1562113
- Das S., Chakrabarty S., Daniliuc C., Studer A.** (2016), 'Tetrahydroquinolines via Stereospecific [3 + 3]-Annulation of Donor-Acceptor Cyclopropanes with Nitrosoarenes', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 11, S. 2784-2787. doi:10.1021/acs.orglett.6b01302
- Das S., Daniliuc C., Studer A.** (2016), 'Multicomponent 1,3-Bifunctionalization of Donor-Acceptor Cyclopropanes with Arenes and Nitrosoarenes', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 21, S. 5576-5579. doi:10.1021/acs.orglett.6b02815
- Dresselhaus T., Eusterwiemann S., Matuschek D., Daniliuc C., Janka O., Pöttgen R., Studer A., Neugebauer J.** (2016), 'Black-box determination of temperature-dependent susceptibilities for crystalline organic radicals with complex magnetic topologies', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, Nr. 40, S. 28262-28273. doi:10.1039/c6cp05875b
- Elghamry I., El-Ayaan U., Youssef M., Al-Shihry S., Letzel M., Mattay J.** (2016), 'Photochemical and DNA degradation studies on tenoxicam, lornoxicam, and their photolysis products', *Monatshefte für Chemie*, Jg. 2016, S. 1-6. doi:10.1007/s00706-016-1765-z
- Escobar M., Valderrama M., Daniliuc C., Rojas R.** (2016), 'Synthesis and characterization of new diazenecarboxamide ligands using a selective adduct formation with B(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)<sub>3</sub>', *Journal of the Brazilian Chemical Society*, Jg. 27, Nr. 1, S. 194-201. doi:10.5935/0103-5053.20150270
- Friese F., Dreier A., Matsnev A., Daniliuc C., Thrasher J., Haufe G.** (2016), 'Anti-Selective Aldol Reactions of Pentafluorosulfanylacetic Acid Esters with Aldehydes Mediated by Dicyclohexylchloroborane', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 5, S. 1012-1015. doi:10.1021/acs.orglett.6b00136
- Frömel S., Daniliuc C., Bannwarth C., Grimme S., Busmann K., Kehr G., Erker G.** (2016), 'Indirect synthesis of a pair of formal methane activation products at a phosphane/borane frustrated Lewis pair', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 48, S. 19230-19233. doi:10.1039/c6dt04206f
- Galstyan A., Block D., Niemann S., Grüner M., Abbruzzetti S., Oneto M., Daniliuc C., Hermann S., Viappiani C., Schäfers M., Löffler B., Strassert C., Andreas A.** (2016), 'Corrigendum to: Labeling and Selective Inactivation of Gram-Positive Bacteria Employing Bimodal Photoprobes with Dual Readouts (Chem. Eur. J., 22, 2016, 10.1002/chem.201504935)', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 27, S. 9051. doi:10.1002/chem.201601576
- Ghosh K., Tarafdar D., Majumdar A., Daniliuc C., Samadder A., Khuda-Bukhsh A.** (2016), 'Dipicolylamine coupled rhodamine dyes: New clefts for highly selective naked eye sensing of Cu<sup>2+</sup> and CN<sup>-</sup> ions', *RSC Advances*, Jg. 6, Nr. 53, S. 47802-47812. doi:10.1039/c6ra05036k
- Goez A., Neugebauer J.** (2016), 'Including protein density relaxation effects in first-principles embedding calculations of cofactor excitation energies', *Molecular Physics*, Jg. 2017, Nr. null, S. 526-537. doi:10.1080/00268976.2016.1199823
- Greulich T., Suzuki N., Daniliuc C., Fukazawa A., Yamaguchi E., Studer A., Yamaguchi S.** (2016), 'A biphenyl containing two electron-donating and two electron-accepting moieties: A rigid and small donor-acceptor-donor ladder system', *Chemical Communications*, Jg. 52, Nr. 11, S. 2374-2377. doi:10.1039/c5cc03063c

**Guo C., Fleige M., Janssen-Müller D., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Cooperative N-Heterocyclic Carbene/Palladium-Catalyzed Enantioselective Umpolung Annulations', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 25, S. 7840-7843. doi:10.1021/jacs.6b04364

**Hickert S., Cramer B., Letzel MC, Humpf H** (2016), 'MALDI-Imaging Mass Spectrometry of Ochratoxin A and Fumonisin in Mold-Infected Food', *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, Jg. 30, Nr. August, S. 2508-2516. doi:10.1002/rcm.7733

**Holtrichter-Rößmann T., Häger I., Daniliuc C.-G., Fröhlich R., Bergander K., Troll C., Rieger B., Rojas R.S., Würthwein E.-U.** (2016), 'Catalytically Active N-Acylamidine – Zirconium Complexes: Synthesis, Structures and Application in Ethylene Polymerization', *Organometallics*, Jg. 35, S. 1906-1915.

**Holtrichter-Rößmann T., Häger I., Daniliuc C., Fröhlich R., Bergander K., Troll C., Rieger B., Rojas R., Würthwein E.** (2016), 'Catalytically Active N-Acylamidine-Zirconium Complexes: Synthesis, Structures, and Application in Ethylene Polymerization', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 11, S. 1906-1915. doi:10.1021/acs.organomet.6b00240

**Honacker C., Qu Z., Tannert J., Layh M., Hepp A., Grimme S., Uhl W.** (2016), 'Functionalized alkynyl-chlorogermanes: Hydrometallation, Ge-Cl bond activation, Ge-H bond formation and chlorine-tert-butyl exchange via a transient germyl cation', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 14, S. 6159-6174. doi:10.1039/c5dt03918e

**Janssen-Müller D., Fleige M., Schlüs D., Wollenburg M., Daniliuc C., Neugebauer J., Glorius F.** (2016), 'NHC-Catalyzed Enantioselective Dearomatizing Hydroacylation of Benzofurans and Benzothiophenes for the Synthesis of Spirocycles', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 9, S. 5735-5739. doi:10.1021/acscatal.6b01852

**Janssen-Müller D., Singha S., Olyschläger T., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Annulation of o-Quinodimethanes through N-Heterocyclic Carbene Catalysis for the Synthesis of 1-Isochromanones', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 17, S. 4444-4447. doi:10.1021/acs.orglett.6b02335

**Jing Y., Tesch M., Wang L., Daniliuc C., Studer A.** (2016), 'Synthesis of a bulky nitroxide and its application in the nitroxide-mediated radical polymerization', *Tetrahedron*, Jg. 72, Nr. 48, S. 7665-7671. doi:10.1016/j.tet.2016.04.008

**Keweloh, L., Klöcker H., Würthwein E.-U., Uhl W** (2016), 'Ein P-H-funktionalisiertes Al/P-basiertes frustriertes Lewis-Paar: Substrataktivierung und selektiver Wasserstofftransfer', *Angew. Chem.*, Jg. 128, S. 3266-3269.

**Kischkewitz M., Daniliuc C., Studer A.** (2016), '3-Alkylperoxy-3-cyano-oxindoles from 2-Cyano-2-diazo-N-phenyl-acetamides via Cyclizing Carbene Insertion and Subsequent Radical Oxidation', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 5, S. 1206-1209. doi:10.1021/acs.orglett.6b00367

**Klose A., Kehr G., Daniliuc C., Erker G.** (2016), 'Phosphole formation by 1,1-carboboration-reactions of bis-alkynyl phosphanes with a frustrated P/B Lewis pair', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 5, S. 2023-2030. doi:10.1039/c5dt03055b

**Kohrt S., Kehr G., Daniliuc C., Rojas R., Rieger B., Troll C., Erker G.** (2016), 'Borata-Alkene Derived Syntheses of (F5C6)2B-Substituted Bis(indenyl) Group 4 Metal Complexes', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 16, S. 2689-2693. doi:10.1021/acs.organomet.6b00427

**Krupski S., Kehr G., Daniliuc C., Erker G.** (2016), 'Cyclopropane formation under frustrated Lewis pair conditions', *Chemical Communications*, Jg. 52, Nr. 13, S. 2695-2697. doi:10.1039/c5cc09585a

**Krupski S., Kehr G., Daniliuc C., Erker G.** (2016), 'Unusual borane addition to conjugated dienylphosphanes under frustrated Lewis pair conditions', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 14, S. 6111-6117. doi:10.1039/c5dt03879k

**Lerchen A., Knecht T., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Unnatural Amino Acid Synthesis Enabled by the Regioselective Cobalt(III)-Catalyzed Intermolecular Carboamination of Alkenes', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 48, S. 15166-15170. doi:10.1002/anie.201608729

- Li W., Schlepphorst C., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Asymmetric Hydrogenation of Vinylthioethers: Access to Optically Active 1,5-Benzothiazepine Derivatives', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 10, S. 3300-3303. doi:10.1002/anie.201512032
- Liedtke R., Eller C., Daniliuc C., Williams K., Warren T., Tesch M., Studer A., Kehr G., Erker G.** (2016), 'FLPNO Nitroxide Radical Formation by a 1,1-Carboboration Route', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 1, S. 55-61. doi:10.1021/acs.organomet.5b00886
- Michurin O., Afonin S., Berditsch M., Daniliuc C., Ulrich A., Komarov I., Radchenko D.** (2016), 'Delivering Structural Information on the Polar Face of Membrane-Active Peptides: 19F-NMR Labels with a Cationic Side Chain', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 47, S. 14595-14599. doi:10.1002/anie.201607161
- Mitra R., Thiele M., Octa-Smolín F., Letzel M., Niemeyer J.** (2016), 'A bifunctional chiral [2]catenane based on 1,1'-binaphthyl-phosphates', *Chemical Communications*, Jg. 52, Nr. 35, S. 5977-5980. doi:10.1039/c6cc01980c
- Molnár I., Holland M., Daniliuc C., Houk K., Gilmour R.** (2016), 'Organocatalysis Intermediates as Platforms to Study Noncovalent Interactions: Integrating Fluorine Gauche Effects in Iminium Systems to Facilitate Acyclic Conformational Control', *Synlett*, Jg. 27, Nr. 7, S. 1051-1055. doi:10.1055/s-0035-1561199
- Normand A., Daniliuc C., Kehr G., Le Gendre P., Erker G.** (2016), 'Direct P-functionalization of azobenzene by a cationic phosphidozirconocene complex', *Dalton Transactions*, Jg. 45, Nr. 9, S. 3711-3714. doi:10.1039/c6dt00416d
- Normand A., Daniliuc C., Wibbeling B., Kehr G., Le Gendre P., Erker G.** (2016), 'Insertion Reactions of Neutral Phosphidozirconocene Complexes as a Convenient Entry into Frustrated Lewis Pair Territory', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 12, S. 4285-4293. doi:10.1002/chem.201504792
- Ramella V., He Z., Daniliuc C., Studer A.** (2016), 'Palladium-Catalyzed Dearomatizing Difunctionalization of Indoles and Benzofurans', *European Journal of Organic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 13, S. 2268-2273. doi:10.1002/ejoc.201600194
- Rosorius C., Möricke J., Wibbeling B., McQuilken A., Warren T., Daniliuc C., Kehr G., Erker G.** (2016), 'Frustrated Lewis Pair Chemistry Derived from Bulky Allenyl and Propargyl Phosphanes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 3, S. 1103-1113. doi:10.1002/chem.201502493
- Sanning J., Stegemann L., Ewen P., Schwermann C., Daniliuc C., Zhang D., Lin N., Duan L., Wegner D., Doltsinis N., Strasser C.** (2016), 'Colour-tunable asymmetric cyclometalated Pt(II) complexes and STM-assisted stability assessment of ancillary ligands for OLEDs', *Journal of Materials Chemistry C*, Jg. 4, Nr. 13, S. 2560-2565. doi:10.1039/c6tc00093b
- Santschi N., Thiehoff C., Holland M., Daniliuc C., Houk K., Gilmour R.** (2016), 'The Sulfur-Fluorine Gauche Effect in Coinage-Metal Complexes: Augmenting Conformational Equilibria by Complexation', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 17, S. 3040-3044. doi:10.1021/acs.organomet.6b00564
- Scharf P., Jash B., Kuriappan J., Waller M., Müller J.** (2016), 'Sequence-Dependent Duplex Stabilization upon Formation of a Metal-Mediated Base Pair', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 1, S. 295-301. doi:10.1002/chem.201503405
- Schulte A., Janich S., Würthwein E.-U., Saito S., Wunsch B.** (2016), 'Investigation of the Corey Bromolactamization with N-Functionalized Allylamines', *J. Heterocycl. Chem.*, Jg. 53, S. 1827-1837.
- Stefaowitz J., Schepmann D., Daniliuc C., Saito S., Wunsch B.** (2016), 'Synthesis of morphan derivatives with additional substituents in 8-position', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1057-1069. doi:10.1515/znbs-2016-0129
- Tao X., Kehr G., Wang X., Daniliuc C., Grimme S., Erker G.** (2016), 'Rapid Dihydrogen Cleavage by Persistent Nitroxide Radicals under Frustrated Lewis Pair Conditions', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 28, S. 9504-9507. doi:10.1002/chem.201602058
- Thiehoff C., Schifferer L., Daniliuc C., Santschi N., Gilmour R.** (2016), 'The influence of electronic perturbations on the Sulfur-Fluorine Gauche Effect Dedicated to Prof. Dr. Antonio Togni on the

occasion of his 60th birthday.', *Journal of Fluorine Chemistry*, Jg. 182, Nr. null, S. 121-126. doi:10.1016/j.jfluchem.2016.01.003

**Tlahuext-Aca A., Hopkinson M., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Oxidative Addition to Gold(I) by Photoredox Catalysis: Straightforward Access to Diverse (C,N)-Cyclometalated Gold(III) Complexes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 33, S. 11587-11592. doi:10.1002/chem.201602649

**Türkyilmaz F., Kehr G., Li J., Daniliuc C., Tesch M., Studer A., Erker G.** (2016), 'Selective N,O-Addition of the TEMPO Radical to Conjugated Boryldienes', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 4, S. 1470-1473. doi:10.1002/anie.201509114

**Uhl W., Honacker C., Hepp A., Layh M., Würthwein E.** (2016), ' $\sigma$ -Bond Activation in Aluminium-Functionalized Alkynylchlorogermanes: Facile Insertion of Isocyanate and Azide into Al-C and Ge-Cl Bonds', *European Journal of Inorganic Chemistry*, Jg. 2016, Nr. 26, S. 4170-4178. doi:10.1002/ejic.201600764

**Uhl W., Wegener P., Layh M., Hepp A., Würthwein E.** (2016), 'Reaction of an Al/P-based frustrated Lewis pair with benzophenone: Formation of adducts and aluminium alcoholates via  $\beta$ -hydride elimination', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1043-1050. doi:10.1515/znb-2016-0118

**Ulbrich D., Daniliuc C., Haufe G.** (2016), 'Halofluorination of N-protected  $\alpha,\beta$ -dehydro- $\alpha$ -amino acid esters—A convenient synthesis of  $\alpha$ -fluoro- $\alpha$ -amino acid derivatives', *Journal of Fluorine Chemistry*, Jg. 188, Nr. null, S. 65-75. doi:10.1016/j.jfluchem.2016.06.006

**Ulbrich D., Daniliuc C., Haufe G.** (2016), 'Synthesis of  $\alpha,\omega$ -polyfluorinated  $\alpha$ -amino acid derivatives and  $\delta,\delta$ -difluoronorvaline', *Organic and Biomolecular Chemistry*, Jg. 14, Nr. 9, S. 2755-2767. doi:10.1039/c6ob00131a

**Unsleber J., Neugebauer J., Jacob C.** (2016), 'No need for external orthogonality in subsystem density-functional theory', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, Nr. 31, S. 21001-21009. doi:10.1039/c6cp00332j

**Wang L., Samigullin K., Wagner M., McQuilken A., Warren T., Daniliuc C., Kehr G., Erker G.** (2016), 'An Ethylene-Bridged Phosphane/Borane Frustrated Lewis Pair Featuring the -B(Fxyl)<sub>2</sub>Lewis Acid Component', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 31, S. 11015-11021. doi:10.1002/chem.201601583

**Wang T., Kehr G., Liu L., Grimme S., Daniliuc C., Erker G.** (2016), 'Selective Oxidation of an Active Intramolecular Amine/Borane Frustrated Lewis Pair with Dioxide', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 13, S. 4302-4305. doi:10.1021/jacs.6b00325

**Wang T., Liu L., Grimme S., Daniliuc C., Kehr G., Erker G.** (2016), 'Cyclic amine/borane lewis pairs by the reaction of N,N-diallylaniline with Lancaster's H<sub>2</sub>B-C<sub>6</sub>F<sub>5</sub> Reagent', *Chemistry - An Asian Journal*, Jg. 11, Nr. 9, S. 1394-1399. doi:10.1002/asia.201600060

**Wenker Y., Soeberdt M., Daniliuc C., Ständer S., Schepmann D., Wunsch B.** (2016), 'Synthesis and pharmacological evaluation of conformationally restricted  $\kappa$ -opioid receptor agonists', *MedChemComm*, Jg. 7, Nr. 12, S. 2368-2380. doi:10.1039/c6md00441e

**Wilking M., Daniliuc C., Hennecke U.** (2016), 'Monomeric Cinchona Alkaloid-Based Catalysts for Highly Enantioselective Bromolactonisation of Alkynes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 51, S. 18601-18607. doi:10.1002/chem.201604003

**Wrobel A., Lucchesi R., Wibbeling B., Daniliuc C., Fröhlich R., Würthwein E.** (2016), '1,3,5-Triazapentadienes by Nucleophilic Addition to 1,3- and 1,4-Dinitriles - Sterically Constrained Examples by Incorporation into Cyclic Peripheries: Synthesis, Aggregation, and Photophysical Properties', *Journal of Organic Chemistry*, Jg. 81, Nr. 7, S. 2849-2863. doi:10.1021/acs.joc.6b00126

**Wrobel AJ, Lucchesi R, Wibbeling B, Daniliuc C-G, Fröhlich R, Würthwein E-U** (2016), '1,3,5-Triazapentadienes by Nucleophilic Addition to 1,3- and 1,4- Dinitriles: Sterically Constrained Examples by Incorporation into Cyclic Peripheries: Synthesis, Aggregation, and Photophysical Properties', *J. Org. Chem.*, Jg. 81, S. 2849-2863.

**Xuan J., Daniliuc C., Studer A.** (2016), 'Construction of Polycyclic  $\gamma$ -Lactams and Related Heterocycles via Electron Catalysis', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 24, S. 6372-6375. doi:10.1021/acs.orglett.6b03267

Ye K., Kehr G., Daniliuc C., Liu L., Grimme S., Erker G. (2016), 'Coupling of Carbon Monoxide with Nitrogen Monoxide at a Frustrated Lewis Pair Template', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 32, S. 9216-9219. doi:10.1002/anie.201603760

Yu J., Kehr G., Daniliuc C., Erker G. (2016), 'Cooperative reaction chemistry derived from a borata-diene framework', *Chemical Communications*, Jg. 52, Nr. 7, S. 1393-1396. doi:10.1039/c5cc07954c

Özgün T., Bergander K., Liu L., Daniliuc C., Grimme S., Kehr G., Erker G. (2016), 'A Frustrated Phosphane-Borane Lewis Pair and Hydrogen: A Kinetics Study', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 34, S. 11958-11961. doi:10.1002/chem.201603050

Özgün T., Chen G., Daniliuc C., McQuilken A., Warren T., Knitsch R., Eckert H., Kehr G., Erker G. (2016), 'Unsaturated Vicinal Frustrated Lewis Pair Formation by Electrocyclic Ring Closure and Their Reaction with Nitric Oxide', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 21, S. 3667-3680. doi:10.1021/acs.organomet.6b00627

Özgün T., Ye K., Daniliuc C., Wibbeling B., Liu L., Grimme S., Kehr G., Erker G. (2016), 'Why Does the Intramolecular Trimethylene-Bridged Frustrated Lewis Pair Mes<sub>2</sub>PCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>B(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)<sub>2</sub> Not Activate Dihydrogen?', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 17, S. 5988-5995. doi:10.1002/chem.201505200

#### Abstract / Poster

Dagger T, Schappacher F, Winter M (2016), 'Comparative study of fluorinated organo phosphonate, -phosphite and -cyclo phosphazene as electrolyte additives to improve the intrinsic safety of lithium-ion batteries', Präsentiert auf: AABC Europe 2016, Mainz.

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Hydroaluminierungsreaktionen von ungesättigten stickstoff- und schwefelhaltigen Substraten für die Darstellung neuartiger Synthesebausteine

Datum der Promotion:	02/2016
Promovend(in):	Dahlkamp, Julius Matthias
Betreut durch:	Professor Dr. Werner Uhl   Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### » Professur für Organische Chemie (Prof. Erker)

#### Kontakt

Adresse:	Corrensstraße 40 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11853">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11853</a>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

#### GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit:	07/2014 - 12/2018
-----------	-------------------

**Gefördert durch:** DFG - Graduiertenkolleg

**Förderkennzeichen:** GRK 2027/1

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl

**Externe Kooperationspartner:** University of Toronto

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

---

**SFB 858 B03 - Organisation lipophilisierter Biomoleküle auf Oberflächen: Chemie und Musterbildung (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/513-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Lifeng Chi | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Andreas Heuer | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353>

---

**SFB 858 A01 - Kooperative Reaktionen „nicht-quenchender“ Lewis-Säure/-Base-Paare mit ungesättigten Substraten (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/503-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Gerhard Erker | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1370>

---

**» Professur für Chemische Biologie (Prof. Gilmour)**

**Kontakt**

**Adresse:** Corrensstraße 40  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11854>

**» Professur für Organische Chemie (Prof. Glorius)**
**Kontakt**


---

<b>Adresse:</b>	Corrensstraße 40 48149 Münster
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11855">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11855</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis**


---

<b>Laufzeit:</b>	07/2014 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Graduiertenkolleg
<b>Förderkennzeichen:</b>	GRK 2027/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Fabian Dielmann   Professor Dr. Gerhard Erker   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller   Professor Dr. Johannes Neugebauer   Professor Dr. Andrea Rentmeister   Professor Dr. Monika Schönhoff   Professor Dr. Armido Studer   Professor Dr. Werner Uhl
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	University of Toronto
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740</a>

**SFB 858 A06 - Amphiphile Stannylene in der (asymmetrischen) Katalyse**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/508-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Holger Frank   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Dr. Ludger Tebben
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341</a>

**SFB 858 IGK - Integriertes Graduiertenkolleg "Grundlagen und Anwendungen kooperativer Systeme" (SFB 858)**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/524-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Frank Glorius   Dr. Ludger Tebben



**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1371>

---

**SFB 858 B15 - Innovative Liganden an Nanopartikeln und Oberflächen**


---

**Laufzeit:** 01/2014 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Bart Jan Ravoo

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9216>

---

**Eigenmittel**


---

**Asymmetrische Aromatenhydrierung**


---

**Laufzeit:** seit 01/2010

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Frank Glorius

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10444>

**Photokatalyse mit sichtbarem Licht**


---

**Laufzeit:** seit 01/2010

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Frank Glorius

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10445>

**Development of Smart Screening Technologies**


---

**Laufzeit:** seit 01/2013

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Frank Glorius

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10446>

---

**» Veröffentlichte Publikationen**


---

**Artikel (Zeitschrift)**


---

Candish L., Pitzer L., Gómez-Suárez A., Glorius F. (2016), 'Visible Light-Promoted Decarboxylative Di- and Trifluoromethylthiolation of Alkyl Carboxylic Acids', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 14, S. 4753-4756. doi:10.1002/chem.201600421

Candish L., Standley E., Gómez-Suárez A., Mukherjee S., Glorius F. (2016), 'Catalytic Access to Alkyl Bromides, Chlorides and Iodides via Visible Light-Promoted Decarboxylative Halogenation', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 29, S. 9971-9974. doi:10.1002/chem.201602251

Ernst J., Muratsugu S., Wang F., Tada M., Glorius F. (2016), 'Tunable Heterogeneous Catalysis: N-Heterocyclic Carbenes as Ligands for Supported Heterogeneous Ru/K-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts to Tune Reactivity and Selectivity', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 34, S. 10718-10721. doi:10.1021/jacs.6b03821

- Ernst J.B., Rühling A., Wibbeling B., Glorius F.** (2016), 'Trichloromethylthiolation of N Heterocycles - Practical and Completely Regioselective', *Chem. Eur. J.*, Jg. 22, S. 4395-4399.
- Fleige M., Möbus J., vom Stein T., Glorius F., Stephan D. W.** (2016), 'Lewis acid catalysis: catalytic hydroboration of alkynes initiated by Piers' borane', *Chem. Commun.*, Jg. 52, S. 10830-10833.
- Gensch T., Glorius F.** (2016), 'The straight dope on the scope of chemical reactions', *Science*, Jg. 352, Nr. 6283, S. 294-295. doi:10.1126/science.aaf3539
- Gensch T., Klauck F., Glorius F.** (2016), 'Cobalt-Catalyzed C-H Thiolation through Dehydrogenative Cross-Coupling', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 37, S. 11287-11291. doi:10.1002/anie.201605193
- Guo C., Fleige M., Janssen-Müller D., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Cooperative N-Heterocyclic Carbene/Palladium-Catalyzed Enantioselective Umpolung Annulations', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 25, S. 7840-7843. doi:10.1021/jacs.6b04364
- Honeker R., Garza-Sanchez R. A., Hopkinson M. N., Glorius F.** (2016), 'Visible Light-Promoted Trifluoromethylthiolation of Styrenes via Dual Photoredox/Halide Catalysis', *Chem. Eur. J.*, Jg. 22, S. 4395-4399.
- Hopkinson M., Gómez-Suárez A., Teders M., Sahoo B., Glorius F.** (2016), 'Accelerated Discovery in Photocatalysis using a Mechanism-Based Screening Method', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 13, S. 4361-4366. doi:10.1002/anie.201600995
- Hopkinson M., Tlahuext-Aca A., Glorius F.** (2016), 'Merging Visible Light Photoredox and Gold Catalysis', *Accounts of Chemical Research*, Jg. 49, Nr. 10, S. 2261-2272. doi:10.1021/acs.accounts.6b00351
- Janssen-Müller D., Fleige M., Schlüns D., Wollenburg M., Daniliuc C., Neugebauer J., Glorius F.** (2016), 'NHC-Catalyzed Enantioselective Dearomatizing Hydroacylation of Benzofurans and Benzothiophenes for the Synthesis of Spirocycles', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 9, S. 5735-5739. doi:10.1021/acscatal.6b01852
- Janssen-Müller D., Singha S., Olyschläger T., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Annulation of o-Quinodimethanes through N-Heterocyclic Carbene Catalysis for the Synthesis of 1-Isochromanones', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 17, S. 4444-4447. doi:10.1021/acs.orglett.6b02335
- Kim J. H., Greßies S., Bouladakis-Arapinis M., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Rh(I)/NHC\*-Catalyzed Site- and Enantioselective Functionalization of C(sp<sup>3</sup>)-H Bonds Toward Chiral Triarylmethanes', *ACS Catal.*, Jg. 6, S. 7652-7656.
- Kim J., Greßies S., Glorius F.** (2016), 'Cooperative Lewis Acid/Cp\*CoIII Catalyzed C-H Bond Activation for the Synthesis of Isoquinolin-3-ones', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 18, S. 5577-5581. doi:10.1002/anie.201601003
- Lara P., Martínez-Prieto L., Roselló-Merino M., Richter C., Glorius F., Conejero S., Philippot K., Chaudret B.** (2016), 'NHC-stabilized Ru nanoparticles: Synthesis and surface studies', *Nano-Structures and Nano-Objects*, Jg. 6, Nr. null, S. 39-45. doi:10.1016/j.nanoso.2016.03.003
- Lerchen A., Knecht T., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Unnatural Amino Acid Synthesis Enabled by the Regioselective Cobalt(III)-Catalyzed Intermolecular Carboamination of Alkenes', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 48, S. 15166-15170. doi:10.1002/anie.201608729
- Lerchen A., Vásquez-Céspedes S., Glorius F.** (2016), 'Cobalt(III)-Catalyzed Redox-Neutral Synthesis of Unprotected Indoles Featuring an N-N Bond Cleavage', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 9, S. 3208-3211. doi:10.1002/anie.201510705
- Li W., Schleppehorst C., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Asymmetric Hydrogenation of Vinylthioethers: Access to Optically Active 1,5-Benzothiazepine Derivatives', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 10, S. 3300-3303. doi:10.1002/anie.201512032
- Lied F., Lerchen A., Knecht T., Mück-Lichtenfeld C., Glorius F.** (2016), 'Versatile Cp\*Rh(III)-Catalyzed Selective ortho-Chlorination of Arenes and Heteroarenes', *ACS Catal.*, Jg. 2016, S. 7839-7843.

