

# Protokoll zur 10. Sitzung der Studienkommission Mathematik am 15.06.2011

|            |              |  |           |
|------------|--------------|--|-----------|
| Beginn:    | 10.15 Uhr    | Ende:  | 11.45 Uhr |
| Teilnehmer | Professoren: | M. Hortmann, D. Feichtner-Kozlov (bis ca. 11.30 Uhr) |           |
|            | WiMi:        | R. Stöver, S. Hahn (Vertreter)                       |           |
|            | Studierende: | P. Köß, J.-P. Litza, M. Metzger                      |           |
|            | Gäste:       | A. Bikner (10.40-11.10 Uhr), J. Schalthöfer, T. Haga |           |

## TOP 1: Regularien

Nachdem Vollzähligkeit und damit Beschlussfähigkeit festgestellt werden konnte, wird das Protokoll zur SK-Sitzung am 20.04.2011 einstimmig angenommen.

Berichte:

- Am 08.06. hat der FBR 3 Marc Keßeböhmer zum Studiendekan des Fachbereichs gewählt.
- Frau Knipping und Herr Lechleiter haben die Rufe nach Bremen angenommen und werden uns ab September verstärken. Im Umfeld von Frau Knipping soll auch ein internationaler Masterstudiengang zur Lehreraus- und -weiterbildung aufgebaut werden.  
In Kürze nehmen Berufungskommission zur „Angewandten Analysis“ und zum Universitätslektorat „Reine Mathematik“ ihre Arbeit auf. Im WiSe 2011/2012 soll die Angewandte Analysis nochmals durch eine Vertretungsprofessur abgedeckt werden.
- Die zu den Masterstudiengängen Mathematik und Technomathematik bereits 2007 generierten Prüfungsordnungen werden aktuell überarbeitet (Anpassung an den neuen Allg.PO-Teil, Regelungen zu den Anwendungsfächern). Die Studienkommission wird sich im Umlaufverfahren damit befassen.

## TOP 2: Lehrveranstaltungen WiSe 2011/2012

Das vorliegende Veranstaltungsangebot wird im Einzelnen durchgegangen und diskutiert. Bzgl. der Kurse für mittlere und höhere Semester sowie der Seminare hält die Studienkommission das Angebot – insbesondere vor dem Hintergrund, dass im MSc Mathematik vier Spezialisierungsrichtungen angeboten werden müssen – für gerade noch ausreichend. Hier sollte es in den kommenden Semestern ein breiteres Angebot geben, das den Studierenden auch innerhalb der Spezialisierungsrichtungen echte Wahlmöglichkeiten bietet. Die Veranstaltungen zur Fachdidaktik sind noch nicht aufgeführt, aber S. Hahn erklärt für die AG Didaktik, dass alle Pflichtmodule und mehr angeboten werden.

Vorbehaltlich der Fachdidaktik und mit dem Hinweis auf die Minimalität des Angebots wird dieses einstimmig verabschiedet.

Anschließend werden den einzelnen Veranstaltungen Tutorien entsprechend der zu erwartenden Teilnehmerzahlen und vor dem Hintergrund knapper Finanzen zugeordnet. Falls in Veranstaltungen deutlich mehr als die jetzt veranschlagten Studierenden teilnehmen, müssen zu Semesterbeginn weitere Tutorien eingerichtet werden. Der Beschluss wird einstimmig gefasst.

Für Lineare Algebra wird von ca. 200 Erstsemestern ausgegangen: dies basiert auf den ca. 160 Anfängern 2010/2012 plus Zuschlag angesichts des doppelten Abiturjahrgangs in Niedersachsen. Bzgl. Analysis ist zu berücksichtigen, dass Lehramtsstudierende dies nach dem neuen System erst im 3. Semester belegen, sodass hier nur mit den Erstsemestern der Vollfächer sowie Nebenfachstudierenden (Lehramtsstudium altes System) zu kalkulieren ist.

In der Summe werden 40 Tutorien zugeordnet, plus zwei weitere zu Kursen für höhere Semester, sofern dort mind. 20 Studierende teilnehmen. Dass dies über den Zahlen der letzten WiSe liegt, ist vor allem durch vier Tutorien für angehende Grundschullehrer begründet: Ab 2011/2012 müssen hier alle Studierenden Mathematik belegen, wodurch sich die Teilnehmerzahl verdoppelt. Die doppelten Abiturjahrgänge werden sich in Bezug auf die Anzahl der Mathematikutorien erst ab 2012/2013 bemerkbar machen.

