

Forschungsbericht für das Jahr 2017

**Fachbereich 10 - Mathematik und
Informatik**

Impressum

Herausgeber

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

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

Bearbeitung und Layout

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

Abruf der Forschungsberichte



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

Münster, den 04.05.2018

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

ein Forschungsbericht spiegelt die Arbeit eines ganzen Jahres wider. Dem starken Engagement der einzelnen Forscherinnen und Forscher an der WWU wird dadurch große Sichtbarkeit verliehen, die über die eigene Universität hinausreicht.

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

Inhaltlich decken diese Aktivitäten ein breites Spektrum an Themen und Inhalten ab, so zum Beispiel im Bereich der Lebenswissenschaften: Während sich die in 2017 gegründete Klinische Forschergruppe „Male Germ Cells“ dem Thema männlicher Infertilität aus unterschiedlichen Blickwinkeln widmet, untersucht ein neu bewilligter Sonderforschungsbereich die Schnittstellen zwischen einzelnen Zellen (SFB 1348: „Dynamische zelluläre Grenzflächen“). Ein weiterer neu bewilligter Transregio-Sonderforschungsbereich hingegen bringt unterschiedliche Disziplinen zusammen und erforscht, wie es Lebewesen individuell gelingt, sich an ihre Umwelt anzupassen und so ihre eigene ökologische Nische zu finden und zu nutzen (SFB-TRR 212: „Eine neue Synthese zur Individualisation für die Verhaltensforschung, Ökologie und Evolution: Nischenwahl, Nischenkonformität, Nischenkonstruktion“). Diese Projekte stellen nur einzelne Beispiele dar - die in den Forschungsberichten zusammengetragenen Daten zeigen hingegen die Vielfältigkeit aller Forschungsaktivitäten, die die WWU nicht nur bundesweit, sondern international sichtbar macht.

Ein Forschungsbericht bildet aber nicht nur ab, was in der Vergangenheit erreicht und auf den Weg gebracht wurde. Vielmehr kann er auch Anreiz dafür sein, den Blick nach vorne zu richten und aufzuzeigen, wo Anknüpfungspunkte für Zusammenarbeit bestehen, wo Forschungsverbünde eingegangen und Vorhaben initiiert werden können. In Zeiten von wachsendem Wettbewerb im Hochschulsystem kommt wissenschaftlichen Kooperationen eine zunehmende Bedeutung zu. Als Prorektorin für Forschung würde ich mich deshalb freuen, wenn die vorliegenden Forschungsberichte als Ausgangspunkt für einen kollegialen Gedankenaustausch genutzt werden würden, der zu Beginn eines jeden Vorhabens steht.

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

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

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

Mit freundlichen Grüßen



Prof.in Dr. Monika Stoll
Prorektorin für Forschung

» Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik (FB10)**Kontakt**

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Telefon:	+49 251 83-33016
Fax:	+49 251 83-33026
E-Mail:	mathdek@math.uni-muenster.de
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5206

» Mathematisches Institut**Kontakt**

Adresse:	Einsteinstr. 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5207

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel****New Geometry of Quantum Dynamics (Quantum Dynamics)**

Laufzeit:	01/2016 - 12/2019
Gefördert durch:	EU H2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions - Research and Innovation Staff Exchange
Förderkennzeichen:	691246
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Thomas Timmermann
Externe Kooperationspartner:	Freie Universität Brüssel INSTITUTE OF MATHEMATICS OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES International School for Advanced Studies University Of Aberdeen University of Glasgow Universität Kopenhagen Universität Lodz Universität Warschau
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10124

Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning-Center: Teilprojekt 2 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU

Laufzeit:	04/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01JA1621
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Martin Bosen Christine Cordes Dr. Andreas Feindt Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.) Anna Grabosch (M.A.) Prof. Dr. Gilbert Greefrath Professor Dr. Marcus Hammann

JunProf.Dr. Susanne Monika Heinicke | Prof. Dr. Michael Hemmer |
 Christoph Holz | Ronja Kürten (M.Ed.) | Professor Dr. Annette Marohn |
 Professor Dr. Kornelia Möller | Yvonne Rath | Annika Rochholz | Nadine
 Rosendahl | Prof. Dr. Gabriele Schrüfer | Professor Dr. Ewald Terhart
 (Dipl. Päd.) | Raphael Weiß | Prof. Dr. Anna Windt | Johannes Zang |
 Professor Dr. Horst Zeinz

Teilprojekt zu: Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Kurzbeschreibung: Die Implementation von Lehr-Lern-Laboren stellt eine Möglichkeit für den frühen Einbezug von Praxiselementen in das Studium dar. Ziel ist die Professionalisierung angehender Lehrkräfte durch eine gemeinsame Reflexion über Lehr-Lern-Prozesse. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen bieten sich solche Lerngelegenheiten insbesondere dazu an, Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen individuellen Leistungsvoraussetzungen zu machen, indem differenzierte Lernmaterialien und variierte Instruktionen erprobt werden.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10271>

SFB 878 B05 - Starrheit

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Michael Joachim | Daniel Kasprowski | Professor Dr. Wolfgang Lück | Dr. Tibor Macko | Adam Mole | Privatdozent Dr. Roman Sauer | Diplom-Mathematiker Wolfgang Steimle | Dr. Christian Wegner | Christoph Wings

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1255>

SFB 878 C01 - Dynamische Systeme aus der nichtkommutativen Perspektive

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Siegfried Echterhoff | Diplom-Mathematiker Dominic Enders | Diplom-Mathematiker Martin Engbers | Dr. Xin Li | Dr. Thomas Timmermann

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1256>

SFB 878 A02 - p-adische Gruppenalgebren

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Diplom-Mathematiker Marten Bornmann | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Urs Hartl | Dr. Lutz Hille | Dr. Jan Kohlhaase |

Diplom-Mathematiker Enno Nagel | Dr. Tobias Schmidt | Professor Dr. Peter Schneider

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1258>

SFB 878 A03 - Modulräume von G-Shtukas und das Langlands-Programm

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Esmail Mohammad Arasteh Rad | Professor Dr. Urs Hartl | Diplom-Mathematiker Simon Hüskén | Diplom-Mathematiker Tim Schauch | Professor Dr. Peter Schneider | Rajneesh Kumar Singh

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1260>

SFB 878 A04 - Modelltheorie, stabile Gruppen und die entsprechenden Komplexe und Geometrien

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Immanuel Halupczok | Dr. Lutz Hille | Professor Dr. Linus Kramer | Diplom-Mathematiker Lars Scheele | Professor Dr. Dr. Katrin Tent

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1262>

SFB 878 B01 - Singuläre Räume und Blätterungen

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christoph Böhm | Walter Freyn | Dr. Fernando Galaz Garcia | Dr. Pilar Herreros Cortazar | Martin Kerin | Professor Dr. Linus Kramer | Wolfgang Spindeler | Professor Dr. Burkhard Wilking | Dr. Andreas Wörner

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1264>

SFB 878 B02 - Geometrische Evolutionsgleichungen

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christoph Böhm | Dr. Esther Cabezas Rivas | Diplom-Mathematiker Sebastian Hoelzel | Martin Kerin | Professor Dr. Burkhard Wilking

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1266>

SFB 878 C04 - Mathematische Aspekte der Quantenfeldtheorie

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Arthur Bartels Dr. Ulrich Pennig Oliver Pfante Dr. Wend Werner Professor Dr. Raimar Wulkenhaar
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1281

SFB 878 C02 - Structure of non-commutative algebras and group actions

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Siegfried Echterhoff Dr. Sebastian Krusekamp Dr. Stephan Rave PD Dr. Christian Voigt Diplom-Mathematiker Moritz Weber Professor Dr. Wilhelm Winter Diplom-Mathematikerin Selke-Kristin Zschauier
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1285

SFB 878 C03 - Group algebras

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Arthur Bartels Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Siegfried Echterhoff Professor Dr. Wolfgang Lück Dr. Walther Paravicini Jan Spakula PD Dr. Christian Voigt Professor Dr. Wilhelm Winter
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1288

SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Laufzeit:	07/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Wolfgang Lück Professor Dr. Dr. Katrin Tent
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2562

SFB 878 A08 - Derivierte Kategorien, quasi-erbliche Algebren und torische Geometrie

Laufzeit:	07/2014 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Lutz Hille Apl. Prof. Dr. Jörg Schürmann
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8654>

Multiple Lösungen in einem selbständigkeitsorientierten Mathematikunterricht (Multi/Ma)

Laufzeit: 06/2012 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: SCHU 2629/1-2

Projektbeteiligte der WWU: Kay Achmetli | Johanna Rellensmann | Professor Dr. Stanislaw Schukajlow-Wasjutinski

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8198>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Cappell Sylvain, Maxim Laurentiu, Schürmann Jörg, Shaneson Julius, Yokura Shoji (2017), 'Characteristic classes of symmetric products of complex quasi-projective varieties', *J. Reine Angew. Math.*, Jg. 2017. doi:10.1515/crelle-2014-0114

Maxim Laurentiu, Schürmann Jörg (2017), 'Equivariant characteristic classes of external and symmetric products of varieties', *Geometry and Topology*, Jg. 22, S. 471-515. doi:10.2140/gt.2018.22.471

Timmermann T. (2017), 'On duality of algebraic quantum groupoids', *Advances in Mathematics*, Jg. 309, Nr. null, S. 692-746. doi:10.1016/j.aim.2017.01.009

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Ohlberger M, Rave S (2017), 'Localized Reduced Basis Approximation of a Nonlinear Finite Volume Battery Model with Resolved Electrode Geometry', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 201-212. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_13

Ohlberger M, Rave S, Schindler F (2017), 'True Error Control for the Localized Reduced Basis Method for Parabolic Problems', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 169-182. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_11

Artikel (Konferenz)

Kirsten, Katharina (2017), 'Identifying Phases and Activities in the Proving Process of first-year Undergraduates', In: Dooley T, Gueudet G (Hrsg.), *Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME10, February 1-5, 2017)*, DCU Institute of Education and ERME, Dublin, Irland, S. 299-300.

Schürmann, Jörg (2017), 'Chern Classes and Transversality for Singular Spaces', Präsentiert auf: Singularities in Geometry, Topology, Foliations and Dynamics, Merida. doi:10.1007/978-3-319-39339-1

» Professur für Zahlentheorie (Prof. Schneider)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11626>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 878 A02 - p-adische Gruppenalgebren

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Diplom-Mathematiker Marten Bornmann | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Urs Hartl | Dr. Lutz Hille | Dr. Jan Kohlhaase | Diplom-Mathematiker Enno Nagel | Dr. Tobias Schmidt | Professor Dr. Peter Schneider

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1258>

SFB 878 A03 - Modulräume von G-Shtukas und das Langlands-Programm

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Esmail Mohammad Arasteh Rad | Professor Dr. Urs Hartl | Diplom-Mathematiker Simon Hüskens | Diplom-Mathematiker Tim Schaub | Professor Dr. Peter Schneider | Rajneesh Kumar Singh

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1260>

SFB 878 B04 - Reduktive Gruppen und kombinatorische Strukturen

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Linus Kramer | Professor Dr. Peter Schneider | Professor Dr. Dr. Katrin Tent

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1269>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Broussous P., Schneider P. (2017), 'Type theory and coefficient systems on the building', *Bulletin Soc. math. France*, Jg. 145, S. 97-159.

Buch (Monographie)

Schneider Peter (2017), *Galois Representations and (phi,Gamma)-Modules*, 1 Aufl., Cambridge University Press.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

An approach to nonarchimedean Banach modules from the perspective of category theory

Datum der Promotion: 02/2017
 Promovend(in): Rother Matthias
 Betreut durch: Professor Dr. Peter Schneider
 Abschlussgrad: Dr. rer. nat.
 Promotionsstudiengang: Mathematik

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Winter)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
 48149 Münster
 Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11627>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 878 C04 - Mathematische Aspekte der Quantenfeldtheorie

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018
 Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
 Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Dr. Ulrich Pennig | Oliver Pfante | Dr. Wend Werner | Professor Dr. Raimar Wulkenhaar
 Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
 Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1281>

SFB 878 C02 - Structure of non-commutative algebras and group actions

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018
 Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
 Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz | Professor Dr. Siegfried Echterhoff | Dr. Sebastian Krusekamp | Dr. Stephan Rave | PD Dr. Christian Voigt | Diplom-Mathematiker Moritz Weber | Professor Dr. Wilhelm Winter | Diplom-Mathematikerin Selke-Kristin Zschau
 Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
 Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1285>

SFB 878 C03 - Group algebras

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz | Professor Dr. Siegfried Echterhoff | Professor Dr. Wolfgang Lück | Dr. Walther Paravicini | Jan Spakula | PD Dr. Christian Voigt | Professor Dr. Wilhelm Winter

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1288>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Tikuisis A, White S, Winter W (2017), 'Quasidiagonality of nuclear C*-algebras', *Annals of Mathematics*, Jg. 185, Nr. 1, S. 229-284. doi:10.4007/annals.2017.185.1.4

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Albers)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11628>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB TRR 191 A05 - Reeb-Dynamik und Topologie

Laufzeit: 01/2017 - 12/2020

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 191/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Peter Albers | Professor Dr. Kai Zehmisch

Externe Kooperationspartner: Universität zu Köln

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10595>

SFB 878 B08 - Symplektische Geometrie-Theorie und Anwendungen in Dynamischen Systemen

Laufzeit: 05/2012 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Peter Albers | Prof. Dr. Frederik Witt

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6486>

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Bartels)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11629>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 878 B05 - Starrheit

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Michael Joachim | Daniel Kasprowski | Professor Dr. Wolfgang Lück | Dr. Tibor Macko | Adam Mole | Privatdozent Dr. Roman Sauer | Diplom-Mathematiker Wolfgang Steimle | Dr. Christian Wegner | Christoph Wings

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1255>

SFB 878 C04 - Mathematische Aspekte der Quantenfeldtheorie

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Dr. Ulrich Pennig | Oliver Pfante | Dr. Wend Werner | Professor Dr. Raimar Wulkenhaar

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1281>

SFB 878 C03 - Group algebras

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz | Professor Dr. Siegfried Echterhoff | Professor Dr. Wolfgang Lück | Dr. Walther Paravicini | Jan Spakula | PD Dr. Christian Voigt | Professor Dr. Wilhelm Winter

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1288>

Eigenmittel

String Geometry Netzwerk

Laufzeit: seit 04/2012

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Ulrich Pennig

Externe Kooperationspartner: Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | Radboud-Universität Nijmegen | Universität Hamburg | Universität Regensburg

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8683>

Einstellungen und Überzeugungen zu Mathematik von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe II

Laufzeit: seit 08/2012

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Michael Joachim | Hans-Jürgen Stoppel

Kurzbeschreibung: In Rahmen des Projekts soll ein Konzept entwickelt und evaluiert werden, das Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II an aktuelle Anwendungen und Entwicklungen der Mathematik heranzuführt und sie auf diese Weise sowohl für das Schulfach als auch für die Wissenschaft Mathematik interessiert und begeistert.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9238>

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Homotopie kohärente Handlungen auf Kettenkomplexen und ihre Anwendungen auf die Farrell-Jones-Vermutung

Datum der Promotion: 01/2017

Promovend(in): Paul Bubenzer

Betreut durch: Professor Dr. Arthur Bartels

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Mathematik

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Böhm)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11630>

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel
SFB 878 B01 - Singuläre Räume und Blätterungen

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Christoph Böhm Walter Freyn Dr. Fernando Galaz Garcia Dr. Pilar Herreros Cortazar Martin Kerin Professor Dr. Linus Kramer Wolfgang Spindeler Professor Dr. Burkhard Wilking Dr. Andreas Wörner
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1264

SFB 878 B02 - Geometrische Evolutionsgleichungen

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Christoph Böhm Dr. Esther Cabezas Rivas Diplom-Mathematiker Sebastian Hoelzel Martin Kerin Professor Dr. Burkhard Wilking
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1266

» Veröffentlichte Publikationen
Artikel (Zeitschrift)

Böhm Christoph, Lafuente Ramiro (2017), 'Immortal homogeneous Ricci flows', *Invent. Math.*, Jg. 2017.
doi:doi.org/10.1007/s00222-017-0771-z

Böhm Christoph, Lafuente Ramiro, Simon Miles (2017), 'Optimal Curvature Estimates for Homogeneous Ricci Flows', *IMRN*, Jg. 2017.

