

Interview mit dem neuen DMV-Präsidenten Prof. Dr. Christian Bär (Potsdam)

J: Herzlichen Glückwunsch zu ihrer Wahl zum DMV-Präsidenten. Was hat Sie bewogen, sich für dieses Amt zur Verfügung zu stellen? Was wollen Sie in Ihrer Amtszeit bewegen? Welche Ziele haben Sie sich gesetzt?



B: Die DMV hat sich der Förderung der Mathematik in ihrer ganzen Breite und allen ihren Facetten verschrieben. Das geht weit über universitäre Mathematik hinaus, es umfasst auch die Zusammenarbeit mit den Lehrern an den Schulen,

Öffentlichkeitsarbeit und vieles mehr. Das alles halte ich für sehr wichtig und möchte hier meinen Beitrag leisten. Das Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit war ja nicht immer das beste, aber meinem Eindruck nach hat es sich in letzter Zeit schon stark verbessert. Da hat das Jahr der Mathematik 2008 sicher einen wichtigen Beitrag geleistet. Es scheint aber auch ein genereller Trend zu sein; in Spielfilmen ist der Mathematiker nicht mehr nur noch der genialische Spinner, auf den er früher reduziert war. Hier müssen wir am Ball bleiben und weiter gute Öffentlichkeitsarbeit machen. Unser Draht zur Politik ist heute auch viel besser, wir werden eher gehört, unabhängig von der jeweiligen parteipolitischen Couleur. In politischen Fragen, ob sie nun die Schul-, die Hochschul- oder die Forschungspolitik betreffen, strebe ich eine engere Kooperation mit unseren Schwes-tergesellschaften aus den anderen Fächern an, wie z. B. der Deutschen Physikalischen Gesellschaft oder auch der GDM.

J: Wie sah Ihr Weg zur Mathematik aus?

B: In der Schule war ich gut in Mathematik, hatte aber auch viele andere Interessen. Als Oberstufenschüler hatte ich zunächst erwogen, Biologie oder Informatik zu studieren. Dass es dann doch Mathematik geworden ist, war auch ein bisschen Zufall. Im Studium hat mich die Begeisterung dann aber schnell gepackt. Man wird vom ersten Semester an darauf trainiert,

die Dinge zu hinterfragen und Probleme zu lösen. Ob ich eine Universitätskarriere würde machen können, konnte ich natürlich lange Zeit nicht wissen, ich habe mir auch kaum Gedanken darüber gemacht. Es gibt schließlich viele mögliche Zeitpunkte, in die Industrie zu wechseln, nach dem Diplom, nach der Promotion, notfalls auch noch nach der Habilitation. Und dann hatte ich das Glück, dass mir im Alter von 31 Jahren eine Professur in Freiburg angeboten wurde. Da sagt man nicht nein.

J: Wenn Sie sich in Deutschland umschauen, könnten Sie einen Blick werfen auf das Mathematikstudium im allgemeinen und das Lehramtstudium im besonderen. Wo sind Schwächen, wo sind Stärken? Was sollte man beibehalten und pflegen, was ändern?

B: Im Rahmen der Bologna-Reform ist in den letzten Jahren viel am Mathematikstudium herumgedoktort worden. Ganz im Gegensatz zur politischen Intention ist das Studium, auch im Lehramtsbereich, heute viel uneinheitlicher als jemals zuvor. Insofern ist eine allgemeine Beurteilung kaum mehr möglich. In jedem Fall halte ich es für einen Irrweg zu glauben, man könnte Probleme wie die traditionell hohe Abbrecherquote dadurch überwinden, dass man das Studium inhaltlich ausdünn, den Stoff immer weiter reduziert oder gar auf Präzision verzichtet. Mathematik ist eben schwierig, den bequemen Königsweg gibt es nicht. Dann sollte man lieber über eine bessere Vorauswahl bei der Zulassung der Studierenden nachdenken.

J: Wie schätzen Sie die Berufsaussichten der Absolventen eines Mathematikstudiums in Deutschland ein?

B: Die Berufsaussichten von Mathematikern sind ausgezeichnet. Sowohl Mathematiklehrer als auch Diplommathematiker sind sehr gefragt und können in der Regel zwischen vielen angebotenen Stellen auswählen. Wie sich die Umstellung auf Bachelor und Master hier auswirken wird, muss man allerdings abwarten.

J: Nennen Sie drei Gründe, warum man heute Mathematik studieren sollte.

B: Mathematik sollte man hauptsächlich dann studieren, wenn man Freude daran hat, wenn man gerne mehr darüber lernen will und den Dingen auf den Grund gehen möchte. Alle weiteren Gründe, wie z. B. die guten Berufsaussichten, sollten sekundär sein.

