



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

Forschungsbericht für das Jahr 2015

Fachbereich 13 - Biologie

Impressum

Herausgeber

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

E-Mail: prorektor-f@uni-muenster.de
<http://www.uni-muenster.de>

Bearbeitung und Layout

Dr. Sebastian Herwig
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Abteilung 6.4: Forschungsinformationen und Forschungsberichterstattung
Heisenbergstraße 2
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-30347
E-Mail: sebastian.herwig@uni-muenster.de
<http://www.uni-muenster.de/CRIS>

Abruf der Forschungsberichte



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

Münster, den 11.04.2016

Verehrte Leserin, verehrter Leser,

Wie wurde mit Religion über die Jahrtausende Staat gemacht? Wie können neue Batteriesysteme zu einer nachhaltigen Energieversorgung von morgen beitragen? Wie visualisieren wir molekulare Vorgänge in Zellen? An diesen und vielen weiteren Fragen forschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster in zahlreichen multidisziplinären Verbänden, um hierauf Antworten zu finden. Mit diesem Forschungsbericht erhalten Sie einen zusammenhängenden Überblick über die im Jahr 2015 an der WWU durchgeführten Forschungsprojekte, die daraus hervorgegangenen Veröffentlichungen, die an unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verliehenen Preise und Auszeichnungen sowie über die an der WWU abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen.

Die in den Forschungsberichten zusammengefassten Forschungsaktivitäten und -ergebnisse der einzelnen Fakultäten und Fachbereiche finden Sie zusammen mit zahlreichen weiterführenden Informationen auch im universitätsweiten Forschungsportal „Forschung A-Z“ (<http://www.uni-muenster.de/forschungaz>). Das Forschungsportal 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.

Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die mit großem Engagement dazu beigetragen haben und auch künftig zu beitragen werden, das Forschungsprofil der WWU auszugestalten und zu prägen, gilt an dieser Stelle mein besonderer Dank. In gleichem Maße danke ich allen, die dazu beigetragen haben und auch künftig dazu beitragen werden, die im Forschungsbericht und Forschungsportal der WWU zusammengefassten Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit zur Kenntnis zu bringen. In diesem Zusammenhang sei konkret den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gedankt, die als Fachbereichsbeauftragte die Koordinierung der Forschungsberichterstattung für die Fachbereiche übernommen haben. Darüber hinaus gilt aber auch all denjenigen ein herzlicher Dank, die die universitäre Forschung finanziell und organisatorisch unterstützt haben und weiterhin unterstützen.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr



Prof. Dr. Stephan Ludwig

Prorektor für Forschung

» Fachbereich 13 - Biologie

Kontakt

Adresse: Schlossgarten 3
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-23012

Fax: +49 251 83-21706

E-Mail: dekanat.bio@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5358>

» Institut für Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie

Kontakt

Adresse: Corrensstr. 3
48149 Münster

E-Mail: mibi@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5368>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Eigenmittel

Plasmid-kodierte Killersysteme von Hefen (linear plasmids)

Laufzeit: seit 01/2000

Projektbeteiligte der WWU: Alene Kast | Professor Dr. Friedhelm Meinhardt | Dhira Satwika | Sabrina Wemhoff

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6219>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Nianios D., Thierbach S., Steimer L., Lulchev P., Klostermeier D., Fetzner S. (2015), 'Nickel quercetinase, a "promiscuous" metalloenzyme: Metal incorporation and metal ligand substitution studies Protein and enzyme biochemistry', *BMC Biochemistry*, Jg. 16, Nr. 1. doi:10.1186/s12858-015-0039-4

» Professur für Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie (Prof. Fetzner)

Kontakt

Adresse:	Corrensstraße 3 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11887

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

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 Alexander Schmidt 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

Enzymes involved in the biosynthesis of alkylquinolone-type secondary metabolites by *Pseudomonas aeruginosa*: Characterization of PqsB, PqsC and PqsL

Laufzeit:	01/2013 - 06/2016
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	FE 383/23-1
Projektbeteiligte der WWU:	Steffen Lorenz Drees Prof. Dr. Susanne Fetzner
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7054

Metal specificity and catalytic mechanism of quercetinase QueD

Laufzeit:	04/2011 - 04/2015
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	FE 383/18-1
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Susanne Fetzner
Externe Kooperationspartner:	Universität des Saarlandes

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1050>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Drees S., Fetzner S. (2015), 'PqsE of *Pseudomonas aeruginosa* acts as pathway-specific thioesterase in the biosynthesis of alkylquinolone signaling molecules', *Chemistry and Biology*, Jg. 22, Nr. 5, S. 611-618. doi:10.1016/j.chembiol.2015.04.012

Fetzner S (2015), 'Quorum quenching enzymes', *J. Biotechnol.*, Jg. 201, S. 2-14.

Müller C., Birmes F., Rückert C., Kalinowski J., Fetzner S. (2015), 'Rhodococcus erythropolis BG43 genes mediating *Pseudomonas aeruginosa* quinolone signal degradation and virulence factor attenuation', *Applied and Environmental Microbiology*, Jg. 81, Nr. 22, S. 7720-7729. doi:10.1128/AEM.02145-15

Nianios D., Thierbach S., Steimer L., Lulchev P., Klostermeier D., Fetzner S. (2015), 'Nickel quercetinase, a "promiscuous" metalloenzyme: Metal incorporation and metal ligand substitution studies Protein and enzyme biochemistry', *BMC Biochemistry*, Jg. 16, Nr. 1. doi:10.1186/s12858-015-0039-4

Rückert C., Birmes F., Müller C., Niewerth H., Winkler A., Fetzner S., Kalinowski J. (2015), 'Complete genome sequence of *Rhodococcus erythropolis* BG43 (DSM 46869), a degrader of *Pseudomonas aeruginosa* quorum sensing signal molecules', *Journal of Biotechnology*, Jg. 211, Nr. null, S. 99-100. doi:10.1016/j.jbiotec.2015.07.014

Abstract / Poster

Thierbach S, Bui N, Zapp J, Kappl R, Fetzner S (2015), 'Substrate-assisted dioxygen activation by single electron transfer in a cofactor-less dioxygenase', Präsentiert auf: European Biophysics Congress, Dresden.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Identification of enzymes converting alkylquinolone-type secondary metabolites

Datum der Promotion:	09/2015
Promovend(in):	Müller, Christine
Betreut durch:	Prof. Dr. Susanne Fetzner
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

Metal specificity and catalytic mechanism of quercetinase QueD from *Streptomyces* sp. strain FLA, a flavonol 2,4-dioxygenase active with nickel and cobalt

Datum der Promotion:	06/2015
Promovend(in):	Nianios, Dimitrios
Betreut durch:	Prof. Dr. Susanne Fetzner
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

Mechanistic studies on a cofactor-less dioxygenase with alpha/beta-hydrolase fold, and comparison with a functionally related dioxygenase of the cupin family

Datum der Promotion: 01/2015
Promovend(in): Thierbach, Sven
Betreut durch: Prof. Dr. Susanne Fetzner
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

Mechanistic studies on a cofactor-less dioxygenase with alpha/beta-hydrolase fold, and comparison with a functionally related dioxygenase of the cupin family

Datum der Promotion: 01/2015
Promovend(in): Dr. rer. nat. Sven Thierbach
Betreut durch: Prof. Dr. Susanne Fetzner | Professor Dr. Hans-Joachim Galla | Professor Dr. Michael Hippler
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

» Professur für Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie (Prof. Meinhardt)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 3
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11888>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Eigenmittel

Plasmid-kodierte Killersysteme von Hefen (linear plasmids)

Laufzeit: seit 01/2000
Projektbeteiligte der WWU: Alene Kast | Professor Dr. Friedhelm Meinhardt | Dhira Satwika | Sabrina Wemhoff
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6219>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Dib JR, Angelov A, Liebl W, Döbber J, Voget S, Schuldes J, Gorriti M, Farías ME, Meinhardt F, Daniel R (2015), 'Complete Genome Sequence of the Linear Plasmid pJD12 Hosted by *Micrococcus* sp. D12, Isolated

from a High-Altitude Volcanic Lake in Argentina.', *Genome Announcement*, Jg. 2015, Nr. 3(3):e00627-15. doi:10.1128/genomeA.00627-15

Jakobs M, Hoffmann K, Liesegang H, Volland S, Meinhardt F (2015), 'The two putative comS homologs of the biotechnologically important *Bacillus licheniformis* do not contribute to competence development.', *Appl Microbiol Biotechnol*, Jg. 2015, Nr. 99 (5), S. 2255-2266. doi:10.1007/s00253-014-6291-5

Kast A, Voges R, Schroth M, Schaffrath R, Klassen R, Meinhardt F (2015), 'Autoselection of Cytoplasmic Yeast Virus Like Elements Encoding Toxin/Antitoxin Systems Involves a Nuclear Barrier for Immunity Gene Expression.', *PloS Genetics*, Jg. 11, Nr. 5. doi:10.1371/journal.pgen.1005005

Rezension

Dib JR, Wagenknecht M, Farias ME and Meinhardt F (2015), 'Strategies and approaches in plasmidome studies - uncovering plasmid diversity disregarding of linear elements?', *Frontiers in Microbiology*, Jg. 2015, Nr. 6:463. doi:10.3389/fmicb.2015.00463

Jakobs M, Meinhardt F (2015), 'What renders Bacilli genetically competent? A gaze beyond the model organism.', *Appl Microbiol Biotechnol*, Jg. 2015, Nr. 99 (4), S. 1557-1570. doi:10.1007/s00253-014-6316-0

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Yeast Virus Like Elements - Investigations on Ribotoxins and the Involvement of Self-Immunity in Autoselection

Datum der Promotion:	05/2015
Promovend(in):	Alene Kast
Betreut durch:	Professor Dr. Friedhelm Meinhardt
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Professur für Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie (Prof. Philipp)

Kontakt

Adresse:	Corrensstraße 3 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11889

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Wertschöpfung aus pilzlichen Fermentationsabfällen durch Herstellung von Feinchemikalien (F2F)

Laufzeit:	05/2015 - 04/2018
Gefördert durch:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderkennzeichen:	KF3394402SB4; KF3285903SB4

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Bruno Moerschbacher | Professor Dr. Bodo Philipp
Externe Kooperationspartner: Universität Bielefeld
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9440>

Bakterieller Abbau der Steroidverbindung Cholat (PH71/3-2)

Laufzeit: 03/2015 - 02/2018
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen: PH 71/3-2
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Bodo Philipp
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9344>

Physiologische und molekulare Analyse für die Optimierung und Verifizierung eines neuen mikrobiologischen Nachweisverfahrens (NanoBio - PakuNaS)

Laufzeit: 01/2015 - 12/2017
Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderkennzeichen: 16KN013527
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Thorsten Kuczius | Professor Dr. Bodo Philipp
Externe Kooperationspartner: Mikrobiologisches Labor Dr. Michael Lohmeyer GmbH
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9371>

Wechselwirkungen zwischen Oberflächenmaterialien und Mikroorganismen

Laufzeit: 04/2014 - 10/2017
Gefördert durch: Evonik Industries AG
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Bodo Philipp
Externe Kooperationspartner: Evonik Industries AG
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8492>

Eigenmittel

Integrierte, maßstabsübergreifende Bewertung von Stressoren in Grundwasser-Ökosystemen

Laufzeit: 04/2014 - 06/2015
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christine Achten | Professor Dr. Christian Blodau | Professor Dr. Tillmann Konrad Buttschardt | PD Dr. rer. nat. Patricia Göbel | Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Professor Dr. Edzer Pebesma | Professor Dr. Bodo Philipp | Professor Dr. Harald Strauß
Kurzbeschreibung: Vorstudie zu einem Forschungsvorhaben, mit dem Ziel der ganzheitlichen und integrierten Identifikation und Bewertung von Stressoren in Grundwasserökosystemen auf der Grundlage einer umfassenden Datenbank, deren Daten durch Monitoring im Untersuchungsgebiet gewonnen werden. Durch ein gestieigertes

Systemverständnis sollen neue Vorhersagemodelle entwickelt und bestehende Modelle überprüft und geeicht werden.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8577>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Jagmann N., Henke S., Philipp B. (2015), 'Cells of Escherichia coli are protected against severe chemical stress by co-habiting cell aggregates formed by Pseudomonas aeruginosa', *Applied Microbiology and Biotechnology*, Jg. 99, Nr. 19, S. 8285-8294. doi:10.1007/s00253-015-6726-7

» Professur für Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie (Prof. Steinbüchel)

Kontakt

Adresse: Corrensstraße 3
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11890>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Optimization of the production of alpha, gamma-difunctional 7-carbon chemicals in *Cupriavidus necator* H16 by engineering of biotin biosynthesis and fatty acid biosynthesis pathways

Laufzeit: 07/2015 - 06/2018

Gefördert durch: INVISTA Technologies S.à.r.l.

Projektbeteiligte der WWU: Diplom-Biologin Jessica Eggers | Professor Dr. Alexander Steinbüchel

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9471>

Optimized esterase biocatalysts for cost-effective industrial production (OPTIBIOCAT)

Laufzeit: 12/2013 - 11/2017

Gefördert durch: EU FP 7 - Collaborative Project

Förderkennzeichen: 613868

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Alexander Steinbüchel | Diplom-Biologe Stefan Uthoff

Externe Kooperationspartner: BIOCUM AG | CLEA Technologies B.V. | Chalmers Tekniska Högskola Ab | DYADIC NEDERLAND BV | Helsingin Yliopisto | Institut National De La Recherche Agronomique | Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen - KNAW | Korres S.A. natural products | NZYTEch, Lda | ProteoNic BV | SUPREN GmbH | ServiceXS B.V. | Taros Chemicals GmbH & Co. KG | Technische Universität Lulea | Università Degli Studi Di Napoli Parthenope

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8622>

Entwicklung einer neurtigen Expressionsplattform zur biotechnologischen Proteinproduktion auf Grundlage von *Ralstonia eutropha* (RalpX); Entwicklung der Kassetten und Vektoren für intrazelluläre Expression und Sekretion und Stammentwicklung

Laufzeit:	04/2015 - 09/2017
Gefördert durch:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderkennzeichen:	KF3394401MD4
Projektbeteiligte der WWU:	Diplom-Biologe Stephan Hetzler Professor Dr. Alexander Steinbüchel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9427

Enzyme des mikrobiellen Katabolismus des Thioäthers 3,3-Thiodipropionsäure

Laufzeit:	07/2014 - 06/2017
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	STE 386/12-1
Projektbeteiligte der WWU:	Christina Meinert Professor Dr. Alexander Steinbüchel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8649

Vanillin nat.