» Professur für Arithmetische Geometrie (Prof. Deninger)
Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11633

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel

SFB 778 C01 - Dynamische Systeme aus der nichtkommutativen Perspektive

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Siegfried Echterhoff Diplom-Mathematiker Dominic Enders Diplom-Mathematiker Martin Engbers Dr. Xin Li Dr. Thomas Timmermann
Teilprojekt zu:	SFB 778 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1256

SFB 778 A02 - p-adische Gruppenalgebren

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Diplom-Mathematiker Marten Bornmann Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Urs Hartl Dr. Lutz Hille Dr. Jan Kohlhaase Diplom-Mathematiker Enno Nagel Dr. Tobias Schmidt Professor Dr. Peter Schneider
Teilprojekt zu:	SFB 778 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1258

SFB 778 C06 - Zufallsmatrizen und iterierte Funktionensysteme

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Gerold Alsmeyer Fabian Buckmann Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Zakhar Kabluchko Professor Dr. Matthias Löwe
Teilprojekt zu:	SFB 778 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1292

SFB 778 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Laufzeit:	07/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Wolfgang Lück Professor Dr. Dr. Katrin Tent
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2562

SFB 878 A07 - Verallgemeinerte Kohomologietheorien und Anwendungen auf algebraische und arithmetische Geometrie

Laufzeit:	07/2014 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Christopher Deninger
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8656

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Deninger C., Oh Y. (2017), 'The universal deformation of the Witt ring scheme', *Sbornik Mathematics*, Jg. 208, Nr. 6, S. 764-790. doi:10.1070/SM8730

» Betreute Habilitationsverfahren (abgeschlossen)**Kumulative Habilitation: Motives and homotopy theory**

Datum der Habilitation:	12/2017
Habilitand(in):	Jakob Scholbach
Mitglieder der Habilitationskommission:	Professor Dr. Christopher Deninger
Venia Legendi:	Mathematik

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Ebert)**Kontakt**

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11634

» Professur für Funktionalanalysis (Prof. Echterhoff)**Kontakt**

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11635

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel****SFB 878 C01 - Dynamische Systeme aus der nichtkommutativen Perspektive**

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Siegfried Echterhoff Diplom-Mathematiker Dominic Enders Diplom-Mathematiker Martin Engbers Dr. Xin Li Dr. Thomas Timmermann
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1256

SFB 878 C02 - Structure of non-commutative algebras and group actions

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Siegfried Echterhoff Dr. Sebastian Krusekamp Dr. Stephan Rave PD Dr. Christian Voigt Diplom-Mathematiker Moritz Weber Professor Dr. Wilhelm Winter Diplom-Mathematikerin Selke-Kristin Zschauer
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1285

SFB 878 C03 - Group algebras

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Arthur Bartels Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz Professor Dr. Siegfried Echterhoff Professor Dr. Wolfgang Lück Dr. Walther Paravicini Jan Spakula PD Dr. Christian Voigt Professor Dr. Wilhelm Winter
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1288

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Echterhoff Siegfried, Schneider Ansgar (2017), 'Noncommutative T-duality. The dynamical duality theory and 2-dimensional examples.', *New York Journal of Mathematics*, Jg. 23, S. 927-986.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Echterhoff Siegfried (2017), 'Crossed products and the Mackey–Rieffel–Green machine', In: Cuntz J., Echterhoff S., Li X., Yu G. (Hrsg.), *K-Theory for Group C^* -algebras and semigroup C^* -algebras*, Birkhäuser, Cham, S. 5-79.

Echterhoff Siegfried (2017), 'Bivariant KK-Theory and the Baum-Connes conjecture', In: Cuntz J., Echterhoff S., Li X., Yu G., (Hrsg.), *K-Theory for Group C^* -Algebras and Semigroup C^* -Algebras*, Birkhäuser, Cham, S. 81-147.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Cuntz Joachim, Echterhoff Siegfried, Li Xin, Yu Guoliang (Hrsg.) (2017), *K-Theory for Group C^* -Algebras and Semigroup C^* -Algebras*, Birkhäuser, Cham.

» Professur für Arithmetische Geometrie (Prof. Hartl)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11636>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 878 A02 - p-adische Gruppenalgebren

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Diplom-Mathematiker Marten Bornmann | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Urs Hartl | Dr. Lutz Hille | Dr. Jan Kohlhaase | Diplom-Mathematiker Enno Nagel | Dr. Tobias Schmidt | Professor Dr. Peter Schneider

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1258>

SFB 878 A03 - Modulräume von G-Shtukas und das Langlands-Programm

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Esmail Mohammad Arasteh Rad | Professor Dr. Urs Hartl | Diplom-Mathematiker Simon Hüskens | Diplom-Mathematiker Tim Schaub | Professor Dr. Peter Schneider | Rajneesh Kumar Singh

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1260>

» Professur für Reine Mathematik (Prof. Kramer)
Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11637

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel

SFB 878 A04 - Modelltheorie, stabile Gruppen und die entsprechenden Komplexe und Geometrien

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Immanuel Halupczok Dr. Lutz Hille Professor Dr. Linus Kramer Diplom-Mathematiker Lars Scheele Professor Dr. Dr. Katrin Tent
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1262

SFB 878 B01 - Singuläre Räume und Blätterungen

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Christoph Böhm Walter Freyn Dr. Fernando Galaz Garcia Dr. Pilar Herreros Cortazar Martin Kerin Professor Dr. Linus Kramer Wolfgang Spindeler Professor Dr. Burkhard Wilking Dr. Andreas Wörner
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1264

SFB 878 B04 - Reduktive Gruppen und kombinatorische Strukturen

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Linus Kramer Professor Dr. Peter Schneider Professor Dr. Dr. Katrin Tent
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1269

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Lohkamp)
Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11639>

» Professur für Topologie (Prof. Weiss)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11641>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SPP 1786 TP - Gemischte Hodgestrukturen in der Homotopietheorie

Laufzeit: 01/2017 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm

Förderkennzeichen: CI 234/2-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Michael Weiss

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10377>

Alexander von Humboldt-Professur - Internationaler Preis für Forschung in Deutschland

Laufzeit: 04/2012 - 03/2017

Gefördert durch: Alexander von Humboldt Stiftung

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Michael Weiss

Kurzbeschreibung: Hat dem Preistraeger den Umzug an die WWU Muenster ermoeeglicht (mit Gehalt fuer die ersten 5 Jahre), aber auch die finanziellen Mittel fuer Einstellung einer Gruppe von wissenschaftlichen Assistenten.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6608>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Konferenz)

Tillmann Steffen, Weiss Michael (2017), 'Occupants in manifolds', In: Arone G, Johnson B, Lambrechts P, Munson B, Volic I (Hrsg.), *Manifolds and K-theory*, American Mathematical Society, Providence, RI, USA, S. 237-260. doi:<http://dx.doi.org/10.1090/conm/682>

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Themen aus dem Manifold Calculus

Datum der Promotion:	11/2017
Promovend(in):	Tillmann, Steffen
Betreut durch:	Professor Dr. Michael Weiss
Abschlussgrad:	Dr. phil.
Promotionsstudiengang:	Mathematik

Die Diffeomorphismengruppe einer exotischen Sphäre

Datum der Promotion:	07/2017
Promovend(in):	Sommer, Oliver
Betreut durch:	Professor Dr. Michael Weiss
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Mathematik

Diffeomorphismengruppen von exotischen Sphaeren

Datum der Promotion:	07/2017
Promovend(in):	Sommer, Oliver
Betreut durch:	Professor Dr. Michael Weiss
Abschlussgrad:	Dr. phil.
Promotionsstudiengang:	Mathematik

» Professur für Differentialgeometrie (Prof. Wilking)
Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11642

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel

SFB 878 B01 - Singuläre Räume und Blätterungen

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Christoph Böhm Walter Freyn Dr. Fernando Galaz Garcia Dr. Pilar Herreros Cortazar Martin Kerin Professor Dr. Linus Kramer Wolfgang Spindeler Professor Dr. Burkhard Wilking Dr. Andreas Wörner

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1264>

SFB 878 B02 - Geometrische Evolutionsgleichungen

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Christoph Böhm | Dr. Esther Cabezas Rivas | Diplom-Mathematiker Sebastian Hoelzel | Martin Kerin | Professor Dr. Burkhard Wilking
Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1266>

» Betreute Habilitationsverfahren (abgeschlossen)

Kumulative Habilitation: Applications of Equivariant Techniques in Riemannian Geometry

Datum der Habilitation: 12/2017
Habilitand(in): Martin Kerin
Mitglieder der Habilitationskommission: Professor Dr. Burkhard Wilking
Venia Legendi: Mathematik

» Professur für Reine Mathematik (Prof. Wulkenhaar)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11644>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

GRK 2149 - Starke und schwache Wechselwirkung - von Hadronen zu Dunkler Materie

Laufzeit: 09/2015 - 02/2020
Gefördert durch: DFG - Graduiertenkolleg
Förderkennzeichen: GRK 2149/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dieter Frekers | Privatdozent Dr. Jochen Heitger | Professor Dr. Alexander Kappes | Prof. Dr. Alfons Khoukaz | Professor Dr. Michael Klasen | Privatdozent Dr. Christian Klein-Bösing | Juniorprofessorin Dr. Anna Kulesza | Professor Dr. Gernot Münster | Dr.

rer. nat. Raimund Vogl | Professor Dr. Christian Weinheimer | Professor
Dr. Johannes Peter Wessels | Professor Dr. Raimar Wulkenhaar

Externe Kooperationspartner: Aarhus University | Europäische Organisation für Kernforschung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9473>

SFB 878 C04 - Mathematische Aspekte der Quantenfeldtheorie

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Arthur Bartels | Dr. Ulrich Pennig | Oliver Pfante | Dr. Wend Werner | Professor Dr. Raimar Wulkenhaar

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1281>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Grosse H, Sako A, Wulkenhaar R (2017), 'Exact solution of matricial Φ^3_2 quantum field theory', *Nucl. Phys. B*, Jg. 925, S. 319. doi:10.1016/j.nuclphysb.2017.10.010

» Professur für Differentialgeometrie/Geometrische Analysis (Prof. Zehmisch)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11947>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB TRR 191 A02 - Riemannsche Orbifaltigkeiten

Laufzeit: 01/2017 - 12/2020

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: TRR 191/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Kai Zehmisch

Externe Kooperationspartner: Universität zu Köln

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10594>

SFB TRR 191 A05 - Reeb-Dynamik und Topologie

Laufzeit: 01/2017 - 12/2020
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: TRR 191/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Peter Albers | Professor Dr. Kai Zehmisch
Externe Kooperationspartner: Universität zu Köln
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10595>

SFB TRR 191 C05 - Modulformen und Gromov-Witten-Theorie

Laufzeit: 01/2017 - 12/2020
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: TRR 191/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Kai Zehmisch
Externe Kooperationspartner: Ruhr-Universität Bochum | Universität zu Köln
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10596>

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Dörner M., Geiges H., Zehmisch K. (2017), 'Finsler geodesics, periodic Reeb orbits, and open books', *European Journal of Mathematics*, Jg. 3, Nr. 4, S. 1058-1075. doi:10.1007/s40879-017-0158-0

Suhr S., Zehmisch K. (2017), 'Polyfolds, cobordisms, and the strong Weinstein conjecture', *Advances in Mathematics*, Jg. 305, Nr. null, S. 1250-1267. doi:10.1016/j.aim.2016.06.030

» Professur für Differentialgeometrie/Geometrische Analysis (Prof. Vertman)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12249>

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Breuillard)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12424>

» Juniorprofessur für Theoretische Mathematik (Prof. de Laat)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20316>

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Hellmann)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20317>

» Professur für Theoretische Mathematik (Prof. Scherotzke)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20711>

» Institut für Mathematische Logik und Grundlagenforschung**Kontakt**

Adresse: Einsteinstr. 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5219>

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel****SFB 878 A04 - Modelltheorie, stabile Gruppen und die entsprechenden Komplexe und Geometrien**

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Immanuel Halupczok | Dr. Lutz Hille | Professor Dr. Linus Kramer |
Diplom-Mathematiker Lars Scheele | Professor Dr. Dr. Katrin Tent

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1262>

» Professur für Mengenlehre (Prof. Schindler)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11646>

» Professur für Algebra und Modelltheorie (Prof. Tent)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11648>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

SFB 878 A04 - Modelltheorie, stabile Gruppen und die entsprechenden Komplexe und Geometrien

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Immanuel Halupczok | Dr. Lutz Hille | Professor Dr. Linus Kramer |
Diplom-Mathematiker Lars Scheele | Professor Dr. Dr. Katrin Tent

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1262>

SFB 878 B04 - Reduktive Gruppen und kombinatorische Strukturen

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Linus Kramer | Professor Dr. Peter Schneider | Professor
Dr. Dr. Katrin Tent

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1269>

SFB 878 - Integriertes Graduiertenkolleg

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dr. Katrin Tent
Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1293>

SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Laufzeit: 07/2010 - 06/2018
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Dr. h.c. Joachim Cuntz | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Wolfgang Lück | Professor Dr. Dr. Katrin Tent
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/2562>

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Jahnke F., Koenigsmann J. (2017), 'Defining Coarsenings of Valuations', *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society*, Jg. 60, Nr. 3, S. 665-687. doi:10.1017/S0013091516000341

Jahnke F., Simon P., Walsberg E. (2017), 'DP-minimal valued fields', *Journal of Symbolic Logic*, Jg. 82, Nr. 1, S. 151-165. doi:10.1017/jsl.2016.15

» Professur für Mathematische Logik (Prof. Hils)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20049>

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel**

SFB 878 A09 - Geometrische Modelltheorie bewerteter Körper

Laufzeit: 09/2016 - 06/2018
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen: SFB 878/2-2016
Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Martin Hils
Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10296>

» Juniorprofessur für Mathematische Logik (Prof. Schlutzenberg)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20585>

» Juniorprofessur für Theoretische Mathematik (Prof. Jahnke)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20724>

» Institut für Mathematische Stochastik**Kontakt**

Adresse: Orléans-Ring 10
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5223>

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel****SFB 878 C05 - Irrfahrten, Verzweigungsprozesse und zufällige Medien**

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Johannes Blank | Professor Dr. Steffen Dereich | Professor Dr. Nina Gantert | Professor Dr. Zakhar Kabluchko | Professor Dr. Matthias Löwe

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1283>

» Juniorprofessur für Wahrscheinlichkeitstheorie (Prof. Ortgiese)**Kontakt**

Adresse: Orléans-Ring 10

48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11414>**» Professur für Mathematische Stochastik (Prof. Alsmeyer)****Kontakt****Adresse:** Orléans-Ring 10
48149 Münster**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11649>**» 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 | Prof. 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 | J.-Prof. Dr. Arndt Telschow | Dr. Tobias Zimmermann | Professor Dr. Juliette de Meaux**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7861>**SFB 878 C05 - Irrfahrten, Verzweigungsprozesse und zufällige Medien****Laufzeit:** 05/2010 - 06/2018**Gefördert durch:** DFG - Sonderforschungsbereich**Projektbeteiligte der WWU:** Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Johannes Blank | Professor Dr. Steffen Dereich | Professor Dr. Nina Gantert | Professor Dr. Zakhar Kabluchko | Professor Dr. Matthias Löwe**Teilprojekt zu:** SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen**Link zum Forschungsportal:** <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1283>

SFB 878 C06 - Zufallsmatrizen und iterierte Funktionensysteme

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Gerold Alsmeyer Fabian Buckmann Professor Dr. Christopher Deninger Professor Dr. Zakhar Kabluchko Professor Dr. Matthias Löwe
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1292

Forschungskostenzuschuss an den Gastgeber des Stipendiaten Prof. Dr. Alexander Marynych

Laufzeit:	05/2015 - 05/2017
Gefördert durch:	Alexander von Humboldt Stiftung
Förderkennzeichen:	UKR 1159481 STP-2
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Gerold Alsmeyer
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10479

» Professur für Wahrscheinlichkeitstheorie (Prof. Dereich)**Kontakt**

Adresse:	Orléans-Ring 10 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11650

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel**

SFB 878 C05 - Irrfahrten, Verzweigungsprozesse und zufällige Medien

Laufzeit:	05/2010 - 06/2018
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Gerold Alsmeyer Johannes Blank Professor Dr. Steffen Dereich Professor Dr. Nina Gantert Professor Dr. Zakhar Kabluchko Professor Dr. Matthias Löwe
Teilprojekt zu:	SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1283

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Dereich S., Döring L., Kyprianou A. (2017), 'Real self-similar processes started from the origin', *Annals of Probability*, Jg. 45, Nr. 3, S. 1952-2003. doi:10.1214/16-AOP1105

