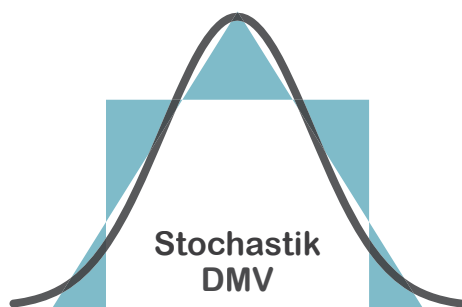


Die Fachgruppe Stochastik in der DMV

Nicole Bäuerle

Vom Griechischen $\sigma\tau\omicron\chi\acute{\alpha}\zeta\epsilon\sigma\theta\alpha\iota$ (vermuten, mutmaßen) wird der Begriff *Stochastik* abgeleitet, der heute als Sammelbegriff für die Gebiete Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik steht. Ganz so alt wie der Name ist dieses Teilgebiet der Mathematik aber nicht, wurden doch wesentliche Grundlagen erst im 20. Jahrhundert gelegt. Die *Fachgruppe Stochastik der DMV* ist im Jahre 1993 aus der *Konferenz der Hochschullehrer für Mathematische Statistik* hervorgegangen, feiert also dieses Jahr ihren 20. Geburtstag. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte sich die Stochastik in Deutschland im Vergleich zu den etablierten mathematischen Gebieten Analysis und Algebra eher zaghafte. Um den wenigen Stochastikern ein Forum zu bieten, wurde die *Konferenz der Hochschullehrer für Mathematische Statistik* gegründet und in Oberwolfach eine Frühjahrstagung Stochastik eingerichtet. Zu dieser hatte damals aber nur ein ausgewählter Kreis von Professoren und Dozenten Zugang. Um diese Situation zu ändern und um insbesondere ein breiteres Forum zu schaffen, ergriff Anfang der 1990er Jahre Winfried Stute als damaliger Sprecher der *Konferenz der Hochschullehrer für Mathematische Statistik* die Initiative. Da die meisten Mitglieder in mathematischen Fakultäten verankert waren, war es schnell klar, dass sich eine Umwandlung der Konferenz in eine Fachgruppe der DMV anbietet. Diese Umwandlung wurde dann in einer Gründungsversammlung am 15. September 1993 in Marburg besiegelt. Heute hat die Fachgruppe Stochastik 429 Mitglieder, 120 davon sind jünger als 35 Jahre.

Ziele der Fachgruppe Stochastik sind laut Satzung „die Förderung und Verbreitung der Stochastik, die Pflege der Beziehungen zu benachbarten Disziplinen und Gesellschaften sowie die Vertretung des Faches Stochastik gegenüber Wissenschafts- und Fördereinrichtungen. Die Fachgruppe unterstützt die Durchführung von Tagungen und Workshops zum Zwecke des wissenschaftlichen Gedankenaustausches auf dem Gebiet der Stochastik in Theorie und Anwendungen.“



Logo der Fachgruppe Stochastik



Die lokalen Organisatoren der Mainzer Stochastik-Tage: Matthias Birkner, Reinhard Höpfner, Achim Klenke

Zudem fördert sie die Kontakte zur Wirtschaft, unterstützt Studierende der Stochastik bei der Vorbereitung auf das Berufsleben und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs.“ Natürlich muss die praktische Umsetzung der Ziele immer bewiesen werden. Zu einem absoluten ‚Highlight‘ haben sich die alle zwei Jahre stattfindenden *Stochastiktage* (Englischer Titel: German Probability and Statistics Days) entwickelt. Im Gründungsjahr 1993 in Marburg initiiert, war die Tagung damals schon mit rund 200 Teilnehmenden und etwa 130 Vorträgen ein großer Erfolg. Weitere Tagungen folgten in Freiburg 1996, München 1998, Hamburg 2000, Magdeburg 2002, Karlsruhe 2004, Frankfurt 2006, Aachen 2008, Leipzig 2010 und Mainz 2012. Die nächste Tagung findet von 4. bis 7. März 2014 in Ulm statt. In der Zwischenzeit hat sich die Tagung zur größten Stochastik-Tagung Europas gemauert. Bei der Veranstaltung in Mainz gab es etwa 500 Teilnehmende und 370 Vorträge.

