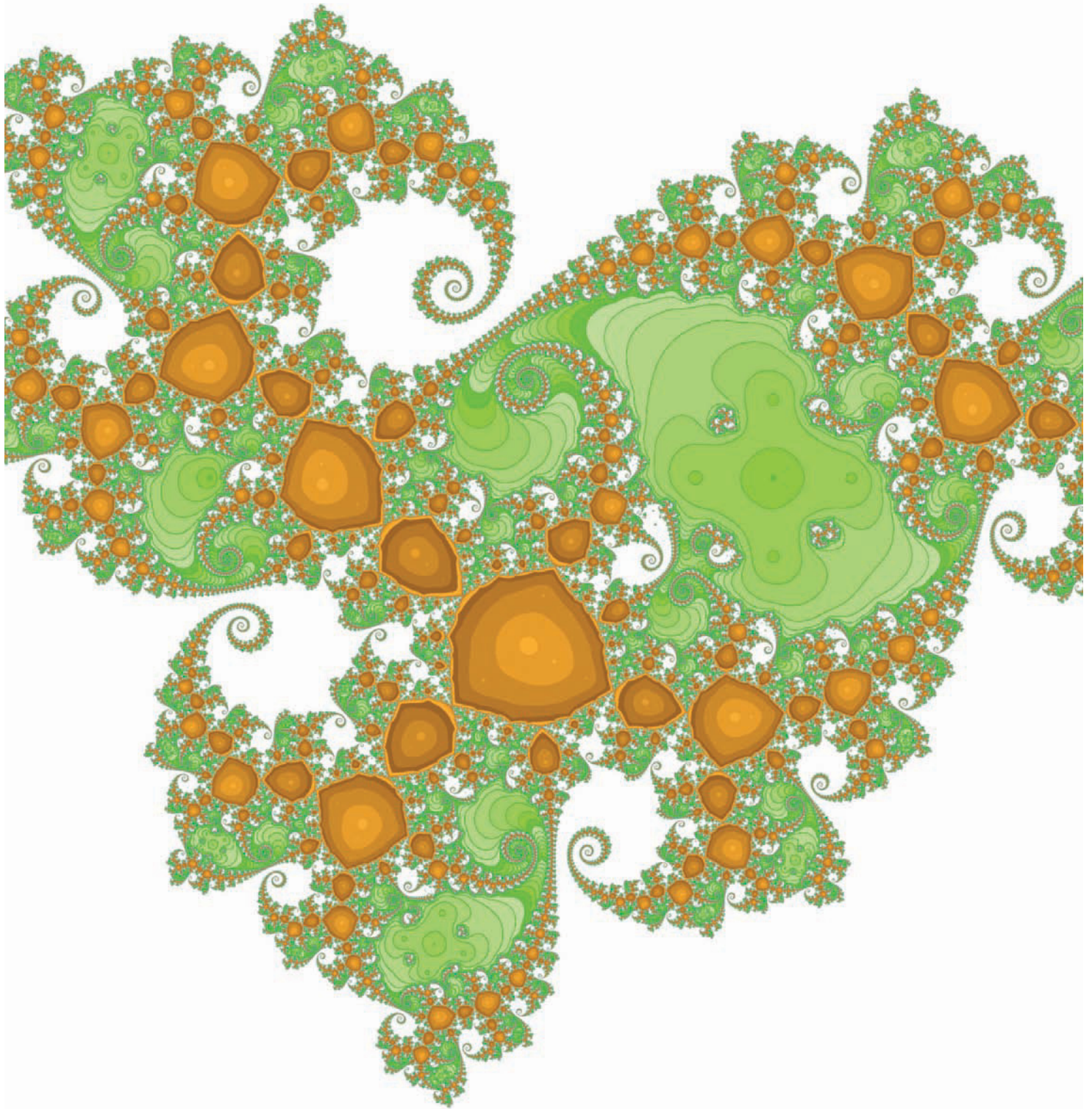


Jahrbuch 2007/2008



Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Dekanats	4
Rückblick	7
Das Dekanat	9
Das Service-Team	10
Lehrstühle	
LS I: Analysis	11
LS II: Geometrie	12
LS III: Angewandte Mathematik und Numerik	14
LS IV: Analysis, Stochastik	16
LS V: Diskrete Optimierung	17
LS VI: Lehrstuhl Algebra	18
LS VII: Differentialgeometrie	19
LS VIII: Approximationstheorie	20
LS IX: Funktionentheorie	22
LS X: Wissenschaftliches Rechnen	24
Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM)	26
Fachschaften	
Fachschaft Mathematik	29
Fachschaft Wirtschaftsmathematik	31
Impressionen der Jahresfeier 2008	34

Absolventinnen und Absolventen 2007

Diplom-Mathematik	38
Diplom-Wirtschaftsmathematik	38
Lehramt	39
Promotionen	40
Habilitationen	40

Fotogalerie der Absolventen und Absolventinnen 2007

Diplom-Mathematik	41
Diplom-Wirtschaftsmathematik	42
Lehramt	44
Promotionen	47
Habilitationen	48

Absolventinnen und Absolventen 2008

Diplom-Mathematik	49
Diplom-Wirtschaftsmathematik	49
Lehramt	50
Promotionen	51

Fotogalerie der Absolventen und Absolventinnen 2007

Diplom-Mathematik	52
Diplom-Wirtschaftsmathematik	53
Lehramt	55
Promotionen	59

Freunde des Fachbereichs Mathematik der Universität Dortmund e.V.

Beitrittserklärung	62
--------------------	----

Vorwort des Dekanats

Vorwort des Dekanats

Liebe Freundinnen und Freunde der Mathematik, liebe Leserinnen und Leser,

vor sich haben Sie das zweite Jahrbuch der Fakultät für Mathematik der Technischen Universität Dortmund.

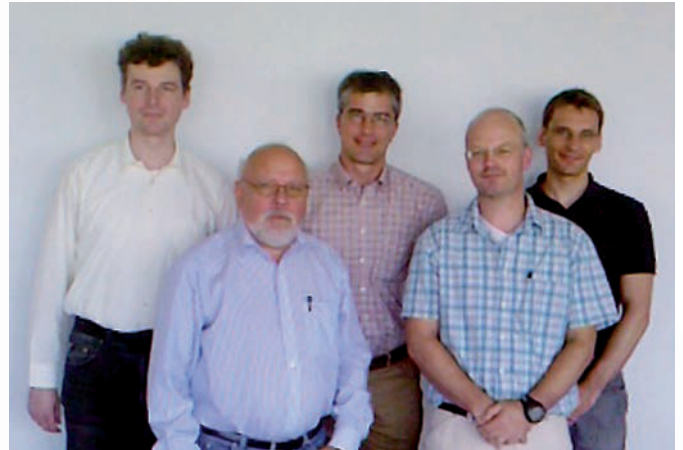
Das vorherige Jahrbuch entstand im November 2006, seither hat sich einiges getan, nicht zuletzt die Namensänderung der Universität und des Fachbereichs, was sich schon in den ersten Zeilen des neuen Buchs niederschlägt.

Ich freue mich sehr, als Dekan der Fakultät für Mathematik erneut das Vorwort zu diesem Buch schreiben zu dürfen.

Die Jahre 2007 und 2008 waren ereignisreich, auch sie werden uns durch ihre Veränderungen noch lange im Gedächtnis bleiben: Ein mehrmonatiger Strategieprozess der Universität gipfelte im November 2007 in der Umbenennung in „Technische Universität Dortmund“, im Leitbild der TU Dortmund werden die Kernpunkte „Mensch und Technik“ hervorgehoben.

Seither besteht die Universität aus Fakultäten, und aus dem Fachbereich Mathematik wurde die Fakultät für Mathematik. (Die TU und die Fakultät haben im Laufe des Jahres 2008 dann auch jeweils ein neues Logo erarbeitet.) Der Strategieprozess setzte sich zwischen Rektorat und Fakultäten fort, im Sommer 2008 wurden erstmals Zielvereinbarungen auf dieser Ebene geschlossen. Die Fakultät für Mathematik hat in dieser Zielvereinbarung die angestrebte Entwicklung und die Ziele für die nächsten Jahre erarbeitet und dargestellt. Vorausgegangen war unter anderem eine ganztägige Klausursitzung der Fakultät im Universitätskolleg Bommerholz in Witten, bei der alle Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zusammen mit dem Dekanat über die Perspektiven, Möglichkeiten, Chancen und auch Risiken der künftigen Entwicklung diskutiert haben.

Die neue Entwicklung zeigt sich in neuen Strukturen innerhalb der Fakultät, die sich aus nunmehr drei Instituten (Mathematisches Institut, Institut für Angewandte Mathematik, Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM)) zusammensetzt. Zudem wurde im Juli 2008 das institutsübergreifende Kompetenzzentrum DoM2oS „Dortmunder Mathematische Modellbildung und Simulation“ gegründet, um die entsprechenden Forschungsaktivitäten zu bündeln. Ein Kompetenzzentrum für stufenübergreifende Mathematikdidaktik entsteht unter Federführung des IEEM.



Im Wintersemester 2006/2007 haben letztmals Studierende ein Diplom-Studium an der Fakultät aufgenommen, zum Wintersemester 2007/2008 wurden alle Diplom-Studiengänge der TU Dortmund in die zweistufige Bachelor-Master-Struktur überführt und dabei zum Teil grundlegend überarbeitet. An der Fakultät für Mathematik wurde das Angebot um den Studiengang Technomathematik erweitert. Vorausgegangen ist ein Akkreditierungsprozess, in dem die neuen Studiengänge von auswärtigen Fachleuten aus Wissenschaft, Forschung und Berufspraxis evaluiert wurden.

Im Frühjahr 2008 wurde ein neues Dekanat gewählt, das Dekanat wurde zudem erweitert, im Sommer 2008 wurden schließlich noch die Räume des Dekanats umgebaut. Prof. Dr. Susanne Prediger trat ihr Amt als neue Studiendekanin an, während die Geschäftsführung in den Händen von Dr. Martin Scheer liegt und die Dekanatsassistentin Dipl.-Stat. Magdalena Thöne das Dekanatsteam verstärkt.

Neben Lehre, Studium und Forschung gab es weitere Veranstaltungen und Ereignisse an der Fakultät: das ganze Jahr 2008 stand im Zeichen des „Jahres der Mathematik“, zu dem besonders das IEEM viele Veranstaltungen beigetragen hat.



Im Mai 2008 fand erstmals ein Treppenlauf im Rahmen des Campuslaufs der TU statt, der gemeinsam von Fakultät und Fachschaften organisiert wurde.

Im Juni 2008 errang ein Team Dortmunder Mathematiker die Deutsche Fußball-Meisterschaft der Mathematiker beim Turnier in Erlangen – nächster Austragungsort der Meisterschaft wird im Juli 2009 daher Dortmund sein.



Seit dem Sommersemester 2007 führt die Fakultät für Mathematik flächendeckende Lehrevaluationen aller Veranstaltungen in jedem Semester durch und vergibt einen Preis für besondere Lehrleistungen. Die ersten Lehrpreisträger sind PD Dr. Becker-Kern, Prof. Dr. Christoph Selter sowie stellvertretend für die vielen studentischen Hilfskräfte, ohne die die Lehre an der Fakultät für Mathematik nicht denkbar ist, vier Studieren-

de (Celine Carstensen, Miriam Hahn, Martin Knossalla, Matthias Neumann), die im Sommersemester 2008 von ihren Übungsgruppen jeweils im Median die bestmögliche Bewertung erhalten haben.

Natürlich hat es in den letzten Monaten viele personelle Veränderungen gegeben, wie Sie es auch dem nach-



folgenden Rückblick entnehmen können. Mit JProf. Dr. Henryk Zähle wurde erstmals eine Stiftungsjuniorprofessur an der TU Dortmund besetzt. Seit einigen Semestern bietet die Universität Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, bereits parallel zur Schule Lehrveranstaltungen zu besuchen und Prüfungen zu absolvieren, die dann später ggf. angerechnet werden können. In der Mathematik sind in letzter Zeit drei Schüler durch hervorragende Leistungen über mehrere Semester hinweg aufgefallen. Die Fakultät und der Freundesverein unterstützen das Studium dieser Jungstudierenden u.a. durch Zuschüsse zu Fahrtkosten oder die Leihgabe von Laptops mit mathematischer Software.



Große Veränderungen – zumindest zeitweise – hat auch die Brandschutzsanierung des Mathematikgebäudes mit sich gebracht. Während in einer ersten Bauphase die vierte Etage umgebaut wurde, waren im Sommer 2008 die fünfte bis zehnte Etage des Gebäudes zugleich betroffen; rund 60 Prozent der Büros der Fakultät waren von Mitte Juli bis Anfang Oktober nicht nutzbar.



Zusätzlich wurden die Universität und die westlichen Dortmunder Stadtteile Ende Juli 2008 von einem sintflutartigen Regen überflutet, bei dem es in der Fakultät für Mathematik das höchste Hochwasser Dortmunds gab, da das Wasser seinen Weg vom Dach des Gebäudes in die darunterliegenden Etagen fand und diverse Räume in der 10. und 9. Etage unter Wasser setzte.



Mit der Neuwahl des Vorstands des Vereins der Freunde des Fachbereichs Mathematik der Universität Dortmund e.V. im Oktober geht auch die Entwicklung der Alumni-Arbeit an der Fakultät und für die Fakultät in eine nächste Phase.

Viele Entwicklungen der letzten Jahre und Monate begleiten uns auch in der Zukunft weiter. Steigende Studierendenzahlen, viele Promovierende, erfolgreiche Drittmittelprojekte, neue Kolleginnen und Kollegen auf der einen Seite, Mittel- und Stellenkürzungen, überfüllte Vorlesungen, Prüfungsstress, Raumknappheit auf der anderen Seite – viele Herausforderungen stehen vor uns – und wir blicken trotz allem zuversichtlich in die Zukunft. Viele alte Probleme, viele neue dazu, aber auch viele Problemlöser – es geht voran!

Genießen Sie dieses Buch und die damit verbundenen Momentaufnahmen, und lassen Sie uns gemeinsam hoffen, dass die positiven Entwicklungen sich fortsetzen. Ich hoffe, wir sehen uns – z.B. auf der nächsten Absolventenfeier im Oktober 2009 oder bei einer anderen Gelegenheit!