Laufzeit:	10/2010 - 12/2016
Gefördert durch:	SYMRISE AG
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Alexander Steinbüchel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8623

Biopolymers from syngas fermentation (SYNPOL) (SYNPOL)

Laufzeit:	10/2012 - 09/2016
Gefördert durch:	EU FP 7 - Collaborative Project
Förderkennzeichen:	311815
Projektbeteiligte der WWU:	Daniel Heinrich Dr. Matthias Raberg Professor Dr. Alexander Steinbüchel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7439

Erforschung neuartiger bakterieller Katalysatoren zur biotechnologischen Produktion von Spezialchemikalien und Biotreibstoffen

Laufzeit:	11/2011 - 06/2015
Gefördert durch:	Rahn-Quade-Stiftung
Förderkennzeichen:	T381/21.997/2014/zir
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Alexander Steinbüchel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7504

Gastwissenschaftler Shunsuke Sato

Laufzeit:	04/2013 - 03/2015
Gefördert durch:	KANEKA Corporation
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Alexander Steinbüchel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7902

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Brandt U., Deters A., Steinbüchel A. (2015), 'A jack-of-all-trades: 2-mercaptosuccinic acid', *Applied Microbiology and Biotechnology*, Jg. 99, Nr. 11, S. 4545-4557. doi:10.1007/s00253-015-6605-2
- Khairy H., Wübbeler J., Steinbüchel A. (2015), 'Biodegradation of the organic disulfide 4,4'-dithiodibutyric acid by *Rhodococcus* spp.', *Applied and Environmental Microbiology*, Jg. 81, Nr. 24, S. 8294-8306. doi:10.1128/AEM.02059-15
- Klask C., Raberg M., Heinrich D., Steinbüchel A. (2015), 'Heterologous expression of various PHA synthase genes in *Rhodospirillum rubrum*', *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*, Jg. 29, Nr. 2, S. 75-85. doi:10.15255/CABEQ.2014.2249
- López-Abelairas, María M., García-Torreiro, M. M., Lú-Chau, Thelmo A. T.A., Lema, J. M. J.M., Steinbüchel, Alexander A., (2015), 'Comparison of several methods for the separation of poly(3-hydroxybutyrate) from *Cupriavidus necator* H16 cultures', *Biochemical Engineering Journal*, Jg. 93, S. 250-259. doi:10.1016/j.bej.2014.10.018
- Röttig A., Zurek P., Steinbüchel A. (2015), 'Assessment of bacterial acyltransferases for an efficient lipid production in metabolically engineered strains of *E. coli*', *Metabolic Engineering*, Jg. 32, Nr. null, S. 195-206. doi:10.1016/j.ymben.2015.09.016
- Sato S., Andreeßen B., Steinbüchel A. (2015), 'Strain and process development for poly(3HB-co-3HP) fermentation by engineered *Shimwellia blattae* from glycerol', *AMB Express*, Jg. 5, Nr. 1. doi:10.1186/s13568-015-0105-8
- Schürmann M., Meijers R., Schneider T., Steinbüchel A., Cianci M. (2015), '3-Sulfino-propionyl-coenzyme A (3SP-CoA) desulfinase from *Advenella mimigardefordensis* DPN7^T: Crystal structure and function of a desulfinase with an acyl-CoA dehydrogenase fold', *Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography*, Jg. 71, Nr. null, S. 1360-1372. doi:10.1107/S1399004715006616
- Wenning L., Stöveken N., Wübbeler J., Steinbüchel A. (2015), 'Substrate and cofactor range differences of two cysteine dioxygenases from *Ralstonia eutropha* H16', *Applied and Environmental Microbiology*, Jg. 82, Nr. 3, S. 910-921. doi:10.1128/AEM.02568-15
- Wübbeler J., Hiessl S., Meinert C., Poehlein A., Schuldes J., Daniel R., Steinbüchel A. (2015), 'The genome of *Variovorax paradoxus* strain TBEA6 provides new understandings for the catabolism of 3,3'-thiodipropionic acid and hence the production of polythioesters', *Journal of Biotechnology*, Jg. 209, Nr. null, S. 85-95. doi:10.1016/j.jbiotec.2015.06.390

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Sybille-Hahne-Gründerpreis 2015 (1. Platz)

Verliehen in:	11/2015
Verliehen an:	Professor Dr. Alexander Steinbüchel

Verliehen durch: Sybille-Hahne-Stiftung

» Institut für Molekulare Zellbiologie

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 5
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5374>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A1 - CELLULAR POLARIZATION AND CHANGES IN CELL SHAPE

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Cornelia Denz | Professor Dr. Carsten Fallnich | Professor Dr. Christian Klämbt | Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig | Professor Dr. Andreas Püschel | Prof. Dr. Erez Raz | Professor Dr. Theresia Stradal

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/7878>

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 Alexander Schmidt | 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>

Determinants of processivity in the single-headed class IX myosins

Laufzeit: 06/2010 - 12/2015

Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	577761
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Martin Bähler Dr. Kerstin Elfrink Diplom-Biologin Stefanie Jennifer Oeding
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/897

Landesmittel

Cells in Motion (CiM) Graduate School and International Max Planck Research School - Molecular Biomedicine (IMPRS-MBM) (CEDAD / IMPRS-MBM)

Laufzeit:	01/2010 - 10/2017
Gefördert durch:	Land Nordrhein-Westfalen
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Ralf Heinrich Adams Prof. Dr. Jürgen Brosius Professor Dr. Peter Bruckner Professor Dr. Martin Bähler Professor Dr. Volker Gerke Juniorprofessor Dr. Wiebke Herzog Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs Prof. Dr. Jürgen Klingauf Professor Dr. Christian Klämbt Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Stephan Ludwig Prof. Dr. Michael Meisterernst Prof. Dr. Markus Missler Prof. Dr.med. Hans Oberleithner Univ. Prof. Dr. Heymut Omran Professor Dr. Georg Peters Professor Dr. Andreas Püschel Prof. Dr. Erez Raz Prof. Dr. Johannes Roth Dr. Mario Schelhaas Prof. Dr. Stefan Schlatt Professor Alexander Schmidt Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schnittler Dr. Jens Schwamborn Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers Prof. Dr. Hans R. Schöler Prof. Dr. Lydia Sorokin Professor Dr. Theresia Stradal Professor Dr. Paul Tudzynski Prof. Dr. Dietmar Vestweber Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl Dr. Alexander Zarbock
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4419

» Professur für Molekulare Zellbiologie (Prof. Bähler)

Kontakt

Adresse:	Schlossplatz 5 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11891

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A4 - Cell Programming and Mobility of Bone Marrow-Derived Cells

Laufzeit:	11/2012 - 10/2017
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Stefan Beissert | Professor Dr. Martin Bähler | Dr. Dirk Föll | Professor Dr. Volker Gerke | Prof. Dr. Carsten Müller-Tidow | Prof. Dr. Thomas Pap | Prof. Dr. Johannes Roth

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/7881>

EXC 1003 FF-2014-01 – Molecular mechanisms controlling DC migration in CNS autoimmunity

Laufzeit: 07/2014 - 06/2016

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Projektbeteiligte der WWU: PD Dr. med. Judith Alferink | Professor Dr. Martin Bähler

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/8538>

Regulation der aktin-abhängigen Dynamik der Mitochondrien durch Myosin XIX

Laufzeit: 03/2013 - 02/2016

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: BA 1354/10-1; 601609

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Bähler

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7706>

Determinants of processivity in the single-headed class IX myosins

Laufzeit: 06/2010 - 12/2015

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: 577761

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Bähler | Dr. Kerstin Elfrink | Diplom-Biologin Stefanie Jennifer Oeding

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/897>

SFB 629 A02 - Zelluläre Funktionen der Klasse IX Myosin-RhoGAP Moleküle

Laufzeit: 07/2003 - 06/2015

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST 211/264-2:4

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Bähler

Teilprojekt zu: SFB 629 - Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/873>

Landesmittel

Cells in Motion (CiM) Graduate School and International Max Planck Research School - Molecular Biomedicine (IMPRS-MBM) (CEDAD / IMPRS-MBM)

Laufzeit:	01/2010 - 10/2017
Gefördert durch:	Land Nordrhein-Westfalen
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Ralf Heinrich Adams Prof. Dr. Jürgen Brosius Professor Dr. Peter Bruckner Professor Dr. Martin Bähler Professor Dr. Volker Gerke Juniorprofessor Dr. Wiebke Herzog Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs Prof. Dr. Jürgen Klingauf Professor Dr. Christian Klämbt Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Stephan Ludwig Prof. Dr. Michael Meisterernst Prof. Dr. Markus Missler Prof. Dr. med. Hans Oberleithner Univ. Prof. Dr. Heymut Omran Professor Dr. Georg Peters Professor Dr. Andreas Püschel Prof. Dr. Erez Raz Prof. Dr. Johannes Roth Dr. Mario Schelhaas Prof. Dr. Stefan Schlatt Professor Alexander Schmidt Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schnittler Dr. Jens Schwamborn Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers Prof. Dr. Hans R. Schöler Prof. Dr. Lydia Sorokin Professor Dr. Theresia Stradal Professor Dr. Paul Tudzynski Prof. Dr. Dietmar Vestweber Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl Dr. Alexander Zarbock
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4419

» Professur für Molekulare Zellbiologie (Prof. Püschel)

Kontakt

Adresse:	Schlossplatz 5 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11892

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A1 - CELLULAR POLARIZATION AND CHANGES IN CELL SHAPE

Laufzeit:	11/2012 - 10/2017
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Cornelia Denz Professor Dr. Carsten Fallnich Professor Dr. Christian Klämbt Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig Professor Dr. Andreas Püschel Prof. Dr. Erez Raz Professor Dr. Theresia Stradal
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/7878

EXC 1003 A3 - Functional membrane domains in neuronal and non-neuronal compartmentalization

Laufzeit:	11/2012 - 10/2017
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Carsten Fallnich Professor Dr. Volker Gerke Prof. Dr. Jürgen Klingauf Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig Prof. Dr. Markus Missler Prof. Dr. Hans-Christian Pape Professor Dr. Andreas Püschel
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/7880

EXC 1003 FF-2014-06 – Analysis of cell-cell interactions during neuronal migration in the developing cortex by live cell imaging and cell shape quantification

Laufzeit:	07/2014 - 06/2016
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Martin Burger Professor Dr. Andreas Püschel
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/8553

SFB 629 A15 - Regulation der GTPase Rap1B während der Differenzierung von Neuronen

Laufzeit:	07/2007 - 06/2015
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen:	INST 211/403-1:4
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Andreas Püschel
Teilprojekt zu:	SFB 629 - Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2572

Landesmittel

Cells in Motion (CiM) Graduate School and International Max Planck Research School - Molecular Biomedicine (IMPRS-MBM) (CEDAD / IMPRS-MBM)

Laufzeit:	01/2010 - 10/2017
Gefördert durch:	Land Nordrhein-Westfalen
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Ralf Heinrich Adams Prof. Dr. Jürgen Brosius Professor Dr. Peter Bruckner Professor Dr. Martin Bähler Professor Dr. Volker Gerke Juniorprofessor Dr. Wiebke Herzog Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs Prof. Dr. Jürgen Klingauf Professor Dr. Christian Klämbt Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Stephan Ludwig Prof. Dr.

Michael Meisterernst | Prof. Dr. Markus Missler | Prof. Dr.med. Hans Oberleithner | Univ. Prof. Dr. Heymut Omran | Professor Dr. Georg Peters | Professor Dr. Andreas Püschel | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. Johannes Roth | Dr. Mario Schelhaas | Prof. Dr. Stefan Schlatt | Professor Alexander Schmidt | Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schnittler | Dr. Jens Schwamborn | Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers | Prof. Dr. Hans R. Schöler | Prof. Dr. Lydia Sorokin | Professor Dr. Theresia Stradal | Professor Dr. Paul Tudzynski | Prof. Dr. Dietmar Vestweber | Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl | Dr. Alexander Zarbock

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4419>

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Analysis of cyclin-dependent kinase 7 (CDK7) function in transcription and proliferation

Datum der Promotion:	02/2015
Promovend(in):	Kelso, Timothy W. R.
Betreut durch:	Prof. Dr. Michael Meisterernst Professor Dr. Andreas Püschel Prof. Dr. Johannes Roth
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Professur für Molekulare Zellbiologie (Prof. Seidel)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 5
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11894>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

DNA based nanometry: Exploring chromatin structure and molecular motors (DNAmetry)

Laufzeit:	01/2011 - 12/2015
Gefördert durch:	EU FP 7 - ERC Starting Grant
Förderkennzeichen:	261224
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Ralf Seidel
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8267

FOR 877 - Teilprojekt: Static and dynamic properties of DNA-based polymer structures under constraints and confinement

Laufzeit: 11/2013 - 06/2015
Gefördert durch: DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen: SE 1646/6-2
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Ralf Seidel
Externe Kooperationspartner: Technische Universität Dresden | Universität Leipzig
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8451>

Long-range communication of Type III restriction enzymes between their cleavage sites based on ATP-triggered 1D diffusion

Laufzeit: 03/2013 - 03/2015
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen: SE 1646/7-1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Ralf Seidel
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8176>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Czogalla A, Kauert DJ, Seidel R, Schwille P, Petrov E (2015), 'DNA origami nanoneedles on freestanding lipid membranes as a tool to observe isotropic-nematic transition in 2D', *Nano Lett.*, Jg. 15, Nr. 1, S. 649-655.

Huhle A, Klaue D, Brutzer H, Daldrop P, Joo S, Otto O, Keyser UF, Seidel R (2015), 'Camera-based real-time 3D particle tracking at kHz rates and Ångström accuracy', *Nat. Commun.*, Jg. 6, S. 5885.

Rutkauskas M, Sinkunas T, Songailiene I, Tikhomirova MS, Siksnys V, Seidel R (2015), 'Directional R-loop formation by the CRISPR-Cas surveillance complex Cascade provides efficient off-target site rejection', *Cell Rep.*, Jg. 10, S. 1534-1543.