Dieses zunehmende Interesse verläuft parallel zur allgemeinen rasanten Entwicklung der Stochastik. Sowohl die Anwendung stochastischer Modelle und Methoden in der Biologie, der Physik, der Informatik oder den Wirtschaftswissenschaften als auch die innermathematischen Bezüge, sichtbar z. B. in den Gebieten stochastische Analysis, zufällige Matrizen, probabilistische Zahlentheorie und Algorithmen, haben in den vergangenen Jahrzehnten stark zugenommen. Insbesondere durch das Wechselspiel mit praktischen Fragen hat die Disziplin enorm profitiert. Dieser Gewinn manifestiert sich auch in den hochkarätigen Preisen, die in kurzer Zeit an Stochastiker verliehen wurden, wie z. B. die Fields-Medaillen 2006 an Wendelin Werner und 2010 an Stanislav Smirnov, die Cantor-Medaille 2006 an Hans Föllmer und der Abel-

Preis 2007 an Srinivasa Varadhan. Für Bachelor- und Masterstudierende der Mathematik gehört Stochastik heute zum festen Curriculum. Solide Kenntnisse in Stochastik sind in vielen Berufen, wie z. B. in der Finanz- und Versicherungswirtschaft, absolut notwendig. An dieser Stelle sei auch auf einen Artikel zum „Jahr der Statistik“ von Norbert Henze verwiesen, der in einer der nächsten Ausgaben der *Mitteilungen* erscheinen wird.

Um einen Eindruck von der Vielfalt des Gebietes zu geben, die auf den Stochastiktagen präsent ist, hier die einzelnen Sektionen der Mainzer Tagung von 2012:

1. Stochastic Analysis
2. Limit Theorems, Large Deviations and Extremes
3. Stochastic Geometry, Spatial Statistics and Image Analysis
4. Random Discrete Structures and Analysis of Algorithms
5. Stochastic Processes
6. Stochastics in the Sciences
7. Stochastic Models in Engineering
8. Statistics and Decision Theory
9. Nonparametric Statistics and Curve Estimation
10. Statistics of Processes and Time Series
11. Applied Statistics and Data Analysis
12. Stochastic Optimization
13. Finance, Insurance, Risk: Modeling
14. Finance, Insurance, Risk: Statistics

Die Stochastiktage haben in der Zwischenzeit stark internationales Flair bekommen, was sich u. a. darin widerspiegelt, dass alle Plenar- und Sektionshauptsprecher weltweit anerkannte Wissenschaftler sind. In Mainz haben die Plenarsprecher Nicole El Karoui (Ecole Polytechnique, Paris), Greg Lawler (University of Chicago), Philip Protter (Columbia University, New York) und Murad Taqqu (Boston University) mühelos die größten Hörsäle gefüllt. Nicht vergessen darf man aber auch die Sektion *Stochastik in der Schule*, die sich an Lehrer/innen richtet und insbesondere didaktische Aspekte und aktuelle Probleme der Stochastik in der Schule in den Vorträgen berücksichtigt. Hier liefert die Fachgruppe auch einen Beitrag zur Lehrerfortbildung, der sehr stark nachgefragt wird. In den Lehrplänen der Gymnasien hat die Stochastik mittlerweile einen festen Platz. Im Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012 über die Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife ist die Leitidee ‚Daten und Zufall‘ neben vier weiteren Leitideen fest verankert.