Dortmund, im Dezember 2008

Stefan Turek

Dekan der Fakultät für Mathematik

Ein kurzer Rückblick auf die Entwicklungen an der Fakultät für Mathematik seit dem letzten Jahrbuch (November 2006)

Berufungen:

an die Fakultät:

- Oktober 2006: Prof. Dr. Susanne Prediger (IEEM)
- August 2007: JProf. Henryk Zähle (Wirtschaftsmathematik / Finanzmathematik)
- Oktober 2007: Prof. Dr. Ben Schweizer (Analysis)
- Oktober 2008: Prof. Dr. Jeannette Woerner (Stochastik)

aus der Fakultät:

- Oktober 2007: Prof. Dr. Martin Skutella (Diskrete Optimierung) wechselt an die TU Berlin
- Herbst 2007: Prof. Dr. Martin Kreuzer (LS-Vertretung Algebra) wechselt an die Universität Passau
- Herbst 2007: Dr. Andreas Schröder (Mitarbeiter am LS X) geht als Juniorprofessor an die Humboldt-Universität zu Berlin
- Frühjahr 2008: Dr. Katrin Rolka (Mitarbeiterin am IEEM) geht als Juniorprofessorin für Mathematikdidaktik an die Universität zu Köln
- März 2008: PD Dr. Gudrun Thäter wechselt an Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- HD Dr. Walter Gubler hat einen Ruf erhalten und wird voraussichtlich im Frühjahr 2009 nach Southampton (UK) wechseln

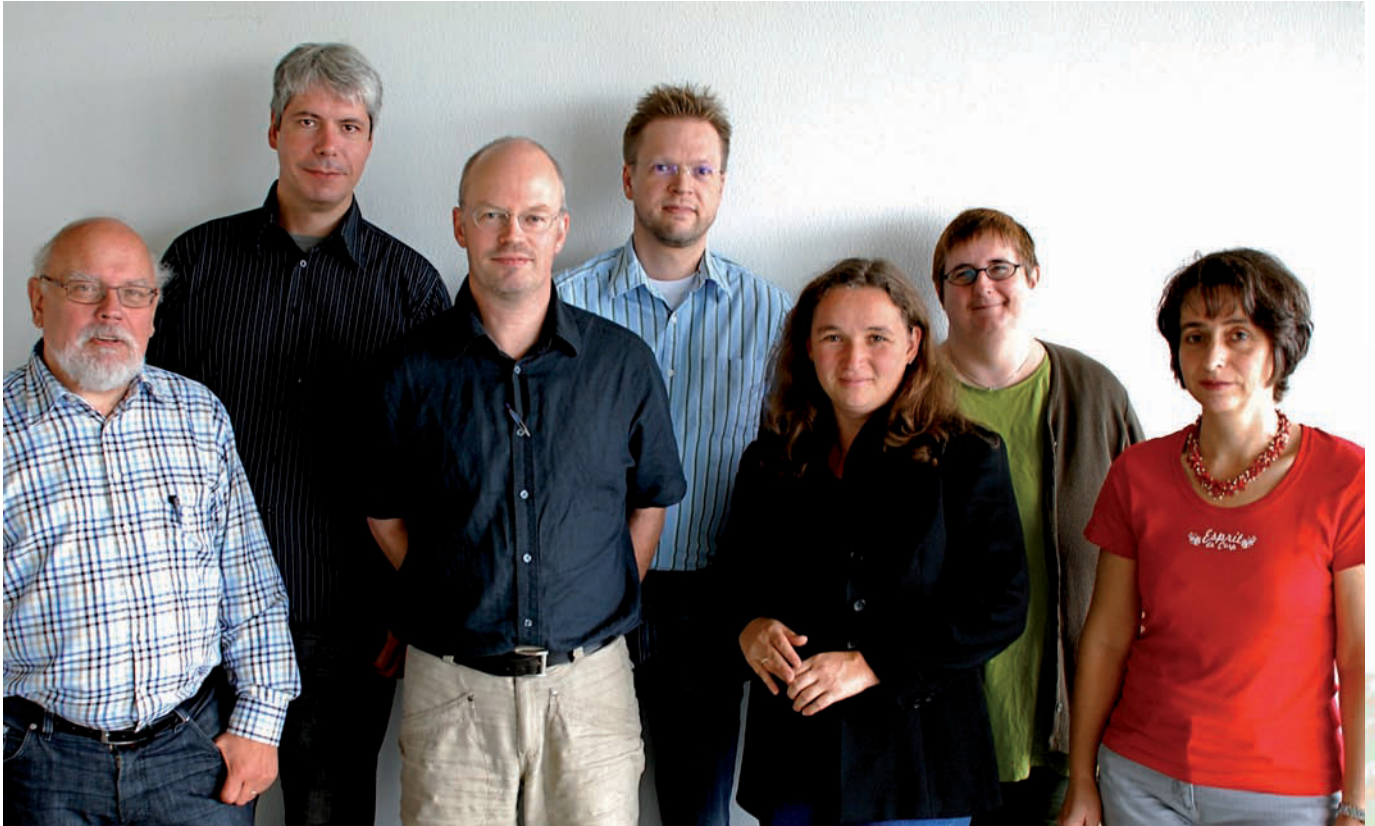
Was war sonst noch los:

- Herbst und Winter 2006 / Frühjahr 2007: Die Umstellung von Diplomstudiengängen auf gestufte Studiengänge (Bachelor/Master) erfordert die Akkreditierung dieser Studiengänge. Die bestehenden Studienangebote in Mathematik und Wirtschaftsmathematik werden neu strukturiert, zusätzlich wird das neue Studienangebot in Technomathematik erarbeitet. Die Studiengänge werden erfolgreich akkreditiert. Sie starten zum Wintersemester 2007/2008.
- Mai 2007: Gedenkkolloquium für Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred W. Müller (1936 – 2006)
- Frühjahr 2007: Brandschutzsanierungen in der 4. Etage; Ausquartierung des IEEM in Großraumbüros in Seminarräumen und in Ausweichcontainern
- April 2007: Erstmals werden an der Universität Dortmund Studienbeiträge (Studiengebühren) in Höhe

von 500 € zur Verbesserung der Situation von Studium und Lehre erhoben

- Mai 2007: Eröffnung der Didaktischen Werkstatt am IEEM
- Juli 2007: Absolventenfeier 2007 im Audimax
- September 2007: Aufgrund der gestiegenen Nachfrage in den Vorjahren werden erstmals zwei Mathematik-Vorkurse angeboten. Insgesamt nehmen 1200 Studierende daran teil.
- Oktober 2007: Start der Bachelor- und Master-Studiengänge Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik; erstmals ist keine Neu-Einschreibung in Diplom-Studiengänge mehr möglich.
- November 2007: Umbenennungen in TU Dortmund und Fakultät für Mathematik; das Leitbild der TU ist „Mensch und Technik“
- November 2007: Ehrenkolloquium zum 80. Geburtstag von Ludwig Danzer; Umbenennung des Fußwegs zwischen Campus Nord und Campus Süd in „Danzerweg“.
- Januar 2008: Auftaktveranstaltung zum „Jahr der Mathematik“ – mit vielen Veranstaltungen im ganzen Jahr; seit April: Ausstellung im Foyer des Mathematikgebäudes zur Funktionentheorie
- Februar 2008: Erstes Strategietreffen der Fakultät im Universitätskolleg Bommerholz
- März 2008: Prof. Dr. Klaus Menke wird emeritiert
- März 2008: Neuwahl des Dekanats (Stefan Turek, Dekan / Lorenz Schwachhöfer, Prodekan / Susanne Prediger, Studiendekanin)
- Frühjahr 2008: Neugliederung der Fakultät in drei Institute: Mathematisches Institut, Institut für Angewandte Mathematik, Institut zur Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM)
- Frühjahr 2008: Prof. Dr. Stephan Hußmann übernimmt eine W3-Professur am IEEM
- Mai 2008: Erster Treppenlauf an der TU Dortmund: die Bestzeit im Mathematikgebäude über 11 Etagen im südlichen Treppenhaus wird mit 1:11 von einem Statistik-Studenten, Lars Koppers, aufgestellt, schnellster Treppenläufer der Fakultät für Mathematik ist Andriy Sokolov mit 1:13. Insgesamt nehmen über 40 Läuferinnen und Läufer teil, den Startschuss gibt der Rektor, Prof. Becker, der anschließend gemeinsam mit dem Dekan, Prof. Turek, die 242 Stufen erklimmt.
- Juni 2008: Ein Team der Fakultät („the killing formation“) gewinnt die Deutsche Fußballmeisterschaft der Mathematiker in Erlangen. Damit ist die Fakultät im Jahr 2009 Ausrichter des nächsten Turniers.

- Juni 2008: Ehrenkolloquium zum 65. Geburtstag von Wilfried Hazod
- Juli 2008: Umzüge innerhalb der Fakultät in vier Etagen; durch Brandschutzsanierungen in der 5., 6., 9. und 10. Etage sind ca. 60 Büros im Sommer 2008 nicht nutzbar; viele Angehörige der Fakultät finden bei Kolleginnen und Kollegen Unterschlupf, einige werden in Ausweichcontainern untergebracht; zugleich wird das Dekanat umgebaut und ein Seminarraum vergrößert; das Dekanat ist während der Bauarbeiten in der 9. Etage untergebracht.
- Juli 2008: Matheschiff – Das Wissenschaftsschiff zum Jahr der Mathematik ankerte in Dortmund; die Präsentationen auf dem Schiff wurde ergänzt durch eine Ausstellung der Fakultät vor dem Hafenamt.
- Juli 2008: Gründung des Kompetenzzentrum Do-M2oS Dortmunder Mathematische Modellbildung und Simulation
- Juli 2008: Fakultätssommerfeier: Treffen des Freundevereins und Grillfeier der Fakultät zum Semesterabschluss
- Juli 2008: Hochwasser in Dortmund: Ein Unwetter im Dortmunder Westen lässt nicht nur die Emscher über die Ufer treten, sondern flutet auch Teile der Universität. In der Fakultät für Mathematik muss eine Klausur im Audimax abgebrochen werden, da das Wasser von unten und oben in den Hörsaal fließt. Das Dach des Mathematikgebäudes kann die Wassermassen nicht halten, so dass das Wasser an den Treppenhauswänden entlang in darunterliegende Stockwerke dringt, auch durch die Fassaden findet das Wasser seinen Weg; eine Reihe von Räumen in der 10. und 9. Etage stehen unter Wasser. Geräte und Mobiliar können größtenteils in Sicherheit gebracht werden, da einige Mitarbeiter am Samstagnachmittag beim Regen an der Universität sind. Sonntags-treffen die nächsten Wasserrettungstrupps an der Fakultät ein, um die Büros zu trocknen ...
- August 2008: Bewilligung des Projekts HMplus für die Betreuung der Studierenden der Höheren Mathematik im ersten Studienjahr durch Tutorien, für das Studienjahr 2008/2009 bewilligte das Rektorat hierfür aus zentralen Studienbeiträgen einen Gesamtbetrag von über 150.000 Euro
- August 2008: Abschluss der ersten universitätsinter-nen Zielvereinbarungen
- September 2008: Amtswechsel im Rektorat: Prof. Dr. Eberhard Becker beendet seine Amtszeit, seine Nachfolgerin ist Prof. Dr. Ursula Gather aus der Fakultät Statistik
- September 2008: Erste Absolventinnen und Absolventen der Bachelor-Studiengänge (Gestufte Lehr- amtsausbildung) schließen ihr Studium ab
- Oktober 2008: Rückumzüge nach weitgehendem Abschluss der Bauarbeiten
- Oktober 2008: Absolventen- und Jahresfeier im Audimax, erstmals werden auch die Lehrpreise der Fakultät verliehen
- Oktober 2008: Neuwahlen im Freundeverein: Der neue Vorstand stellt sich vor: Prof. Dr. Eberhard Becker (Vorsitzender), Dr. Ulf Gude, Prof. Dr. Stefan Turek (stellv. Vorsitzender), Dr. Holger Bluhm (Schatzmeister), Daniel Theler (Schriftführer)
- November 2008: Ehrenkolloquium zum 65. Geburts-tag von Eberhard Becker
- November 2008: Erfolgreiche Bewilligung des SFB-Transregio 73 zur Blechmassivumformung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), an dem neben Maschinenbau-Lehrstühlen aus Dortmund, Erlangen und Hannover auch der Lehrstuhl X der Fakultät für Mathematik beteiligt ist



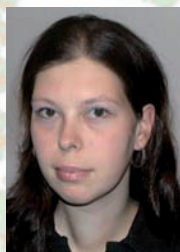
Dekanat (von links nach rechts): Prof. Dr. Heribert Blum (Haushaltsbeauftragter), Prof. Dr. Lorenz Schwachhöfer (Prodekan), Prof. Dr. Stefan Turek (Dekan), Dr. Martin Scheer (Geschäftsführer), Prof. Dr. Susanne Prediger (Studiendekanin), Dipl.-Stat. Magdalena Thöne (Dekanatsassistentin), Lorita Jahn (Dekanatssekretärin)

Im März 2008 wurde ein neues Dekanat gewählt, das bisherige Team wurde verstärkt.

Große Aufgaben in den ersten Monaten waren eine Strategiedebatte innerhalb der Fakultät, die Verhandlungen und der Abschluss von Zielvereinbarungen mit dem Rektorat, die Ende August 2008 in Kraft getreten sind, sowie Umbau- und Brandschutzsanierungsmaßnahmen im Mathematikgebäude, die im Sommer 2008 die 5. bis 10. Etage betrafen, nachdem die 4. Etage in einem vorherigen Bauabschnitt beteiligt war.

Das Service-Team

Viele Mitglieder der Fakultät unterstützen die Arbeit des Dekanats sowie Studium, Lehre, Forschung und Verwaltung an der Fakultät.



Kathrin Akinwumi,
Prüfungsma-
nagement IEEM



Franz Kalhoff,
Prüfungsaus-
schuss LA Gym



Günter Skoruppa,
MRB, Prüfungs-
management
Mathematik,
Technomathema-
tik, Wirtschafts-
mathematik



Mike Altieri, Stu-
dienkoordination
(Schwerpunkt
Höhere Mathe-
matik)



Andreas Langer,
MRB



Berthold Schup-
par, Studienbe-
ratung Lehramt
GHRGe



Christian Becker,
Mathematik-
Rechner-Be-
triebsgruppe
(MRB)



Manfred Möller,
IEEM



Ralph Schwarz-
kopf, Studienbe-
ratung Lehramt
GHRGe



Peter Furlan,
Studienberatung
Mathematik,
Technomathema-
tik, Wirtschafts-
mathematik, LA
Gym, Prüfungs-
management
fachwissen-
schaftliches
Profil



Thomas Rohkäm-
per, MRB



Liudmila Seyuko-
va-Rivkind, MRB

Dekanat:



Martin Scheer



Magdalena Thöne

Des Weiteren:

Rainer Brück (Studienberatung Mathe-
matik, Technomathematik, Wirtschafts-
mathematik, LA) Lorita Jahn (Dekanat.)

Sie werden unterstützt von den studen-
tischen Hilfskräften der MRB und vielen
anderen...



LS I (von links nach rechts): Jan Koch, Dr. Michael Lenzinger, Dipl.-Math. Agnes Lamacz, Manuel Jaraczewski, AOR PD Dr. Flavius Guias, Prof. Dr. Winfried Kaballo, Maike Dobbeltstein, Prof. Dr. Ben Schweizer, Dr. Peter Furlan, Sven Badke; Nicht auf dem Foto: Anne Ley

Der Lehrstuhl Analysis ist in Forschung und Lehre auf die reelle Analysis ausgerichtet, also auf Partielle Differentialgleichungen und Funktionalanalysis. Diese inhaltliche Ausrichtung blieb mit der Neuberufung von Prof. Dr. Ben Schweizer im Oktober 2007 bestehen. Am Lehrstuhl arbeiten weiterhin Prof. Dr. Winfried Kaballo, Dr. Peter Furlan, Dr. Flavius Guias, Dr. Michael Lenzinger und im Sekretariat Anne Ley.