» Professur für Zoologie und Molekulare Zellbiologie (Prof. Busch)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 5
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12377>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Beinlich F., Drees C., Piehler J., Busch K. (2015), 'Shuttling of PINK1 between Mitochondrial Microcompartments Resolved by Triple-Color Superresolution Microscopy', *ACS Chemical Biology*, Jg. 10, Nr. 9, S. 1970-1976. doi:10.1021/acscchembio.5b00295

» Institut für Evolution und Biodiversität

Kontakt

Adresse:	Hüfferstr. 1 48149 Münster
E-Mail:	evolecol@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5379

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit:	01/2013 - 12/2018
Gefördert durch:	Santander Consumer Bank AG
Projektbeteiligte der WWU:	Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti Professor Dr. Gerold Alsmeyer Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Jürgen Brosius Dr. Francesco Catania Prof. Dr. Ulrich Dobrindt Liliya Doronina Diana Ferro Dr. Claudia Fricke Diplom-Biologin Stefanie Henze Professorin Dr. Sylvia Kaiser Master of Science Patricia Kearney Professor Dr. Johannes Kerp Professor Dr. Ulrich Krohs Professor Dr. Joachim Kurtz Megan Kutzer Gildas Lepennetier Prof. Dr. Stephan Ludwig Professor Dr. Matthias Löwe Prof. Dr. Wojciech Makalowski Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Mellmann Neele Meyer Professor Dr. Kai Müller Diplom-Biologin Angela Noll Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante Mona Riemenschneider Hanna Ruhmann (MSc. student) Professor Dr. Norbert Sachser PD Dr. Jürgen Schmitz Dr. Rebecca Schreiber Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll Professor Dr. Harald Strauß Professor Dr. Nikolaus Strobach Manuel Talarico Dr. Arndt Telschow Tobias Tiedtke Professor Dr. Juliette de Meaux
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861

SPP 1399 - Teilprojekt: Host Immune Strategies: Remembering, Resisting, Tolerating, and Being Specific. PhD student on project: Megan Kutzer

Laufzeit:	10/2012 - 09/2016
Gefördert durch:	DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen:	AR 872/1-1
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Sophie Armitage Megan Kutzer
Teilprojekt zu:	SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7012

SPP 1399 - Teilprojekt: Transcriptomic Analysis of Resistance and Virulence in Stickleback Host-Parasite Systems; Cluster: Evolutionary Genetics of Three-Spined Stickleback Parasite Interactions

Laufzeit:	07/2013 - 07/2016
Gefördert durch:	DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen:	BO 2544/6-2; STO 352/4-2
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Thorsten Reusch Univ.- Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll
Externe Kooperationspartner:	GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
Teilprojekt zu:	SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7833

Transcriptional plasticity and experimental evolution in insect-fungus interaction

Laufzeit:	07/2012 - 06/2015
Gefördert durch:	VolkswagenStiftung
Förderkennzeichen:	85 982
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Monika Trienens
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6782

» Arbeitsgruppe Evolutionsökologie der Pflanzen (Prof. de Meaux)

Kontakt

Adresse:	Hüfferstr. 1 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5380

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit:	01/2013 - 12/2018
Gefördert durch:	Santander Consumer Bank AG
Projektbeteiligte der WWU:	Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti Professor Dr. Gerold Alsmeyer Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Jürgen Brosius Dr. Francesco Catania Prof. Dr. Ulrich Dobrindt Liliya Doronina Diana Ferro Dr. Claudia Fricke Diplom-Biologin Stefanie Henze Professorin Dr. Sylvia Kaiser Master of Science Patricia Kearney Professor Dr. Johannes Kerp Professor Dr. Ulrich Krohs Professor Dr. Joachim Kurtz Megan Kutzer Gildas Lepennetier Prof. Dr. Stephan Ludwig Professor Dr. Matthias Löwe Prof. Dr. Wojciech Makalowski Priv.- Doz. Dr. med. Alexander Mellmann Neele Meyer Professor Dr. Kai Müller Diplom-Biologin Angela Noll Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante Mona Riemenschneider Hanna Ruhmann (MSc. student)

Professor Dr. Norbert Sachser | PD Dr. Jürgen Schmitz | Dr. Rebecca Schreiber | Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr | Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll | Professor Dr. Harald Strauß | Professor Dr. Nikolaus Strobach | Manuel Talarico | Dr. Arndt Telschow | Tobias Tiedtke | Professor Dr. Juliette de Meaux

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>

» Arbeitsgruppe Limnologie (Prof. Meyer)

Kontakt

Adresse: Hüfferstr. 1
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5381>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Benthologisch-ökologische Untersuchung zur ökologischen Eignung von Sohlsubstraten für geplante Umbaumaßnahmen der Münsterschen Aa

Laufzeit: 11/2014 - 06/2015

Gefördert durch: biopace Büro für Planung, Ökologie & Umwelt

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Dr. Hans-Wolfgang Riss

Externe Kooperationspartner: Fachhochschule Münster | Stadt Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8953>

Eigenmittel

Hydraulische Eignung von Ersatzchoriotopen für Organismen der Tieflandgewässer

Laufzeit: 09/2015 - 08/2016

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Dr. Hans-Wolfgang Riss

Externe Kooperationspartner: Fachhochschule Münster | Stadt Münster

Kurzbeschreibung: Eine biozönotische Restaurierung der stark baulich überformten Aa im Bereich der Stadt, entsprechend der von der Europäischen Wasser-Rahmenrichtlinie propagierten ökologischen Potenzials, kann nur durch den Einsatz von technischen Lösungen erzielt werden. Auf der Basis autökologischer Kriterien wurden technische Ersatzstrukturen (als Choriotope) in die Sohle eines Pilotabschnittes der Aa eingebracht, die die Besiedlung und Etablierung einer gewässertypologisch repräsentativen Biozönose ermöglichen und fördern. In der seit September 2015 laufenden Untersuchungsphase wird die strukturelle und biologische Entwicklung der Ersatzchoriotope verfolgt, bevor eine forcierte Ansiedlung von Leitarten des potenziell natürlichen Gewässertypus erfolgt.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9902>

Integrierte, maßstabsübergreifende Bewertung von Stressoren in Grundwasser-Ökosystemen

Laufzeit: 04/2014 - 06/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christine Achten | Professor Dr. Christian Blodau | Professor Dr. Tillmann Konrad Buttschardt | PD Dr. rer. nat. Patricia Göbel | Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Professor Dr. Edzer Pebesma | Professor Dr. Bodo Philipp | Professor Dr. Harald Strauß

Kurzbeschreibung: Vorstudie zu einem Forschungsvorhaben, mit dem Ziel der ganzheitlichen und integrierten Identifikation und Bewertung von Stressoren in Grundwasserökosystemen auf der Grundlage einer umfassenden Datenbank, deren Daten durch Monitoring im Untersuchungsgebiet gewonnen werden. Durch ein gesteigertes Systemverständnis sollen neue Vorhersagemodelle entwickelt und bestehende Modelle überprüft und geeicht werden.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8577>

Habitatrestaurierung im städtischen Kanal der Aa (Aa pilotreach)

Laufzeit: seit 02/2013

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Dr. Hans-Wolfgang Riss

Externe Kooperationspartner: Fachhochschule Münster | Stadt Münster

Kurzbeschreibung: In einem Pilotabschnitt des städtischen Aa-Kanals soll eine strukturelle und biozönotische Aufwertung des Gerinnes, orientiert am regionalen natürlichen Gewässertypus "sandiger Tieflandbach," durchgeführt werden. Die Herausforderung ist, die Stabilität der verwendeten Ersatzhabitats und der natürlichen Sediment-Korngrößen, die als naturnahe Strukturelemente verwendet werden, unter den vorherrschenden hydraulischen Kräften bei gleichzeitiger Sicherung des Hochwasserschutzes zu erreichen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8618>

Betreuung von Masterarbeiten zur funktionalen aquatischen Biodiversität in tropischen Fließgewässern (Tropische Biodiversität)

Laufzeit: seit 05/2013

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Dr. Hans-Wolfgang Riss

Externe Kooperationspartner: Universidad Industrial de Santander

Kurzbeschreibung: An der Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Kolumbien, werden Themen für Masterarbeiten vergeben und MSc-Kandidaten im Masterstudium betreut. Die Themen sind in der aquatischen Ökologie angesiedelt und betreffen die Autökologie, funktionale Diversität, Typologie und Bioindikation benthischer Makroinvertebraten, Diatomeen und Fische.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8629>

Ökologische Auswirkungen und Risiken der Wiederverwertung produzierten Wassers (Co-produced water reuse)

Laufzeit:	seit 05/2013
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Hans-Wolfgang Riss
Externe Kooperationspartner:	Kolumbianisches Erdölinstitut
Kurzbeschreibung:	Die Wiederverwertung von produziertem Wasser für agroenergetische Zwecke stellt nicht nur eine wenig genutzte und nutzbare Lösung unter Nachhaltigkeitsvorgaben dar, sie birgt auch Risiken für die Umwelt. Das Verfahren ist aufgrund der großen Flächennutzung nur für dünn besiedelte, landwirtschaftliche extensiv genutzte Regionen geeignet. Vorgabe ist die Entwicklung von Strategien für die Vermeidung bzw. Kontrolle von langfristigen Schäden, die durch den intensiven Einsatz für die Biomasseproduktion entstehen können: Schädigung von Boden- und Grundwasser durch mechanische und chemische Einflüsse, Lateralschäden des Landmanagements und eine Reduzierung der terrestrischen und aquatischen Biodiversität. Monitoring und Umweltrisikobewertung basiert auf den Arbeitskomponenten Hydrologie, Hydrogeologie, Wasser- und Bodenchemie, aquatische und terrestrische Toxikologie, Mikrobiologie, molekulare Biologie, terrestrische und aquatische Biodiversität und Bioindikation.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8630

Risikoanalyse zur nachhaltigen Wiederverwertung von co-produziertem Förderwasser.

Laufzeit:	seit 09/2013
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Hans-Wolfgang Riss
Kurzbeschreibung:	Die Verwendung von Förderwasser für nachhaltige agroenergetische Nutzung ist risikobelastet. Besonders in den humid-tropischen Klimabedingungen dieses Pilotprojekts stößt ein Nachhaltigkeitkonzept an die prinzipiellen Grenzen der hydrologischen Gegebenheiten. Die potenziellen primären Folgeschäden (Erosion, Akkumulation von Residualsubstanzen) und sekundären Begleiteffekte (Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und biozönotische Degradation) sind mit Bedacht gegen den ökonomischen Nutzen abzuwägen. Risikoanalysen basieren auf den Ergebnissen feldempirischer und experimenteller Ansätze sowie Simulationen und statistischen Wahrscheinlichkeitsmodellen.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9904

Diversität der Zuckmückenfauna (Chironomiden) des Großen Heiligen Meeres

Laufzeit:	seit 04/2014
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer Dr. Hans-Wolfgang Riss
Externe Kooperationspartner:	LWL-Museum für Naturkunde in Münster Universität Lodz
Kurzbeschreibung:	Die Biodiversität von Stillgewässern ist sehr gut durch die Zönose der Zuckmücken (Chironomiden) als Bindeglied zwischen Biomasseproduktion und -konsumption repräsentiert. In Kooperation mit Kollegen der Universität von Lodz wurden die Biozönose der Chironomiden des Großen Heiligen Meeres, des größten natürlichen Sees von NRW, sowie angrenzender Gewässer, basierend auf regelmäßigen Freilanderhebungen und Mikropräparation bestimmt. Diese Arbeit in Kooperation mit dem LWL-Museum für Naturkunde,

ist die erste spezifische und repräsentative Erfassung aquatischer Biodiversität dieses Lebensraums.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9903>

Salinisation of freshwater ecosystems (SALT)

Laufzeit: seit 04/2014

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer

Externe Kooperationspartner: UNIVERSITY OF VIC

Kurzbeschreibung: Human activities are causing the salinisation of freshwaters globally, leading to a degradation of ecosystem health, losses of ecosystem services and risks to human health. This problem will compound because of increasing water demand and climate change. To date, research approaches to understand the consequences of salinisation have been local in scope and limited with respect to the interdisciplinary knowledge base required to address this complex issue. A holistic conceptual framework is needed that will allow research efforts to synergize globally. By combining expertise from different fields, this COST action will advance scientific knowledge; disseminate that knowledge to a broad community of stakeholders (including managers and policy makers); and help to develop tools for the advanced monitoring, management and remediation of freshwater salinisation in the context of other stressors. It will also serve to anticipate impacts, and increase society awareness and adaptation capacity.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9906>

Chironomiden (Zuckmücken) - Diversität und Bioindikation in Fließgewässern der nördlichen Anden. (Chironomiden der Andengewässer)

Laufzeit: seit 05/2014

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer | Dr. Hans-Wolfgang Riss

Externe Kooperationspartner: Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Kurzbeschreibung: Die in den vergangenen Jahren erhobenen Daten zum Vorkommen der Chironomiden in Fließgewässern der nördlichen Anden werden hinsichtlich ökologischer Kriterien ausgewertet. Im Vordergrund steht die Verbreitung der Taxa entlang verschiedener Umweltgradienten. Länge und Gewichtung der bestehenden Gradienten orientieren sich, unabhängig von der Relevanz für die betrachteten Taxa, an bekannten physiologischen Limits. Auf diese Weise sind autökologische Valenzen von Taxa verschiedener zoogeografischer Regionen vergleichbar.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8628>

The 1000 intermittent rivers project

Laufzeit: seit 07/2015

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer

Externe Kooperationspartner: Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei

Kurzbeschreibung: Intermittent rivers and ephemeral streams (IRES, these rivers and streams which stop flowing or dry up at some point in time and space) are prevalent in all climates and dominate river networks in many regions. After years of near-obscure, IRES research is now blooming, driven by increasing water scarcity issues and the ongoing pressures of climate change on rivers worldwide. However, many aspects of IRES remain poorly studied, limiting our understanding of their ecology and preventing their inclusion into management plans. An international, collaborative network has been established to allow sharing knowledge and conducting joint experiments across many IRES in the world. The first joint experiment will : – quantify organic material accumulation over dry streambeds during dry periods; – assess the ecological consequences of first pulses on downstream receiving waters, leaching of nutrients and CO₂ release. By the end of 2015, 122 collaborators from 41 countries and >250 rivers considered.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9905>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Schmidt-Drewello A., Riss H.W., Scharsack J.P., Meyer E.I. (2015), 'Relative benefit of the invasive *Echinogammarus berilloni* over native gammarids under fish predation (*Gasterosteus aculeatus*)', *Aquatic Ecology*, Jg. 2015. doi:DOI 10.1007/s10452-015-9555-y

Wesseling W, Wittka S., Kroll S., Soltmann C., Kegler P., Kunzmann A., Riss H.W., Lohmeyer M. (2015), 'Functionalised ceramic spawning tiles with probiotic *Pseudoalteromonas* biofilms designed for clownfish aquaculture', *Aquaculture*, Jg. 446, S. 57-66.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Fällmittelvergleich und deren Einsatz in durchflossenen Flachseen zur Bekämpfung des Wachstums und der Toxinbildung von Cyanobakterien

Datum der Promotion:	10/2015
Promovend(in):	Ansgar Schülting
Betreut durch:	Prof. Dr. Thorsten Kuczius Professor Dr. Elisabeth Irmgard Meyer
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Arbeitsgruppe Bioinformatik (Prof. Bornberg-Bauer)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 2
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5382>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit:	01/2013 - 12/2018
Gefördert durch:	Santander Consumer Bank AG
Projektbeteiligte der WWU:	Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti Professor Dr. Gerold Alsmeyer Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Jürgen Brosius Dr. Francesco Catania Prof. Dr. Ulrich Dobrindt Liliya Doronina Diana Ferro Dr. Claudia Fricke Diplom-Biologin Stefanie Henze Professorin Dr. Sylvia Kaiser Master of Science Patricia Kearney Professor Dr. Johannes Kerp Professor Dr. Ulrich Krohs Professor Dr. Joachim Kurtz Megan Kutzer Gildas Lepennetier Prof. Dr. Stephan Ludwig Professor Dr. Matthias Löwe Prof. Dr. Wojciech Makalowski Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Mellmann Neele Meyer Professor Dr. Kai Müller Diplom-Biologin Angela Noll Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante Mona Riemenschneider Hanna Ruhmann (MSc. student) Professor Dr. Norbert Sachser PD Dr. Jürgen Schmitz Dr. Rebecca Schreiber Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll Professor Dr. Harald Strauß Professor Dr. Nikolaus Strobach Manuel Talarico Dr. Arndt Telschow Tobias Tiedtke Professor Dr. Juliette de Meaux

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>

Human Frontiers Science Program (HFSP) - (T)Race back in Space - Recovering protein evolvability from multifunctional ancestors

Laufzeit:	09/2013 - 06/2017
Gefördert durch:	International Human Frontier Science Program Organization
Förderkennzeichen:	RGP0006/2013
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8124

SAW-Projekt "Leibniz Graduate School on Genomic Biodiversity Research (GBR)"

Laufzeit:	09/2013 - 08/2016
Gefördert durch:	Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig
Förderkennzeichen:	P1.1.3.19143
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer
Externe Kooperationspartner:	Beijing Genomics Institute Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn University of Memphis
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7717