Dereich S., Mailler C., Mörters P. (2017), 'Nonextensive condensation in reinforced branching processes', *Annals of Applied Probability*, Jg. 27, Nr. 4, S. 2539-2568. doi:10.1214/16-AAP1268

Dereich S., Mönch C., Mörters P. (2017), 'Distances in scale free networks at criticality', *Electronic Journal of Probability*, Jg. 22, Nr. null. doi:10.1214/17-EJP92

» Professur für Mathematische Stochastik (Prof. Löwe)

Kontakt

Adresse: Orléans-Ring 10
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11651>

» 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 | Prof. 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 | J.-Prof. Dr. Arndt Telschow | Dr. Tobias Zimmermann | Professor Dr. Juliette de Meaux

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

SFB 878 C05 - Irrfahrten, Verzweigungsprozesse und zufällige Medien

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Johannes Blank | Professor Dr. Steffen Dereich | Professor Dr. Nina Gantert | Professor Dr. Zakhar Kabluchko | Professor Dr. Matthias Löwe

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1283>

SFB 878 C06 - Zufallsmatrizen und iterierte Funktionensysteme

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Fabian Buckmann | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Zakhar Kabluchko | Professor Dr. Matthias Löwe

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1292>

» **Professur für Wahrscheinlichkeitstheorie (Prof. Kabluchko)**

Kontakt

Adresse: Orleans-Ring 10
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12170>

» **Laufende und abgeschlossene Projekte**

Drittmittel

SFB 878 C05 - Irrfahrten, Verzweigungsprozesse und zufällige Medien

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Johannes Blank | Professor Dr. Steffen Dereich | Professor Dr. Nina Gantert | Professor Dr. Zakhar Kabluchko | Professor Dr. Matthias Löwe

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1283>

SFB 878 C06 - Zufallsmatrizen und iterierte Funktionensysteme

Laufzeit: 05/2010 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Gerold Alsmeyer | Fabian Buckmann | Professor Dr. Christopher Deninger | Professor Dr. Zakhar Kabluchko | Professor Dr. Matthias Löwe

Teilprojekt zu: SFB 878 - Gruppen, Geometrie und Aktionen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1292>

» Juniorprofessur für Wahrscheinlichkeitstheorie (Prof. Mukherjee)
Kontakt

Adresse: Orléans-Ring 10
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20505>

» Institut für Analysis und Numerik
Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Telefon: +49 251 83-33776

Fax: +49 251 83-32729

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5229>

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel
EXC 1003 C5 - Whole-Body Imaging of Awake Organisms

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Otmar Schober | Prof. Dr. rer. medic. Klaus Peter Schäfers | Professor Dr. Johannes Peter Wessels | Dr. Frank Wübbeling

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/7893>

SFB 656 B02 - PET-Rekonstruktionen von dünnen Strukturen und ihre Validierung (SFB 656 B02)

Laufzeit: 07/2005 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Dr. rer. medic. Florian Büther (Dipl.-Phys.) | Dr. Frank Wübbeling

Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/731>

Eigenmittel

Modeling and Simulation of TNF receptor clustering

Laufzeit: seit 02/2010

Projektbeteiligte der WWU: Juniorprofessor Dr. Christina Surulescu

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4484>

» Veröffentlichte Publikationen

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Baur U, Benner P, Haasdonk B, Himpe C, Martini I, Ohlberger M (2017), 'Comparison of methods for parametric model order reduction of instationary problems', In: Benner P, Cohen A, Ohlberger, M, Willcox K (Hrsg.), *Model Reduction and Approximation: Theory and Algorithms.*, SIAM Publications, Philadelphia, PA, S. 377-408. doi:10.1137/1.9781611974829.ch9

Himpe Christian, Ohlberger Mario (2017), 'Cross-Gramian-Based Model Reduction: A Comparison', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 271-283. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_17

» Professur für Biomedical Computing/Modelling (Prof. Wirth)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11415>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 FF-2016-15 - Quantitative analysis of local succellular cell junction activity by JAIL formation and its impact on endothelial cell migration and barrier function

Laufzeit: 08/2016 - 06/2018

Förderkennzeichen: FF-2016-15

Projektbeteiligte der WWU: Nadine Klusmeier | Dr. Jochen Seebach | Professor Dr. Benedikt Wirth

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/11728>

Workshop "Shape, Images and Optimization"

Laufzeit: 02/2017 - 03/2017

Gefördert durch: Teilnehmerbeiträge

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Benedikt Wirth

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10286>

Eigenmittel

Alfried-Krupp-Förderpreis für junge Hochschullehrer 2014

Laufzeit: 10/2014 - 09/2019

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Benedikt Wirth

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9768>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Berkels B, Wirth B (2017), 'Joint denoising and distortion correction of atomic scale scanning transmission electron microscopy images', *Inverse Problems*, Jg. 33, Nr. 9, S. 095002.

Song J, Buscher K, Wang Y, Wang H, Li L, Di Russo J, Zhang X, Lütke-Enking S, Zarbock A, Striewski P, Wirth B, Kuzmanov I, Wiendl H, Sorokin L (2017), 'Endothelial Basement Membrane Laminin 511 Contributes to Endothelial Junctional Tightness and thereby Inhibits Leukocyte Transmigration', *Cell Reports*, Jg. 18, Nr. 5, S. 1256-1269.

Zhang C, Berkels B, Wirth B, Voyles PM. (2017), 'Joint Denoising and Distortion Correction for Atomic Column Detection in Scanning Transmission Electron Microscopy Images', *Microscopy and Microanalysis*, Jg. 23(S1), S. 164-165.

Artikel (Konferenz)

Bauer C, Clason C, Lorenz D, Wirth B (2017), 'A Sinkhorn-Newton method for entropic optimal transport', Präsentiert auf: Neural Information Processing Systems Conference, Long Beach, USA.

» Professur für Angewandte Mathematik, insbesondere Numerik (Prof. Burger)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11652>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A6 - Motion Analysis in Cellular Systems

Laufzeit: 11/2012 - 12/2019

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Prof. Dr. Christian Engwer | Prof. Dr. Sergei Gorlatch | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Professor Dr. Mario Ohlberger | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. med. Albrecht Schwab | Prof. Dr. Dietmar Vestweber

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/7883>

Verbundprojekt MED4D: Dynamische Medizinische Bildgebung: Modellierung und Analyse medizinischer Daten für verbesserte Diagnose, Überwachung und Arzneimittelentwicklung (MED4D)

Laufzeit: 12/2016 - 11/2019

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 05M16PMB

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger

Externe Kooperationspartner: Novartis Pharma GmbH | Ruhr-Universität Bochum | Siemens Healthcare GmbH | Universität zu Lübeck | Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10489>

Variational Methods for Dynamic Inverse Problems in the Life Sciences (LifeInverse)

Laufzeit: 03/2014 - 02/2019

Gefördert durch: EU FP 7 - ERC Consolidator Grants

Förderkennzeichen: 615216

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8611>

SPP 1798 - Teilprojekt: CoS-MRXI - Compressed sensing for Magnetorelaxometrie-Bildgebung magnetischer Nanopartikel (CoS-MRXI)

Laufzeit: 11/2015 - 10/2018

Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm

Förderkennzeichen: BU 2327/12-1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger

Externe Kooperationspartner: Technische Universität Ilmenau

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9490>

DAAD Austauschprogramm: PPP Finnland 2015 - Bayesian Inverse Problems in Banach Space

Laufzeit: 01/2015 - 12/2017

Gefördert durch: Deutscher Akademischer Austausch Dienst

Förderkennzeichen: 57162894

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9091>

EXC 1003 B2 - Regulation of Vascular Permeability and Leukocyte Extravasation

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017
Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen: EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Professor Dr. Cornelia Denz | Prof. Dr.med. Hans Oberleithner | Prof. Dr. Lydia Sorokin | Prof. Dr. Dietmar Vestweber
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/7885>

EXC 1003 C5 - Whole-Body Imaging of Awake Organisms

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017
Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen: EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Univ.-Prof. Dr. med. Andreas H. Jacobs | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Otmar Schober | Prof. Dr. rer. medic. Klaus Peter Schäfers | Professor Dr. Johannes Peter Wessels | Dr. Frank Wübbeling
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/7893>

Inverse Probleme für Drift-Diffusionsgleichungen mit Anwendungen in Chemotaxis und synthetischen Nanoporen

Laufzeit: 08/2015 - 07/2017
Gefördert durch: Daimler und Benz Stiftung
Förderkennzeichen: 32-09/12
Projektbeteiligte der WWU: Dr. Jan-Frederik Pietschmann
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9567>

SFB 656 B02 - PET-Rekonstruktionen von dünnen Strukturen und ihre Validierung (SFB 656 B02)

Laufzeit: 07/2005 - 06/2017
Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich
Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Dr. rer. medic. Florian Büther (Dipl.-Phys.) | Dr. Frank Wübbeling
Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/731>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Burger M., Lorz A., Wolfram M. (2017), 'Balanced growth path solutions of a Boltzmann mean field game model for knowledge growth', *Kinetic and Related Models*, Jg. 10, Nr. 1, S. 117-140. doi:10.3934/krm.2017005

H. Egger, J.-F. Pietschmann, M. Schlottbom (2017), 'On the uniqueness of nonlinear diffusion coefficients in the presence of lower order terms', *Inverse Problems*, Jg. 33. doi:10.1088/1361-6420/aa8cae

J. Berendsen, M. Burger, J.-F. Pietschmann (2017), 'On a cross-diffusion model for multiple species with nonlocal interaction and size exclusion', *Nonlinear Analysis*, Jg. 159.

Neugebauer F, Möddel G, Rampp S, Burger M, Wolters C, (2017), 'The effect of head model simplification on beamformer source localization', *Frontiers in Neuroscience*, Jg. 11, Nr. 625. doi:10.3389/fnins.2017.00625

Artikel (Konferenz)

Haidl M, Steuwer M, Dirks H, Humernbrum T, Gorlatch S (2017), 'Towards Composable GPU Programming: Programming GPUs with Eager Actions and Lazy Views', In: Chen Q, Huang Z (Hrsg.), *Proceedings of the 8th International Workshop on Programming Models and Applications for Multicores and Manycores*, ACM, New York, NY, S. 58-67. doi:10.1145/3026937.3026942

» Professur für Anwendungen von partiellen Differentialgleichungen (Prof. Engwer)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11653>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A6 - Motion Analysis in Cellular Systems

Laufzeit: 11/2012 - 12/2019

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Prof. Dr. Christian Engwer | Prof. Dr. Sergei Gorlatch | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Professor Dr. Mario Ohlberger | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. med. Albrecht Schwab | Prof. Dr. Dietmar Vestweber

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/7883>

Verbundprojekt: HPC2SE - Hardware- und Leistungsorientierte Codegenerierung für Informatik und Ingenieurwesen (HPC²SE)

Laufzeit:	01/2017 - 12/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01IH16003B
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Christian Engwer Dr. Jorrit Fahlke Prof. Dr. Sergei Gorlatch Marcel Koch
Externe Kooperationspartner:	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10437

Verbundprojekt 05M2016 - GlioMaTh: Gliomen, Mathematische Modelle und Therapieansätze - Teilprojekt 2 (GliomaTh)

Laufzeit:	12/2016 - 11/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	05M16PMA
Projektbeteiligte der WWU:	Julia Brunken Prof. Dr. Christian Engwer Professor Dr. Mario Ohlberger Julia Schleuß Michael Wenske
Externe Kooperationspartner:	PRECISIS AG Technische Universität Kaiserslautern Universitätsklinikum des Saarlandes
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10440

SPP 1648: Software for Exascale Computing - Teilprojekt: EXA-DUNE - Flexible PDE Solvers, Numerical Methods, and Applications (EXA-DUNE)

Laufzeit:	10/2015 - 12/2018
Gefördert durch:	DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen:	EN 1042/2-2, OH98/5-2
Projektbeteiligte der WWU:	Nils-Arne Dreier (MSc) Prof. Dr. Christian Engwer Dr. Jorrit Fahlke Dipl.-Math. René Milk Professor Dr. Mario Ohlberger
Externe Kooperationspartner:	Fraunhofer-Institut für Techno-und Wirtschaftsmathematik Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg Technische Universität Dortmund
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9654

Konzeption und Evaluation geometrischer Mehrgitterlöser für discontinuous Galerkin Elastizitätsproblem auf Cut-Cell-Gittern (CCMGE)

Laufzeit:	07/2016 - 09/2017
Gefördert durch:	Siemens AG
Förderkennzeichen:	9702107839
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Christian Engwer
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10252

Entwicklung, Analyse und Validierung von Modellreduktionsverfahren zu Approximation parametrisierter Maxwell-Gleichungen

Laufzeit:	03/2013 - 08/2017
Gefördert durch:	CST AG
Projektbeteiligte der WWU:	Andreas Buhr (M.Sc.) Prof. Dr. Christian Engwer Professor Dr. Mario Ohlberger
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7465

Massenerhaltende Kopplung von Oberflächen- und Volumenprozessen auf impliziten, zeitabhängigen Gebieten (MKOVG)

Laufzeit:	07/2014 - 06/2017
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	EN 1042/4-1
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Christian Engwer Dipl.-Math. Dipl.-Inf. Sebastian Westerheide
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8757

Eigenmittel

Rekonstruktion epilepsietypischer Quellen durch simultane Auswertung von EEG- und MEG-Daten unter Nutzung kalibrierter realistischer Kopfmodelle

Laufzeit:	seit 09/2016
Projektbeteiligte der WWU:	Sophie Schrader
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/11199

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

- Buhr A, Engwer C, Ohlberger M, Rave S** (2017), 'ArbiLoMod, a Simulation Technique Designed for Arbitrary Local Modifications', *SIAM J. Sci. Comput.*, Jg. 39, Nr. 4, S. A1435–A1465. doi:10.1137/15M1054213
- Engwer C, Nüßing A** (2017), 'Geometric Reconstruction of Implicitly Defined Surfaces and Domains with Topological Guarantees', *ACM Transactions on Mathematical Software*, Jg. 44, Nr. 2. doi:10.1145/3104989
- Engwer C, Vorwerk J, Ludewig J, Wolters CH** (2017), 'A Discontinuous Galerkin Method for the EEG Forward Problem', *SIAM Journal on Scientific Computing*, Jg. 39, Nr. 1, S. B138-B164. doi:10.1137/15M1048392
- Vorwerk J, Engwer C, Pursiainen S, Wolters CH** (2017), 'A Mixed Finite Element Method to Solve the EEG Forward Problem', *IEEE Transactions on Medical Imaging*, Jg. 36, Nr. 4, S. 930-941. doi:10.1109/TMI.2016.2624634

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Buhr A, Engwer C, Ohlberger M, Rave S (2017), 'ArbiLoMod: Local Solution Spaces by Random Training in Electrodynamics', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 137-148. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_9

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

A coupled bulk-surface reaction-diffusion-advection model for cell polarization

Datum der Promotion:	02/2017
Promovend(in):	Emken, Natalie
Betreut durch:	Prof. Dr. Christian Engwer Univ.-Prof. Dr. Roland Wedlich-Söldner
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Mathematik

» Professur für Angewandte Mathematik, insbesondere Numerik (Prof. Ohlberger)

Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11654

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A6 - Motion Analysis in Cellular Systems

Laufzeit:	11/2012 - 12/2019
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Martin Burger Prof. Dr. Christian Engwer Prof. Dr. Sergei Gorbach Prof. Dr. Xiaoyi Jiang Professor Dr. Mario Ohlberger Prof. Dr. Erez Raz Prof. Dr. med. Albrecht Schwab Prof. Dr. Dietmar Vestweber
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/7883

Verbundprojekt 05M2016 - GlioMaTh: Gliomen, Mathematische Modelle und Therapieansätze - Teilprojekt 2 (GlioMaTh)

Laufzeit:	12/2016 - 11/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 05M16PMA

Projektbeteiligte der WWU: Julia Brunken | Prof. Dr. Christian Engwer | Professor Dr. Mario Ohlberger | Julia Schleuß | Michael Wenske

Externe Kooperationspartner: PRECISIS AG | Technische Universität Kaiserslautern | Universitätsklinikum des Saarlandes

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10440>

SPP 1648: Software for Exascale Computing - Teilprojekt: EXA-DUNE - Flexible PDE Solvers, Numerical Methods, and Applications (EXA-DUNE)

