

Ab dem Wintersemester 05/06 werden am FB 3 im Fach Mathematik zwei Bachelor-Fächer angeboten, mit denen die bisherigen Lehramtsstudiengänge abgelöst werden.

1. Bachelor of Science in Mathematik
mit dem Ziel Lehramt am Gymnasium bzw. Gesamtschule (5.-13. Klasse)
oder mit dem Ziel eines nicht-schulischen Berufes (wird hier **nicht** behandelt)
2. Das Fach Elementarmathematik im Studiengang Bachelor of Arts für
Fachbezogene Bildungswissenschaften (mit dem Ziel Elementarbereich,
Grund-, Haupt- und Realschulen)

Beschreibung des Faches

Elementarmathematik ist der Bereich der Mathematik, der zur mathematischen Grundbildung gehört und uns in unserem Alltag in vielfältiger Form begegnet. Er umfasst grundlegende mathematische Begriffe und Strukturen, mit denen sich Menschen schon seit Jahrtausenden beschäftigen haben.

Symmetrien und Muster, Zahlen und Operationen, graphische Darstellungen und Tabellen, algebraische Strukturen und funktionale Zusammenhänge begegnen uns in vielen Bereichen unseres Lebens bewusst wie auch unbewusst. Dies sind auch wesentliche Inhalte des Mathematikunterrichts in der Grund- und Sekundarschule (der Bremer Haupt- und Realschule) und können auch in der Bildung im Elementarbereich eine Schlüsselrolle spielen.

In der universitären Ausbildung im Fach Elementarmathematik werden die fachlichen und fachdidaktischen Grundlagen des Unterrichtsfaches Mathematik für diese Schulformen und den Bereich der frühkindlichen Bildung vermittelt.

Tätigkeitsfelder nach Abschluss des Studiums

Der Bachelor-Studiengang qualifiziert für Tätigkeiten in vielen Bereichen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Bildung, z.B. im Elementarbereich, in Horten, aber auch bei der Förderung von Kindern mit Lernschwierigkeiten oder mit besonderen mathematischen Begabungen oder der Entwicklung didaktischer Materialien und Medien. Der Abschluss eines auf den Bachelor aufbauenden Master-Studiengangs ermöglicht die berufliche Tätigkeit als Lehrerin oder Lehrer an Grund-, Haupt- und Realschulen.

Studieninhalte

Der Studiengang Fachbezogene Bildungswissenschaften soll auf ein wissenschaftsbasiertes professionelles Agieren in pädagogischen Handlungsfeldern vorbereiten. Erworben werden soll ein Grundverständnis für die Zusammenhänge zwischen exemplarischen Aspekten aus dem weiten Spektrum der Fachdisziplinen und dem Bildungsprozess von Kindern und Jugendlichen forschungsbasiert und anwendungsorientiert. Dazu werden gleichgewichtig zwei Fächer mit ihren Fachdidaktiken und das Fach Erziehungswissenschaften studiert (s.u.).

Das Studium des Fachs Elementarmathematik bietet eine Ausbildung in den Grundlagen des Faches, die für das Lehren und Lernen von Mathematik von Bedeutung sind. Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie, Stochastik und mathematische Modellierung sind im Basiscurriculum verbindliche Fachinhalte für alle Studierenden. Die sowohl praxis- als auch theoriebezogenen fachdidaktischen Grundlagen sind ebenso Teil der Basisausbildung, sind aber bereits schulspezifisch (Grundschule bzw. Sekundarschule).

Dazu kommen weiterführende und vertiefende Lehrveranstaltungen, je nach stufenspezifischer Spezialisierung im Bereich vertiefte Elementarmathematik (Spezialisierung Sekundarschule) oder im Bereich Elementarmathematik und Lernen (Spezialisierung Grundschule oder Elementarbereich). Die Veranstaltungen ermöglichen den Zugang zur Analyse von Lernprozessen und Vermittlung von Fachinhalten und bereiten auf eigenständiges wissenschaftliches und praktisches Arbeiten vor.

Studienstruktur

Der Studiengang Bachelor für Fachbezogene Bildungsprozesse ist auf drei Jahre angelegt. Er schafft die Grundlagen für den Lehramtsberuf an Grund- und Sekundarschulen (Grund-, Haupt- und Realschulen). Ab WS 2008/2009 ist ein einjähriges weiterführendes Studium vorgesehen, das mit dem Master of Education abschließt und den Eintritt ins Referendariat ermöglicht.

Die Bachelor-Studiengänge werden durch Module strukturiert, die jeweils durch einen benoteten Leistungsnachweis abgeschlossen werden (z.B. durch Klausur, mündliche Prüfung, Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Ausarbeitung). Im letzten Studiensemester ist eine schriftliche Arbeit (Bachelor-Arbeit) anzufertigen, die ebenfalls benotet wird.