- Lu Q., Vásquez-Céspedes S., Gensch T., Glorius F.** (2016), 'Control over Organometallic Intermediate Enables Cp\*Co(III) Catalyzed Switchable Cyclization to Quinolines and Indoles', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 4, S. 2352-2356. doi:10.1021/acscatal.6b00367
- Martínez-Prieto L., Ferry A., Rakers L., Richter C., Lecante P., Philippot K., Chaudret B., Glorius F.** (2016), 'Long-chain NHC-stabilized RuNPs as versatile catalysts for one-pot oxidation/hydrogenation reactions', *Chemical Communications*, Jg. 52, Nr. 26, S. 4768-4771. doi:10.1039/c6cc01130f
- Mukherjee S., Maji B., Tlahuext-Aca A., Glorius F.** (2016), 'Visible-Light-Promoted Activation of Unactivated C(sp<sup>3</sup>)-H Bonds and Their Selective Trifluoromethylthiolation', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 50, S. 16200-16203. doi:10.1021/jacs.6b09970
- Paul D., Beiring B., Plois M., Ortega N., Kock S., Schlüns D., Neugebauer J., Wolf R., Glorius F.** (2016), 'A Cyclometalated Ruthenium-NHC Precatalyst for the Asymmetric Hydrogenation of (Hetero)arenes and Its Activation Pathway', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 20, S. 3641-3646. doi:10.1021/acs.organomet.6b00702
- Rakers L., Tebben L., Glorius F.** (2016), 'Perspektivwechsel', *Nachrichten aus der Chemie*, Jg. 64, S. 1188-1189.
- Rühling A., Schaepe K., Rakers L., Vonhören B., Tegeder P., Ravoo B. J., Glorius F.** (2016), 'Modular Bidentate Hybrid NHC-Thioether Ligands for the Stabilization of Palladium Nanoparticles in Various Solvents', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 2016, Nr. 55, S. 5056-5860. doi:10.1002/anie.201508933
- Schlepphorst C., Maji B., Glorius F.** (2016), 'Ruthenium-NHC Catalyzed  $\alpha$ -Alkylation of Methylene Ketones Provides Branched Products through Borrowing Hydrogen Strategy', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 7, S. 4184-4188. doi:10.1021/acscatal.6b01351
- Tlahuext-Aca A., Hopkinson M., Aleyda Garza-Sanchez R., Glorius F.** (2016), 'Alkyne Difunctionalization by Dual Gold/Photoredox Catalysis', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 17, S. 5909-5913. doi:10.1002/chem.201600710
- Tlahuext-Aca A., Hopkinson M., Daniliuc C., Glorius F.** (2016), 'Oxidative Addition to Gold(I) by Photoredox Catalysis: Straightforward Access to Diverse (C,N)-Cyclometalated Gold(III) Complexes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 33, S. 11587-11592. doi:10.1002/chem.201602649
- Tlahuext-Aca A., Hopkinson M., Sahoo B., Glorius F.** (2016), 'Dual gold/photoredox-catalyzed C(sp<sup>3</sup>)-H arylation of terminal alkynes with diazonium salts', *Chemical Science*, Jg. 7, Nr. 1, S. 89-93. doi:10.1039/c5sc02583d
- Vásquez-Céspedes S., Chepiga K., Möller N., Schäfer A., Glorius F.** (2016), 'Direct C-H Arylation of Heteroarenes with Copper Impregnated on Magnetite as a Reusable Catalyst: Evidence for CuO Nanoparticle Catalysis in Solution', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 9, S. 5954-5961. doi:10.1021/acscatal.6b01288
- Wang D., De Jong D., Rühling A., Lesch V., Shimizu K., Wulff S., Heuer A., Glorius F., Galla H.** (2016), 'Imidazolium-Based Lipid Analogues and Their Interaction with Phosphatidylcholine Membranes', *Langmuir*, Jg. 32, Nr. 48, S. 12579-12592. doi:10.1021/acs.langmuir.6b02496
- Wang X., Gensch T., Glorius F.** (2016), 'Highly selective synthesis of 6-substituted benzothiophenes by Sc(OTf)<sub>3</sub>-catalyzed intermolecular cyclization and sulfur migration', *Organic Chemistry Frontiers*, Jg. 3, Nr. 12, S. 1619-1623. doi:10.1039/c6qo00477f
- Wang X., Lerchen A., Glorius F.** (2016), 'A Comparative Investigation: Group 9 Cp\*M(III)-Catalyzed Formal [4 + 2] Cycloaddition as an Atom-Economic Approach to Quinazolines', *Organic Letters*, Jg. 18, Nr. 9, S. 2090-2093. doi:10.1021/acs.orglett.6b00716

#### Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

- Wencel-Delord J., Patureau F., Glorius F.** (2016), 'Rh (III)- and Ir (III)-catalyzed C-C bond cross couplings from C-H bonds', In: Springer Verlag (Hrsg.), *C-H Bond Activation and Catalytic Functionalization I*, Springer Verlag, S. 1-28. doi:10.1007/3418\_2015\_140

#### Rezension

Gensch T., Hopkinson M., Glorius F., Wencel-Delord J. (2016), 'Mild metal-catalyzed C-H activation: Examples and concepts', *Chemical Society Reviews*, Jg. 45, Nr. 10, S. 2900-2936. doi:10.1039/c6cs00075d

Zhao D., Candish L., Paul D., Glorius F. (2016), 'N-Heterocyclic Carbenes in Asymmetric Hydrogenation', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 9, S. 5978-5988. doi:10.1021/acscatal.6b01736

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### 2016 Thomson Reuters Highly Cited Researcher

Verliehen in:	2016
Verliehen an:	Professor Dr. Frank Glorius
Verliehen durch:	Thomson Reuters

### 3rd Ewha Distinguished Lectureship in Chemistry and Nano Science

Verliehen in:	2016
Verliehen an:	Professor Dr. Frank Glorius
Verliehen durch:	Ewha Womans University, Seoul, Südkorea

### Aldrich Lecture Award 2016

Verliehen in:	2016
Verliehen an:	Professor Dr. Frank Glorius
Verliehen durch:	Imperial College, London

### BMS Lecture

Verliehen in:	2016
Verliehen an:	Professor Dr. Frank Glorius
Verliehen durch:	UPenn, Pennsylvania, USA

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Asymmetrische Hydrierung heteroaromatischer Verbindungen sowie Entwicklung und Anwendung N-heterocyclischer Germylene und Stannylene

Datum der Promotion:	03/2016
Promovend(in):	Paul, Daniel
Betreut durch:	Professor Dr. Frank Glorius
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

**» Professur für Organische Chemie (Prof. Haufe)**
**Kontakt**


---

<b>Adresse:</b>	Corrensstraße 40 48149 Münster
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11856">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11856</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**


---

**EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo**


---

<b>Laufzeit:</b>	11/2012 - 10/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Exzellenzcluster
<b>Förderkennzeichen:</b>	EXC1003/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Günter Haufe   Professor Dr. Uwe Karst   Professor Dr. Henning Mootz   Dr. Mark Paul Waller   Prof.Dr. Bernhard Wünsch
<b>Teilprojekt zu:</b>	EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882</a>

---

**SFB 656 B01 - Selektive Synthese fluorierter Liganden und deren <sup>18</sup>F-Radiomarkierung für PET (SFB 656 B01)**


---

<b>Laufzeit:</b>	06/2005 - 06/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Günter Haufe   Dr. rer. nat. Verena Hugenberg   Dr. Stefan Wagner
<b>Teilprojekt zu:</b>	Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/732">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/732</a>

---

**SFB 656 A06 - Bildgebung von Sphingolipidrezeptoren bei kardiovaskulären Erkrankungen (SFB 656 A06)**


---

<b>Laufzeit:</b>	07/2009 - 06/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Günter Haufe   Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers
<b>Teilprojekt zu:</b>	Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/744">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/744</a>

**» Professur für Theoretische Organische Chemie (Professur Neugebauer)**
**Kontakt**

<b>Adresse:</b>	Corrensstraße 40 48149 Münster
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11857">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11857</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis**

<b>Laufzeit:</b>	07/2014 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Graduiertenkolleg
<b>Förderkennzeichen:</b>	GRK 2027/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Fabian Dielmann   Professor Dr. Gerhard Erker   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller   Professor Dr. Johannes Neugebauer   Professor Dr. Andrea Rentmeister   Professor Dr. Monika Schönhoff   Professor Dr. Armido Studer   Professor Dr. Werner Uhl
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	University of Toronto
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740</a>

**SFB 858 Z01 - Computational Chemistry (Theorie und Modellierung der Kooperativität in chemischen Systemen)**

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/522-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Stefan Grimme   Dr. Christian Mück-Lichtenfeld   Professor Dr. Johannes Neugebauer   Dr. Ludger Tebben   Dr. Mark Paul Waller   Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367</a>

**EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo**

<b>Laufzeit:</b>	11/2012 - 10/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Exzellenzcluster
<b>Förderkennzeichen:</b>	EXC1003/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Günter Haufe   Professor Dr. Uwe Karst   Professor Dr. Henning Mootz   Dr. Mark Paul Waller   Prof. Dr. Bernhard Wünsch

**Teilprojekt zu:** EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882>

---

**Orbital-Tuning des Elektronendonators in Photosystemen II: Eine kombinierte Photo-CIDNP-MAS-NMR- und Theorie-Untersuchung**

---

**Laufzeit:** 08/2014 - 07/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** NE 912/3-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Denis Artiukhin | Professor Dr. Johannes Neugebauer

**Externe Kooperationspartner:** Universität Leipzig

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8952>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

Beifuss U., Lehmann M., Krueger A., Beuerle F., Senge M., Breinbauer R., Mück-Lichtenfeld C., Denißen M., Müller T., Lindel T., Worgull D., Pietruszka J., Gulder T., Paradies J., Muñoz K., Bach T., Straub B., Ditrich K., Von Deyn W., Kordes M., Winter C., Pfau R., Luy B., Muhle-Goll C., Werz D., Arenz C., Andexer J., Hüttel W., Itzen A., Schaschke N., Aalen H. (2016), 'Organische Chemie 2015', *Nachrichten aus der Chemie*, Jg. 64, Nr. 3, S. 255-294.

Buß F., Mehlmann P., Mück-Lichtenfeld C., Bergander K., Dielmann F. (2016), 'Reversible Carbon Dioxide Binding by Simple Lewis Base Adducts with Electron-Rich Phosphines', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 6, S. 1840-1843. doi:10.1021/jacs.5b13116

Chen G., Kehr G., Daniliuc C., Mück-Lichtenfeld C., Erker G. (2016), 'Formation of Thermally Robust Frustrated Lewis Pairs by Electrocyclic Ring Closure Reactions', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 18, S. 5526-5530. doi:10.1002/anie.201510994

Chen G., Kehr G., Mück-Lichtenfeld C., Daniliuc C., Erker G. (2016), 'Phospha-Claisen Type Reactions at Frustrated Lewis Pair Frameworks', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 27, S. 8554-8559. doi:10.1021/jacs.6b04046

Dewanji A., Mück-Lichtenfeld C., Studer A. (2016), 'Radical Hydrodeiodination of Aryl, Alkenyl, Alkynyl, and Alkyl Iodides with an Alcoholate as Organic Chain Reductant through Electron Catalysis', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 23, S. 6749-6752. doi:10.1002/anie.201601930

Dresselhaus T., Eusterwiemann S., Matuschek D., Daniliuc C., Janka O., Pöttgen R., Studer A., Neugebauer J. (2016), 'Black-box determination of temperature-dependent susceptibilities for crystalline organic radicals with complex magnetic topologies', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, Nr. 40, S. 28262-28273. doi:10.1039/c6cp05875b

Goez A., Neugebauer J. (2016), 'Including protein density relaxation effects in first-principles embedding calculations of cofactor excitation energies', *Molecular Physics*, Jg. 2017, Nr. null, S. 526-537. doi:10.1080/00268976.2016.1199823

Goez A., Neugebauer J. (2016), 'Benchmarking Electron Densities and Electrostatic Potentials of Proteins from the Three-Partition Frozen Density Embedding Method', *Journal of Chemical Theory and Computation*, Jg. 12, Nr. 10, S. 4843-4855. doi:10.1021/acs.jctc.6b00590

- Held P., Gao H., Liu L., Mück-Lichtenfeld C., Timmer A., Mönig H., Barton D., Neugebauer J., Fuchs H., Studer A.** (2016), 'On-Surface Domino Reactions: Glaser Coupling and Dehydrogenative Coupling of a Biscarboxylic Acid To Form Polymeric Bisacylperoxides', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 33, S. 9777-9782. doi:10.1002/anie.201602859
- Hu L., Mück-Lichtenfeld C., Wang T., He G., Gao M., Zhao J.** (2016), 'Reaction between Azidyl Radicals and Alkynes: A Straightforward Approach to NH-1,2,3-Triazoles', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 3, S. 911-915. doi:10.1002/chem.201504515
- Janssen-Müller D., Fleige M., Schlüns D., Wollenburg M., Daniliuc C., Neugebauer J., Glorius F.** (2016), 'NHC-Catalyzed Enantioselective Dearomatizing Hydroacylation of Benzofurans and Benzothiophenes for the Synthesis of Spirocycles', *ACS Catalysis*, Jg. 6, Nr. 9, S. 5735-5739. doi:10.1021/acscatal.6b01852
- Jash B., Neugebauer J., Müller J.** (2016), 'Enantiospecific formation of a metal-mediated base pair inside a DNA duplex', *Inorganica Chimica Acta*, Jg. 452, Nr. null, S. 181-187. doi:10.1016/j.ica.2016.02.012
- Kovyrshin A., Neugebauer J.** (2016), 'Analytical gradients for excitation energies from frozen-density embedding', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, Nr. 31, S. 20955-20975. doi:10.1039/c6cp00392c
- Leifert D., Artiukhin DG, Neugebauer J, Galstyan A, Strassert CA, Studer A** (2016), 'Radical perfluoroalkylation - Easy access to 2-perfluoroalkylindol-3-imines-via electron catalysis', *Chem. Comm.*, Jg. 52, Nr. 35, S. 5997-6000.
- Li Y., Chakrabarty S., Mück-Lichtenfeld C., Studer A.** (2016), 'Ortho-Trialkylstannyl Arylphosphanes by C-P and C-Sn Bond Formation in Arynes', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 2, S. 802-806. doi:10.1002/anie.201509329
- Li Y., Mück-Lichtenfeld C., Studer A.** (2016), 'Sulfonium Ylides by (3+2) Cycloaddition of Arynes with Vinyl Sulfides: Stereoselective Synthesis of Highly Substituted Alkenes', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 46, S. 14435-14438. doi:10.1002/anie.201608144
- Paul D., Beiring B., Plois M., Ortega N., Kock S., Schlüns D., Neugebauer J., Wolf R., Glorius F.** (2016), 'A Cyclometalated Ruthenium-NHC Precatalyst for the Asymmetric Hydrogenation of (Hetero)arenes and Its Activation Pathway', *Organometallics*, Jg. 35, Nr. 20, S. 3641-3646. doi:10.1021/acs.organomet.6b00702
- Rödle A., Ritschel B., Mück-Lichtenfeld C., Stepanenko V., Fernández G.** (2016), 'Influence of Ester versus Amide Linkers on the Supramolecular Polymerization Mechanisms of Planar BODIPY Dyes', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 44, S. 15772-15777. doi:10.1002/chem.201602592
- Scharf P., Jash B., Kuriappan J., Waller M., Müller J.** (2016), 'Sequence-Dependent Duplex Stabilization upon Formation of a Metal-Mediated Base Pair', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 22, Nr. 1, S. 295-301. doi:10.1002/chem.201503405
- Unsleber J., Neugebauer J., Jacob C.** (2016), 'No need for external orthogonality in subsystem density-functional theory', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, Nr. 31, S. 21001-21009. doi:10.1039/c6cp00332j

## Rezension

- Van Leeuwen R., Neugebauer J., Visscher L., Bickelhaupt F.** (2016), 'Editorial for PCCP themed issue "developments in Density Functional Theory"', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, Nr. 31, S. 20864-20867. doi:10.1039/c6cp90143c

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Towards a Quantum-Chemical Description of Exciton Dynamics in Photosynthetic Proteins

Datum der Promotion:	06/2016
Promovend(in):	Albrecht Goetz



**Betreut durch:** Professor Dr. Nikos Doltsinis | Professor Dr. Johannes Neugebauer  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

### » FOKUS-Proessur für Synthese Nanoskaliger Systeme (Prof. Ravoo)

#### Kontakt

**Adresse:** Corrensstraße 40  
48149 Münster  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11858>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

##### Photoresponsive materials self-assembled from anisotropic nanoparticles

**Laufzeit:** 12/2016 - 12/2019  
**Gefördert durch:** VolkswagenStiftung  
**Förderkennzeichen:** 91 790  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Externe Kooperationspartner:** Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10228>

##### Wirt-Gast-Komplexe von Cyclodextrinen und Nanodiamanten

**Laufzeit:** 10/2016 - 09/2019  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** RA 1732/7-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10303>

##### Multivalent Molecular Systems for Innovative Applications (MULTI-APP)

**Laufzeit:** 01/2015 - 12/2018  
**Gefördert durch:** EU H2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions - Innovative Training Network  
**Förderkennzeichen:** 642793  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Externe Kooperationspartner:** Freie Universität Berlin | Technische Universität Eindhoven | Università Degli Studi Di Padova | University of Cambridge | University of Oxford | Universität Twente

**Kurzbeschreibung:** This network brings together the major academic players active in Europe on the fundamentals and application of multivalency and cooperativity.

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9369>

---

**SFB 858 B06 - Biomimetische molekulare Erkennung von Kohlenhydraten (SFB 858)**


---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/516-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1327>

---

**SFB 858 B15 - Innovative Liganden an Nanopartikeln und Oberflächen**


---

**Laufzeit:** 01/2014 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Bart Jan Ravoo

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9216>

---

**EXC 1003 C2 - Monitoring and Targeting of Tumour-Associated Vessels and Cells**


---

**Laufzeit:** 11/2012 - 10/2017

**Gefördert durch:** DFG - Exzellenzcluster

**Förderkennzeichen:** EXC1003/1

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Wolfgang E Berdel | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Carsten Müller-Tidow | Prof. Dr. Werner Paulus | Professor Dr. Bart Jan Ravoo | Dr. Claudia Rössig | Prof. Dr. rer. medic. Klaus Peter Schäfers | Prof. Dr. Walter Stummer

**Teilprojekt zu:** EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7890>

---

**EXC 1003 FF-2016-12 – Cyclodextrin based copolymer vesicles for delivery of labeled lipids and other cargo into cells**


---

**Laufzeit:** 07/2016 - 06/2017

**Gefördert durch:** DFG - Exzellenzcluster

**Förderkennzeichen:** FF-2016-12

<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Volker Gerke   Professor Dr. Bart Jan Ravoo   Professor Dr. Armido Studer
<b>Teilprojekt zu:</b>	EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10115">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10115</a>

---

**SFB TRR 61 A07 - Synthese und Selbstorganisation kolloidaler Moleküle**


---

<b>Laufzeit:</b>	07/2012 - 06/2016
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	TRR 61/2 A07
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Bart Jan Ravoo   Philipp Seidel
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Tsinghua-Universität
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6899">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6899</a>

---

**Photoresponsive materials self-assembled from anisotropic nanoparticles**


---

<b>Laufzeit:</b>	04/2013 - 03/2016
<b>Gefördert durch:</b>	VolkswagenStiftung
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Bart Jan Ravoo
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7672">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7672</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

Frisch H., Fritz E., Stricker F., Schmüser L., Spitzer D., Weidner T., Ravoo B., Besenius P. (2016), 'Kinetically Controlled Sequential Growth of Surface-Grafted Chiral Supramolecular Copolymers', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 25, S. 7242-7246. doi:10.1002/anie.201601048

Frisch H., Fritz, E.C., Stricker, F., Schmüser, L., Spitzer, D., Weidner, T., Ravoo, B.J., Besenius, P. (2016), 'Kinetically controlled sequential growth of surface-grafted chiral supramolecular copolymers', *Angewandte Chemie International Edition*, Jg. 2016, Nr. 55, S. 7242-7246.

Galstyan A., Kauscher U., Block D., Ravoo B.J., Strassert C.A (2016), 'Silicon(IV) Phthalocyanine-Decorated Cyclodextrin Vesicles as a Self-Assembled Phototherapeutic Agent against MRSA', *ACS Appl. Mater.Interfaces*, Jg. 8, Nr. 20, S. 12631-12637. doi:10.1021/acsami.6b02132

Himmelein S., Ravoo B.J. (2016), 'A Self-Assembled Sensor for Carbohydrates on the Surface of Cyclodextrin Vesicles', *Chemistry - A European Journal*, Jg. 2016, Nr. 22, S. 1-9. doi:10.1002/chem.201603115

Kauscher U., Ravoo B.J. (2016), 'A self-assembled cyclodextrin nanocarrier for photoreactive squaraine', *Beilstein Journal of Organic Chemistry*, Jg. 12, S. 2535-2542. doi:10.3762/bjoc.12.248

**Körsgen M., Pelster A., Vens-Cappell S., Roling O., Arlinghaus H.** (2016), 'Molecular ME-ToF-SIMS yield as a function of DHB matrix layer thicknesses obtained from brain sections coated by sublimation/deposition techniques', *Surface and Interface Analysis*, Jg. 48, Nr. 1, S. 34-39. doi:10.1002/sia.5885

**Otremba T., Ravoo B.J.** (2016), 'Linear and cyclic carbohydrate receptors based on peptides modified with boronic acids', *Chemistry Select*, Jg. 2016, Nr. 1, S. 2079-2084. doi:10.1002/slct.201600567

**Popp P., Herrmann J., Fritz E., Ravoo B. J., Höppener C.** (2016), 'Impact of the Nanoscale Gap Morphology on the Plasmon Coupling in Asymmetric Nanoparticle Dimer Antennas', *Small*, Jg. 12, Nr. 12, S. 1667-1675. doi:10.1002/smll.201503536

**Roling O., Stricker L., Voskuhl J., Lamping S., Ravoo B. J.** (2016), 'Supramolecular surface adhesion mediated by azobenzene polymer brushes', *Chemical Communications*, Jg. 52, Nr. 9, S. 1964-1966. doi:10.1039/c5cc08968a

**Rühling A., Schaepe K., Rakers L., Vonhören B., Tegeder P., Ravoo B. J., Glorius F.** (2016), 'Modular Bidentate Hybrid NHC-Thioether Ligands for the Stabilization of Palladium Nanoparticles in Various Solvents', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 2016, Nr. 55, S. 5056-5860. doi:10.1002/anie.201508933

**Schibilla F., Stegemann L., Strassert C.A., Rizzo F., Ravoo B.J.** (2016), 'Fluorescence quenching in  $\beta$ -cyclodextrin vesicles: Membrane confinement and host-guest interactions', *Photochem. Photobiol. Sci.*, Jg. 15, Nr. 2, S. 235-243. doi:10.1039/C5PP00226E

**Schweizer K., Léon J., Ravoo B. J., Müller J.** (2016), 'Thermodynamics of the formation of Ag(I)-mediated azole base pairs in DNA duplexes', *Journal of Inorganic Biochemistry*, Jg. 160, S. 256-263. doi:10.1016/j.jinorgbio.2016.03.003

**Seidel P., Ravoo B. J.** (2016), 'Preparation of Microscale Polymer Janus Particles by Sandwich Microcontact Printing', *Macromolecular Chemistry and Physics*, Jg. 217, Nr. 13, S. 1467-1472. doi:10.1002/macp.201600116

**Stricker L., Fritz E., Peterlechner M., Doltsinis N., Ravoo B. J.** (2016), 'Arylazopyrazoles as Light-Responsive Molecular Switches in Cyclodextrin-Based Supramolecular Systems', *Journal of the American Chemical Society*, Jg. 138, Nr. 13, S. 4547-4554. doi:10.1021/jacs.6b00484

**Van Weerd J., Sankaran S., Roling O., Sukas S., Krabbenborg S., Huskens J., Le Gac S., Ravoo B., Karperien M., Jonkheijm P.** (2016), 'A Microfluidic Device with Continuous Ligand Gradients in Supported Lipid Bilayers to Probe Effects of Ligand Surface Density and Solution Shear Stress on Pathogen Adhesion', *Advanced Materials Interfaces*, Jg. 3, Nr. 9. doi:10.1002/admi.201600055

**Vonhören B., Roling O., Buten C., Körsgen M., Arlinghaus H., Ravoo B. J.** (2016), 'Photochemical Microcontact Printing by Tetrazole Chemistry', *Langmuir*, Jg. 32, Nr. 9, S. 2277-2282. doi:10.1021/acs.langmuir.6b00059

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Strategien zur Funktionalisierung adressierbarer Goldoberflächen - Von supramolekularen Polymerbürsten und bimetalischen Oberflächen zur kontrollierten Aggregation von Nanopartikeln

<b>Datum der Promotion:</b>	03/2016
<b>Promovend(in):</b>	Fritz, Eva-Corinna
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Bart Jan Ravoo
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Chemie

