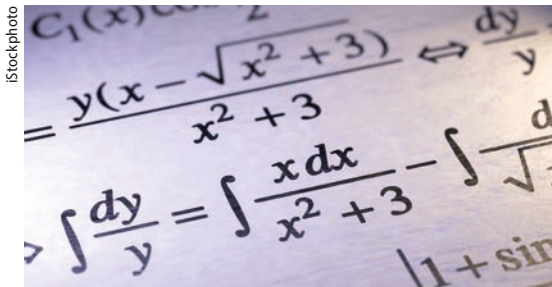


Mathe für den Studienstart

Drei große mathematische Fachgesellschaften erarbeiten Vorschläge, um den Schritt von der Schule an die Hochschule zu erleichtern.



Viele Studierende sehen sich im ersten Semester mit einer Hürde konfrontiert, die auf den ersten Blick schwer zu überwinden scheint: Mathematik. Nicht nur in den klassischen MINT-Fächern, sondern auch in den Wirtschaftswissenschaften und sogar in der Psychologie kommt man ohne das oft ungeliebte Fach nicht aus. Um diese Hürde zu verkleinern, hat die gemeinsame Mathematik-Kommission „Übergang Schule-Hochschule“ der drei größten Mathematik-Fachverbände in Deutschland Handlungsempfehlungen für Politiker in Bund und Ländern erarbeitet.¹⁾

Dazu gehört der Wunsch nach einem nachhaltigen Mathematikunterricht, der durchgehend mindestens vier Wochenstunden umfassen soll. Zusätzlich zur länderspezifischen Abiturprüfung könnte ein bundesweit einheitlicher Mathematiktest das Wissen und Können nach der Sekundarstufe I abfragen. Gleichzeitig gelte es, den Bildungsstandard in der Mathematik für die Hochschulreife zu konkretisieren und in allen Bundesländern zu etablieren.

Basierend auf diesem Standard sollen Universitäten und Hochschulen die Curricula zur Mathematik in den verschiedenen Studiengängen abstimmen und weiterentwickeln. Um eine geeignete Umsetzung zu garantieren, gelte es, regelmäßige und systematische Weiterbildungen für Lehrkräfte einzuführen, insbesondere zur Fachdidaktik. Damit mahnen die Fachgesellschaften eine „neue Kultur des Austauschs“ aller Akteure in Schulen, Universitäten und Politik an.

Bereits seit einigen Jahren etabliert hat sich der Online Mathematik Brückenkurs OMB+, der in zehn Modulen und drei zusätzlichen Kapiteln die Mathematik abdeckt, die man beispielsweise zum Beginn des Physikstudiums beherrschen sollte.²⁾ Die DPG gehört zum Konsortium hinter der Online-Plattform und wirbt an Schulen dafür, das Angebot bereits vor Studienbeginn zu nutzen. Einerseits ließen sich so frühzeitig Lücken schließen, andererseits werde das an den Hochschulen vorausgesetzte Niveau deutlich. Damit erfüllt der OMB+ eine weitere zentrale Forderung der mathematischen Fachgesellschaften: mit flexiblen Angeboten den Übergang von der Schule an die Hochschule zu erleichtern.

Kerstin Sonnabend

1) bit.ly/2VW2HUG

2) www.ombplus.de

KI und Blockchain als Herausforderung

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) hat ihr Jahresgutachten an die Bundesregierung übergeben.

Das zwölfte EFI-Jahresgutachten bescheinigt der Bundesregierung, dass die Forschungs- und Innovationspolitik in Deutschland nach wie vor hohe Priorität genießt.¹⁾ Dies belegen das Fortschreiben der Hightech-Strategie sowie neue Ansätze wie die KI-Strategie.

Neben dem Lob gibt das Gutachten auch Empfehlungen, was die Bundesregierung noch besser machen könnte. So fordern die Expertinnen und Experten der EFI-Kommission, die schon länger angestrebte steuerliche Forschungsförderung nun endlich umzusetzen und die Rahmen-

bedingungen für Start-up-Unternehmen grundlegend zu verbessern. Um die Energiewende erfolgreich voranzutreiben, sollten Projekte zur Sektorkopplung stärker gefördert werden. Außerdem gelte es, die Universitäten und Hochschulen bei der Digitalisierung zu unterstützen, beispielsweise durch die Einrichtung von IT-Servicezentren.

Verbesserungsbedarf sieht die Kommission vor allem bei der KI-Strategie.²⁾ Hier fehlten klar definierte Zielvorgaben, und der angestrebte Aufbau neuer KI-Kompetenzzentren sollte zugunsten der Förderung bestehender Standorte entfallen. Auch das kurzfristige Besetzen von hundert neuen Professuren erscheint unrealis-

tisch. Eine Alternative sei es, verstärkt auf Tenure-Track-Positionen zu setzen. Entsprechend durchdachtere Ansätze erwarteten sich die Expertinnen und Experten von der Blockchain-Strategie, welche die Bundesregierung derzeit vorbereitet.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft begrüßt und unterstützt die Einschätzung der Kommission zum Erfolg der Förderstrukturen in der Grundlagenforschung. Gleichzeitig macht sie darauf aufmerksam, dass dies auf einer gesunden Mischung aus Einzelförderung und Verbundförderung beruhe, über welche die Förderorganisationen frei entscheiden sollten.

Kerstin Sonnabend

1) www.e-fi.de/gutachten-und-studien/gutachten

2) Physik Journal, Januar 2019, S. 14