Der Arbeitsaufwand, der für ein Modul zu erbringen ist, wird in Credit Points (CP) gemessen. Dieses wurde beim Entwurf des Moduls festgelegt. Ein Credit Point entspricht dabei etwa 30 Stunden Zeitaufwand. Insgesamt müssen 60 CP in Elementarmathematik erbracht werden, eventuell weitere 15 CP, falls das Abschlussmodul (die Bachelor-Arbeit) im Fach Elementarmathematik absolviert wird. Jedes erfolgreich absolvierte Modul und die Bachelor-Arbeit wird mit einer Note beurteilt. Die Abschlussnote ist dann die mit den Credit Points gewichtete Durchschnittsnote aller während des Studiums erzielten Noten. Darüber hinaus finden keine gesonderten Abschlussprüfungen statt.

Studienschwerpunkte/Vertiefungsrichtungen

Es können schulstufenspezifische Spezialisierungsbereiche gewählt werden, die sich in der Gewichtung von fachinhaltlichen und fachdidaktischen Modulen unterscheiden.

Studienverlaufspläne

siehe nächste beiden Seiten

Elementarmathematik

ÜBERBLICK ÜBER DIE STUDIENSTRUKTUR FÜR DIE SPEZIALISIERUNG SEKUNDARSCHULE

	Basisbereich Elementarmathematik (30 CP)	Spezialisierungsbereich Vertiefte Elementar- mathematik (15 CP)	Professionalisierungsbereich Mathematikdidaktik für Sekundarschule (15 CP)
6. Sem. (7 CP bzw. 22 CP)	evtl. EM-A oder MDS-A Abschlussmodul 15 CP [2S + BA-Arbeit]		
5. Sem. (15 CP)		Modul EM 5 - Vertieft Elementarmathematik betreiben II 5 CP [2V + 1Ü] 3CP [1V + 1Ü]	Modul MDS2 - Mathematische Lernprozesse analysieren und gestalten 8 CP [4S + Praktikum] Das Praktikum findet in den Semesterferien zwischen 5. und 6. Semester statt
4. Sem. (10 CP)	Modul EM 3 - Stochastisches Denken 6 CP [2V+2Ü]	Modul EM 4 - Vertieft Elementarmathematik betreiben I 7 CP [1V+ 2 Ü + 2S]	Modul MDS1 – Grundlagen des Lehrens und Lernens von Mathematik 3 CP [4V/Ü]
3. Sem. (12 CP)	Modul EM 2 – Mathematisches Modellieren 8 CP [2V+2Ü+2 CÜ]		4 CP [2V + 2Ü]
2. Sem. (8 CP)	Modul EM 1 – Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 8 CP [6 V/Ü/CÜ]		
1. Sem. (8 CP)	8 CP [6 V/Ü]		

Abkürzungen: CP = Credit Point (1 CP entspricht 30 h Arbeit),
V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, CÜ = Computerübung

Elementarmathematik

ÜBERBLICK ÜBER DIE STUDIENSTRUKTUR FÜR DIE SPEZIALISIERUNG GRUNDSCHULE UND ELEMENTARBEREICH

	Basisbereich Elementarmathematik (30 CP)	Spezialisierungsbereich Elementarmathematik und Lernen (10 CP)	Professionalisierungsbereich Mathematikdidaktik für Grundschule (20 CP)
6. Sem. (18 CP) oder (3 CP)	evtl. Modul MDG-A oder EM-A Abschlussmodul 15 CP [2S + BA-Arbeit]		
		Modul MDG4 – Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II 6 CP [2 x 2V/Ü/S]	Modul MDG3 - Mathematische Lernprozesse analysieren und gestalten 8 CP [4S + Praktikum]
5. Sem (11 CP)			
4. Sem. (10 CP)	Modul EM 3 Stochastisches Denken 6 CP [2V+2Ü]	Modul EL – Argumentieren und Problemlösen 4 CP [2V+2S]	
3. Sem. (14 CP)	Modul EM 2 – Mathematisches Modellieren 8 CP [2V+2Ü+2CÜ]		Modul MDG2 – Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I 6 CP [2 x 2 V/Ü/S]
2. Sem. (14 CP)	Modul EM 1 – Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 8 CP [6 V/Ü/CÜ]		Modul MDG 1 – Fachdidaktische Grundlagen 6 CP [2x 2V]
1. Sem. (8 CP)	8 CP [6 V/Ü]		

Für die Spezialisierung Elementarbereich können die Module EM 2 und 3 auch durch Didaktikmodule ersetzt werden.