### Synthese neuartiger Cyclodextrine - Von 19F-MRT Kontrastmitteln zu supramolekularen Materialien

**Datum der Promotion:** 03/2016  
**Promovend(in):** Böckermann, Till Johann  
**Betreut durch:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

---

**Funktionelle organische Beschichtungen durch Selbstorganisation, Clickchemie und das Schicht-auf-Schicht-Verfahren**

---

**Datum der Promotion:** 02/2016  
**Promovend(in):** Vonhören, Benjamin  
**Betreut durch:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

---

**Oberflächenstrukturierung und Immobilisierung von Polymeren im Mikrokontaktchemieverfahren**

---

**Datum der Promotion:** 02/2016  
**Promovend(in):** Roling, Oliver  
**Betreut durch:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

---

**Elektrostatische und Supramolekulare Aggregation von Homogen Funktionalisierten- und Janus-Polymerpartikeln**

---

**Datum der Promotion:** 01/2016  
**Promovend(in):** Seidel, Philipp  
**Betreut durch:** Professor Dr. Bart Jan Ravoo  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

---

**» Professur für Organische Chemie (Prof. Studer)**

---

**Kontakt**

---

**Adresse:** Corrensstraße 40  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11859>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**The Electron as a Catalyst (e-Cat)**

<b>Laufzeit:</b>	10/2016 - 09/2021
<b>Gefördert durch:</b>	EU H2020 - ERC Advanced Grant
<b>Förderkennzeichen:</b>	692640
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Armido Studer
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10221">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10221</a>

**GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis**

<b>Laufzeit:</b>	07/2014 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Graduiertenkolleg
<b>Förderkennzeichen:</b>	GRK 2027/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Fabian Dielmann   Professor Dr. Gerhard Erker   Professor Dr. Frank Glorius   Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn   Professor Dr. Jens Müller   Professor Dr. Johannes Neugebauer   Professor Dr. Andrea Rentmeister   Professor Dr. Monika Schönhoff   Professor Dr. Armido Studer   Professor Dr. Werner Uhl
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	University of Toronto
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740</a>

**SFB 858 B06 - Biomimetische molekulare Erkennung von Kohlenhydraten (SFB 858)**

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/516-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Bart Jan Ravoo   Dr. Ludger Tebben
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1327">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1327</a>

**SFB 858 B08 - DNA als chirales Organisationselement für Katalysatoren in wässrigen Systemen (SFB 858)**

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/518-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Ulrich Hennecke   Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1329>

---

**SFB 858 B09 - Einfluss benachbarter metallvermittelter Basenpaare in DNA-Doppelhelices auf den Ladungstransfer durch DNA sowie weitere kooperative Effekte in metallmodifizierter DNA (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/519-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Jens Müller | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1332>

---

**SFB 858 A02 - Verbindungen mit Gruppe 13-Lewis-Säuren und Stickstoff-haltigen Lewis-Basen für die bifunktionale Aktivierung (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/504-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Ludger Tebben | Professor Dr. Werner Uhl | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1339>

---

**SFB 858 A06 - Amphiphile Stannylene in der (asymmetrischen) Katalyse**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/508-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Holger Frank | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1341>

---

**SFB 858 A07 - Dinukleare Carbenkomplexe mit kooperierenden Metallzentren (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/509-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1350>

---

**SFB 858 B04 - Kooperativität bei der dynamischen Organisation von Membranlipiden durch peripher assoziierte Proteine (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/514-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | Dr. Ludger Tebben | Dr. Patrick Zeni

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1351>

---

**SFB 858 B03 - Organisation lipophilisierter Biomoleküle auf Oberflächen: Chemie und Musterbildung (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/513-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Lifeng Chi | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Andreas Heuer | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353>

---

**SFB 858 B02 - 2D-Reaktionen an Oberflächen (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/512-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Harald Fuchs | Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1355>

---

**SFB 858 B01 - Kooperative Katalyse an der Oberfläche – ein kombinatorischer Ansatz (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/511-1:1



**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1356>

---

**SFB 858 Z01 - Computational Chemistry (Theorie und Modellierung der Kooperativität in chemischen Systemen)**


---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** INST 211/522-1:1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Stefan Grimme | Dr. Christian Mück-Lichtenfeld | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Dr. Ludger Tebben | Dr. Mark Paul Waller | Professor Dr. Ernst-Ulrich Würthwein  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1367>

---

**SFB 858 Z02 - Zentrale Koordination des Sonderforschungsbereiches 858 (SFB 858)**


---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** INST 211/523-1:1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1368>

---

**SFB 858 A01 - Kooperative Reaktionen „nicht-quenchender“ Lewis-Säure/-Base-Paare mit ungesättigten Substraten (SFB 858)**


---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** INST 211/503-1:1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Gerhard Erker | Dr. Gerald Kehr | Dr. Ludger Tebben  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1370>

---

**SFB 858 IGK - Integriertes Graduiertenkolleg "Grundlagen und Anwendungen kooperativer Systeme" (SFB 858)**


---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/524-1:1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Frank Glorius | Dr. Ludger Tebben  
**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1371>

---

**SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität (SFB 858)**


---

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** SFB 858/1-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Arne Dickschat | Professor Dr. Armido Studer | Dr. Ludger Tebben  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2481>

---

**EXC 1003 FF-2016-12 – Cyclodextrin based copolymer vesicles for delivery of labeled lipids and other cargo into cells**


---

**Laufzeit:** 07/2016 - 06/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Exzellenzcluster  
**Förderkennzeichen:** FF-2016-12  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Volker Gerke | Professor Dr. Bart Jan Ravoo | Professor Dr. Armido Studer  
**Teilprojekt zu:** EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10115>

---

**SFB TRR 61 A04 - Mikro-optomechanische Organisation ortsspezifisch modifizierter Zeolith L Mikrokristalle**


---

**Laufzeit:** 07/2012 - 07/2016  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** TRR 61/2 A04  
**Projektbeteiligte der WWU:** Álvaro Barroso Peña (MSc) | Diplom-Chemikerin Maike Becker | Professor Dr. Cornelia Denz | Michael Eßeling | Dr. Jörg Imbrock | M. Sc. Thomas Schemme | Professor Dr. Armido Studer  
**Teilprojekt zu:** SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7737>

---

**» Veröffentlichte Publikationen**

Artikel (Zeitschrift)

---

Drees SL, Li C, Prasetya F, Saleem M, Dreveny I, Williams P, Hennecke U, Emsley J, Fetzner S (2016), 'PqsBC, a condensing enzyme in the biosynthesis of the *Pseudomonas aeruginosa* quinolone signal: crystal structure, inhibition, and reaction mechanism', *Journal of Biological Chemistry*, Jg. Jan 25, 2016 pii: jbc.M115.708453. [Epub ahead of print].

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Crowdsourcing in the Front End of Innovation - Empirical Evidence from the Chemical Industry

Datum der Promotion:	02/2016
Promovend(in):	Zhu, Hangzi
Betreut durch:	Prof. Dr. Jens Leker   Professor Dr. Armido Studer
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Wirtschaftschemie

### » Professur für Organische Chemie (Prof. Huertas)

#### Kontakt

Adresse:	Corrensstraße 40 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12396">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12396</a>

### » Institut für Biochemie

#### Kontakt

Adresse:	Wilhelm-Klemm-Str. 2 48149 Münster
E-Mail:	<a href="mailto:bc@uni-muenster.de">bc@uni-muenster.de</a>
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5320">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5320</a>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

#### SFB 858 B04 - Kooperativität bei der dynamischen Organisation von Membranlipiden durch peripher assoziierte Proteine (SFB 858)

Laufzeit:	01/2010 - 12/2017
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen:	INST 211/514-1:1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Hans-Joachim Galla   Professor Dr. Volker Gerke   Dr. Ludger Tebben   Dr. Patrick Zeni

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1351>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

Piperigkou Z., Mohr B., Karamanos N., Götte M. (2016), 'Shed proteoglycans in tumor stroma', *Cell and Tissue Research*, Jg. 365, Nr. 3, S. 643-655. doi:10.1007/s00441-016-2452-4

## » Professur für Biochemie (Prof. Galla)

### Kontakt

**Adresse:** Wilhelm-Klemm-Straße 2  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11861>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

**SFB 858 B04 - Kooperativität bei der dynamischen Organisation von Membranlipiden durch peripher assoziierte Proteine (SFB 858)**

**Laufzeit:** 01/2010 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** INST 211/514-1:1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | Dr. Ludger Tebben | Dr. Patrick Zeni

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1351>

**EXC 1003 B1 - Formation and Properties of Epithelial and Endothelial Barriers**

**Laufzeit:** 11/2012 - 10/2017

**Gefördert durch:** DFG - Exzellenzcluster

**Förderkennzeichen:** EXC1003/1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Christian Klämbt | Professor Dr. Klaus Langer | Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig | Prof. Dr. Hermann Pavenstädt

**Teilprojekt zu:** EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884>

---

**GRK 1409 - Molekulare Interaktionen von Pathogenen mit biotischen und abiotischen Oberflächen**


---

**Laufzeit:** 10/2006 - 09/2016

**Gefördert durch:** DFG - Graduiertenkolleg

**Förderkennzeichen:** GRK 1409

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. med. Karsten Becker (Akad. Dir.) | Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | PD Dr. Christina Ehrhardt | Prof. Dr. Susanne Fetzner | Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | PD Dr. rer. nat. Christine Heilmann | PD Dr. Gerhard Heusipp | Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. Helge Karch | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Professor Dr. Berenike Maier | Prof. Dr. Johannes Müthing | Professor Dr. Georg Peters | PD Dr. rer. nat Ursula Rescher | Dr. Mario Schelhaas | Professor M. Alexander Schmidt (DIC (UK)) | Univ. Prof. Dr. Hans Joachim Schnittler | Prof. Dr. Victor Shahin | Prof. Dr. Bettina Tudzynski | Professor Dr. Paul Tudzynski

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8691>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

Gonnissen D., Qu Y., Langer K., Öztürk C., Zhao Y., Chen C., Seebohm G., Düfer M., Fuchs H., Galla H., Riehemann K. (2016), 'Comparison of cellular effects of starch-coated SPIONs and poly(Lactic-co-glycolic acid) matrix nanoparticles on human monocytes', *International Journal of Nanomedicine*, Jg. 11, Nr. null, S. 5221-5236. doi:10.2147/IJN.S106540

Nees R., Pelster A., Körsgen M., Jungnickel H., Luch A., Galla H., Arlinghaus H. (2016), 'ToF-SIMS and laser-SNMS analysis of Madin-Darby canine kidney II cells with silver nanoparticles using an argon cluster ion beam', *Biointerphases*, Jg. 11, Nr. 2, S. 1-5. doi:10.1116/1.4937466

Wiese C, Mastrup EG, Galla F, Schepmann D, Hiller A, Fischer S, Ludwig FA, Deuther-Conrad W, Donat CK, Brust P, Büter L, Karst U, Wunsch B (2016), 'Comparison of inSilico, Electrochemical, inVitro and inVivo Metabolism of a Homologous Series of (Radio)fluorinated sigma(1) Receptor Ligands Designed for Positron Emission Tomography', *ChemMedChem*, Jg. 11, Nr. 21, S. 2445-2458. doi:10.1002/cmdc.201600366

## » Professur für Biochemie (Prof. Klempnauer)

### Kontakt

---

**Adresse:** Wilhelm-Klemm-Straße 2  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11862>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**Charakterisierung der Target RNAs des Tumor Suppressor Proteins Pcd4**

Laufzeit:	07/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	KL 461/20-1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10114">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10114</a>

**Analyse eines neuartigen Mechanismus zur posttranskriptionalen Regulation der Expression der Proteinkinase Hipk2**

Laufzeit:	01/2016 - 12/2018
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	KL 461/19-1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9521">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9521</a>

**Untersuchungen neuer Interaktionspartner des Transkriptionsfaktors B-Myb und der Rolle von B-Myb bei der zellulären Reaktion auf DNA-Schäden**

Laufzeit:	01/2014 - 12/2016
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	KL 461/14-2
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7925">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7925</a>

**Charakterisierung der Chromatin-Remodeling Aktivität des Transkriptionsfaktors c-Myb**

Laufzeit:	01/2014 - 12/2016
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	KL 461/17-1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8099">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8099</a>

**Untersuchung zur Funktion des Transkriptionsfaktors B-Myb in der G2/M-Phase des Zellzyklus**

Laufzeit:	01/2015 - 12/2016
Gefördert durch:	Wilhelm Sander-Stiftung
Förderkennzeichen:	2014.051.1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9173>

---

**Identifikation und Charakterisierung niedermolekularer Inhibitoren des Transkriptionsfaktors C/EBP $\beta$** 


---

**Laufzeit:** 11/2012 - 03/2016  
**Gefördert durch:** Sonstige Mittelgeber  
**Förderkennzeichen:** 110311  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7809>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

**Dukare S., Klempnauer K.** (2016), 'A conserved patch of hydrophobic amino acids modulates Myb activity by mediating protein-protein interactions', *Biochimica et Biophysica Acta - Gene Regulatory Mechanisms*, Jg. 1859, Nr. 7, S. 914-921. doi:10.1016/j.bbagr.2016.04.004

**Jakobs A., Steinmann S., Henrich S., Schmidt T., Klempnauer K.** (2016), 'Helenalin acetate, a natural sesquiterpene lactone with anti-inflammatory and anti-cancer activity, disrupts the cooperation of CCAAT box/enhancer-binding protein  $\beta$  (C/EBP $\beta$ ) and co-activator p300', *Journal of Biological Chemistry*, Jg. 291, Nr. 50, S. 26098-26108. doi:10.1074/jbc.M116.748129

**Jakobs A., Uttarkar S., Schomburg C., Steinmann S., Coulibaly A., Schlenke P., Berdel W., Müller-Tidow C., Schmidt T., Klempnauer K.** (2016), 'An isoform-specific C/EBP $\beta$  inhibitor targets acute myeloid leukemia cells', *Leukemia*, Jg. 30, Nr. 7, S. 1612-1615. doi:10.1038/leu.2016.16

**Uttarkar S., Dassé E., Coulibaly A., Steinmann S., Jakobs A., Schomburg C., Trentmann A., Jose J., Schlenke P., Berdel W., Schmidt T., Müller-Tidow C., Frampton J., Klempnauer K.** (2016), 'Targeting acute myeloid leukemia with a small molecule inhibitor of the Myb/p300 interaction', *Blood*, Jg. 127, Nr. 9, S. 1173-1182. doi:10.1182/blood-2015-09-668632

**Uttarkar S., Piontek T., Dukare S., Schomburg C., Schlenke P., Berdel W., Müller-Tidow C., Schmidt T., Klempnauer K.** (2016), 'Small-molecule disruption of the Myb/p300 cooperation targets acute myeloid leukemia cells', *Molecular Cancer Therapeutics*, Jg. 15, Nr. 12, S. 2905-2915. doi:10.1158/1535-7163.MCT-16-0185

**» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)**
**Complex Regulation of Secondary Metabolism in the Phytopathogenic Fungus *Fusarium fujikuroi***


---

**Datum der Promotion:** 07/2016  
**Promovend(in):** Dr. Rösler, Sarah M.  
**Betreut durch:** Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer | Prof. Dr. Bettina Tudzynski  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Lebensmittelchemie

**» Professur für Biotechnologie (Prof. Mootz)**
**Kontakt**


---

<b>Adresse:</b>	Wilhelm-Klemm-Straße 2 48149 Münster
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11863">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11863</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**


---

**SPP 1623 - Teilprojekt: Neue Ansätze für die ortsspezifische chemische Modifikation therapeutischer Proteine unter milden Bedingungen**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2016 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Schwerpunktprogramm
<b>Förderkennzeichen:</b>	MO 1073/5-2
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Henning Mootz
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9592">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9592</a>

---

**SFB 858 B14 - Neue proteinchemische Werkzeuge zur Untersuchung kooperativer Effekte in Protein-Interaktionen vermittelt durch Ubiquitin-ähnliche Modifier (SFB 858)**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2012 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Henning Mootz
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6367">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6367</a>

---

**EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo**


---

<b>Laufzeit:</b>	11/2012 - 10/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Exzellenzcluster
<b>Förderkennzeichen:</b>	EXC1003/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Günter Haufe   Professor Dr. Uwe Karst   Professor Dr. Henning Mootz   Dr. Mark Paul Waller   Prof. Dr. Bernhard Wunsch
<b>Teilprojekt zu:</b>	EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882</a>

**Eigenmittel**


---



**Großgerät: Konfokales inverses Laser-Scanning Mikroskop**


---

**Laufzeit:** seit 04/2015

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Henning Mootz

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9259>

**Großgerät: LC-gekoppeltes ESI-Q-TOR-Massenspektrometer**


---

**Laufzeit:** seit 04/2015

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Henning Mootz

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9260>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

Dehling E., Volkmann G., Matern J., Dörner W., Alfermann J., Diecker J., Mootz H. (2016), 'Mapping of the Communication-Mediating Interface in Nonribosomal Peptide Synthetases Using a Genetically Encoded Photocrosslinker Supports an Upside-Down Helix-Hand Motif', *Journal of Molecular Biology*, Jg. 428, Nr. 21, S. 4345-4360. doi:10.1016/j.jmb.2016.09.007

Nienberg C., Retterath A., Becher K., Saenger T., Mootz H., Jose J. (2016), 'Site-specific labeling of protein kinase CK2: Combining surface display and click chemistry for drug discovery applications', *Pharmaceuticals*, Jg. 9, Nr. 3, S. 36. doi:10.3390/ph9030036

Palei, S., Mootz, H. D. (2016), 'Cyclic peptides made by linking synthetic and genetically encoded fragments', *ChemBioChem*, Jg. 2016.

**» Professur für Biomolecular Label Chemistry (Prof. Rentmeister)**
**Kontakt**


---

**Adresse:** Wilhelm-Klemm-Straße 2  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11987>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**


---

**GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis**


---

**Laufzeit:** 07/2014 - 12/2018

**Gefördert durch:** DFG - Graduiertenkolleg

**Förderkennzeichen:** GRK 2027/1

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea

Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl

**Externe Kooperationspartner:** University of Toronto

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

---

**Präzise Identifizierung von m6A in mRNA bei der Zebrafiscentwicklung**

---

**Laufzeit:** 07/2015 - 06/2018

**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** RE 2796/3-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Andrea Rentmeister

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9425>

---

**Engineering RNA-binding proteins and RNA-modifying enzymes to visualize mRNA localization in living cells**

---

**Laufzeit:** 01/2014 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Emmy Noether-Programm

**Förderkennzeichen:** RE 2796/2-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Andrea Rentmeister

**Kurzbeschreibung:** Neue Methoden zur Markierung von mRNA sollen entwickelt werden, die es ermöglichen, die mRNA auch in lebenden Zellen zu visualisieren.

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8343>

---

**Konferenz: Biochemistry 2016 - Shaping the Molecules of Life: Chemical Biology of Nucleic Acid and Protein Modifications, Frankfurt 06.07. - 08.07.2016**

---

**Laufzeit:** 07/2016

**Gefördert durch:** DFG - Internationale wissenschaftliche Veranstaltungen

**Förderkennzeichen:** RE 2796/4-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Andrea Rentmeister

**Externe Kooperationspartner:** Johannes Gutenberg-Universität Mainz

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9682>

---

**» Veröffentlichte Publikationen**

---

**Artikel (Zeitschrift)**

---

Holstein J., Anhäuser L., Rentmeister A. (2016), 'Modifying the 5'-Cap for Click Reactions of Eukaryotic mRNA and To Tune Translation Efficiency in Living Cells', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 36, S. 10899-10903. doi:10.1002/anie.201604107

Kellermann S, Rentmeister A (2016), 'Manipulation von RNA mit Designerproteinen', *Nachrichten aus der Chemie*, Jg. 2016, Nr. 3, S. 297-301.

**Kellermann S., Rentmeister A.** (2016), 'A Genetically Encodable System for Sequence-Specific Detection of RNAs in Two Colors', *ChemBioChem*, Jg. 17, Nr. 10, S. 895-899. doi:10.1002/cbic.201500705

**Muttach F, Rentmeister A** (2016), 'A Biocatalytic Cascade for Versatile One-Pot Modification of mRNA Starting from Methionine Analogues', *Angewandte Chemie - International Edition*, Jg. 55, Nr. 5, S. 1917-1920. doi:10.1002/anie.201507577

**Rau K., Rentmeister A.** (2016), 'CRISPR/Cas9: A New Tool for RNA Imaging in Live Cells', *ChemBioChem*, Jg. 17, Nr. 18, S. 1682-1684. doi:10.1002/cbic.201600342

**Rentmeister A., Mannack L., Eising S.** (2016), 'Current techniques for visualizing RNA in cells', *F1000Research*, Jg. 5, Nr. null. doi:10.12688/f1000research.8151.1

#### Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

**Holstein J., Stummer D., Rentmeister A.** (2016), 'Enzymatic modification of 5'-capped RNA and subsequent labeling by click chemistry', In: Rhoads Robert Robert E. Rhoads (2) Rhoads Robert (Hrsg.), *Synthetic mRNA*, Humana Press Inc., S. 45-60. doi:10.1007/978-1-4939-3625-0\_3

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Pumilio-basierte Designerproteine zur sequenz-spezifischen Detektion von RNA

Datum der Promotion:	09/2016
Promovend(in):	Kellermann, Stefanie Julia
Betreut durch:	Professor Dr. Andrea Rentmeister
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

#### Die 5'-Kappe eukaryotischer mRNAs als Ausgangspunkt für chemo-enzymatische Markierungen

Datum der Promotion:	09/2016
Promovend(in):	Holstein, Josephin Marie
Betreut durch:	Professor Dr. Andrea Rentmeister
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

### » Institut für Physikalische Chemie

#### Kontakt

Adresse:	Corrensstr. 28/30 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5324">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5324</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**SFB TRR 61 B11 - Molecular imprinting in Polyelektrolyt- Multischichten und -Komplexen**

<b>Laufzeit:</b>	07/2012 - 07/2016
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	TRR 61/2 B11
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Privatdozentin Dr. Cornelia Cramer-Kellers   Henning Nicolas   Sebastian Orban   Professor Dr. Monika Schönhoff
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Tsinghua-Universität
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7746">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7746</a>

**DFG-Projektinitiative "Hochleistungs-Lithiumbatterien" - Koordinatorenantrag**

<b>Laufzeit:</b>	08/2007 - 06/2016
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
<b>Förderkennzeichen:</b>	WI 2929/2-1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Alexandra Lex-Balducci   Professor Dr. Martin Winter
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10684">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10684</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**

**Bieker P, Winter M** (2016), 'Lithium-Ionen-Technologie und was danach kommen könnte', *Chemie in unserer Zeit*, Jg. xxx. doi:DOI: 10.1002/ciuz.201600745

**Brox S, Röser S, Husch T, Hildebrand S, Fromm O, Korth M, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Alternative Single-Solvent Electrolytes Based on Cyanoesters for Safer Lithium-Ion Batteries', *ChemSusChem*, Jg. 9, Nr. 13, S. 1704-1711. doi:10.1002/cssc.201600369

**Brox S., Röser S., Streipert B., Hildebrand S., Rodehorst U., Qi X., Wagner R., Winter M., Cekic-Laskovic I.** (2016), 'Innovative, Non-Corrosive LiTFSI Cyanoester-Based Electrolyte for Safer 4 V Lithium-Ion Batteries', *ChemElectroChem*, Jg. 3. doi:10.1002/celec.201600610

**Friesen A, Horsthemke F, Mönnighoff X, Brunklaus G, Krafft R, Börner M, Risthaus T, Winter M, Schappacher F** (2016), 'Impact of cycling at low temperatures on the safety behavior of 18650-type lithium ion cells: Combined study of mechanical and thermal abuse testing accompanied by post-mortem analysis', *J. Power Sources*, Jg. 334, S. 1-11. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jpowsour.2016.09.120

**Hahn H, Wagner R, Schappacher F, Winter M, Nowak S** (2016), 'In operando X-shaped cell online electrochemical mass spectrometry (OEMS): New online analysis enables insight into lab scale lithium ion batteries during operation', *Journal of Electroanalytical Chemistry*, Jg. 772, S. 52-57. doi:10.1016/j.jelechem.2016.04.023

- He X, Wang J, Wang R, Qiu B, Frielinghaus H, Niehoff P, Liu H, Stan MC, Paillard E, Winter M, Li J** (2016), '3D Porous Li-rich cathode material with in situ modified surface for high performance lithium ion batteries with reduced voltage decay', *J. Mater. Chem. A*, Jg. xxxx.
- Hildebrand S, Friesen A, Haetge J, Meier V, Schappacher F M, Winter M** (2016), 'Delayed Thermal Runaway Investigation on Commercial 2.6 Ah NCM-LCO based 18650 lithium ion cells with Accelerating Rate Calorimetry', *ECS Transactions*, Jg. 74, Nr. 1, S. 85-94. doi:10.1149/07401.0085ecst
- Lesch, V, Heuer A, Rad B R, Winter M, Smiatek J** (2016), 'Atomistic insights into deep eutectic electrolytes: the influence of urea on the electrolyte salt LiTFSI in view of electrochemical applications', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 41, S. 28403-28408. doi:10.1039/C6CP04217A
- Liu H, Hu H, Wang J, Niehoff P, He X, Paillard E, Eder D, Winter M, Li J.** (2016), 'Hierarchical Ternary MoO<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub>/Heteroatom-Doped Carbon Hybrid Materials for High-Performance Lithium-Ion Storage', *ChemElectroChem*, Jg. 3, S. 922-932. doi:10.1002/celec.201600062
- Liu H, Wang J, Zhang X, Zhou D, Qi X, Qiu B, Fang J, Kloepsch R, Schumacher G, Liu Z, Li J.** (2016), 'Morphological Evolution of High-Voltage Spinel LiNi<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub> Cathode Materials for Lithium-Ion Batteries: the Critical Effects of Surface Orientations and Particle Size', *ACS Appl. Mater. Interfaces*, Jg. 8, S. 4661-4675. doi:10.1021/acsami.5b11389
- Luedeker D., Gossmann R., Langer K., Brunklaus G.** (2016), 'Crystal Engineering of Pharmaceutical Co-crystals: "nMR Crystallography" of Niclosamide Co-crystals', *Crystal Growth and Design*, Jg. 16, Nr. 6, S. 3087-3100. doi:10.1021/acs.cgd.5b01619
- Murmann P, Moennighoff X, von Aspern N, Janssen P, Kalinovich N, Shevchuk M, Kazakova O, Roesenthaler G-V, Cekic-Laskovic I, Winter M** (2016), 'Influence of the Fluorination Degree of Organophosphates on Flammability and Electrochemical Performance in Lithium Ion Batteries: Studies on Fluorinated Compounds Deriving from Triethyl Phosphate', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 163 (5), S. A751-A757. doi:doi: 10.1149/2.1031605jes
- Niehoff A., Grünebaum J., Moosmann A., Mulac D., Söbbing J., Niehaus R., Buchholz R., Kröger S., Wiehe A., Wagner S., Sperling M., von Briesen H., Langer K., Karst U.** (2016), 'Quantitative bioimaging of platinum group elements in tumor spheroids', *Analytica Chimica Acta*, Jg. 938, Nr. null, S. 106-113. doi:10.1016/j.aca.2016.07.021
- Tillmann S, Hermida-Merino D, Cekic-Laskovic I, Winter M, Loos K** (2016), 'Nanoporous polymer foams derived from high molecular PS-b-P4VP(PDP)<sub>x</sub> for template-directed synthesis approaches', *RSC Advances*, Jg. 6, S. 52998-53003. doi:10.1039/c6ra06735b
- Wang J, He X, Zhou D, Schappachera F, Zhang X, Liu H, Stan M C, Cao X, Kloepsch K, Sofya M S, Schumacher G, Li J.** (2016), 'O<sub>3</sub>-type Na[Fe<sub>1/3</sub>Ni<sub>1/3</sub>Ti<sub>1/3</sub>]O<sub>2</sub> cathode material for rechargeable sodium ion batteries', *J. Mater. Chem. A*, Jg. 4, S. 3431-3437. doi:10.1039/C5TA10520J

#### Abstract / Poster

- Becking Jens, Gröbmeyer Albert, Winter Martin, Bieker Peter and Stan Marian** (2016), 'Strengths and weaknesses of FEC as electrolyte additive for Li-S applications', Präsentiert auf: 5th Workshop "Lithium-Sulfur-Batteries", Dresden, Deutschland.
- Brox S, Röser S, Husch T, Streipert B, Hildebrand S, Wagner R, Korth M, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Novel single solvent electrolytes based on cyanoesters', Präsentiert auf: IMLB, Chicago.
- Brox S, Röser S, Wagner R, Streipert B, Weigand T, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Novel nitrile based electrolyte formulations for lithium ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.
- Gallus DR, Wagner R, Keßler E, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Opportunities and limitations of structure-property relationships of lithium-ion battery electrolyte components using the example of selected high-voltage electrolyte additive', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland 2016, Berlin.

