

520/SN-54/ME
SN/2023

Universität Wien

Institut für Mathematik
A-1090 Wien · Strudlhofgasse 4
Telefon 313 67/4000, 4002

Wien, am 26.1.1996

Univ. Doz. Dr. G. Hanisch

An das

BUNDESGESETZENTWURF	
Zl. 34	-GE/19. PS
Datum: 06. FEB. 1996	
Verf. 7.2.96 U.	

Präsidium des Nationalrates
PARLAMENT
Dr. Karl Renner Ring 3
1010 Wien

H. Schepfer

Betrifft: Stellungnahme zum Entwurf eines Bundesgesetzes über
Studien an Universitäten

Anbei übermittelt Ihnen die Studienkommission für Mathematik und Logistik unsere Stellungnahme zum Entwurf obigen Bundesgesetzes mit der Bitte um Berücksichtigung.

Mit bestem Dank und herzlichen Grüßen

(Vorsitzender der STUKO
Mathematik und Logistik
Universität Wien)

Beilagen

Stellungnahme der Studienkommission Mathematik und Logistik zu ausgewählten Punkten des Entwurfs eines Bundesgesetzes über Studien an Universitäten

Die Studienkommission Mathematik und Logistik lehnt die geplanten Kürzungen (insbesondere der Semesterzahl) in ihrem Bereich entschieden ab. Einige besonders zu beachtende Punkte wollen wir hier anführen:

In Mathematik und Logistik muß zwischen nominalen und realen Stunden einer Lehrveranstaltung unterschieden werden. Die - scheinbar - geringe Stundenanzahl erklärt sich daraus, daß z.B. für Übungen im Studienplan nur so viele Stunden vorgesehen sind, wie auch als Lehrveranstaltung abgehalten werden. Die für naturwissenschaftlich-technische Fächer üblichere Vorgangsweise, die realen Stunden (also inklusive Vorbereitungszeit der/des Studierenden) in einem Praktikum zu zählen, wurde nicht eingeschlagen.

Im gültigen Studienplan der Mathematik ist kein einziges Privatissimum als Pflicht vorgesehen. Tatsache ist jedoch, daß DiplomandInnen Privatissima besuchen, um sich auf ihre Diplomarbeit vorzubereiten. Diese Einarbeitungszeit in das Thema der Diplomarbeit ist nicht prüfungsrelevant und wirkt sich daher nicht auf die vorgeschriebene Stundenzahl aus. Eine Kürzung der Semester würde demnach in erster Linie auf die Qualität der Diplomarbeiten negative Auswirkungen haben.

Daher wäre eine Kürzung der Semesterzahlen in den Studien der Mathematik und Logistik trotz einer niedrigeren Stundenanzahl, als sie dem Durchschnitt entspricht, untragbar. Im folgenden sind weitere wichtige Argumente angeführt.

ad Mathematik:

Die grundlegenden wesentlichen Fähigkeiten, aufgrund derer AbsolventInnen des Mathematikstudiums geschätzt und bevorzugt eingesetzt werden, bestehen weniger in der Beherrschung eines Kanons mathematischer Rezepte und Wissensinhalte; die zentrale Stelle nehmen vielmehr Fähigkeiten zur Problemanalyse ein, zur Aufbereitung und Modifikation von der Praxis der verschiedenen Felder entstammenden Aufgaben, um sie einer systematischen bzw. formalen Bearbeitung zugänglich zu machen, zur Synthese von Lösungsstrategien für Einzelprobleme etc. Derartige Qualifikationen stellen sich ausschließlich als Resultat einer gründlichen Arbeit an mathematischen Inhalten ein - genau: an der Mathematik als zusammenhängend strukturiertem Wissens- und Methodengebiet mit einer hoch ausdifferenzierten speziellen Sprache. Aus dem Ausbildungsprozeß können daher weder grundlegende Bausteine herausgerissen werden, noch können die einschlägigen Qualifikationsprozesse durch didaktische Raffinesse oder blinde Erhöhung des Leistungsdrucks beschleunigt werden. Im Endeffekt entsteht die Qualifikation und Vielfältigkeit durch die gründliche und umfassende Arbeit am Fach - scheinbar als "Nebenprodukt", in Wirklichkeit aber als zweites zentrales Ausbildungsziel neben den mathematischen Inhalten, das die AbsolventInnen zu den methodischen SpezialistInnen und inhaltlichen GeneralistInnen macht, wie sie in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung heutzutage unentbehrlich sind.