Laufzeit: 10/2015 - 12/2018

Gefördert durch: DFG - Schwerpunktprogramm

Förderkennzeichen: EN 1042/2-2, OH98/5-2

Projektbeteiligte der WWU: Nils-Arne Dreier (MSc) | Prof. Dr. Christian Engwer | Dr. Jorrit Fahlke | Dipl.-Math. René Milk | Professor Dr. Mario Ohlberger

Externe Kooperationspartner: Fraunhofer-Institut für Techno-und Wirtschaftsmathematik | Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg | Technische Universität Dortmund

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9654>

Wellenausbreitung in periodischen Strukturen und Mechanismen negativer Brechung

Laufzeit: 10/2014 - 03/2018

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: OH 98/6-1

Projektbeteiligte der WWU: Patrick Henning | Professor Dr. Mario Ohlberger | Barbara Verfürth

Externe Kooperationspartner: Technische Universität Dortmund

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8931>

EXC 1003 FF-2015-07 - Mechanobiologie, mathematische Modellierung und Simulation von Kräften während Gewebedifferenzierung

Laufzeit: 07/2015 - 10/2017

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Maja Matis | Professor Dr. Mario Ohlberger | Professor Dr. Angela Stevens

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/9760>

Entwicklung, Analyse und Validierung von Modellreduktionsverfahren zu Approximation parametrisierter Maxwell-Gleichungen

Laufzeit: 03/2013 - 08/2017

Gefördert durch: CST AG

Projektbeteiligte der WWU: Andreas Buhr (M.Sc.) | Prof. Dr. Christian Engwer | Professor Dr. Mario Ohlberger

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/7465>

SFB 656 B07 - Mathematische Modellierung atherosklerotischer Plaque-Entstehung basierend auf multi-parametrischen Bildgebungsdaten

Laufzeit: 07/2013 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Projektbeteiligte der WWU: Falk Meyer | Professor Dr. Mario Ohlberger | Stefan Wierling

Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Kurzbeschreibung: Viele vaskuläre Pathologien werden durch Atherosklerose verursacht. Atherosklerose ist ein Entzündungsprozess, der durch Lipoproteine niedriger Dichte gesteuert wird, die durch eine Fehlfunktion der Endothelschicht in die Aderwand gelangen. Dieses Phänomen wiederum ist lokal korreliert mit der blutflussabhängigen Scherspannung. Das Ziel dieses Projektes ist die numerische Modellierung von Atherosklerose basierend auf multiparametrischer Bildgebung der zugrundeliegenden Prozesse. Eine simulationsbasierte Analyse der Plaque-Bildung soll schließlich zum Verständnis der Plaqueentstehung beitragen.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8669>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Andreas Dedner, Stefan Girke, Robert Klöforn, Tobias Malkmus (2017), 'The DUNE-FEM-DG module', *Archive of Numerical Software*, Jg. 5, Nr. 1, S. 21--61. doi:10.11588/ans.2017.1.28602

Buhr A, Engwer C, Ohlberger M, Rave S (2017), 'ArbiLoMod, a Simulation Technique Designed for Arbitrary Local Modifications', *SIAM J. Sci. Comput.*, Jg. 39, Nr. 4, S. A1435–A1465. doi:10.1137/15M1054213

Himpe Christian, Leibner Tobias, Rave Stephan, Saak Jens (2017), 'Fast Low-Rank Empirical Cross Gramians', *PAMM*, Jg. 17, Nr. 1, S. 841-842. doi:10.1002/pamm.201710388

Leibner T, Milk R, Schindler F (2017), 'Extending DUNE: The dune-xt modules', *Archive of Numerical Software*, Jg. 5, Nr. 1, S. 193-216. doi:10.11588/ans.2017.1.27720

Ohlberger M, Verfürth B (2017), 'Localized Orthogonal Decomposition for two-scale Helmholtz-type problems', *AIMS Mathematics*, Jg. 2, Nr. 3, S. 458-478. doi:10.3934/Math.2017.2.458

Smetana K, Ohlberger M (2017), 'Hierarchical model reduction of nonlinear partial differential equations based on the adaptive empirical projection method and reduced basis techniques', *M2AN Math. Model. Numer. Anal.*, Jg. 51, Nr. 2, S. 641-677. doi:10.1051/m2an/2016031

Buch (Monographie)

Benner P, Cohen A, Ohlberger M, Willcox K (2017), *Model Reduction and Approximation: Theory and Algorithms*, SIAM Publications, Philadelphia, PA. doi:10.1137/1.9781611974829

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Baur U, Benner P, Haasdonk B, Himpe C, Martini I, Ohlberger M (2017), 'Comparison of methods for parametric model order reduction of instationary problems', In: Benner P, Cohen A, Ohlberger, M, Willcox K (Hrsg.), *Model Reduction and Approximation: Theory and Algorithms.*, SIAM Publications, Philadelphia, PA, S. 377-408. doi:10.1137/1.9781611974829.ch9

Buhr A, Engwer C, Ohlberger M, Rave S (2017), 'ArbiLoMod: Local Solution Spaces by Random Training in Electrodynamics', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 137-148. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_9

Himpe Christian, Ohlberger Mario (2017), 'Cross-Gramian-Based Model Reduction: A Comparison', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 271-283. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_17

Ohlberger M, Rave S (2017), 'Localized Reduced Basis Approximation of a Nonlinear Finite Volume Battery Model with Resolved Electrode Geometry', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 201-212. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_13

Ohlberger M, Rave S, Schindler F (2017), 'True Error Control for the Localized Reduced Basis Method for Parabolic Problems', In: Benner P., Ohlberger M., Patera A., Rozza G., Urban K. (Hrsg.), *Model Reduction of Parametrized Systems*, Springer International Publishing, Cham, S. 169-182. doi:10.1007/978-3-319-58786-8_11

Rezension

Ohlberger Mario (2017), 'Book review of: A. Quarteroni et al., Reduced basis methods for partial differential equations. An introduction.', *SIAM Rev.*, Jg. 59, Nr. 3, S. 690-692.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Benner P, Ohlberger M, Patera A, Rozza G, Urban K (Hrsg.) (2017), *Model Reduction of Parametrized Systems*, 1. Aufl., Springer International Publishing, Cham. doi:10.1007/978-3-319-58786-8

Artikel (Konferenz)

Ohlberger M, Schindler F (2017), 'Non-Conforming Localized Model Reduction with Online Enrichment: Towards Optimal Complexity in PDE constrained Optimization', In: Cancès C, Omnes P (Hrsg.), *Finite Volumes for Complex Applications VIII - Hyperbolic, Elliptic and Parabolic Problems: FVCA 8, Lille, France, June 2017*, Springer International Publishing, Cham, S. 357-365. doi:10.1007/978-3-319-57394-6_38

Verfürth B (2017), 'Numerical homogenization for indefinite H(curl)-problems', In: Mikula K, Sevcovic D, Urban J (Hrsg.), *Proceedings of Equadiff 2017 Conference*, S. 137-146.

Abstract / Poster

Verfürth B (2017), 'Heterogeneous Multiscale Method for a Helmholtz problem with high contrast', Präsentiert auf: Winter school on Numerical Analysis of Multiscale Problems, HIM Bonn, Germany.

Lexikonartikel

Barth T, Herbin R, Ohlberger M (2017), 'Finite Volume Methods: Foundation and Analysis', In: Stein E, de Borst R, Hughes T (Hrsg.), *Encyclopedia of Computational Mechanics*, Wiley, S. -. doi:10.1002/9781119176817.ecm2010

» Professur für Angewandte Analysis (Prof. Stevens)
Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11655

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel
EXC 1003 FF-2015-07 - Mechanobiologie, mathematische Modellierung und Simulation von Kräften während Gewebedifferenzierung

Laufzeit:	07/2015 - 10/2017
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Maja Matis Professor Dr. Mario Ohlberger Professor Dr. Angela Stevens
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/9760

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 Prof. 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. med. 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 M. Alexander Schmidt (DIC (UK)) 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. Angela Stevens 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)**

Grossinsky Stefan, Marahrens Daniel, Stevens Angela (2017), 'A Hydrodynamic Limit for Chemotaxis in a given Heterogeneous Environment', *Vietnam Journal of Mathematics*, Jg. 45, Nr. 1-2, S. 127-152.

Scheel A, Stevens A (2017), 'Wavenumber selection mechanisms in coupled transport equations', *J. Math. Biol.*, Jg. 2017.

» Professur für Analysis und Modellierung (Prof. Zeppieri)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11656>

» Professur für Angewandte Mathematik (Prof. Herrmann)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11946>

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)**Laufende Wellen in zweidimensionalen FPU-Gittern**

Datum der Promotion: 02/2017

Promovend(in): Chen, Fanzhi

Betreut durch: Prof. Dr. Michael Herrmann

Abschlussgrad: Dr. rer. nat.

Promotionsstudiengang: Mathematik

» Juniorprofessur für Angewandte Mathematik (Prof. Schedensack)**Kontakt**

Adresse: Orléans-Ring 10
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20696>

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Alaeian Hadiseh, Schedensack Mira, Bartels Clara, Peterseim Daniel, Weitz Martin (2017), 'Thermo-optical interactions in a dye-microcavity photon Bose-Einstein condensate', *New Journal of Physics*, Jg. 19. doi:10.1088/1367-2630/aa964c

» Professur für Angewandte Mathematik (Prof. Seis)**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20712>

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Schlichting A., Seis C. (2017), 'Analysis of the implicit upwind finite volume scheme with rough coefficients', *Numerische Mathematik*, Jg. 139, Nr. 1, S. 155-186. doi:10.1007/s00211-017-0935-1

Seis C. (2017), 'The thin film equation close to self-similarity', *Anal. PDE*, Jg. 11, Nr. 5, S. 1303-1342. doi:10.2140/apde.2018.11.1303

» Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik**Kontakt**

Adresse: Fliegerstr. 21
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5233>

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel**

**Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning-Center: Teilprojekt 2 in der Qualitätsoffensive
Lehrerbildung an der WWU**

Laufzeit: 04/2016 - 06/2019

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 01JA1621

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Martin Bosen | Christine Cordes | Dr. Andreas Feindt |
Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.) | Anna Grabosch (M.A.)
| Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Professor Dr. Marcus Hammann |
JunProf.Dr. Susanne Monika Heinicke | Prof. Dr. Michael Hemmer |

Christoph Holz | Ronja Kürten (M.Ed.) | Professor Dr. Annette Marohn | Professor Dr. Kornelia Möller | Yvonne Rath | Annika Rochholz | Nadine Rosendahl | Prof. Dr. Gabriele Schrüfer | Professor Dr. Ewald Terhart (Dipl. Päd.) | Raphael Weiß | Prof. Dr. Anna Windt | Johannes Zang | Professor Dr. Horst Zeinz

Teilprojekt zu: Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Kurzbeschreibung: Die Implementation von Lehr-Lern-Laboren stellt eine Möglichkeit für den frühen Einbezug von Praxiselementen in das Studium dar. Ziel ist die Professionalisierung angehender Lehrkräfte durch eine gemeinsame Reflexion über Lehr-Lern-Prozesse. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen bieten sich solche Lerngelegenheiten insbesondere dazu an, Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen individuellen Leistungsvoraussetzungen zu machen, indem differenzierte Lernmaterialien und variierte Instruktionen erprobt werden.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10271>

Videobasierte Lehrmodule als Mittel der Theorie-Praxis Integration: Teilprojekt 3 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU

Laufzeit: 04/2016 - 06/2019

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 01JA1621

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Marion Bönnighausen | Christina Gippert | Dr. Bernadette Gold | Oliver Grewe | Prof. Dr. Michael Hemmer | Professor Dr. Manfred Holodynski | Philip Hörter | Dr. Robin Junker | Markus Jürgens | Wilhelm Koschel (M.A.) | Melissa Meurel | Professor Dr. Kornelia Möller | Prof. Dr. Nils Neuber | Till Rauterberg | Julia Rottstegge | Jutta Segbers | Professor Dr. Martin Stein | Professor Dr. Andrea Szukala | Professor Dr. Ulrike Weyland (Dipl.-Ghl.)

Teilprojekt zu: Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10283>

Eigenmittel

Mathematisches Modellieren im Mathematikunterricht der Sekundarstufen

Laufzeit: seit 03/2013

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Jan Vehring

Kurzbeschreibung: Im Rahmen dieses Projekts werden Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung von Modellierungsaufgaben beobachtet. Diese Beobachtungen werden ausgewertet und auf typisches Verhalten im Rahmen von Problemlöseprozessen untersucht.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9233>

» Veröffentlichte Publikationen
Artikel (Konferenz)

Hörter, Philip (2017), "How to climb a tree as a teacher" - Accessing teacher students' perceptions on how to deal with diversity', In: Morska Jasia, Rogerson Alan (Hrsg.), *The Mathematics Education for the Future Project – Proceedings of the 14th International Conference - Challenges in Mathematics Education for the Next Decade.*, WTM-Verlag, Münster, S. 154-159.

» Juniorprofessur für Didaktik der Mathematik/Grundschule (Prof. Benölken)
Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11416>

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Eigenmittel
GS:MU I – Begabung, Geschlecht und Motivation (GS:MU I)

Laufzeit: seit 02/2012

Projektbeteiligte der WWU: JProf. Dr. Ralf Benölken

Kurzbeschreibung: Das Projekt GS:MU I („Geschlechtersensibler Mathematikunterricht I“) umfasst Studien zur differenzier-ten Klärung der Bedeutung von Motivation im Kontext von Begabung und Geschlecht, d.h. sowohl unter Be-gabungs- als auch unter Genderperspektive. Eine erste Phase mit Untersuchungen zur Bedeutung motivationaler Komponenten als Bedingungsfaktoren für die Identifikation und für die Entwicklung von Be-gabungen steht kurz vor dem Abschluss. In einer an-schließenden zweiten Phase werden vor allem internationale Vergleiche in den Fokus rücken.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10288>

Mathematische Kompetenzen sichern (MaKosi)

Laufzeit: seit 10/2013

Projektbeteiligte der WWU: JProf. Dr. Ralf Benölken

Kurzbeschreibung: MaKosi“ ist ein langfristig angelegtes Forschungs-, Förder-, und Lehrprojekt bzw. Lehr-Lern-Labor im Themenkomplex „Rechenschwächen“.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8685>

GS:MU II – Sinnstiftung aus Sicht von Mädchen und Jungen (GS:MU II)

Laufzeit: seit 03/2015

Projektbeteiligte der WWU:	JProf. Dr. Ralf Benölken
Kurzbeschreibung:	GS:MU II dient der weiteren ganzheitlichen Erkundung des Themenkomplexes Mathematik und Geschlecht in Ergänzung zu GS:MU I (und III). Dabei wird der Fokus stärker auf eine übergreifende Genderperspektive gelegt, indem „Wünsche“ von Mädchen und Jungen, die für sie markante sinnstiftende Momente im Mathe-matikunterricht markieren, rekonstruiert werden.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10289

Inklusiver Mathematik-Unterricht (IMU)

Laufzeit:	seit 10/2015
Projektbeteiligte der WWU:	JProf. Dr. Ralf Benölken Dr. Marcel Veber
Kurzbeschreibung:	Für angehende Lehrpersonen im Kontext inklusiven Mathematikunterrichts ist es elementar, dass schulpädagogische Inklusionspädagogik mit Fachdidaktik reflexiv verbunden wird. Selbstwirksamkeitserwartungen stellen dabei einen besonderen Aspekt dar, die nicht nur in universitären Praxisphasen berücksichtigt werden sollten. Diese Erwartungen können gerade im Kontext inklusiver Lehrer*innenbildung durch eine hochschuldidaktische Verbindung von fachdidaktischen Fragen, schulpädagogisch verorteter Inklusionspädagogik sowie den individuellen Sozialisationswegen gefördert werden. Diese Erkenntnis ist der Ausgangspunkt für das Lehr-Lern-Projekt, indem hochschuldidaktische Settings für eine inklusionsorientierte Mathematiklehrer*innenbildung entwickelt und evaluiert werden soll.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9671

Fachfremd inklusiv Mathematik unterrichten (FiMu)

Laufzeit:	seit 04/2016
Projektbeteiligte der WWU:	JProf. Dr. Ralf Benölken Dr. Marcel Veber
Kurzbeschreibung:	FiMu ist ein Kooperationsprojekt mit Dr. M. Veber. Es fokussiert in Untersuchungen zu Beliefs von Mathematiklehrkräften im Primarbereich ohne Studienschwerpunkt im Fach Mathematik gegenüber inklusiver Bildung im Mathematikunterricht, um Grundlagen für entsprechende Professionalisierungsmaßnahmen zu konstituieren.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10287