**Gallus DR, Wagner R, Keßler E, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Opportunities and limitations of structure-property relationships towards selection of novel high-voltage electrolyte additives for lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Germany.

**Haidong Liu, Jun Wang, Jie Li** (2016), 'Microwave-assisted Synthesis of Cobalt-free Lithium-rich Cathode Materials for Li-ion Batteries', Präsentiert auf: Advanced Battery Power, Muenster, Germany.

**Hildebrand Stephan, Eilers-Rethwisch Matthias, Dagger Tim, Schappacher Falko, Winter Martin** (2016), 'Thermal stability of a layered oxide: A kinetic consideration with accelerating rate calorimetry', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Deutschland.

**Kolek M, Schmidt P, Esser B, Winter M, Bieker PM** (2016), 'Polymers with Redox-active Functional Groups as Cathode Materials in Rechargeable Batteries', Präsentiert auf: FoChIn - Forschung in der chemischen Industrie, Münster.

**Kolek M, Schmidt P, Speer M, Esser B, Winter M, Bieker PM** (2016), 'Immobilised 10-methylphenothiazine and thianthrene molecules as active cathode materials in rechargeable batteries', Präsentiert auf: Advanced Battery Power, April 26-27 2016, Münster.

**Kolek Martin, Jalkanen Kirsi, Wellmann Julia, Bieker Georg, Winter Martin, Bieker Peter** (2016), 'Behavior of lithium polysulfides in different electrolytes for lithium-sulfur batteries', Präsentiert auf: 5th Workshop »Lithium-Sulfur-Batteries«, Dresden, Deutschland.

**R. Wagner, V. Kraft, B. Streipert, A. Reyes Jiménez, J. Kasnatscheew, D.R. Gallus, I. Cekic-Laskovic, M. Winter** (2016), 'Effective cathode/electrolyte interface stabilization through LiPF<sub>6</sub> hydrolysis products', Präsentiert auf: Batteries 2016, Nice, France.

**R. Wagner, V. Kraft, B. Streipert, S. Röser, A. Reyes Jiménez, J. Kasnatscheew, D.R. Gallus, M. Amereller, I. Cekic-Laskovic, M. Winter** (2016), 'Counterintuitive role of magnesium salts as electrolyte additives on the susceptible cathode/electrolyte interface for high voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Germany.

**Roeser S, Brox S, Wagner R, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Optimization of the MCP - based electrolyte formulation through a selection process based on the variation of selected electrolyte components', Präsentiert auf: Advanced Automotive Batterie Conference (AABC), Mainz, Germany.

**Streipert B, Röser S, Brox S, Qi X, Kasnatscheew J, Janssen P, Winter M** (2016), 'New methodology for investigation of anodic Al-dissolution of state of the art electrolytes and new electrolytes based on alternative solvents and salts', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

**Wagner R, Streipert B, Kraft V, Röser S, Reyes Jiménez A, Kasnatscheew J, Gallus DR, Amereller M, Cekic-Laskovic I, Winter M** (2016), 'Beneficial influence of LiPF<sub>6</sub> hydrolysis products as efficient cathode/electrolyte interface film forming additives for high voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Advanced Automotive Batterie Conference (AABC), Mainz, Germany.

**X. Cao, J. Wang, Y. Qian, X. He, A. Friesen, S. Röser, R. Wagner, M. Winter and I. Cekic-Laskovic** (2016), 'Novel Imidazolium Based Ionic Liquid as Functional Electrolyte Additive in Lithium Ion Batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Germany.

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### 1. Platz Posterpreis Kraftwerkatterie 2016

<b>Verliehen in:</b>	2016
<b>Verliehen an:</b>	Diplom-Chemiker Marius Amereller   Dr. Isidora Cekic-Laskovic   Dennis Roman Gallus   Johannes Kasnatscheew   Vadim Kraft   Antonia Reyes Jiménez   Dr. Stephan Röser   Diplom-Chemiker Benjamin Streipert   Ralf Wagner   Professor Dr. Martin Winter
<b>Verliehen durch:</b>	Haus der Technik

**YESS AWARD 2016 (2nd place)**


---

Verliehen in:	2016
Verliehen an:	Ralf Wagner
Verliehen durch:	French network on electrochemical energy storage (RS2E)

**» Professur für Physikalische Chemie (Prof. Hansen)**
**Kontakt**


---

Adresse:	Corrensstr. 28/30 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12358">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12358</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

**Bekçioğlu-Neff G, Allolio C, Desmukh YS, Hansen MR, Sebastiani D** (2016), 'Dynamical Dimension to the Hofmeister Series: Insights from First-Principles Simulations', *ChemPhysChem*, Jg. 17, S. 1166-1173.

**Deshmukh YS, Wilsens CHR, Verhoef R, Hansen MR, Dudenko D, Graf R, Klop EA, Rastogi S** (2016), 'Conformational and Structural Changes with Increasing Methylene Segment Length in Aromatic-Aliphatic Polyamides', *Macromolecules*, Jg. 49, Nr. 3, S. 950-962.

**Do K, Saleem Q, Ravva MK, Cruciani F, Kan Z, Wolf J, Hansen MR, Beaujuge PM, Brédas J-L** (2016), 'Impact of Fluorine Substituents on  $\pi$ -Conjugated Polymer Main-Chain Conformations, Packing, and Electronic Couplings', *Adv. Mater.*, Jg. 28, Nr. 37, S. 8197-8205.

**Han D, Joksch M, Klahn M, Spannenberg A, Drexler H-J, Baumann W, Jiao H, Knitsch R, Hansen MR, Eckert H, Beweries T** (2016), 'Iridium(III) Hydride Complexes for the Catalytic Dehydrogenation of Hydrazine Borane', *Dalton Trans.*, Jg. 45, Nr. 44, S. 17697-17704.

**Hansen MR, Graf R, Spiess HW** (2016), 'Interplay of Structure and Dynamics in Functional Macromolecular and Supramolecular Systems As Revealed by Magnetic Resonance Spectroscopy', *Chem. Rev.*, Jg. 116, Nr. 3, S. 1272-1308.

**Hansen MR, Graf R, Spiess HW** (2016), 'Interplay of Structure and Dynamics in Functional Macromolecular Systems as revealed by Magnetic Resonance Spectroscopy', *Chem. Rev.*, Jg. 116, Nr. 3, S. 1272-1308.

**Huang Y, Mai Y, Beser U, Teyssandier J, Mali KS, Straasø LA, Hansen MR, Casiraghi C, Yang R, Zhang G, Wu D, Zhang F, Yan D, De Feyter S, Müllen K, Feng X** (2016), 'Poly(ethylene oxide) Functionalized Graphene Nanoribbons with Excellent Solution Processability', *J. Am. Chem. Soc.*, Jg. 138, Nr. 32, S. 10136-10139.

**Stalder R, Puniredd SR, Hansen MR, Koldemir U, Grand C, Zajaczkowski CW, Müllen K, Pisula W, Reynolds JR** (2016), 'Ambipolar Charge Transport in Isoindigo-Based Donor-Acceptor Polymers', *Chem. Mat.*, Jg. 2016, S. 1286-1297.

**Straasø LA, Shankar R, Tan KO, Hellwagner J, Meier BH, Hansen MR, Nielsen NC, Vosegaard T, Ernst M, Nielsen AB** (2016), 'Improved transfer efficiencies in radio-frequency-driven recoupling solid-state NMR by adiabatic sweep through the dipolar recoupling condition', *J. Chem. Phys.*, Jg. 145, S. 034201.

**Straasø, LA, Saleem Q, Hansen MR** (2016), 'A Toolbox of Solid-State NMR Experiments for the Characterization of Soft Organic Nanomaterials', *Annu. Rep. NMR Spectrosc.*, Jg. 88, S. 307-383.

**Wang K, Liang R-Z, Wolf J, Saleem Q, Babics M, Wucher P, Abdelsamie M, Amassian A, Hansen MR, Beaujuge PM** (2016), 'Donor and Acceptor Unit Sequences Influence Material Performance in Benzo[1,2-b:4,5-b']dithiophene-6,7-Difluoroquinoxaline Small Molecule Donors for BHJ Solar Cells', *Adv. Func. Mater.*, Jg. 26, Nr. 39, S. 7103-7114.

**Wolf J, Babics M, Wang K, Saleem Q, Liang R-Z, Hansen MR, Beaujuge PM** (2016), 'Benzo[1,2-b:4,5-b']dithiophene-Pyrido[3,4-b]pyrazine Small-Molecule Donors for Bulk Heterojunction Solar Cells', *Chem. Mat.*, Jg. 28, Nr. 7, S. 2058-2066.

**Zhao W, Zhang F, Yang L, Bi S, Wu D, Yao Y, Wagner M, Graf R, Hansen MR, Zhuang X, Feng X** (2016), 'Anionic Porous Polymers with Tunable Structures and Catalytic Properties', *Anionic Porous Polymers with Tunable Structures and Catalytic Properties*, Jg. 4, Nr. 39, S. 15162-15168.

### » Professur für Physikalische Chemie (Prof. Eckert)

#### Kontakt

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11864>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

**SPP 1473 - TP: Thermodynamik und Kinetik der Lithiierung und Delithiierung von Anodenmaterial mit hoher Kapazität bei erhöhten Temperaturen**

**Laufzeit:** 07/2010 - 12/2016

**Gefördert durch:** DFG - Schwerpunktprogramm

**Förderkennzeichen:** SCHM 1182/11-1; WI 2929/4-1; EC 168/14-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Frank Berkemeier | Professor Dr. Hellmut Eckert | Tobias Gallasch | Diplom-Physiker Gerd-Hendrik Greiwe | Professor Dr. Guido Schmitz | Diplom-Physiker Tobias Stockhoff | Professor Dr. Martin Winter

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/577>

### » Professur für Theorie komplexer Systeme (Prof. Heuer)

#### Kontakt

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11866>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel



---

**Weiterentwicklung und Untersuchung von Materialien auf metallischen Anodenwerkstoffen (MEET HiEnd II)**


---

<b>Laufzeit:</b>	10/2016 - 09/2019
<b>Gefördert durch:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>Förderkennzeichen:</b>	03XP0084A
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Andreas Heuer   Prof. Dr. Jens Leker   Prof. Dr. Nathalie Sick   Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer   Professor Dr. Martin Winter
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Forschungszentrum Jülich GmbH   Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10387">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10387</a>

---

**SFB 858 B03 - Organisation lipophilisierter Biomoleküle auf Oberflächen: Chemie und Musterbildung (SFB 858)**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2010 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	INST 211/513-1:1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Prof. Dr. Lifeng Chi   Professor Dr. Gerhard Erker   Professor Dr. Andreas Heuer   Dr. Gerald Kehr   Dr. Ludger Tebben
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1353</a>

---

**FOR 1394 - Teilprojekt: Nichtlineare Antwort aus Sicht von Energielandschaften**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2014 - 12/2016
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Forschergruppe
<b>Förderkennzeichen:</b>	HE 2570/1-2
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Andreas Heuer
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8349">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8349</a>

---

**SFB TRR 61 B12 - Theorie der Strukturbildung auf vorstrukturierten Oberflächen**


---

<b>Laufzeit:</b>	07/2012 - 06/2016
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Sonderforschungsbereich
<b>Förderkennzeichen:</b>	TRR 61/2 2012
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Dr. Svetlana V. Gurevich   Professor Dr. Andreas Heuer   Walter Tewes
<b>Teilprojekt zu:</b>	SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6900">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6900</a>

## Eigenmittel

### Nichtgleichgewichtsübergänge in weicher Materie

<b>Laufzeit:</b>	10/2014 - 10/2017
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Sebastian Engelnkemper   Professor Dr. Andreas Heuer   Professor Dr. Uwe Thiele
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9167">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9167</a>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

- Bewerunge J, Ladadwa I, Platten F, Zunke C, Heuer A, Egelhaaf SU (2016), 'Time- and ensemble-averages in evolving systems: the case of Brownian particles in random potentials', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 18, S. 18887-18895.
- Hieronimus R, Raschke S, Heuer A (2016), 'How to model the interaction of charged Janus particles', *J. Chem. Phys.*, Jg. 2016, S. 064303.
- Lesch V, Heuer A, Holm C, Smiatek J (2016), 'Properties of Apolar Solutes in Alkyl-Imidazolium Based Ionic Liquids: The Crucial Importance of Local Interactions', *ChemPhysChem*, Jg. 2016, S. 387-394.
- Lesch V, Montes-Campos H, Méndez-Morales T, Gallego LJ, Heuer A, Schröder C, Varela LM (2016), 'Molecular dynamics analysis of the effect of electronic polarization on the structure and single-particle dynamics of mixtures of ionic liquids and lithium salts', *J. Chem. Phys.*, Jg. 145, S. 204507.
- Lesch, V, Heuer A, Rad B R, Winter M, Smiatek J (2016), 'Atomistic insights into deep eutectic electrolytes: the influence of urea on the electrolyte salt LiTFSI in view of electrochemical applications', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 41, S. 28403-28408. doi:10.1039/C6CP04217A
- V. Lesch, Z. Li, D. Bedrov, O. Borodin, A. Heuer (2016), 'Influence of cation on lithium ion coordination and transport in ionic liquid electrolytes: A molecular dynamics simulation study', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 2016, S. 382-392.
- Wang H, Buller O, Wang WC, Heuer A, Zhang DQ, Fuchs H, Chi LF (2016), 'Area confined position control of molecular aggregates', *New J. Phys.*, Jg. 2016, S. 053006.
- Winands T, Böckmann M, Schemme T, Ly PMN, de Jong DH, Wang Z, Denz C, Heuer A, Doltsinis NL (2016), 'P3HT:DiPBI bulk heterojunction solar cells: morphology and electronic structure probed by multiscale simulation and UV/vis spectroscopy', *Phys. Chem. Chem. Phys.*, Jg. 2016, S. 6217-6227.

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### The tendency to draw in sport

<b>Datum der Promotion:</b>	01/2016
<b>Promovend(in):</b>	Dennis Riedl
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Andreas Heuer   Professor Dr. Bernd Strauss
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Sportwissenschaft

**» Professur für Biophysikalische Chemie (Prof. Klostermeier)****Kontakt**

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11867>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel**

**SFB 858 B13 - Molecular basis for the cooperative action of a helicase and a topoisomerase domain in reverse gyrase in positive DNA supercolling (SFB 858)**

**Laufzeit:** 08/2011 - 12/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Dagmar Klostermeier

**Teilprojekt zu:** SFB 858 - Synergetische Effekte in der Chemie - Von der Additivität zur Kooperativität

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6048>

**Eigenmittel**

**Mechanismus und Regulation der RNA-Entwindung durch DEAD-Box RNA-Helikasen**

**Laufzeit:** 12/2013 - 12/2016

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Dagmar Klostermeier

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9201>

**Koordination von Konformationsänderungen bei der DNA-Superspiralisierung durch DNA-Gyrase**

**Laufzeit:** 06/2013 - 06/2016

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Dagmar Klostermeier

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9200>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

Gubaev, A., Weidlich, D., Klostermeier, D. (2016), 'DNA gyrase with a single catalytic tyrosine can catalyze DNA supercoiling by a nicking-closing mechanism', *Nucl. Acids Res.*, Jg. 44, Nr. 21, S. 10354-10366.

Hartmann, S., Weidlich, D., Klostermeier, D. (2016), 'Single-Molecule Confocal FRET Microscopy to Dissect Conformational Changes in the Catalytic Cycle of DNA Topoisomerases', *Methods Enzymol.*, Jg. 581, S. 317-351.

Heininger, A.U., Hackert, P., Andreou, A.Z., Boon, K.L., Memet, I., Prior, M., Clancy, A., Schmidt, B., Urlaub, H., Schleiff, E., Sloan, K.E., Deckers, M., Lührmann, R., Enderlein, J., Klostermeier, D., Rehling, P., Bohnsack, M.T. (2016), 'Protein cofactor competition regulates the action of a multifunctional RNA helicase in different pathways', *RNA Biol.* Jg. 13, Nr. 3, S. 320-330.

## » Professur für Chemische Mikrosensorik (Prof. Knoll)

### Kontakt

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11868>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

#### Entwicklung eines Nanofilmprozessors als Feuchte-Zeit-Integrator

**Laufzeit:** 12/2015 - 11/2017

**Gefördert durch:** BMWi - Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

**Förderkennzeichen:** ZF4088801PR5

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Meinhard Knoll

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9800>

#### Nanofilmprozessor und seine Anwendung als Thermograph (ThermTag)

**Laufzeit:** 06/2013 - 05/2016

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03V0537

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Meinhard Knoll

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8049>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

**Renner, P., Knoll, M.** (2016), 'Electrochemical nanofilm processor as self-writing and time indicating smart label', *Sensors and Actuators A: Physical*, Jg. 2016, Nr. A 247, S. 448-452.

**Schoo, C., Knoll, M.** (2016), 'Modulation of oxidation velocity in nanofilm processors by in situ electrolyte feeding', *Electrochimica Acta*, Jg. 2016, Nr. 187, S. 204-209.

**Wan, X., Knoll, M.** (2016), 'A new type of TTI based on an electrochemical pseudo transistor', *Journal of Food Engineering*, Jg. 168, S. 79-83.

### Artikel (Konferenz)

Schoo, C., Kopp, O., Nolte, M., Althaus, C., Renners, P., Knoll, M. (2016), 'Nanofilm processors supplied by water harvesting in thin layers and its application', Präsentiert auf: EMN Meeting on Smart and Multifunctional Material, Berlin.

#### Abstract / Poster

Gaus, A., Schoo, C., Kopp, O., Nolte, M., Althaus, C., Renners, P., Knoll, M. (2016), 'Nanofilm processors applied on QR codes: a new type of advertising media', Präsentiert auf: EMN Meeting on Smart and Multifunctional Material August 23-26, 2016, Berlin, Berlin.

Knoll, Meinhard (2016), 'Nanofilmprozessoren - Eine neue Art der Elektronik', Präsentiert auf: Deutscher Innovationsgipfel, München.

Remme, F., Schoo, C., Althaus, C., Knoll, M. (2016), 'Fluidic coupling of galvanic isolated Nanofilmprozessoren to implement a continuous cascade of lateral anodic oxidation in nanoscale aluminum layers', Präsentiert auf: 7. NRW Nano-Konferenz, 2016., Münster.

### » Professur für Polymere und Nanostrukturen (Prof. Schönhoff)

#### Kontakt

Adresse: Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11870>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

##### GRK 2027 - New Trends in Molecular Activation and Catalysis

Laufzeit: 07/2014 - 12/2018

Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg

Förderkennzeichen: GRK 2027/1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Fabian Dielmann | Professor Dr. Gerhard Erker | Professor Dr. Frank Glorius | Professor Dr. Franz Ekkehardt Hahn | Professor Dr. Jens Müller | Professor Dr. Johannes Neugebauer | Professor Dr. Andrea Rentmeister | Professor Dr. Monika Schönhoff | Professor Dr. Armido Studer | Professor Dr. Werner Uhl

Externe Kooperationspartner: University of Toronto

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8740>

##### Supramolekulare Ionogele für optimierte Elektrolyte - Projektbezogener Personenaustausch mit Kroatien

Laufzeit: 01/2015 - 12/2016

Gefördert durch: Deutscher Akademischer Austausch Dienst

Förderkennzeichen: 57142258

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Monika Schönhoff

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9308>

---

**SFB TRR 61 B11 - Molecular imprinting in Polyelektrolyt- Multischichten und -Komplexen**


---

**Laufzeit:** 07/2012 - 07/2016

**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich

**Förderkennzeichen:** TRR 61/2 B11

**Projektbeteiligte der WWU:** Privatdozentin Dr. Cornelia Cramer-Kellers | Henning Nicolas | Sebastian Orban | Professor Dr. Monika Schönhoff

**Externe Kooperationspartner:** Tsinghua-Universität

**Teilprojekt zu:** SFB TRR 61 - Multilevel-molekulare Assemblate: Struktur, Dynamik und Funktion (2. Förderphase)

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7746>

### » Veröffentlichte Publikationen

#### Artikel (Zeitschrift)

---

Bütergerds, D.; Cramer, C.; Schönhoff, M. (2016), 'pH-Dependent Growth Laws and Viscoelastic Parameters of Poly-L-Lysine/ Hyaluronic Acid Multilayers', *Adv. Mater. Interfaces*, Jg. 2016.

Nicolas, H., Yuan, B., Zhang, x., Schönhoff, M. (2016), 'Cucurbit[8]uril-Containing Multilayer Films for the Photocontrolled Binding and Release of a guest Molecule', *Langmuir*, Jg. 32, S. 2410-2418.

Wohde, F.; Bhandary, R.; Moldrickx, J.; Sundermeyer, J.; Schönhoff, M.; Roling, B (2016), 'Li+ Ion Transport in Ionic Liquid-based Electrolytes and the Influence of Sulfonate-based Zwitterion Additives', *Solid State Ionics*, Jg. 284, S. 37-44.

Yuan, B., Xu, J.F., Sun, C.L., Nicolas, H., Schönhoff, M., Yang, Q.Z., Zhang, X. (2016), 'Pillar[6]arene containing multilayer films: Reversible uptake and release of guest molecules with methyl viologen moities', *ACS Applied materials & interfaces*, Jg. 8, Nr. 6, S. 3679-3685.