J: *Könnten sie einen Blick auf die mathematische Forschungslandschaft in Deutschland werfen?*

B: Deutschland hat eine sehr starke und vielfältige mathematische Forschungslandschaft, um die wir im Ausland häufig beneidet werden. Neben einigen mathematischen Universitätsinstituten von Weltrang gibt es zwei mathematisch ausgerichtete Max-Planck-Institute, Forschungszentren wie das Matheon in Berlin oder das Hausdorff-Zentrum in Bonn, zahlreiche Sonderforschungsbereiche und Graduiertenschulen und vieles mehr. Viele internationale Spitzenforscher verbringen einen Teil ihrer Zeit in Deutschland.

Ich halte es für unabdingbar, dass die Forschungsförderung der Mathematik auch künftig weiter zunehmen wird, da, teilweise bedingt durch die Verfügbarkeit immer leistungsfähigerer Computer, die Mathematisierung anderer Wissenschaften mehr und mehr an Bedeutung gewinnt.

J: *Mathematik scheint sich zu nehmend zu diversifizieren, dass man einander nicht mehr versteht. Ein Zeichen davon ist möglicherweise, dass es an einzelnen Hochschulen kaum noch mathematische Kolloquia gibt sondern nur noch Vorträge in einzelnen Arbeitsgruppen. Sehen Sie diese Entwicklung? Wie könnte man ihr möglicherweise begegnen?*

B: Diese Entwicklung ist weder neu, noch auf die Mathematik beschränkt. Das Wissen der Menschheit explodiert, so dass der einzelne nur noch immer kleinere Bereiche überblicken kann. Daher halte ich die Wissensorganisation für ein ganz wichtige Zukunftsaufgabe. Glücklicherweise gibt es neue technische Möglichkeiten, die uns hier helfen können. Das Internet mit der Wikipedia ist ein Beispiel dafür. Speziell in der Mathematik kommt es immer wieder vor, dass ganz verschiedene Teilgebiete kombiniert werden, mit teilweise spektakulären Ergebnissen. Z. B. Perelmans Beweis der Poincaré-Vermutung, einer rein topologischen Fragestellung, wurde mit Methoden der geome-

trischen Analysis geführt, also mit partiellen Differentialgleichungen. Da muss man schon ziemlich viel Mathematik gut verstanden haben. Auch wer Mathematik in den Natur- oder Ingenieurwissenschaften, in der Medizin oder sonst wo anwendet, muss in der Regel verschiedenste Bereiche überblicken.

Dass es generell kaum noch mathematische Kolloquia gibt, kann man eigentlich nicht sagen. Ich kenne einige mathematische Institute mit sehr gut funktionierendem Kolloquium. Entscheidend ist, dass sich jemand darum kümmert, die Sprecher klug auswählt und ihnen klarmacht, dass sie nicht vor Experten vortragen.

J: *Wie würden Sie einem Laien erläutern, woran Sie gerade forschen und warum Sie das tun?*

B: In der allgemeinen Relativitätstheorie wird unser Universum durch eine gekrümmte Raumzeit mathematisch modelliert. In einem Projekt untersuchen wir Wellengleichungen, die auf solchen gekrümmten Raumzeiten definiert sind. Diese sind von großer physikalischer Bedeutung, da sie beschreiben, wie sich Kräfte, z. B. elektromagnetische, fortpflanzen. Daher möchte man die Lösungen solcher Gleichungen besser verstehen.

J: *Mathematiktreibende äußern sich selten zu ihrer Arbeitsphilosophie. Könnten Sie kurz erläutern, was Mathematik macht und worin ihre geistige und ihre gesellschaftliche Bedeutung liegt?*

B: Ein Kollege aus den Lebenswissenschaften meinte einmal, er würde kein Geld für Fachzeitschriften ausgeben, die älter als fünf Jahre sind. Alles was darin steht, sei heute nicht nur veraltet, sondern einfach falsch. Da ist die Mathematik ganz anders. In der Mathematik suchen wir nach gesicherter Erkenntnis, die auch nach Tausenden von Jahren noch Bestand hat. Insofern ist Mathematik eine grandiose kulturelle Leistung. Die Anwendungen der Mathematik wiederum liegen derart vielen technischen Erfindungen zu Grunde, dass wir uns überhaupt nicht vorstellen können, wie unsere Welt heute ohne Mathematik aussähe.

J: *Wir wünschen Ihnen viel Erfolg für Ihre Präsidentschaft.*