Partielle Differentialgleichungen beschreiben eine Vielzahl von Phänomenen unserer Welt. Die klassischen Beispiele kommen aus der Physik: Wärmeleitung und Elektrostatik, Strömungsphänomene, Wellenausbreitung für Schall und Licht, Elastizität, Plastizität und vieles mehr. Neuere Anwendungen kommen aus Informatik, Finanzmathematik oder Biologie. Dabei hat die Analysis das Glück, dass Partielle Differentialgleichungen und Funktionalanalysis nicht nur für Anwendungen wichtig sind, sondern gleichzeitig wichtige Bausteine in der abstrakten Welt der Mathematik mit vielen Querverbindungen zu anderen Teildisziplinen.

In der Lehre bietet der Lehrstuhl ein breites Spektrum an Veranstaltungen. Aufbauend auf den Anfängervorlesungen über Analysis folgen Vorlesungen über gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen, Variationsrechnung, Funktionalanalysis sowie Versicherungsmathematik. Interessierte Studierende werden durch Spezialvorlesungen und Seminare an aktuelle Forschungsschwerpunkte herangeführt. Weiter wirkt der Lehrstuhl maßgeblich an der Ausbildung der Gymnasiallehrer im Bereich der Analysis mit und beteiligt sich an der Mathematik-Ausbildung vieler Studiengänge der Fakultäten Physik, Elektrotechnik und Informationstechnik und Informatik.

Weitere Änderungen im vergangenen Jahr waren der Neuzugang von Dr. Michael Lenzinger aus Basel, Frau Dr. Gudrun Thäter hat eine Anstellung an der Universität Heidelberg angenommen, Dr. Flavius Guias hat sich habilitiert, Agnes Lamacz arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl.

LS II: Geometrie



LS II (von links nach rechts): Dipl.-Math. Peter Knorr, Prof. Dr. Tudor Zamfirescu, HDoz. Dr. Walter Gubler, M.Sc. Bahar Rezaei, Dipl.-Math. Christian Christensen, Dr. Ina Voigt, Prof. Dr. Franz Kalhoff, Prof. Dr. Gerd Wegner (i.R.), Prof. Dr. Rudolf Scharlau; Nicht auf dem Foto: Prof. Dr. em. Ludwig Danzer

Der Lehrstuhl II für Mathematik ist Teil des Mathematischen Instituts der Fakultät für Mathematik an der Technischen Universität Dortmund. Er wird geleitet von Prof. Dr. Scharlau und befasst sich mit Geometrie, Zahlentheorie und ihren wechselseitigen Beziehungen. Neben den klassischen Themen der Geometrie (Euclid, Hilbert) stehen moderne und anwendungsorientierte Themen im Vordergrund, wie etwa Kryptographie, Codierungstheorie, Gittertheorie, Kombinatorische Geometrie, Diskrete Geometrie, Graphentheorie und Geometrie der Zahlen. Algebraische, kombinatorische und zahlentheoretische Methoden bilden dabei wichtige Hilfsmittel.

In der Lehre werden diese Themen aufbereitet, insbesondere für die Studiengänge Mathematik und Wirtschaftsmathematik (jeweils Diplom, Bachelor und Master), sowie auch für die Lehramtsstudiengänge Mathematik (in denen die Algebra- und Geometriebildung einen konstituierenden Bestandteil bildet).

Eine Arbeitsgruppe um Prof. Dr. R. Scharlau beschäftigt sich mit verschiedenen Themen der Geometrie der Zahlen, Diskreten Geometrie und Zahlentheorie, wie Gitter, Codes, Kugelpackungen und verwandte diskrete Strukturen. Dieses geschieht sowohl vor Ort als auch in

regionaler Zusammenarbeit mit anderen Universitäten. So wurde unter anderem in den vergangenen Jahren die Zusammenarbeit mit den Universitäten Bochum, Duisburg-Essen und Hagen durch ein gemeinsames Graduiertenkolleg zur Kryptographie (Dissertation von Dr. Frank Bowert, Dissertationspreis der Universität Dortmund) gepflegt. Des Weiteren bestehen enge Kontakte zu Arbeitsgruppen in Aachen (Prof. Dr. Krieg, Prof. Dr. Nebe) und Bielefeld (Prof. Dr. Baake). Überregional und international sind Kontakte nach Saarbrücken, Heidelberg, Gent, Amsterdam, Bordeaux und Talca in Chile hervorzuheben, die auf Workshops und Tagungen gepflegt werden.

Ein aktuelles Forschungsthema einer Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Scharlau ist die Beschäftigung mit Voronoizellen, die in der Informationstheorie eingesetzt werden, um Daten zu diskretisieren, also aus einem analogen Signal ein digitales Codewort zu generieren.

In diesem Zusammenhang wird in der Dissertation von Dr. Ina Voigt die Struktur der Voronoizellen in Abhängigkeit der Gestalt einer gegebenen diskreten Punktmenge untersucht und eine Charakterisierung angegeben, wann alle Voronoizellen Polytope sind. Die Promotion wurde im Sommer 2008 erfolgreich abgeschlossen.

In einem weiteren Forschungsgebiet geht es um arithmetische Spiegelungsgruppen auf dem hyperbolischen Raum. Hier kommen geometrische und zahlentheoretische Fragen zusammen. Spiegelungsgruppen sind von Hyperebenen Spiegelungen erzeugte Gruppen. Sie sind durch geeignete Polytope beschreibbar. Arithmetizität ist eine zahlentheoretische Eigenschaft bei der geeignete Körpererweiterungen eine Rolle spielen.

Um Prof. Dr. Dr. h. c. T. Zamfirescu gibt es eine kleine internationale Gruppe von Forschern, die z. Z. spezielle Triangulierungen von Flächen, Durchdringungsprobleme von konvexen Körpern, die Moderation --- ein Gegenpol zur Extremalität, und globale Eigenschaften (cut locus, farthest points) auf Flächen untersucht. Zu dieser Gruppe gehören Prof. J. Itoh (aus Kumamoto), Dr. J. Rouyer (aus Mulhouse) Dr. L. Yuan (aus Shijiazhuang, die vor kurzem in Dortmund promoviert hat), Dr. C. Vilcu (aus Bukarest, der vor wenigen Jahren in Dortmund promoviert hat) Dipl.-Math. I. Tanoue (aus Kumamoto).

Im Sommersemester 2008 war Prof. Dr. Victor Pambucian, Arizona State University, im Rahmen einer Mercator-Professur zu Gast am Lehrstuhl.

In der Graphentheorie wird die Hamilton'schkeit der Toeplitz Graphen und der verallgemeinerten Halin Graphen untersucht. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit S. Malik, A. M. Qureski von der G. C. University in Lahore und R. Euler aus Brest.

Prof. Dr. F. Kalhoff befasst sich im Rahmen der Kombinatorischen Geometrie insbesondere mit angeordneten bzw. orientierten Geometrien und Algebren. Matroidtheorie, orientierte Matroide, Endliche Geometrien, Reelle Algebren, und Anwendungen der Kombinatorischen

Geometrie in der Codierungstheorie, der Kryptographie und der Kombinatorischen Optimierung stehen im Vordergrund seiner Arbeit. Ergebnisse der letzten Zeit verknüpfen die Theorie orientierter und bewerteter Matroide mit der Theorie angeordneter und bewerteter projektiver Räume und Ebenen.

Hochschuldozent Dr. Walter Gubler arbeitet in der Zahlentheorie und algebraischen Geometrie. In zwei Inventiones-Arbeiten hat er die Bogomolov-Vermutung für total degenerierte abelsche Varietäten über Funktionenkörpern bewiesen. Er hat zusammen mit Enrico Bombieri vom Institute for Advanced Study in Princeton ein Buch über diophantische Geometrie geschrieben, das 2008 den Doob-Preis der AMS gewonnen hat. Seit Herbst 2007 nimmt er eine Gastprofessur an der Humboldt-Universität zu Berlin ein. Zusammen mit seinem Doktoranden Christian Christensen arbeitet er an seinem DFG-Projekt „p-adische Arakelov-Geometrie“.

Prof. Dr. J. Eckhoff vertritt die Bereiche Diskrete Geometrie und Kombinatorik. Er forschte und lehrte in den letzten beiden Jahren in London am Department of Mathematics des University College London (UCL). Aktuelle Forschungsgegenstände sind die kombinatorischen Eigenschaften der Cliques-Komplexe endlicher Graphen und (in Zusammenarbeit mit Klaus-Peter Nischke) verallgemeinerte Schubfachprinzipien und ihre Anwendung auf Sätze vom Hellyschen Typ in der Konvexgeometrie.

Prof. em. Dr. L. Danzer beschäftigt sich mit Diskreter Geometrie und erforscht mit Unterstützung seiner derzeitigen Doktorandin M. Sc. Bahar Rezaei insbesondere quasiperiodische Strukturen und im Zusammenhang damit die Geometrie von Quasikristallen.

LS III: Angewandte Mathematik und Numerik



LS III (von links nach rechts): Dipl.-Math. Hilmar Wobker, M.Sc. Dan Anca, M.Sc. Evren Bayraktar, Prof. Dr. Stefan Turek, Dipl.-Math. Thomas Hübner, Dr. Matthias Grajewski, Wladislaw Meistrenko, JP Dr. Dmitri Kuzmin, Dipl.-Math. Sven Buijssen, Dipl.-Math. Matthias Möller, M.Sc. Alexey Varfolomeyev, Dipl.-Inform. Raphael Münster, Dipl.-Math. Marcel Gurrus, Dipl.-Math. Michael Köster, M.Sc. Olena Shcherbinina, Dr. Christian Becker, Susanne Drees, Dipl.-Math. Jens Acker, M.Sc. Zejun Cui, Dr. Abderrahim Ouazzi, Dr. Liudmila Rivkind, Alrun Lamprecht, M.Sc. Andriy Sokolov, Dipl.-Inf. Thomas Rohkämper, M.Sc. Mohamed El-Borhamy

Nicht auf dem Foto: Dr. Mingchao Cai, M.Sc. Hogenrich Damanik, Markus Geveler, Dipl.-Inf. Dominik Göddeke, Dr. Jaroslav Hron, M.Sc. Shafqat Hussain, Sabeel Khan, Christain Kühbacher, M.Sc. Rashid Mahmood, Dipl.-Inf. Matthias Miemczyk, Dr. Otto Mierka, Maria Mierkova Szekelyova, M.Sc. Shahlla Mudassar, Lydia Olszewski, Dr. Frank Platte, M.Phil. Mudassar Razzaq, Dirk Ribbrock, Robert Strehl, M.Sc. Anwar Sulaiman, M.Sc. Kamran Usman, Nikolas Vogt, Peter Zajac, Reinhard Zwirnmann

Der Lehrstuhl III für Angewandte Mathematik & Numerik ist Teil des Institutes für Angewandte Mathematik der Fakultät für Mathematik an der TU Dortmund. Er wird geleitet von Prof. Dr. Stefan Turek und befasst sich schwerpunktmäßig mit der Numerik von Partiellen Differentialgleichungen auf der Basis von finiten Elementen und mit technischer Simulation. Weitere Mitglieder des Lehrstuhls sind der AOR Dr. Dmitri Kuzmin und der emeritierte Prof. Dr. Manfred Reimer.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Turek beschäftigen sich ca. 30 Mitarbeiter und Studierende hauptsächlich mit Numerik, High Performance Computing und Wissenschaftlichem Rechnen, vor allem mit Anwendung in den Ingenieurwissenschaften (Strömungsmechanik, Strukturmechanik) und neuerdings auch in den Lebenswissenschaften. Auf mathematischer Seite untersuchen wir Finite Elemente Diskretisierungen, mit speziellen Anpassungen für Konvektions-Diffusion

Gleichungen und Sattelpunktprobleme wie beispielsweise die inkompressiblen Navier-Stokes Gleichungen. Darüber hinaus gilt das Hauptinteresse der Konzeption und Realisierung von schnellen Lösern vom Typ Mehrgitter, Gebietszerlegung und unserer speziellen Variante ScaRC.

Neben diesen mathematischen Arbeiten wird großer Wert auf die Entwicklung von hocheffizienter FEM-Software gelegt, unter besonderer Berücksichtigung von hardware-orientierten numerischen Ansätzen. Aktuell arbeiten wir an der Nachfolgersoftware unserer älteren Pakete FEAT2D/3D, FEAST und FEATFLOW, um damit ein neues High Performance FEM Tool zu generieren. Solch hochoptimierte Software wird verwendet, um komplexe Probleme vor allem der Kontinuumsmechanik mit industriellem Hintergrund zu lösen. Die Modellierung erfolgt zumeist auf der Basis von Varianten der inkompressiblen Navier-Stokes Gleichungen mit

speziellen Erweiterungen wie beispielsweise nicht-linearer Viskosität (granular, nicht-newtonsch, viskoelastisch), Fluid-Struktur Wechselwirkung, Mehrphasenströmung mit chemischer Reaktion, freien Randwertproblemen mit Erstarrungsvorgängen, etc., die auch in direkten Industrieprojekten verwendet werden.

Die mathematischen Grundlagenarbeiten und softwaretechnischen Untersuchungen stehen neben den üblichen Grund- und Hauptvorlesungen in Angewandter und Numerischer Mathematik auch im Zentrum der Lehrveranstaltungen des Lehrstuhls, insbesondere für den neuen Studiengang Technomathematik.

Falls wir uns nicht mit harter Forschung und Lehre beschäftigen, stehen wir an unserem Profi-Kicker und spielen unsere LS3-Liga aus, für die wir neue Mitglieder suchen!

LS IV: Analysis, Stochastik



LS IV (von links nach rechts): PD Dr. Peter Becker-Kern, Ilona Rzepka, Prof. Dr. em. Wilfried Hazod, Prof. Dr. Michael Voit, Dipl.-Math. Alexander Kaplun, Dipl.-Math. Katrin Kosfeld, Prof. Dr. Jeanette Woerner, JProf. Dr. Henryk Zähle

Am Arbeitsbereich Stochastik und Analysis lehren und forschen zurzeit die Professoren Jeannette Woerner, Michael Voit und Henryk Zähle, der Emeritus Wilfried Hazod, der Privatdozent Peter Becker-Kern sowie die wissenschaftlichen Mitarbeiter Alexander Kaplun und Katrin Kosfeld. Im Jahr 2009 wird der Arbeitsbereich durch neue Mitarbeiter weiter wachsen. In der Lehre und Forschung werden wir durch eine Reihe von Diplomanden und studentischen Hilfskräften unterstützt.

Frau Woerner hat zum Wintersemester 08/09 die Nachfolge von Herrn Hazod angetreten, ihr Forschungsgebiet ist die Modellierung und Statistik mit zeitstetigen stochastischen Prozessen, insbesondere für Anwendungen in der Finanzmathematik, wodurch dieses Gebiet weiter ausgebaut wird. Mit einem finanzmathematischen Projekt ist sie an der DFG-SNF Forschergruppe 916 „Statistical Regularisation and Qualitative Constraints“ beteiligt.