Lösungs- und Präsentationsformen im geschlechterspezifischen Prisma (GS:MU III) (LuPen (GS:MU III))

Laufzeit:	seit 10/2016
Projektbeteiligte der WWU:	JProf. Dr. Ralf Benölken
Kurzbeschreibung:	Dieses Projekt ist ein Kooperationsprojekt mit Dr. N. Oswald von der Universität Wuppertal. Es wird Untersuchungen zu geschlechtstypischen Präferenzen bei der Lösungsdarstellung einerseits und der Aufgabenpräsentation andererseits umfassen –

inhaltlich ergänzt es GS:MU I und II im Sinne der bereits angedeuteten ganzheitlichen Perspektive.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10290>

» Professur für Didaktik der Mathematik/Sekundarstufe I (Prof. Schukajlow-Wasjutinski)

Kontakt

Adresse: Fliednerstraße 21
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11417>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Praxisprojekte in Kooperationsschulen: Teilprojekt 4 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU

Laufzeit: 04/2016 - 06/2019

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 01JA1621

Projektbeteiligte der WWU: PhD Melda Ina Baysal Walsh | Professor Dr. Marion Bönnighausen | Professor Dr. Christine Dimroth | Kirsten Friker | Professor Dr. Saskia Handro | Prof. Dr. Michael Hemmer | Vanessa Kilimann | Sebastian Krüger | Madlin Schmelzer | Professor Dr. Stanislaw Schukajlow-Wasjutinski | Professor Dr. Martin Stein

Teilprojekt zu: Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10524>

Visualisierungen bei der Bearbeitung von mathematischen Modellierungsaufgaben (ViMo)

Laufzeit: 08/2015 - 07/2018

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: SCHU 2629/3-1

Projektbeteiligte der WWU: Diplom-Pädagogin Claudia Leopold | Professor Dr. Stanislaw Schukajlow-Wasjutinski

Kurzbeschreibung: Eine Maßnahme, die das Potential hat, die Modellierungskompetenz zu fördern, ist das Erstellen von Visualisierungen bzw. Skizzen zu einem gegebenen Problem. Beim Bearbeiten von realitätsbezogenen Mathematikaufgaben wurden jedoch häufig keine oder nur schwache Zusammenhänge zwischen der Aufforderung, eine Visualisierung zu erstellen, und Leistungen von Lernenden beobachtet (De Bock, Verschaffel, Janssens, Van Dooren, & Claes, 2003). Eine Ursache dieser Inkonsistenz ist, dass das Strategiewissen zu Visualisierungen und die Qualität von Skizzen bisher unzureichend berücksichtigt wurden.

Diesem Erkenntnisdesiderat wird im Projekt "Visualisierungen bei der Bearbeitung von mathematischen Modellierungsaufgaben" (ViMo) Rechnung getragen, indem Bedingungen untersucht werden, unter denen Visualisierungsaufforderungen zu Leistungssteigerungen im Jahrgang 9 führen.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9465>

Multiple Lösungen in einem selbstständigkeitsorientierten Mathematikunterricht (Multi/Ma)

Laufzeit: 06/2012 - 12/2017

Gefördert durch: DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung

Förderkennzeichen: SCHU 2629/1-2

Projektbeteiligte der WWU: Kay Achmetli | Johanna Rellensmann | Professor Dr. Stanislaw Schukajlow-Wasjutinski

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8198>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Krawitz J., Schukajlow S. (2017), 'Do students value modelling problems, and are they confident they can solve such problems? Value and self-efficacy for modelling, word, and intra-mathematical problems', *ZDM*, Jg. 50.

Krawitz J., Schukajlow S. (in press) (2017), 'Do students value modelling problems, and are they confident they can solve such problems? Value and self-efficacy for modelling, word, and intra-mathematical problems.', *ZDM Mathematics Education*, Jg. 2017. doi:10.1007/s11858-017-0893-1

Liebendörfer M., Schukajlow S. (2017), 'Interest development during the first year at university: do mathematical beliefs predict interest in mathematics?', *ZDM Mathematics Education*, Jg. 49, Nr. 3, S. 355-366.

Rellensmann J., Schukajlow S. (2017), 'Does students' interest in a mathematical problem depend on the problem's connection to reality? An analysis of students' interest and pre-service teachers' judgments of students' interest in problems with and without a connection to reality.', *ZDM Mathematics Education*, Jg. 49, S. 367-378.

Rellensmann J., Schukajlow S. (in press) (2017), 'Do students enjoy computing a triangle's side? Enjoyment and boredom while solving problems with and without a connection to reality from students' and pre-service teachers' perspectives', *Journal für Mathematikdidaktik*, Jg. 2017. doi:https://doi.org/10.1007/s13138-017-0123-y

Rellensmann J., Schukajlow S., Leopold C. (2017), 'Make a drawing. Effects of strategic knowledge, drawing accuracy, and type of drawing on students' mathematical modelling performance', *Educational Studies in Mathematics*, Jg. 95, S. 53-78.

Schukajlow S., Rakoczy K., Pekrun R. (2017), 'Emotions and motivation in mathematics education: Theoretical considerations and empirical contributions.', *ZDM Mathematics Education*, Jg. 49, S. 307-322.

Artikel (Konferenz)

Blomberg J., Schukajlow S. (2017), 'Ist das Zeichnen einer Skizze überhaupt nützlich? Theorien, Forschungsbefunde und Messinstrumente zu Visualisierungen und ihrer Valenz', In: Kortenkamp U., Kuzle A. (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM-Verlag, Münster, S. 1093-1096.

Böckmann M., Schukajlow S. (2017), 'Das ist doch nur Deko! Unterscheiden sich die Beurteilungen und Lösungen von Schülern zu Aufgaben mit verschiedenen Bildern?', In: Kortenkamp U., Kuzle A. (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM-Verlag, Münster, S. 119-122.

Krawitz J., Schukajlow S., Chang Y.-P., Yang K.-L. (2017), 'Reading comprehension, enjoyment, and performance: how important is a deeper situation model?', Präsentiert auf: Proceedings of the 41th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Singapur.

Krawitz J., Schukajlow S., Chang Y.-P., Yang K.-L. (2017), 'Reading comprehension, enjoyment, and performance: how important is a deeper situation model?', Präsentiert auf: 41th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Singapur.

Krawitz J., Schukajlow S., Yang K.-L., Chang Y.-P. (2017), 'Leseverständnisfragen und ihre Auswirkungen auf Freude und Leistungen beim mathematischen Modellieren: Was nutzt ein tieferes Situationsverständnis?', In: Kortenkamp U., Kuzle A. (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM-Verlag, Münster, S. 573-576.

Schmelzer M., Schukajlow, S. (2017), 'Textverstehen und Modellieren – Ein Strategietraining für Lehramtsstudierende', In: Kortenkamp U., Kuzle A. (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM-Verlag, Münster, S. 853-856.

Schukajlow S. (2017), 'Ara values related to students' performance?', Präsentiert auf: 41th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Singapur.

» Professur für Didaktik der Mathematik (Prof. Stein)

Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11657

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Praxisprojekte in Kooperationsschulen: Teilprojekt 4 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU

Laufzeit:	04/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01JA1621
Projektbeteiligte der WWU:	PhD Melda Ina Baysal Walsh Professor Dr. Marion Bönnighausen Professor Dr. Christine Dimroth Kirsten Friker Professor Dr. Saskia Handro Prof. Dr. Michael Hemmer Vanessa Kilimann Sebastian Krüger Madlin Schmelzer Professor Dr. Stanislaw Schukajlow-Wasjutinski Professor Dr. Martin Stein
Teilprojekt zu:	Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10524

Videobasierte Lehrmodule als Mittel der Theorie-Praxis Integration: Teilprojekt 3 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU

Laufzeit:	04/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01JA1621
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Marion Bönninghausen Christina Gippert Dr. Bernadette Gold Oliver Grewe Prof. Dr. Michael Hemmer Professor Dr. Manfred Holodynski Philip Hörter Dr. Robin Junker Markus Jürgens Wilhelm Koschel (M.A.) Melissa Meurel Professor Dr. Kornelia Möller Prof. Dr. Nils Neuber Till Rauterberg Julia Rottstegge Jutta Segbers Professor Dr. Martin Stein Professor Dr. Andrea Szukala Professor Dr. Ulrike Weyland (Dipl.-Ghl.)
Teilprojekt zu:	Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10283

Forschendes Lernen: The wider view, vom 25. bis 27. September 2017 in Münster

Laufzeit:	09/2017
Gefördert durch:	Teilnehmerbeiträge
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Martin Stein
Kurzbeschreibung:	Ziel der Tagung ist, das Thema des Forschenden Lernens aus einem breiteren Blickwinkel zu beleuchten und zu zeigen, dass Forschendes Lernen ein grundsätzliches Prinzip akademischer Bildung ist.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10742

Eigenmittel

Diagnose und Förderung mathematischer Kompetenzen: Sprachsensibler Mathematik- und Informatikunterricht in den Sekundarstufen I und II (DaZ-Mathe SekI SekII)

Laufzeit:	05/2014 - 12/2018
Projektbeteiligte der WWU:	Eileen Angélique Braun Jun.-Prof. Dr. Kathrin Winter
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8687

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Brinkmann Astrid, Brandl Matthias, Borys Thomas (2017), 'Arbeitskreis: Vernetzungen. Magdeburg, 21.–22.4.2017.', *GDM-Mitteilungen*, Jg. 103, S. 60–61.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Brinkmann Astrid (2017), 'Maps als Hilfe beim Problemlösen und beim Modellieren', In: Borys Thomas, Brandl Matthias, Brinkmann Astrid (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzten Mathematikunterricht, Band 6*, MUED, S. 21–33.

Brinkmann Astrid (2017), 'Wachstumsfunktionen – Lückenmaps und Aufgaben', In: Borys Thomas, Brandl Matthias, Brinkmann Astrid (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 6*, MUED, S. 87–101.

Brinkmann Astrid (2017), 'Klassische Mittelwerte & Co', In: Borys Thomas, Brandl Matthias, Brinkmann Astrid (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 6*, MUED, S. 105–114.

Brinkmann Astrid (2017), 'Photovoltaik als vernetzender Anwendungskontext – Teil 1: Inselsysteme, Teil 2: Sonneneinstrahlungswinkel und Trigonometrie, Teil 3: Sonneneinstrahlungswinkel und Vektorrechnung', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Bürker Michael, Maaß Jürgen (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 3*, MUED, S. 95–99, 127–131, 132–137.

Brinkmann Astrid (2017), 'Lückenmap – Bruchrechnung, Lückenmap – Dreisatz, Mind Maps zu Fragen und/oder mit vorgegebener Struktur – Thema Dreiecke, Lückenmap – Lineare Funktionen, Lückenmap – Lineares Gleichungssystem, Lückenmap – Quadratische Parabeln, Lückenmap: Rechtwinklige Dreiecke – Sätze, Trigonometrie, Anwendungen', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Bürker Michael, Maaß Jürgen (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 4*, MUED, S. 62–64, 71–74, 75–78, 79–81, 86–90, 109–114, 115–116.

Brinkmann Astrid (2017), 'Visualisieren und Lernen von vernetztem mathematischen Wissen mittels Mind Maps und Concept Maps', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Maaß Jürgen, Siller Hans-Stefan (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 1*, MUED, S. 22–35.

Brinkmann Astrid, Borys Thomas (2017), 'Strukturiertes Lehren und Lernen mit Maps – Methodische Vorgehensweisen zur inhaltlichen Eingrenzung', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Bürker Michael, Maaß Jürgen (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 4*, MUED, S. 22–31.

Brinkmann Astrid, Drees Kirsten (2017), 'Lückenmap – Schriftliche Rechenverfahren, Lückenmap – Dreieckskonstruktionen, Lückenmap – Dreiecke, Lückenmap – Ähnliche Vielecke', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Bürker Michael, Maaß Jürgen (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 4*, MUED, S. 59–61, 65–67, 68–70, 91–92.

Brinkmann Astrid, Maaß Jürgen, Ossimitz Günther, Siller Hans-Stefan (2017), 'Vernetzungen und vernetztes Denken im Mathematikunterricht', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Maaß Jürgen, Siller Hans-Stefan (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 1*, MUED, S. 7–21.

Brinkmann Astrid, Mehr Matthias (2017), 'Geheimsprachen – Teil 1: Cäsar-Verschlüsselung, Verschlüsselungsmaschine; Teil 2: Stellenwertsysteme', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Bürker Michael (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 5*, MUED, S. 67–80, 81–86.

Brinkmann Astrid, Siller Hans-Stefan (2017), 'Vertikale Vernetzung über Anwendungskontexte', In: Brandl Matthias, Brinkmann Astrid, Bürker Michael, Maaß Jürgen (Hrsg.), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 3*, MUED, S. 7–24.

Stein M (2017), 'Nudge and the Concept of Mathematical Learning Spaces as Learning Environments for Problem Classes', In: Stein M (Hrsg.), *A Life's Time for mathematics Education and Problem solving - Festschrift on the Occasion of András Ambrus' 75th Birthday*, WTM-Verlag, Münster, S. 421–435.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Brinkmann Astrid (Hrsg.) (2017), *Mathe vernetzt – Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht. Band 1 bis 6*, 2. Aufl., MUED.

Stein M (Hrsg.) (2017), *A Life's Time for Mathematics Education and Problem Solving - Festschrift on the Occasion of András' Ambrus' 75th Birthday*, WTM-Verlag, Münster.

» Professur für Didaktik der Informatik (Prof. Thomas)**Kontakt**

Adresse:	Fliednerstraße 21 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11658

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel****Schülerworkshops Informatik - Konzeption und Durchführung (SWI)**

Laufzeit:	seit 11/2010
Gefördert durch:	Sonstige Mittelgeber
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Marco Thomas
Kurzbeschreibung:	Seit Januar 2010 bieten wir für Schülerinnen und Schüler Workshops zur Informatik an den Schulen an. Die Workshops gehen in der Regel über 1,5 Stunden und sind durch eigenständiges Lernen gekennzeichnet. Die Betreuung erfolgt i. d. R. durch StudentInnen der Uni Münster, die nicht nur bei Fragen rund um das Workshopthema Hilfe leisten können, sondern auch über ihre Erfahrungen mit dem Studium der Informatik berichten. Die Workshops sollen zeigen, dass in der Informatik neben Fachwissen auch Kreativität, Teamgeist und Kommunikationstalent gefragt sind. Das Interesse am Fach Informatik soll geweckt und gefördert werden.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/4844

Münsteraner Workshops zur Schulinformatik - Konzeption und Durchführung (MWS)

Laufzeit:	seit 05/2012
Gefördert durch:	Teilnehmerbeiträge
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Marco Thomas
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/6475

Eigenmittel**Kriterien zum Informatikunterricht von Schülerinnen und Schülern (KISS)**

Laufzeit:	seit 04/2013
Projektbeteiligte der WWU:	Johanna Borsch Irina Janzen Professor Dr. Marco Thomas Angélica Yomayaza
Kurzbeschreibung:	Die Statistiken des Landes NRW und mündliche Überlieferungen lassen nur bedingt Erkenntnisse zur Situation des Informatikunterrichts zu. Eigene Erhebungen an den Schulen sollen eine Grundlage zur gezielteren Unterstützung der Schulinformatik (in NRW) dienen,

Gründe für die An-/Abwahl von Informatik empirisch ermitteln und das Bild von Informatik bei Schülerinnen und Schülern analysieren.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10670>

Informatik in der Grundschule (IGS)

Laufzeit: seit 05/2014

Projektbeteiligte der WWU: Alexander Best | Sebastian Roth | Professor Dr. Marco Thomas

Kurzbeschreibung: Kinder im Grundschulalter treten tagtäglich mit Systemen der Informatik in Kontakt und interagieren mit ihnen. Dieser Umstand bietet für die Fachdidaktik Informatik zum einen die Möglichkeit, den Schülerinnen und Schülern kerninformatische Inhalte an Gegenständen und Artefakten aus ihrer Lebenswelt näher zu bringen. Dazu zählen bspw. Smartphones, Spielekonsolen, Instant Messaging oder Medienstreaming. Zum anderen wird die Fachdidaktik in die Pflicht genommen. Denn bislang treten Kinder mit Informatiksystemen lediglich unreflektiert in Kontakt. Sie können deren Funktionen zwar nachvollziehen, der Zugang zur Funktionsweise dieser Systeme bleibt ihnen jedoch verschlossen. Das Projekt verfolgt das Ziel, in enger Kooperation mit Grundschullehrkräften praxisnahe und -erprobte Unterrichtskonzepte zu entwickeln. Parallel dazu werden Studien zum bestehenden und sich verändernden Bild der Informatik der Lehrkräfte durchgeführt.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8891>

FIT2 - Fortbildung zum Informatikunterricht durch Telelearning 2

Laufzeit: seit 06/2015

Projektbeteiligte der WWU: Kensuke Akao | Professor Dr. Marco Thomas

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10080>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Konferenz)

Best, Alexander (2017), 'Bild der Informatik von Grundschullehrpersonen. Erste Ergebnisse aus qualitativen Einzelfallstudien', In: Diethelm, Ira (Hrsg.), *Informatische Bildung zum Verstehen und Gestalten der digitalen Welt (INFOS 2017)*, Köllen, Bonn, S. 83-86. doi:20.500.12116/4364

Borsch Johanna, Thomas Marco (2017), 'Informatische Bildung in der Sekundarstufe I an nordrhein-westfälischen Schulen', In: Diethelm Ira (Hrsg.), *Informatische Bildung zum Verstehen und Gestalten der digitalen Welt*, S. 211-220.