SPP 1399 - Teilprojekt: Transcriptomic Analysis of Resistance and Virulence in Stickleback Host-Parasite Systems; Cluster: Evolutionary Genetics of Three-Spined Stickleback Parasite Interactions

Laufzeit:	07/2013 - 07/2016
Gefördert durch:	DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen:	BO 2544/6-2; STO 352/4-2
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Thorsten Reusch Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll
Externe Kooperationspartner:	GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
Teilprojekt zu:	SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7833

SPP 1399 - Teilprojekt: Bioinformatics Infrastructure, Genomic and Transcriptomic Analyses

Laufzeit:	01/2013 - 12/2015
Gefördert durch:	DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen:	BO 2544/7-2; 596600
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer
Teilprojekt zu:	SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7217

Dimerizing Eukaryotic Transcription Factor Family Evolution and Biological Complexity

Laufzeit:	01/2012 - 06/2015
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	BO 2544/2-2
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7832

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Bitard-Feildel T, Heberlein M, Bornberg-Bauer E, Callebaut I. (2015), 'Detection of orphan domains in *Drosophila* using "hydrophobic cluster analysis".', *Biochimie*, Jg. 119, S. 244-53. doi:doi: 10.1016/j.biochi.2015.02.019

Bitard-Feildel T., Kemena C., Greenwood J., Bornberg-Bauer E. (2015), 'Domain similarity based orthology detection', *BMC Bioinformatics*, Jg. 16, Nr. 1. doi:10.1186/s12859-015-0570-8

Bornberg-Bauer E, Schmitz J, Heberlein M (2015), 'Emergence of de novo proteins from 'dark genomic matter' by 'grow slow and moult'', *Biochem Soc Trans.*, Jg. 43(5), S. 867-73. doi:10.1042/BST20150089

Chatzou M, Magis C, Chang J, Kemena C, Bussotti G, Erb I, Notredame C (2015), 'Multiple sequence alignment modeling: methods and applications.', *Brief. Bioinformatics*, Jg. 0. doi:10.1093/bib/bbv099

Feulner PG, Chain FJ, Panchal M, Huang Y, Eizaguirre C, Kalbe M, Lenz TL, Samonte IE, Stoll M, Bornberg-Bauer E, Reusch TB, Milinski M. (2015), 'Genomics of Divergence along a Continuum of Parapatric Population Differentiation', *PLoS Genetics*, Jg. 2015. doi:10.1371/journal.pgen.1004966

Kemena C, Bitard-Feildel T, Bornberg-Bauer E (2015), 'MDAT - Aligning multiple domain arrangements', *BMC Bioinformatics*, Jg. 16. doi:10.1186/s12859-014-0442-7

Kersting AR, Mizrahi E, Bornberg-Bauer E, Myburg AA. (2015), 'Protein domain evolution is associated with reproductive diversification and adaptive radiation in the genus *Eucalyptus*.', *New Phytologist*, Jg. 206, S. 1328-36.. doi:doi: 10.1111/nph.13211

Masri L, Branca A, Sheppard AE, Papkou A, Laehnemann D, Guenther PS, Prahl S, Saebelfeld M, Hollensteiner J, Liesegang H, Brzuszkiewicz E, Daniel R, Michiels NK, Schulte RD, Kurtz J, Rosenstiel P, Telschow A, Bornberg-Bauer E, Schulenburg H (2015), 'Host-Pathogen Coevolution: The Selective Advantage of *Bacillus thuringiensis* Virulence and Its Cry Toxin Genes', *PLoS biology*, Jg. 13, Nr. 6, S. e1002169. doi:10.1371/journal.pbio.1002169

Sadd BM, Barribeau SM, Bloch G, de Graaf DC, Dearden P, Elsik CG, Gadau J, Grimmelikhuijzen CJ, Hasselmann M, Lozier JD, Robertson HM, Smaghe G, Stolle E, Van Vaerenbergh M, Waterhouse RM, Bornberg-Bauer E, Klasberg S, Bennett AK, Câmara F, Guigó R, Hoff K, Mariotti M, Munoz-Torres M, Murphy T, Santesmasses D, Amdam GV, Beckers M, Beye M, Biewer M, Bitondi MM, Blaxter ML, Bourke AF, Brown MJ, Buechel SD, Cameron R, Cappelle K, Carolan JC, Christiaens O, Ciborowski KL, Clarke DF, Colgan TJ, Collins DH, Cridge AG, Dalmay T, Dreier S, du Plessis L, Duncan E, Erler S, Evans J, Falcon T, Flores K, Freitas FC, Fuchikawa T, Gempe T, Hartfelder K, Hauser F, Helbing S, Humann FC, Irvine F, Jermini LS, Johnson CE, Johnson RM, Jones AK, Kadowaki T, Kidner JH, Koch V, Köhler A, Kraus FB, Lattorff HM, Leask M, Lockett GA, Mallon EB, Antonio DS, Marxer M, Meeus I, Moritz RF, Nair A, Näpflin K, Nissen I, Niu J, Nunes FM, Oakeshott JG, Osborne A, Otte M, Pinheiro DG, Rossié N, Rueppell O, Santos CG, Schmid-Hempel R, Schmitt BD, Schulte C, Simões ZL, Soares MP, Swevers L, Winnebeck EC, Wolschin F, Yu N, Zdobnov EM, Aqrabi PK, Blankenburg KP, Coyle M, Francisco L, Hernandez AG, Holder M, Hudson ME, Jackson L, Jayaseelan J, Joshi V, Kovar C, Lee SL, Mata R, Mathew T, Newsham IF, Ngo R, Okwuonu G, Pham C, Pu LL, Saada N, Santibanez J, Simmons D, Thornton R, Venkat A, Walden KK, Wu YQ, Debyser G, Devreese B, Asher C, Blommaert J, Chipman AD, Chittka L, Fouks B, Liu J, O'Neill MP, Sumner S, Puiu D, Qu J, Salzberg SL, Scherer SE, Muzny DM, Richards S, Robinson GE, Gibbs RA, Schmid-Hempel P, Worley KC. (2015), 'The genomes of two key bumblebee species with primitive eusocial organization', *Genome Biol.*, Jg. 16. doi:10.1186/s13059-015-0623-3

Schüler A, Schmitz G, Reft A, Özbek S, Thurm U, Bornberg-Bauer E, (2015), 'The Rise and Fall of TRP-N, an Ancient Family of Mechanogated Ion Channels, in Metazoa', *Genome Biol. Evol.*, Jg. 7, Nr. 6, S. 1713-1727. doi:doi:10.1093/gbe/evv091

Smith C., Helms Cahan S., Kemena C., Brady S., Yang W., Bornberg-Bauer E., Eriksson T., Gadau J., Helmkampf M., Gotzek D., Okamoto Miyakawa M., Suarez A., Mikheyev A. (2015), 'How do genomes create novel phenotypes Insights from the loss of the worker caste in ant social parasites', *Molecular Biology and Evolution*, Jg. 32, Nr. 11, S. 2919-2931. doi:10.1093/molbev/msv165

Abstract / Poster

Greenwood J., Bitard-Feildel T., Kemena C., Terrapon N., Schaub F., Bornberg-Bauer E., Korb J. (2015), 'Detecting convergent molecular evolution in eusocial insects', Präsentiert auf: Society of Molecular Biology and Evolution, Wien.

Mallet L., Guérin C., Amselem J., Fournier E., Chiapello H., (2015), 'Hitchhiking DNA in *Magnaporthe oryzae*.', Präsentiert auf: Society of Molecular Biology and Evolution, Wien.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

On the evolution of modularity in gene regulatory networks affecting complex traits / diseases

Datum der Promotion:	01/2015
Promovend(in):	Mona Riemenschneider
Betreut durch:	Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Arbeitsgruppe Evolutionsökologie der Tiere (Prof. Kurtz)

Kontakt

Adresse:	Hüfferstraße 1 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-24661
Fax:	+49 251 83 24668
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5383

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit:	01/2013 - 12/2018
Gefördert durch:	Santander Consumer Bank AG
Projektbeteiligte der WWU:	Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti Professor Dr. Gerold Alsmeyer Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Jürgen Brosius Dr. Francesco Catania Prof. Dr. Ulrich Dobrindt Liliya Doronina Diana Ferro Dr. Claudia Fricke Diplom-Biologin Stefanie Henze Professorin Dr. Sylvia Kaiser Master of Science Patricia Kearney Professor Dr. Johannes Kerp Professor Dr. Ulrich Krohs Professor Dr. Joachim Kurtz Megan Kutzer Gildas Lepennetier Prof. Dr. Stephan Ludwig Professor Dr. Matthias Löwe Prof. Dr. Wojciech Makalowski Priv.- Doz. Dr. med. Alexander Mellmann Neele Meyer Professor Dr. Kai Müller Diplom-Biologin Angela Noll Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante Mona Riemenschneider Hanna Ruhmann (MSc. student) Professor Dr. Norbert Sachser PD Dr. Jürgen Schmitz Dr. Rebecca Schreiber Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll Professor Dr. Harald Strauß Professor Dr. Nikolaus Strobach Manuel Talarico Dr. Arndt Telschow Tobias Tiedtke Professor Dr. Juliette de Meaux
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861

Sexual selection and sexual conflict as engines of evolutionary change: diversification and speciation

Laufzeit:	06/2012 - 05/2017
Gefördert durch:	DFG - Emmy Noether-Programm

Förderkennzeichen: FR 2973/1-1
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Claudia Fricke
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6895>

SPP 1399 - Teilprojekt: Programme Coordination for the Priority Programme SPP 1399 on Host-Parasite Coevolution

Laufzeit: 10/2012 - 12/2016
Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen: KU 1929/7-1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Joachim Kurtz
Teilprojekt zu: SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7005>

SPP 1399 - Teilprojekt: Coevolution between Tribolium Castaneum and Bacillus Thuringiensis: On the Evolutionary Significance of Genetic Specificity and Specific Immunity (2. Förderphase)

Laufzeit: 10/2012 - 12/2016
Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen: KU 1929/4-2
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Joachim Kurtz
Teilprojekt zu: SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7013>

Die Entstehung evolutionärer Neuheiten: Untersuchung von genetischen und Umwelteffekten beim Wimperntierchen Paramecium

Laufzeit: 01/2015 - 12/2016
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen: CA 1416/1-1
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Francesco Catania
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8938>

SPP 1399 - Teilprojekt: Host Immune Strategies: Remembering, Resisting, Tolerating, and Being Specific. PhD student on project: Megan Kutzer

Laufzeit: 10/2012 - 09/2016
Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen: AR 872/1-1
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Sophie Armitage | Megan Kutzer

Teilprojekt zu: SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7012>

SPP 1399 - Teilprojekt: Influence of Biotic and Abiotic Stressors on the Coevolution of the Tapeworm *Schistocephalus Solidus* with its Specific Host, the Three-Spined Stickleback (2. Förderphase)

Laufzeit: 09/2012 - 08/2015

Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm

Förderkennzeichen: SCHA 1257/2-2

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Jörn Peter Scharsack

Externe Kooperationspartner: Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie

Teilprojekt zu: SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7011>

Transcriptional plasticity and experimental evolution in insect-fungus interaction

Laufzeit: 07/2012 - 06/2015

Gefördert durch: VolkswagenStiftung

Förderkennzeichen: 85 982

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Monika Trienens

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6782>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Armitage SAO, Peuß R, Kurtz J (2015), 'Dscam and pancrustacean immune memory - A review of the evidence', *DEVELOPMENTAL AND COMPARATIVE IMMUNOLOGY*, Jg. 48. doi:10.1016/j.dci.2014.03.004

Ballarin L., Du Pasquier L., Rinkevich B., Kurtz J (2015), 'Evolutionary aspects of allorecognition', *Invertebrate Survival Journal*, Jg. 12, Nr. null, S. 233-236.

Catania F, Schmitz, J (2015), 'On the path to genetic novelties: insights from programmed DNA elimination and RNA splicing', *WIREs RNA*, Jg. 2015.

Eggert H, Diddens-de Buhr MF, Kurtz J (2015), 'A temperature shock can lead to trans-generational immune priming in the Red Flour Beetle, *Tribolium castaneum*', *Ecology and Evolution*, Jg. 2015, S. 1-9. doi:10.1002/ece3.1443

Ferro D, Lepennetier G, Catania F (2015), 'Cis-acting signals modulate the efficiency of programmed DNA elimination in *Paramecium tetraurelia*', *Nucleic Acids Research*, Jg. 2015. doi:10.1093/nar/gkv843

Fricke C, Adler MI, Brooks RC, Bonduriansky R (2015), 'The complexity of male reproductive success: effects of nutrition, morphology, and experience.', *Behavioral Ecology*, Jg. 26, Nr. 2, S. 617-624. doi:10.1093/beheco/aru240

Goodacre SL, Fricke C, Martin OY (2015), 'A screen for bacterial endosymbionts in the model organisms *Tribolium castaneum*, *T. confusum*, *Callosobruchus maculatus* and related species.', *Insect Science*, Jg. 22, S. 165-177. doi:10.1111/1744-7917.12096

Masri L, Branca A, Sheppard AE, Papkou A, Laehnemann D, Guenther PS, Prah S, Saebelfeld M, Hollensteiner J, Liesegang H, Brzuszkiewicz E, Daniel R, Michiels NK, Schulte RD, Kurtz J, Rosenstiel P, Telschow A, Bornberg-Bauer E, Schulenburg H (2015), 'Host-Pathogen Coevolution: The Selective Advantage of *Bacillus thuringiensis* Virulence and Its Cry Toxin Genes', *PLoS biology*, Jg. 13, Nr. 6, S. e1002169. doi:10.1371/journal.pbio.1002169

Milutinović B., Höfling C., Futo M., Scharsack J., Kurtz J. (2015), 'Infection of *Tribolium castaneum* with *Bacillus thuringiensis*: Quantification of bacterial replication within cadavers, transmission via cannibalism, and inhibition of spore germination', *Applied and Environmental Microbiology*, Jg. 81, Nr. 23, S. 8135-8144. doi:10.1128/AEM.02051-15

Peuß R, Eggert H, Armitage SAO, Kurtz J (2015), 'Downregulation of the evolutionary capacitor Hsp90 is mediated by social cues', *Proceedings of the Royal Society of London B*, Jg. 282. doi:10.1098/rspb.2015.2041

Schmidt-Drewello A., Riss H.W., Scharsack J.P., Meyer E.I. (2015), 'Relative benefit of the invasive *Echinogammarus berilloni* over native gammarids under fish predation (*Gasterosteus aculeatus*)', *Aquatic Ecology*, Jg. 2015. doi:DOI 10.1007/s10452-015-9555-y

» Arbeitsgruppe Evolution und Biodiversität der Pflanzen (Prof. Müller)

Kontakt

Adresse: Hüfferstraße 1
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5384>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit: 01/2013 - 12/2018

