



Newsletter der Mathematik

Ausgabe September 2019



Liebe Freunde des Fachbereichs Mathematik,

mit diesem Newsletter berichten wir über Aktuelles und Aktivitäten des letzten Jahres an unserem Fachbereich. Vor allem im Bereich der Lehre hat sich einiges getan. So gibt es eine neue an Studierende gerichtete Vortragsreihe 'Mathe Macht!' in der sich Mathematiker aus Unternehmen vorstellen und berichten, wie sie mathematische Methoden in unterschiedlichsten Bereichen anwenden. Unsere Mathematik-Studiengänge wurden akkreditiert, als sehr gut bewertet und durch Reform der Studien- und Prüfungsordnungen weiter entwickelt.

Prof. TeknD Timo Weidl
Prodekan Mathematik

Publikationspreis 2018 für Apl. Prof. Dr. Wolf-Patrick Düll

„Publikationen sind die zentralen Dokumente der Forschung und verdienen angemessene Würdigung“, mit diesen Worten hat der damalige Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs im Jahr 2017 den Publikationspreis der Fakultäten eingeführt. Am 18. Januar 2019 – dem Forschungstag 2019 der Universität Stuttgart – wurde der Preis zum zweiten Mal verliehen. Die Prorektorin, Professorin Monilola Olayioye, sieht den Forschungstag als eine Plattform, um sich gegenseitig zu bereichern. „Unsere Universität ist ein Ort der Spitzenforschung; das hat die Auswahl zweier Exzellenzcluster gezeigt.“ Wichtig sei, diese Forschung auch sichtbar zu machen.

In der Fakultät Mathematik und Physik hat den Publikationspreis Apl. Professor Wolf-Patrick Düll für seine Publikation „**Justification of the nonlinear Schrödinger Equation for a Quasilinear Klein-Gordon Equation**“ in Communications in Mathematical Physics erhalten.

Ein kurzes Porträt von Apl. Prof. Dr. Wolf-Patrick Düll finden Sie auf der Homepage des Fachbereichs Mathematik.



Apl. Prof. Wolf-Patrick Düll bei der Vorstellung seiner Publikation
Fotos: Universität Stuttgart



Prorektorin Prof. Monilola Olayioye mit Apl. Prof. Wolf-Patrick Düll

Publikationspreis 2018:
Apl. Prof. Wolf-Patrick Düll

Newsletter der Mathematik

Neue Vortragsreihe: Mathe Macht! Mathematik in der Praxis

In der neuen Vortragsreihe stellen sich Unternehmen vor, die Mathematik oder mathematische Methoden in unterschiedlichen Bereichen anwenden. Die interessanten und praxisnahen Vorträge fanden großes Interesse unter den Studierenden und Promovierenden.

Im Juli 2019 informierten Dr. Dennis Frisch, Dr. Marc Neef und Ernst-Jakob Wendler von **Ernst & Young** zum „Stress Testing und Machine Learning in Banken“. Guido P. Vetter von der **Daimler AG** gab im Mai einen spannenden Einblick in die Anwendungsmöglichkeiten von Algorithmen und Big Data-Methoden in der Automobilindustrie mit seinem Vortrag „AI in real life - Was bedeutet dies? - Was braucht es dazu?“.

Im Dezember 2018 referierten Dr. Luba Stein und Jule Munkenast von der **Mercedes-Benz Bank** zum Thema „Scoring im Risikomanagement“. Bereits im Oktober 2018 waren Richard Nußbaum, Nico Fetsch, Sevda Alaca von **KPMG** zu Gast am Fachbereich und sprachen zum Thema „Digitalisierung im Kreditrisikomanagement von Banken“ und stellten sich anschließend den Fragen der interessierten Studierenden.

Weitere Veranstaltungen sind geplant. Wenn Sie Ihr Unternehmen vorstellen oder Praktikanten und Praktikantinnen, sowie künftige Mitarbeiter rekrutieren möchten, wenden Sie sich bitte an den Ansprechpartner der Vortragsreihe **Prof. Frederik Witt**.