Herr Zähle hat im letzten Jahr Projekte mit der BIG

direkt Krankenkasse und den Volkswahl Bund Versicherungen initiiert, sowie den Frommknichtpreis für herausragende Abschlussarbeiten auf dem Gebiet der Versicherungs- und Finanzmathematik eingeworben. Weiterhin fand zu Ehren von Herrn Hazod im Juni 2008 eine Kolloquiumsreihe statt. Im Rahmen der Absolventenfeier wurde Herrn Becker-Kern der Lehrpreis der Fakultät überreicht und Herr Kaplun erhielt einen Preis für seine Diplomarbeit. Wie immer war der Arbeitsbereich im In- und Ausland mit eingeladenen Vorträgen auf Konferenzen und Workshops vertreten, u.a. mit Hauptvorträgen von Herrn Voit auf der Konferenz über harmonische Analysis in der Analysis, Geometrie und Wahrscheinlichkeitstheorie in Zakopane, Polen und Frau Woerner auf der Konferenz über stochastische Analysis und Anwendungen in Ascona, Schweiz, sowie organisatorisch Frau Woerner als Sektionsleiterin der Sektion „Statistical Methods in Finance and Insurance“ der German Open Conference on Probability and Statistics in Aachen, und Herr Voit als Mitherausgeber des Tagungsbandes „Infinite Dimensional Harmonic Analysis IV“.

Der Lehrstuhl für Diskrete Optimierung wurde zum Wintersemester 2004/05 neu gegründet mit dem Ziel, das Profil der Universität Dortmund in diesem Bereich zu erweitern und zu stärken. Die Forschungsbereiche des Lehrstuhls sind die Diskrete und die Kombinatorische Optimierung, unter engen Verbindungen zu Forschungsgebieten in der Informatik, der Logistik und anderen Ingenieurwissenschaften.

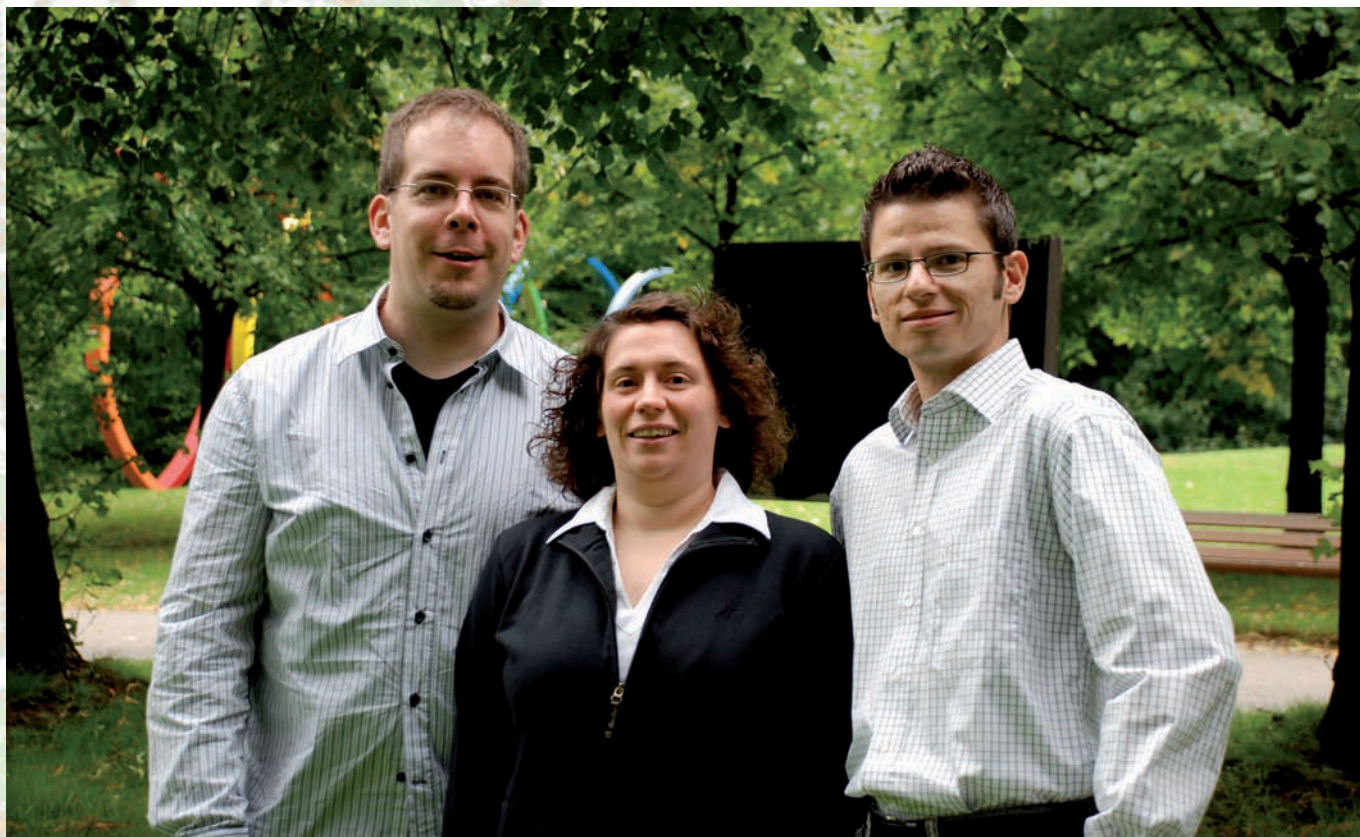
In der Lehre wurde seit Gründung des Lehrstuhls insbesondere ein Vorlesungszyklus über Mathematische Programmierung und Kombinatorische Optimierung

etabliert, der sich hauptsächlich an Studierende der Studiengänge Mathematik und Wirtschaftsmathematik richtet, aber auch von Studierenden der Informatik gut angenommen wird.

Der ehemalige Lehrstuhlinhaber, Prof. Dr. Martin Skutella, hat zum Wintersemester 2007/2008 einen Ruf an die TU Berlin angenommen.

Der Lehrstuhl wurde im Studienjahr 2007/2008 vertreten von PD Dr. Frank Lutz. Die Wiederbesetzung der Professur ist für das Jahr 2009 vorgesehen.

LS VI: Lehrstuhl Algebra



LS VI (von links nach rechts): Dr. Thorsten Camps, Dipl.-Math. Miriam Hahn, Dr. Holger Bluhm

Nicht auf dem Foto: Prof. Dr. Gerhard Rosenberger, Prof. Dr. em. Eberhard Becker, Dipl.-Math. Andrea Hennekemper, DAAD-Gastdozent Prof. Dr. Oleg Bogopolski

Der Lehrstuhl für Algebra wird zurzeit von Prof. Dr. Gerhard Rosenberger geleitet. Die gerade freie W 3 – Stelle für Algebra wird voraussichtlich im Jahr 2009 wiederbesetzt.

Die Hauptforschungsgebiete des Lehrstuhls sind algorithmische Algebra, algebraische Kryptographie, kombinatorische Gruppentheorie, Modulfunktionen und Riemannsche Flächen. Ein besonderer Wert wird dabei auf die Anwendbarkeit und praktische Umsetzung der erreichten Forschungsergebnisse gelegt. In der algorithmischen Algebra und kombinatorischen Gruppentheorie bestehen enge Kontakte und ein reger wissenschaftlicher Austausch mit der City University New York, der Fairfield University in Connecticut, der McGill University Montreal, der University of Jyväskylä und der University of Aberdeen. In der algebraischen Kryptographie ist der Lehrstuhl an mehreren internationalen Projekten und Konsortien beteiligt. Hier haben die Mitglieder des Lehrstuhls verschiedene Vorschläge erarbeitet, wie die üblichen Verschlüsselungstechniken in Zukunft durch Ausnutzung algebraischer, nicht-kommutativer Strukturen sicherer gemacht werden können. Eine Schlüsselrolle spielen dabei besonders algorithmische Probleme in unendlichen Gruppen und ihre Komplexität sowie das Erstellen von Plattformgruppen für nicht-kommutative Diffie-Hellman Protokolle.

In seinen Forschungsgebieten hat Prof. Dr. Gerhard Rosenberger in den letzten Jahren zehn wissenschaftliche Bücher in renommierten Verlagen publiziert, zusammen mit verschiedenen Koautoren. Hinzu kommen diverse wissenschaftliche Artikel von Mitgliedern des Lehrstuhls.

In der Lehre bietet der Lehrstuhl neben regelmäßigen Vorlesungen in Algebra, besonders in algorithmischer Algebra, Kryptographie, algebraischer Topologie, Zahlentheorie und Gruppentheorie, auch interdisziplinäre Seminare an.

Des Weiteren arbeitet am Lehrstuhl bis Anfang 2009 DAAD-Gastdozent Prof. Dr. Oleg Bogopolski. Dessen Hauptforschungsschwerpunkte sind kombinatorische und geometrische Gruppentheorie, algorithmische Zahlentheorie, algebraische Topologie, algebraische Kryptographie.

Zwei Promotionen wurden im Jahr 2008 erfolgreich abgeschlossen: Dr. Holger Bluhm: Gröbnerbasen in gewöhnlichen differentiellen Polynomringen; Dr. Thorsten Camps: Flächenzopfgruppen als Plattformgruppen und Anwendungen in der Kryptographie.

LS VII: Differentialgeometrie



LS VIII (von links nach rechts): Sabine Willrich, Dr. Frank Klinker, Dr. Frank Reidegeld, Dr. Günter Skoruppa, Prof. Dr. Lorenz Schwachhöfer, Prof. Dr. em. Rolf Walter

Der Lehrstuhl VII für Differentialgeometrie wird seit 2003 von Prof. Lorenz Schwachhöfer geleitet. Dem Lehrstuhl gehören zurzeit drei wissenschaftliche Mitarbeiter an, Frank Reidegeld, Günther Skoruppa und Frank Klinker. Auch haben wir mit Prof. em. Rolf Walter noch einen in Forschung und Lehre unvermindert aktiven Emeritus in unseren Reihen. Das Sekretariat wird von Frau Sabine Willrich betreut.

Die Hauptforschungsgebiete des Lehrstuhls sind Themen der klassischen Riemannschen Geometrie, aber auch der Symplektischen und Poissongeometrie und der Mathematischen Physik. Der Lehrstuhl ist aktiv am DFG-Schwerpunktprogramm "Globale Differentialgeometrie" beteiligt.

In der Lehre wurden in den vergangenen Jahren neben den Standardvorlesungen des Grund- und Hauptstudiums sowie dem Vorlesungszyklus "Höhere Mathematik für Physik und Elektrotechnik" u.a. auch Spezialvorlesungen zu Poissongeometrie und Deformationsquantisierung und Seminare zur Allgemeinen Relativitätstheorie angeboten. Diese richteten sich vornehmlich an Studierende der Studiengänge Mathe-

matik und Physik und fanden ein breites Interesse. Im letzten Semester wurde ein Seminar zur Kählergeometrie angeboten, dass ebenfalls sehr gut besucht war und aufgrund dessen zur Zeit mehrere Diplomarbeiten in der Vorbereitung sind. Seit mehreren Jahren findet in Zusammenarbeit mit der Universität Bochum auch ein gemeinsames "Oberseminar Differentialgeometrie" statt.

Im Oktober 2008 hat Frank Reidegeld seine Promotion (Spin(7)-manifolds of cohomogeneity one) erfolgreich abgeschlossen.

LS VIII: Approximationstheorie



LS VIII (von links nach rechts): Prof. Dr. Joachim Stöckler, Tobias Springer, Christine Mecke, Prof. Dr. H. Michael Möller, Dr. (USA) Maria Charina-Kehrein, Dipl.-Math. Katrin Siemko

Auf dem Gebiet der Approximationstheorie entwickelt die Arbeitsgruppe von Prof. Joachim Stöckler und Dr. Maria Charina-Kehrein neue Methoden des Computer Aided Geometric Design und der Wavelet-Analyse. Zur computergestützten Visualisierung von Oberflächen werden im Computer Aided Geometric Design Netze von vielen Tausend oder sogar Millionen Drei- und Vierecken verwendet. Ein Forschungsschwerpunkt besteht darin, aus sehr groben Dreiecks- und Vierecksnetzen, die noch sehr viele sichtbare Kanten und Ecken enthalten und die nur die grobe Geometrie der Fläche veranschaulichen, durch voll-automatische Verfeinerungsmethoden nahezu glatte Oberflächen zu erzeugen, die das gewünschte Objekt nahezu exakt beschreiben. Die hierauf aufbauende mathematische Analyse beantwortet z.B. die Frage, wie glatt (im Sinne der Differentialgeometrie) diese Flächen tatsächlich sind, wenn man die Verfeinerung ad infinitum durchführt. Insbesondere in Zonen hoher geometrischer Komplexität (wie z.B. Gesichtspartien im Bereich der Augen) kommt man aber mit einer reinen Verfeinerungsstrategie nicht aus. Hier werden seit wenigen Jahren neue Verfahren eingesetzt, die die Generierung zusätzlicher geometrischer Informationen zulassen („mesh editing“). Solche Verfahren werden am Lehrstuhl VIII als Teilgebiet der Wavelet-Analyse aktuell entwickelt. Hierzu erschienen im Jahr 2007 zwei Veröffentlichungen. Auf dem Gebiet des Computer Aided Ge-

ometric Design entstand 2007 die Dissertation von Ilijas Selimovic mit dem Titel „Beiträge zu globalen Fragen in der NURBS-Technik“.

Eine weitere praktische Bedeutung erlangt die Wavelet-Analyse beim „Image inpainting“. Ziel ist es, zerstörte Bereiche von Bilddaten, die z.B. durch das Alter eines Fotos oder durch den Aufdruck von Texten verloren gingen, aus der Kenntnis der verbliebenen Daten zu rekonstruieren. Andere Anwendungen behandeln die Entfernung unerwünschter Objekte in einem Bild, um die Szenenwiedergabe zu verbessern. Eine Kombination der Wavelet-Analyse der verbliebenen Bilddaten und der Lösung von Randwertproblemen zum Ausfüllen der Löcher wird derzeit intensiv untersucht.

Im Dissertationsprojekt „Construction of Hilbert-transform pairs of MRA tight frames and its application“ von Kyoung-Yong Lee im Jahr 2007 wurden neue Methoden der Wavelet-Analyse eingesetzt, um aus den Daten einer Röntgenaufnahme Bilder mit höherer Präzision zu erzeugen. Die numerischen Experimente stehen gerade am Anfang und werden in einer weiteren Diplomarbeit vertieft.

Im Forschungsbereich „Numerisches/symbolisches Rechnen“, der von Prof. H. M. Möller geleitet wird, geht

es hauptsächlich um Polynome in mehreren Veränderlichen. Einen Schwerpunkt der Forschung stellen die Gröbnerbasen für multivariate (Laurent-) Polynomringe dar. Dabei werden konstruktive Verfahren entwickelt, die auch in der Signalverarbeitung gebraucht werden. Eine Dissertation von Christian Scholz ging aus diesem Projekt hervor. Ein weiteres Forschungsgebiet ist die Positivität von multivariaten Polynomen. Hier werden schnelle konstruktive Verfahren gesucht, mit denen man entscheiden kann, ob eine von Parametern (polynomial) abhängige Größe kleiner als eine zweite ist. Anwendungen für diese elementare und schwierige Fragestellung sind z.B. in der Optimierung, in der reellen Algebra und in der Computeralgebra. Die Konstruktion von Kubaturformeln mit Hilfe von orthogonalen Polynomen stellt ebenfalls einen Schwerpunkt in der Forschung dar. Hier sind in absehbarer Zeit einige Diplomarbeiten zu erwarten.

Zusammen mit Kollegen anderer Universitäten organisiert der Lehrstuhl im Abstand von 3 Jahren eine internationale Fachtagung zur Multivariaten Approximation mit ca. 50 Teilnehmern aus aller Welt. Hierzu treffen wir uns für eine Woche im Herbst im Haus Bommerholz, dem Universitätskolleg der TU Dortmund.

