



Ziel: Bachelor of Arts (B.A.)

Studiendauer 6 Semester  
 Zeitaufwand 76 Leistungspunkte  
 (1 LP entspricht 30 Arbeitsstunden)

Bachelor-Thesis

Profil A: Mathematische Denkstrukturen

- Mathematische Vertiefung (u.a. Grundlagen aus der Analysis I und Grundlagen aus der Linearen Algebra I)

Profil B: Haupt-, Real- und Gesamtschule (HRGe)

- Mathematikdidaktik, Grundlagen (HRGe)
- Bildungswissenschaften

Pflichtveranstaltungen

- Arithmetik und Algebra
- Geometrie
- Lineare Algebra/Analysis
- Reine und Angewandte Mathematik (Wahlpflicht)

Persönliche Beratung



WEITERE INFOS

Formulare für das Online-Bewerbungsverfahren

[www.studierendensekretariat.uni-wuppertal.de](http://www.studierendensekretariat.uni-wuppertal.de)

Prüfungsordnung

[www.zpa.uni-wuppertal.de/studiengaenge/kombinatorischer-bachelor/elemente-der-mathematik.html](http://www.zpa.uni-wuppertal.de/studiengaenge/kombinatorischer-bachelor/elemente-der-mathematik.html)

Infos zum Optionalbereich

[www.optional.uni-wuppertal.de](http://www.optional.uni-wuppertal.de)

INFORMATION & BERATUNG

Studienfachberatung Mathematik

Alle Dozent\*innen der Arbeitsgruppe Didaktik der Mathematik:  
[www2.math.uni-wuppertal.de/org/Didaktik](http://www2.math.uni-wuppertal.de/org/Didaktik)

Allgemeine Information: [www.math.uni-wuppertal.de](http://www.math.uni-wuppertal.de)

Aktuelle Änderungen finden Sie ggf. auf der ZSB-Homepage.

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Gaußstr. 20, 42119 Wuppertal  
Telefon: 0202 439-2595  
Informationszentrum  
Campus Griffenberg, B.05.01  
[www.zsb.uni-wuppertal.de](http://www.zsb.uni-wuppertal.de)

Studieninteressierte mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung:

Internationales Studierendensekretariat  
[www.internationales.uni-wuppertal.de/incoming](http://www.internationales.uni-wuppertal.de/incoming)



Elemente der Mathematik

als Teilstudiengang im Kombinatorischen Bachelor of Arts (B.A.)

Herausgeber: Zentrale Studienberatung der Bergischen Universität Wuppertal

Für studiengangbezogene Inhalte ist die Studienfachberatung verantwortlich.

Stand: Februar 2020

Foto: Otto, Christian Lord



Dieser Studiengang trägt das Siegel des Akkreditierungsrates

Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften



## PROFIL DES STUDIENGANGS

Im Rahmen des Kombinatorischen Studiengangs Bachelor of Arts (B.A.) an der Bergischen Universität Wuppertal können zwei verschiedene Teilstudiengänge rein mathematischer Ausrichtung studiert werden: das Fach Mathematik oder das Fach Elemente der Mathematik. Zusätzlich gibt es den Teilstudiengang „Germanistik und Mathematik für die Grundschule“, der auch in seinem mathematischen Teil zielgruppenorientiert auf ganz spezielle elementarmathematische und fachdidaktische Inhalte fokussiert ist. Diese Aufteilung reflektiert die herausragende Position der Mathematik im System der Wissenschaften: Mathematik besitzt eine mehrtausendjährige Tradition als autonome Geisteswissenschaft, gleichzeitig ist sie aufgrund der Präzision und Effizienz ihrer Methoden, der Strukturiertheit ihrer Prozesse sowie der Internationalität und Klarheit ihrer Sprache in allen Wissenschaften verankert, welche Probleme unserer Lebenswirklichkeit mit mathematischen Modellen erfassen, technische/informationstechnische Lösungen entwickeln oder Prognosen erstellen. Exemplarisch zu nennen wären hier die Naturwissenschaften, die Ingenieurwissenschaften, die Informatik, ebenso aber Soziologie, Psychologie und Wirtschaftswissenschaften.

Eine derart vielschichtige Disziplin lässt sich nur im konkreten Schnittpunkt auf die unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Berufsfelder angemessen im Modulspektrum eines Studiengangs repräsentieren. Offenbar benötigt jemand, dessen berufliches Ziel es ist, Mathematik an einer Grundschule zu unterrichten, eine andere mathematische Ausbildung als jemand, der in einem Wissenschaftsverlag bei der Erstellung mathematischer Fachbücher mitarbeiten möchte. Dieser Diversifikation wird das Angebot verschiedener Fächer mathematischer Ausrichtung im Kombinatorischen Studiengang Bachelor of Arts (B.A.) gerecht. Ein weiteres Studienangebot Mathematik bietet der Bachelor-Studiengang Angewandte Naturwissenschaften/Applied Science (B.Sc.). Die vorliegende Broschüre informiert Sie über das Studium des Teilstudiengangs Elemente der Mathematik im Rahmen des Kombinatorischen Bachelor of Arts (B.A.).