Informationen zur Vortragsreihe finden Sie auf der Homepage des Fachbereichs unter dem Stichwort „Mathe Macht!“



Prof. Frederik Witt mit Guido P. Vetter



Dr. Marc Neef, Prof. Frederik Witt, Dr. Dennis Frisch und Ernst-Jakob Wendler

Vortragsreihe
Mathe Macht!
Mathematik in der Praxis

Neue
Vortragsreihe
Mathe Macht!

Newsletter der Mathematik

Studiengangsreview Mathematik

Die Studiengänge Bachelor of Science und Master of Science Mathematik haben im letzten Jahr gemäß dem Stuttgarter Evaluationsmodell das Studiengangsreview sehr erfolgreich durchlaufen. Basierend auf dem Studiengangsbericht, den die Studienkommission BSc / MSc erstellte, wurden die Studiengänge von der Stabstelle Qualitätsentwicklung auf formale Eigenschaften der Studiengänge geprüft, sowie von einem externen Fachgutachter auf fachlich-inhaltliche Qualität.

Beide Studiengänge wurden dabei **als sehr gut bewertet**. Der Konsekutivzug Mathematik unterbreitet den Studierenden ein inhaltlich überzeugendes Studienangebot auf einem hohen Anspruchsniveau. Gelobt wurden unter anderem die vielfältigen Freiräume, die bereits den Bachelorstudierenden geboten werden und eine frühzeitige individuelle Profilierung ermöglichen. Mit erfolgreich absolviertem Studiengangsreview sind der Bachelor und Master of Science Mathematik weiterhin akkreditierte Studiengänge und dürfen das Akkreditierungssiegel führen.

Absolventenfeier 2018

Im Studienjahr 2017/2018 haben 172 Studierende ihr Studium an der Fakultät abgeschlossen, 77 Bachelor-, 63 Masterabsolventinnen und Absolventen sowie 32 Absolventinnen und Absolventen mit dem Ziel Lehramt. Dekan Prof. Peter Michler hatte am Freitag, den 30.11.2018, zur traditionellen Absolventenfeier eingeladen. 180 Gäste, Absolventinnen und Absolventen mit ihren Familien und Freunden folgten der Einladung. Für den feierlichen Rahmen sorgte ein Streichquartett des Akademischen Orchesters der Universität Stuttgart.

Die Feierlichkeiten hatten zwei Höhepunkte: Verleihung der Absolventenpreise und Übergabe der Gratulationsschreiben zum erfolgreichen Abschluss. Die **Robert Bosch GmbH** hat in diesem Jahr je zwei **Preise für hervorragende Bachelor- und Masterabschlüsse der Mathematik** ausgelobt. Nach den Kriterien „Beste Note“ und „schnellste Studienzzeit“ überreichte Dr. Björn Rucker von der



Preisträger für die beste Bachelor- und Masterarbeit mit Dr. Björn Rucker der Robert Bosch GmbH (beide Fotos: Grafiklabor des Physikalischen Instituts)



Prof. Michael Eisermann mit Elissa Eggenweiler



Studiengangs-
review
Mathematik

Absolventen-
feier 2018

Newsletter der Mathematik

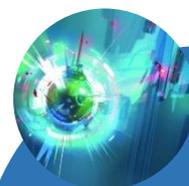
Robert Bosch GmbH die Preise an Paul Schwahn und Oliver Rosengarth für ihren Bachelorabschluss und an Maximilian Hofmann und Lars von Wolff für ihren Masterabschluss in Mathematik.

Mit dem Satz „Gute Studierende benötigen gute Lehrerinnen und Lehrer“ leitete Prof. Michael Eisermann die **Preisverleihung für den besten Abschluss im Lehramt Mathematik** an Frau Elissa Eggenweiler ein. Dieser Preis wird bereits zum zweiten Male vom **Verein der Freunde der Mathematik der Universität Stuttgart** gestiftet und unterstreicht die Bedeutung der Lehramtsausbildung.