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Stimuli-responsive Wirt-Gast Komplexe in Polyelektrolyt-Multischichten zur reversiblen Erkennung von organischen Molekülen

---

**Datum der Promotion:** 07/2016

**Promovend(in):** Nicolas, Henning Sebastian

**Betreut durch:** Professor Dr. Monika Schönhoff

**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.

**Promotionsstudiengang:** Chemie

#### Diffusions- und elektrophoretische NMR-Untersuchungen an ionischen Flüssigkeiten

---

**Datum der Promotion:** 06/2016

**Promovend(in):** Gouverneur, Martin

**Betreut durch:** Professor Dr. Monika Schönhoff  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Chemie

### » Professur für Angewandte Materialwissenschaften zur Energiespeicherung und Energieumwandlung (Prof. Winter)

#### Kontakt

---

**Adresse:** Corrensstraße 28/30  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11871>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

---

##### Zinnnanopartikel als Anodenmaterial in Lithium-Ionen-Batterien - Einfluss der morphologischen und Oberflächeneigenschaften auf die elektrochemische Performanz

---

**Laufzeit:** 01/2016 - 12/2018

**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** WI 2929/7-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9591>

##### SPP 1473 - Teilprojekt: Thermodynamik und Kinetik der Stabilisierung von Konversionselektroden für die Lithiumionenbatterien auf der Basis von nanoskaligen Kompositen der 3d Übergangsmetalloxide

---

**Laufzeit:** 01/2014 - 03/2017

**Gefördert durch:** DFG - Schwerpunktprogramm

**Förderkennzeichen:** WI 2929/3-2

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Karlsruher Institut für Technologie | Technische Universität Bergakademie Freiberg

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10689>

##### Entwicklung von Elektrolytkomponenten und Additiven insbesondere zur Filmbildung an der Kathode von wieder aufladbaren Lithium-Ionen-Batterien

---

**Laufzeit:** 07/2012 - 01/2017

**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** WI 2929/6-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Martin Winter  
**Externe Kooperationspartner:** Jacobs University Bremen | Merck Kgaa  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10683>

---

**SPP 1473 - TP: Thermodynamik und Kinetik der Lithiierung und Delithiierung von Anodenmaterial mit hoher Kapazität bei erhöhten Temperaturen**

---

**Laufzeit:** 07/2010 - 12/2016  
**Gefördert durch:** DFG - Schwerpunktprogramm  
**Förderkennzeichen:** SCHM 1182/11-1; WI 2929/4-1; EC 168/14-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Frank Berkemeier | Professor Dr. Hellmut Eckert | Tobias Gallasch | Diplom-Physiker Gerd-Hendrik Greiwe | Professor Dr. Guido Schmitz | Diplom-Physiker Tobias Stockhoff | Professor Dr. Martin Winter  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/577>

---

**Verbundvorhaben Insider: Entwicklung und Aufbau eines innovativen Anionen-einlagernden Batteriesystems (Insider)**

---

**Laufzeit:** 10/2012 - 12/2016  
**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung  
**Förderkennzeichen:** 03EK3031A  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter  
**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | Technische Universität Braunschweig  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7204>

---

**DFG-Projektinitiative "Hochleistungs-Lithiumbatterien" - Koordinatorenantrag**

---

**Laufzeit:** 08/2007 - 06/2016  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** WI 2929/2-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Alexandra Lex-Balducci | Professor Dr. Martin Winter  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10684>

---

**Graduierenkolleg Energiespeicher und Elektromobilität Niedersachsen (GEENI)**

---

**Laufzeit:** 07/2012 - 06/2016  
**Gefördert durch:** Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur  
**Förderkennzeichen:** 11-76251-15-1/12 (ZN2783)  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Martin Winter  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7856>



**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**

**Brox S, Röser S, Husch T, Hildebrand S, Fromm O, Korth M, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Alternative Single-Solvent Electrolytes Based on Cyanoesters for Safer Lithium-Ion Batteries', *ChemSusChem*, Jg. 9, Nr. 13, S. 1704-1711. doi:10.1002/cssc.201600369

**Brox S., Röser S., Streipert B., Hildebrand S., Rodehorst U., Qi X., Wagner R., Winter M., Cekic-Laskovic I.** (2016), 'Innovative, Non-Corrosive LiTFSI Cyanoester-Based Electrolyte for Safer 4 V Lithium-Ion Batteries', *ChemElectroChem*, Jg. 3. doi:10.1002/celec.201600610

**Börner M, Horsthenke F, Kollmer F, Haseloff S, Friesen A, Niehoff P, Nowak S, Winter M, Schappacher F** (2016), 'Degradation effects on the surface of commercial LiNi<sub>0.5</sub>Co<sub>0.2</sub>Mn<sub>0.3</sub>O<sub>2</sub> electrodes', *Journal of Power Sources*, Jg. 335, S. 45-55. doi:10.1016/j.jpowsour.2016.09.071

**Börner M, Niehoff P, Vortmann B, Nowak S, Winter M, Schappacher F** (2016), 'Comparison of Different Synthesis Methods for LiNi<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub>—Influence on Battery Cycling Performance, Degradation, and Aging', *Energy Technology*, Jg. 12, Nr. 4, S. 1631-1640. doi:10.1002/ente.201600383

**Evertz M, Horsthenke F, Kasnatscheew J, Börner M, Winter M, Nowak S** (2016), 'Unraveling Transition Metal Dissolution of Li<sub>1.04</sub>Ni<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> (NCM 111) in Lithium Ion Full Cells by Using the Total Reflection X-ray Fluorescence Technique', *Journal of Power Sources*, Jg. 239, S. 364-371. doi:10.1016/j.jpowsour.2016.08.099

**Grützke M, Weber W, Winter M, Nowak S** (2016), 'Structure Determination of Organic Aging Products in Lithium-Ion Battery Electrolytes with Gas Chromatography Chemical Ionization Mass Spectrometry (GC-CI-MS)', *RSC Advances*, Jg. 6, S. 57253 - 57260. doi:10.1039/C6RA09323J

**Kasnatscheew J, Rodehorst U, Streipert B, Wiemers-Meyer S, Jakelski R, Wagner R, Laskovic IC, Winter M** (2016), 'Learning from Overpotentials in Lithium Ion Batteries: A Case Study on the LiNi<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> (NCM) Cathode', *Journal of The Electrochemical Society*, Jg. 163, Nr. 14, S. A2943-A2950. doi:10.1149/2.0461614jes

**Moroni R, Börner M, Zielke L, Schroeder M, Nowak S, Winter M, Manke I, Zengerle R, Thiele S** (2016), 'Multi-Scale Correlative Tomography of a Li-Ion Battery Composite Cathode', *Scientific Reports*, Jg. 6. doi:10.1038/srep30109

**Qian Y, Niehoff P, Börner M, Grützke M, Mönnighoff X, Behrends P, Nowak S, Winter M, Schappacher F** (2016), 'Influence of Electrolyte Additives on the Cathode Electrolyte Interphase (CEI) Formation on LiNi<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> in Half Cells with Li Metal Counter Electrode', *Journal of Power Sources*, Jg. 329, S. 31-40. doi:10.1016/j.jpowsour.2016.08.023

**Qian Y, Schultz C, Niehoff P, Schwieters T, Nowak S, Winter M, Schappacher F** (2016), 'Investigations on the electrochemical decomposition of the electrolyte additive vinylene carbonate in Li metal half cells and lithium ion full cells', *Journal of Power Sources*, Jg. 332, S. 60-71. doi:10.1016/j.jpowsour.2016.09.100

**Rothermel S, Evertz M, Kasnatscheew J, Qi X, Grützke M, Winter M, Nowak S** (2016), 'Graphite Recycling from Spent Lithium Ion Batteries', *ChemSusChem*, Jg. 9, Nr. 24, S. 3473-3484. doi:10.1002/cssc.201601062

**Tillmann S, Hermida-Merino D, Cekic-Laskovic I, Winter M, Loos K** (2016), 'Nanoporous polymer foams derived from high molecular PS-b-P4VP(PDP)x for template-directed synthesis approaches', *RSC Advances*, Jg. 6, S. 52998-53003. doi:10.1039/c6ra06735b

**Wiemers-Meyer S, Winter M, Nowak S** (2016), 'Mechanistic Insights into Lithium Ion Battery Electrolyte Degradation – A Quantitative NMR Study', *Physical Chemistry Chemical Physics*, Jg. 18, S. 26595 - 26601. doi:10.1039/C6CP05276B

**Wilken A, Kraft V, Girod S, Winter M, Nowak S** (2016), 'FLUORIDE-SELECTIVE ELECTRODE (FSE) FOR QUANTIFICATION OF FLUORIDE IN LITHIUM-ION BATTERY (LIB) ELECTROLYTES', *Analytical Methods*, Jg. 8, S. 6932 - 6940. doi:10.1039/C6AY02264B

---

**Abstract / Poster**


---

**Brox S, Röser S, Husch T, Streipert B, Hildebrand S, Wagner R, Korth M, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Novel single solvent electrolytes based on cyanoesters', Präsentiert auf: IMLB, Chicago.

**Brox S, Röser S, Wagner R, Streipert B, Weigand T, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Novel nitrile based electrolyte formulations for lithium ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

**Evertz M, Horsthemke F, Kasnatscheew J, Winter M, Nowak S** (2016), 'Unraveling the Transition Metal Dissolution of  $\text{Li}_1\text{Ni}_{1/3}\text{Co}_{1/3}\text{Mn}_{1/3}\text{O}_2$  by Deposition on Graphitic Anodes', Präsentiert auf: European Conference on X-Ray Spectrometry: EXRS2016, Göteborg, Schweden.

**Evertz M, Schwieters T, Börner M, Winter M, Nowak S** (2016), 'GLIMMENTLADUNG-SEKTROFELD-MASSENSPEKTROMETRIE IN DER ANALYTIK VON BATTERIEMATERIALIEN', Präsentiert auf: 5. ICP-MS Anwendertreffen & 12. Symposium Massenspektrometrische Verfahren der Elementspurenanalyse, Siegen, Deutschland.

**Gallus DR, Wagner R, Keßler E, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Opportunities and limitations of structure-property relationships of lithium-ion battery electrolyte components using the example of selected high-voltage electrolyte additive', Präsentiert auf: Batterieforum Deutschland 2016, Berlin.

**Gallus DR, Wagner R, Keßler E, Winter M, Cekic-Laskovic I** (2016), 'Opportunities and limitations of structure-property relationships towards selection of novel high-voltage electrolyte additives for lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Germany.

**Kolek M, Schmidt P, Esser B, Winter M, Bieker PM** (2016), 'Polymers with Redox-active Functional Groups as Cathode Materials in Rechargeable Batteries', Präsentiert auf: FoChIn - Forschung in der chemischen Industrie, Münster.

**Kolek M, Schmidt P, Speer M, Esser B, Winter M, Bieker PM** (2016), 'Immobilised 10-methylphenothiazine and thianthrene molecules as active cathode materials in rechargeable batteries', Präsentiert auf: Advanced Battery Power, April 26-27 2016, Münster.

**Kolek Martin, Jalkanen Kirsi, Wellmann Julia, Bieker Georg, Winter Martin, Bieker Peter** (2016), 'Behavior of lithium polysulfides in different electrolytes for lithium-sulfur batteries', Präsentiert auf: 5th Workshop »Lithium-Sulfur-Batteries«, Dresden, Deutschland.

**Menzel J, Schultz H, Kraft V, Winter M, Nowak S** (2016), 'EINFLUSS VERSCHIEDENER LITHIUM IONEN BATTERIE ADDITIVE AUF DIE ELEKTROLYTALTERUNG UNTERSUCHT MITTELS ZWEI DIMENSIONALER IONENCHROMATOGRAPHIE MIT SIMULTANER ONLINE KOPPLUNG ZU EINEM INDUKTIV GEKOPPELTEM PLASMA-MASSENSPEKTROMETER UND EINEM ELEKTROSPRAY IONISIERUNGS MASSENSPEKTROMETER', Präsentiert auf: 5. ICP-MS Anwendertreffen & 12. Symposium Massenspektrometrische Verfahren der Elementspurenanalyse, Siegen, Deutschland.

**Mönnighoff X, Grützke M, Winter M, Nowak S** (2016), 'SUBKRITISCHES UND ÜBERKRITISCHES  $\text{CO}_2$  ZUR EXTRAKTION VON LITHIUM IONEN BATTERIE ELEKTROLYTEN ZUR ANSCHLIEßENDEN SPEZIESANALYTIK', Präsentiert auf: 5. ICP-MS Anwendertreffen & 12. Symposium Massenspektrometrische Verfahren der Elementspurenanalyse, Siegen, Deutschland.

**R. Wagner, V. Kraft, B. Streipert, S. Röser, A. Reyes Jiménez, J. Kasnatscheew, D.R. Gallus, M. Amereller, I. Cekic-Laskovic, M. Winter** (2016), 'Counterintuitive role of magnesium salts as electrolyte additives on the susceptible cathode/electrolyte interface for high voltage lithium-ion batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Germany.

**Schwieters T, Evertz M, Mense M, Winter M, Nowak S** (2016), 'LITHIUM QUANTIFICATION OF AGED LITHIUM ION BATTERY GRAPHITE ELECTRODES BY MEANS OF LA-ICP-MS AND ICP-OES',

Präsentiert auf: 25. ICP-MS Anwendertreffen & 12. Symposium Massenspektrometrische Verfahren der Elementspurenanalyse, Siegen, Deutschland.

**Stenzel YP, Lürenbaum C, Kraft V, Winter M, Nowak S** (2016), 'SPEZIATION VON ORGANOPHOSPHATEN ALS ALTERUNGSPRODUKT VON LITHIUMIONENBATTERIE-ELEKTROLYTEN MITTELS GASCHROMATOGRAPHIE-ICP-SEKTORFELD-MS (GC-ICP-SF-MS)', Präsentiert auf: 5. ICP-MS Anwendertreffen & 12. Symposium Massenspektrometrische Verfahren der Elementspurenanalyse, Siegen, Deutschland.

**Wiemers-Meyer S, Winter M, Nowak S** (2016), 'Reconsideration of Lithium-Ion Battery Electrolyte Stability – Quantification of Degradation Products by a Novel NMR Spectroscopy Method', Präsentiert auf: Forschung in der Chemischen Industrie, 5. FoChIn, Münster, Deutschland.

**X. Cao, J. Wang, Y. Qian, X. He, A. Friesen, S. Röser, R. Wagner, M. Winter and I. Cekic-Laskovic** (2016), 'Novel Imidazolium Based Ionic Liquid as Functional Electrolyte Additive in Lithium Ion Batteries', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster, Germany.

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### Braunschweiger Forschungspreis 2016

<b>Verliehen in:</b>	12/2016
<b>Verliehen an:</b>	Professor Dr. Martin Winter
<b>Verliehen durch:</b>	Stadt Braunschweig, Verein "ForschungRegion Braunschweig e. V."

### 8th Nordic Conference on Plasma Spectrochemistry Poster Award 2016

<b>Verliehen in:</b>	06/2016
<b>Verliehen an:</b>	Xaver Mönninghoff   Dr. Sascha Nowak   Professor Dr. Martin Winter
<b>Verliehen durch:</b>	Analytical and Bioanalytical Chemistry

### 1. Platz Posterpreis Kraftwerkbatterie 2016

<b>Verliehen in:</b>	2016
<b>Verliehen an:</b>	Diplom-Chemiker Marius Amereller   Dr. Isidora Cekic-Laskovic   Dennis Roman Gallus   Johannes Kasnatscheew   Vadim Kraft   Antonia Reyes Jiménez   Dr. Stephan Röser   Diplom-Chemiker Benjamin Streipert   Ralf Wagner   Professor Dr. Martin Winter
<b>Verliehen durch:</b>	Haus der Technik

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Investigation of the influence of electrolytes and electrolyte additives on the intrinsic safety and the cell performance of lithium ion batteries

<b>Datum der Promotion:</b>	12/2016
<b>Promovend(in):</b>	Yunxian Qian
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Martin Winter
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang:	Chemie
<b>Dual-Graphite cells as alternative electrochemical energy storage system</b>	
Datum der Promotion:	03/2016
Promovend(in):	Sergej Rothermel (MSc)
Betreut durch:	Professor Dr. Martin Winter
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Chemie

## » Institut für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie

### Kontakt

Adresse:	Corrensstraße 48 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-33380
Fax:	+49 251 83-38341
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5334">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5334</a>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

#### Förderung der Forschung von pflanzlichen Arzneimitteln mit Wirkung auf den Urogenitaltrakt

Laufzeit:	11/2014 - 12/2019
Gefördert durch:	MEDICE Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9016">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9016</a>

#### Einfluss eines wässrigen Extraktes aus Eibischwurzel (*Althea officinalis* L.) auf die Aktivität der humanen Hyaluronidase

Laufzeit:	02/2015 - 12/2016
Gefördert durch:	Steigerwald Arzneimittelwerk GmbH
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9304">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9304</a>

### Eigenmittel

#### Non-cellulosic glucans as inducers of skin cell differentiation

Laufzeit:	seit 01/2011
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9206>

---

**Forschungsnetzwerk Naturstoffe gegen vernachlässigte Krankheiten (ResNet NPND) (ResNet NPND)**

**Laufzeit:** seit 04/2011

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Thomas J. Schmidt | Dr. rer. nat. Jandirk Sendker

**Kurzbeschreibung:** Ein internationales Forschungsnetzwerk, das der potentielle Verwendung von Naturstoffen als Leit- oder Wirkstoffe gegen Parasiten gewidmet ist, die vernachlässigte Tropenkrankheiten hervorrufen. Es wurde im April 2011 gegründet und wird von T. J. Schmidt koordiniert.

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9801>

---

**Research Network Natural Products against Neglected Diseases**

**Laufzeit:** seit 08/2011

**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. rer. nat. Jandirk Sendker

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7630>

---

**Plant-derived natural products as inductors for skin cell differentiation for improvement of wound healing**

**Laufzeit:** seit 09/2011

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9202>

---

**Antiadhesive natural products against uropathogenic E. coli**

**Laufzeit:** seit 01/2012

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9203>

---

**Pharmacokinetic properties of apocarotenoids from Saffron (Crocus sativus L.)**

**Laufzeit:** seit 01/2012

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9204>

---

**Polysaccharides from Lichen: phytochemistry and functionality against innate immune system**

**Laufzeit:** seit 01/2012

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9205>

## » Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

---

**Agyare C, Boakye YD, Bekoe EO, Hensel A, Dapaah SO, Appiah T** (2016), 'African medicinal plants with wound healing properties.', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 177. doi:10.1016/j.jep.2015.11.008.

**Agyare C, Boakye YD, Bekoe EO, Hensel A, Dapaah SO, Appiah T** (2016), 'African medicinal plants with wound healing properties.', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 177, S. 85-100.

**Boakye AD, Agyare C, Hensel A** (2016), 'Anti-infective and time-kill kinetics of *Phyllanthus muellerianus* and its major constituent, Geraniin.', *Medicinal Chemistry: Current Research*, Jg. 6. doi:10.4172/2161-0444.1000332

**Derksen A, Kühn J, Hafezi W, Sendker J, Ehrhardt C, Ludwig S, Hensel A** (2016), 'Antiviral activity of hydroalcoholic extract from *Eupatorium perfoliatum* L. against the attachment of influenza A virus', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 188, S. 144-152. doi:doi:10.1016/j.jep.2016.05.016

**Derksen A, Kühn J, Hafezi W, Sendker J, Ehrhardt C, Ludwig S, Hensel A** (2016), 'Antiviral activity of hydroalcoholic extract from *Eupatorium perfoliatum* L. against the attachment of influenza A virus.', *Journal of Ethnopharmacology*, Jg. 188. doi:10.1016/j.jep.2016.05.016.

**Engelhardt C, Petereit F, Lechtenberg M, Liefländer-Wulf U, Hensel A** (2016), 'Qualitative and quantitative phytochemical characterization of *Myrothamnus flabellifolia* Welw.', *Fitoterapia*, Jg. 114, Nr. 69-80.

**Hensel A, Sendker J** (2016), 'Eibischwurzel - Inhaltsstoffe der Droge und ihre molekularen Targets', *Deutsche Apotheker Zeitung*, Jg. 156, S. 4280-4282.

**Hensel A., Melner M.** (2016), 'Cranberry-Früchte gegen Blasenentzündung', *Deutsche Apothekerzeitung*, Jg. 2016, Nr. 25, S. 46-48.

**Hielscher J, Lemmes AS, von Holtum B, Hasse A, Sendker J, Petereit F, Hensel A, Lechtenberg M** (2016), 'Nachweis und quantitative Bestimmung von Piperin in Cayennepfeffer, Chillipulver und Rosenpaprika – Sind Verunreinigungen mit echtem Pfeffer technisch unvermeidbar?', *Lebensmittelchemie*, Jg. 70, S. 81-112. doi:10.1002/lemi.201690028

**Kisseih E, Agyare C, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, Brandt S, Hensel A** (2016), 'Von der Ethnopharmakologie zur rationalen Phytotherapie: Phytochemische Charakterisierung und präklinische Untersuchungen zur potentiellen Wundheilungsaktivität von Extrakten aus *Combretum mucronatum* Schum. & Thonn.', *Zeitschrift für Phytotherapie*, Jg. 37, S. 59-65.

**Kisseih E, Agyare C, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, Brandt S, Hensel A** (2016), 'Von der Ethnopharmakologie zur rationale Phytotherapie: Phytochemische Charakterisierung und präklinische Untersuchungen zur potentiellen Wundheilungsaktivität von Extrakten aus *Combretum mucronatum* Schum.&Thonn.', *Zeitschrift für Phytotherapie.*, Jg. 37. doi:Kisseih E, Agyare C, Lechtenberg M, Petereit F, Sendker J, Brandt S, Hensel A (2016) Von der Ethnopharmakologie zur rationale Phytotherapie: Phytochemische Charakterisierung und präklinische Untersuchungen zur potentiellen Wundheilungsaktivität von Extrakt

**Kisseih E., Agyare C., Lechtenberg M., Petereit F., Sendker J., Brandt S., Hensel A.** (2016), 'Von der Ethnopharmakologie zur rationalen Phytotherapie: Phytochemische Charakterisierung und präklinische Untersuchungen zur potenziellen Wundheilungsaktivität von Extrakten aus *Combretum mucronatum* Schum& Thonn.', *Zeitschrift fur Phytotherapie*, Jg. 37, Nr. 2, S. 59-65. doi:10.1055/s-0042-104378

**Lechtenberg M., Hensel A.** (2016), 'Safran gegen Depressionen', *Deutsche Apotheker Zeitung*, Jg. 156, Nr. 25.

**Niehoff A., Grünebaum J., Moosmann A., Mulac D., Söbbing J., Niehaus R., Buchholz R., Kröger S., Wiehe A., Wagner S., Sperling M., von Briesen H., Langer K., Karst U.** (2016), 'Quantitative bioimaging of platinum group elements in tumor spheroids', *Analytica Chimica Acta*, Jg. 938, Nr. null, S. 106-113. doi:10.1016/j.aca.2016.07.021

**Rafsanjany N, Sendker J, Lechtenberg M, Petereit F, Scharf B, Hensel A** (2016), 'Unkomplizierte Harnwegsinfektionen: Extrakte aus Maisgriffeln (*Zea mays* L.) wirken gegen uropathogene *E. coli*', *Zeitschrift für Phytotherapie*, Jg. 37, S. 9-12.

**Rafsanjany N, Sendker JD, Lechtenberg M, Petereit F, Scharf B, Hensel A** (2016), 'Traditionell verwendete Arzneipflanzen bei unkomplizierten Harnwegsinfekten: Sind strukturell ungewöhnliche Flavan-4-ole- und

Derhamnosylmaysinderivate verantwortlich für die antiadhäsive Aktivität von Extrakten aus Maisgriffeln (*Zea mays* L.) gegen uropathogene *E. coli* ?, *Zeitschrift für Phytotherapie*, Jg. 37.

**Rafsanjany N., Sendker J., Lechtenberg M., Petereit F., Scharf B., Hensel A.** (2016), 'Uncomplicated urinary tract infections: The efficacy of extracts from corn silk (*Zea mays* L.) against uropathogenic *E. coli*', *Zeitschrift für Phytotherapie*, Jg. 37, Nr. 1, S. 9-15. doi:10.1055/s-0042-102715

**Schmuck J., Beckert S., Brandt S., Löhr G., Beikler T., Hensel A.** (2016), 'Hydroalkoholischer Extrakt aus Sauerampferkraut (*Rumex acetosa* L.) zur Prophylaxe von Mundschleimhauterkrankungen und Periodontitis: Hemmung der bakteriellen Adhäsion und zentraler Virulenzfaktoren von *Porphyromonas gingivalis*.', *Zeitschrift für Phytotherapie*, Jg. 37.

**Sendker J., Ellendorff T., Hölzenbein A.** (2016), 'Occurrence of Benzoic Acid Esters as Putative Catabolites of Prunasin in Senescent Leaves of *Prunus laurocerasus*', *Journal of Natural Products*, Jg. 79. doi:10.1021/acs.jnatprod.5b0109

**Spiegler V., Liebau E., Pepler C., Raue K., Werne S., Strube C., Heckendorn F., Agyare C., Hensel A.** (2016), 'A hydroalcoholic extract from *Paullinia pinnata* L. roots exerts anthelmintic activity against free-living and parasitic nematodes. *Planta Medica*.', *Planta Medica*, Jg. 82, S. 1173-1179. doi:10.1055/s-0042-108209

#### Artikel (Konferenz)

**Sendker J., Böker I., Lengers I., Brandt S., Jose J., Abdel-Aziz H., Hensel A.** (2016), 'Neuartige sulfatierte Flavonglucuronide und Scopoletinglycosid aus den Wurzeln von *Althaea officinalis* und anti-Hyaluronidase-1-Aktivität wässrigen Eibischextraktes', Präsentiert auf: Phytotherapie 2016 "Extraktentwicklung - Klinik - Versorgungsforschung" Dreiländertagung mit Symposium Tiermedizin, Bonn, Germany. doi:DOI: 10.1055/s-0036-1584438

#### Abstract / Poster

**Sendker J., Böker I., Lengers I., Brandt S., Jose J., Fink C., Abdel-Aziz H., Hensel A.** (2016), 'New flavon glucuronides and Scopoletin glycosides from the roots of *Althaea officinalis* L.', Präsentiert auf: 9th Joint Natural Products Conference, Copenhagen, Denmark. doi:10.1055/s-0036-1596320

**Spiegler V., Pepler C., Werne S., Heckendorn F., Sendker J., Liebau E., Agyare C., Hensel A.** (2016), 'Anthelmintic activity of a traditionally used root extract from *Paullinia pinnata*', Präsentiert auf: 9th Joint Meeting of AFERP, ASP, GA, JSP, PSE & SIF, Copenhagen, Denmark. doi:10.1055/s-0036-1596924

### » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

#### Lehrpreis der WWU 2015

**Verliehen in:** 01/2016

**Verliehen an:** Dr. Nina Henrichmann | Professor Dr. Klaus Langer | Christian Thöle | Frauke Weber | Lisa Wessels

**Verliehen durch:** Jury für die Vergabe des Lehrpreises der WWU

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Impaired NK-mediated regulation of T-cell activity in multiple sclerosis is reconstituted by IL-2 receptor modulation

**Datum der Promotion:** 12/2016

**Promovend(in):** Schulte-Mecklenbeck, Andreas  
**Betreut durch:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel | Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

---

**Anthelmintic activity of procyanidins from West African plants: From traditional medicine to phytochemistry and molecular investigations**

---

**Datum der Promotion:** 10/2016  
**Promovend(in):** Spiegler, Verena  
**Betreut durch:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

---

**Antiadhesive acetylated rhamnogalacturonans from immature fruits of *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench against *Helicobacter pylori***

---

**Datum der Promotion:** 06/2016  
**Promovend(in):** Thöle, Christian  
**Betreut durch:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

---

**Scube2 regulated Sonic Hedgehog release and possible roles of proteoglycans in the process**

---

**Datum der Promotion:** 04/2016  
**Promovend(in):** Jacobs, Petra  
**Betreut durch:** Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

**» Professur für Pharmazeutische Biologie (Prof. Hensel)**

---

**Kontakt**

---

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11872>



**» Professur für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie (Prof. Schmidt)**
**Kontakt**

<b>Adresse:</b>	Corrensstraße 48 48149 Münster
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11873">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11873</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**Natural Products from African plants against Neglected Tropical Diseases**

<b>Laufzeit:</b>	03/2015 - 12/2017
<b>Gefördert durch:</b>	University of Nigeria
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Thomas J. Schmidt
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9300">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9300</a>

**Eigenmittel**
**Forschungsnetzwerk Naturstoffe gegen vernachlässigte Krankheiten (ResNet NPND) (ResNet NPND)**

<b>Laufzeit:</b>	seit 04/2011
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Thomas J. Schmidt   Dr. rer. nat. Jandirk Sendker
<b>Kurzbeschreibung:</b>	Ein internationales Forschungsnetzwerk, das der potentielle Verwendung von Naturstoffen als Leit- oder Wirkstoffe gegen Parasiten gewidmet ist, die vernachlässigte Tropenkrankheiten hervorrufen. Es wurde im April 2011 gegründet und wird von T. J. Schmidt koordiniert.
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9801">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9801</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**

Sun YN, No JH, Lee GY, Li W, Yang SY, Yang G, Schmidt TJ, Kang JS, Kim YH (2016), 'Phenolic Constituents of Medicinal Plants with Activity against Trypanosoma brucei', *Molecules*, Jg. 21. doi:10.3390/molecules21040480

**Buch (Sammel-, Herausgeberband)**

Schmidt TJ (Hrsg.) (2016), *Topical Collection "Natural Products as Leads or Drugs against Neglected Tropical Diseases"*, MDPI, Basle.

Schmidt TJ (Hrsg.) (2016), *Special Issue "COST CM1307: Targeted Chemotherapy towards Diseases Caused by Endoparasites—Proceedings in Medicinal and Natural Product Chemistry"*, MDPI, Basle.

**» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)****The Use of Chemometric and Chemoinformatic Tools for Identification and Targeted Isolation of Compounds from Asteraceae with Antiprotozoal Activity**

---

Datum der Promotion:	04/2016
Promovend(in):	Nogueira Da Silva, Mauro
Betreut durch:	Professor Dr. Thomas J. Schmidt
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

**» Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie****Kontakt**

---

Adresse:	Corrensstraße 48 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-33310
Fax:	+49 251 83-32144
E-Mail:	sekpz@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5339">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5339</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Eigenmittel****Struktur-Wirkungs-Beziehungen von LpxC-Inhibitoren – Synthese, in vitro Enzym-Hemmung und antibakterielle Eigenschaften von C-Arylfuranosiden**

---

Laufzeit:	seit 05/2011
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Ralph Holl   Marius Löppenber
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8317">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8317</a>

**» Erhaltene Preise und Auszeichnungen****Posterpreis**

---

Verliehen in:	03/2016
Verliehen an:	Paul Christian Quehl
Verliehen durch:	Frontiers in Medicinal Chemistry, Bonn

**» Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Müller)****Kontakt**

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11874>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

Lindenschmidt C, Krane D, Vortherms S, Hilbig L, Prinz H, Müller K (2016), '8-Halo-substituted naphtho[2,3-b]thiophene-4,9-diones as redox-active inhibitors of keratinocyte hyperproliferation with reduced membrane-damaging properties', *European Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 110, S. 280-290. doi:10.1016/j.ejmech.2016.01.040

Marcu A, Schurigt U, Müller K, Moll H, Krauth-Siegel RL, Prinz H (2016), 'Inhibitory effect of phenothiazine- and phenoxazine-derived chloroacetamides on Leishmania major growth and Trypanosoma brucei trypanothione reductase', *European Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 108, S. 436-443. doi:10.1016/j.ejmech.2015.11.023

**» Professur für Pharmakologie und Toxikologie (Prof. Düfer)****Kontakt**

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11875>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel****Experten-Laien-Kommunikation**

**Laufzeit:** 01/2013 - 12/2016

**Gefördert durch:** Apothekerkammer Westfalen-Lippe

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Martina Düfer

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7865>

**Eigenmittel**

**Die Steuerung von Oszillationen und Insulinsekretion in B-Zellen des Pankreas durch KATP-Kanal unabhängige Mechanismen**

**Laufzeit:** seit 01/2010

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Martina Düfer

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8428>

---

**Konfokales Fluoreszenzmikroskop mit TIRF und FRAP Einheit**


---

Laufzeit: seit 12/2013

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martina Düfer

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8426>

---

**Fibroblasten-Wachstumsfaktoren als Regulatoren für die Insulinsekretion und  $\beta$ -Zellfunktion**


---

Laufzeit: seit 03/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martina Düfer

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9261>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

Gonnissen D., Qu Y., Langer K., Öztürk C., Zhao Y., Chen C., Seebohm G., Düfer M., Fuchs H., Galla H., Riehemann K. (2016), 'Comparison of cellular effects of starch-coated SPIONs and poly(Lactic-co-glycolic acid) matrix nanoparticles on human monocytes', *International Journal of Nanomedicine*, Jg. 11, Nr. null, S. 5221-5236. doi:10.2147/IJN.S106540

## » Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Jose)

### Kontakt

---

Adresse: Corrensstraße 48  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11876>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

---

**Bioökonomie International: Pathway EFB - Verwertung von EFB - ein Schritt zu nachhaltigem Palmöl, Teilprojekt B (PW-EFB)**

---

Laufzeit: 09/2015 - 08/2018

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 031B0002B

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Dagmar Aichele | Professor Dr. Joachim Jose

Externe Kooperationspartner: Autodisplay Biotech GmbH | Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V. | Universiti Kebangsaan Malaysia | Universiti Sains Malaysia

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9583>

**Untersuchung zur zellulären Funktion und Pathophysiologie von alpha-S1 casein bei der rheumatoiden Arthritis**

<b>Laufzeit:</b>	11/2013 - 11/2017
<b>Gefördert durch:</b>	Hiller Stiftung
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Joachim Jose
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8201">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8201</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**

**Alchab F, Sibillie E, Ettouati L, Bana E, Bouaziz Z, Mularoni A, Monnio E, Bagrel D, Jose J, Le Borgne M, Chaimbault P** (2016), 'Screening of indeno[1,2-b]indoloquinones by MALDI-MS: a new set of potential CDC25 phosphatase inhibitors brought to light', *J Enz Inhib Med Chem*, Jg. 2016. doi:DOI:10.1080/14756366.2016.1201480

**Bollacke A, Nienberg C, Le Borgne M, Jose J** (2016), 'Toward selective CK2alpha and CK2alpha' inhibitors: Development of a novel whole-cell kinase assay by Autodisplay of catalytic CK2alpha', *J Pharm Biomed Anal*, Jg. 121, S. 253-260.

**Bopp B, Ciglia E, Ouald-Chaib A, Groth G, Gohlke H, Jose J** (2016), 'Design and biological testing of peptidic dimerization inhibitors of human Hsp 90 that target the C-terminal domain.', *BBA General Subjects*, Jg. 1860, S. 1043-1055.

**Guragossian N, Gozzi GJ, Fouillet B, Gustin M-P, Terreux R, Bouaziz Z, Marminon C, Jose J, Di Pietro A, Pasanen M, Le Borgne M** (2016), 'Candidate molecule selection based on in silico predicted ADMET properties of 12 indenoindole derivatives', *Chem Informatics*, Jg. 2016, Nr. 2:6.

**Kim D-H, Bong J-H, Yoo G, Chang S-Y, Chang YW, Kang M-J, Jose J, Pyun J-C** (2016), 'A magnetite suspension-based washing method for immunoassays using Escherichia coli with autodisplayed Z-domains', *Enzyme Microb Tech*, Jg. 92, Nr. 1-8.

**Kim DH, Bong JH, Yoo G, Chang SY, Park M, Chang YW, Kang MJ, Jose J, Pyun JC** (2016), 'Microbead-based immunoassay using the outer membrane layer of Escherichia coli combined with autodisplay Z-domains.', *Appl Surf Sci*, Jg. 362, S. 146-153. doi:[https://www.researchgate.net/publication/284797528\\_Microbead-based\\_immunoassay\\_using\\_the\\_outer\\_membrane\\_layer\\_of\\_Escherichia\\_coli\\_combined\\_with\\_autodisplayed\\_Z-domains](https://www.researchgate.net/publication/284797528_Microbead-based_immunoassay_using_the_outer_membrane_layer_of_Escherichia_coli_combined_with_autodisplayed_Z-domains)

**Le Borgne M, Haidar S, Duval O, Wunsch B, Jose J** (2016), 'Proceedings of the 1st Joint European Conference on Therapeutic Targets and Medicinal Chemistry (TTMC 2015)', *Pharmaceuticals*, Jg. 9, Nr. 1, S. 1. doi:<http://www.mdpi.com/1424-8247/9/1/1>

**Nienberg C, Retterath A, Becher K-S, Saenger T, Mootz HD, Jose J** (2016), 'Site-specific labeling of protein kinase CK2: Combining surface display and click chemistry for drug discovery applications', *Pharmaceuticals*, Jg. 9, Nr. 36.

**Quehl P, Hollender J, Schüürmann J, Brossette T, Maas R, Jose J** (2016), 'Co-expression of active human cytochrome P450 1A2 and cytochrome P450 reductase on the cell surface of Escherichia coli', *Microbial Cell Factories*, Jg. 15, S. 26.

**Tozakidis IEP, Brossette T, Lenz F, Maas R, Jose J** (2016), 'Proof of concept for the simplified breakdown of cellulose by combining Pseudomonas putida strains with surface displayed thermophilic endocellulase, exocellulase and  $\beta$ -glucosidase', *Microb Cell Fact*, Jg. 15:203.

**Uttakar S, Dassé E, Coulibaly A, Steinmann S, Jakobs A, Schomburg C, Trentmann A, Jose J, Schlenke P, Berdel WE, Schmidt TJ, Müller-Tidow C, Frampton J, Klempnauer KH** (2016), 'Targeting acute myeloid leukemia with a small molecule inhibitor of the Myp/p300 interaction', *Blood*, Jg. 127, S. 1173-1182.

**Vordenbäumen S, Saenger T, Braukmann A, Tahan T, Bleck E, Jose J, Schneider M** (2016), 'Human casein alpha s1 induces proinflammatory cytokine expression in monocytic cells by TLR4-signaling.', *Mol Nutr Food Res*, Jg. 60, S. 1079-1089. doi:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26909866>

#### Abstract / Poster

**Aichele D, Le Borgne M, Jose J** (2016), 'Indeno[1,2-b]indole inhibitors of human protein kinase CK2 and their impact on different tumor cell lines. 2nd Electronic Conference on Medicinal Chemistry, 1.-30.11.2016', Präsentiert auf: 2nd Electronic Conference on Medicinal Chemistry, Basel.

**Aichele D, Pataillot J, Le Borgne M, Jose J** (2016), 'Effects of Indeno[1,2-b]indol inhibitors of human protein kinase CK2 on different tumor cell lines., Homburg, 6.-9.9.2016.', Präsentiert auf: 8th International Conference on Protein Kinase CK2, Homburg, Deutschland.

**Becher K-S, Nienberg C, Jose J, Mootz HD** (2016), 'Evolving split inteins using bacterial autodisplay', Präsentiert auf: 67. Mosbacher Kolloquium, Mosbach, Deutschland.

**Bopp B, Ciglia E, Hansen FK, Neundorf I, Hochscherf J, Kurz T, Niefind K, Gohlke H, Jose J** (2016), 'A novel screening method to identify inhibitors of PPIs based on the Autodisplay technology', Präsentiert auf: DPhG Jahrestagung, München, Deutschland.

**Bopp B, Ciglia E, Ouald-Schaib A, Groth G, Gohlke H, Jose J** (2016), 'Design and biological testing of peptidic dimerization inhibitors of human Hsp90 that target the C-terminal domain.', Präsentiert auf: Frontiers in Medicinal Chemistry, Bonn, Deutschland.

**Diedrich D, Bhatia S, Frieg B, Stein S, Bopp B, Lang F, Ernst T, Rodrigues Moita AJ, Rütter A, Lüdeke S, Kassack MU, Hochhaus A, Borkhardt A, Jose J, Kurz T, Gohlke H, Hauer J, Hansen FK** (2016), ' $\alpha$ -Aminoxy peptides: from membranolytic anticancer foldamers to the first in class peptidomimetic Hsp90 C-terminal domain dimerization inhibitors', Präsentiert auf: DPhG Jahrestagung, München, Deutschland.

**Dilkaute C, Weckenbrock W, Jose J** (2016), 'Display of full length IgG antibodies on the surface of E. coli for the construction of antibody libraries.', Präsentiert auf: 24th GP2A, Angers, Frankreich.

**Dilkaute C, Weckenbrock W, Jose J** (2016), 'Displaying full length IgG antibodies on the surface of E. coli.', Präsentiert auf: 8th Summer School "Medicinal Chemistry", Regensburg, Deutschland.

**Dilkaute C, Weckenbrock W, Jose J** (2016), 'Construction of antibody libraries on the surface of E. coli', Präsentiert auf: Workshop and Summer School, Neglected Diseases, Münster, Deutschland.

**Gisbert Fenoy C, Jose J** (2016), 'Glowing Chemistry: Fluorescent Labeling of E. coli and Surface Exposed Proteins', Präsentiert auf: 7th Münster Symposium on Cooperative Effects in Chemistry, Münster, Deutschland.

**Gisbert Fenoy C, Raudszus B, Nienberg C, Langer K, Jose J** (2016), 'Surface display of LRP1-IV on E. coli and ApoE3 binding: the key to open the blood-brain barrier', Präsentiert auf: Workshop and Summer School, Neglected Diseases, Münster, Deutschland.

**Haidar S, Aichele D, Popp R, Meyers A, Jose J** (2016), 'Design and development of 9,10-dihydrophenanthrene derivatives as inhibitors of human protein kinase CK2', Präsentiert auf: Frontiers in Medicinal Chemistry, Bonn, Deutschland.

**Haidar S, Le Borgne M, Jose J** (2016), 'Development of pharmacophore model for a series of indenoindoles as protein kinase CK2 inhibitors.', Präsentiert auf: 8th International Conference on Protein kinase CK2, Homburg, Deutschland.

**Haidar S, Meyers A, Jose J** (2016), 'Design and development of 9,10-dihydrophenanthrene derivatives as inhibitors of human protein kinase CK2', Präsentiert auf: 2nd Electronic Conference on Medicinal Chemistry, Basel.

**Lengers I, Orlando Z, Brandt S, Melzig M.F, Buschauer A, Hensel A, Jose J** (2016), 'Natural compounds for inhibition of human Hyal-1', Präsentiert auf: 8th Summer School Medicinal Chemistry, Regensburg, Deutschland.

**Lengers I, Orlando Z, Brandt S, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J** (2016), 'Targeting human hyaluronidase hyal-1 with natural compounds', Präsentiert auf: 24th GP2A Conference, Angers, Frankreich.

**Lengers I, Orlando Z, Melzig MF, Buschauer A, Hensel A, Jose J** (2016), 'Natural compounds as human Hyaluronidase Hyal-1 inhibitors', Präsentiert auf: Frontiers in Medicinal Chemistry, Bonn, Deutschland.

**Lenz F, Tozakidis IEP, Jose J** (2016), 'Surface display of cellulases in ethanol producing bacterium *Zymobacter palmae*.', Präsentiert auf: 17th European Congress on Biotechnology, Krakau, Polen.

**NADPH Cofactor Regeneration on the Cell Surface: A Requirement for Pharmaceutical Applications of Surface Displayed P450 Enzymes** (2016), 'Schüürmann J, Lindhorst F, Jose J', Präsentiert auf: 7th Münster Symposium on Cooperative Effects in Chemistry, Münster, Deutschland.

**Nienberg C, Retterath A, Becher K-S, Saenger T, Mootz HD, Jose J** (2016), 'Development of screening assays for human protein kinase CK2 using the advantages of click chemistry.', Präsentiert auf: Forschung der Chemischen Industrie (Symposium), Münster, Deutschland.

**Nienberg C, Retterath A, Becher K-S, Saenger T, Mootz HD, Jose J** (2016), 'Bioorthogonal click reaction of human CK2 subunits in combination with surface display for drug discovery applications', Präsentiert auf: 8th International Conference on Protein Kinase CK2, Homburg, Deutschland.

**Nienberg C, Retterath A, Jose J** (2016), 'Click Chemistry for Site Directed Labeling of Surface Displayed Proteins on *Escherichia coli*', Präsentiert auf: 7th Münster Symposium on Cooperative Effects in Chemistry, Münster, Deutschland.

**Oerding K, Kranen E, Maas RM, Jose J** (2016), 'Biocatalysis by Autodisplay system in deep eutectic solvents', Präsentiert auf: Green Solvents, Kiel, Deutschland.

**Quehl P, Hollender J, Jose J** (2016), 'Towards drug metabolite synthesis with surface displayed human cytochrome P450 1A2 and cytochrome P450 reductase.', Präsentiert auf: Frontiers in Medicinal Chemistry, Bonn, Deutschland.

**Quehl P, Hollender J, Jose J** (2016), 'Bacterial surface display of human cytochrome P450 1A2 and cytochrome P450 reductase for drug metabolite synthesis', Präsentiert auf: 17th European Congress on Biotechnology, Krakau, Polen.

**Saenger T, Vordenbäumen S, Tahan T, Nienberg C, Bleck E, Schneider M, Jose J** (2016), 'Human alphaS1-casein exerts proinflammatory effects via TLR4-signaling pathway', Präsentiert auf: Frontiers in Medicinal Chemistry, Bonn, Deutschland.

**Saenger T, Vordenbäumen S, Tahan T, Nienberg C, Bleck E, Schneider M, Jose J** (2016), 'LR4-mediated activation of monocytes by human  $\alpha$ S1-casein', Präsentiert auf: 2nd Electronic Conference on Medicinal Chemistry, Basel.

**Schulte M, Sichert S, Tozakidis IE, Jose J** (2016), 'Surface display of hemicellulases on *Pseudomonas putida*: new whole-cell biocatalysts for the degradation of biomass', Präsentiert auf: Conference on Advances in Industrial Biotechnology: New Techniques, Substrates and Products for Bioprocesses, Bielefeld.

**Schüürmann J** (2016), 'Cofactor regeneration via autodisplay – towards industrial application with surface displayed enzyme', Präsentiert auf: 17th European Congress on Biotechnology, Krakau, Polen.

**Schüürmann J, Lindhorst F, Jose J** (2016), 'NADPH cofactor regeneration with surface displayed dehydrogenases', Präsentiert auf: Forschung der Chemischen Industrie (Symposium), Münster, Deutschland.

**Schüürmann J, Lindhorst F, Jose J** (2016), 'NADPH cofactor regeneration on the cell surface: an important step to pharmaceutical applications of surface displayed P450 enzymes', Präsentiert auf: DPhG Jahrestagung, München, Deutschland.

**Sendker J, Böcker I, Lengers I, Brandt S, Jose J, Abdel-Aziz H, Hensel A** (2016), 'Neuartige sulfatierte Flavonglucuronide und Scopoletinglycosid aus den Wurzeln von *Althaea officinalis* und anti-Hyaluronidase-1-

Aktivität wässrigen Eibischextraktes', Präsentiert auf: Phytotherapie 2016 "Extraktentwicklung - Klinik - Versorgungsforschung", Dreiländertagung mit Symposium Tiermedizin, Bonn.

**Tozakidis IEP, Brossette T, Lenz F, Maas R, Jose J (2016)**, 'Combining Pseudomonas putida strains with surface displayed thermophilic endocellulase, exocellulase and  $\beta$ -glucosidase for the cost-efficient breakdown of cellulose', Präsentiert auf: 17th European Congress on Biotechnology, Krakau, Polen.

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### Dissertationspreis der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der WWU Münster 2016

Verliehen in:	12/2016
Verliehen an:	Iasson Elias Philippos Tozakidis
Verliehen durch:	Westfälische Wilhelms-Universität Münster (WWU)

### Dissertationspreis der Verspohl-Stiftung

Verliehen in:	04/2016
Verliehen an:	Wilhelmine Weckenbrock
Verliehen durch:	Verspohl-Stiftung

### Verspohl-Dissertationspreis

Verliehen in:	04/2016
Verliehen an:	Wilhelmine Weckenbrock
Verliehen durch:	Verspohl-Stiftung

## » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

### Struktur-Wirkungs-Beziehungen von CK2-Inhibitoren und Entwicklung eines Verfahrens zur Identifizierung von CK2-Isoform selektiven Substanzen

Datum der Promotion:	12/2016
Promovend(in):	Bollacke, Andre
Betreut durch:	Professor Dr. Joachim Jose
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

### Expression von CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19 und CYP2D6 an der Oberfläche von Escherichia coli

Datum der Promotion:	10/2016
Promovend(in):	Hollender, Joel
Betreut durch:	Professor Dr. Joachim Jose
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.



Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Untersuchungen zur Expression und Aktivität von humaner Cytochrom P450 Reduktase an der Zelloberfläche von Escherichia Coli**

---

Datum der Promotion: 07/2016

Promovend(in): Quehl, Paul

Betreut durch: Professor Dr. Joachim Jose

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Autodisplay von Cellulasen auf Pseudomonas putida, Zymobacter palmae und Zymomonas mobilis - ein Ganzzell-Ansatz zur vereinfachten Hydrolyse von Cellulose**

---

Datum der Promotion: 07/2016

Promovend(in): Tozakidis, Iasson E.P.

Betreut durch: Professor Dr. Joachim Jose

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Verfahren zur Messung von Protein-Protein Interaktionen bei den humanen Tumortargets CK2 und Hsp90**

---

Datum der Promotion: 04/2016

Promovend(in): Diplom-Biologe Bertan Bopp

Betreut durch: Professor Dr. Joachim Jose

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Pharmazie

**Reproduzierbare vergleichende Fluoreszenzgelelektrophorese (CoFGE) bei singulärer Probenahme und ihre Anwendung auf den Nachweis atemwegsgängiger Proteinallergene in der Arbeitsmedizin**

---

Datum der Promotion: 02/2016

Promovend(in): Gole, Marina

Betreut durch: Professor Dr. Joachim Jose | Prof. Dr. Simone König (PhD)

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Chemie

» **Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Lehr)**

**Kontakt**

---

Adresse: Corrensstraße 48  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11877>

### » Veröffentlichte Publikationen

#### Artikel (Zeitschrift)

Althaus J, Hake T, Hanekamp W, Lehr M (2016), '1-(5-Carboxyindazol-1-yl)propan-2-ones as dual inhibitors of cytosolic phospholipase A2 $\alpha$  and fatty acid amide hydrolase: Bioisosteric replacement of the carboxylic acid moiety', *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, Jg. 31 (Suppl.1), S. 131-140.

Mergemeier K, Lehr M (2016), 'HPLC-UV method for evaluation of inhibitors of plasma amine oxidase using derivatization of an aliphatic aldehyde product with TRIS', *Analytical & Bioanalytical Chemistry*, Jg. 408, S. 4799-4807.

Sundermann T, Hanekamp W, Lehr M (2016), 'Structure-activity relationship studies on 1-heteroaryl-3-phenoxypropan-2-ones acting as inhibitors of cytosolic phospholipase A2 $\alpha$  and fatty acid amide hydrolase: replacement of the activated ketone group by other serine traps', *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, Jg. 31.

Terwege T, Hanekamp W, Garzinsky D, König S, Koch O, Lehr M (2016), ' $\omega$ -Imidazolyl- and  $\omega$ -tetrazolylalkylcarbamates as inhibitors of fatty acid amide hydrolase (FAAH): biological activity and in vitro metabolic stability', *ChemMedChem*, Jg. 11, S. 429-443.

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Inhibitoren der cytosolischen Phospholipase A2 $\alpha$ und der Fatty Acid Amide Hydrolase mit Indazol- und Pyrrol-Grundgerüst: Synthese, Struktur-Wirkungsbeziehungen und Metabolisierungsverhalten

Datum der Promotion:	06/2016
Promovend(in):	Althaus, Jan
Betreut durch:	Prof. Dr. Matthias Lehr
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

### » Professur für Pharmazeutische Chemie (Prof. Wünsch)

#### Kontakt

Adresse: Corrensstraße 48  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11878>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

Entwicklung eines fluorierten PET-Tracers für die Bildgebung von sigma-2-Rezeptoren im Gehirn und in Hirntumoren

**Laufzeit:** 01/2016 - 12/2018  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** WU 176/16-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Externe Kooperationspartner:** Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V.  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9525>

---

**EXC 1003 A5 - Surface-Targeted Tracking of Individual Cells In Vivo**


---

**Laufzeit:** 11/2012 - 10/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Exzellenzcluster  
**Förderkennzeichen:** EXC1003/1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Günter Haufe | Professor Dr. Uwe Karst | Professor Dr. Henning Mootz | Dr. Mark Paul Waller | Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Teilprojekt zu:** EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7882>

---

**SFB 656 A02 - Inhibitoren der Matrixmetalloproteinasen (MMP) zur Bildgebung der MMP-Aktivität in vivo (SFB 656 A02)**


---

**Laufzeit:** 07/2005 - 06/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich  
**Förderkennzeichen:** INST211/318-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Stefan Wagner | Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Teilprojekt zu:** Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2640>

---

**Synthese, biologische Testung und Struktur-Wirkungs-Beziehungen von Inhibitoren der Lipid A Biosynthese**


---

**Laufzeit:** 07/2014 - 06/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** HO 5520/2-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Ralph Holl  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8624>

---

**New PET radioligands for imaging of cannabinoid CB2 receptors**


---

**Laufzeit:** 11/2010 - 09/2016  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** 581929

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Externe Kooperationspartner:** Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V.  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5006>

## Eigenmittel

### Struktur-Wirkungs-Beziehungen von LpxC-Inhibitoren – Synthese, in vitro Enzym-Hemmung und antibakterielle Eigenschaften von C-Arylfuranosiden

**Laufzeit:** seit 05/2011  
**Projektbeteiligte der WWU:** Dr. Ralph Holl | Marius Löppenberg  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8317>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

- A. Schulte, S. Janich, E.-U. Würthwein, S. Saito, B. Wunsch, J. Heterocyclic Chem. 2016, 53, . (2016), 'Investigation of the Corey Bromolactamization with N-functionalized Allylamines', *J. Heterocyclic Chem.*, Jg. 53, S. 1827 - 1837. doi:10.1002/jhet.2493
- A. Schulte, S. Saito, B. Wunsch (2016), 'Stereoselective synthesis of cis,cis-configured perhydroquinoxaline-5-carbonitrile from cyclohex-2-en-1-ol', *J. Heterocyclic Chem.*, Jg. 53, S. 533 - 536. doi:10.1002/jhet.2322
- Asare-Nkansah S., Wunsch B. (2016), 'Double intramolecular transacetalization of polyhydroxy acetals: Synthesis of conformationally-restricted 1,3-dioxanes with axially-oriented phenyl moiety', *Molecules*, Jg. 21, Nr. 11, S. 1503. doi:10.3390/molecules21111503
- Dey S., Schepmann D., Wunsch B. (2016), 'Role of the phenolic OH moiety of GluN2B-selective NMDA antagonists with 3-benzazepine scaffold', *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, Jg. 26, Nr. null, S. 889-893. doi:10.1016/j.bmcl.2015.12.067
- F. Galla, C. Bourgeois, K. Lehmkuhl, D. Schepmann, M. Soeberdt, T. Lotts, C. Abels, S. Ständer, B. Wunsch, *Med. Chem. Comm.* 2016, 7, . DOI (2016), 'Effects of polar kappa receptor agonists designed for the periphery on ATP-induced Ca<sup>2+</sup> release from keratinocytes.', *Med. Chem. Comm.*, Jg. 7, S. 317 - 326. doi:10.1039/C5MD00414D
- García-Martínez B., Jaramillo-Morales O., Espinosa-Juárez J., Navarrete-Vázquez G., Melo-Hernández L., Medina-López J., Domínguez-Ramírez A., Schepmann D., Wunsch B., López-Muñoz F. (2016), 'Antinociceptive effects of a new sigma-1 receptor antagonist (N-(2-morpholin-4-yl-ethyl)-2-(1-naphthyloxy)acetamide) in two types of nociception', *European Journal of Pharmacology*, Jg. 771, Nr. null, S. 10-17. doi:10.1016/j.ejphar.2015.12.012
- Hugenberg V., Hermann S., Galla F., Schäfers M., Wunsch B., Kolb H., Szardenings K., Lebedev A., Walsh J., Mocharla V., Gangadharmath U., Kopka K., Wagner S. (2016), 'Radiolabeled hydroxamate-based matrix metalloproteinase inhibitors: How chemical modifications affect pharmacokinetics and metabolic stability', *Nuclear Medicine and Biology*, Jg. 43, Nr. 7, S. 424-437. doi:10.1016/j.nucmedbio.2016.03.005
- Knappmann I., Schepmann D., Wunsch B. (2016), 'Oxa-Pictet–Spengler reaction as key step in the synthesis of novel  $\sigma$  receptor ligands with 2-benzopyran structure', *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, Jg. 24, Nr. 18, S. 4045-4055. doi:10.1016/j.bmc.2016.06.046

**Kokornaczyk A, Schepmann D, Yamaguchi J, Itami K, Wünsch B** (2016), 'Microwave-assisted regioselective direct C-H arylation of thiazole derivatives leading to increased sigma1 receptor affinity.', *Med. Chem. Comm.*, Jg. 7, S. 327-331. doi:10.1039/c5md00526d

**Lütnant I., Schepmann D., Wünsch B.** (2016), 'Benzimidazolone bioisosteres of potent GluN2B selective NMDA receptor antagonists', *European Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 116, Nr. null, S. 136-146. doi:10.1016/j.ejmech.2016.03.065

**M. Kranz, B. Sattler, N. Wüster, W. Deuther-Conrad, M. Patt, P. M. Meyer, S. Fischer, C. K. Donat, B. Wünsch, S. Hesse, J. Steinbach, P. Brust, O. Sabri** (2016), 'Evaluation of the enantiomer specific biokinetics and radiation doses of [<sup>18</sup>F]-fluspidine – a new tracer in clinical translation for imaging of sigma1 receptors.', *Molecules*, Jg. 21, S. 1164. doi:10.3390/molecules210911

**M. Rui, D. Rossi, A. Marra, M. Paolillo, S. Schinelli, D. Curti, A. Tesei, M. Cortesi, A. Zamagni, E. Laurini, S. Pricl, D. Schepmann, B. Wünsch, E. Urban, V. Pace, S. Collina** (2016), 'Synthesis and biological evaluation of new aryl-alkyl(alkenyl)-4-benzylpiperidines, novel Sigma Receptor (SR) modulators, as potential anticancer-agent.', *European Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 124, S. 649-665. doi:10.1016/j.ejmech.2016.08.067

**Müller H, Gabrielli V, Agoglitta O, Holl R** (2016), 'Chiral pool synthesis and biological evaluation of C-furanosidic and acyclic LpxC inhibitors', *Eur. J. Med. Chem.*, Jg. 110.