Gefördert durch: Santander Consumer Bank AG

Projektbeteiligte der WWU: Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti | Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer | Prof. Dr. Jürgen Brosius | Dr. Francesco Catania | Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | Liliya Doronina | Diana Ferro | Dr. Claudia Fricke | Diplom-Biologin Stefanie Henze | Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Master of Science Patricia Kearney | Professor Dr. Johannes Kerp | Professor Dr. Ulrich Krohs | Professor Dr. Joachim Kurtz | Megan Kutzer | Gildas Lepennetier | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Professor Dr. Matthias Löwe | Prof. Dr. Wojciech Makalowski | Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Mellmann | Neele Meyer | Professor Dr. Kai Müller | Diplom-Biologin Angela Noll | Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante | Mona Riemenschneider | Hanna Ruhmann (MSc. student) | Professor Dr. Norbert Sachser | PD Dr. Jürgen Schmitz | Dr. Rebecca Schreiber | Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr | Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll | Professor Dr. Harald Strauß | Professor Dr. Nikolaus Strobach | Manuel Talarico | Dr. Arndt Telschow | Tobias Tiedtke | Professor Dr. Juliette de Meaux

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>

German Barcode of Life: Teilvorhaben 5b: Botanik - Moose, Farne (GBOL)

Laufzeit: 05/2012 - 04/2015

Gefördert durch: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Kai Müller

Externe Kooperationspartner: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8092>

Eigenmittel

Entschlüsselung genetischer Netzwerke in parasitischen Pflanzen

Laufzeit: seit 01/2015

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Susann Wicke (Dipl.-Biol.)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9806>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Cusimano N, Wicke S (2015), 'Massive intracellular gene transfer during plastid genome reduction in nongreen Orobanchaceae', *New Phytologist*, Jg. e-pub ahead of print. doi:10.1111/nph.13784

Kilian N, Henning T, Plitzner P, Müller A, Güntsch A, Stöver BC, Müller KF, Berendsohn WG, Borsch T (2015), 'Sample data processing in an additive and reproducible taxonomic workflow by using character data persistently linked to preserved individual specimens', *Database*, Jg. 2015, S. bav094. doi:10.1093/database/bav094

Szövényi P, Frangedakis E, Ricca M, Quandt D, Wicke S, Langdale JA (2015), 'Establishment of Anthoceros agrestis as a model species for studying the biology of hornworts', *BMC Plant Biology*, Jg. 15, S. 98. doi:10.1186/s12870-015-0481-x

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Wicke S, Schneeweiss GM (2015), 'Next generation organellar genomics: Potentials and pitfalls of high-throughput technologies for molecular evolutionary studies and plant systematics', In: Hörandl E, Appelhans M (Hrsg.), *Next generation sequencing in plant systematics*, Koeltz Scientific Books, Koenigstein, S. Chapter 1. doi:10.14630/000002

Abstract / Poster

Stöver BC, Müller KF (2015), 'LibrAlign - A powerful Java GUI library for MSA and attached raw and meta data', Präsentiert auf: IPAM Multiple Sequence Alignment Workshop, Los Angeles, USA.

Stöver BC, Müller KF (2015), 'AlignmentComparator - Comparing and annotating alternative alignments of the same data set', Präsentiert auf: IPAM Multiple Sequence Alignment Workshop, Los Angeles, USA.

Stöver BC, Wiechers S, Müller KF (2015), 'Recent development of the phylogenetic tree editor TreeGraph 2', Präsentiert auf: German Conference on Bioinformatics (GCB), Dortmund, Germany.

Wiechers S, Müller KF, Stöver BC (2015), 'New comparison and annotation methods of the phylogenetic tree editor TreeGraph 2', Präsentiert auf: 5th annual Münster Graduate School of Evolution Symposium, Münster, Germany.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Die Gattung *Pelargonium* (Geraniaceae): Taxonomie, Biogeography und Plastomevolution

Datum der Promotion:	10/2015
Promovend(in):	Joachim Röschenbleck
Betreut durch:	Prof. Dr. Jörg Kudla Professor Dr. Kai Müller
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Genome Evolution (Jun.-Prof. Telschow)

Kontakt

Adresse:	Hüfferstraße 1 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-21027
Fax:	+49 251 83-24668
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5385

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit:	01/2013 - 12/2018
Gefördert durch:	Santander Consumer Bank AG
Projektbeteiligte der WWU:	Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti Professor Dr. Gerold Alsmeyer Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer Prof. Dr. Jürgen Brosius Dr. Francesco Catania Prof. Dr. Ulrich Dobrindt Liliya Doronina Diana Ferro Dr. Claudia Fricke Diplom-Biologin Stefanie Henze Professorin Dr. Sylvia Kaiser Master of Science Patricia Kearney Professor Dr. Johannes Kerp Professor Dr. Ulrich Krohs Professor Dr. Joachim Kurtz Megan Kutzer Gildas Lepennetier Prof. Dr. Stephan Ludwig Professor Dr. Matthias Löwe Prof. Dr. Wojciech Makalowski Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Mellmann Neele Meyer Professor Dr. Kai Müller Diplom-Biologin Angela Noll Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante Mona Riemenschneider Hanna Ruhmann (MSc. student) Professor Dr. Norbert Sachser PD Dr. Jürgen Schmitz Dr. Rebecca Schreiber Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll Professor Dr. Harald Strauß Professor Dr. Nikolaus Strobach Manuel Talarico Dr. Arndt Telschow Tobias Tiedtke Professor Dr. Juliette de Meaux

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>

SPP 1399 - Teilprojekt: Host-Parasite Co-Evolution on Infection Networks: Effects of Parasite Sociobiology and Social Immunity

Laufzeit: 01/2013 - 12/2015

Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm

Förderkennzeichen: TE 976/2-1

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Arndt Telschow

Teilprojekt zu: SPP 1399: Host-Parasite Coevolution - Rapid Reciprocal Adaptation and its Genetic Basis

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7004>

» Arbeitsgruppe Evolutionary Functional Genomics (Jun.-Prof. Acquisti)

Kontakt

Adresse: Hüfferstrasse 1
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-21027

Fax: +49 251 83-24668

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/10000>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit: 01/2013 - 12/2018

Gefördert durch: Santander Consumer Bank AG

Projektbeteiligte der WWU: Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti | Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer | Prof. Dr. Jürgen Brosius | Dr. Francesco Catania | Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | Liliya Doronina | Diana Ferro | Dr. Claudia Fricke | Diplom-Biologin Stefanie Henze | Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Master of Science Patricia Kearney | Professor Dr. Johannes Kerp | Professor Dr. Ulrich Krohs | Professor Dr. Joachim Kurtz | Megan Kutzer | Gildas Lepennetier | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Professor Dr. Matthias Löwe | Prof. Dr. Wojciech Makalowski | Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Mellmann | Neele Meyer | Professor Dr. Kai Müller | Diplom-Biologin Angela Noll | Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante | Mona Riemenschneider | Hanna Ruhmann (MSc. student) | Professor Dr. Norbert Sachser | PD Dr. Jürgen Schmitz | Dr. Rebecca Schreiber | Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr | Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll | Professor Dr. Harald Strauß | Professor Dr. Nikolaus Strobach | Manuel Talarico | Dr. Arndt Telschow | Tobias Tiedtke | Professor Dr. Juliette de Meaux

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>

» Institut für Zoophysiologie

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster

Telefon: +49 251 83-23851

Fax: +49 251 83-23876

E-Mail: zoophys@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5386>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Verbundvorhaben "Genetische Modifikation des Cystischen Fibrose-Transmembran-Regulator (CFTR) Gens zur Langzeit-Korrektur bei Cystischer Fibrose - TP5: Funktionaler Nachweis der CFTR-Korrektur nach genetischer Modifikation von Epithelzellen bei Cystischer Fibrose (Mukoviszidose)" (GALENUS)

Laufzeit: 04/2012 - 03/2015

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 01GM1106D

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Nadine Bangel-Ruland | Dr. Geraldine Leier | Dr. Katja Tomczak | Professor Dr. Wolf-Michael Weber

Externe Kooperationspartner: Ludwig-Maximilians-Universität München | Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft | Medizinische Hochschule Hannover | ethris GmbH

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6538>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Schulze Johann K, Schürenkamp M, Sibbing U, Lischka C, Pfeiffer H, Vennemann M (2015), 'Linear-after-the-exponential (LATE)-PCR: Improved asymmetric PCR for quantitative DNA-analysis.', *For Sci Int Genet Supplementary series*, Jg. 5, S. e659-e661.

» Professur für Zoophysiology (Prof. Liebau)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11895>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Eberle R., Brattig N., Trusch M., Schlüter H., Achukwi M., Eisenbarth A., Renz A., Liebau E., Perbandt M., Betzel C. (2015), 'Isolation, identification and functional profile of excretory-secretory peptides from *Onchocerca ochengi*', *Acta Tropica*, Jg. 142, Nr. null, S. 156-166. doi:10.1016/j.actatropica.2014.11.015

Manchang T., Ajonina-Ekoti I., Ndjonka D., Eisenbarth A., Achukwi M., Renz A., Brattig N., Liebau E., Breloer M. (2015), 'Immune recognition of *Onchocerca volvulus* proteins in the human host and animal models of onchocerciasis', *Journal of Helminthology*, Jg. 89, Nr. 3, S. 375-386. doi:10.1017/S0022149X14000224

Perbandt M., Eberle R., Fischer-Riepe L., Cang H., Liebau E., Betzel C. (2015), 'High resolution structures of *Plasmodium falciparum* GST complexes provide novel insights into the dimer-tetramer transition and a novel ligand-binding site', *Journal of Structural Biology*, Jg. 191, Nr. 3, S. 365-375. doi:10.1016/j.jsb.2015.06.008

Spiegler V., Sendker J., Petereit F., Liebau E., Hensel A. (2015), 'Bioassay-Guided fractionation of a leaf extract from *Combretum mucronatum* with anthelmintic activity: Oligomeric procyanidins as the active principle', *Molecules*, Jg. 20, Nr. 8, S. 14810-14832. doi:10.3390/molecules200814810

Stegehake D., Kurosinski M., Schürmann S., Danie J., Lüersen K., Liebau E. (2015), 'Polyamine-independent expression of *Caenorhabditis elegans* antizyme', *Journal of Biological Chemistry*, Jg. 290, Nr. 29, S. 18090-18101. doi:10.1074/jbc.M115.644385

Valentin F., Oji V., Hausser I., Liebau E., Tarinski T., Metze D., Breitschütz D., Traupe H., Jonca N., Terheyden P. (2015), 'Increased expression of caspase-1 and interleukin-18 in peeling skin disease, and a novel mutation of corneodesmosin', *Acta Dermato-Venereologica*, Jg. 95, Nr. 8, S. 1019-1021. doi:10.2340/00015555-2142

Rezension

Bosch S., Kronenberger T., Meissner K., Zimbres F., Stegehake D., Izui N., Schettert I., Liebau E., Wrenger C. (2015), 'Oxidative stress control by apicomplexan parasites', *BioMed Research International*, Jg. 2015, Nr. null. doi:10.1155/2015/351289

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Bedeutung des Transkriptionsfaktors ATF1 für die vaskuläre Funktion

Datum der Promotion: 12/2015

Promovend(in): Sur, Thi Mong Huyen

Betreut durch: Professor Dr. Eva Liebau | Univ.-Prof. Dr. med. Frank Ulrich
Müller

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

Functions of the UFM-1 cascade of *Caenorhabditis elegans*

Datum der Promotion: 08/2015

Promovend(in): Daniel, Jens

Betreut durch: Professor Dr. Eva Liebau | Professor Dr. Rüdiger J. Paul | Prof. Dr. Dirk Prüfer

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

Untersuchung von Anpassungsstrategien uropathogener *Escherichia coli* bei Wachstum in der Harnblase

Datum der Promotion: 05/2015

Promovend(in): Birgit Ewert

Betreut durch: Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | Professor Dr. Eva Liebau

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

Functional Analysis and Characterisation of Type III Effector Proteins from Human Pathogenic Bacteria

Datum der Promotion: 03/2015

Promovend(in): Dr. Marie-Luise Lubos

Betreut durch: Professor Dr. Volker Gerke | Professor Dr. Eva Liebau | Professor Alexander Schmidt

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

Molecular characterization of the *AtIA/AtIE*-dependent staphylococcal internalization by human host cells

Datum der Promotion: 02/2015

Promovend(in): Schlesier, Tim

Betreut durch: PD Dr. rer. nat. Christine Heilmann | Professor Dr. Eva Liebau | Professor Dr. Georg Peters

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

» Professur für Zoophysiologie (Prof. Paul)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11896>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Molecular principles and control of cellular stress responses upon temperature and oxygen stress in Daphnia

Laufzeit: 01/2013 - 12/2015

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: PA 308/15-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Rüdiger J. Paul | Dr. Bettina Zeis

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7415>

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Analyse neuer Virulenzfaktoren von Influenza A Viren

Datum der Promotion: 12/2015

Promovend(in): Swantje Liedmann

Betreut durch: Professor Dr. Rüdiger J. Paul

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

Functions of the UFM-1 cascade of Caenorhabditis elegans

Datum der Promotion: 08/2015

Promovend(in): Daniel, Jens

Betreut durch: Professor Dr. Eva Liebau | Professor Dr. Rüdiger J. Paul | Prof. Dr. Dirk Prüfer

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

» Professur für Zoophysiologie (Prof. Weber)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11897>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Verbundvorhaben "Genetische Modifikation des Cystischen Fibrose-Transmembran-Regulator (CFTR) Gens zur Langzeit-Korrektur bei Cystischer Fibrose - TP5: Funktionaler Nachweis der CFTR-Korrektur nach genetischer Modifikation von Epithelzellen bei Cystischer Fibrose (Mukoviszidose)" (GALENUS)

Laufzeit: 04/2012 - 03/2015

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 01GM1106D

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Nadine Bangel-Ruland | Dr. Geraldine Leier | Dr. Katja Tomczak | Professor Dr. Wolf-Michael Weber

Externe Kooperationspartner: Ludwig-Maximilians-Universität München | Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft | Medizinische Hochschule Hannover | ethris GmbH

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6538>

» Professur für Morphogenese tubulärer Organe (Prof. Luschig)

Kontakt

Adresse: Badestraße 9
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12231>

» Institut für Neuro- und Verhaltensbiologie

Kontakt

Adresse: Badestr. 9
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5390>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

FOR 1232 TP03 - The social modulation of behaviour, cognition and stress reactivity during pregnancy and lactation

Laufzeit:	02/2013 - 12/2016
Gefördert durch:	DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen:	KA 1546/6-2; 597926
Projektbeteiligte der WWU:	Professorin Dr. Sylvia Kaiser Diplom-Biologin Katja Siegeler
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7218

FOR 1232 TP08 - All mice are not equal: effects of genetic and environmental variability on the reduction of phenotypic plasticity

Laufzeit:	01/2013 - 12/2015
Gefördert durch:	DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen:	LE 2356/4-1; 597929
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Lars Lewejohann
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7219

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Bodden, C; Richter, SH; Schreiber, RS; Kloke, V; Gerss, J; Palme, R; Lesch, KP; Lewejohann, L; Kaiser, S; Sacher, N (2015), 'Benefits of adversity?! How life history affects the behavioral profile of mice varying in serotonin transporter genotype', *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, Jg. 9, Nr. 47. doi:10.3389/fnbeh.2015.00047

» Professur für Neuro- und Verhaltensbiologie (Prof. Barnekow)

Kontakt

Adresse:	Badestraße 9 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11898

» Professur für Neuro- und Verhaltensbiologie (Prof. Klämbt)