Die AbsolventInnen der letzten Jahre arbeiten vielfach in der Entwicklung der vielfältigsten Branchen, hier ein kleiner Überblick:

- Ampelsteuerung bei den Wiener Verkehrsbetrieben
- mathematisch-informatische Arbeiten am Telefonverkehr
- internationale Vernetzung
- Konstruktionen und Berechnungen in der optischen Industrie
- Entwicklung medizinisch diagnostischer Verfahren (Computertomographie,...)
- Entwicklung diagnostisch-apparativer Methoden (Neurologie, Chirurgie, Strahlentherapie,...)

- Software- und Hardwareentwicklung (z.B. Spracherkennung, Computer für Behinderte,...)
- automatische Bildverarbeitung
- Entwicklung spezieller Programmiersprachen
- Statistisches Zentralamt
- Versicherungsmathematik
- Arbeiten am Optionenmarkt für Banken

Eine Verkürzung der Studiendauer müßte also heißen, daß entweder an den Grundlagen oder an der Möglichkeit zur Auseinandersetzung mit mathematischen Problemen in den weiterführenden Vorlesungen gekürzt wird. Eine Verringerung der Grundlagen führt aber unweigerlich zu einer vermehrten Anzahl an Drop-outs, da ohne die genaue Kenntnis mathematischer Grundstrukturen, die in diesen Lehrveranstaltungen vermittelt wird, ein weiteres Studium unmöglich erscheint. Eine rein stundenmäßige Kürzung der anderen Vorlesungen würde bedeuten, daß die oben beschriebenen Fähigkeiten und Fertigkeiten in kürzerer Zeit vermittelt und erlernt werden müssen, das heißt also, daß in weniger Wochenstunden mehr Stoff gebracht und bewältigt werden muß. Diese Überfrachtung der Vorlesungen würde aber gleichfalls eine Erhöhung der Drop-out Rate nach sich ziehen. Außerdem versteht das begutachtende Kollegialorgan nicht, wie die Kürzung der Mindeststudiendauer mit einer de facto Erhöhung der Gesamtstundenanzahl der zu absolvierenden Lehrveranstaltungen vereinbar sein soll, ohne eben diese beschriebene Überfrachtung herauf zu beschwören.

Nicht einsichtig ist die geplante Kürzung auch aus dem Blickpunkt heraus, daß das Studium der technischen Mathematik weiterhin als 10semestrig geführt werden soll.

ad Logistik:

Die Kürzung der Studiendauer in Logistik dürfte auf einen Irrtum zurück führbar sein. Logistik ist nicht unbedingt als kombinationspflichtiges Studium eingerichtet, sondern auch als volles Studium inskribierbar. Die Kürzung auf 6 Semester analog der Regelung für die kulturwissenschaftlichen Studien kann also nur daher rühren, daß man Logistik auch kombinationspflichtig studieren *kann*.

Da diese Studienrichtung an der Nawi de facto mathematische Logik und nicht Logistik im z. B. wirtschaftlichen Sinne ist, gelten für das erwähnte Studium die gleichen Argumente wie für das Studium der Mathematik (s.o.).

Einige allgemeine Kritikpunkte wollen wir hier noch erwähnen:

Die Regelung lt. §55 (2), daß Prüfungen nur mehr bis zwei Semester nach Lehrveranstaltungsende abgelegt werden dürfen, geht unserer Meinung nach an der Intention des Gesetzes vorbei, den Studienablauf zu beschleunigen. Da Prüfungen auch über diese Frist hinaus nicht zu Mehrkosten führen, sondern im Gegenteil keine Lehrveranstaltungsplätze kosten, ist es nur zu begrüßen, eine freie Regelung in diesem Punkt beizubehalten. Die geplante Änderung würde auch deshalb Mehrkosten nach sich ziehen, da Vorlesungen, die jetzt nicht regelmäßig gehalten werden, dann verpflichtend oft angeboten werden müßten, da ja sonst keine Möglichkeit besteht, diese Lehrveranstaltung zu absolvieren. Wir lehnen daher die geplante Änderung strikt ab.

Desgleichen ist die Regelung, daß für Lehrveranstaltungen mit immanenten Prüfungscharakter die Beurteilung am Ende des jeweiligen Semesters abgeschlossen werden muß, abzulehnen. Besonders in Seminaren wird während des Semesters oft mit Hilfe von Referaten Stoff erarbeitet, der erst nach genauer Auseinandersetzung nach Ende des Semesters in eine schriftliche Arbeit gefaßt werden kann.