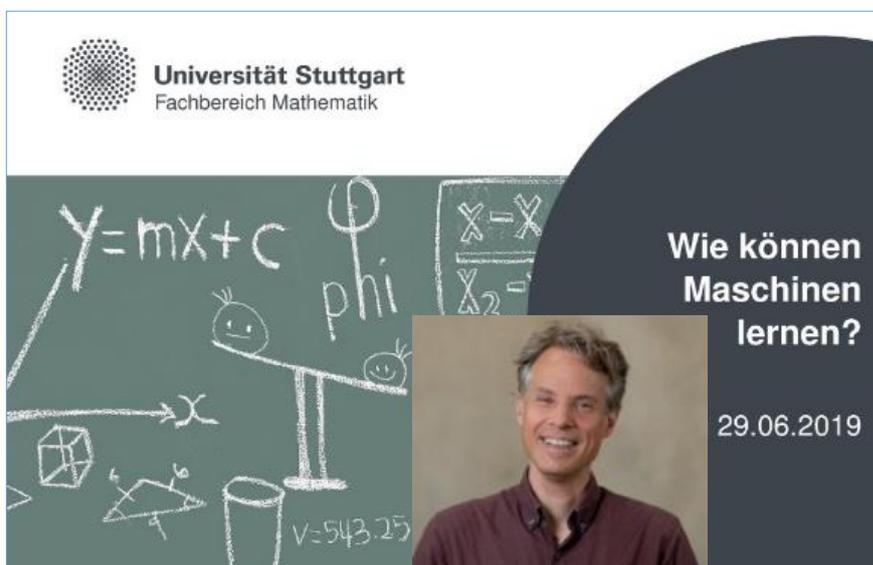
Tag der Wissenschaft 2019

Neben Informationsständen zum Mathematikstudium und Bastelanboten für die kleinen Besucher und Besucherinnen beteiligte sich der Fachbereich Mathematik an wissenschaftlichen Vorträgen: Prof. Steinwart beantwortete die Frage „Wie können Maschinen lernen?“.

Die Fachgruppe Mathematik informierte über Voraussetzungen, Möglichkeiten und Ablauf des Mathematik-Studiums. Verschiedene Spiele zeigten, dass Mathematik darin steckt und es konnten neue Disziplinen, wie zum Beispiel das Knotenwerfen, ausprobiert und perfektioniert werden.



Tag der
Wissenschaft
2019



mathematik
fakultät 8

Newsletter der Mathematik

Science Espresso am Tag der Wissenschaft

Eine Neuerung war der Science Slam – „Science Espresso“ der Fakultät 8. Im ersten Beitrag begeisterte **Teresa Feldmaier** zum Thema Magnetismus gleich die Zuhörer mit ihren hüpfenden (Studierenden)-Spins. Nicht weniger einfallsreich haben uns die „Guardians of Topology“, **Friederike Stoll und Michael Eisermann**, mit ihrem sichtbar-unsichtbaren Faden durch den gefährlichen topologischen Alltag geführt, ehe der Hütchenspieler **Matthias Künzer** mit seinen symmetrischen Gruppen das ganze Hütchenspiel verschwinden ließ. Danach entführte **Muamera Basic** das Publikum in den Photon Crystal Club, in dem sich das Rubidium-Atom in das rote Photon verliebte. Den Abschluss bildete **Tim Strobel** der „Kristall-Magier“ der Elektronen-jonglierend die Funktionsweise einer LED erklärte.

Moderiert wurde das Spektakel von Michael Jetter, der fürs Publikums-Voting die AppLaus bemühte.



Nach einer spannenden zweiten Abstimmungsrunde konnte sich Tim Strobel vor den Guardians of Topology, Friederike Stoll und Michael Eisermann, und Teresa Feldmaier knapp behaupten und somit die Trophäe des ersten Science-Espresso mit nach Hause nehmen.

Mehr zu den Acts auf der Homepage des Fachbereichs unter „Science Espresso“



Newsletter der Mathematik

Schülerwettbewerb der Fakultät Mathematik und Physik 2019

Zum diesjährigen Tag der Wissenschaft am 29. Juni fand der 33. Schülerwettbewerb der Fakultät Mathematik und Physik statt. Teilgenommen haben dabei 22 Teams mit insgesamt 107 Schülerinnen und Schülern aus dem Stuttgarter Umfeld. Diese hatten 70 Minuten Zeit, Aufgaben aus den Gebieten der (analytischen) Geometrie, der Elektrizitätslehre und der Zahlentheorie zu lösen.