Abstract / Poster

Akao Kensuke (2017), 'Blended-Learning-Module für ein Lehrerfortbildungskonzept zum Informatikunterricht', Präsentiert auf: 17. GI-Fachtagung Informatik und Schule (INFOS), Oldenburg.

Best, Alexander (2017), 'Primary school teachers' views of computer science as a discipline and a school subject in primary education', In: Passey, Don (Hrsg.), *Tomorrow's Learning: Involving Everyone (WCCE 2017). Conference Programme. Book of Abstracts.*, Dublin, Irland, S. 4-4.

» Professur für Mathematikdidaktik mit dem Schwerpunkt Sekundarstufen (Prof. Greefrath)
Kontakt

Adresse:	Fliednerstraße 21 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11659

» Laufende und abgeschlossene Projekte
Drittmittel
**Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning-Center: Teilprojekt 2 in der Qualitätsoffensive
Lehrerbildung an der WWU**

Laufzeit:	04/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01JA1621
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Martin Bosen Christine Cordes Dr. Andreas Feindt Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.) Anna Grabosch (M.A.) Prof. Dr. Gilbert Greefrath Professor Dr. Marcus Hammann JunProf.Dr. Susanne Monika Heinicke Prof. Dr. Michael Hemmer Christoph Holz Ronja Kürten (M.Ed.) Professor Dr. Annette Marohn Professor Dr. Kornelia Möller Yvonne Rath Annika Rochholz Nadine Rosendahl Prof. Dr. Gabriele Schrüfer Professor Dr. Ewald Terhart (Dipl. Päd.) Raphael Weiß Prof. Dr. Anna Windt Johannes Zang Professor Dr. Horst Zeinz
Teilprojekt zu:	Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)
Kurzbeschreibung:	Die Implementation von Lehr-Lern-Laboren stellt eine Möglichkeit für den frühen Einbezug von Praxiselementen in das Studium dar. Ziel ist die Professionalisierung angehender Lehrkräfte durch eine gemeinsame Reflexion über Lehr-Lern-Prozesse. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen bieten sich solche Lerngelegenheiten insbesondere dazu an, Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen individuellen Leistungsvoraussetzungen zu machen, indem differenzierte Lernmaterialien und variierte Instruktionen erprobt werden.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10271

**Evaluation der Standards - Vera-8 und kontinuierliche Aufgabenentwicklung - Kooperation mit dem
Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (VerA 8)**

Laufzeit:	08/2014 - 07/2018
Gefördert durch:	Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen – Wissenschaftliche Einrichtung der Länder an der Humboldt-Universität zu Berlin e.V.

Projektbeteiligte der WWU:	Catharina Adamek Prof. Dr. Gilbert Greefrath Corinna Hertleif Uwe Schürmann
Kurzbeschreibung:	Fachdidaktische Leitung Mathematik Sekundarstufe I in Kooperation mit dem Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) im Projekt „VERA 8 Mathematik“
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9226

GdM Nachwuchskonferenz, 01.10. - 05.10.2018

Laufzeit:	10/2017
Gefördert durch:	Teilnehmerbeiträge
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Gilbert Greefrath
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/11110

Eigenmittel

Einstellungen und Überzeugungen zu Mathematik von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe II

Laufzeit:	seit 08/2012
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Gilbert Greefrath Michael Joachim Hans-Jürgen Stoppel
Kurzbeschreibung:	In Rahmen des Projekts soll ein Konzept entwickelt und evaluiert werden, das Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II an aktuelle Anwendungen und Entwicklungen der Mathematik heranführt und sie auf diese Weise sowohl für das Schulfach als auch für die Wissenschaft Mathematik interessiert und begeistert.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9238

Mathematisches Modellieren im Mathematikunterricht der Sekundarstufen

Laufzeit:	seit 03/2013
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Gilbert Greefrath Jan Vehring
Kurzbeschreibung:	Im Rahmen dieses Projekts werden Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung von Modellierungsaufgaben beobachtet. Diese Beobachtungen werden ausgewertet und auf typisches Verhalten im Rahmen von Problemlöseprozessen untersucht.
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9233

Mathematik studieren mit Erfolg (MaStEr)

Laufzeit:	seit 01/2014
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. Sebastian Krusekamp Dr. Christoph Neugebauer
Externe Kooperationspartner:	Europa-Universität Flensburg

Kurzbeschreibung: Entwicklung diagnostischer Online-Self-Assessments und Fördermaßnahmen für Studienanfängerinnen und -anfänger verschiedener Studiengänge mit dem Fach Mathematik

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8689>

Unterstützungsangebote zum Lehren und Lernen von Mathematik (Learning Center)

Laufzeit: seit 10/2014

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Katharina Kirsten | Dr. Sebastian Krusekamp | Dr. Christoph Neugebauer | Raphael Weiß

Kurzbeschreibung: Das Learning Center ist eine Anlaufstelle insbesondere für Studierende zu Beginn ihres Mathematikstudiums sowie für Lehramtsstudierende im Masterstudium. Das Learning Center bietet verschiedene Unterstützungs- und Weiterbildungsangebote an, die das Lehren und Lernen von Mathematik in den Fokus stellen. Auf diese Weise soll der doppelten Diskontinuität im Lehramtsstudium begegnet und der Übergang von der Schule zur Hochschule in beide Richtungen unterstützt bzw. vorbereitet werden. Das Learning Center wird regelmäßig evaluiert und fortlaufend weiterentwickelt, indem bestehende Angebote optimiert und zunehmend neue Maßnahmen erprobt werden.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10270>

DOT - Diagnostische Online Tests (DOT)

Laufzeit: seit 03/2015

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Sebastian Krusekamp | Dr. Christoph Neugebauer

Externe Kooperationspartner: Europa-Universität Flensburg | Ruhr-Universität Bochum | Technische Universität Darmstadt

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10352>

Lösungsinstrumente beim Modellieren (LIMo)

Laufzeit: seit 08/2015

Projektbeteiligte der WWU: Catharina Adamek | Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Corinna Hertleif

Kurzbeschreibung: Im Rahmen dieses Projekts wird untersucht, inwieweit digitale Werkzeuge (Dynamische Geometrie-Software) oder strategische Hilfsmittel (ein fünfschrittiger "Lösungsplan") die Modellierungskompetenzen von Schülerinnen und Schülern fördern. Die Datenerhebung wird im Frühjahr 2016 in ca. 45 neunten Klassen in Nordrhein-Westfalen durchgeführt.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9875>

Beweiskompetenz von Studienanfänger/innen

Laufzeit: seit 10/2015

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Katharina Kirsten

Kurzbeschreibung: Ziel dieses Projekts ist es, das Konzept der Beweiskompetenz weiter auszudifferenzieren und Schwierigkeiten von Studierenden bei der

Beweiskonstruktion zu identifizieren. Dabei wird eine prozessbezogene Perspektive eingenommen und der Prozess der Beweiskonstruktion mit seinen verschiedenen Phasen und Aktivitäten fokussiert. Zur empirischen Überprüfung eines Prozessmodells werden zunächst Studierende bei der Bearbeitung von Beweisaufgaben beobachtet und ihre Aktivitäten im Beweisprozess herausgestellt. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wird ein Test zur Erfassung der Beweiskompetenz entwickelt, der den Einfluss der identifizierten Aktivitäten auf die allgemeine Fähigkeit, einen Beweis konstruieren zu können, untersucht.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10269>

Feedback in wiki-basierten Lernpfaden

Laufzeit: seit 10/2015

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Elena Jedtke

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10919>

Mathematik in realen Anwendungen

Laufzeit: seit 10/2016

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Gilbert Greefrath | Raphael Weiß

Kurzbeschreibung: Mathematik ist nicht nur alltäglicher Begleiter in vielen Lebensbereichen, sondern zugleich von elementarer Bedeutung für Naturwissenschaft und Technik. Wie direkt Mathematik nicht nur die Arbeit von Experten, sondern unser tägliches Leben beeinflusst, wird im Projekt MiRA+ praktisch erlebbar.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10423>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Greefrath G, Koepf W, Neugebauer C (2017), 'Is there a link between Preparatory Course Attendance and Academic Success? A Case Study of Degree Programmes in Electrical Engineering and Computer Science', *International Journal of Research in Undergraduate Mathematics Education*, Jg. 3, Nr. 1, S. 143-167. doi:10.1007/s40753-016-0047-9

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Greefrath G, Siller H-S (2017), 'Modelling and Simulation with the Help of Digital Tools', In: Stillman G, Blum W, Kaiser G (Hrsg.), *Mathematical Modelling and Applications*, S. 529-539. doi:10.1007/978-3-319-62968-1_44

Hertleif Corinna (2017), 'Dynamic Geometry Software in Mathematical Modelling: About the Role of Programme-Related Self-Efficacy and Attitudes Towards Learning with the Software', In: Aldon Gilles, Trgalová Jana (Hrsg.), *Proceedings of the 13th International Conference on Technology in Mathematics Teaching*, Lyon, S. 124-133.

Hertleif Corinna (2017), 'Geschlechtsspezifische Kompetenzunterschiede in Modellierungsaufgaben zu Teilkompetenzen', In: Institut für Mathematik der Universität Potsdam (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht*, WTM, Münster, S. 409-412. doi:10.17877/DE290R-18523

Jedtke Elena (2017), 'Feedback in a Computer-Based Learning Environment about Quadratic Functions. Research Design and Pilot Study.', In: Aldon Gilles, Trgalová Jana (Hrsg.), *Proceedings of the 13th International Conference on Technology in Mathematics Teaching*, Lyon, S. 134-143.

Artikel (Konferenz)

Barzel B, Greefrath G (2017), 'Mathematik im Abitur 2030 – vergleichbar. anspruchsvoll. vielseitig.', In: Staatsministerium für Kultus Freistaat Sachsen, Kultusministerkonferenz (Hrsg.), *Bericht zur Fachtagung „Mathematikabitur – Vergleichbar – Unvergleichbar“ am 29./30. November 2016 in Dresden*.

Greefrath G, Siller H-S, Ludwig, M (2017), 'Modelling problems in German grammar school leaving examinations (Abitur) – Theory and practice', In: Dooley T, Gueudet, G (Hrsg.), *Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME10, February 1-5, 2017)*, DCU Institute of Education and ERME, Dublin, Ireland, S. 932-939.

Jahnke H-N, Biehler R, Bikner-Ahsbahs A, Gellert U, Greefrath G, Hefendehl-Hebeker L, Krummheuer G, Leuders T, Nührenböcker M, Obersteiner A, Reiss K, Rösken-Winter B, Schulz A, Vohns A, vom Hofe R, Vorhölter K (2017), 'German-Speaking Traditions in Mathematics Education Research', In: Kaiser G (Hrsg.), *Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education*, Springer, Cham, S. 205-319. doi:10.1007/978-3-319-62597-3

Jedtke E, Greefrath G (2017), 'Self-assessment and achievement in mathematics education: The influence of immediate feedback included in a computer-based learning environment', In: Dooley T, Gueudet G (Hrsg.), *Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME10, February 1-5, 2017)*, DCU Institute of Education and ERME, Dublin, Ireland, S. 2674-2675.

Jedtke Elena (2017), 'Feedback in wiki-basierten Lernpfaden: Einfluss auf die Selbsteinschätzung und die Leistung im Mathematikunterricht am Beispiel quadratischer Funktionen', In: Kortenkamp U, Kuzle A (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM, Münster, S. 493-496. doi:10.17877/DE290R-18463

Kürten R (2017), 'Self-efficacy of engineering students in the introductory phase of studies', In: Dooley T, Gueudet G (Hrsg.), *Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, DCU Institute of Education and ERME, Dublin, Ireland, S. 2161-2168.

Kürten R (2017), 'Wie wirkt sich der Besuch eines Mathematik-Vorkurses auf das Abschneiden in Mathematik Klausuren aus? Eine Untersuchung mit Ingenieurstudierenden an der FH Münster', In: Kortenkamp U; Kuzle A (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM-Verlag, Münster, S. 585-588. doi:10.17877/DE290R-18495

Weigand H-G, Greefrath G, Oldenburg R, Siller H-S, Ulm V (2017), 'Aspects and Basic Mental Models ("Grundvorstellungen") of Basic Concepts of Calculus', Präsentiert auf: 41st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Singapore.

Wess Raphael, Krusekamp Sebastian (2017), 'MiRA+: Ein mathematikdidaktisches Lehr-Lern-Labor zum mathematischen Modellieren im Rahmen der Qualitätsinitiative Lehrerbildung in Münster.', In: Kortenkamp U., Kuzle A. (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017*, WTM-Verlag, Münster, S. 1281-1284.

Sonstige (technische Spezifikation, informelle Veröffentlichung)

Adamek C, Hertleif C (2017), 'Didaktische Erläuterung. Leitidee Messen'.

Schürmann Uwe (2017), 'Didaktischer Aufgabenkommentar Testheft 1&2. Vergleichsarbeiten 8. Jahrgangsstufe (VERA-8) Mathematik', Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), Berlin.

Abstract / Poster

Klock Heiner, Wess Raphael (2017), 'Professionelle Kompetenz zum Lehren mathematischer Modellierung - Evaluationskonzept einer Kooperation im Rahmen der QLB.', Präsentiert auf: GFD-KOFADIS-Tagung "Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung", Freiburg i. Br..

Wess Raphael, Krusekamp Sebastian (2017), 'MiRA+: Ein mathematikdidaktisches Lehr-Labor', Präsentiert auf: 12. LeLa-Jahrestagung, Würzburg.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Zum Einfluss digitaler Werkzeuge auf die Konstruktion mathematischen Wissens

Datum der Promotion:	05/2017
Promovend(in):	Rieß, Michael
Betreut durch:	Prof. Dr. Gilbert Greefrath
Abschlussgrad:	Dr. paed.
Promotionsstudiengang:	Didaktik der Mathematik

» Professur für Didaktik der Mathematik (Prof. Käpnick)

Kontakt

Adresse:	Fliednerstraße 21 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11660

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

Curriculare Maßnahmen - Heterogenität als durchgängiges Thema im Curriculum: Teilprojekt 1 in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der WWU

Laufzeit:	04/2016 - 06/2019
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01JA1621
Projektbeteiligte der WWU:	Stefanie Auditor Prof. Dr. Martin Bosen Ann-Katrin Brüning Timo Dixel (M.Ed.) Franziska Duensing-Knop Professor Dr. Stephan Dutke Katharina Düsing (M. Ed.) Julia Feldmann (M.A.) Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.) Professor Dr. Sabine Gruehn Myriam Haddara Jan Matthias Hoffrogge Professor Dr. Judith Könemann Dr. David Christopher Rott Prof. Dr. Gabriele Schrüfer Eva Schöll Professor Dr. Elmar Souvignier Christian Streckel Prof. Dr. Juliane Stude Professor Dr. Ewald Terhart (Dipl. Päd.) Dr. Marcel Veber
Externe Kooperationspartner:	Fachhochschule Münster
Teilprojekt zu:	Dealing with Diversity. Kompetenter Umgang mit Heterogenität durch reflektierte Praxiserfahrung (Qualitätsoffensive Lehrerbildung)
Kurzbeschreibung:	Metakognitives Monitoring im Lernprozess: intra- und interindividuelle Unterschiede

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10523>

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>

Mathe für kleine Asse

Laufzeit: seit 11/2006

Gefördert durch: Spender/Sponsoren

Projektbeteiligte der WWU: Dr. Nina Berlinger | Ann-Katrin Brüning | Jana Bugzel | Professor Dr. Friedhelm Käpnick | Vera Körkel | Britta Sjuts

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/1766>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Brüning A, Lengnink K, Roth J (2017), 'Arbeitskreis: Lehr-Lern-Labore Mathematik', *GDM-Mitteilungen*, Jg. 102, S. 28-30.

