

## **Richtlinien für Mitglieder der BMS-Faculty**

Zu den Kernaufgaben der BMS gehört die Ausbildung hervorragend begabter Studierender der Mathematik nach dem Abschluss der Grundausbildung in Mathematik, z.B. nach dem Bachelor-Abschluss in Mathematik oder einem nahe verwandten Fach. Ziel der Studierenden ist es, den Dokortitel an einer der drei Universitäten zu erlangen. Für den erfolgreichen Abschluss des Studien- und Forschungsprogramms der BMS wird außerdem ein Exzellenzzertifikat verliehen.

Jedes Mitglied der BMS ist verpflichtet, die Grundsätze der BMS einschließlich der Regelungen der Ordnung der BMS zu beachten und einzuhalten. Die Mitglieder sind insbesondere verpflichtet, an der Antragstellung und der Erstellung der erforderlichen Berichte sowie an der Verwaltung der Angelegenheiten der BMS nach Maßgabe der Ordnung mitzuwirken.

Die BMS hat ein zweiphasiges Studienprogramm eingerichtet. Phase I (drei bis vier Semester) führt vom Bachelor bis zur Promotionszulassung ("qualifying exam"). Phase II (vier bis sechs Semester) dient der Arbeit an der Promotion, vorzugsweise an einem der Graduiertenkollegs (RTGs) bzw. International Max Planck Research Schools (IMPRSs), oder am DFG-Forschungszentrum MATHEON, dem SFB Raum, Zeit, Materie oder einem der interdisziplinären Projekte. Die BMS integriert die verschiedenen RTGs und IMPRSs als zertifizierte Einheiten, die die Betreuung und Forschungsumgebung für Studierende der Phase II garantieren. Für die Phase I bietet die BMS ein umfangreiches Vorlesungsprogramm, das eine breite mathematische Ausbildung und Vertiefungen als Grundlage für anspruchsvolle Promotionen in Spezialgebieten liefert. Die Vorlesungen finden zeitlich koordiniert an den Fachbereichen der Berliner Universitäten in englischer Sprache statt. Der Freitag ist für gemeinsame Veranstaltungen an der Urania reserviert.

### **Phase I**

Entsprechend dem Hintergrund und den Interessen wird jeder bzw. jedem Studierenden von der Zulassungskommission eine Mentorin oder ein Mentor zugewiesen. Die Mentorin bzw. der Mentor berät die Studentin bzw. den Studenten zu dem Studienangebot und überwacht den Erfolg. Zur Leistungsevaluation und weiteren Studienplanung vereinbart die Studentin bzw. der Student regelmäßige Treffen mit der Mentorin bzw. dem Mentor mindestens einmal pro Semester.

Die Studierenden sind verpflichtet, zum Ende eines jeden Semesters einen Bericht über ihre Aktivitäten zu schreiben. Diese Berichte bilden die Grundlage für die Evaluierung der Studienleistungen durch die Mentorin bzw. den Mentor und werden an den Vorstand der BMS weitergeleitet.

### Qualifizierungsprüfung

Studierende der Phase I können jederzeit, in der Regel jedoch im Verlauf des 4. Studiensemesters in der Phase I der BMS, unter Nachweis der Mindeststudienleistungen (fünf Basic Courses, zwei Advanced Courses) einen Antrag auf Qualifizierungsprüfung an die Prüfungskommission stellen. In Einzelfällen besonders umfangreicher anderweitiger Studienleistungen können Studierende gemeinsam mit ihren Mentorinnen bzw. Mentoren auch ohne Nachweis der Mindeststudienleistungen einen Antrag auf Qualifizierungsprüfung stellen.

Die Prüfungskommission entscheidet über den Antrag auf Basis der vorgelegten Nachweise über Studienleistungen. Entscheidungskriterien sind ausreichende

inhaltliche Breite und mindestens guter Studienerfolg. Sie setzt im Falle eines positiven Bescheids einen Prüfungstermin fest und benennt eine Prüfungsgruppe. Die Prüfungsgruppe besteht aus mindestens drei Prüferinnen bzw. Prüfer der BMS-Faculty.