LS IX: Funktionentheorie



LS IX (von links nach rechts): Dipl.-Math. Ingo Bednarek, Dipl.-Math. Rogério Lourenco Fernandez, Prof. Dr. Klaus Menke (i.R.), Prof. Dr. Rainer Brück, Dr. Martin Hülsmann, Janine Textor, PD Dr. Marcus Stiemer, Prof. Dr. Norbert Steinmetz; Nicht auf dem Foto: Prof. Dr. Karl Friedrich Siburg

Am Lehrstuhl Funktionentheorie (LS IX) lehren und forschen die Professoren N. Steinmetz, K. Menke, K.F. Siburg und R. Brück, sowie der Privatdozent M. Stiemer. Ihre Forschungsaktivitäten decken ein breites Spektrum innerhalb der Analysis ab, es umfasst Approximation im Komplexen, gewöhnliche Differentialgleichungen im Komplexen, Hamiltonsche Systeme, komplexe dynamische Systeme, konforme Abbildungen, Limitierungstheorie, Nevanlinnathetheorie, Potentialtheorie, symplektische Geometrie. Prof. Siburg ist außerdem Projektleiter des DFG-Schwerpunktprogramms „Globale Differentialgeometrie“, an dem auch der Lehrstuhl VII beteiligt ist.

Dem breiten Forschungsspektrum entspricht ein umfangreiches Angebot an Lehrveranstaltungen.

Der Lehrstuhl hat in den letzten Jahren den größten Teil der Grundausbildung in Analysis für die Diplom- und Bachelor-Studiengänge Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik und Statistik / Datenanalyse durchgeführt. Hinzu kommen regelmäßig gehaltene

Vorlesungen und Seminare über Funktionentheorie, gewöhnliche Differentialgleichungen und Funktionalanalysis. In Spezialvorlesungen und Seminaren, wie „Komplexe dynamische Systeme“, „Hamiltonsche Systeme und symplektische Geometrie“ und „Quasikonforme Abbildungen“, werden interessierte Studierende an aktuelle Forschungsschwerpunkte herangeführt.

Weiterhin wirkt der Lehrstuhl intensiv an der Gymnasiallehrerbildung im Bereich Analysis mit. Er beteiligt sich wesentlich an der mathematischen Grundausbildung in den Studiengängen der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fakultäten.

Im Jahr 2007 hat Prof. Steinmetz gemeinsam mit Prof. Rippon (Milton Keynes) und Prof. Zalcman (Ramat Gan) den Workshop „Normal Families and Complex Dynamics“ am Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach organisiert.

Prof. Siburg war in Köln bei der „Summer school“ zum Thema „Dynamical Systems, Mathematical Billiards,

and Related Problems in Complex Geometry“ als Hauptredner und Mentor beteiligt. Im Jahr 2008 fand vom 15.-17. Mai die Durchführung des jährlich an einer anderen Universität stattfindenden „Tags der Funktionentheorie“ in Dortmund statt. Auf dieser Tagung haben sich etwa 30 Funktionentheoretiker über ihre aktuellen Forschungen und Resultate ausgetauscht.

Als besonderes Ereignis im Sommer 2007 sollte noch die hervorragende Habilitation von Privatdozent Dr. Marcus Stierner Erwähnung finden, dessen breites Arbeitsgebiet sich neben numerischer Simulation und Finite-Elemente Verfahren im Bereich der Numerik (siehe Lehrstuhl X) auch über Potentialtheorie, konforme Abbildungen und Iterationstheorie im Bereich der Funktionentheorie erstreckt.

LS X: Wissenschaftliches Rechnen



LS X (von links nach rechts): Prof. Dr. Heribert Blum, PD Dr. Marcus Stiemer, AOR Dr. Andreas Langer, Elke Dickinson, Prof. Dr. Wolfgang Achtziger, Maren Schäkelhoff, Nikolaus Rudak, Marco Rozgic, Dipl.-Math. Christoph Schürhoff, Dipl.-Math. Alexander Freese, Dipl.-Math. Heiko Kleemann

Der Forschungsschwerpunkt am Lehrstuhl X für Wissenschaftliches Rechnen liegt in der Modellierung und der Entwicklung computergestützter Berechnungsverfahren zur Lösung angewandter Analyse- und Optimierungsprobleme aus den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Mitglieder des Lehrstuhls sind Prof. Dr. Heribert Blum (Leitung), Prof. Dr. Wolfgang Achtziger, AOR Dr. Andreas Langer, AOR PD Dr. Markus Stiemer, Frau E. Dickinson (Sekretariat), sowie vier graduierte wissenschaftliche Mitarbeiter.

Die Forschungsgruppe „Numerische Behandlung partieller Differentialgleichungen“ (Prof. Blum) behandelt schwerpunktmäßig Diskretisierungsverfahren mit der Methode der Finiten Elemente. Dabei stehen neben klassischen Analyseverfahren zunehmend Fragen der Fehlerkontrolle, der Adaption der Vernetzungsfineinheit, der Approximationsordnung und der Modelle sowie der effizienten Implementierung der Verfahren im Vordergrund. Die Behandlung von Variationsungleichungen, wie sie etwa bei der Modellierung der Deformation elastischer Materialien unter Nebenbedingungen durch Kontakt und Reibung auftreten, steht dabei derzeit im Vordergrund. Zusätzlich werden Probleme aus dem Bereich Elektromagnetismus behandelt. Einen neuen For-

schungsschwerpunkt bilden Multiskalenprobleme. Sie beschreiben Prozesse, bei denen das makroskopische Verhalten, für das man sich interessiert, stark von mikroskopischen Eigenschaften abhängt. Kooperationen existieren vor allem mit dem Maschinenbau und der Mechanik. In einer Reihe gemeinsamer Projekte werden hier Probleme der Fertigungstechnik behandelt, wie sie bei Schleif- und Umformprozessen entstehen.

In der Forschungsgruppe „Kontinuierliche Optimierung“ (Prof. Achtziger) werden rechnergestützte Optimierungsmethoden in mathematischen Modellen mit kontinuierlichen Variablen entwickelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Anwendungsproblemen aus den Ingenieurwissenschaften, speziell dem automatisierten Entwurf mechanischer Strukturen. Diese Probleme sind nur unter effizienter Ausnutzung der mathematischen Problemstruktur in Theorie und Praxis behandelbar. Mathematische Transformations-, Approximations- und Dualitätskonzepte spielen dabei die entscheidende Rolle.

Zurzeit widmet sich die Forschungsgruppe in erster Linie Nichtstandardproblemen der kontinuierlichen Optimierung, u.a. im Rahmen eines von der DFG geför-

derten Projektes. Diese Probleme treten in der Topologieoptimierung mechanischer Strukturen auf und sind mit Standardmethoden der numerischen Optimierung nicht zu lösen.

Die Arbeitsgruppe kooperiert dazu u.a. mit der Technischen Universität Dänemarks (Lyngby/Kopenhagen), der University of Birmingham und der Universität Würzburg.

Turnusmäßig bietet der Lehrstuhl Lehrveranstaltungen in Numerischer Mathematik, in Optimierung und in mathematischen Grundlagen für die Ingenieurwissenschaften an. Darüber hinaus werden regelmäßig Vorlesungen in den Spezialgebieten angeboten. Seit 2003 wurden am Lehrstuhl X bislang 26 Diplomarbeiten in den Studiengängen Mathematik und Wirtschaftsmathematik, vier Dissertationen und eine Habilitation abgeschlossen.



IEEM (von links nach rechts): Prof. Dr. Jürgen Floer (i.R.), Michael Link, Heinz Laakmann, Theresa Deutscher, Prof. Dr. Christoph Selter, Dr. Daniela Götze, Dr. Katrin Rolka, Prof. Dr. Stephan Hußmann, Dr. Annemarie Gubler-Beck, Julia Voßmeier, Nikola Leufer, Frauke Arndt, Manfred Möller, Florian Schacht, Prof. Dr. Susanne Pre-diger, Karina Höveler, Prof. em. Dr. Dr. h.c. Heinrich Winter, Gudrun Rehr, Sabrina Hunke, Kathrin Akinwunmi, Andrea Schink, Prof. Dr. Hans-Wolfgang Henn, Prof. em. Dr. Dr. h.c. Erich Ch. Wittmann, Prof. em. Dr. Gerhard N. Müller, Melanie Mosdzen, Ulrich Schwätzer, Anja Fresen, Stefanie Meier, Dr. Berthold Schuppar, Dr. Michael Meyer, Conny Walzebug, Dr. Ralph Schwarzkopf ; Nicht auf dem Foto: Jan Hendrik Müller

Konzeptionelles vom Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM)

Das Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM) ist eines der größten deutschen Institute für Mathematikdidaktik. Die hier geleistete Entwicklungsforschung zum Mathematikunterricht aller Stufen genießt nationale und internationale Reputation, und die aus der Forschung erwachsene Lehrerbildung wird von den Absolventinnen und Absolventen im Vergleich sehr günstig beurteilt.

Bestimmend für die Arbeit des IEEM ist die Überzeugung, dass Bildung genauso auf wissenschaftlicher Grundlage erfolgen muss wie die technologische, wirtschaftliche und strukturelle Entwicklung, die seit dem 19. Jahrhundert von design sciences (Ingenieurwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, ...) vorangetrieben wird.

Es besteht heute Einigkeit darüber, dass Bildung ein Schlüssel für die Bewältigung der Zukunft ist und dass daher die Bildungsreform als Megathema der Gesellschaft begriffen werden muss. Mathematik ist Hauptfach an allen allgemeinbildenden Schulen und spielt als unentbehrliches Werkzeug in vielen Anwendungsbereichen auch eine tragende Rolle im Fächerspektrum der Vollzeit- und Teilzeitberufsschulen.

Der Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts kommt bei den Anstrengungen um die Verbesserung der Bildung in unserer Gesellschaft eine besondere Bedeutung zu. Gute Mathematiklehrerinnen und Mathematiklehrer haben daher in der Lerngesellschaft herausragende Berufschancen, sei es im öffentlichen oder im privaten Sektor, und sie finden interessante Aufgaben bei der in Angriff genommenen Umgestaltung des Mathematikunterrichts in ein attraktives, anregendes Lernfeld.

Wissenschaftlicher Ansatz des Instituts

Wie in der Bezeichnung des Instituts zum Ausdruck kommt, stellen sich an die Didaktik der Mathematik in ihrem neuartigen Verständnis als design science Anforderungen auf zwei Ebenen: Zum einen ist (hauptsächlich unter Bezug auf eine prozesshafte Sicht der Elementarmathematik und ihre Anwendungen) eine konstruktive didaktische Entwicklungsarbeit zu leisten, damit unter sich jeweils wandelnden sozialen Bedingungen stets möglichst gute Materialien für Lehr-/Lernprozesse zur Verfügung stehen.

Zum anderen müssen im interdisziplinären Bezug zu anderen Wissenschaften (Psychologie, Pädagogik, Soziologie, Erkenntnistheorie, Philosophie, ...) die Besonderheiten, Voraussetzungen und Strukturen von Lehr-/Lernprozessen empirisch und systematisch erforscht werden. Dazu gibt es am Institut verschiedene große Projekte im Wechselspiel von konstruktiver Entwicklungsarbeit, empirischer Forschung und Theorieentwicklung, mit längster Tradition im Projekt mathe 2000, das von Mitgliedern des Instituts 1987 gegründet wurde.

Struktur des Instituts

Die Forschung im Institut ist in vier Arbeitsbereichen organisiert:

Grundlagen des Mathematikunterrichts und qualitative Unterrichtsforschung

In diesem Bereich werden die interdisziplinären Grundlagen des Mathematikunterrichts und darauf aufbauende Konzepte für einen aktiv-entdeckenden Unterricht erarbeitet und die Strukturen von Lehr-, Lern- und Kommunikationsprozessen im alltäglichen Unterricht empirisch erforscht. Der Bereich I wirkt als Klammer

zwischen den anderen Bereichen und sichert eine stufenübergreifende Erforschung und Entwicklung des ganzheitlich gesehenen Mathematikunterrichts.

Didaktik der Primarstufe

Schwerpunkt in diesem Bereich ist das Design von inhaltsbezogenen Konzeptionen und repräsentativen Lernumgebungen für aktiv-entdeckendes und soziales Lernen im Mathematikunterricht der Klassen 1 bis 4.

Didaktik der Sekundarstufe I

Schwerpunkt in diesem Bereich ist das Design von inhaltsbezogenen Konzeptionen und repräsentativen



Lernumgebungen für aktiv-entdeckendes und soziales Lernen im Mathematikunterricht der Klassen 5 bis 10.

Hierzu gehört auch die Erforschung des Einflusses neuer Technologien auf Begriffsbildungen und mathematische Grundvorstellungen sowie die Entwicklung entsprechender Lernumgebungen mit dem Ziel einer grundlegenden Curriculumrevision.



Didaktik SII

Dieser Bereich befasst sich mit dem Design von inhaltsbezogenen Konzeptionen und repräsentativen Lernumgebungen für aktiv-entdeckendes und soziales Lernen im Mathematikunterricht der Klassen 11 bis 13. Dabei werden elementarmathematische, anwendungs- und computerbezogene, curriculare und lerntheoretische Aspekte integriert.

Lehrerbildung

Die Entwicklungsforschung des Instituts wird in doppelter Weise in der Lehrerbildung wirksam. Neue Erkenntnisse über das Lehren und Lernen von Mathematik sind einerseits Gegenstand der fachdidaktischen Veranstaltungen, andererseits bilden sie sowohl bei elementarmathematischen als auch bei fachdidaktischen Veranstaltungen die Grundlage für innovative Formen der Lehre, die auf aktiv-entdeckendes und soziales Lernen der Studierenden abzielen und damit den angehenden Lehrerinnen und Lehrern Erfahrungen vermitteln, diese Lernformen später im eigenen Unterricht selbst zu organisieren.

Soweit wie möglich werden Studierende auch in laufende Forschungsarbeiten einbezogen bzw. können die Forschungskonzepte für ihre (empirischen) Abschlussarbeiten nutzen.

Wie die Rückmeldungen zeigen, werden die klar strukturierten, praxisbezogenen und aktivierenden Studienangebote des IEEM von den Studierenden sehr geschätzt.



FS Mathematik (von links nach rechts): Lars Hilgenstock, Daniel Theler, Krishnappreya Krishnadasan, Holger Kalinowski, Maike Dobbeltstein, Marcel Klinger, Ann-Kristin Engel, Patrick Vorderstemann, Marc Zimmermann, Ralph Petschulat, Melanie Abker, Marcel Penstorf, Robert Voll, Ebru Inan, Doris Hein

Wir sind der Fachschaftsrat Mathematik! Sie kennen uns nicht? Wir sind die Studierendenvertretung unserer Fakultät. Wenn Sie sich näher über uns informieren wollen, schauen Sie doch einfach mal auf unsere Homepage:

<http://fsmath.mathematik.tu-dortmund.de>.