Fischer C, Käpnick F, Weigand G (2017), 'Domänenspezifische Begabungs- und Leistungsförderung: Mathematik und Naturwissenschaften', *Journal für Begabtenförderung - für eine begabungsfreundliche Lernkultur*, Jg. 17, Nr. 2, S. 4-7.

Buch (Monographie)

Dexel, T. (2017), *Integrationshelfer*innen im inklusiven Unterricht der Grundschule. Eine qualitativ-rekonstruktive Analyse.*, Lit, Münster.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Körkel, Vera (2017), 'Ein Tag voll Mathematik. Informelles Mathematiklernen eines mathematisch begabten Siebtklässlers', In: Fischer C, Fischer-Ontrup C, Käpnick F, Mönks F-J, Neuber N, Solzbacher C (Hrsg.), *Potenzialentwicklung. Begabungsförderung. Bildung der Vielfalt*, Waxmann, Münster, S. 387-392.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Fischer Christian, Fischer-Ontrup Christiane, Kaepnick Friedhelm, Moenks Franz-Josef, Neuber Nils, Solzbacher Claudia (Hrsg.) (2017), *Potenzialentwicklung. Begabungsförderung. Bildung der Vielfalt. Beiträge aus der Begabungsförderung*, Waxmann, Muenster.

Abstract / Poster

Brüning A (2017), 'Lehr-Lern-Labore in der Lehramtsausbildung - Definition, Profilbildung und Effekte für Studierende', Präsentiert auf: 51. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM), Potsdam.

Brüning A, Benölken R (2017), 'Forschungen zu Lernprozessen in den mathematischen Lehr-Lern-Laboren in Münster', Präsentiert auf: Herbsttagung des AK LLL Mathematik der GDM, Leipzig.

Lexikonartikel

Berlinger, N./ Dexel, T. (2017), 'Natürliche Differenzierung', In: Ziemer, Kerstin (Hrsg.), *Inklusion Lexikon - Online*, S. o.S..

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)
Mathematisch begabte Fünft- und Sechstklässler. Theoretische Grundlegung und empirische Untersuchungen.

Datum der Promotion:	07/2017
Promovend(in):	Sjuts, Britta
Betreut durch:	Professor Dr. Christian Fischer (Dipl. Psych.) Professor Dr. Friedhelm Käpnick
Abschlussgrad:	Dr. paed.
Promotionsstudiengang:	Mathematik

» Professur für Didaktik der Mathematik (Prof. Voigt)
Kontakt

Adresse:	Fliegerstraße 21 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11661

» Professur für Mathematikdidaktik mit dem Schwerpunkt Primarstufe (Prof. Höveler)
Kontakt

Adresse:	Fliegerstraße 21
-----------------	------------------

48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20563>**» Veröffentlichte Publikationen****Artikel (Zeitschrift)**

Prediger Susanne, Höveler Karina (2017), 'Vielfältige Rechenwege finden, erläutern und begründen - Gemeinsames Lernen in inklusiven Klassen inszenieren.', *Mathematik lehren*, Jg. 34, S. 11-16.

» Institut für Informatik**Kontakt**

Adresse: Einsteinstr. 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/5238>

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Almeida-Carvalho MJ, Berh D,, Jiang X,, Risse B,, Zlatic M (2017), 'The Olimpiad: Concordance of behavioural faculties of stage 1 and stage 3 *Drosophila* larvae', *Journal of Experimental Biology*, Jg. 220, S. 2452-2475.

Rasch A, Gorlatch S (2017), 'Multi-dimensional Homomorphisms and Their Implementation in OpenCL', *International Journal of Parallel Programming*, Jg. 2017, S. 1-19. doi:10.1007/s10766-017-0508-z

Riemenschneider M, Herbst A, Rasch A, Gorlatch S, Heider D (2017), 'eccCL: parallelized GPU implementation of Ensemble Classifier Chains', *BMC Bioinformatics*, Jg. 2017. doi:10.1186/s12859-017-1783-9

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Kessler Christoph, Gorlatch Sergei, Enmyren Johan, Dastgeer Usman, Steuerer Michel, Kegel Philipp (2017), 'Skeleton Programming for Portable Many-Core Computing', In: Pllana Sabri, Xhafa Fatos (Hrsg.), *Programming Multicore and Many-core Computing Systems*, Wiley, S. 121-142.

Artikel (Konferenz)

Bergmann Ronny, Tenbrinck Daniel (2017), 'Nonlocal Inpainting of Manifold-Valued Data on Finite Weighted Graphs', Präsentiert auf: International Conference on Geometric Science of Information, Paris.

Haidl M, Steuerer M, Dirks H, Humernbrum T, Gorlatch S (2017), 'Towards Composable GPU Programming: Programming GPUs with Eager Actions and Lazy Views', In: Chen Q, Huang Z (Hrsg.), *Proceedings of the 8th International Workshop on Programming Models and Applications for Multicores and Manycores*, ACM, New York, NY, S. 58-67. doi:10.1145/3026937.3026942

Humernbrum T, Ahlbrand C, Gorlatch S (2017), 'Towards Simulating the Communication Behavior of Real-Time Interactive Applications', Präsentiert auf: 5th ACM SIGSIM Conference on Principles of Advanced Discrete Simulation (SIGSIM PADS'17), Singapore. doi:10.1145/3064911.3064931

Scherzinger A, Klemm S, Berh D, Jiang X (2017), 'CNN-based background subtraction for long-term in-vial FIM imaging', Präsentiert auf: Proc. of 17th Int. Conf. on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), Ystad, Sweden.

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Gorlatch)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11663>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A6 - Motion Analysis in Cellular Systems

Laufzeit: 11/2012 - 12/2019

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Förderkennzeichen: EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Prof. Dr. Christian Engwer | Prof. Dr. Sergei Gorlatch | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Professor Dr. Mario Ohlberger | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. med. Albrecht Schwab | Prof. Dr. Dietmar Vestweber

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/7883>

Verbundprojekt: HPC2SE - Hardware- und Leistungsorientierte Codegenerierung für Informatik und Ingenieurwesen (HPC²SE)

Laufzeit: 01/2017 - 12/2019

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 01IH16003B

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Christian Engwer | Dr. Jorrit Fahlke | Prof. Dr. Sergei Gorlatch | Marcel Koch

Externe Kooperationspartner: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg | Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10437>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Garanina Natalia, Sidorova Elena, Kononenko Irina, Gorlatch Sergei (2017), 'Using Multiple Semantic Measures for Coreference Resolution in Ontology Population', *International Journal of Computing*, Jg. 16 (3), S. 166-176.

Gorlatch S, Kuchen H (2017), 'Guest Editors' Note: Special Issue on High-Level Parallel Programming and Applications', *Parallel Processing Letters*, Jg. 27, Nr. 1, S. 1-2. doi:10.1142/S0129626417020017

Haidl M, Gorlatch S (2017), 'High-Level Programming for Many-Cores using C++14 and the STL', *International Journal of Parallel Programming*, Jg. 2017. doi:10.1007/s10766-017-0497-y

Rasch A, Gorlatch S (2017), 'Multi-dimensional Homomorphisms and Their Implementation in OpenCL', *International Journal of Parallel Programming*, Jg. 2017, S. 1-19. doi:10.1007/s10766-017-0508-z

Riemenschneider M, Herbst A, Rasch A, Gorlatch S, Heider D (2017), 'eccCL: parallelized GPU implementation of Ensemble Classifier Chains', *BMC Bioinformatics*, Jg. 2017. doi:10.1186/s12859-017-1783-9

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Kessler Christoph, Gorlatch Sergei, Enmyren Johan, Dastgeer Usman, Steuwer Michel, Kegel Philipp (2017), 'Skeleton Programming for Portable Many-Core Computing', In: Pillana Sabri, Xhafa Fatos (Hrsg.), *Programming Multicore and Many-core Computing Systems*, Wiley, S. 121-142.

Artikel (Konferenz)

Borisenko A, Gorlatch S (2017), 'Parallelizing Metaheuristics for Optimal Design of Multiproduct Batch Plants on GPU', In: Malyshev V. (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science (LNCS, volume 10421)*, Springer, Cham, S. 405-417. doi:10.1007/978-3-319-62932-2_39

Haidl M, Steuwer M, Dirks H, Humernbrum T, Gorlatch S (2017), 'Towards Composable GPU Programming: Programming GPUs with Eager Actions and Lazy Views', In: Chen Q, Huang Z (Hrsg.), *Proceedings of the 8th International Workshop on Programming Models and Applications for Multicores and Manycores*, ACM, New York, NY, S. 58-67. doi:10.1145/3026937.3026942

Humernbrum T, Ahlbrand C, Gorlatch S (2017), 'Towards Simulating the Communication Behavior of Real-Time Interactive Applications', Präsentiert auf: 5th ACM SIGSIM Conference on Principles of Advanced Discrete Simulation (SIGSIM PADS'17), Singapore. doi:10.1145/3064911.3064931

Kholod I, Shorov A, Gorlatch S (2017), 'A Functional Approach to Parallelizing Data Mining Algorithms in Java', In: Malyshev V. (Hrsg.), *Lecture Notes in Computer Science (LNCS, volume 10421)*, Springer, Cham, S. 459-472. doi:10.1007/978-3-319-62932-2_44

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Hinrichs)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11664>

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 C3 - Bone Marrow-Derived Cells in Atherosclerosis

Laufzeit: 11/2012 - 10/2017

Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1
Projektbeteiligte der WWU:	Professor Dr. Klaus Hinrichs Prof. Dr. Klaus Kopka Prof. Dr. Johannes Roth Univ.-Prof. Dr. med. Michael Schäfers Univ. Prof. Dr. Johannes Ludwig Waltenberger (F.E.S.C.)
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/7891

SFB 656 Ö* - Öffentlichkeitsarbeit (SFB 656 MoBil)

Laufzeit:	07/2013 - 06/2017
Gefördert durch:	DFG - Sonderforschungsbereich
Förderkennzeichen:	SFB 656/Ö*
Projektbeteiligte der WWU:	Dr. rer. medic. Florian Büther (Dipl.-Phys.) Professor Dr. Klaus Hinrichs Priv.-Doz. Dr. med. Stefan Johannes Reuter
Teilprojekt zu:	Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9270

EXIST Gründerstipendium "Moboo - More than a Button"

Laufzeit:	04/2016 - 03/2017
Gefördert durch:	BMW i - Existenzgründungen aus der Wissenschaft
Förderkennzeichen:	03EGSNW433
Projektbeteiligte der WWU:	Ulrich Burgbacher Professor Dr. Klaus Hinrichs Manuel Prätorius
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10093

» Veröffentlichte Publikationen
Artikel (Zeitschrift)

Burgbacher U, Hinrichs KH (2017), 'Synthetic Word Gesture Generation for Stroke-Based Virtual Keyboards', *IEEE Trans. Human-Machine Systems*, Jg. 47, Nr. 2, S. 221-234. doi:10.1109/THMS.2016.2599487

Hägerling R, Drees D, Scherzinger A, Dierkes C, Martin-Almedina S, Butz S, Gordon K, Schäfers M, Hinrichs K, Ostergaard P, Vestweber D, Goerge T, Mansour S, Jiang X, Mortimer P, Kiefer F (2017), 'VIPAR, a quantitative approach to 3D-histopathology applied to lymphatic malformations', *JCI Insight*, Jg. 2, Nr. 16, S. e93424.

Scherzinger Aaron, Brix Tobias, Drees Dominik, Völker Andreas, Radkov Kiril, Santalidis Niko, Fieguth Alexander, Hinrichs Klaus H. (2017), 'Interactive Exploration of Cosmological Dark-Matter Simulation Data', *IEEE Computer Graphics and Applications*, Jg. 37, Nr. 2, S. 80-89. doi:doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/MCG.2017.20

Seifert R, Scherzinger A, Kiefer F, Hermann S, Jiang X, Schäfers M (2017), 'Statistical permutation-based artery mapping (SPAM): A novel approach to evaluate imaging signals in the vessel wall', *BMC Medical Imaging*, Jg. 17, Nr. 1, S. 36:1-36:11.

Artikel (Konferenz)

Bian A, Scherzinger A, Jiang X (2017), 'An enhanced multi-label random walk for biomedical image segmentation using statistical seed generation', Präsentiert auf: Proc. of 18th Int. Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS), Antwerp, Belgium.

Drees D, Scherzinger A, Jiang X (2017), 'GERoMe - A novel graph extraction robustness measure', Präsentiert auf: Proc. of Int. Workshop on Graph-Based Representations in Pattern Recognition (Gbr), Anacapri, Italy.

Scherzinger A, Klemm S, Berh D, Jiang X (2017), 'CNN-based background subtraction for long-term in-vial FIM imaging', Präsentiert auf: Proc. of 17th Int. Conf. on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), Ystad, Sweden.

Scherzinger Aaron, Brix Tobias, Hinrichs Klaus (2017), 'An Efficient Geometric Algorithm for Clipping and Capping Solid Triangle Meshes', Präsentiert auf: 12th Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications (VISIGRAPP 2017) - Volume 1: GRAPP, Porto, Portugal.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Refinements of Volume Rendering Algorithms and their Application to Non-Volumetric Data

Datum der Promotion:	01/2017
Promovend(in):	Dr. Tobias Brix
Betreut durch:	Professor Dr. Klaus Hinrichs Prof. Dr. Xiaoyi Jiang
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Informatik

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Jiang)

Kontakt

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11665

» Laufende und abgeschlossene Projekte

Drittmittel

EXC 1003 A6 - Motion Analysis in Cellular Systems

Laufzeit:	11/2012 - 12/2019
Gefördert durch:	DFG - Exzellenzcluster
Förderkennzeichen:	EXC1003/1

Projektbeteiligte der WWU: Professor Dr. Martin Burger | Prof. Dr. Christian Engwer | Prof. Dr. Sergei Gorlatch | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Professor Dr. Mario Ohlberger | Prof. Dr. Erez Raz | Prof. Dr. med. Albrecht Schwab | Prof. Dr. Dietmar Vestweber

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/7883>

Computer-assisted 3D analysis of OCT angiography for AMD patients

Laufzeit: 03/2017 - 03/2019

Gefördert durch: Dr. Werner Jackstädt-Stiftung

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Xiaoyi Jiang

Externe Kooperationspartner: Universitätsklinikum Essen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10916>

EXC 1003 FF-2016-06 - FIM4D: Automated FIM-based in-vial activity monitoring and tracking for locomotion analysis of Drosophila larvae

Laufzeit: 07/2016 - 06/2018

Gefördert durch: DFG - Exzellenzcluster

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Professor Dr. Christian Klämbt

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/10646>

Verbundprojekt: Grundlagen Interaktions- und emotionssensitiver Assistenzsysteme - Teilvorhaben: Videobasierte Erkennung von Emotionen und sozialer Interaktion für Fahrerassistenzsysteme (INEMAS)

Laufzeit: 02/2015 - 01/2018

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderkennzeichen: 16SV7236

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Xiaoyi Jiang

Externe Kooperationspartner: Audi AG | Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt | Spiegel Institut Mannheim GmbH & Co. KG | Universität Siegen

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9341>

SFB 656 B03 - Quantifizierung in der hochauflösenden dynamischen PET-MR-Bildgebung zur Analyse kleiner Strukturen

Laufzeit: 07/2005 - 06/2017

Gefördert durch: DFG - Sonderforschungsbereich

Förderkennzeichen: INST211/324-1

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Cornelius Faber | Prof. Dr. Xiaoyi Jiang | Marilyn P. Law (PhD) | Prof. Dr. rer. medic. Klaus Peter Schäfers

Teilprojekt zu: Sonderforschungsbereich 656 Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/745>

Towards Zero Road Accidents - Nature Inspired Hazard Perception (HAZCEPT)

Laufzeit: 04/2013 - 03/2017

Gefördert durch: EU FP 7 - Marie Curie Actions - Internationaler Forschungspersonalaustausch

Förderkennzeichen: 318907

Projektbeteiligte der WWU: Prof. Dr. Xiaoyi Jiang

Externe Kooperationspartner: Newcastle University

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/8637>

» Veröffentlichte Publikationen
Artikel (Zeitschrift)

Almeida-Carvalho MJ, Berh D,, Jiang X,, Risse B,, Zlatic M (2017), 'The Ol1mpiad: Concordance of behavioural faculties of stage 1 and stage 3 Drosophila larvae', *Journal of Experimental Biology*, Jg. 220, S. 2452-2475.