Kontakt

Adresse:	Badestraße 9 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11899

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A1 - CELLULAR POLARIZATION AND CHANGES IN CELL SHAPE

Laufzeit:	11/2012 - 10/2017
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Cornelia Denz Professor Dr. Carsten Fallnich Professor Dr. Christian Klämbt Professor Dr. rer. nat. Stefan Luschnig Professor Dr. Andreas Püschel Prof. Dr. Erez Raz Professor Dr. Theresia Stradal
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/7878

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

EXC 1003 FF-2013-03 - Identifizierung neuer Aktin-Regulatoren der Zellform, Zellmigration und Zellpolarität in Drosophila-Blutzellen

Laufzeit:	07/2013 - 06/2016
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Projektbeteiligte der WWU:	Privatdozent Dr. Sven Bogdan Prof. Dr. Xiaoyi Jiang
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/8517>

SFB 629 - Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen

Laufzeit: 01/2003 - 06/2015
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: INST 629/2:4
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christian Klämbt
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2484>

SFB 629 B06 - Gliale Zellwanderung in Drosophila

Laufzeit: 07/2003 - 06/2015
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: INST 211/255-2:4
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christian Klämbt
Teilprojekt zu: SFB 629 - Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/872>

SFB 629 Z01 - Zentrale Aufgaben des Sonderforschungsbereichs

Laufzeit: 07/2003 - 06/2015
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: INST 211/253-2:4
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christian Klämbt
Teilprojekt zu: SFB 629 - Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/874>

SFB 629 A13 - Regulation der Aktin-Dynamik während der Drosophila Entwicklung

Laufzeit: 06/2007 - 06/2015
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: INST 211/401-2:4
Projektbeteiligte der WWU: Privatdozent Dr. Sven Bogdan
Teilprojekt zu: SFB 629 - Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/858>

Eigenmittel

Die funktionelle Diversität glialer Zellen in Drosophila (SPP 1757)

Laufzeit: 07/2014 - 06/2017
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christian Klämbt
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9778>

Analyse der Blut-Hirn Schranke von *Drosophila* (SFB 1009)

Laufzeit: 07/2012 - 06/2016
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christian Klämbt
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9777>

Landesmittel

Cells in Motion (CiM) Graduate School and International Max Planck Research School - Molecular Biomedicine (IMPRS-MBM) (CEDAD / IMPRS-MBM)

Laufzeit: 01/2010 - 10/2017
Gefördert durch: Land Nordrhein-Westfalen
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Ralf Heinrich Adams | Prof. Dr. Jürgen Brosius | Professor Dr. Peter Bruckner | Professor Dr. Martin Bähler | Professor Dr. Volker Gerke | Juniorprofessor Dr. Wiebke Herzog | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Jürgen Klingauf | Professor Dr. Christian Klämbt | Prof. Dr. Jörg Kudla | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Prof. Dr. Michael Meisterernst | Prof. Dr. Markus Missler | Prof. Dr. med. Hans Oberleithner | Univ. Prof. Dr. Heymut Omran | Professor Dr. Georg Peters | Professor Dr. Andreas Püschel | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. Johannes Roth | Dr. Mario Schelhaas | Prof. Dr. Stefan Schlatt | Professor Alexander Schmidt | Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schnittler | Dr. Jens Schwamborn | Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers | Prof. Dr. Hans R. Schöler | Prof. Dr. Lydia Sorokin | Professor Dr. Theresia Stradal | Professor Dr. Paul Tudzynski | Prof. Dr. Dietmar Vestweber | Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl | Dr. Alexander Zarbock
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4419>

» Professur für Neuro- und Verhaltensbiologie (Prof. Sachser)

Kontakt

Adresse: Badestraße 13
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11900>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Münster Graduate School of Evolution - Unterstützung des Evolution Think Tank (MGSE)

Laufzeit: 01/2013 - 12/2018

Gefördert durch: Santander Consumer Bank AG

Projektbeteiligte der WWU: Juniorprofessor Dr. Claudia Acquisti | Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Professor Dr. Erich Bornberg-Bauer | Prof. Dr. Jürgen Brosius | Dr. Francesco Catania | Prof. Dr. Ulrich Dobrindt | Liliya Doronina | Diana Ferro | Dr. Claudia Fricke | Diplom-Biologin Stefanie Henze | Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Master of Science Patricia Kearney | Professor Dr. Johannes Kerp | Professor Dr. Ulrich Krohs | Professor Dr. Joachim Kurtz | Megan Kutzer | Gildas Lepennetier | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Professor Dr. Matthias Löwe | Prof. Dr. Wojciech Makalowski | Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Mellmann | Neele Meyer | Professor Dr. Kai Müller | Diplom-Biologin Angela Noll | Professor Dr. Dr. h. c. Michael Quante | Mona Riemenschneider | Hanna Ruhmann (MSc. student) | Professor Dr. Norbert Sachser | PD Dr. Jürgen Schmitz | Dr. Rebecca Schreiber | Univ.-Prof. Dr. med. Eric Schulze-Bahr | Univ.-Prof. Dr. sc. hum. Monika Stoll | Professor Dr. Harald Strauß | Professor Dr. Nikolaus Strobach | Manuel Talarico | Dr. Arndt Telschow | Tobias Tiedtke | Professor Dr. Juliette de Meaux

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>

FOR 1232 TP03 - The social modulation of behaviour, cognition and stress reactivity during pregnancy and lactation

Laufzeit: 02/2013 - 12/2016

Gefördert durch: DFG - Forschergruppe

Förderkennzeichen: KA 1546/6-2; 597926

Projektbeteiligte der WWU: Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Diplom-Biologin Katja Siegeler

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7218>

FOR 1232 TPZ - Administration of the Research Unit and central platforms for "Genetic paternity determination" and "Endocrinological determination"

Laufzeit: 02/2013 - 12/2016

Gefördert durch: DFG - Forschergruppe

Förderkennzeichen: KA 1546/9-1

Projektbeteiligte der WWU: Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Professor Dr. Norbert Sachser

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9803>

SFB TRR 58 - TP A01: Lebensgeschichte, serotonerges System und Ängstlichkeit: Untersuchung zur Mismatch-Hypothese

Laufzeit: 07/2013 - 06/2016

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR58/3-2013

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Norbert Sachser | Dr.rer.nat. Thomas Edgar Seidenbecher

Externe Kooperationspartner: Julius-Maximilians Universität Würzburg

Teilprojekt zu: SFB TRR 58 - Furcht, Angst, Angsterkrankungen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9540>

FOR 1232 TP06 - The social modulation of behavioural profile and stress responsiveness during adolescence: an adaptive mechanisms?

Laufzeit: seit 01/2013
Gefördert durch: DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen: SA 389/11-2; 597932
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Norbert Sachser
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7220>

Eigenmittel

Evolution of Social and Mating Systems

Laufzeit: seit 07/1994
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Norbert Sachser
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5018>

Interdisciplinary Discourse with the Humanities and the Social Sciences

Laufzeit: seit 01/1995
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Norbert Sachser
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5021>

Stress, Stress Avoidance and Animal Welfare

Laufzeit: seit 09/1995
Projektbeteiligte der WWU: Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Professor Dr. Norbert Sachser
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6063>

Domestication and Behaviour

Laufzeit: seit 10/1997
Projektbeteiligte der WWU: Professorin Dr. Sylvia Kaiser | Professor Dr. Norbert Sachser
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6062>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Bodden C, Richter SH, Schreiber RS, Kloke V, Gerss J, Palme R, Lesch K-P, Lewejohann L, Kaiser S, Sachser N (2015), 'Benefits of adversity?! How life history affects the behavioral profile of mice varying in serotonin transporter genotype.', *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, Jg. 9, S. 47.

Bodden, C; Richter, SH; Schreiber, RS; Kloke, V; Gerss, J; Palme, R; Lesch, KP; Lewejohann, L; Kaiser, S; Sachser, N (2015), 'Benefits of adversity?! How life history affects the behavioral profile of mice varying in serotonin transporter genotype', *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, Jg. 9, Nr. 47. doi:10.3389/fnbeh.2015.00047

Hennessy MB, Kaiser S, Tiedke T, Sachser N (2015), 'Stability and change: stress responses and the shaping of behavioral phenotypes over the life span', *Frontiers in Zoology*, Jg. 12(Suppl 1), S. 10. doi:10.1186/1742-9994-12-S1-S18

Hennessy MB, Kaiser S, Tiedtke T, Sachser N (2015), 'Stability and change: Stress responses and the shaping of behavioral phenotypes over the life span.', *Frontiers in Zoology*, Jg. 12 (Suppl1): 18.

Kaiser S, Hennessy MB, Sachser N (2015), 'Domestication affects the structure, development and stability of biobehavioural profiles', *Frontiers in Zoology*, Jg. 12 (Suppl1): 19.

Kaiser,S; Siegeler, K; Schwerdt, B; Sachser N (2015), 'Social instability during pregnancy and lactation alters female wild cavy offsprings endocrine status and behaviour later in life.', *Behaviour*, Jg. 152, Nr. 7-8, S. 837-859.

Kästner N, Richter SH, Lesch KP, Schreiber RS, Kaiser S, Sachser N (2015), 'Benefits of a "vulnerability gene"? A study in serotonin transporter knockout mice', *Behavioural Brain Research*, Jg. 283, S. 116-120.

Kästner, Niklas, Richter,S. Helene, Lesch, Klaus Peter, Schreiber, Rebecca S., Kaiser, Sylvia, Sachser, Norbert (2015), 'Benefits of a "vulnerability gene"? A study in serotonin transporter knockout mice', *Behavioural brain research*, Jg. 283, S. 116-120. doi:10.1016/j.bbr.2015.01.031

Macri S, Richter SH (2015), 'The Snark was a Boojum – reloaded', *Frontiers in Zoology*, Jg. 12, S. S20.

Sachser N, Richter SH (2015), 'Animals can tell us more', *Behavioral and Brain Sciences*, Jg. 38, S. 44-45.

Sachser N, Richter SH (2015), 'Animals can tell us more.', *Behavioral and Brain Sciences*, Jg. 38, S. 44-45.

Siegeler K., Schwerdt B., Sachser N., Kaiser S. (2015), 'Social instability during pregnancy and lactation alters female wild cavy offsprings' endocrine status and behaviour later in life', *Behaviour*, Jg. 152, Nr. null, S. 837-859. doi:10.1163/1568539X-00003256

Trillmich F, Günther A, Müller C, Reinhold K, Sachser N (2015), 'New perspectives in behavioural development: adaptive shaping of behaviour over a lifetime?', *Frontiers in Zoology*, Jg. 12(Suupl 1), S. 4. doi:10.1186/1742-9994-12-S1-S1

» Zentrum für Didaktik der Biologie

Kontakt

Adresse:	Schlossplatz 34 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-39390
Fax:	+49 251 83-31330
E-Mail:	biodid@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5394

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Sprachsensibles Unterrichten fördern - Angebote für den Vorbereitungsdienst. Cluster Naturwissenschaften

Laufzeit: 09/2015 - 12/2016

Gefördert durch: Bezirksregierung Arnsberg
Projektbeteiligte der WWU: Dr. paed. Jutta Lumer | Katja Winter
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9548>

Verbund: ExMo-Vermittlungs- und Beurteilungskompetenzen zum Experimentieren: Modellierung, Validierung und Messinstrumententwicklung; Teilvorhaben: Vermittlungskompetenzen

Laufzeit: 03/2012 - 06/2015
Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen: 01PK11014A
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Marcus Hammann | Sascha Hasse
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6680>

Eigenmittel

BNE-spezifisches Professionswissen von Lehrkräften. Eine Befragung von Experten aus den Bereichen Biologie, Geographie und den Bildungswissenschaften

Laufzeit: seit 01/2012
Projektbeteiligte der WWU: PD Dr. paed. Gesine Hellberg-Rode | Prof. Dr. Gabriele Schrüfer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5595>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Grace M, Lee YC, Asshoff R, Wallin A (2015), 'Student decision making about a globally familiar socio-scientific issue: the value of sharing and comparing views with international counterparts', *International Journal of Science Education*, Jg. 37, S. 1855-1874. doi:10.1080/09500693.2015.1054000

Jahnke, L. & Lumer, J. (2015), 'Wie Koffein wach hält und Baldrian müde macht', *Unterricht Biologie*, Jg. 401, S. 27-31.

Jahnke, L. & Lumer, J. (2015), 'Was macht das Ebola-Virus so gefährlich', *Praxis der Naturwissenschaften - Biologie in der Schule*, Jg. 64, Nr. 6, S. 34-39.

» Professur für Didaktik der Biologie (Prof. Hammann)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 34
48143 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11886>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore: Forschungsorientierte Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrramtsausbildung

Laufzeit:	10/2014 - 10/2017
Gefördert durch:	Deutsche Telekom Stiftung
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Marcus Hammann Professor Dr. Friedhelm Käpnick Prof. Dr. Miriam Leuchter Professor Dr. Annette Marohn
Externe Kooperationspartner:	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Freie Universität Berlin Humboldt-Universität zu Berlin Universität Koblenz-Landau
Kurzbeschreibung:	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.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8345

Verbund: ExMo-Vermittlungs- und Beurteilungskompetenzen zum Experimentieren: Modellierung, Validierung und Messinstrumententwicklung; Teilvorhaben: Vermittlungskompetenzen

Laufzeit:	03/2012 - 06/2015
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01PK11014A
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Marcus Hammann Sascha Hasse
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6680

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Hammann, M. (2015), 'Fachdidaktiken in den Mittelpunkt: Durch eigene disziplinäre Identität zur Brückenfunktion zwischen Fachwissenschaft und Pädagogik.', *Schulverwaltung Spezial*, Jg. 5, S. 22-24.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Hammann, M., Mayer, J. & Wellnitz, N. (Hrsg.) (2015), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik*. Bd. 6., Studienverlag, Innsbruck.