### **TOP 3: Neustrukturierung und Akkreditierung der Lehrerausbildung**

Anders als in der Studienkommission am 20.04. diskutiert, ist das Modul D1 nun doch formale Voraussetzung für die Teilnahme an D2 – dies wird hier nicht erneut diskutiert. Die Modulbeschreibungen sind überarbeitet, insbesondere bzgl. Regularien vereinheitlicht, worden. Prüfungsordnungen samt Modulbeschreibungen sind in der jetzt vorliegenden Form am 08.06. vom FBR 3 verabschiedet worden.

Das impliziert die uns vom Referat 13 kurzfristig aufgezwungene Regelung zur stärkeren Gewichtung der Bachelorarbeit, vgl. BPO §8. Inzwischen ist die Vorgabe allerdings wieder zurückgenommen worden, sodass alle Fächer einzeln entscheiden, mit welchem Gewicht die Note der Bachelorarbeit in die Gesamtnote eingeht. Die Studienkommission spricht sich einhellig für eine Gewichtung mit der CP-Anzahl aus.

Bis zum 15.07. muss die Universität alle Akkreditierungsunterlagen bei der Akkreditierungsagentur einreichen. Die Gutachterkommission wird im November, Dezember oder Januar vor Ort sein, um dann insbesondere mit vielen Studierenden in Kontakt kommen zu können.

### **TOP 4: Pilotprojekt Forschendes Lernen in der Mathematik**

A. Bikner erläutert den Antrag „Forschendes Lernen in der Mathematik“, der im Rahmen einer universitätsinternen Ausschreibung kurzfristig eingereicht wurde. Bei Bewilligung sollen die Mittel vor allem für entsprechende hochschuldidaktische Weiterbildung von beteiligten Mitarbeitern und Tutoren genutzt werden, andernfalls können nur Elemente des Antrags in der Analysis 1 und in der Lehramtsbegleitveranstaltung zur Linearen Algebra installiert werden.

### **TOP 5: Abschlussbefragungen zu den Bachelorstudiengängen**

Die ersten Absolventen unserer Bachelorstudiengänge Mathematik und Technomathematik sollen jetzt zu ihren Erfahrungen und zur ihrer Einschätzung, welche Kompetenzen sie erworben haben, befragt werden. Die Ergebnisse sollen zur Verbesserung und im Rahmen der anstehenden Reakkreditierung verwendet werden.

Der von M. Keßböhrer vorgelegte Fragebogen wird diskutiert, insbesondere bzgl. der „korrekten“ Selbsteinschätzung auf den Niveaustufen 1-5 sowie der Angemessenheit von Fragen zur Forschungsbefähigung bei Bachelorabsolventen. Daraus ergeben sich lediglich redaktionelle Verbesserungsvorschläge.

Der Fragebogen wird jetzt zunächst allen Mathematikhochschullehrern bekannt gemacht und dann möglichst bald – bevor die Studierenden ihre Bachelorarbeit beendet haben – an die angehenden Absolventen verteilt.

Zur Befragung der Lehramtsstudierenden werden die bereits im Februar vorgelegten Fragebögen verwendet.

### **TOP 6: Vorkenntnisse und Kompetenzen von Studienanfängern**

Wurde in dieser Sitzung nicht behandelt.

### **TOP 7: Mentorenprogramm**

Nach Diskussionen im StugA und in der Mathe-Runde wird das Mentorenprogramm für Erstsemester im WiSe 2011/2012 fortgesetzt. Durch intensive Werbung in der Veranstaltungen der Orientierungswoche sollen mehr Erstsemester zur Beteiligung animiert werden.

## **TOP 8:       Anwendungsfach Physik**

Im Rahmen der Reakkreditierung der Physikstudiengänge wurde beschlossen, dass alle Nebenfachstudierenden, die an den Veranstaltungen zur Experimentalphysik teilnehmen, den kompletten Übungsbetrieb absolvieren sollen. Das betrifft auch Volfachstudierende der Mathematik und Technomathematik, die Physik als Anwendungsfach wählen. Um den damit verbundenen zeitlichen Mehraufwand auszugleichen, wird das Gesamtprogramm auf drei Semester verkürzt. Bzgl. Praktikumsteilnahme bleibt es mehr oder weniger bei den bisherigen Regelungen.

