

1 Interview mit Dr. Michael Meister

Eine kurze Zusammenfassung Ihrer Karriere

Der Mathematik bin ich bereits seit meiner Schul- und Studienzeit bis in mein Berufs- und Politikerleben hinein sehr verbunden. In der Schule hatte ich großartige Lehrer, die uns Schülern die Naturwissenschaften mit großem Enthusiasmus nahebrachten. Als erstes Prüfungsfach in der Oberstufe wählte ich dann Mathematik; so war es eigentlich selbstverständlich, im Studium an der damaligen TH Darmstadt das Fach Mathematik mit Nebenfach Informatik zu belegen. Meine Doktorarbeit befasst sich mit der „Untersuchung des lokalen Abschneidefehlers für ein linearisiertes Einschrittverfahren zur numerischen Lösung von Systemen quasilinearer parabolischer Differentialgleichungen“. Nach meinem Wehrdienst war ich dann fünf Jahre als Flugdynamik-Experte am Operationszentrum der Europäischen Raumfahrtbehörde (ESA/ESOC) in Darmstadt tätig. Dort war ich verantwortlich für die Bestimmung der Umlaufbahnen und die Lagekontrolle von Forschungssatelliten. Mit der Missionsplanung werden geeignete Zeitfenster für den Einsatz von wissenschaftlichen Instrumenten definiert. Im Jahr 1994 wurde ich das erste Mal in den Deutschen Bundestag gewählt. Dort war ich u.a. Vorsitzender der Arbeitsgruppe Finanzen und später lange Zeit stellvertretender Vorsitzender der CDU/CSU-Fraktion für die Bereiche Wirtschaft, Mittelstand, Finanzen und Haushalt. Von 2014 bis 2018 war ich Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium der Finanzen, seit 2018 bin ich in derselben Funktion im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) tätig.

Was hat Mathematik für Ihre Karriere bedeutet?

Die Mathematik hat mich vor allem gelehrt, wie wichtig die Problemanalyse und das strukturierte Herangehen an die Erarbeitung von Lösungen ist. In der Mathematik muss man kurze, präzise Aussagen treffen und immer den gesamten Lösungsraum betrachten. Und auf Basis dieser Analyse muss dann der am besten geeignete Lösungsweg zur Erreichung des Ziels gewählt werden. Das heißt, als Mathematiker schließt man keine Lösung von vornherein aus. Ich denke deshalb kommunizieren Mathematiker auch anders als Nicht-Mathematiker.

Meine Kenntnisse in der Mathematik waren für meine Tätigkeit bei der ESOC unabdingbar. Dort musste ich die Mathematik auf konkrete Anwendungsfelder in der Praxis anwenden. Und auch in meinem Politikerleben haben mir die mathematischen Arbeitstechniken und eine logische Herangehensweise an Probleme sehr geholfen. Gerade in der Finanzpolitik, mit der ich mich mehr als 15 Jahre beschäftigt habe, war mir mein mathematisches Grundverständnis sehr hilfreich. So konnte ich problemlos haushalts- oder steuerrechtliche Fragen bearbeiten und komplexe Vorgänge wie z.B. Tragfähigkeitsanalysen der öffentlichen Finanzen verstehen.

Welche Rolle spielt Mathematik in Ihrem Ministerium? Und allgemeiner in der Branche, in der Sie tätig sind?

Das BMBF misst der Mathematik eine zentrale Rolle in Wissenschaft und Forschung bei. Um die wichtigsten gesellschaftlichen Fragen unserer Zeit zu beantworten – also Fragen zu Klimaschutz, Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder auch den Ursprüngen unseres Universums – braucht es Mathematik. Mathematische Lösungskonzepte, Modelle und Verfahren ermöglichen es, quantitative Vorhersagen zu machen und belastbare Antworten zu finden. Die Mathematik ist die Grundlage für alle Naturwissenschaften und Technologien und damit auch für die Entwicklung von Innovationen. Das BMBF beteiligt sich an der Finanzierung zahlreicher Großgeräte der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung, die modernste Technologien erfordern und eine oft beeindruckende Komplexität und Größe erreichen. Beispiele dafür sind die Beschleunigeranlage FAIR, das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY oder die europäische Röntgenlaser-Forschungseinrichtung XFEL.