» Juniorprofessur für Didaktik der Biologie mit dem Schwerpunkt Naturwissenschaftliches Argumentieren (Prof. Gresch)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 34
48143 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12393>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Gresch, H., Hasselhorn, M. & Bögeholz, S. (2015), 'Enhancing decision-making in STSE education by inducing reflection and self-regulated learning', *Research in Science Education*, Jg. 2015, S. 1-24. doi:10.1007/s11165-015-9491-9

» Institut für Biologie und Biotechnologie der Pflanzen

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster

Telefon: +49 251 83-24791

Fax: +49 251 83-28371

E-Mail: ibbp@uni-muenster.de

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/9397>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Kleine-Brueggene H., Zorzi G., Fecker T., El Gueddari N., Moerschbacher B., Goycoolea F. (2015), 'A rational approach towards the design of chitosan-based nanoparticles obtained by ionotropic gelation', *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, Jg. 135, Nr. null, S. 99-108. doi:10.1016/j.colsurfb.2015.07.016

Langner T., Öztürk M., Hartmann S., Cord-Landwehr S., Moerschbacher B., Walton J., Göhrea V. (2015), 'Chitinases are essential for cell separation in *Ustilago maydis*', *Eukaryotic Cell*, Jg. 14, Nr. 9, S. 846-857. doi:10.1128/EC.00022-15

Schüler A, Schmitz G, Reft A, Özbek S, Thurm U, Bornberg-Bauer E, (2015), 'The Rise and Fall of TRP-N, an Ancient Family of Mechanogated Ion Channels, in Metazoa', *Genome Biol. Evol.*, Jg. 7, Nr. 6, S. 1713-1727. doi:doi:10.1093/gbe/evv091

» Molecular Phytopathology and Renewable Resources - AG Prof. Dr. Bruno Moerschbacher

Kontakt

Adresse:	Schlossplatz 8 48143 Münster
Telefon:	+49 251 83-24791
Fax:	+49 251 83-28371
E-Mail:	ibbp@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5366

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Wertschöpfung aus pilzlichen Fermentationsabfällen durch Herstellung von Feinchemikalien (F2F)

Laufzeit:	05/2015 - 04/2018
Gefördert durch:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderkennzeichen:	KF3394402SB4; KF3285903SB4
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Bruno Moerschbacher Professor Dr. Bodo Philipp
Externe Kooperationspartner:	Universität Bielefeld
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9440

NanoBioEngineering of BioInspired BioPolymers (NANO3BIO)

Laufzeit:	10/2013 - 09/2017
Gefördert durch:	EU FP 7 - Collaborative Project
Förderkennzeichen:	613931
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Francisco M. Goycoolea Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Externe Kooperationspartner:	2.-O LCA CONSULTANTS APS Artes Biotechnology GmbH BEEMO GMBH BIO BASE EUROPE PILOT PLANT VZW COSPATEC GMBH Danmarks Tekniske Universitet ENANTIA SL GREENALTECH SL GREENDELTA GMBH Geneart Ag Gillet Chitosan Eurl HEPPE MEDICAL CHITOSAN GMBH INSTITUT QUIMIC DE SARRIA Königlich Technische Hochschule Stockholm Le Centre national de la recherche scientifique Lyon Ingenierie Projets PERSEUS BVBA Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Universiteit Gent University of Hyderabad
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8516

Entwicklung eines Wachstumsstimulators für Energiepflanzen für landwirtschaftlich schlecht nutzbare Flächen und niederschlagsarme Gebiete - Molekulare Grundlagen der Chitosan-induzierten Wachstumsstimulation

Laufzeit:	07/2014 - 06/2017
------------------	-------------------

Gefördert durch:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderkennzeichen:	KF3285901MD4
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Nour-Eddine El Gueddari Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Externe Kooperationspartner:	BioLog-Heppe GmbH
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8946

12th International Conference of the European Chitin Society / 13th International Conference on Chitin and Chitosan (12th EUCHIS / ICC 13th)

Laufzeit:	01/2015 - 12/2015
Gefördert durch:	Teilnehmergebühren
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9389

Kupfer-beladene Chitosan-Nanopartikel und Biopestizide für einen wissenschaftsbasierten Pflanzenschutz (CuChi-BCA)

Laufzeit:	02/2011 - 01/2015
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	0315543A
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Externe Kooperationspartner:	GB Pant University of Agriculture and Technology Spiess-Urania SriBiotech Laboratories India Pvt. Ltd.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5079

Eigenmittel

Chitosan Nano- und Mikropartikel als Arzneimittelfähren

Laufzeit:	10/2014 - 09/2017
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Kurzbeschreibung:	Chitosans are a class of promising functional biopolymers which can easily form nano- and microparticles to be used e.g. for drug, gene, and vaccine delivery. In this project, we will investigate structure-function relationships of such chitosan particles regarding drug delivery for biomedical applications. In particular, we are focussing on the role of the size of the particles on their biological activities.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9620

Protein Bioengineering of Plant Polyphenoloxidases

Laufzeit:	07/2014 - 06/2017
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Bruno Moerschbacher Sarah Prexler
Kurzbeschreibung:	Plant polyphenoloxidases (PPO) are an interesting group of enzymes oxidizing diphenolic substrates to the corresponding quinones which

can then spontaneously polymerise to form brown pigments. They are e.g. involved in browning of cut fruits or of the latex of plants such as dandelion. In fact, we have found a surprisingly large family of eleven PPO genes in dandelion, and we have developed a protocol for their heterologous in *E. coli*, allowing us to study their structure-function relationships by site directed mutagenesis. Eventually, we aim to use these enzymes for biotechnological applications, e.g. for the enzymatic cross-linking of bone implants.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9621>

Mutagenese einer bakteriellen Chitosanase zur Produktion definierter Chitosan-Oligomere

Laufzeit: 07/2013 - 06/2016

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Bruno Moerschbacher | Tobias Weikert

Externe Kooperationspartner: Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8511>

Struktur/Funktions-Beziehungen von Polyphenoloxidasen des Löwenzahns (PPO)

Laufzeit: seit 01/2006

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Bruno Moerschbacher

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7805>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Hamer SN, Cord-Landwehr S, Biarnés X, Planas A, Waegeman H, Moerschbacher BM, Kolkenbrock S (2015), 'Enzymatic production of defined chitosan oligomers with a specific pattern of acetylation using a combination of chitin oligosaccharide deacetylases', *Scientific Reports*, Jg. 5. doi:10.1038/srep08716

Kaiser M., Pereira S., Pohl L., Ketelhut S., Kemper B., Gorzelanny C., Galla H., Moerschbacher B., Goycoolea F. (2015), 'Chitosan encapsulation modulates the effect of capsaicin on the tight junctions of MDCK cells', *Scientific Reports*, Jg. 5, Nr. null. doi:10.1038/srep10048

Kleine-Brueggeney H., Zorzi G., Fecker T., El Gueddari N., Moerschbacher B., Goycoolea F. (2015), 'A rational approach towards the design of chitosan-based nanoparticles obtained by ionotropic gelation', *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, Jg. 135, Nr. null, S. 99-108. doi:10.1016/j.colsurfb.2015.07.016

Langner T., Öztürk M., Hartmann S., Cord-Landwehr S., Moerschbacher B., Walton J., Göhrea V. (2015), 'Chitinases are essential for cell separation in *Ustilago maydis*', *Eukaryotic Cell*, Jg. 14, Nr. 9, S. 846-857. doi:10.1128/EC.00022-15

Leufken Christine M., Moerschbacher Bruno M., Dirks-Hofmeister Mareike E. (2015), 'Dandelion PPO-1/PPO-2 domain-swaps: The C-terminal domain modulates the pH optimum and the linker affects SDS-mediated activation and stability', *Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics*, Jg. 1854, Nr. 2, S. 178-186. doi:10.1016/j.bbapap.2014.11.007

Madhuprakash J., El Gueddari N., Moerschbacher B., Podile A. (2015), 'Production of bioactive chitosan oligosaccharides using the hypertransglycosylating chitinase-D from *Serratia proteamaculans*', *Bioresource Technology*, Jg. 198, Nr. null, S. 503-509. doi:10.1016/j.biortech.2015.09.052

Madhuprakash Jogi, El Gueddari Nour Eddine, Moerschbacher Bruno M., Podile Appa Rao (2015), 'Catalytic efficiency of chitinase-D on insoluble chitinous substrates was improved by fusing auxiliary domains', *PLoS ONE*, Jg. 10, Nr. 1. doi:10.1371/journal.pone.0116823

Nampally M., Rajulu M., Gillet D., Suryanarayanan T., Moerschbacher B. (2015), 'A high diversity in chitinolytic and chitosanolytic species and enzymes and their oligomeric products exist in soil with a history of chitin and chitosan exposure', *BioMed Research International*, Jg. 2015, Nr. null. doi:10.1155/2015/857639

Prabhu Sreedhara Ashok, Wagenknecht Martin, Melvin Prasad, Gnanesh Kumar Belur Shivappa, Veena Mariswamy, Shailasree Sekhar, Moerschbacher Bruno M., Kini Kukkundoor Ramachandra (2015), 'Immuno-affinity purification of PglPGIP1, a polygalacturonase-inhibitor protein from pearl millet: studies on its inhibition of fungal polygalacturonases and role in resistance against the downy mildew pathogen', *Molecular Biology Reports*, Jg. x. doi:10.1007/s11033-015-3850-5

Remoroza Connie, Wagenknecht Martin, Buchholt Hans Christian, Moerschbacher Bruno M., Gruppen Harry, Schols Henk Arie (2015), 'Mode of action of *Bacillus licheniformis* pectin methylesterase on highly methylesterified and acetylated pectins', *Carbohydrate Polymers*, Jg. 115, S. 540-550. doi:10.1016/j.carbpol.2014.09.016

Santos-Carballal B., Aaldering L., Ritzefeld M., Pereira S., Sewald N., Moerschbacher B., Götte M., Goycoolea F. (2015), 'Physicochemical and biological characterization of chitosan-microRNA nanocomplexes for gene delivery to MCF-7 breast cancer cells', *Scientific Reports*, Jg. 5, Nr. null. doi:10.1038/srep13567

Stöveken J., Singh R., Kolkenbrock S., Zakrzewski M., Wibberg D., Eikmeyer F., Pühler A., Schlüter A., Moerschbacher B. (2015), 'Successful heterologous expression of a novel chitinase identified by sequence analyses of the metagenome from a chitin-enriched soil sample', *Journal of Biotechnology*, Jg. 201, Nr. null, S. 60-68. doi:10.1016/j.jbiotec.2014.09.010

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Syndecan-1 and heparanase as novel regulators of colon cancer stem cell function

Datum der Promotion:	04/2015
Promovend(in):	Kumar Katakam, Sampath
Betreut durch:	Dr. Burkhard Greve Prof. Dr. Martin Götte Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Molecular Genetics and Cell Biology of Plants - AG Prof. Dr. Jörg Kudla

Kontakt

Adresse:	Schlossplatz 7 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-23808
Fax:	+49 251 83-23311
E-Mail:	agkudla@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5360

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Fluoreszenz Reporterproteine zur Untersuchung von reaktiven Sauerstoffspezies und Kalziumerhöhungen in Mikrogravitation (FLORENCE)

Laufzeit:	05/2015 - 12/2018
Gefördert durch:	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderkennzeichen:	50WB1530
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Maik Böhmer
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9435

DFG Projekt: Analyse und Rekonstitution von Signalnetzwerken des polaren Wurzelhaarwachstums (ROOT)

Laufzeit:	01/2015 - 12/2017
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	KU 931/14-1
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Jörg Kudla
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9028

DFG Forschergruppe FOR 964: Zentralprojekt für die Koordination der Forschergruppe (Z1) (FOR964-3)

Laufzeit:	01/2015 - 12/2016
Gefördert durch:	DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen:	KU 931/15-1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Michael Hippler Prof. Dr. Jörg Kudla
Externe Kooperationspartner:	Freie Universität Berlin Julius-Maximilians Universität Würzburg Ludwig-Maximilians-Universität München Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Technische Universität München
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9125

DAAD Austauschprogramm: PPP Frankreich: Analysis of Ca²⁺-dependent regulation of NO₃-transport in plants

Laufzeit:	01/2015 - 12/2016
Gefördert durch:	Deutscher Akademischer Austausch Dienst
Förderkennzeichen:	57130413
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Jörg Kudla
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9345

DAAD Austauschprogramm: PPP China: PLC- and PLD-mediated calcium signaling in plant cells

Laufzeit: 01/2015 - 12/2016
Gefördert durch: Deutscher Akademischer Austausch Dienst
Förderkennzeichen: 57137649
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Jörg Kudla
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9426>

DFG Forschergruppe FOR 964: Funktion und Calcium-abhängige Regulierung der CBL/CIPK-vermittelten Proteinphosphorylierung (Teilprojekt 5) (FOR964-3)

Laufzeit: 01/2015 - 11/2016
Gefördert durch: DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen: KU 931/8-3
Projektbeteiligte der WWU: Katia Becker | Prof. Dr. Jörg Kudla | Master of Science Jan Niklas Offenborn | Leonie Steinhorst
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9074>

DFG Projekt: Mechanismen von abiotischen Stressantworten in Tomate (*Solanum lycopersicum*)

Laufzeit: 04/2014 - 03/2016
Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen: KU 931/13-1
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Jörg Kudla
Externe Kooperationspartner: Bethlehem University | Universität Tel Aviv
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8435>

DAAD Austauschprogramm: PPP USA: Calcium-dependent regulation of bZIP transcription factor ABF3

Laufzeit: 01/2014 - 12/2015
Gefördert durch: Deutscher Akademischer Austausch Dienst
Förderkennzeichen: 57051850
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Jörg Kudla
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9025>

Landesmittel

Cells in Motion (CiM) Graduate School and International Max Planck Research School - Molecular Biomedicine (IMPRS-MBM) (CEDAD / IMPRS-MBM)

Laufzeit: 01/2010 - 10/2017
Gefördert durch: Land Nordrhein-Westfalen
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Ralf Heinrich Adams | Prof. Dr. Jürgen Brosius | Professor Dr. Peter Bruckner | Professor Dr. Martin Bähler | Professor Dr. Volker

Gerke | Juniorprofessor Dr. Wiebke Herzog | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Jürgen Klingauf | Professor Dr. Christian Klämbt | Prof. Dr. Jörg Kudla | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Prof. Dr. Michael Meisterernst | Prof. Dr. Markus Missler | Prof. Dr. med. Hans Oberleithner | Univ. Prof. Dr. Heymut Omran | Professor Dr. Georg Peters | Professor Dr. Andreas Püschel | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. Johannes Roth | Dr. Mario Schelhaas | Prof. Dr. Stefan Schlatt | Professor Alexander Schmidt | Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schnittler | Dr. Jens Schwamborn | Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers | Prof. Dr. Hans R. Schöler | Prof. Dr. Lydia Sorokin | Professor Dr. Theresia Stradal | Professor Dr. Paul Tudzynski | Prof. Dr. Dietmar Vestweber | Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl | Dr. Alexander Zarbock

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4419>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Behera S., Wang N., Zhang C., Schmitz-Thom I., Strohkamp S., Schültke S., Hashimoto K., Xiong L., Kudla J. (2015), 'Analyses of Ca²⁺ dynamics using a ubiquitin-10 promoter-driven Yellow Cameleon 3.6 indicator reveal reliable transgene expression and differences in cytoplasmic Ca²⁺ responses in Arabidopsis and rice (*Oryza sativa*) roots', *New Phytologist*, Jg. 206, Nr. 2, S. 751-760. doi:10.1111/nph.13250

Costa A., Kudla J. (2015), 'Colorful insights: Advances in imaging drive novel breakthroughs in Ca²⁺ signaling', *Molecular Plant*, Jg. 8, Nr. 3, S. 352-355. doi:10.1016/j.molp.2014.11.020

Geilen Katja, Böhmer Maik (2015), 'Dynamic subnuclear relocalization of WRKY40 in response to Abscisic acid in Arabidopsis thaliana', *Scientific Reports*, Jg. 5, S. 13369.