Berh D, Risse B, Michels T, Otto N, Jiang X, Klämbt C (2017), 'A FIM-based long-term in-vial monitoring system for Drosophila larvae', *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Jg. 64, Nr. 8, S. 1862-1874.

Broelemann K, Jiang X, Mukherjee S, Chowdhury AS (2017), 'Variants of k-regular nearest neighbor graph and their construction', *Information Processing Letters*, Jg. 126, S. 18-23.

Hägerling R, Drees D, Scherzinger A, Dierkes C, Martin-Almedina S, Butz S, Gordon K, Schäfers M, Hinrichs K, Ostergaard P, Vestweber D, Goerge T, Mansour S, Jiang X, Mortimer P, Kiefer F (2017), 'VIPAR, a quantitative approach to 3D-histopathology applied to lymphatic malformations', *JCI Insight*, Jg. 2, Nr. 16, S. e93424.

Risse B, Berh D, Otto N, Klämbt C, Jiang X (2017), 'FIMTrack: An open source tracking and locomotion analysis software for small animals', *PLOS Computational Biology*, Jg. 13, Nr. 5, S. e1005530.

Risse B, Otto N, Berh D, Jiang X, Kiel M, Klämbt C (2017), 'FIM2c: A multi-colour, multi-purpose imaging system to manipulate and analyse animal behaviour.', *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Jg. 64, Nr. 3, S. 610-620.

Risse B., Otto N., Berh D., Jiang X., Kiel M., Klambt C. (2017), 'FIM2c: Multicolor, Multipurpose Imaging System to Manipulate and Analyze Animal Behavior', *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Jg. 64, Nr. 3, S. 610-620. doi:10.1109/TBME.2016.2570598

Roters J, Jiang X (2017), 'FestGPU: A framework for fast robust estimation on GPU', *Journal of Real-Time Image Processing*, Jg. 13, Nr. 4, S. 759-772.

Scherzinger Aaron, Brix Tobias, Drees Dominik, Völker Andreas, Radkov Kiril, Santalidis Niko, Fieguth Alexander, Hinrichs Klaus H. (2017), 'Interactive Exploration of Cosmological Dark-Matter Simulation Data', *IEEE Computer Graphics and Applications*, Jg. 37, Nr. 2, S. 80-89. doi:doi.ieeeecomputersociety.org/10.1109/MCG.2017.20

Seifert R, Scherzinger A, Kiefer F, Hermann S, Jiang X, Schäfers M (2017), 'Statistical permutation-based artery mapping (SPAM): A novel approach to evaluate imaging signals in the vessel wall', *BMC Medical Imaging*, Jg. 17, Nr. 1, S. 36:1-36:11.

Unguru K, Jiang X (2017), 'Dynamic programming based segmentation in biomedical imaging', *Computational and Structural Biotechnology Journal*, Jg. 15, S. 255-264.

Unguru K., Jiang X. (2017), 'Dynamic Programming Based Segmentation in Biomedical Imaging', *Computational and Structural Biotechnology Journal*, Jg. 15, Nr. null, S. 255-264. doi:10.1016/j.csbj.2017.02.001

Xiao J, Cao HW, Jiang X, Gu X, Xie L (2017), 'GMDH-based semi-supervised feature selection for customer classification', *Knowledge-Based Systems*, Jg. 132, S. 236-248.

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Tenbrinck D, Jiang X (2017), 'Image segmentation with physical noise models', In: El-Baz A, Jiang X, Suri JS (Hrsg.), *Biomedical Image Segmentation: Advances and Trends*, CRC Press, S. 461-484.

Artikel (Konferenz)

Bian A, Jiang X (2017), 'T-Test based adaptive random walk segmentation under multiplicative speckle noise model', Präsentiert auf: Proc. of ACCV-Workshops, Taipei, Taiwan.

Bian A, Scherzinger A, Jiang X (2017), 'An enhanced multi-label random walk for biomedical image segmentation using statistical seed generation', Präsentiert auf: Proc. of 18th Int. Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS), Antwerp, Belgium.

Drees D, Scherzinger A, Jiang X (2017), 'GERoMe - A novel graph extraction robustness measure', Präsentiert auf: Proc. of Int. Workshop on Graph-Based Representations in Pattern Recognition (GbR), Anacapri, Italy.

Moreno CFG, Serratos F, Jiang X (2017), 'An edit distance between graph correspondences', Präsentiert auf: Proc. of Int. Workshop on Graph-Based Representations in Pattern Recognition (GbR), Anacapri.

Scherzinger A, Klemm S, Berh D, Jiang X (2017), 'CNN-based background subtraction for long-term in-vial FIM imaging', Präsentiert auf: Proc. of 17th Int. Conf. on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), Ystad, Sweden.

» Betreute Promotionsverfahren (abgeschlossen)

Refinements of Volume Rendering Algorithms and their Application to Non-Volumetric Data

Datum der Promotion:	01/2017
Promovend(in):	Dr. Tobias Brix
Betreut durch:	Professor Dr. Klaus Hinrichs Prof. Dr. Xiaoyi Jiang
Abschlussgrad:	Dr. rer. nat.
Promotionsstudiengang:	Informatik

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Müller-Olm)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62

48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11666>**» Laufende und abgeschlossene Projekte****Drittmittel****SPP 1496 - Teilprojekt: Informationsflusskontrolle für mobile Komponenten mittels präziser Analyse paralleler Programme (3. Förderphase) (IFC for Mobile Components)**

Laufzeit:	10/2014 - 09/2017
Gefördert durch:	DFG - Schwerpunktprogramm
Förderkennzeichen:	MU 1508/2-3
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr. Markus Müller-Olm Benedikt Nordhoff Alexander Wenner
Externe Kooperationspartner:	Karlsruher Institut für Technologie
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9012

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Vahrenhold)**Kontakt**

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/11667

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel****Verbundvorhaben KETTI: Kompetenzerwerb von Tutorinnen und Tutoren in der Informatik-Ansätze zur Weiterentwicklung der Tutorenausbildung und des Tutoreinsatzes unter Berücksichtigung des Lernbedarfs von Studierenden und den Anforderungen durch innovative Lehrkonzepte (KETTI)**

Laufzeit:	10/2014 - 09/2017
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Förderkennzeichen:	01PB14007A
Projektbeteiligte der WWU:	Dipl.-Inf. Holger Danielsiek Bastian Köpcke Professor Dr. Jan Vahrenhold
Externe Kooperationspartner:	Technische Universität München Universität Paderborn
Kurzbeschreibung:	Das Projekt zielt darauf ab, die Tutor/innen in die Lage zu versetzen, kognitive Aktivitäten der Studierenden anzuregen und selbstständiges Lernen zu fördern. Dazu soll auf der Grundlage empirischer

Untersuchungen ein spezielles Kompetenzmodell samt Messinstrument entwickelt und die Ausbildung der Tutoren darauf abgestimmt werden.

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/9052>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Zeitschrift)

Blunck H, Prentow TS, Temme S, Thom A, Vahrenhold J (2017), 'Deviation Maps for Robust and Informed Indoor Positioning Services', *SIGSPATIAL Special*, Jg. 9, Nr. 1, S. 27-34. doi:10.1145/3124104.3124110

Bericht (Arbeits-, Forschungs-, Jahresbericht)

Vahrenhold J, Nardelli E, Pereira C, Berry G, Caspersen ME, Gal-Ezer J, Kölling M, McGettrick A, Westermeier M (2017), 'Informatics Education in Europe: Are We All In The Same Boat?'. doi:10.1145/3106077

Buchbeitrag (Sammel-, Herausgeberband)

Vahrenhold J, Lorenz R, Eickelmann B (2017), 'Vermittlung informatischer Grundbildung im Unterricht der Sekundarstufe I im Bundesländervergleich', In: Lorenz R, Bos W, Endberg M, Eickelmann B, Grafe S, Vahrenhold J (Hrsg.), *Schule digital - der Länderindikator 2017. Schulische Medienbildung in der Sekundarstufe I mit besonderem Fokus auf MINT-Fächer im Bundesländervergleich und Trends von 2015 bis 2017*, Waxmann, Münster, S. 205-230.

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Lorenz R, Bos W, Endberg M, Eickelmann B, Grafe S, Vahrenhold J (Hrsg.) (2017), *Schule digital – der Länderindikator 2017. Schulische Medienbildung in der Sekundarstufe I mit besonderem Fokus auf MINT-Fächer im Bundesländervergleich und Trends von 2015 bis 2017*, Waxmann, Münster.

Artikel (Konferenz)

Beckemeyer M, Vahrenhold J (2017), 'Bulk-Loading an Index for Temporally Overlaying Spatio-Textual Trajectories', In: Chandola V, Vatsavai RR (Hrsg.), *Proceedings of the 6th ACM SIGSPATIAL Workshop on Analytics for Big Geospatial Data (BigSpatial 2017)*, ACM, New York, NY, S. 1-10. doi:10.1145/3150919.3150922

Danielsiek H, Hubwieser P, Krugel J, Magenheim J, Ohrndorf L, Ossenschmidt D, Schaper N, Vahrenhold J (2017), 'Undergraduate Teaching Assistants in Computer Science: Teaching-Related Beliefs, Tasks, and Competences', In: Douligeris C, Auer ME, Sgouropoulou C, Stracke C, Xenos M (Hrsg.), *Proceedings of the IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, IEEE, S. 718-725. doi:10.1109/EDUCON.2017.7942927

Danielsiek H, Hubwieser P, Krugel J, Magenheim J, Ohrndorf L, Ossenschmidt D, Schaper N, Vahrenhold J (2017), 'Kompetenzbasierte Gestaltungsempfehlungen für Informatik-Tutorenschulungen', In: Eibl M, Gaedke M (Hrsg.), *INFORMATIK 2017*, Gesellschaft für Informatik, Bonn, S. 241-254. doi:10.18420/in2017_18

Danielsiek H, Toma L, Vahrenhold J (2017), 'An Instrument to Assess Self-Efficacy in Introductory Algorithms Courses', In: Tenenberg J, Chinn D, Malmi L, Korhonen A, Sheard J (Hrsg.), *Proceedings of the thirteenth annual ACM International Computing Education Research (ICER) conference*, ACM Press, New York, NY, S. 217-225. doi:10.1145/3105726.3106171

Dütsch F, Vahrenhold J (2017), 'A Filter-and-Refinement-Algorithm for Range Queries Based on the Fréchet Distance (GIS Cup)', In: *Proceedings of the 25th ACM SIGSPATIAL International Conference in Geographic Information Systems (SIGSPATIAL 2017)*, ACM, New York, S. 100.1-100.4. doi:10.1145/3139958.3140063

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen

ACM SIGSPATIAL GIS Cup (3. Platz)

Verliehen in: 11/2017
Verliehen an: Fabian Dütsch (M.Sc.) | Professor Dr. Jan Vahrenhold
Verliehen durch: 25th ACM SIGSPATIAL GIS Organizing Committee

BigSpatial-17 Best Paper Award

Verliehen in: 11/2017
Verliehen an: Professor Dr. Jan Vahrenhold
Verliehen durch: 25th ACM SIGSPATIAL GIS Organizing Committee

Chair's Award for the Thirteenth Annual ACM International Computing Education Research (ICER) Conference 2017

Verliehen in: 08/2017
Verliehen an: Dipl.-Inf. Holger Danielsiek | Professor Dr. Jan Vahrenhold
Verliehen durch: ACM Special Interest Group on Computer Science Education

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Remke)

Kontakt

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster
Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/12224>

» Veröffentlichte Publikationen

Artikel (Konferenz)

Pilch C., Remke A., (2017), 'Statistical Model Checking for Hybrid Petri Nets with Multiple General Transitions', Präsentiert auf: 47th Annual IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN), Denver, USA. doi:10.1109/DSN.2017.41

Pilch Carina (2017), 'Student research paper: Evaluation of the dependability of critical infrastructures using hybrid Petri nets with random variables and stochastic simulation', Präsentiert auf: 47th Annual IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN), Denver, USA. doi:10.1109/DSN-W.2017.21

» Erhaltene Preise und Auszeichnungen**Preis des Fakultätentags Informatik für eine herausragende Masterarbeit**

Verliehen in:	09/2017
Verliehen an:	Carina Pilch (M.Sc.)
Verliehen durch:	Fakultätentag Informatik

» Professur für Praktische Informatik (Prof. Linsen)**Kontakt**

Adresse:	Einsteinstraße 62 48149 Münster
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20296

» Laufende und abgeschlossene Projekte**Drittmittel**

VACS: Visuelle Analyse heterogener medizinischer Daten aus Kohortenstudien (VACS)

Laufzeit:	02/2017 - 08/2019
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	LI 1530/23-1
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr.-Ing. Lars Linsen
Externe Kooperationspartner:	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/10475

Unsicherheit in der medizinischen Visualisierung: Modellierung, visuelle Kodierung und interaktive Analyse

Laufzeit:	08/2017 - 02/2018
Gefördert durch:	DFG - Sachbeihilfe/Einzelförderung
Förderkennzeichen:	LI 1530/19-1
Projektbeteiligte der WWU:	Prof. Dr.-Ing. Lars Linsen
Externe Kooperationspartner:	Jacobs University Bremen
Link zum Forschungsportal:	http://www.uni-muenster.de/forschungaz/project/11087

» Veröffentlichte Publikationen**Artikel (Zeitschrift)**

Al-Taie A., Hahn H., Linsen L. (2017), 'Combining rules using local statistics and uncertainty estimates for improved ensemble segmentation', *Pattern Recognition and Image Analysis*, Jg. 27, Nr. 3, S. 444-457. doi:10.1134/S105466181703004X

Last P., Kroker M., Linsen L. (2017), 'Generating real-time objects for a bridge ship-handling simulator based on automatic identification system data', *Simulation Modelling Practice and Theory*, Jg. 72, Nr. null, S. 1339-1351. doi:10.1016/j.simpat.2016.12.011

Ristovski G., Matute J., Wehrum T., Harloff A., Hahn H., Linsen L. (2017), 'Uncertainty visualization for interactive assessment of stenotic regions in vascular structures', *Computers & Graphics*, Jg. 69, S. 116-130.

Shahid M., Chitiboi T., Ivanovska T., Molchanov V., Völzke H., Linsen L. (2017), 'Automatic MRI segmentation of para-pharyngeal fat pads using interactive visual feature space analysis for classification', *BMC Medical Imaging*, Jg. 17, Nr. 1. doi:10.1186/s12880-017-0179-7

Buch (Sammel-, Herausgeberband)

Linsen L., Telea A., Braz J (Hrsg.) (2017), *Proceedings of the 12th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications (VISIGRAPP 2017) - Volume 3: IVAPP*, SciTePress.

Artikel (Konferenz)

Ivanovska T., Herzog S., Matute J., Ciet P., Linsen L., Duijts L., Tiddens H., Völzke H., Peters A., Wörgötter F. (2017), 'Potential of Epidemiological Imaging for Image Analysis and Visualization Applications: A Brief Review', In: *In Proceedings of 4th Int.Conf. on Mathematics and Computers in Sciences and Industry (MCSI 2017)*.

Abstract / Poster

Jawad M., Linsen L. (2017), 'Visual Analysis of Magnetic Resonance Spectroscopy Imaging Data for the Study of Human Brain Tumors', Präsentiert auf: EuroVis 2017 Poster Proceedings, Barcelona, Spain.

Matute J., Linsen L. (2017), 'Visual Stratification for Epidemiological Analysis', Präsentiert auf: EuroVis 2017 Poster Proceedings, Barcelona, Spain.

Ngo Q., Hütt M., Linsen L. (2017), 'Visual Analytics of Global Parameters in Simulation Ensembles of ODE-based Excitable Network Dynamics', Präsentiert auf: EuroVis 2017 Poster Proceedings, Barcelona, Spain.

Ristovski G., Hahn H., Linsen L. (2017), 'Uncertainty Visualization of Stenotic Regions in Vascular Structures', Präsentiert auf: EuroVis 2017 Poster Proceedings, Barcelona, Spain.

» Lehrbeauftragte im Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik**Kontakt**

Adresse: Einsteinstraße 62
48149 Münster

Link zum Forschungsportal: <http://www.uni-muenster.de/forschungaz/organisation/20094>