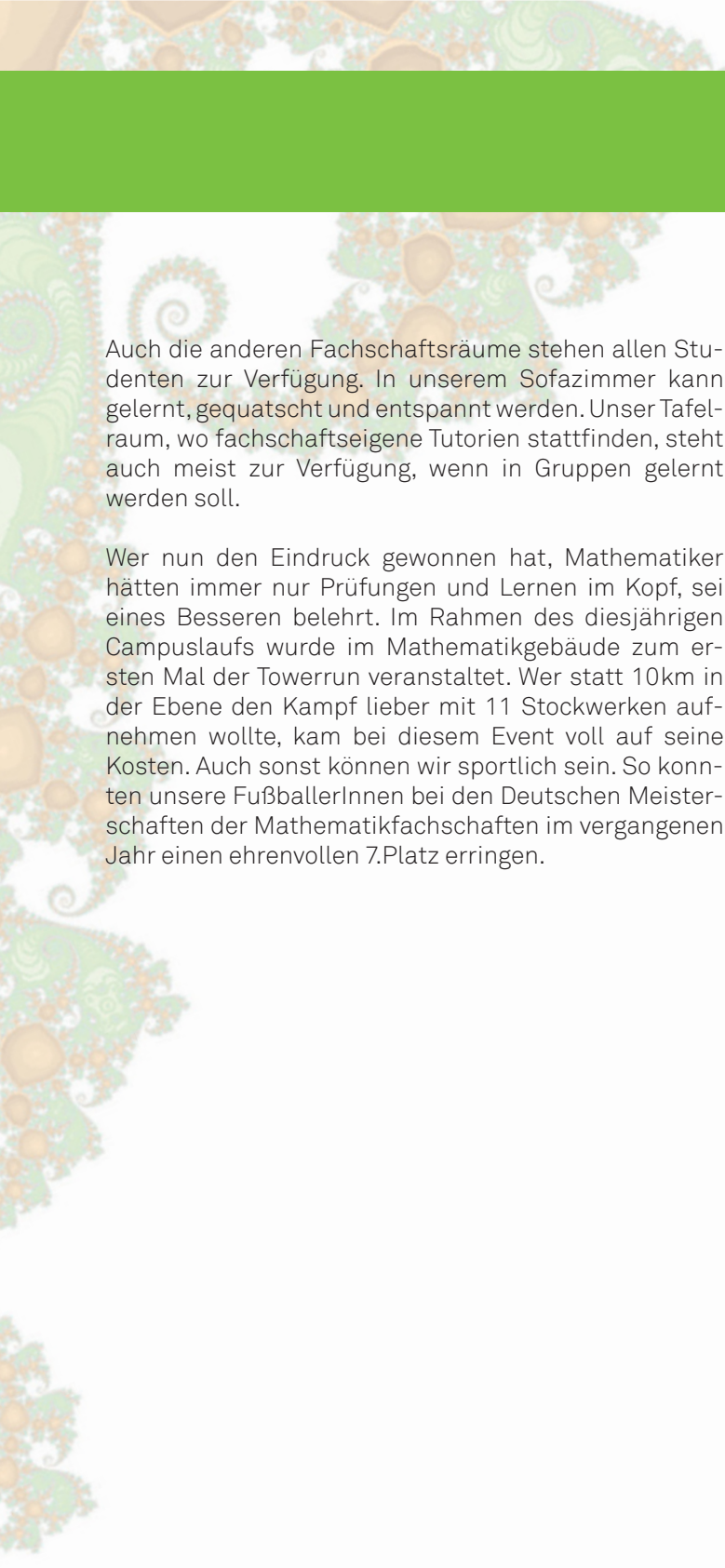
Hier finden sich auch stets die aktuellsten Neuigkeiten rund um die Fachschaft und ihre zahlreichen Aktivitäten. Man kann uns aber auch gerne jederzeit in der neunten Etage des Mathetowers besuchen. Unsere Räume sind nicht zu verfehlen.

Unter unseren alljährlichen Aktionen zählt die in der letzten vorlesungsfreien Woche vor dem Wintersemester stattfindende Orientierungsphase für die Erstsemester zu den Wichtigsten. Hier wird den ‚Kleinen‘ nicht nur geholfen, sich in der ersten Phase des Studiums sowie auf dem Campus der TU zurechtzufinden, indem wir ihnen die wichtigsten Orte spielerisch zeigen und ihnen bei den ersten Stundenplänen helfen. Wir helfen den neuen Jungmathematikern und Jungmathemati-

kerinnen mit Kennenlernspielen etwas auf die Sprünge beim Schließen erster Bekanntschaften, die sich meist schon in den ersten Wochen des Studiums auszahlen. Traditionell endet die O-Phase mit einer ‚Fahrt ins Grüne‘, wo bei Grill und kühlen Getränken die Gruppe enger zusammenwächst und Erfahrungen von Studierenden höherer Semester eingeholt werden können.

Gerade jene älteren Studenten helfen den Erstsemestern auch mit ihren fachlichen Kenntnissen, wenn die Fachschaft wieder einmal ihre Ana-Lina-Lernfahrt veranstaltet, auf der die Erstis auf ihre ersten Universitätsklausuren vorbereitet werden. Als vergleichbare Veranstaltung im Sommersemester bietet die Fachschaft Lerntage am Ende des Semesters an.

Wer sich einen Schritt weiter im Studium befindet und vor seinen ersten mündlichen Prüfungen steht, ist dankbar, sich in der Fachschaft Hunderte von Protokollen vergangener Prüfungen durchlesen zu können, wenn er im Gegenzug nur selbst ein Protokoll seiner Prüfung schreibt. Wer Fragen dazu hat, soll einfach im Fachschaftsbüro vorbei schauen.



Auch die anderen Fachschaftsräume stehen allen Studenten zur Verfügung. In unserem Sofazimmer kann gelernt, gequatscht und entspannt werden. Unser Tafelraum, wo fachschaftseigene Tutorien stattfinden, steht auch meist zur Verfügung, wenn in Gruppen gelernt werden soll.

Wer nun den Eindruck gewonnen hat, Mathematiker hätten immer nur Prüfungen und Lernen im Kopf, sei eines Besseren belehrt. Im Rahmen des diesjährigen Campuslaufs wurde im Mathematikgebäude zum ersten Mal der Towerrun veranstaltet. Wer statt 10km in der Ebene den Kampf lieber mit 11 Stockwerken aufnehmen wollte, kam bei diesem Event voll auf seine Kosten. Auch sonst können wir sportlich sein. So konnten unsere FußballerInnen bei den Deutschen Meisterschaften der Mathematikfachschaften im vergangenen Jahr einen ehrenvollen 7. Platz erringen.

Wenn es zu kalt wird, um draußen Fußball zu spielen, neigen Mathematiker gewiss dazu, sich in Hörsäle zu verkriechen, doch auch hier darf vor allem zu Nikolaus auch mal der Spaß Einzug halten, wenn die Fachschaft mal wieder den leibhaftigen Nikolaus in die Vorlesungen holt und seine schokoladigen Ebenbilder verteilt.

Schöneres Wetter nutzen wir dann für unsere beliebte Fachschaftsparty im Sommer.

Wir kämpfen darüber hinaus jedes Jahr für neue Mathematikbegeisterte. Beim Tag der offenen Tür geben wir uns alle Mühe, Menschen unser Fach näher zu bringen. Die Schnupperuni ist für uns bestens geeignet, Werbung für unser Studium und nicht zuletzt auch für den neu geschaffenen Studiengang Technomathematik zu machen.



FS Wirtschafts-Mathematik, Sommer 2008 (von links nach rechts): Matthias Proft, Timur Saygi, Charlotte Henkel, Stephan Huck, Tobias Meyer, Christian Fahrig, Katrin Herrmann, Anika Jura, Julia De Waal, Katharina Grothues, Mario Guderjahn (liegend)

Ein persönlicher Fachschaftsrückblick

Ein komisches Gefühl war es ja schon. Nachdem ich seit meinem zweiten Semester mit der Fachschaft zu tun und einige Zeit in verschiedenste Aufgaben investiert hatte, war nach der letzten FVV dieses Kapitel zu Ende. Sozusagen als letzte Amtshandlung nach dem Ausscheiden aus dem Fachschaftsrat, wurde ich gebeten für das Jahrbuch den Artikel der Fachschaft zu schreiben. Das gibt mir nun die Gelegenheit für einen kurzen Rückblick.

Seit dem letzten Jahrbuch ist schon etwas mehr als ein Jahr vergangen – aber bei fast jedem neu anlaufenden Projekt läuft nicht immer alles glatt. Nun ist aber wieder einmal die Gelegenheit gegeben eine Bilanz zu ziehen, was in der letzten Zeit passiert ist und wenn auch manches nicht direkt ins Auge fällt, so ist doch viel passiert.

Der letzte Artikel begann mit dem Umbau unserer Räumlichkeiten, also behalte ich das bei. Die umgebauten Räume erweisen sich abgesehen von der nicht ganz praktischen Form des Büros als gute Lösung.

Da wir nun mit beiden Fachschaften ein gemeinsames Büro führen, ist fast durchgehend jemand vor Ort. Wäre dies ein Geschäftsbericht, müsste ich jetzt wahrscheinlich über „serviceoptimierende Synergieeffekte“ reden. Ein paar neue Sofas machen auch unser Sofazimmer wieder etwas ansehnlicher. Im Rahmen der Brandschutzsanierung im Haus stand auch schon wieder der nächste Umbau auf dem Plan, nun bleibt aber wohl doch alles beim ja nicht einmal so alten und der Verfasser im nächsten Jahrbuch muss sich einen neuen Anfang seines Beitrags überlegen.

Was sich aber kaum ändern wird, sind die zahlreichen Aufgaben der Fachschaften. Neben den obligatorischen Veranstaltungen wie O-Phase, Absolventenfeier (oder wie auch immer sie nun heißen mag), Fachschaftsparty, Studienberatung im Haus, auf Messen und dem Tag der offenen Tür wollen auch immer mehr Kommissionen besetzt werden. Wenn dann noch der scheidende Vorsitzende Ideen auf den Weg bringt, mit denen die Fachschaft sich nun weiter auseinandersetzen darf, wird die Arbeit nicht weniger.

Aber wenn auch mit Planung und Vorbereitungszeit verbunden, erwiesen sich die „WiMa... und dann?“ – Vorträge im WS 2007/08 als erfreulich gut angenommene Veranstaltungen. Die Vorträge von Ehemaligen, die den Studierenden Möglichkeiten zeigen sollen, wohin sie unser Studiengang führen könnte, würden wir natürlich gerne fortsetzen. Aber auch hier kam der Plan – wie bei vielen neu anlaufenden Projekten – erst einmal ins Stocken. Um diese Vorträge zu einer Institution werden zu lassen, sind wir vor allem auf Kontakte und Engagement unserer ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen angewiesen. Hier ist eben nicht nur die Mitarbeit der aktuellen Studierenden, sondern auch die der Alumni unseres Fachbereiches gefordert. Oder muss es jetzt nicht schon längst Fakultät heißen? Jetzt, wo wir doch auch eine Technische Universität sind und sich im Grunde doch nichts geändert hat? Ob uns die nächste Namensänderung nun auch bevorsteht und wir den Absolventen demnächst die Mitgliedschaft im „Verein der Freunde der Fakultät Mathematik der Technischen Universität Dortmund, vormals „Freunde des Fachbereichs Mathematik der Universität Dortmund““ nahe legen? Man weiß es nicht! Muss man erwähnen, dass auch diese Neuerung nicht überall ganz rund lief? So banal klingende, aber nicht ganz unwesentliche Fragen wie „Wie heißt unsere Fakultät denn nun?“ und „Wie heißt unsere Uni jetzt auf englisch?“ hätte man vielleicht vor einer offiziellen Namensänderung klären können. Aber die Umbenennung ist – egal wie man sie und ihre Umsetzung nun sehen mag – in jedem Fall eine historische Angelegenheit.

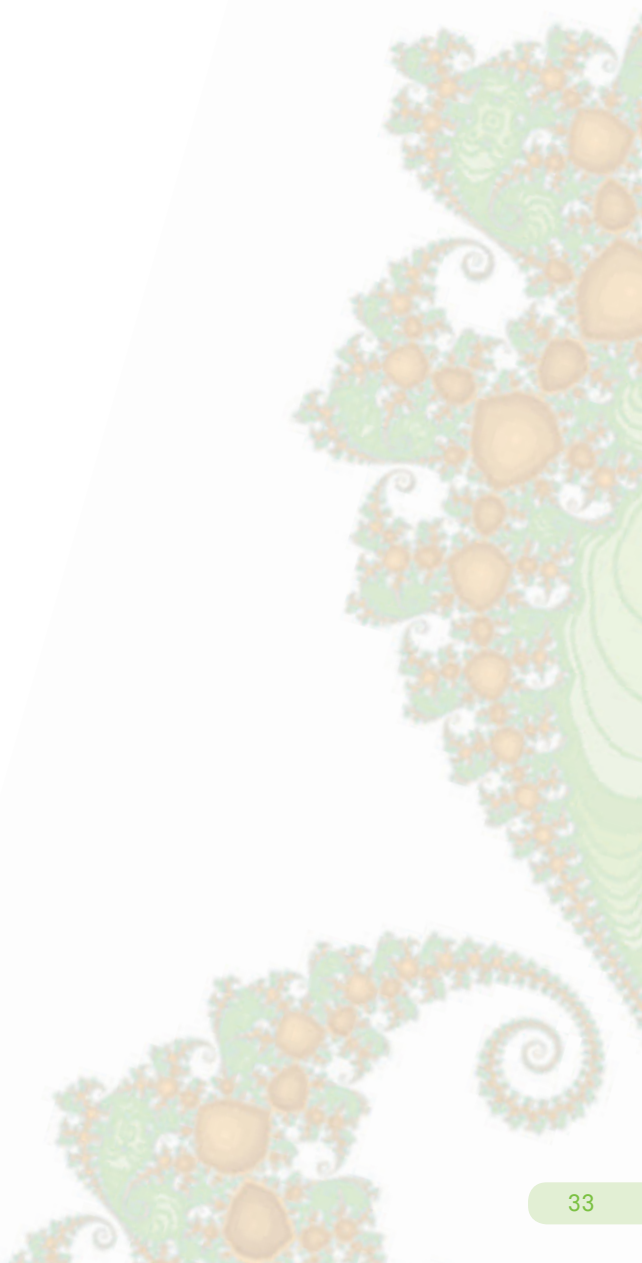
Eine ebenso einschneidende, für die Studenten und besonders für die Fachschaft viel spürbarere, Neuerung ist allerdings die Tatsache, dass wir das Diplom endgültig als „auslaufenden Studiengang“ sehen müssen. Die Umstellung auf die gestuften Studiengänge ist vollzogen, allerdings wie so viele neu anlaufende Projekte, nicht ganz ohne Startschwierigkeiten, aber ich glaube, so etwas erwähnte ich bereits. Nachdem wir nun hoffen, den nächsten Erstsemestern einen problemlosen Einstieg ins Studium bieten zu können, werden in den kommenden Semestern sicherlich noch diverse andere Fragen aufgeworfen, von denen wir bisher vielleicht noch gar nichts ahnen.