Die Qualifizierungsprüfung ist eine 90-minütige mündliche Prüfung, die Voraussetzung für den Eintritt in die Promotionsphase ist. Geprüft werden das Spezialgebiet der bzw. des Studierenden sowie ein weiteres, nicht zum Spezialgebiet gehörendes Themengebiet. Der Gegenstand der Prüfung wird von der Prüfungsgruppe in Absprache mit der bzw. dem Studierenden vorher vereinbart. Das Qualifying Exam soll ungefähr einer mündlichen Diplomprüfung im ersten und zweiten Schwerpunkt entsprechen, d.h. Grundlage sind in der Regel 8 SWS Veranstaltungen im Spezialgebiet und 4 SWS Veranstaltungen im weiteren Gebiet.

Die Prüfungskommission vergibt nach der Prüfung eine Note. Für den Übergang in die Phase II muss die Qualifizierungsprüfung mit 2,3 oder besser bestanden werden. Bei einer Note von 2,7, oder schlechter spricht die Prüfungskommission eine Empfehlung aus, ob die Qualifizierungsprüfung wiederholt oder ein Masterabschluss angestrebt werden sollte. Sollte der Fall eintreten, dass eine Studierende bzw. ein Studierender die Prüfung nicht besteht, ist eine einmalige Wiederholung der Prüfung möglich.

Die Phase I der BMS sollte in der Regel innerhalb von 3-5 Semestern abgeschlossen werden.

## **Phase II**

Studierende können über die Qualifizierungsprüfung aus Phase I für die Phase II zugelassen werden. Studierende, die bereits über einen Diplom- oder Masterabschluss verfügen, können sich direkt für die Phase II bewerben und durch die Zulassungskommission gemäß deren Auswahlkriterien zugelassen werden.

### Dissertation und Betreuung

In Phase II arbeiten die Studierenden an den spezifischen Themen ihrer Dissertation. Jede bzw. jeder Studierende in Phase II hat für ihre bzw. seine Arbeit an der Dissertation eine Betreuerin oder einen Betreuer, die bzw. der zur BMS-Faculty gehört. Sollte diese Betreuerin bzw. dieser Betreuer nicht dauerhaftes Mitglied der BMS-Faculty sein (Privatdozent/in, Juniorprofessor/in), wird zusätzlich eine zweite Betreuungsperson ernannt, die diesen Status hat.

Die bzw. der Studierende und die Betreuerin bzw. der Betreuer vereinbaren gemeinsam einen Studien- und Forschungsplan, in dem die Forschungsziele festgelegt sind. Sie treffen sich mindestens zweimal je Semester zur Berichterstattung und Evaluation des Arbeitsfortschrittes bzw. zwecks Anpassung des Plans.

Darüber hinaus benennt die Zulassungskommission für jede Studentin bzw. jeden Studenten auf ihren bzw. seinen Vorschlag eine Mentorin oder einen Mentor, die bzw. der für die Klärung von Problemen zur Verfügung steht.

### Studienprogramm

In Absprache zwischen Betreuerin bzw. Betreuer und Studentin bzw. Studenten wird in jedem Semester ein individuelles strukturiertes Studienprogramm schriftlich festgelegt. In den ersten beiden Jahren von Phase II sollen sie in der Regel, in

Absprache mit ihrer Betreuerin oder ihrem Betreuer, mindestens einen Advanced Course je Semester belegen. Stattdessen kann das Studienprogramm z.B. auch in der Teilnahme an einem strukturierten Programm einer der zertifizierten Einheiten der BMS bestehen.

Die Studierenden sind verpflichtet, ihr Wissen nicht nur auf ihrem Spezialgebiet zu erweitern, sondern in einem weiteren Umfeld.

Die Teilnahme an weiteren Angeboten (Sommerschulen, Workshops) ist erwünscht; es ist ebenso erwünscht, dass die Studierenden der Phase II in der Betreuung für die Basic Courses in Phase I tätig werden und dadurch Lehrerfahrung gewinnen. Die regelmäßige Teilnahme an den BMS Friday Colloquia wird erwartet.

#### Abschluss von Phase II

Die Abschlussprüfung bzw. Verteidigung der Dissertation erfolgt gemäß der Promotionsordnung der jeweiligen Universität. Mit Verleihung des Dokortitels endet die Mitgliedschaft der bzw. des Studierenden in der BMS.