Auch in der Bildung – dem zweiten Politikfeld, für das das BMBF zuständig ist – nimmt die Mathematik im Kanon mit den anderen Naturwissenschaften eine wichtige Rolle ein. Um auch weiterhin im globalen wirtschaftlichen Wettbewerb ganz vorne mit dabei zu sein, benötigen wir gut ausgebildete Fachkräfte. Deshalb ist die Förderung des MINT-Nachwuchses dem BMBF — aber auch mir persönlich — sehr wichtig. Im MINT-Aktionsplan hat das BMBF seine zahlreichen Förderprogramme zur Stärkung der MINT-Bildung entlang der Bildungskette gebündelt. Eine zentrale Maßnahme ist zum Beispiel der bundesweite Ausbau der außerschulischen MINT-Angebote für Kinder und Jugendliche. Neben den bekannten Schülerwettbewerben wie den Mathe-Olympiaden oder Jugend forscht leisten diese MINT-Cluster einen Beitrag dazu, Jugendliche im entscheidenden Alter für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften zu begeistern und ihr Interesse an einem MINT-Beruf zu wecken.



Abbildung 1: Dr. Michael Meister

Wie sieht ein typischer Arbeitstag aus?

Mir gefällt an meinem Beruf, dass jeder Arbeitstag unterschiedlich ist, je nachdem, ob ich in den Sitzungswochen des Bundestags in Berlin bin oder in meinem hessischen Wahlkreis Bergstraße Termine wahrnehme.

In Berlin ist meine Arbeitswoche sehr durchgetaktet: Montag und Dienstag treffen sich verschiedene Parteigremien, Mittwochvormittag nehme ich an den Sitzungen des Bundestagsausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung teil und den Rest der Woche vertrete das BMBF in den Plenarsitzungen des Bundestags. Außerdem bearbeite ich in meinem Büro Vorgänge, die parlamentarischen Bezug haben, halte Reden auf Konferenzen oder telefoniere mit Abgeordneten zu bildungs- und forschungspolitischen Themen. Eine Arbeitswoche hat da durchaus an die 70 Arbeitsstunden!

In meinem Wahlkreis führe ich Gespräche mit Bürgern, Vertretern der Kommunalpolitik, Unternehmen oder Vereinen und kümmere mich um deren Anliegen. Und ich genieße die Zeit mit meiner Familie!

Eines aber ist sicher: Ich treffe dank meiner Abgeordnetentätigkeit sehr viele interessante Menschen und befasse mich mit immer wieder neuen Aufgaben und Fragestellungen. Und ich kann wirklich etwas bewirken, d.h. Bürgern bezüglich ihrer Anliegen helfen und wichtige gesellschaftliche Themen voranbringen.

Sind, aus Ihrer Sicht, Mathematiker aktiv genug, um Brücken zwischen Universität und Wirtschaft/Gesellschaft zu schlagen?

Entscheidend sind aus meiner Sicht die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der Transfer von der Wissenschaft in die Anwendung. Nur so kann das Potential der Mathematik voll ausgeschöpft werden. Das BMBF unterstützt dies z.B. mit dem Förderschwerpunkt „Mathematik für Innovationen“. Mit rund 5 Millionen Euro pro Jahr werden anwendungsbezogene mathematische Forschungsarbeiten gefördert, die zu Lebensqualität und Wertschöpfung in Deutschland beitragen. Derzeit laufen hier Projekte zu den Themenkreisen Gesundheit, Energiewende und Digitalisierung. Die Themenvielfalt ist dabei sehr groß. Beispielsweise arbeiten Mathematiker an Ansätzen, um die medizinische Versorgung auf dem Land zu verbessern, die Einspeisung regenerativer Energien ins Stromnetz unter Wahrung der Netzstabilität zu erleichtern oder Lösungen für das Small-Data-Problem bei der Tumordiagnostik zu finden.

Wichtig ist aber auch die Kommunikation mit der Gesellschaft. Mathematiker sollten sichtbar sein und die Beiträge der Mathematik zum „Verstehen und Gestalten der Welt“ verständlich machen. Hier fällt mir z.B. Prof. Beutelsbacher ein, der mit dem Mathematikum im Gießen das erste mathematische Mitmach-Museum der Welt geschaffen hat. Auch Koryphäen wie Prof. Scholze, der im Jahr 2018 mit gerade einmal 30 Jahren die wichtigste Auszeichnung für Mathematiker, die Fields-Medaille, gewonnen hat, tragen dazu bei, die Faszination der Mathematik einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen.