Nach dem kleinen Streifzug durch die letzten zwei Jahre, erlaube ich mir noch einmal ein paar persönliche Worte. Was passiert, wenn man im ersten Semester zur Fachschaftsvollversammlung geht, in dem Glauben, dass man das so macht, es sind ja schließlich alle eingeladen, das habe ich gesehen. Wenn man nicht aufpasst, landet man im Rat und wird irgendwann auch noch Sprecher. Zugegebenermaßen hätte ich es vielleicht verhindern können, wollte ich aber ehrlich gesagt am Ende gar nicht. Ich habe in dieser Zeit durch die Arbeit im Fachschaftsrat, in Kommissionen und dem Fachbereichsrat eine Menge von dem mitgekriegt, was die Uni und unseren Fachbereich bewegt hat. Es war interessant zu sehen, was alles hinter den Kulissen passiert, die man beim bloßen Vorlesungs- und Übungsbetrieb ja immer nur von vorne sieht. Sicherlich haben wir manches Mal mit Stress, Zeitdruck und nicht funktionierenden Plänen gekämpft, aber insgesamt hat die Zeit sehr viel Spaß gemacht. Und genau das wünsche ich auch allen, die sich jetzt und in Zukunft ehrenamtlich für die Uni und die Studenten einsetzen. Bisher blieb auch der befürchtete Mitgliederschwund aufgrund von Studiengebühren aus und nachdem ich im letzten Jahrbuch noch einen oft knapp besetzten Fachschaftsrat beklagt habe, freue ich mich, dass wir zuletzt mit einer starken und aktiven Truppe die Aufgaben angehen konnten. Nach 8 Semestern Fachschaftsarbeit, durfte ich die letzten eineinhalb Jahre einem Rat vorsitzen, von dem ich sicher bin, dass er weiterhin gute Arbeit machen wird. Nicht zuletzt, weil er perfekte interne Kommunikation bewiesen hat als es darum ging mich zwecks Verabschiedung hinters Licht zu führen. Auch für diese gelungene Überraschung noch einmal vielen Dank.

Abschließend wünsche ich dem neuen Rat und seinem Vorsitzenden noch einmal alles Gute und nächstes Mal müsst Ihr Euch wohl selber einen Text für das Jahrbuch ausdenken...

Matthias Proft

Fotogalerie



Ort:



Audimax

Grußworte:



Prof. Dr. S. Turek (Dekan der Fakultät für Mathematik)



Prof. Dr. U. Schwiegelshohn (Prorektor TU Dortmund)



Prof. Dr. M. Voit (Prüfungsausschuss WiMa)



Prof. Dr. C. Selter (Institutsleiter IEEM)



Kurzpräsentation der Sponsoren (MLP u. Volksbund)



Ehrung der Jahrgangsbesten:



Diplom-Mathematik (links: Alexander Kaplun, rechts: Agnes Lamacz)



Diplom-Wirtschaftsmathematik (links: Dominik Langenscheidt, rechts: Tina Maniura)



Lehramt (links: Florian Schacht, rechts: Martin Reinold)

Vergabe der Lehrpreise 2008:



Peter Becker-Kern, Martin Knossalla, Celine Carstensen, Miriam Hahn, Christoph Selter

Überreichung der Urkunden an die Absolvent|Innen und Absolventen:



Diplom-Mathematik



Diplom-Wirtschaftsmathematik



Lehramt



Promotionen:

Von links nach rechts: Matthias Grajewski, Thorsten Camps, Holger Bluhm, Frank Reidegeld, Ina Voigt, Kyoung-Yong Lee

Absolventinnen und Absolventen 2007

Diplom-Mathematik

Simone Augst
Ali Ihsan Boz
Ruth Brockmann
Christian Christensen
Alexander Freese
Zsuzsa Gálffy
Marcel Gurris
Andrea Hennekemper
Dominik John
Peter Knorr
Melanie Kramer
Carsten Liesen
Christoph Schürhoff
Dominik Stotko
Alexia Weber

Diplom-Wirtschaftsmathematik

Vanessa Barth
Jens Baudach
Karin Ellers
Stefan Encke
Heike Frehlandt
Vladimir Geist
Björn Häffner
Christina Haneke
Martin Kania
Boris Klink
Sascha Köllermann
Ansgar Luttrupp
Markus Reich
Marion Schmidt
Christine Stanisch
Nadine Tachwaly
Nadine Thyssen
Dirk Wagner
Christian Weiß
Christoph Wessel
Gereon Witt

Lehramt

Anna Adam

Ulrike Beckmann

Anja Bernardini

Jennifer Birkefeld

Theresa Deutscher

Anke Dircks

Ina Feindler

Anja Fingerhut

Miriam Geesmann

Jana Karina Groß

Manuela Grote

Yvonne Holzkämper

Sabrina Hunke

Anika Lau

Katharina Lehrke

Christiane Lindenblatt

Julia Löhring

Christina Lüning

Kathrin Makowski

Shyreen Mallanao

Marlene Mente

Julia Menzner

Corinna Mosandl

Ruth Pfänder

Verena Picht

Sarah Plag

Ulrich Prenger

Daniela Prieur

Jula Rams

Bettina Reinbacher

Claudia Rosenkranz

Melanie Sändker

Christiane Saers

Annika Scholz

Ina Schroer

Alexandra Schulte

Corinna Schulten

Svenja Sparbrod

Stefanie Stübe

Simone Stute

Katharina Tenholt

Hanna Lina Unkhoff

Swetlana Vöhringer

Sonja Vogt

Mareike Vordenbäumen

Kerstin Wepler

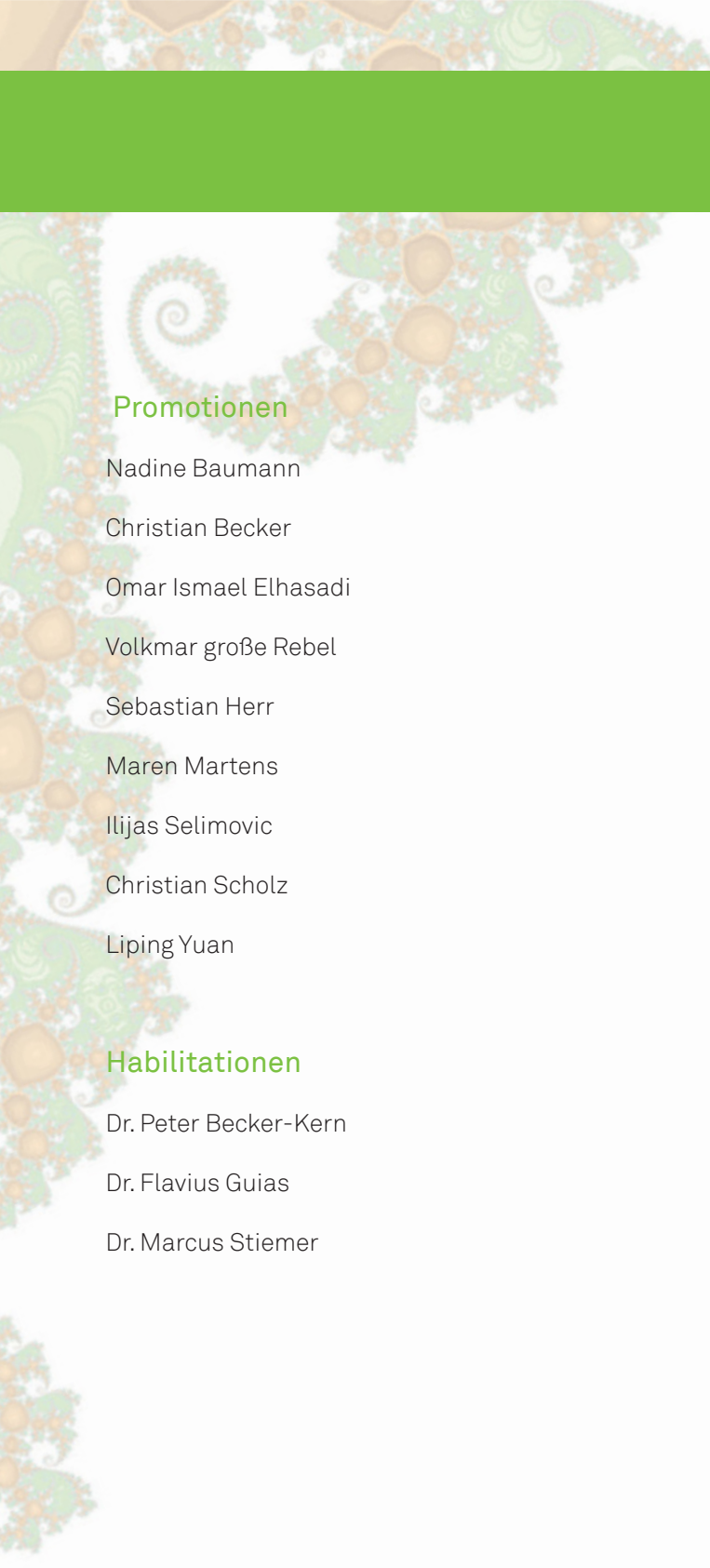
Sarah Weskamp

Nicole Wilms

Katrin Wilmsen

Kristin Winterholler

Mareike Zumbült



Promotionen

Nadine Baumann

Christian Becker

Omar Ismael Elhasadi

Volkmar große Rebel

Sebastian Herr

Maren Martens

Ilijas Selimovic

Christian Scholz

Liping Yuan

Habilitationen

Dr. Peter Becker-Kern

Dr. Flavius Guias

Dr. Marcus Stiemer

Diplom-Mathematik



Simone Augst



Ruth Brockmann



Christian Christensen



Alexander Freese



Marcel Gurriss



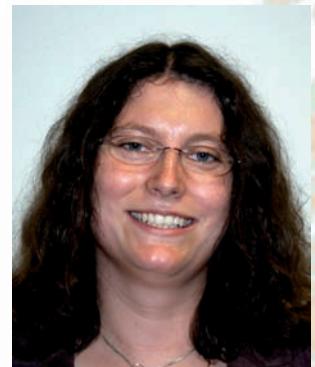
Andrea Hennekemper



Dominik John



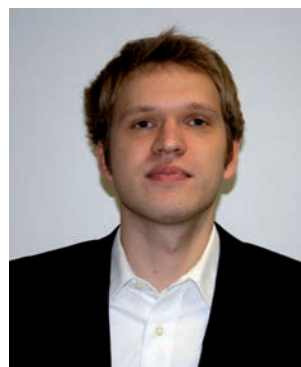
Peter Knorr



Melanie Kramer



Carsten Liesen



Christoph Schürhoff



Dominik Stotko

Diplom-Wirtschaftsmathematik



Karin Ellers



Heike Frehlandt



Frehlandt / Tachwaly / Weiß



Björn Häffner



Christina Hanecke



Martin Kania



Boris Klink



Ansgar Luttrupp



Nadine Tachwaly



Nadine Thyssen



Dirk Wagner



Christian Weiß



Christoph Wessel



Gereon Witt

Lehramt



Anna Adam



Ulrike Beckmann



Jennifer Birkefeld



Theresa Deutscher



Miriam Geesmann



Jana Karina Groß



Yvonne Holzkämper



Sabrina Hunke



Anika Lau



Julia Löhring



Marlene Mente



Julia Menzner



Corinna Mosandl



Ruth Pfänder



Verena Picht



Claudia Rosenkranz



Melanie Sändker



Christiane Saers



Annika Scholz



Corinna Schulten



Simone Stute



Svenja Sparbrod



Katharina Tenholt



Hanna Lina Unkhoff



Swetlana Vöhringer



Sonja Vogt



Mareike Vordenbäumen



Nicole Wilms



Katrin Wilmsen

Promotionen

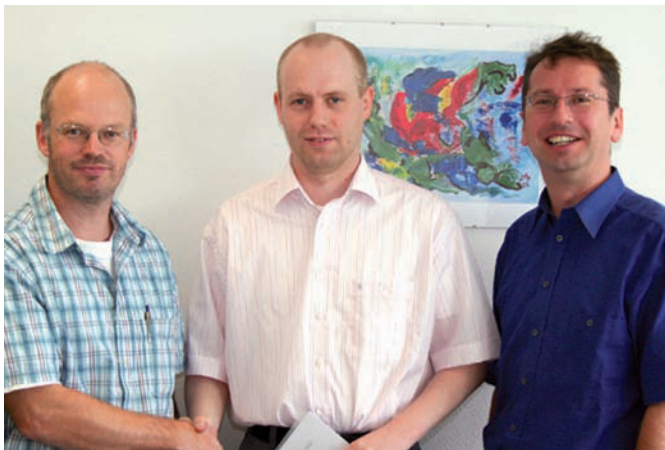
Urkundenübergabe durch den Dekan und den Betreuer:



Nadine Baumann



Sven Grönwäller



Kay Moritzen



Sebastian Herr



Maren Mertens



Volkmar große Rebel

Habilitationen

Urkundenübergabe durch den Dekan, Prof. Dr. Stefan Turek:



Peter Becker-Kern



Flavius Guias



Marcus Stiemer

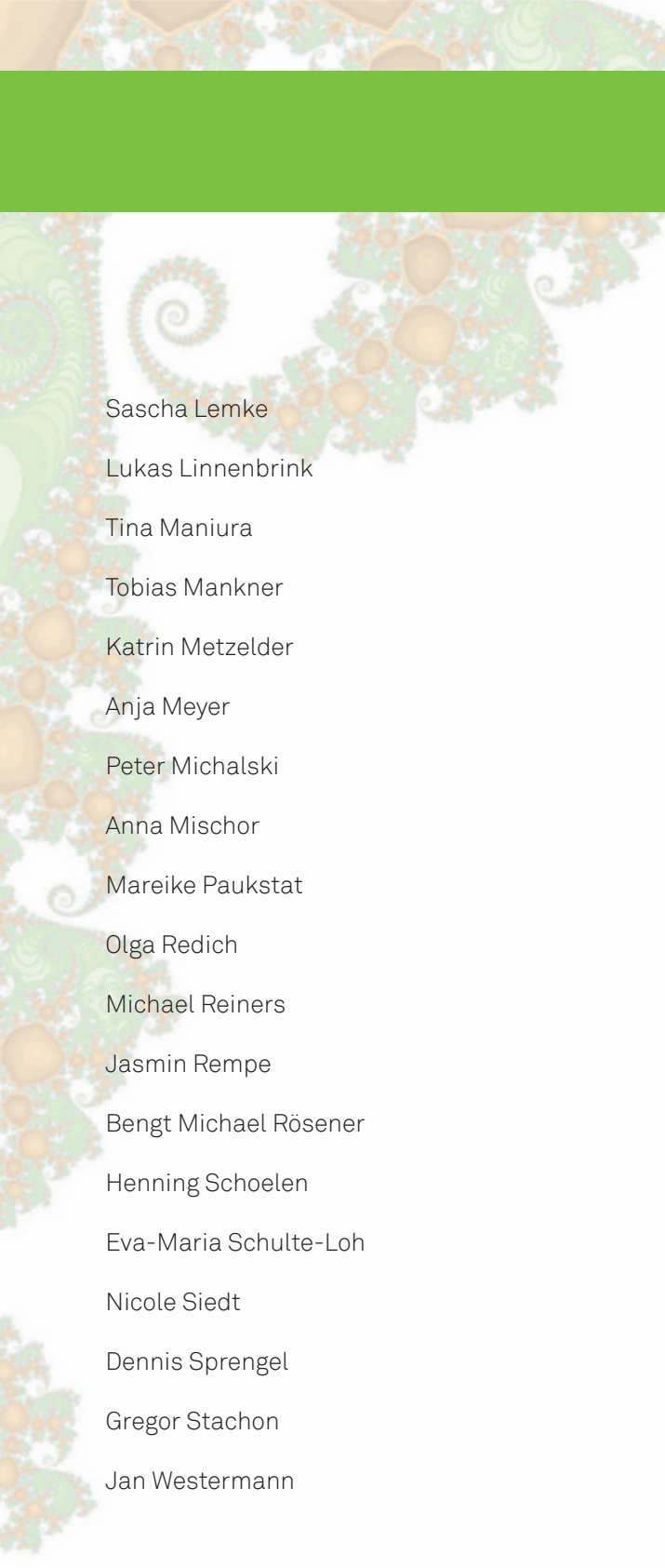
Absolventinnen und Absolventen 2008

Diplom-Mathematik

Henning Chiv
Ahmed Fikri
Nina Geißler
Sok Ly Guoy
Marco Harde
Daniel Heldt
Doris Hein
Alexander Kaplun
Michael Krebs
Agnes Lamacz
Verena Schlinkmann
Ingo Schulz
Katrín Siemko
Nadine Spiekermann
Alexia Weber