Léran S., Edel K., Pervent M., Hashimoto K., Corratge-Faillie C., Offenborn J., Tillard P., Gojon A., Kudla J., Lacombe B. (2015), 'Nitrate sensing and uptake in Arabidopsis are enhanced by ABI2, a phosphatase inactivated by the stress hormone abscisic acid', *Science Signaling*, Jg. 8, Nr. 375. doi:10.1126/scisignal.aaa4829

Manishankar P., Kudla J. (2015), 'Cold tolerance encoded in one SNP', *Cell*, Jg. 160, Nr. 6, S. 1045-1046. doi:10.1016/j.cell.2015.02.037

Offenborn J., Waadt R., Kudla J. (2015), 'Visualization and translocation of ternary Calcineurin-A/Calcineurin-B/Calmodulin-2 protein complexes by dual-color trimolecular fluorescence complementation', *New Phytologist*, Jg. 208, Nr. 1, S. 269-279. doi:10.1111/nph.13439

Pandey G., Kanwar P., Singh A., Steinhorst L., Pandey A., Yadav A., Tokas I., Sanyal S., Kim B., Lee S., Cheong Y., Kudla J., Luan S. (2015), 'Calcineurin B-like protein-interacting protein kinase CIPK21 regulates osmotic and salt stress responses in Arabidopsis', *Plant Physiology*, Jg. 169, Nr. 1, S. 780-792. doi:10.1104/pp.15.00623

Steinhorst L., Mähs A., Ischebeck T., Zhang C., Zhang X., Arendt S., Schültke S., Heilmann I., Kudla J. (2015), 'Vacuolar CBL-CIPK12 Ca²⁺-Sensor-Kinase complexes are required for polarized pollen tube growth', *Current Biology*, Jg. 25, Nr. 11, S. 1475-1482. doi:10.1016/j.cub.2015.03.053

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Böhmer Maik (2015), 'Investigation of plant abiotic stress tolerance by proteomics and phosphoproteomics', In: Girdhar K. Pandey (Hrsg.), *Elucidation of Abiotic Stress Signaling in Plants: A Functional Genomic Perspective*, Springer, S. 75-92.

Rezension

Edel K., Kudla J. (2015), 'Increasing complexity and versatility: How the calcium signaling toolkit was shaped during plant land colonization', *Cell Calcium*, Jg. 57, Nr. 3, S. 231-246. doi:10.1016/j.ceca.2014.10.013

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Die Rolle der WRKY Transkriptionsfaktoren in der Regulation der Samenkeimung in Arabidopsis

Datum der Promotion:	12/2015
Promovend(in):	Katja Sawinski
Betreut durch:	Dr. Maik Böhmer Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Dirk Prüfer Professor Dr. rer. nat. Antje von Schaewen
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

Insights into the Function of Light-Harvesting Complex Stress-Related Protein3 in Chlamydomonas reinhardtii

Datum der Promotion:	12/2015
Promovend(in):	Huidan Xue
Betreut durch:	Professor Dr. Michael Hippler Prof. Dr. Jörg Kudla
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

Wechselwirkungen des CBL/CIPK-Signalnetzwerks mit ROS-Signalen in Arabidopsis thaliana

Datum der Promotion:	12/2015
Promovend(in):	Maria Drerup
Betreut durch:	Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Dirk Prüfer
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

Die Gattung Pelargonium (Geraniaceae): Taxonomie, Biogeography und Plastomevolution

Datum der Promotion:	10/2015
Promovend(in):	Joachim Röschenbleck
Betreut durch:	Prof. Dr. Jörg Kudla Professor Dr. Kai Müller
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

The role of the Ca²⁺-decoding CBL-CIPK network in combinatorial stress responses and fertilization processes in Arabidopsis thaliana

Datum der Promotion:	07/2015
Promovend(in):	Diplom-Biologin Anette Mähls

Betreut durch: Prof. Dr. Jörg Kudla
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

Studies on CBL-interacting protein kinases with a focus on phosphorylation events

Datum der Promotion: 04/2015
Promovend(in): Katia Becker
Betreut durch: Prof. Dr. Jörg Kudla | Prof. Dr. Dirk Prüfer
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

» Molecular Biology and Biotechnology of Fungi - AG Prof. Dr. Paul Tudzynski

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster
Telefon: +49 251 83-24997/8
Fax: +49 251 83-21601
E-Mail: tudzyns@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5361>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

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>

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 Alexander Schmidt | 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>

Landesmittel

Cells in Motion (CiM) Graduate School and International Max Planck Research School - Molecular Biomedicine (IMPRS-MBM) (CEDAD / IMPRS-MBM)

Laufzeit: 01/2010 - 10/2017

Gefördert durch: Land Nordrhein-Westfalen

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Ralf Heinrich Adams | Prof. Dr. Jürgen Brosius | Professor Dr. Peter Bruckner | Professor Dr. Martin Bähler | Professor Dr. Volker Gerke | Juniorprofessor Dr. Wiebke Herzog | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Jürgen Klingauf | Professor Dr. Christian Klämbt | Prof. Dr. Jörg Kudla | Prof. Dr. Stephan Ludwig | Prof. Dr. Michael Meisterernst | Prof. Dr. Markus Missler | Prof. Dr. med. Hans Oberleithner | Univ. Prof. Dr. Heymut Omeran | Professor Dr. Georg Peters | Professor Dr. Andreas Püschel | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. Johannes Roth | Dr. Mario Schelhaas | Prof. Dr. Stefan Schlatt | Professor Alexander Schmidt | Univ.-Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schnittler | Dr. Jens Schwamborn | Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers | Prof. Dr. Hans R. Schöler | Prof. Dr. Lydia Sorokin | Professor Dr. Theresia Stradal | Professor Dr. Paul Tudzynski | Prof. Dr. Dietmar Vestweber | Univ. Prof. Dr. med. Heinz Siegfried Wiendl | Dr. Alexander Zarbock

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4419>

» Molekulare Physiologie der Pflanzen - AG Prof. Dr. Antje von Schaewen

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 7
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-23817

Fax: +49 251 83-23823

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5362>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Regulation des oxidativen Pentose-Phosphat Weges (OPP) in Pflanzenzellen

Laufzeit:	01/2012 - 01/2015
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	SCHA 541/12-1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. rer. nat. Antje von Schaewen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6499

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

von Schaewen A, Rips S, Jeong IS, Koiwa H (2015), 'Arabidopsis thaliana KORRIGAN1 protein: N-glycan modification, localization, and function in cellulose biosynthesis and osmotic stress responses', *Plant Signaling & Behavior*, Jg. 10., Nr. 5, S. e1024397. doi:DOI: 10.1080/15592324.2015.1024397

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Die Rolle der WRKY Transkriptionsfaktoren in der Regulation der Samenkeimung in Arabidopsis

Datum der Promotion:	12/2015
Promovend(in):	Katja Sawinski
Betreut durch:	Dr. Maik Böhmer Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Dirk Prüfer Professor Dr. rer. nat. Antje von Schaewen
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

Einfluss des Primärstoffwechsels auf die Stressantwort und Entwicklung in *Nicotiana tabacum*

Datum der Promotion:	04/2015
Promovend(in):	Hassa, Sebastian
Betreut durch:	Professor Dr. rer. nat. Antje von Schaewen
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Arbeitsgruppe Morphologie, Anatomie und Cytologie der Pflanzen und Pilze (PD Dr. Tenberge)

Kontakt

Adresse:	Schlossgarten 3 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-24812
Fax:	+49 251 83-23823
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5364

» Plant Biochemistry and Biotechnology - AG Prof. Dr. Michael Hippler

Kontakt

Adresse:	Schlossplatz 8 48143 Münster
Telefon:	+49 251 83-24790
Fax:	+49 251 83-28371
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5365

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

DFG Forschergruppe FOR 964: Zentralprojekt für die Koordination der Forschergruppe (Z1) (FOR964-3)

Laufzeit:	01/2015 - 12/2016
Gefördert durch:	DFG - Forschergruppe
Förderkennzeichen:	KU 931/15-1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Michael Hippler Prof. Dr. Jörg Kudla
Externe Kooperationspartner:	Freie Universität Berlin Julius-Maximilians Universität Würzburg Ludwig-Maximilians-Universität München Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Technische Universität München
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9125

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Insights into the Function of Light-Harvesting Complex Stress-Related Protein3 in Chlamydomonas reinhardtii

Datum der Promotion:	12/2015
Promovend(in):	Huidan Xue
Betreut durch:	Professor Dr. Michael Hippler Prof. Dr. Jörg Kudla

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

Mechanistic studies on a cofactor-less dioxygenase with alpha/beta-hydrolase fold, and comparison with a functionally related dioxygenase of the cupin family

Datum der Promotion: 01/2015

Promovend(in): Dr. rer. nat. Sven Thierbach

Betreut durch: Prof. Dr. Susanne Fetzner | Professor Dr. Hans-Joachim Galla |
Professor Dr. Michael Hippler

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Biologie

» Plant Biotechnology - AG Prof. Dr. Dirk Prüfer

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 8
48143 Münster

Telefon: +49 251 83-22302

Fax: +49 251 83-28371

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5367>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Verbundprojekt: Beschleunigte Entwicklung von Taraxacum koksaghyz als alternativer Naturkautschuklieferant durch Züchtung von Elitematerial auf Basis der Pflanzensammlung des Vavilov Forschungsinstitutes der Pflanzenindustrie (EVITA)

Laufzeit: 06/2014 - 05/2017

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 031A285A

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dirk Prüfer

Externe Kooperationspartner: AESKULAP GmbH | Continental Reifen Deutschland GmbH | Gumilat LLC/Promlatex | Julius-Kühn-Institut - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen | Vavilov Institute of Plant Industry

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8935>

Verbundvorhaben: Züchtung und Anbau von Kaukasischem Löwenzahn (Taraxacum koksaghyz) - Von der Wildpflanze zum nachwachsenden Industrierohstoff (TEKOWIND); Teilvorhaben 2: Molekulare und physikochemische Analyse

Laufzeit: 07/2013 - 06/2016

Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Förderkennzeichen: 22002212
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Dirk Prüfer
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7927>

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

Joseph-von-Fraunhofer-Preis 2015

Verliehen in: 06/2015
Verliehen an: Prof. Dr. Dirk Prüfer | Dr. Christian Schulze Gronover
Verliehen durch: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Die Rolle der WRKY Transkriptionsfaktoren in der Regulation der Samenkeimung in Arabidopsis

Datum der Promotion: 12/2015
Promovend(in): Katja Sawinski
Betreut durch: Dr. Maik Böhmer | Prof. Dr. Jörg Kudla | Prof. Dr. Dirk Prüfer |
Professor Dr. rer. nat. Antje von Schaewen
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

Wechselwirkungen des CBL/CIPK-Signalnetzwerks mit ROS-Signalen in Arabidopsis thaliana

Datum der Promotion: 12/2015
Promovend(in): Maria Drerup
Betreut durch: Prof. Dr. Jörg Kudla | Prof. Dr. Dirk Prüfer
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

Functions of the UFM-1 cascade of Caenorhabditis elegans

Datum der Promotion: 08/2015
Promovend(in): Daniel, Jens
Betreut durch: Professor Dr. Eva Liebau | Professor Dr. Rüdiger J. Paul | Prof. Dr.
Dirk Prüfer
Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang: Biologie

Studies on CBL-interacting protein kinases with a focus on phosphorylation events

Datum der Promotion:	04/2015
Promovend(in):	Katia Becker
Betreut durch:	Prof. Dr. Jörg Kudla Prof. Dr. Dirk Prüfer
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Biologie

» Professur für Nanobiotechnologie (Prof. Goycoolea)

Kontakt

Adresse:	Schlossgarten 3 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-24864
Fax:	+49 251 83-28371
E-Mail:	goycoole@uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11984

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

NanoBioEngineering of BioInspired BioPolymers (NANO3BIO)

Laufzeit:	10/2013 - 09/2017
Gefördert durch:	EU FP 7 - Collaborative Project
Förderkennzeichen:	613931
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Francisco M. Goycoolea Prof. Dr. Bruno Moerschbacher
Externe Kooperationspartner:	2.-O LCA CONSULTANTS APS Artes Biotechnology GmbH BEEMO GMBH BIO BASE EUROPE PILOT PLANT VZW COSPHATEC GMBH Danmarks Tekniske Universitet ENANTIA SL GREENALTECH SL GREENDELTA GMBH Geneart Ag Gillet Chitosan Eurl HEPPE MEDICAL CHITOSAN GMBH INSTITUT QUIMIC DE SARRIA Königlich Technische Hochschule Stockholm Le Centre national de la recherche scientifique Lyon Ingenierie Projets PERSEUS BVBA Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Universiteit Gent University of Hyderabad
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8516

Functional Electrospun Nanostructures and Microstructures for Food and Bioengineering Applications -FENAMI

Laufzeit:	05/2011 - 10/2015
Gefördert durch:	Sonstige internationale Organisationen
Förderkennzeichen:	10-93456
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Francisco M. Goycoolea

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/5756>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Kaiser M., Pereira S., Pohl L., Ketelhut S., Kemper B., Gorzelanny C., Galla H., Moerschbacher B., Goycoolea F. (2015), 'Chitosan encapsulation modulates the effect of capsaicin on the tight junctions of MDCK cells', *Scientific Reports*, Jg. 5, Nr. null. doi:10.1038/srep10048

Kleine-Brueggeney H., Zorzi G., Fecker T., El Gueddari N., Moerschbacher B., Goycoolea F. (2015), 'A rational approach towards the design of chitosan-based nanoparticles obtained by ionotropic gelation', *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, Jg. 135, Nr. null, S. 99-108. doi:10.1016/j.colsurfb.2015.07.016

Santos-Carballal B., Aaldering L., Ritzefeld M., Pereira S., Sewald N., Moerschbacher B., Götte M., Goycoolea F. (2015), 'Physicochemical and biological characterization of chitosan-microRNA nanocomplexes for gene delivery to MCF-7 breast cancer cells', *Scientific Reports*, Jg. 5, Nr. null. doi:10.1038/srep13567

» Professur für Pflanzenphysiologie (Prof. Finkemeier)

Kontakt

Adresse: Schlossplatz 7
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12181>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Pflanzenbiotechnologie-Verbundvorhaben: Russischer Löwenzahn (*Taraxacum koksaghyz*) als nachhaltige Quelle für Latex, Kautschuk und Inulin - Teilprojekt G (TARULIN II)

Laufzeit: 08/2015 - 01/2017

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 031B0059G

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Iris Finkemeier

Externe Kooperationspartner: AESKULAP GmbH | Continental Reifen Deutschland GmbH | Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie Aachen | Julius-Kühn-Institut - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen | Numares AG | Synthomer Deutschland GmbH

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9577>

Sensing and retrograde signaling of mitochondrial metabolic states in plants

Laufzeit: 08/2015 - 08/2016

Gefördert durch: DFG - Emmy Noether-Programm

Förderkennzeichen: FI 1655/1-1

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Iris Finkemeier

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9585>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Wagner S., Behera S., De Bortoli S., Logan D., Fuchs P., Carraretto L., Teardo E., Cendron L., Nietzel T., Füßl M., Doccula F., Navazio L., Fricker M., Van Aken O., Finkemeier I., Meyer A., Szabò I., Costa A., Schwarzländer M. (2015), 'The EF-hand Ca²⁺ binding protein MICU choreographs mitochondrial Ca²⁺ dynamics in arabidopsis', *Plant Cell*, Jg. 27, Nr. 11, S. 3190-3212. doi:10.1105/tpc.15.00509

» Juniorprofessur für Biologie (Prof. Herzog)

Kontakt

Adresse: Röntgenstraße 20
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11983>

» Lehrbeauftragte im Fachbereich 13 - Biologie

Kontakt

Adresse: Schlossgarten 3
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12257>