Was raten Sie jungen Leute hinsichtlich Mathematik?

Mit offenen Augen durch die Welt zu gehen, denn die Mathematik ist überall in unserem täglichen Leben präsent. Beim Einparken in eine Parklücke, beim Preisvergleich beim Lebensmitteleinkauf, bei der Nutzung eines Navigationsgeräts oder beim Falten eines Papierfliegers.

Neugier ist eine wichtige Antriebskraft für uns Menschen und ganz besonders für Kinder und Jugendliche. Neugier bedeutet offen sein für neues Wissen und neue Erfahrungen. Den Phänomenen der realen Welt und den unterschiedlichen Facetten eines Anwendungsproblems mit Neugier zu begegnen, ist der erste Schritt auf der Suche nach Lösungen.

Junge Menschen sollten die vielfältigen Möglichkeiten, die die Mathematik bietet, nutzen. Das abstrakte Denken, das man in der Mathematik lernt, ist in vielen Berufen relevant. Deshalb haben Mathematiker exzellente Berufsaussichten. Das wird auch in den kommenden Jahren so sein. Für junge Menschen bietet die Mathematik vielfältige Möglichkeiten, sich mit spannenden Fragestellungen zu befassen und an der Lösung drängender gesellschaftlicher Herausforderungen mitzuarbeiten.

Wie gelingt es Ihrer Meinung nach am besten, dass Ideen der Grundlagenforschung den Sprung in die Anwendung schaffen?

Wichtig ist es, die unterschiedlichen Akteure zusammenzubringen. Die Mathematik ist ein sehr schlagkräftiges Werkzeug – mit enormer Anwendungsvielfalt. Das Bewusstsein für diese Stärke ist eine der Voraussetzungen, um überhaupt Lösungen in der Mathematik zu suchen. Auf der anderen Seite fordern Anwendungsprobleme auch die Grundlagenforschung heraus und geben Impulse zu ihrer Weiterentwicklung.

Im bereits erwähnten BMBF-Förderschwerpunkt „Mathematik für Innovationen“ arbeiten Forschende gemeinsam mit der Wirtschaft an neuen Methoden für Herausforderungen aus der Anwendung. Diesen Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft unterstützen wir auch durch zahlreiche Veranstaltungsformate. Ein Aspekt der nicht zu unterschätzen ist, ist dabei der „Transfer über Köpfe“. Indem sich junge Wissenschaftler in den Projekten an Anwendungsproblemen probieren und zu neuen Lösungen beitragen, stärken sie gleichzeitig ihr Kompetenzprofil. Es ist kein Geheimnis, dass Absolventen mit praktischen Erfahrungen auf dem Arbeitsmarkt sehr begehrt sind – und mit ihnen gelangen auch neue mathematische Ideen in die Unternehmen.

Die Mathematik und ihre Bedeutung für unsere Gesellschaft haben sich in den letzten Jahren insbesondere durch Digitalisierung und Automatisierung verändert. Was bedeutet das für junge Menschen?

Die Mathematik existiert seit vielen tausenden Jahren, doch sie entwickelt sich immer noch weiter. Durch die Digitalisierung und Künstliche Intelligenz dringt Mathematik in

immer mehr Arbeits- und Lebensbereiche vor. Der Bedarf an mathematischen Methoden und Instrumenten und ihr Anwendungsspektrum ist dabei gewaltig. Es reicht von der Internet-Suchmaschine und Social Media über Wetter- und Klimavorhersagen und die virtuelle Produktentwicklung bis hin zur effektiven Steuerung der Energienetze, bildgebenden medizinischen Verfahren und der individualisierten Medizin. Mathematik ermöglicht es, komplexe Daten zuverlässig und schnell auszuwerten und neue Erkenntnisse zu gewinnen. Die Digitalisierung kann dabei helfen. In den nächsten Jahren werden in diesen Bereichen zahlreiche Fachkräfte und Experten dringend gebraucht, um diesen Prozess der Veränderung mitzugestalten.