Beim Studium dieses Teilstudiengangs erwerben Sie in mehreren Pflichtmodulen eine grundlegende wissenschaftliche Qualifikation in diversen Disziplinen der Mathematik, welche Sie im Verlauf Ihres Studiums in die unterschiedlichsten Richtungen ausbauen können. Idealerweise haben Sie die Pflichtmodule nach vier Semestern absolviert und damit begonnen, Ihre fachwissenschaftlichen Kenntnisse durch den Besuch von Veranstaltungen aus den Wahlpflichtbereichen „Reine Mathematik“ und „Angewandte Mathematik“ zu vertiefen.

Ihren Neigungen und spezifischen Interessen entsprechend entscheiden Sie sich dann für einen der Profildomäne Mathematische Denkstrukturen oder Haupt-, Real- und Gesamtschule (HRGe), mit denen Sie sich polyvalent für bestimmte Berufsfelder, für eine weitere wissenschaftliche Laufbahn (Master of Arts) oder für das weitere Studium mit dem Abschluss Master of Education (M.Ed.) qualifizieren, der zu den Voraussetzungen für den Schuldienst im Bereich des Lehramts für Haupt-, Real- und Gesamtschule (HRGe) zählt.

Gerade zu Beginn eines Studiums ergeben sich häufig Fragen zu den Abläufen oder Unsicherheiten hinsichtlich der Anforderungen. Deshalb ist jede bzw. jeder Studierende während der ersten beiden Semester im B.A. einer bzw. einem hauptamtlich Lehrenden zugeordnet, die als persönliche Mentor\*innen für die Klärung von Fragen rund um das Studium zur Verfügung stehen.

## ZUGANGSVORAUSSETZUNG UND BEWERBUNG

Zugangsvoraussetzung ist ein Zeugnis über die Allgemeine Hochschulreife oder eine Zulassung aufgrund des Zugangs mit beruflicher Qualifikation oder sonstige vom zuständigen Ministerium als gleichwertig anerkannte Zeugnisse für einen Hochschulzugang.

Die Vergabe von Studienplätzen erfolgt nur zum Wintersemester und kann mit einer Zulassungsbeschränkung verbunden sein. Formulare für das Online-Bewerbungsverfahren finden Sie ab Juni auf der Universitäts-Website (vgl. Weitere Infos).

## STUDIENINHALTE UND STUDIENVERLAUF

Die modularisierte Studienstruktur eröffnet viele Möglichkeiten bei der Erstellung des Stundenplans, allerdings sind inhaltliche Abhängigkeiten der Module zu beachten, was gerade zu Beginn des Studiums die Gestaltungsfreiheit einschränkt. Später können die einzelnen Module relativ variabel über die drei Studienjahre verteilt werden. Die Modulwahl und -abfolge hängt auch von Ihren weiteren Studienzielen (z.B. M.Ed. oder M.A.) ab. Beispiele finden Sie auf den Websites der Studienfächer und in den Prüfungsordnungen. Nicht zuletzt unterstützen auch Mentorinnen und Mentoren und die Studienfachberatung Ihre individuelle Studienverlaufsplanung. Die Prüfungsordnung für den Teilstudiengang finden Sie auf der Universitäts-Website (vgl. Weitere Infos).

Die fachspezifischen Bestimmungen enden mit einer Übersicht der zu studierenden Module, der Sie detaillierte Informationen zu den Studieninhalten entnehmen können.

## ABSCHLÜSSE UND PERSPEKTIVEN

An der Bergischen Universität Wuppertal können Sie durch den erfolgreichen Abschluss des Kombinatorischen Bachelor of Arts (B.A.) je nach Fächerkombination und gewähltem Profil des Optionalbereichs Zugang zu einem auf den Lehrerberuf vorbereitenden Studium mit dem Abschluss Master of Education (M.Ed.) erhalten (vgl. Studieninfo „Der Weg zum Lehrerberuf“). Falls Sie diesen Weg anstreben, sollten Sie sich frühzeitig und unmittelbar vor Ihrer Studienbewerbung auf [www.isl.uni-wuppertal.de/lehrerbildunglabg-2009/studium-med-11.html](http://www.isl.uni-wuppertal.de/lehrerbildunglabg-2009/studium-med-11.html) über die dort geltenden Kombinationsmöglichkeiten informieren.

Der Bachelor of Arts (B.A.) bildet zudem die Basis für disziplinär oder interdisziplinär angelegte Masterstudiengänge (M.A.) mit dem Ziel der weiteren akademischen Berufsqualifikation bzw. einer wissenschaftlichen Laufbahn (Promotion). Dies gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch für viele andere Staaten, insbesondere für die der EU.

## BERUFSFELDER

Der B.A.-Abschluss mit dem Teilstudiengang Elemente der Mathematik ist in erster Linie für Studierende interessant, die ein Lehramt (HRGe) anstreben. Der Abschluss des M.Ed. ist Voraussetzung für die Zulassung zur 2. Phase der Lehrerausbildung (Vorbereitungsdienst).

Das breite Professionalisierungsspektrum ermöglicht den Absolvent\*innen aber den Erwerb von Kompetenzen, die sie auch für andere Tätigkeitsfelder interessant machen. Vorrangig wäre hier der Bereich Medien/Vermittlung zu nennen.