Abkürzungen: CP = Credit Point (1 CP entspricht 30 h Arbeit),

V = Vorlesung, Ü = Übung,

S = Seminar, CÜ = Computerübung

Zweites Fach im Bachelor-Studium

Neben Elementarmathematik wird im gleichen Umfang (von insgesamt 60 CP inkl. mind. 15 CP Fachdidaktik) ein weiteres, gleichberechtigtes Studienfach im Bachelor-Studium studiert. Zugelassen sind folgende Fächer (für jedes liegt ebenfalls Informationsmaterial vor):

- für die Spezialisierung Elementarbereich: Interdisziplinäre Sachbildung/Sachunterricht
- für Spezialisierung Grundschule: Interdisziplinäre Sachbildung/Sachunterricht, Kunst, Musik, Sport, Englisch, Biblische Geschichte
- für Spezialisierung Sekundarschule: alle an der Universität angebotenen Unterrichtsfächer, z.B. Deutsch, Englisch, Französisch, Geographie, Geschichte, Politik, Biblische Geschichte, Musik, Kunst, Physik, Biologie, Chemie, Sport

Professionalisierungsbereich

Zum Professionalisierungsbereich zählen die Fachdidaktiken beider Fächer mit jeweils mind. 15 CP (für Mathematik oben beschrieben), die Erziehungswissenschaften mit 30 CP und der Bereich Schlüsselqualifikationen mit 15 CP (auch dafür liegt Informationsmaterial vor).

Praktika

Mit vier mal sechs Wochen Schulpraktikum (i.d.R. nach dem ersten, zweiten, dritten und fünften Semester), das in die verschiedenen erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen integriert wird, ist die Betonung des Praxisbezugs im Studiengang sehr deutlich.

Lehrprofil / Formen der Lehre

Der Studiengang ist geprägt durch eine Mischung ganz unterschiedlicher Lehr-Lernformen, die jeweils eigene Funktionen erfüllen:

In Vorlesungen werden in systematischer Weise fachwissenschaftliche Kenntnisse und Methoden vermittelt. Da die eigenständige Aufarbeitung für das Verständnis von Vorlesungen als unerlässlich angesehen werden, werden sie stets mit (z.T. integrierten) Übungen gekoppelt. In den Übungen können in meist intensiv betreuten Kleingruppen Inhalte selbstständig bearbeitet werden. Dabei spielt neben dem Bearbeiten von Aufgaben auch das Kommunizieren über mathematische Sachverhalte eine wichtige Rolle.

In Verbindung mit zwei Vorlesungen werden Computerpraktika angeboten, um praxisbezogen die notwendigen mathematikbezogenen Medienkompetenzen (z.B. im Umgang mit mathematischen Programmpaketen) zu vertiefen.

In den fachdidaktischen Veranstaltungen sind schulpraktische Elemente integriert, in denen eigene Erkundungen über Lernprozesse und erste Unterrichtversuche angestellt und systematisch analysiert werden sollen.

Kooperationsvereinbarungen mit anderen Universitäten

Es besteht eine Kooperation mit der Universität Oldenburg und dem dortigen Bachelor-Studienfach Elementarmathematik. Einige Teilmodule können auch dort absolviert werden.

Studienvoraussetzungen und Zulassungsbeschränkung

Mathematik: mind. 11 Pkt Gk oder 9 Pkt Lk oder Test

Darüber hinaus ist das Studienfach zulassungsbeschränkt, die Zulassung erfolgt nach Numerus Clausus.

Empfohlene Fähigkeiten

Interesse und Kompetenz zur eigenständigen Arbeit sowohl im Fach Mathematik als auch in der wissenschaftlichen Durchdringung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen.

Antragsunterlagen für die Einschreibung/Bewerbung

Die Antragsunterlagen finden Sie in der Broschüre „Studieren an der Universität Bremen“. Sie ist ab Ende April im Verwaltungsgebäude der Universität Bremen, an Bremer Schulen und bei der Berufsberatung der Agentur für Arbeit Bremen erhältlich. Im Internet unter www.sfs.uni-bremen.de/bewerbung können Sie sich die Antragsunterlagen herunterladen. Sie können die Broschüre auch schriftlich anfordern. Schicken Sie einen Aufkleber mit Ihrer Adresse und 1,45 € in Briefmarken an folgende Adresse:

Universität Bremen, Sekretariat für Studierende, Postfach 330440, 28334 Bremen.

Bewerbungsfrist

Für das Wintersemester: 15.7.

Für das Sommersemester: 15.1. (zum Sommersemester werden nur fortgeschrittene Studienbewerber zugelassen)

Studiendauer

Regelstudienzeit 6 Semester.