**Navarrete-Vázquez G, Austrich-Olivares A, Godínez-Chaparro B, Hidalgo-Figueroa S, Estrada-Soto S, Ariza-Castolo A, Hernández-Núñez E, Torres-Gómez H, Schepmann D, Wünsch B** (2016), 'Discovery of 2-(3,4-dichlorophenoxy)-N-(2-morpholin-4-ylethyl) acetamide: a selective sigma1 receptor ligand with antinociceptive effect', *Biomed. Pharmacother.*, Jg. 79, S. 284 - 293. doi:10.1016/j.biopha.2016.02.038

**Quick M., Wünsch B.** (2016), 'Heck Reaction as Key Step in the Synthesis of Hydrogenated 2-benzazepin-1-ones', *Journal of Heterocyclic Chemistry*, Jg. 53, Nr. 5, S. 1488-1493. doi:10.1002/jhet.2452

**Stefaowitz J., Schepmann D., Daniliuc C., Saito S., Wünsch B.** (2016), 'Synthesis of morphan derivatives with additional substituents in 8-position', *Zeitschrift für Naturforschung - Section B Journal of Chemical Sciences*, Jg. 71, Nr. 10, S. 1057-1069. doi:10.1515/znb-2016-0129

**Stucke-Ring J, Ronnacker J, Brand C, Höltke C, Schliemann C, Kessler T, Schmidt L H, Harrach S, Mantke V, Hintelmann H, Hartmann W, Wardelmann E, Lenz G, Wünsch B, Müller-Tidow C, Mesters R M, Schwöppe C, Berdel W E** (2016), 'Combinatorial effects of Doxorubicin and retargeted tissue factor tTF-NGR by intratumoral entrapment of doxorubicin and proapoptotic increase of tumor vascular infarction.', *Oncotarget*, Jg. 7, S. 82458 – 82472. doi:10.18632/oncotarget.12559

**Tangherlini G, Torregrossa T, Agoglitta O, Köhler J, Melesina J, Sippl W, Holl R** (2016), 'Synthesis and biological evaluation of enantiomerically pure glyceric acid derivatives as LpxC inhibitors', *Bioorg. Med. Chem.*, Jg. 24, S. 1032-1044.

**Tewes B., Frehland B., Fröhlich R., Wünsch B.** (2016), 'Crystal structure of (1S\*,2R\*)-7-benzyloxy-2-methyl-3-tosyl-2,3,4,5-tetrahydro-1H-3-benzazepin-1-ol: Elucidation of the relative configuration of potent allosteric GluN2B selective NMDA receptor antagonists', *Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications*, Jg. 72, Nr. null, S. 683-686. doi:10.1107/S2056989016005855

**Tewes B., Frehland B., Fröhlich R., Wünsch B.** (2016), 'Novel GluN2B selective NMDA receptor antagonists: Relative configuration of 7-methoxy-2-methyl-2,3,4,5-tetrahydro-1H-3-benzazepin-1-ols', *Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications*, Jg. 72, Nr. null, S. 687-691. doi:10.1107/S2056989016005843

**Weber F, Brune S, Börgel F, Lange C, Korpis K, Bednarski PJ, Laurini E, Fermeglia M, Pricl S, Schepmann D, Wünsch B** (2016), 'Rigidity versus flexibility: is this an issue in #1 (sigma-1) receptor ligand affinity and activity?', *Journal of Medicinal Chemistry*, Jg. 59, S. 5505 - 5519. doi:10.1021/acs.jmedchem.6b00585

**Wenker Y., Soeberdt M., Daniliuc C., Ständer S., Schepmann D., Wünsch B.** (2016), 'Synthesis and pharmacological evaluation of conformationally restricted  $\kappa$ -opioid receptor agonists', *MedChemComm*, Jg. 7, Nr. 12, S. 2368-2380. doi:10.1039/c6md00441e

Wiese C, Große Maestrum E, Galla F, Schepmann D, Hiller A, Fischer S, Ludwig FA, Deuther-Conrad W, Donat CK, Brust P, Büter L, Karst U, Wünsch B (2016), 'Comparison of in silico, electrochemical, in vitro and in vivo metabolism of a homologous series of (radio)fluorinated sigma1 receptor ligands designed for positron emission tomography', *Chem. Med. Chem.*, Jg. 11, S. 2445 - 2458. doi:10.1002/cmdc.201600366

Wiese C, Maestrum EG, Galla F, Schepmann D, Hiller A, Fischer S, Ludwig FA, Deuther-Conrad W, Donat CK, Brust P, Büter L, Karst U, Wunsch B (2016), 'Comparison of inSilico, Electrochemical, inVivo and inVivo Metabolism of a Homologous Series of (Radio)fluorinated sigma(1) Receptor Ligands Designed for Positron Emission Tomography', *ChemMedChem*, Jg. 11, Nr. 21, S. 2445-2458. doi:10.1002/cmdc.201600366

Zampieri D, Vio L, Fermeglia M, Pricl S, Wünsch B, Schepmann D, Romano M, Mamolo G, Laurini E (2016), 'Computer-assisted design, synthesis, binding and cytotoxicity assessments of new 1-(4-(aryl(methyl)amino)butyl)-heterocyclic sigma 1 ligands.', *Eur. J. Med. Chem.*, Jg. 121, S. 712-726. doi:10.1016/j.ejmech.2016.06.001

le Borgne M., Haidar S., Duval O., Wünsch B., Jose J. (2016), '1st joint european conference on therapeutic targets and medicinal chemistry (TTMC 2015)', *Pharmaceuticals*, Jg. 9, Nr. 1. doi:10.3390/ph9010001

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Synthese von Crosslinkern mit Dialdehydstruktur zur Entwicklung säurelabiler HSA-Nanopartikel

Datum der Promotion:	09/2016
Promovend(in):	Dey, Sougata
Betreut durch:	Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

#### Synthesis, Pharmacological Evaluation and Docking studies of 3-Benzazepines as NMDA and ##Receptor Ligands

Datum der Promotion:	04/2016
Promovend(in):	Dey, Sougata
Betreut durch:	Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

#### Conformationally restricted 1,3-dioxanes for the analysis of bioactive conformation of flexible NMDA antagonists

Datum der Promotion:	02/2016
Promovend(in):	Asare-Nkansah, Samuel
Betreut durch:	Prof.Dr. Bernhard Wünsch
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

#### Strategien zur Einführung eines Fluor-Substituenten in selektive GluN2B-Antagonisten mit 3-Benzazepin-Struktur für die Positronen-Emissions-Tomographie

**Datum der Promotion:** 02/2016  
**Promovend(in):** Marina Szermerski  
**Betreut durch:** Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

**Analytical tools for the determination of pharmacokinetic parameters in vitro: Case study with matrix metalloproteinase inhibitors.**

---

**Datum der Promotion:** 02/2016  
**Promovend(in):** Fabian Galla  
**Betreut durch:** Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

#### » **Betreute Habilitationsverfahren (abgeschlossen)**

**Synthese, biologische Testung und Struktur-Wirkungs-Beziehungen von Inhibitoren der bakteriellen Deacetylase LpxC**

---

**Datum der Habilitation:** 10/2016  
**Habilitand(in):** Dr. Ralph Holl  
**Mitglieder der Habilitationskommission:** Prof.Dr. Bernhard Wunsch  
**Venia Legendi:** Pharmazeutische und Medizinische Chemie

#### » **Gesamtverwaltung des Instituts für Pharmazeutische und Medizinische Chemie**

##### **Kontakt**

---

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11986>

#### » **apl. Professur für Klinische Pharmazie (Prof. Hempel)**

##### **Kontakt**

---

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11988>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**


---

**Konzept zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in der Apotheke (Apo-AMTS)**


---

**Laufzeit:** 08/2012 - 12/2009  
**Gefördert durch:** Apothekerkammer Westfalen-Lippe  
**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6897>

**InterAKT MAI Score Evaluation**


---

**Laufzeit:** 09/2015 - 04/2017  
**Gefördert durch:** Paracelsus Medizinische Privatuniversität - Privatstiftung  
**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9552>

**Überprüfung und Aktualisierung einer Liste von in Deutschland gesetzten Arzneistoffen mit Verdacht auf sensibilisierende und CMR-Eigenschaften**


---

**Laufzeit:** 11/2016 - 04/2017  
**Gefördert durch:** Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege  
**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10409>

**Development and Evaluation of a Physiologically-Based Pharmacokinetic Model (PBPK) Population Model for pregnant Women**


---

**Laufzeit:** 04/2014 - 03/2017  
**Gefördert durch:** Bayer Technology Services GmbH  
**Projektbeteiligte der WWU:** Andre Dallmann | Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8681>

**PopPK of Asparaginase: Reply to CHMP Follow-up II**


---

**Laufzeit:** 01/2016 - 07/2016  
**Gefördert durch:** medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH  
**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9811>

**Einsatz von komplementärmedizinischen Arzneimitteln bei Patienten mit Krebserkrankungen**


---

**Laufzeit:** 11/2015 - 04/2016  
**Gefördert durch:** Apothekerstiftung Westfalen-Lippe



**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9627>

---

**PopPk of Asparaginase: Re-Analysis of Pharmacokinetic Data**


---

**Laufzeit:** 01/2015 - 02/2016  
**Gefördert durch:** medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH  
**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9337>

---

**Bioanalytics of Liposomal Doxorubicin**


---

**Laufzeit:** 04/2015 - 01/2016  
**Gefördert durch:** SocraTec R&D Concepts in Drug Research and Development GmbH  
**Projektbeteiligte der WWU:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9396>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

**Bartelink IH, Lalmohamed A, van Reij EM, Dvorak CC, Savic RM, Zwaveling J, Bredius RG, Egberts AC, Bierings M, Kletzel M, Shaw PJ, Nath CE, Hempel G, Ansari M, Krajcinovic M, Thèoret Y, Duval M, Keizer RJ, Bittencourt H, Hassan M, Gungör T, Wynn RF, Veys P, Cuvelier GD, Markt S, Chiesa R, Cowan MJ, Slatter MA, Stricherz MK, Jennissen C, Long-Boyle JR, Boelens JJ** (2016), 'Association of busulfan exposure with survival and toxicity after haemopoietic cell transplantation in children and young adults: a multicentre, retrospective cohort analysis.', *Lancet Haematol.*, Jg. 13.

**John C, Herz T, Boos J, Langer K, Hempel G** (2016), 'Asymmetrical flow field-flow fractionation for the analysis of PEG-asparaginase', *Talanta*, Jg. 146, S. 335-339.

**Krischke M, Hempel G, Völler S, André N, D'Incalci M, Bisogno G, Köpcke W, Borowski M, Herold R, Boddy AV, Boos J** (2016), 'Pharmacokinetic and pharmacodynamic study of doxorubicin in children with cancer: results of a "European Pediatric Oncology Off-patents Medicines Consortium" Trial.', *Cancer Chemother Pharmacol.*, Jg. 21.

**Lanckohr C, Horn D, Voeller S, Hempel G, Fobker M, Welp H, Koeck R, Ellger B** (2016), 'Pharmacokinetic characteristics and microbiologic appropriateness of cefazolin for perioperative antibiotic prophylaxis in elective cardiac surgery', *JOURNAL OF THORACIC AND CARDIOVASCULAR SURGERY*, Jg. 152, Nr. 2, S. 603-610. doi:10.1016/j.jtcvs.2016.04.024

**Radke C, Horn D, Lanckohr C, Ellger B, Meyer M, Eissing T, Hempel G** (2016), 'Development of a Physiologically Based Pharmacokinetic Modelling Approach to Predict the Pharmacokinetics of Vancomycin in Critically Ill Septic Patients', *Clin Pharmacokinet.*, Jg. 56. doi:10.1007/s40262-016-0475-3

**Usman M, Hempel G** (2016), 'Development and validation of an HPLC method for the determination of vancomycin in human plasma and its comparison with an immunoassay (PETINIA)', *Springerplus*, Jg. 5. doi:10.1186/s40064-016-1778-4

**Völler S, Hempel G, Würthwein G, Boddy AV, Krischke M, André N, D'Incalci M, Bisogno G, Boos J** (2016), 'Towards a Model-Based Dose Recommendation for Doxorubicin in Children', *Clin Pharmacokinet.*, Jg. 19. doi:10.1007/s40262-016-0451-y

Waltering I, Schwalbe O, Hempel G (2016), 'Medikationspläne im Patientenalltag', *E-Health-Journal*, Jg. 1.

Waltering I, Schwalbe O, Hempel G (2016), 'Apo-AMTS - Ein Ausbildungskonzept zur Verbesserung von Arzneimitteltherapiesicherheit', *E-Health-Journal*, Jg. 1.

Waltering I, Schwalbe O, Hempel G (2016), 'Information content of medication schedules prior to the implementation of the federal standard medication plan', *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.*, Jg. 115-1.

#### Abstract / Poster

Liebich M, Hempel G (2016), 'Glucose as a cryoprotectant to stabilize liposomal daunorubicin (DaunoXome®) in frozen plasma for pharmacokinetic investigations.', Präsentiert auf: EORTC-PAMM Winter, Antwerpen, Begium.

Radke C, Horn D, Lanckohr C, Ellger B, Meyer M, Eissing T, Hempel G (2016), 'Development of a PBPK approach to predict the pharmacokinetics in patients with sepsis', Präsentiert auf: PAGE, Lissabon, Portugal.

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Pharmacokinetics of antibiotics in elderly patients

Datum der Promotion:	12/2016
Promovend(in):	Usman, Muhammad
Betreut durch:	Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Arzneimittelwissenschaft

#### Möglichkeiten und Grenzen von PK-Sim in der pädiatrischen Onkologie am Beispiel der Anthrazykline

Datum der Promotion:	07/2016
Promovend(in):	Fröhleke, Anna Katharina
Betreut durch:	Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

#### Optimierung der Thromboseprophylaxe mit Enoxaparin bei Hochrisiko-, adipösen und niereninsuffizienten Patienten

Datum der Promotion:	02/2016
Promovend(in):	Beheiri, Sara
Betreut durch:	Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Pharmazie

#### Histondeacetylase-Inhibition als therapeutisches Prinzip an einem experimentellen Herzinsuffizienzmodell

**Datum der Promotion:** 02/2016  
**Promovend(in):** Freundt, Johanna Katharina  
**Betreut durch:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

**Populationspharmakokinetik/-dynamik von Doxorubicin bei Kindern: Einfluss des Alters und anderer Faktoren auf Pharmakokinetik und Kardiotoxizität**

---

**Datum der Promotion:** 01/2016  
**Promovend(in):** Völler, Swantje  
**Betreut durch:** Apl. Professor Dr.rer.nat. Georg Hempel  
**Abschlussgrad:** Dr. rer. nat.  
**Promotionsstudiengang:** Pharmazie

## » Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

### Kontakt

---

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster  
**Telefon:** +49 251 83-39860  
**Fax:** +49 251 83-39308  
**E-Mail:** [gezipt@uni-muenster.de](mailto:gezipt@uni-muenster.de)  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5347>

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### PHOENIX Pharmazie Wissenschaftspreis 2016

---

**Verliehen in:** 10/2016  
**Verliehen an:** Dr. Jens Brockmeyer | Eva-Maria Fahrländer | Rebecca Gossmann | Marlene Hummel | Professor Dr. Klaus Langer | Dr. Dennis Mulac  
**Verliehen durch:** PHOENIX group

## » Professur für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie (Prof. Langer)

### Kontakt

---

**Adresse:** Corrensstraße 48  
48149 Münster  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11879>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**Auftragsanalytik (REM, DSC, ...) für den Bereich der Arzneimittelherstellung**

<b>Laufzeit:</b>	09/2013 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	Rottendorf Pharma GmbH
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Klaus Langer
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8143">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8143</a>

**Verbundprojekt: Zielgesteuerte BioTransporter oral applizierter Photosensibilisatoren zur photodynamischen Therapie gastrointestinaler Carcinome (GITCare) - Teilvorhaben: Nanostrukturierte Trägersysteme und deren biologische Bewertung**

<b>Laufzeit:</b>	07/2015 - 06/2018
<b>Gefördert durch:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>Förderkennzeichen:</b>	13N13423
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Klaus Langer
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	CeramOptec GmbH   Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik   Pharmacelsus GmbH   Rottendorf Pharma GmbH   Universität Paderborn   biolitec research GmbH
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9488">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9488</a>

**EXC 1003 B1 - Formation and Properties of Epithelial and Endothelial Barriers**

<b>Laufzeit:</b>	11/2012 - 10/2017
<b>Gefördert durch:</b>	DFG - Exzellenzcluster
<b>Förderkennzeichen:</b>	EXC1003/1
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Hans-Joachim Galla   Professor Dr. Volker Gerke   Professor Dr. Uwe Karst   Professor Dr. Christian Klämbt   Professor Dr. Klaus Langer   Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig   Prof. Dr. Hermann Pavenstädt
<b>Teilprojekt zu:</b>	EXC 1003 Cells in Motion - Visualisierung und Verstehen zellulären Verhaltens in lebenden Organismen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7884</a>

**Rezepturfit - Validierung von Rezepturprozessen**

<b>Laufzeit:</b>	11/2016 - 04/2017
<b>Gefördert durch:</b>	Apothekerstiftung Westfalen-Lippe
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Klaus Langer
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10073">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10073</a>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

Gonnissen D., Qu Y., Langer K., Öztürk C., Zhao Y., Chen C., Seebohm G., Düfer M., Fuchs H., Galla H., Riehemann K. (2016), 'Comparison of cellular effects of starch-coated SPIONs and poly(Lactic-co-glycolic acid) matrix nanoparticles on human monocytes', *International Journal of Nanomedicine*, Jg. 11, Nr. null, S. 5221-5236. doi:10.2147/IJN.S106540

Luedeker D., Gossmann R., Langer K., Brunklaus G. (2016), 'Crystal Engineering of Pharmaceutical Co-crystals: "nMR Crystallography" of Niclosamide Co-crystals', *Crystal Growth and Design*, Jg. 16, Nr. 6, S. 3087-3100. doi:10.1021/acs.cgd.5b01619

Niehoff A., Grünebaum J., Moosmann A., Mulac D., Söbbing J., Niehaus R., Buchholz R., Kröger S., Wiehe A., Wagner S., Sperling M., von Briesen H., Langer K., Karst U. (2016), 'Quantitative bioimaging of platinum group elements in tumor spheroids', *Analytica Chimica Acta*, Jg. 938, Nr. null, S. 106-113. doi:10.1016/j.aca.2016.07.021

Niehoff AC , Grunebaum J , Moosmann A , Mulac,D , Sobbing J , Niehaus R , Buchholz R , Kröger S , Wiehe A , Wagner S , Sperling M , von Briesen H , Langer K , Karst U (2016), 'Quantitative bioimaging of platinum group elements in tumor spheroids', *Analytica Chimica Acta*, Jg. 938, S. 106-113. doi:10.1016/j.aca.2016.07.021

**Abstract / Poster**

Anderski J., Mahlert L., Mulac D., Langer K. (2016), 'PLGA-based nanoparticles for oral application of photosensitizers as photodynamic therapy to treat gastrointestinal cancer.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

Bernhardt A., Langer K. (2016), 'Investigating the preparation of fenofibrate nanosuspensions by emulsion evaporation method.', Präsentiert auf: PBP World Meeting, Glasgow, UK.

Bernhardt A., Sahnen F., Langer K. (2016), 'Preparation and characterization of fenofibrate nanosuspensions.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

Mesken J., Mulac D., Langer K. (2016), 'Cell penetrating peptides as targeting ligands for nanoparticle based gene therapy – Influence on cellular uptake and transfection efficiency.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

Mesken Julia, Mulac Dennis, Langer Klaus (2016), 'Non-viral gene therapy: Successful uptake and transfection efficiency by plasmid-loaded protein-nanoparticles modified with cell penetrating peptides', Präsentiert auf: PBP World Meeting, Glasgow, UK.

Partikel K., Korte R., Mulac D., Langer K. (2016), 'Effect of nanoparticle size on the protein corona: A comparison between 100 and 200 nm PLGA nanoparticles.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

Pieper S., Langer K. (2016), 'Doxorubicin-loaded PLGA nanoparticles – a systematic evaluation of preparation techniques and parameters.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

Raudszus B., Partikel K., Mulac D., Langer K. (2016), 'Characterization and cellular uptake of polysorbate 80-coated PLA nanoparticles.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

Thoma F., Langer K. (2016), 'New perspective for therapeutical protein delivery: model-based lipoproteins as drug delivery system.', Präsentiert auf: PBP World Meeting, Glasgow, UK.

Wessels L., Langer K. (2016), 'Nanocapsules: hard shell, powerful centre?', Präsentiert auf: PBP World Meeting, Glasgow, UK.

**» Erhaltene Preise und Auszeichnungen**
**PHOENIX Pharmazie Wissenschaftspreis 2016**


---

<b>Verliehen in:</b>	10/2016
<b>Verliehen an:</b>	Dr. Jens Brockmeyer   Eva-Maria Fahrländer   Rebecca Gossmann   Marlene Hummel   Professor Dr. Klaus Langer   Dr. Dennis Mulac
<b>Verliehen durch:</b>	PHOENIX group

**Lehrpreis der WWU 2015**


---

<b>Verliehen in:</b>	01/2016
<b>Verliehen an:</b>	Dr. Nina Henrichmann   Professor Dr. Klaus Langer   Christian Thöle   Frauke Weber   Lisa Wessels
<b>Verliehen durch:</b>	Jury für die Vergabe des Lehrpreises der WWU

**» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)**
**In vitro Charakterisierung von nanopartikulären Trägersystemen für die photodynamische Therapie**


---

<b>Datum der Promotion:</b>	10/2016
<b>Promovend(in):</b>	Jonas Grünebaum
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Klaus Langer   Professor Dr. Tanja Schwerdtle
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Pharmazie

**Entwicklung kationischer Nanopartikel und deren Zellinteraktion**


---

<b>Datum der Promotion:</b>	07/2016
<b>Promovend(in):</b>	Rebecca Gossmann
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Klaus Langer
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Pharmazie

**Glasübergangstemperatur und Freisetzungverhalten polymerer Nanopartikel**


---

<b>Datum der Promotion:</b>	06/2016
<b>Promovend(in):</b>	Svenja Carina Lappe
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Klaus Langer
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Pharmazie

**» Institut für Lebensmittelchemie****Kontakt**

Adresse: Corrensstr. 45  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5348>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

Niehoff AC , Schulz J , Soltwisch J , Meyer S, Ketting H , Sperling M, Jeibmann A , Dreisewerd K, Francesconi KA , Schwerdtle T , Karst U (2016), 'Imaging by Elemental and Molecular Mass Spectrometry Reveals the Uptake of an Arsenolipid in the Brain of *Drosophila melanogaster*', *Analytical Chemistry*, Jg. 88, Nr. 10, S. 5258-5263. doi:10.1021/acs.analchem.6b00333

**» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)****In vitro Charakterisierung von nanopartikulären Trägersystemen für die photodynamische Therapie**

Datum der Promotion: 10/2016  
Promovend(in): Jonas Grünebaum  
Betreut durch: Professor Dr. Klaus Langer | Professor Dr. Tanja Schwerdtle  
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.  
Promotionsstudiengang: Pharmazie

**» Professur für Lebensmittelchemie (Prof. Humpf)****Kontakt**

Adresse: Corrensstraße 45  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11880>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel****Thermische Reaktionsprodukte von Ochratoxin A in Lebensmitteln: Metabolismus und Bioverfügbarkeit**

Laufzeit: 01/2016 - 12/2018  
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** HU 730/10-2  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9443>

---

**Identifikation und funktionale Charakterisierung von unbekanntem Sekundärstoff-Genclustern und vergleichende Genomuntersuchungen in *Fusarium fujikuroi***


---

**Laufzeit:** 08/2014 - 07/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** HU 730/9-3  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Prof. Dr. Bettina Tudzynski  
**Externe Kooperationspartner:** Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit Und Umwelt  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8672>

---

**Molekularer Wirkungsmechanismus von Ochratoxin A sowie Ochratoxin A in Kombination mit Citrinin in humanen renalen Zellen**


---

**Laufzeit:** 05/2014 - 04/2017  
**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung  
**Förderkennzeichen:** HU 730/12-1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf  
**Externe Kooperationspartner:** Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8498>

---

**Untersuchungen zur Stabilität und zum Abbau des Mykotoxins T2 Toxin bei thermischen Verarbeitungsprozessen**


---

**Laufzeit:** 11/2014 - 10/2016  
**Gefördert durch:** Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF)  
**Förderkennzeichen:** 18319 N/1  
**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf  
**Externe Kooperationspartner:** Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V.  
**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8954>

---

**GRK 1409 - Molekulare Interaktionen von Pathogenen mit biotischen und abiotischen Oberflächen**


---

**Laufzeit:** 10/2006 - 09/2016  
**Gefördert durch:** DFG - Graduiertenkolleg  
**Förderkennzeichen:** GRK 1409  
**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. med. Karsten Becker (Akad. Dir.) | Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | PD Dr. Christina Ehrhardt | Prof. Dr. Susanne Fetzner | Professor Dr.



Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Volker Gerke | PD Dr. rer. nat.  
Christine Heilmann | PD Dr. Gerhard Heusipp | Professor Dr. Hans-  
Ulrich Humpf | Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. Helge Karch | Prof. Dr.  
Stephan Ludwig | Professor Dr. Berenike Maier | Prof. Dr. Johannes  
Müthing | Professor Dr. Georg Peters | PD Dr. rer. nat Ursula Rescher  
| Dr. Mario Schelhaas | Professor M. Alexander Schmidt (DIC (UK)) |  
Univ. Prof. Dr. Hans Joachim Schnittler | Prof. Dr. Victor Shahin | Prof.  
Dr. Bettina Tudzynski | Professor Dr. Paul Tudzynski

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8691>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

Dopstadt J., Neubauer L., Tudzynski P., Humpf H. (2016), 'The epipolythiodiketopiperazine gene cluster in *Claviceps purpurea*: Dysfunctional cytochrome P450 enzyme prevents formation of the previously unknown clapurines', *PLoS ONE*, Jg. 11, Nr. 7. doi:10.1371/journal.pone.0158945

Hickert S., Cramer B., Letzel M., Humpf H. (2016), 'Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry imaging of ochratoxin A and fumonisins in mold-infected food', *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, Jg. 30, Nr. 23, S. 2508-2516. doi:10.1002/rcm.7733

Hövelmann Y., Hickert S., Cramer B., Humpf H. (2016), 'Determination of exposure to the alternaria mycotoxin tenuazonic acid and its isomer allo-tenuazonic acid in a German population by stable isotope dilution HPLC-MS<sup>3</sup>', *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, Jg. 64, Nr. 34, S. 6641-6647. doi:10.1021/acs.jafc.6b02735

Osteresch B., Cramer B., Humpf H. (2016), 'Analysis of ochratoxin A in dried blood spots - Correlation between venous and finger-prick blood, the influence of hematocrit and spotted volume', *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*, Jg. 1020, Nr. null, S. 158-164. doi:10.1016/j.jchromb.2016.03.026

Rösler S., Kramer K., Finkemeier I., Humpf H., Tudzynski B. (2016), 'The SAGA complex in the rice pathogen *Fusarium fujikuroi*: structure and functional characterization', *Molecular Microbiology*, Jg. 102, Nr. 6, S. 951-974. doi:10.1111/mmi.13528

Simon H., Hoffmann G., Hubner F., Humpf H., Karst U (2016), 'Electrochemical simulation of metabolic reactions of the secondary fungal metabolites alternariol and alternariol methyl ether', *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, Jg. 408, Nr. 10, S. 2471-2483.

### Abstract / Poster

Partikel K., Korte R., Mulac D., Langer K. (2016), 'Effect of nanoparticle size on the protein corona: A comparison between 100 and 200 nm PLGA nanoparticles.', Präsentiert auf: 7th NRW Nano-Conference, Münster, Germany.

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### PHOENIX Pharmazie Wissenschaftspreis 2016

Verliehen in: 10/2016

Verliehen an: Dr. Jens Brockmeyer | Eva-Maria Fahrländer | Rebecca Gossmann | Marlene Hummel | Professor Dr. Klaus Langer | Dr. Dennis Mulac

Verliehen durch: PHOENIX group

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Das Potential des Mutterkornpilzes *Claviceps purpurea* zur Produktion neuer Sekundärmetaboliten

Datum der Promotion: 12/2016  
 Promovend(in): Dr. Dopstadt, Julian  
 Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Professor Dr. Paul Tudzynski  
 Abschlussgrad: Dr. rer. nat.  
 Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

#### Complex Regulation of Secondary Metabolism in the Phytopathogenic Fungus *Fusarium fujikuroi*

Datum der Promotion: 07/2016  
 Promovend(in): Dr. Rösler, Sarah M.  
 Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Professor Dr. Karl-Heinz Klempnauer | Prof. Dr. Bettina Tudzynski  
 Abschlussgrad: Dr. rer. nat.  
 Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

#### Molecular and phenotypical analysis of biofilm formation of enterohaemorrhagic *Escherichia coli*

Datum der Promotion: 04/2016  
 Promovend(in): Dr. Lichtenwald, Marina  
 Betreut durch: Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf | Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. Helge Karch  
 Abschlussgrad: Dr. rer. nat.  
 Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

#### Effekte von lebensmittelrelevanten Mykotoxinen auf die Blut-Hirn-Schranke

Datum der Promotion: 04/2016  
 Promovend(in): Dr. Behrens, Matthias  
 Betreut durch: Prof. Dr. Melanie Esselen | Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf  
 Abschlussgrad: Dr. rer. nat.  
 Promotionsstudiengang: Lebensmittelchemie

### » Professur für Lebensmittelchemie (Prof. Esselen)

Kontakt

**Adresse:** Corrensstraße 45  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12169>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

#### Metabolismus und Gentoxizität in der Nahrung vorkommender kanzerogener Phenylpropanoide

**Laufzeit:** 01/2015 - 10/2016

**Gefördert durch:** DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

**Förderkennzeichen:** ES 419/2-1

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Melanie Esselen

**Externe Kooperationspartner:** Technische Universität Kaiserslautern

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9460>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

**Hauptenthal S, Uebel T, Esselen M (2016), 'Angriffspunkt DNA - Zelluläre Schadensantwort auf natürliche Lebensmittelkanzerogene', *Labor and More*, Jg. 06.16.**

### Abstract / Poster

**Pöppelmann T, Esselen M (2016), '(-)-Epigallocatechingallat als Modulator post-translationaler Proteinmodifikation von Histondeacetylasen', Präsentiert auf: GDCh - LChG "Deutscher Lebensmittelchemikertag", München, Deutschland.**

**Pöppelmann Tobias, Groh Isabel Anna Maria, Esselen Melanie (2016), 'Einfluss von (-)-Epigallocatechingallat auf die SUMO- und HDAC-Expression in vitro', Präsentiert auf: Arbeitstagung des Regionalverbands Nordrhein-Westfalen der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, Mönchengladbach.**

**Uebel T, Hauptenthal S, Groh IAM, Esselen M (2016), 'Profiling DNA damage response concerning cellular gene and protein phosphorylation status after phenylpropene incubation.', Präsentiert auf: Symposium „DNA damage response, genetic instability and cancer“, Mainz.**

**Uebel T, Vu Chi H, Esselen M (2016), 'Development of a long-term cytotoxicity in vitro cell model using naturally occurring alkenylbenzenes', Präsentiert auf: Industriesymposium FoChIn, Münster.**

**Zielinski A, Esselen M (2016), 'Zytotoxizität von langkettigen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren und ihren oxidativen Metaboliten', Präsentiert auf: GDCh, LChG "Deutscher Lebensmittelchemikertag", München, Deutschland.**

**Zielinski Alexa, Solecki Gergely Morten, Esselen Melanie (2016), 'Zelluläre Wirkmechanismen von nicht enzymatischen Oxidationsprodukten von mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA)', Präsentiert auf: Arbeitstagung des Regionalverbands Nordrhein-Westfalen der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, Mönchengladbach.**

**» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)**
**Effekte von lebensmittelrelevanten Mykotoxinen auf die Blut-Hirn-Schranke**


---

Datum der Promotion:	04/2016
Promovend(in):	Dr. Behrens, Matthias
Betreut durch:	Prof. Dr. Melanie Esselen   Professor Dr. Hans-Ulrich Humpf
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Lebensmittelchemie

**Determination of zearalenone, deoxynivalenol and their metabolites in physiological samples of pigs with LC-MS/MS: Development of multi-mycotoxin methods and verification through a dose-response feeding study**


---

Datum der Promotion:	01/2016
Promovend(in):	Brezina, Ulrike
Betreut durch:	Prof. Dr. Melanie Esselen
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Lebensmittelchemie

**» Institut für Didaktik der Chemie**
**Kontakt**


---

Adresse:	Fliednerstr. 21 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5352">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5352</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte**
**Drittmittel**
**Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning-Center: Teilprojekt 2 in der Qualitätsoffensive  
Lehrerbildung an der WWU**


---

Laufzeit:	04/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01JA1621
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Martin Bosen   Christine Cordes   Dr. Andreas Feindt   Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.)   Anna Grabosch (M.A.)   Prof. Dr. Gilbert Greefrath   Professor Dr. Marcus Hammann   JunProf.Dr. Susanne Monika Heinicke   Prof. Dr. Michael Hemmer   Christoph Holz   Ronja Kürten (M.Ed.)   Yvonne Leenen   Professor Dr. Annette Marohn   Professor Dr. Kornelia Möller   Annika Rochholz

Nadine Rosendahl | Prof. Dr. Gabriele Schrüfer | Professor Dr. Ewald Terhart (Dipl. Päd.) | Raphael Weiß | Prof. Dr. Anna Windt | Johannes Zang | Professor Dr. Horst Zeinz

**Teilprojekt zu:** Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

**Kurzbeschreibung:** Die Implementation von Lehr-Lern-Laboren stellt eine Möglichkeit für den frühen Einbezug von Praxiselementen in das Studium dar. Ziel ist die Professionalisierung angehender Lehrkräfte durch eine gemeinsame Reflexion über Lehr-Lern-Prozesse. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen bieten sich solche Lerngelegenheiten insbesondere dazu an, Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen individuellen Leistungsvoraussetzungen zu machen, indem differenzierte Lernmaterialien und variierte Instruktionen erprobt werden.

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10271>

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

**Einführung der chemischen Formelsprache im ersten Chemieunterrichtsjahr unter Beschränkung auf molekular aufgebaute Stoffe. Ein empirisch erprobtes Unterrichtskonzept an Gymnasien**

<b>Datum der Promotion:</b>	05/2016
<b>Promovend(in):</b>	Benmokhtar, Samir
<b>Betreut durch:</b>	Professor Dr. Stephan Dutke   Professor Dr. Günther Harsch   Professor Dr. Simone Krees
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. paed.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Didaktik der Chemie

### » Professur für Didaktik der Chemie (Prof. Marohn)

#### Kontakt

**Adresse:** Fliednerstraße 21  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11882>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

**Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning-Center: Teilprojekt 2 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU**

<b>Laufzeit:</b>	04/2016 - 06/2019
<b>Gefördert durch:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung

<b>Förderkennzeichen:</b>	01JA1621
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Prof. Dr. Martin Bensen   Christine Cordes   Dr. Andreas Feindt   Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.)   Anna Grabosch (M.A.)   Prof. Dr. Gilbert Greefrath   Professor Dr. Marcus Hammann   JunProf.Dr. Susanne Monika Heinicke   Prof. Dr. Michael Hemmer   Christoph Holz   Ronja Kürten (M.Ed.)   Yvonne Leenen   Professor Dr. Annette Marohn   Professor Dr. Kornelia Möller   Annika Rochholz   Nadine Rosendahl   Prof. Dr. Gabriele Schrüfer   Professor Dr. Ewald Terhart (Dipl. Päd.)   Raphael Weiß   Prof. Dr. Anna Windt   Johannes Zang   Professor Dr. Horst Zeinz
<b>Teilprojekt zu:</b>	Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)
<b>Kurzbeschreibung:</b>	Die Implementation von Lehr-Lern-Laboren stellt eine Möglichkeit für den frühen Einbezug von Praxiselementen in das Studium dar. Ziel ist die Professionalisierung angehender Lehrkräfte durch eine gemeinsame Reflexion über Lehr-Lern-Prozesse. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen bieten sich solche Lerngelegenheiten insbesondere dazu an, Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen individuellen Leistungsvoraussetzungen zu machen, indem differenzierte Lernmaterialien und variierte Instruktionen erprobt werden.
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10271">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10271</a>

---

**Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore: Forschungsorientierte Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrramtsausbildung**


---

<b>Laufzeit:</b>	10/2014 - 10/2017
<b>Gefördert durch:</b>	Deutsche Telekom Stiftung
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Marcus Hammann   Professor Dr. Friedhelm Käpnick   Prof. Dr. Miriam Leuchter   Professor Dr. Annette Marohn
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg   Christian-Albrechts-Universität zu Kiel   Freie Universität Berlin   Humboldt-Universität zu Berlin   Universität Koblenz-Landau
<b>Kurzbeschreibung:</b>	Um forschendes Lernen sowie fachdidaktische und fachübergreifende Lehr-Lernkonzepte in Lehr-Lern-Laboren einbinden zu können, wird an der WWU MINT-Studierenden die Möglichkeit gegeben, authentische, komplexitätsreduzierte Lehr-Lernsituationen theoriegeleitet zu analysieren. Im Projekt werden diese Lerngelegenheiten erforscht und weiterentwickelt. Das Projekt wird von der Telekom-Stiftung im Verbund mit 6 Universitäten gefördert.
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8345">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8345</a>

---

**Sprache im Fach: Texte schreiben im Deutsch- und Fachunterricht (Initiative "Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache in der Lehrerbildung stärken", Förderlinie II, NRW)**


---

<b>Laufzeit:</b>	02/2014 - 12/2016
<b>Gefördert durch:</b>	Mercator Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Professor Dr. Annette Marohn   Dr. Sabina Schroeter-Brauss

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8499>

### » Professur für Didaktik der Chemie (Prof. Krees)

#### Kontakt

Adresse: Fliednerstraße 21  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11883>

### » Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

#### Einführung der chemischen Formelsprache im ersten Chemieunterrichtsjahr unter Beschränkung auf molekular aufgebaute Stoffe. Ein empirisch erprobtes Unterrichtskonzept an Gymnasien

Datum der Promotion: 05/2016

Promovend(in): Benmokhtar, Samir

Betreut durch: Professor Dr. Stephan Dutke | Professor Dr. Günther Harsch |  
Professor Dr. Simone Krees

Abschlussgrad: Dr. paed.

Promotionsstudiengang: Didaktik der Chemie

### » Institut für Betriebswirtschaftliches Management im Fachbereich Chemie und Pharmazie

#### Kontakt

Adresse: Leonardo Campus 1  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5355>

### » Laufende und abgeschlossene Projekte

#### Drittmittel

#### Weiterentwicklung und Untersuchung von Materialien auf metallischen Anodenwerkstoffen (MEET HiEnd II)

Laufzeit: 10/2016 - 09/2019

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 03XP0084A

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Andreas Heuer | Prof. Dr. Jens Leker | Prof. Dr. Nathalie Sick | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10387>

---

**Hochenergie- und Hochvolt-Lithium-Ionen Batterien im Vergleich zu Post-Lithium-Ionen Technologien (BenchBatt)**

---

**Laufzeit:** 01/2016 - 12/2018

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03XP0047A

**Projektbeteiligte der WWU:** Prof. Dr. Jens Leker | Prof. Dr. Nathalie Sick | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Justus-Liebig-Universität Gießen | Technische Universität Braunschweig

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9690>

---

**Materialien und Komponenten für Batterien mit hoher Energiedichte (MEET-HiEnD)**

---

**Laufzeit:** 10/2012 - 03/2016

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03X4634A

**Projektbeteiligte der WWU:** Birte Golembiewski (M.Sc.) | Prof. Dr. Jens Leker | Professor Dr. Stefano Passerini | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Karlsruher Institut für Technologie | Mie University | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7203>

## » Veröffentlichte Publikationen

### Artikel (Zeitschrift)

---

Sick Nathalie, Nienaber Ann-Marie, Liesenkötter Bernd, vom Stein Nicole, Schewe Gerhard, Leker Jens (2016), 'The legend about sailing ship effects – is it true or false? The example of cleaner propulsion technologies diffusion in the automotive industry', *Journal of Cleaner Production*, Jg. 88, S. 405-413.

Simon H., Leker J. (2016), 'Using startup communication for opportunity recognition - An approach to identify future product trends', *International Journal of Innovation Management*, Jg. 20, Nr. 8. doi:10.1142/S1363919616400168

### Rezension

---

Elvers D., Song C., Steinbüchel A., Leker J. (2016), 'Technology Trends in Biodegradable Polymers: Evidence from Patent Analysis', *Polymer Reviews*, Jg. 56, Nr. 4, S. 584-606. doi:10.1080/15583724.2015.1125918

### Artikel (Konferenz)

---



**Strudthoff Maike, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Knowledge networks based on technological distances', Präsentiert auf: The XXVII ISPIM Conference "Blending Tomorrow's Innovation Vintage", Porto, Portugal.

**Zhu Hangzi, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'How to use crowdsourcing for innovation? A comparative case study of internal and external idea sourcing in the chemical industry', Präsentiert auf: PICMET'16 "Technology Management for Social Innovation, Honolulu, Hawaii, USA.

**vom Stein Nicole, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Interaction of calculated and perceived distance dimensions – Evidence from a battery research project', Präsentiert auf: PICMET'16 "Technology Management for Social Innovation", Honolulu, Hawaii, USA.

---

**Abstract / Poster**

**Golembiewski Birte, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Cross-industry collaboration along the electric mobility value chain', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

**Strudthoff Maike, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Knowledge networks in battery research projects', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

---

**» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)**


---

**Data-driven discovery of growth fields. Evaluation opportunities in collaboration and new product development**

<b>Datum der Promotion:</b>	10/2016
<b>Promovend(in):</b>	Hauke Simon
<b>Betreut durch:</b>	Prof. Dr. Jens Leker
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Wirtschaftschemie

---

**Antezedenzen und Konsequenzen von NGO-Kampagnen – Eine empirische Analyse der Beziehung zwischen NGOs und Unternehmen der Bekleidungsindustrie**

<b>Datum der Promotion:</b>	07/2016
<b>Promovend(in):</b>	Dr. Carolin Tewes (Dipl.-Kffr.)
<b>Betreut durch:</b>	Prof. Dr. Jens Leker   Professor Dr. Gerhard Schewe
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. pol.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Betriebswirtschaftslehre

---

**Crowdsourcing in the Front End of Innovation - Empirical Evidence from the Chemical Industry**

<b>Datum der Promotion:</b>	02/2016
<b>Promovend(in):</b>	Zhu, Hangzi
<b>Betreut durch:</b>	Prof. Dr. Jens Leker   Professor Dr. Armido Studer
<b>Abschlussgrad:</b>	Dr. rer. nat.
<b>Promotionsstudiengang:</b>	Wirtschaftschemie

**» Professur für Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaften, insbesondere der Chemie (Prof. Leker)****Kontakt**

---

<b>Adresse:</b>	Leonardo Campus 1 48149 Münster
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11884">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11884</a>

**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel****Materialien und Komponenten für Batterien mit hoher Energiedichte (MEET-HiEnD)**

---

<b>Laufzeit:</b>	10/2012 - 03/2016
<b>Gefördert durch:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>Förderkennzeichen:</b>	03X4634A
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Birte Golembiewski (M.Sc.)   Prof. Dr. Jens Leker   Professor Dr. Stefano Passerini   Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer   Professor Dr. Martin Winter
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Forschungszentrum Jülich GmbH   Karlsruher Institut für Technologie   Mie University   Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7203">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7203</a>

**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

---

**Kehrel U., Ollmann M.** (2016), 'Die Integration interner und externer Einflussfaktoren in mehrdimensionalen Krisentypologien', *DBW - Die Betriebswirtschaft*, Jg. 2016/02, S. 129-146.

**Kehrel Uwe, Klischan Kai, Sick Nathalie** (2016), 'Why research partnerships fail in the biotechnology sector - an empirical analysis of strategic partnerships', *International Journal of Innovation and Technology Management*, Jg. 13, S. 1650003-1-1650003-23.

**Ollmann M., Pramann J.** (2016), 'FinTech in Deutschland – Eine Bestandsaufnahme: Die Marktdurchdringung von deutschen FinTech-Unternehmen', *Corporate Finance*, Jg. Heft 04, S. 95-98.

**Ollmann M., Pramann J.** (2016), 'FinTech in Deutschland - Eine Bestandsaufnahme: Die Interaktionsbeziehungen zwischen FinTech-Unternehmen und Finanzinstituten', *Corporate Finance*, Jg. Heft 03, S. 45-48.

**Ollmann Mathias, Pramann Jan-André** (2016), 'FinTech in Deutschland – Eine Bestandsaufnahme: Die Interaktionsbeziehungen zwischen FinTech-Unternehmen und Finanzinstituten', *Corporate Finance*, Jg. 2016, Nr. 07.03.2016, Heft 03, CF1192302, S. 45-48.

**Ollmann Mathias, Pramann Jan-André** (2016), 'FinTech in Deutschland – Eine Bestandsaufnahme: Die Marktdurchdringung von deutschen FinTech-Unternehmen', *Corporate Finance*, Jg. 2016, Nr. 03.04.2016, Heft 04, CF1195684, S. 95-98.

**Simon H., Leker J.** (2016), 'Using startup communication for opportunity recognition - An approach to identify future product trends', *International Journal of Innovation Management*, Jg. 20, Nr. 8. doi:10.1142/S1363919616400168

**Simon Hauke, Sick Nathalie** (2016), 'Technological distance measures – new perspectives on nearby and far away', *Scientometrics*, Jg. 107, Nr. 3, S. 1299-1320.

### Artikel (Konferenz)

**Strudthoff Maïke, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Knowledge networks based on technological distances', Präsentiert auf: The XXVII ISPIIM Conference "Blending Tomorrow's Innovation Vintage", Porto, Portugal.

**Zhu Hangzi, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'How to use crowdsourcing for innovation? A comparative case study of internal and external idea sourcing in the chemical industry', Präsentiert auf: PICMET'16 "Technology Management for Social Innovation, Honolulu, Hawaii, USA.

### Abstract / Poster

**Golembiewski Birte, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Cross-industry collaboration along the electric mobility value chain', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

**Strudthoff Maïke, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Knowledge networks in battery research projects', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

## » Juniorprofessur für Innovations- und Technologiemanagement für Energiespeichertechnologien (Prof. Sick)

### Kontakt

**Adresse:** Leonardo Campus 1  
48149 Münster

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20211>

## » Laufende und abgeschlossene Projekte

### Drittmittel

#### Weiterentwicklung und Untersuchung von Materialien auf metallischen Anodenwerkstoffen (MEET HiEnd II)

**Laufzeit:** 10/2016 - 09/2019

**Gefördert durch:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Förderkennzeichen:** 03XP0084A

**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Andreas Heuer | Prof. Dr. Jens Leker | Prof. Dr. Nathalie Sick | Professor Dr. Hans-Dieter Wiemhöfer | Professor Dr. Martin Winter

**Externe Kooperationspartner:** Forschungszentrum Jülich GmbH | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10387>

**Hochenergie- und Hochvolt-Lithium-Ionen Batterien im Vergleich zu Post-Lithium-Ionen Technologien (BenchBatt)**


---

<b>Laufzeit:</b>	01/2016 - 12/2018
<b>Gefördert durch:</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung
<b>Förderkennzeichen:</b>	03XP0047A
<b>Projektbeteiligte der WWU:</b>	Prof. Dr. Jens Leker   Prof. Dr. Nathalie Sick   Professor Dr. Martin Winter
<b>Externe Kooperationspartner:</b>	Forschungszentrum Jülich GmbH   Justus-Liebig-Universität Gießen   Technische Universität Braunschweig
<b>Link zum Forschungsportal:</b>	<a href="http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9690">http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9690</a>

**» Veröffentlichte Publikationen**
**Artikel (Zeitschrift)**


---

**Kehrel Uwe, Klischan Kai, Sick Nathalie** (2016), 'Why research partnerships fail in the biotechnology sector - an empirical analysis of strategic partnerships', *International Journal of Innovation and Technology Management*, Jg. 13, S. 1650003-1-1650003-23.

**Sick Nathalie, Nienaber Ann-Marie, Liesenkötter Bernd, vom Stein Nicole, Schewe Gerhard, Leker Jens** (2016), 'The legend about sailing ship effects – is it true or false? The example of cleaner propulsion technologies diffusion in the automotive industry', *Journal of Cleaner Production*, Jg. 88, S. 405-413.

**Simon Hauke, Sick Nathalie** (2016), 'Technological distance measures – new perspectives on nearby and far away', *Scientometrics*, Jg. 107, Nr. 3, S. 1299-1320.

**Artikel (Konferenz)**


---

**Sick Nathalie, Preschitschek Nina, Bröring Stefanie** (2016), 'Hot spots of convergence research', Präsentiert auf: The XXVII ISPIM Conference "Blending Tomorrow's Innovation Vintage", Porto, Portugal.

**Sick Nathalie, Preschitschek Nina, Gürtler Matthias, Bröring Stefanie** (2016), 'Convergence research in technology and innovation management literature – A review on its current status, overall relevance and future challenges', Präsentiert auf: R&D Management Conference 'From Science to Society: Innovation and Value Creation', Cambridge, United Kingdom.

**Sick Nathalie, Suseno Yuliani, Hofmann Eva, Nienaber Ann-Marie** (2016), 'Distance dimensions and knowledge hiding in academic collaborations', Präsentiert auf: ISPIM Summit 2016, Kuala Lumpur, Malaysia.

**Strudthoff Maïke, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Knowledge networks based on technological distances', Präsentiert auf: The XXVII ISPIM Conference "Blending Tomorrow's Innovation Vintage", Porto, Portugal.

**Zhu Hangzi, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'How to use crowdsourcing for innovation? A comparative case study of internal and external idea sourcing in the chemical industry', Präsentiert auf: PICMET'16 "Technology Management for Social Innovation, Honolulu, Hawaii, USA.

**vom Stein Nicole, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Interaction of calculated and perceived distance dimensions – Evidence from a battery research project', Präsentiert auf: PICMET'16 "Technology Management for Social Innovation", Honolulu, Hawaii, USA.

**Abstract / Poster**


---

**Golembiewski Birte, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Cross-industry collaboration along the electric mobility value chain', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

**Strudthoff Maike, Sick Nathalie, Leker Jens** (2016), 'Knowledge networks in battery research projects', Präsentiert auf: Kraftwerk Batterie, Münster.

## » Erhaltene Preise und Auszeichnungen

### DAAD-Forschungsstipendium für promovierte Nachwuchswissenschaftler für einen viermonatigen Forschungsaufenthalt an der Coventry University

---

Verliehen in: 2016

Verliehen an: Prof. Dr. Nathalie Sick

Verliehen durch: Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

### DAAD-Stipendium für Kongressreisen zum ISPIM Innovation Summit 2016 in Kuala Lumpur, Malaysia

---

Verliehen in: 2016

Verliehen an: Prof. Dr. Nathalie Sick

Verliehen durch: Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

### Förderung des Gleichstellungsbüros der WWU für Kongressreisen zur PICMET'16 nach Honolulu, Hawaii, USA

---

Verliehen in: 2016

Verliehen an: Prof. Dr. Nathalie Sick

Verliehen durch: Gleichstellungsbüro der WWU

## » Lehrbeauftragte im Fachbereich 12 - Chemie und Pharmazie

### Kontakt

---

Adresse: Heisenbergstraße 2  
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11954>