Mit dem Studiengang Physik wurden dazu die vorgelegten Formalien abgesprochen, ggf. müssen nun die Bachelorprüfungsordnungen Mathematik und Technomathematik modifiziert werden.

## **TOP 9:       Verschiedenes**

- Die nächste SK-Sitzung soll am 09.11. oder am 23.11. stattfinden, u.U. bereits in einer vom FBR 3 neu gewählten Zusammensetzung.

Bremen, den 17.06.2011  
F. d. R. d. P.: Ronald Stöver

Anlagen:       Lehrveranstaltungen WiSe 2011/2012  
                  Zuordnung Tutorien zu Lehrveranstaltungen WiSe 2011/2012  
                  Antrag zum Projekt Forschendes Lernen in der Mathematik





| <b>VI. Mathematik für andere Studiengänge</b> |                          |  |  |          |           |                           |
|---|--------------------------|--|--|----------|-----------|---------------------------|
| 01-01-HM1-1                                   |                          |  | Höhere Mathematik I zu Physik und Elektrotechnik       | 4V+2Ü    | 200 - 250 | Bunse-Gerstner, Angelika  |
|   |                          |  | Zusatz-Seminar Höhere Mathematik I für E-Techniker     | 2S       | 25        | Wilczek, Diane            |
| 01-01-HM3-1                                   |                          |  | Höhere Mathematik III zu Physik und Elektrotechnik     | 4V+2Ü+2S | 150       | Narimanyan, Arsen         |
| 03-05G600.01                                  |                          |  | Mathematik I zur Informatik                            | 4V+2Ü    | 200       | Hortmann, Michael         |
| 04-26-1-M1-V                                  |                          |  | Mathematik I für Produktionstechniker und W-Ingenieure | 3V+2Ü    | 300 - 350 | Stöver, Ronald            |
| 04-26-3-M3-V                                  |                          |  | Mathematik III für Produktionstechniker                | 3V+2Ü    | 80        | Kazimierski, Kamil S.     |
|   |                          |  |  |          |           |                           |
|   |                          |  |  |          |           |                           |
| <b>VII. Kolloquien</b>                        |                          |  |  |          |           |                           |
| 03-499  |                          |  | Mathematisches Kolloquium                              | 2S       | 30 - 90   | Hoffmann, Rudolf-Eberhard |
|   |                          |  |  |          |           |                           |
| <b>VIII. Sonstige Veranstaltungen</b>         |                          |  |  |          |           |                           |
| 03-300  |                          |  | Mathematisches Schülerseminar                          | 2S       | 8         | Albers, Reimund           |
|   |                          |  |  |          |           |                           |
|   |                          |  |  |          |           |                           |
| <b>Forschungssemester</b>                     |                          |  |  |          |           |                           |
|   | Feichtner, Eva-Maria     |  |  |          |           |                           |
|   | Feichtner-Kozlov, Dmitry |  |  |          |           |                           |
|   |                          |  |  |          |           |                           |