Der erste Preis verbunden mit einem Wanderpokal ging dabei an das Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd, den zweiten Preis teilten sich punktgleich das Johannes-Kepler-Gymnasium Leonberg und das Friedrich-Schiller-Gymnasium Marbach a.N. und zwei wiederum punktgleiche dritte Preise gingen an das Georgii-Gymnasium Esslingen und das Eduard-Spranger-Gymnasium Filderstadt.



Schülerwettbewerb
Mathematik
und Physik



Preisträger des Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd
Foto: Universität Stuttgart

Vorlesungspreis der Mathematik 2019

Auch in diesem Jahr wurden beim Sommerfest im Juli die Vorlesungspreise der Fachgruppe Mathematik vergeben. Grundlage für die Preisvergabe ist die Vorlesungsumfrage der Fachgruppe. Übergeben wurden die Preise von Nora Lehnhardt und Tobias Nerz.

Der Preis für die beste Grundvorlesung ging an die Vorlesung „Analysis 1“ von **Prof. Timo Weidl** und den Assistenten **Simon Barth, Andreas Bitter und Jan Köllner**.

Der Preis für die beste Aufbauvorlesung ging an die Vorlesung „Topologie“ von **Prof. Michael Eisermann** und **Dr. Friederike Stoll**.

Der Preis für die beste Vertiefungsvorlesung ging an die Vorlesung „Statistische Lerntheorie“ von **Prof. Ingo Steinwart**.

Newsletter der Mathematik



Preis für die beste Grundvorlesung:
(v.l.n.r.)
Simon Barth,
Andreas Bitter,
Jan Köllner,
Prof. Timo Weidl



Fachgruppe
Mathematik

Vorlesungspreis 2019



Dr. Friederike Stoll und
Prof. Michael Eisermann



Nora Lehnhardt und Tobias Nerz von der
Fachgruppe Mathematik mit Prof. Ingo Steinwart

Campus Run 2019

Am 18. Juli 2019 fand der diesjährig Campus Run auf dem Universitätscampus in Stuttgart-Vaihingen statt. Veranstaltet wurde der Run vom allgemeinen Hochschulsport und der Techniker Krankenkasse. Mitglieder des Fachbereichs Mathematik nahmen am Campus Run sowohl auf der 12 km Strecke, der 6 km Strecke und beim 6 km Walk/ Nordic Walking teil.



Einige
Mitglieder des
Fachbereichs
im Ziel

Campus Run
2019

mathematik
fakultät 8

Newsletter der Mathematik

Dr. techn. Andreas Langer habilitierte sich am Fachbereich Mathematik zum Thema „Efficient numerical methods for total variation minimization“. Der Habilitationsvortrag am 17. Juni 2019 hatte den Titel „Künstliche neuronale Netze trainieren und in die Irre führen“.



Promotionen am Fachbereich Mathematik

Datum	Titel	Name
27.03.2019	Spectral Asymptotics for Stretched Fractals	Elias Hauser
24.06.2019	Amplitude Equations for Boussinesq and Ginzburg-Landau-like Models	Tobias Haas
03.07.2019	Multiscale modeling and simulation of transport processes and electrochemical reactions in multimaterial porous electrodes	Katarina Link
11.07.2019	Mesh Refinement for Parallel Adaptive FEM Theory and Implementation	Martin Alkämper
12.07.2019	Spectral Asymptotics for Dirichlet Laplacians on Random Cantor-Like Sets and on their Complement	Lenon Minorics
15.07.2019	Improved Classification Rates for Localized Algorithms under Margin Conditions	Ingrid Blaschzyk
19.07.2019	Nonlinear phenomena on metric and discrete necklace graphs	Daniela Maier



Promotionen
und Habili-
tationen

Newsletter des Fachbereichs Mathematik

Universität Stuttgart
Fachbereich Mathematik
Pfaffenwaldring 57
70569 Stuttgart

Ansprechpartner: Dr. Kathrin Gallmeister
Redaktion, Gestaltung und Fotos:
Katja Stefanie Engstler

Homepage: <https://www.f08.uni-stuttgart.de/mathematik/alumni.html>

mathematik
fakultät 8