

## Stellungnahme zu Empfehlungskatalogen für Mathematikstudiengänge und die Zusammenarbeit mit Akkreditierungsagenturen

Verschiedene Verbände (u.a. der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultätentag MNFT und die Konferenz der mathematischen Fachbereiche KMathF) setzen sich in regelmäßigen Abständen dafür ein, einen inhaltlichen Empfehlungskatalog für Mathematikstudiengänge zu verabschieden (siehe etwa [3]). Die ASIIN e.V. (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik) formuliert in regelmäßigen Abständen ebenfalls einen solchen Empfehlungskatalog, das letzte Mal 2016 [1].

Die DMV hat nach eingehender Diskussion beschlossen, sich an diesen Aktivitäten nicht zu beteiligen (siehe etwa den Diskussionsbeitrag [2]). Bereits seit 2016 kooperiert sie auch mit keiner Akkreditierungsagentur mehr. Eine ausführliche Begründung gibt der folgende, unverändert gültige Beschluss des DMV-Präsidiums.

### Beschluss des DMV-Präsidiums vom 30. November 2019

Nach eingehender, kontroverser Diskussion ist das Präsidium der DMV mehrheitlich zu der Überzeugung gelangt, die folgende Stellungnahme zu den Empfehlungskatalogen für Mathematikstudiengänge abzugeben.

### Stellungnahme zu inhaltlichen Empfehlungskatalogen für Mathematikstudiengänge

Die Universitäten in Deutschland bieten flächendeckend ihren Studierenden verschiedene, mathematische Studiengänge an, die nach Inhalt und Qualität international erstklassig sind. Um dieses Niveau zu halten und auszubauen, pflegen und überarbeiten die Fachbereiche und Fakultäten an den Universitäten ihre existierenden Studiengänge und gestalten gegebenenfalls neue Studiengänge. Das Präsidium der DMV hält diese Vorgehensweise für sehr erfolgreich. Es sieht keinen Bedarf für Empfehlungen in Form eines Katalogs von möglichen oder minimalen Inhalten für mathematische Studiengänge allgemein.

Eine existierende Empfehlung dieser Art aus dem Jahre 2002 [3] wird von einem erheblichen Teil der heutigen mathematischen Studiengänge nicht erfüllt. Das Präsidium der DMV legt Wert darauf, dass diese Diskrepanz in keiner Hinsicht Anlass zur Kritik an den Studiengängen gibt. Der Grund für die Diskrepanz liegt ausschließlich in der inhärenten Insuffizienz des Katalogs.

Nach eingehender Diskussion ist das Präsidium der DMV zu der Überzeugung gelangt, dass eine Überarbeitung des Katalogs dessen Schwierigkeiten nicht beheben kann. Vielmehr hält das Präsidium das Instrument eines empfehlenden Katalogs von Inhalten zur Gestaltung mathematischer Universitätsstudiengänge für grundsätzlich ungeeignet. Die Begründung für diese Auffassung wird unten ausgeführt.

Sollte sich in dem bisher gelingenden Prozess der Studiengangsgestaltung ein Konfliktfall ergeben, so steht die DMV als Fachgesellschaft der Mathematik in Deutschland gerne beratend für den Einzelfall zur Verfügung.

Zur Begründung im Einzelnen:

## Hintergrund

Die Mathematik kann sich auf eine beeindruckende Tradition stützen. Dies gilt auch für das Mathematikstudium. Gleichzeitig ist die Mathematik in hohem Maße eine kreative und innovative Wissenschaft. Häufig und gerade in unserer Zeit sind mathematische Ideen der Schlüssel zu Innovationen. Die Mathematik wächst und entwickelt sich aus ihren eigenen Ideen heraus und mit Blick auf neue Anwendungsmöglichkeiten.

Im Sinne der Einheit von Forschung und Lehre in einem Universitätsstudium soll sich dieses Wachstum der Mathematik auch in den Studiengängen niederschlagen. Entsprechend sind in der jüngeren Vergangenheit neue mathematische Studiengänge entstanden und bestehende überarbeitet worden. Die Neuerungen stammen aus didaktischen Überlegungen, aus Anwendungsorientierung und - davon nicht getrennt - aus der Forschung. Diese Neuerungen haben sich nicht bundesweit synchron und weitgehend übereinstimmend vollzogen. Sie wurden von den Fachbereichen und Fakultäten und im informellen Austausch zwischen diesen gestaltet.

## Einschätzung

Das Präsidium der DMV hält einen Empfehlungskatalog unter anderem aus folgenden Gründen für ungeeignet:

1. Die Frage, wie Neuerungen und Tradition am besten in das Studium eingebracht und verbunden werden, ist so eng mit der Wissenschaft selbst verbunden, dass ein zentraler und mittel- bis langfristiger Empfehlungskatalog dem nicht gerecht werden kann. Die Kompetenz und das Verantwortungsbewusstsein der Fachbereiche und Fakultäten hingegen verdienen volles Vertrauen für diese Aufgabe.
2. Die entstandene Vielfalt mathematischer Studiengänge ist kein Defizit, sondern vielmehr Ausdruck eines erfreulichen Wachstums von Forschung und Lehre. Dieses Wachstum ist wünschenswert. Ein Katalog setzt hier das falsche Zeichen.
3. Es sind keine Entwicklungen in der Studiengangsgestaltung zu erkennen, die einen Bedarf für einen Empfehlungskatalog begründen.
4. Wesentlich für jeden mathematischen Studiengang ist, dass die Studierenden lernen, selbstständig mathematisch zu denken. Zum mathematischen Denken gehören insbesondere - jedoch nicht ausschließlich - mathematische Abstraktion und mathematisches Beweisen. Ein Themenkatalog stellt diese wesentlichen Aspekte in den Hintergrund. In einem solchen Katalog zusätzlich festzuschreiben zu wollen, was mathematisches Denken ist, erscheint nicht praktikabel.

## Literatur und externe Links

[1] ASIIN, [FEH 12 - Mathematik](#) (Fachspezifische Ergänzende Hinweise) vom 9.12.2016.

[2] Hans-Christoph Grunau, [Gedanken zu „fachbezogenen Referenzsystem“](#), Mitteilungen der DMV 27-2 (2019), S.88-92.

[3] Konferenz der mathematischen Fachbereiche – KMathF, [Richtlinien und Empfehlungen zu Bachelor- und Masterstudiengängen in der Mathematik vom 11.5.2002](#).