## Tutorenbedarf bestimmter Lehrveranstaltungen im Wintersemester 2011/12

| VAK  | Titel                                  | SWS       | Veranstalter/-in      | #Teilnehmer | Tutoren-Bedarf | Zuteilung  | Davon WiMi |      | Davon Studierende |      |
|--|--|-----------|-----------------------|-------------|----------------|------------|------------|------|-------------------|------|
|  |  |           |                       |             |                |            | #          | Name | #                 | Name |
| <b>I. Grundstudium</b>   |  |           |                       |             |                |            |            |      |                   |      |
| 03-111   | Lineare Algebra I                      | 4V+2Ü+2PP | Delucchi, Emanuele    | 200 - 260   | 8 - 10         | 8          |            |      |                   |      |
| 03-115   | Algebra                                | 4V+2Ü     | Delucchi, Emanuele    | 60          | 2              | 2          |            |      |                   |      |
| 03-121   | Analysis I                             | 4V+2Ü+2PP | Stratmann, Bernd O.   | 100 - 130   | 4 - 5          | 4          |            |      |                   |      |
| 03-123   | Analysis III                           | 4V+2Ü     | N.N.                  | 60          | 2              | 2          |            |      |                   |      |
| 03-131   | Numerik I                              | 4V+2Ü     | Maaß, Peter           | 60 - 80     | 3              | 3          |            |      |                   |      |
| 03-171a  | Mathematisches Denken I                | 2V+4Ü     | Albers, Reimund       | 80          |                | 0          |            |      |                   |      |
| 03-171aDG  | Mathematisches Denken und Lehren I     | 4V+2Ü     | Albers, Reimund       | 100         | 4              | 4          |            |      |                   |      |
| 03-172   | Mathematisches Modellieren             | 2V+2Ü+2P  | Narimanyan, Arsen     | 100         | 4              | 4          |            |      |                   |      |
| 03-175   | Vertieft ElemMath betreiben II, Teil 1 | 2V+1Ü     | Hahn, Steffen         | 25          | 1              | 1          |            |      |                   |      |
| <b>II. Kurse für mittlere und höhere Semester</b>  |  |           |                       |             |                |            |            |      |                   |      |
| 03-220   | Funktionalanalysis                     | 4V+2Ü     | Kröger, Tim           | 30 - 40     | 1 - 2          | 1          |            |      |                   |      |
| 03-225   | Nichtlineare PDE                       | 4V+2Ü     | Wolff, Michael        | 20          | 1              | 1*         |            |      |                   |      |
| 03-228   | Numerik partieller Diff'gleichungen    | 4V+2Ü     | Schmidt, Alfred       | 20          | 1              | 1          |            |      |                   |      |
| 03-230   | Mathematische Modellierung             | 2V+2Ü +2P | Böhm, Michael         | 25          | 1+1            | 2          |            |      |                   |      |
| 03-236   | Numerik der Optimierung                | 4V+2Ü     | Büskens, Christof     | 20          | 1              | 1*         |            |      |                   |      |
| 02-239   | Zeitharmonische Wellen                 | 4V+2Ü     | Lechleiter, Armin     | 10 - 20     | 1              | 1          |            |      |                   |      |
| 03-240   | Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie    | 4V+2Ü     | Keßeböhmer, Marc H.   | 20          | 1              | 1          |            |      |                   |      |
| 03-241   | Statistik I                            | 4V+2Ü     | Pigeot-Kübler, Iris   | 60          | 1              | 1          |            |      |                   |      |
| 03-271   | Angewandte Mathematik                  | 2V+2Ü     | Narimanyan, Arsen     | 30          | 1              | 1          |            |      |                   |      |
| Die mit * gekennzeichneten Zuordnungen können nur erfolgen, wenn mind. 20 Studierende aktiv an den Übungen teilnehmen. |  |           |                       |             |                |            |            |      |                   |      |
| <b>III. Fachdidaktik (Professionalisierungsbereich) + Elementarmathematik</b>  |  |           |                       |             |                |            |            |      |                   |      |
|  | N.N.                                   |           | N.N.                  |             |                | 2          |            |      |                   |      |
| <b>VI. Mathematik für andere Studiengänge</b>  |  |           |                       |             |                |            |            |      |                   |      |
| 01-01-HM1-1  | Höhere Math I zu Physik/Elektrotechnik | 4V+2Ü     | Bunse-Gerstner, A.    | 200 - 250   | 10             | 1**        |            |      |                   |      |
|  | Zusatzsem Höh Math I für E-Techniker   | 2S        | Wilczek, Diane        | 25          | 1              |            |            |      |                   |      |
| 01-01-HM3-1  | Höh. Math III zu Physik/Elektrotechnik | 4V+2Ü+2S  | Narimanyan, Arsen     | 150         | 6              | 1**        |            |      |                   |      |
|  | Mathematik I zur Informatik            | 4V+2Ü     | Hortmann, Michael     | 200         | 8              |            |            |      |                   |      |
|  | Math I für P-Techniker/W-Ing           | 3V+2Ü     | Stöver, Ronald        | 300 - 350   | 15             |            |            |      |                   |      |
|  | Math III für Prod-Techniker            | 3V+2Ü     | Kazimierski, Kamil S. | 80          | 2              |            |            |      |                   |      |
| Die mit ** gekennzeichneten Zuordnungen sind von der Mathematik zu finanzieren.  |  |           |                       |             |                |            |            |      |                   |      |
| Stand:   | 15.06.2011                             |           |                       | Gesamt:     | 1975 - 2180    | 78         | 40         |      |                   |      |
|  |  |           |                       |             |                | mit Stern: |            | 2    |                   |      |