Diplom-Wirtschaftsmathematik

Reyhan Adiyaman
Tobias Auer
Carina Beckmann
Esther Berndt
Eva Borchard
Nadine Bormann
Daniel Bremser
Bastian Dickehage
Matthias Dirkmorfeld
Christoph Drothler
Vicki Duscha
Timo Bastian Ewens
Cora Maria Fechtelhof
Linda Franz
Sabrina Gartmann
Birgit Heckmann
Matthias Hillesheim
Martina Husemann
Michael Kock
Miriam Kontny
Matthias Kordel
Maren Krüger
Lars Kunze
Sven Kunze
Dominik Langenscheidt



Sascha Lemke

Lukas Linnenbrink

Tina Maniura

Tobias Mankner

Katrin Metzelder

Anja Meyer

Peter Michalski

Anna Mischor

Mareike Paukstat

Olga Redich

Michael Reiners

Jasmin Rempe

Bengt Michael Rösener

Henning Schoelen

Eva-Maria Schulte-Loh

Nicole Siedt

Dennis Sprengel

Gregor Stachon

Jan Westermann

Lehramt

Britta Altefrohne

Jean Pierre Ambrosius

Marcel Arlt

Marco Aufenanger

Kristina Augustin

Tom Bauernfeind

Dennis Becker

Linda Bolk

Christiane Bürger

Hannah Busch

Tanja Dahlbüdding

Kathrin Düchting

Susanne Fischer

Dominique Friedrichs

Caroline Gartmann

Hanna Gauda

Nelli Graf

Björge Grups

Olympia Gryps

Lena Hartmann

Sabrina Hell

Gereon Hellhake

Thorsten Hoberg

Viktoria Hoffmann

Britta Honermann

Luisa Huber

Corinna Kaisik

Verena Klein
Markus Kneblewski
Katharina Knies
Svenja Kock
Klaus Stephan König
Anna Levenig
Michael Marscheider
Adrian Menzyk
Marina Mosel
Vera Nehling
Daniela Niggemeyer
Andrea Noe
Ahu Oener
Nazli Özdemir
Sevda Özdemir
Annette Paashaus
Janina Pohl
Sonja Pötsch
Marc Rademacher
Martin Reinold
Imke Rother
Julia Rotmann
Elisa Schacht
Florian Schacht
Sandra Schäfer
Katharina Schein
Jan Schlütter

Ines Schmerder
Carola Schöttler
Kathrin Schreiber
Nico Schreiber
Lisabet Schulte
Ingo Schultz
Birte Stapelmann
Marzena Strak, geb. Bronzel
Patrick Süthering
Claudia Katherine Urrutia Rojas
Denise Viehl
Melanie Warias
Sarah Wieckert
Eva Willenbrink
Christian Wulff
Florian Wulff
Martina Zimny
Marina Zwetzschler

Promotionen

Holger Bluhm
Thorsten Camps
Omar Ismael Elhasadi
Matthias Grajewski
Sven Grönwäller
Martin Hadac

Diplom-Mathematik



Sok Ly Guoy



Marco Harde



Alexander Kaplun



Agnes Lamacz



Verena Schlinkmann



Ingo Schulz



Katrin Siemko



Nadine Spiekermann

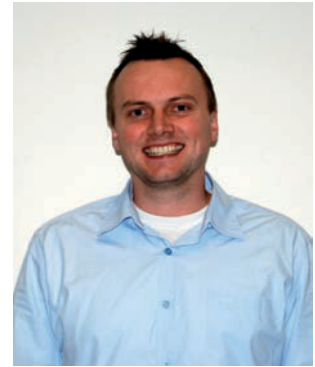
Diplom-Wirtschaftsmathematik



Reyhan Adiyaman



Eva Borchard



Bastian Dickehage



Vicki Duscha



Cora Maria Fechtelhof



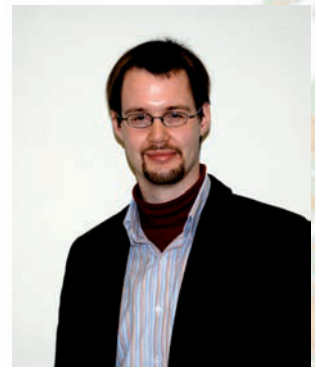
Linda Franz



Martina Husemann



Miriam Kontny



Matthias Kordel



Maren Krüger



Lars Kunze



Sven Kunze



Dominik Langenscheidt



Lukas Linnenbrink



Tina Maniura



Tobias Mankner



Katrin Metzelder



Anja Meyer



Olga Redich



Michael Reiners



Gregor Stachon



Jan Westermann



Jean Pierre Ambrosius



Marcel Arlt



Tom Bauernfeind



Linda Bolk



Tanja Dahlbüdding



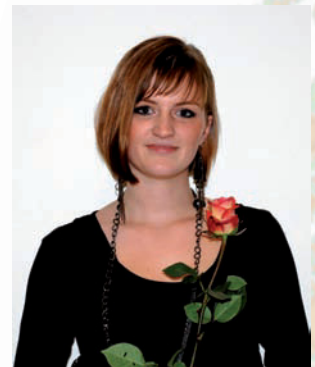
Kahtrin Düchting



Susanne Fischer



Dominique Friedrichs



Caroline Gartmann



Hanna Gauda



Olympia Gryps



Sabrina Hell



Thorsten Hoberg



Britta Honermann



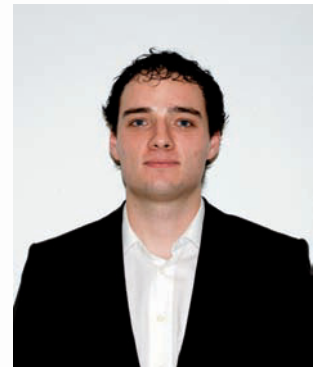
Luisa Huber



Corinna Kaisik



Markus Kneblewski



Michael Marscheider



Marina Mosel



Andrea Noe



Nazli Özdemir



Sevda Özdemir



Sonja Pötsch



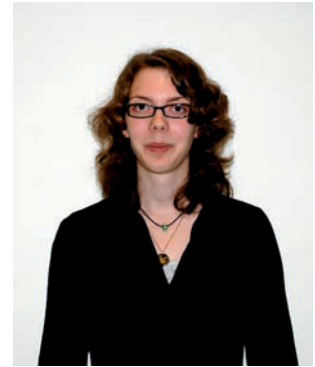
Martin Reinold



Imke Rother



Julia Rotmann



Elisa Schacht



Florian Schacht



Sandra Schäfer



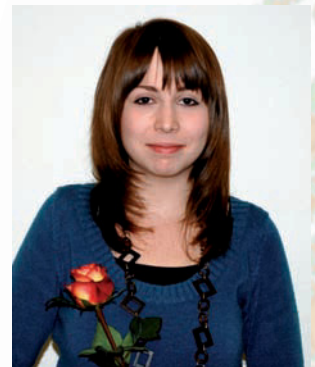
Jan Schlütter



Kathrin Schreiber



Nico Schreiber



Lisabet Schulte



Birte Stapelmann



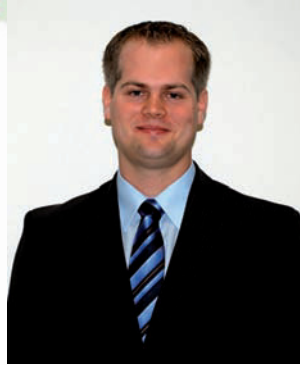
Melanie Warias



Sarah Wieckert



Eva Willenbrink



Florian Wulf



Marina Zwetschler



André Wrede

Promotionen



Holger Bluhm



Thorsten Camps



Matthias Grajewski



Kyoung-Yong Lee



Frank Reidegeld



Ina Voigt



Im Jahr 2006 hat sich der Verein der Freunde des Fachbereichs Mathematik der Universität Dortmund e.V. gegründet.

Inzwischen sind über 60 Mitglieder dem Verein beigetreten. Viele Ehemalige zeigen ihr Interesse an der Arbeit des Vereins – wir hoffen, sie in der nächsten Zeit ebenfalls als Mitglieder zu gewinnen. Der Verein ist auf den Internetseiten der Fakultät mit einer eigenen Seite präsent und so auch weltweit und rund um die Uhr zu erreichen.

Der Verein hat sich unter anderem bei der Unterstützung von mathematisch-wissenschaftlichen Vorträgen und Veranstaltungen engagiert. Beispielsweise fand im November 2008 ein hochaktueller Vortrag von Dr. Sandro Merino, Managing Director, Leiter Wealth Management Research Europe, UBS (Zürich) statt: „Weltwirtschaft und Finanzmärkte in Banne der Kreditkrise. Ein Rück- und Ausblick aus der Perspektive eines Mathematikers“.

Die wissenschaftlichen Ehrenkolloquien zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. Ludwig Danzer, zur Emeritierung von Prof. Dr. Wilfried Hazod und zur Emeritierung von Prof. Dr. Eberhard Becker wurden ebenfalls unterstützt

und trugen zur Vernetzung über verschiedene Generationen von Freundinnen und Freunden der Mathematik bei.

Die Absolventenfeiern des Fachbereichs und der Fakultät wurden gemeinsam durchgeführt. Im Sommer 2008 fand ein Alumni-Treffen an der Universität statt.

Im Frühjahr und Sommer 2008 hat der Verein sich in besonderem Maße für die Jungstudierenden der Fakultät engagiert. Der Status zwischen Schule und Studium macht es bei vielen Fördermöglichkeiten schwierig, das Studium zu unterstützen. Mit Ausdauer und Überzeugungskraft ist es gelungen, Unterstützerinnen und Unterstützer für die Jungstudierenden zu finden. Die Studierenden der TU Dortmund können seit langem mit dem Semesterticket den Öffentlichen Nahverkehr nutzen; die Schüler haben diese Möglichkeit nicht, so dass insbesondere Zuschüsse zu den Fahrtkosten sehr willkommen waren.

Die Arbeit des Vereins wiederum wurde unterstützt durch die Sponsoren MLP Dortmund und Volkswahl Bund sowie die Sparkasse Dortmund, denen auch an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich gedankt werden soll.



Nachdem in den ersten Jahren der Aufbau des Vereins durch eine starke personelle Verbindung zwischen Fakultät / Dekanat und Verein / Vorstand erfolgte, wird der Verein in der nächsten Phase sein Profil noch weiter herausarbeiten.

Der Gründungsvorstand (Stefan Turek, Lorenz Schwachhöfer, Daniel Theler, Martin Scheer, Heribert Blum) hat im Dezember 2008 die Vereinsgeschicke in die Hände des nächsten Vorstands übergeben.

Der neue Vorstand wurde auf der Mitgliederversammlung am 17. Oktober 2008 gewählt:

- 1. Vorsitzender: Prof. Dr. Eberhard Becker
- Stellvertretende Vorsitzende: Dr. Ulf Gude, Prof. Dr. Stefan Turek
- Schatzmeister: Dr. Holger Bluhm
- Schriftführer: Daniel Theler

Die Arbeit des Vorstands wird weiterhin unterstützt durch den Beirat, dem aktuell Prof. em. Dr. Ludwig Danzer als Sprecher sowie Lorita Jahn, Prof. Dr. Susanne Prediger, Dr. Volkmar große Rebel, Thorsten Hahne, Dr. Jochen Helmich, Dr. Frank Reidegeld, Dr. Ralph Schwarzkopf und Prof. Dr. Norbert Steinmetz angehören.

Dortmund, im Dezember 2008

Eberhard Becker

Vorsitzender

Beitrittserklärung

FREUNDE des FACHBEREICHS MATHEMATIK der UNIVERSITÄT DORTMUND e.V.

BEITRITTSERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Verein

FREUNDE des FACHBEREICHS MATHEMATIK der UNIVERSITÄT DORTMUND e.V.

Name: Vorname, Titel:

PLZ, Wohnort: Straße, Hausnr.:

Telefon (privat): Geboren am:

Email:

.....

Datum, Unterschrift

Zutreffendes bitte ankreuzen:

Ich bin

- ☐ Absolvent/in der Fakultät für Mathematik der Technischen Universität Dortmund, Jahr des Abschlusses:
- ☐ (ehemalige/r) Mitarbeiter/in an der Fakultät für Mathematik der Technischen Universität Dortmund
- ☐ (ehemalige/r) Professor/in bzw. Dozent/in an der Fakultät für Mathematik der TU Dortmund
- ☐ Studierender im Studiengang: Fachsemester: Hochschule:
- ☐ Wir streben eine Mitgliedschaft als juristische Person an
- ☐ Ich fühle mich der Fakultät verbunden und beabsichtige, den Verein aktiv zu unterstützen

Freunde des Fachbereichs Mathematik der Universität Dortmund e.V.

Bitte verwenden Sie als Kontaktadresse

☐ meine Privatadresse

☐ folgende Adresse:

.....
.....
.....
.....

Den Mitgliedsbeitrag regelt die Beitragsordnung des Vereins der jeweils gültigen Fassung.
Der jährliche Mindestbeitrag (01.01. - 31.12.) für Mitglieder beträgt derzeit 20,00 €.
Ermäßigter Beitrag (für Studierende sowie auf Antrag): 10,00 €.

Höhere Mitgliedsbeiträge sind herzlich willkommen.

Für Absolventen / Absolventinnen der Fakultät für Mathematik ist das erste Mitgliedsjahr beitragsfrei.
Auf Antrag kann der Beitrag in Härtefällen befristet erlassen werden. Die Beitragszahlung soll in der Regel durch Lastschriftverfahren erfolgen, zu dem im Folgenden das Einverständnis erklärt werden kann:

☐ Ich bin damit einverstanden, dass der jährliche Mitgliedsbeitrag von € per Lastschrift von meinem / unserem Konto mit der

Konto-Nr.: BLZ:

bei:

abgebucht wird.

.....

Datum, Unterschrift

☐ Ich überweise den jährlichen Mitgliedsbeitrag in Höhe von € bis zum 15. Januar des jeweiligen Jahres auf das Vereinskonto, Kto.Nr. 001 188 062 bei Sparkasse Dortmund, BLZ 440 501 99

c / o Freunde des Fachbereichs Mathematik der Universität Dortmund e.V.
Technische Universität Dortmund | Dekanat Mathematik
Vogelpothsweg 87 | 44221 Dortmund
Tel. 0231-755-3051 | Fax 0231-755-3054
E-Mail: freunde@math.tu-dortmund.de
Homepage: <http://www.freunde.mathematik.uni-dortmund.de>