Förderungshöchstdauer

6 Semester

Studienabschluss

Bei erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der „Bachelor of Arts“ verliehen. Hierauf baut ein einjähriges Master-Studium auf. Nach erfolgreichem Abschluss wird der „Master of Education“ verliehen, der für ein Referendariat als zweite Ausbildungsphase für das Lehramt qualifiziert.

Unterrichtssprache

Deutsch

Lehrende

Professoren und Mitarbeiter des Fachs Mathematik, darunter die Arbeitsgruppe Didaktik der Mathematik am Fachbereich 3 sowie die Didaktik der Mathematik in der Primarstufe am FB 12, derzeit ca. 20 Personen.

Studierende

Derzeit ca. 700 Studierenden im Lehramt Mathematik für Grund- und Haupt- und Realschulen in allen Semestern zusammen. Angestrebt sind Jahrgangsgößen von ca. 80 Personen.

Kontakt

Fachbereich / Verwaltung

Fachbereich 3: Informatik/Mathematik
Verwaltungsleiter

Andree Hagedorn, Gebäude MZH, Raum 7140
Tel.: (0421) 218-2948, Fax: (0421) 4934
E-Mail: hagedorn@uni-bremen.de

Geschäftsstelle

Petra Seyer, Gebäude MZH, Raum 7130
Tel.: (0421) 218-2437
E-Mail: seyer@math.uni-bremen.de
Internet: www.math.uni-bremen.de

Studentische Interessenvertretung

Allgemeiner StudentInnenausschuss (AstA)
Studentenhaus, 2. Etage, Tel.: (0421) 218-3314

Studiengangsausschuss (Fachschaft/StugA):
Gebäude MZH, Raum 6450, Tel.: 218-2571

Sekretariat für Studierende (Immatrikulationsamt)

Besucheradresse: Bibliothekstraße, Verwaltungsgebäude, Erdgeschoss
Postadresse: Universität Bremen, Sfs, Postfach 330 440, 28334 Bremen
Tel.: (0421) 218.9999, Fax: (0421) 218-9022
E-Mail: studsekr.@uni-bremen.de
Internet: www.sfs.uni-bremen.de
Sprechzeiten: Mo, Di, Do 9:00 – 12:00 Uhr, Mi 14:00 – 16:00 Uhr

Studienberatung

Allgemeine Studienberatung

Zentrale Studienberatung, Universität Bremen,
Bibliothekstraße, Verwaltungsgebäude
Räume 0020 – 0070, Tel.: (0421) 218-9595
Fax: (0421) 218-4769, E-Mail: zsb@uni-bremen.de
Internet: www.zsb.uni-bremen.de

Beratungszeiten (ohne Anmeldung):

Montag, Dienstag, Donnerstag 09:00 – 12:00 Uhr,

Mittwoch 14:00 – 16:00 Uhr,

Donnerstag 16:00 – 18:00 Uhr für Berufstätige nur nach telefonischer
Voranmeldung

Telefonische Anfragen bitte außerhalb der Beratungszeiten

Studienfachberatung

Dr. Reimund Albers

Cevis 3.37, Tel.: (0421) 218-7700

E-Mail: albers@cevis.uni-bremen.de

Sprechzeiten: Di, 11-13 Uhr im MZH, Raum 6110, u. n. V.

Prof. Dr. Dagmar Bönig (FB 12, Mathematikdidaktik Grundschule)

Raum GW 2, A 2480, Tel.: (0421) 218 – 3127 / 7730 (Sekretariat)

e-mail: dboenig@uni-bremen.de

Sprechzeiten: Di, 12-13 Uhr (Anmeldeliste vor der Tür) u. n. V.

Die Namen der aktuellen Fachberater finden sich im Internet unter
www.math.uni-bremen.de.

Beratung in Anerkennungsfragen für Hochschul- oder Fachwechsler

Lucia Hanisch-Appeldorn

Gebäude GW 2, Raum B1610, Tel.: (0421) 2523

E-Mail: appel@uni-bremen.de

Sprechzeiten: Mo 13 -15, Di 13 -15, Do 10 -12

Weiteres Informationsmaterial

Bei:

1. Fachbereichsverwaltung des Fachbereichs 3, www.math.uni-bremen.de
2. Zentrum für Lehrerbildung (ZfL), Raum GW 2 A 2490, <http://www.zfl.uni-bremen.de>
3. Zentrale Studienberatung, www.zsb.uni-bremen.de

Das Verzeichnis der Veranstaltungen der Universität Bremen ist online erhältlich unter <http://www.uni-bremen.de/veranstaltungen/semesteruebersicht>. Die (selten aktuelle) Printversion ist erhältlich in Bremer Buchhandlungen, an der Universitätsbuchhandlung in Bremen und Oldenburg und ist einzusehen in allen Universitätsbibliotheken.

Stand Juni 07