Ein weiteres Ziel, das die Fachgruppe mit großem Engagement verfolgt, ist die *Nachwuchsförderung*. Dazu gehören insbesondere Doktorandentreffen, die die Fachgruppe ins Leben gerufen hat und finanziell unterstützt. Diese Treffen werden von Promovierenden aus der Stochastik selbst organisiert und bieten die Möglichkeit in relativ lockerer Atmosphäre Forschungsgebiete und -ergebnisse in 20-minütigen Vorträgen vorzustellen. Dabei sind auch Promovierende aus angewandten Disziplinen herzlich



Gruppenbild vom Doktorandentreffen 2012

eingeladen, ihre bereits gelösten oder noch offenen stochastischen Probleme zu präsentieren. Da auch die Bildung von Netzwerken ein essenzielles Anliegen der Treffen ist, sind neben den Vorträgen und fachlichen Diskussionen auch gemeinsame Freizeitaktivitäten Teil der Veranstaltung. Das Doktorandentreffen 2012 mit insgesamt 47 Teilnehmenden wurde von den Karlsruher Promovierenden organisiert und fand in Freudenstadt (Schwarzwald) statt. Treffen davor waren in Bochum (2011), Zürich (2010), Leipzig (2009), Berlin (2008), Tübingen (2007), Münster (2006), Mainz (2005).

Ein weiteres Instrument der Nachwuchsförderung, das mittlerweile ein gewisses Prestige erreicht hat, ist der mit 1000 Euro dotierte und auf den Stochastiktagen vergebene Förderpreis der Fachgruppe für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten. Dabei werden Dissertationen ausgezeichnet, die jeweils in dem Zeitraum zwischen den Tagungen an einer deutschen Universität oder von einer oder einem Deutschen an einer ausländischen Universität abgeschlossen wurden. Auch wissenschaftliche Publikationen, die im Zuge der Promotion entstanden sind, können dabei mitberücksichtigt werden. Die Jury besteht aus mehreren etablierten Kollegen aus der Stochastik, die möglichst das ganze Spektrum der Einreichungen abdecken. Für den Förderpreis 2012 gab es 16 Einreichungen, für den Preis davor 14. Die bisherigen Preisträger sind:

- Markus Bibinger und Alexander Drewitz 2012,
- Arnulf Jentzen und Johannes Muhle-Karbe 2010,
- Robert Stelzer 2008,
- Stefan Ankirchner und Clementine Dalelane 2006,
- Silke Rolles 2004,
- Peter Ruckdeschel 2002,
- Ingo Steinke 2000,
- Michael Kohler 1998,
- Nicole Bäuerle und Dietmar Ferger 1996.

Von den bisher 13 Preisträgern und -trägerinnen haben bereits neun eine Professur inne.

Die größte Präsenz im Alltag von Stochastikern erreicht die Fachgruppe durch den moderierten E-Mail-Verteiler

der Fachgruppe, dem St-Net. Alle Interessierten können sich als Abonnent/in für das St-Net eintragen und erhalten regelmäßig Mitteilungen, können aber über den Moderator/die Moderatorin auch selbst Informationen versenden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Stellenanzeigen (für kommerzielle Stellenanzeigen erhebt die Fachgruppe eine Gebühr von 100 Euro) und Ankündigung von Konferenzen und Doktorandenschulen. In der Zwischenzeit ist dieser Newsletter aber auch recht international geworden und Kollegen und Kolleginnen aus dem Ausland nutzen ihn häufig für den Informationsfluss. Da ja Statistiker/innen immer gerne Daten aufbewahren, hier eine kleine Übersicht über das St-Net:

Jahr	Abonnennten	Versendete E-Mails
2009	890	232
2010	974	300
2011	1180	335

Die Fachgruppe Stochastik bemüht sich auch um den Austausch und Kontakt mit anderen Vereinigungen, die Berührungen zur Stochastik haben. So ist die Fachgruppe Mitglied in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Statistik (DAGStat). Die DAGStat wurde 2005 als Verbund von 15 wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Berufsverbänden mit dem Ziel gegründet, die Vielseitigkeit der statistischen Wissenschaften zu bündeln und nach außen zu vertreten. Die Fachgruppe Stochastik vertritt in der DAGStat die Interessen der mathematischen Statistik und steht als Ansprechpartner für die anderen Partnergesellschaften, wie zum Beispiel die *Deutsche Statistische Gesellschaft*, die *Deutsche Gesellschaft für Demographie e. V.* oder die *Deutsche Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik e. V.*, zur Verfügung. Maximal zwei Mitglieder der Fachgruppe, wovon eines aus dem Vorstand ist, werden als Vertretungspersonen in den Vorstand der DAGStat entsandt. Neben einigen kleineren Konferenzen veranstaltet die DAGStat im 3-jährigen Rhythmus die Tagung *Statistik unter einem Dach* mit über 800 Teilnehmenden. Hier bietet sich auch für die Mitglieder der Fachgruppe Stochastik eine gute Gelegenheit, den Gedenkenaustausch mit den Fachkollegen und -kolleginnen der anderen Partnergesellschaften zu pflegen.

Die Fachgruppe Stochastik stärkt ebenso kontinuierlich ihre Kontakte zu Stochastik-Vereinigungen im Ausland, etwa durch die in diesem Jahr vom 6. bis 9. Juni in Torun

stattfindende gemeinsame *Deutsch-Polnische Stochastiktagung*. Dabei wird es 20 Sektionen jeweils mit einem deutschen und einem polnischen Organisator geben.

Falls Sie also Lust bekommen haben, der Fachgruppe Stochastik beizutreten: Es wird ein moderater Jahresbeitrag von 15 Euro pro Jahr erhoben (Mitglieder unter 35 Jahren und Rentner zahlen die Hälfte). Dieser niedrige Beitrag wird auch dadurch ermöglicht, dass die DMV dankenswerterweise die Konten der Fachgruppe verwaltet. An dieser Stelle auch von meiner Seite ein ganz herzliches Dankeschön an die DMV, insbesondere Frau Jahnke. Der aktuelle Vorstand der Fachgruppe besteht aus:

- Nicole Bäuerle, Karlsruhe, Sprecherin
- Achim Klenke, Mainz, Nachwuchsförderung
- Michael Neumann, Jena, Schriftführer
- René Schilling, Dresden, Internetdienste
- Evgeny Spodarev, Ulm, Schatzmeister.

Die deutschen Webseiten der Fachgruppe Stochastik sind zu finden unter <http://www.st-net.zib.de/>.

Dort werden auch die aktuellen Stellenanzeigen im Bereich Stochastik gesammelt, die über das St-Net versendet werden, genauso wie die Tagungsankündigungen. Zum Abschluss noch ein Wort zum Logo, das sich unser Kollege Götz Kersting ausgedacht hat: Es symbolisiert den zentralen Grenzwertsatz, beginnend mit den Dichten einer gleichverteilten Zufallsvariablen und deren Faltung.

Die Autorin dankt den Kollegen Herold Dehling, Rudolf Grübel, Arnold Janssen, Volker Mammitzsch und Winfried Stute für Informationen und Gespräche über die Fachgruppe Stochastik sowie Katrin Credner und Birte Muhsal für die Überlassung der Fotos.

Prof. Dr. Nicole Bäuerle, Institut für Stochastik, Karlsruher Institut für Technologie, 76128 Karlsruhe
baeuerle@kit.edu

Nicole Bäuerle hat an der Universität Ulm promoviert und habilitiert. Nach einer Station in Hannover hat sie seit 2005 eine Professur für Mathematische Stochastik am Karlsruher Institut für Technologie. Von 2003 bis 2011 war sie im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik. Seit 2012 ist sie Sprecherin der Fachgruppe Stochastik in der DMV. Ihre Arbeitsgebiete umfassen Stochastische Prozesse und Steuerung, stochastische Modelle und Fragen der Finanz- und Versicherungsmathematik. Sie ist momentan Mitherausgeberin von vier internationalen Fachzeitschriften.

