
BEGLEITHEFT ZUM STUDIUM DER MATHEMATIKDIDAKTIK

PRIMARSTUFE

Mit wichtigen Hinweisen

- ⇒ **zu organisatorischen Fragen und Ansprechpartnern**
- ⇒ **zum Studienaufbau**
- ⇒ **zu den Vorlesungen:**
 - Didaktik der Arithmetik I
 - Didaktik der Arithmetik II
- ⇒ **zu Seminaren, Praktika und Übungen**
- ⇒ **zum Erwerb von Noten und Leistungspunkten**
- ⇒ **zum Schreiben einer Zulassungsarbeit für das erste Staatsexamen**
- ⇒ **zur Literatur (vorlesungsergänzend und übergreifend)**

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
1. ANSPRECHPERSONEN IN DIDAKTIK DER MATHEMATIK.....	4
2. WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN	4
3. GRUNDSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUM STUDIUM DER MATHEMATIK-DIDAKTIK ...	5
4. INFORMATIONEN ZUM MODUL „DIDAKTIK-VORLESUNGEN“.....	6
5. INFORMATIONEN ZUM MODUL „DIDAKTIK-SEMINARE“	7
6. WELCHE MODULE BRAUCHT MAN FÜR DIE GRUNDSCHULE?.....	8
7. NOTENGEWICHTUNG.....	9
8. STUDIENBEGLEITENDES FACHDIDAKTISCHES PRAKTIKUM (UNTERRICHTSFACH MATHEMATIK).....	10
9. DAS SCHRIFTLICHE MATHEMATIKDIDAKTIK-EXAMEN (UNTERRICHTSFACH MATHEMATIK).....	11
10. EINE ZULASSUNGSSARBEIT IN DER MATHEMATIKDIDAKTIK	12
11. VERANSTALTUNGSSPEZIFISCHE INFORMATIONEN.....	13
12. HINWEISE ZU KLAUSUREN	16
13. LITERATUR ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN.....	18
13.1 DIDAKTIKREIHE IM SPEKTRUM VERLAG	18
13.2 FACHTHEORETISCHE LITERATUR IM SCHROEDEL VERLAG	20
13.3 FACHZEITSCHRIFTEN	22
13.4 SCHULBÜCHER	23

VORWORT

Liebe Studierende,

das Fach Mathematik ist in der Primarstufe eines der Kernfächer im Unterricht. Als zukünftige Lehrkräfte im Bereich Grundschule haben Sie die Aufgabe gerade in diesem Unterrichtsfach den Kindern wichtige Denk- und Arbeitsweisen (Rechenkultur, Logik, Transferdenken, Effektivität und Vielfalt verschiedener Lösungsstrategien, Raumvorstellung u.v.m.) zu vermitteln. Dazu ist eine fachliche Durchdringung des Lehrstoffs ebenso notwendig wie das Studieren erfolgreicher Lehr- und Lernkonzepte von Mathematik. Viele Inhalte des Mathematikunterrichts der Jahrgangsstufen 1 bis 4 haben sich in unserem Denken stark automatisiert. Deshalb fällt es gerade bei scheinbar elementaren Inhalten oft schwerer mögliche Lernwege und auch Lernschwierigkeiten zu erkennen als z.B. bei Problemen der „höheren“ Mathematik.

Durch Vorlesungen und Seminare versuchen wir ein elementares Verständnis für mathematische Grundbegriffe aufzubauen und unterrichtliche Zugänge sowie erfolgversprechende Übungskonzepte zu zeigen. Die stoffdidaktischen Vorlesungen werden mit unterrichtsdidaktischen Seminaren und ggf. durch Praktika ergänzt. Insbesondere werden dort didaktische Fragestellungen zu konkreten Lern- und Inhaltenbereichen in den Seminaren besprochen und diskutiert.

In diesem Begleitheft haben wir alle wichtigen Informationen zusammengestellt, die im Laufe Ihres Studiums der Mathematikdidaktik für Sie von Bedeutung sein könnten. Die Informationen in diesem Begleitheft beziehen sich im Wesentlichen auf das Studium der Primarstufe (Grundschullehramt). Analoges trifft für das Begleitheft für das Studium der Sekundarstufe zu.

Vom Lehrstuhl „Didaktik der Mathematik“ bzw. in den betreffenden Lehrveranstaltungen erhalten Sie Hinweise bzw. Passwörter für den Download verschiedener weitere Grundsatzmaterialien, wie z.B. Begleitmaterialien zum Praktikum, Vorlagen und Anregungen für auszuarbeitende Unterrichtseinheiten, Examensaufgaben vergangener Jahre. Des Weiteren können Sie Materialien zu aktuellen Forschungsbereichen vom Kollegium des Mathematikdidaktik-Bereiches der Universität Regensburg einsehen bzw. downloaden. Dazu gehören z.B. die COACTIV-Studie („Was Mathematiklehrkräfte können sollten“), der Geometrieunterricht in der Primarstufe („Kopfgeometrie“) oder neue „Lehr- und Lernmittel“ für den Mathematikunterricht („Legespiele aus Filz“ u.v.m.). Die Auslagen dazu finden Sie im Flur vor den Schaukästen beim Sekretariat (M 108).

Aktuelle Informationen erhalten Sie immer am schnellsten über das „GRIPS-Portal“ der Universität. Melden Sie sich dazu einfach für die von Ihnen belegten Lehrveranstaltungen dort an und Sie erhalten immer alle aktuellen Hinweise und Materialien zur Lehrveranstaltung während des entsprechenden Semesters.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrem Studium,



Dr. Nicole Steib

(im Namen des Lehrstuhlinhabers Prof. Dr. Stefan Krauss und des gesamten Teams der Mathematikdidaktik)

1. ANSPRECHPERSONEN IN DIDAKTIK DER MATHEMATIK

Fragen zum Studium:

(z.B. Studienplanung, Leistungsanerkennung, Wechsel des Studiengangs, Examenskurs Mathematikdidaktik)

Dr. Nicole Steib
Raum M107, Tel.: 0941 943-2785
✉ E-Mail: nicole.steib@ur.de
Sprechstunde nach Vereinbarung.

Sekretariat:

(z.B. bei Eintragungen, Anmeldungen in FlexNow, Rückgabe von Praktikumsberichten)

Brigitte Eichenseher
Raum M108, Tel.: 0941 943-2787
✉ E-Mail: brigitte.eichenseher@ur.de
Die aktuellen Sprechzeiten entnehmen Sie bitte der Homepage.

Fragen zum Praktikum:

Magdalena Lang
✉ E-Mail: magdalena.lang@ur.de
Sprechstunde nach Vereinbarung.

Sabrina Schmid
✉ E-Mail: sabrina.schmid@ur.de
Sprechstunde nach Vereinbarung.

2. WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Grundlage der Studieninformationen in diesem Heft ist der [aktuell gültige Modulkatalog](#). Generell gilt für alle Studierenden der Modulkatalog, der zu Studienbeginn gültig war.

Die **aktuellsten Informationen** finden Sie auf der Webseite der [Didaktik der Mathematik](#) sowie der [Fakultät für Mathematik](#) und am schwarzen Brett.

Bei **allgemeinen Fragen** zum Studium an der mathematischen Fakultät, zur Einschreibung, zum Studienwechsel und zur Anerkennung von Studienleistungen wenden Sie sich bitte an die Studiengangskoordinatorin Frau Dr. Catharina Würth.

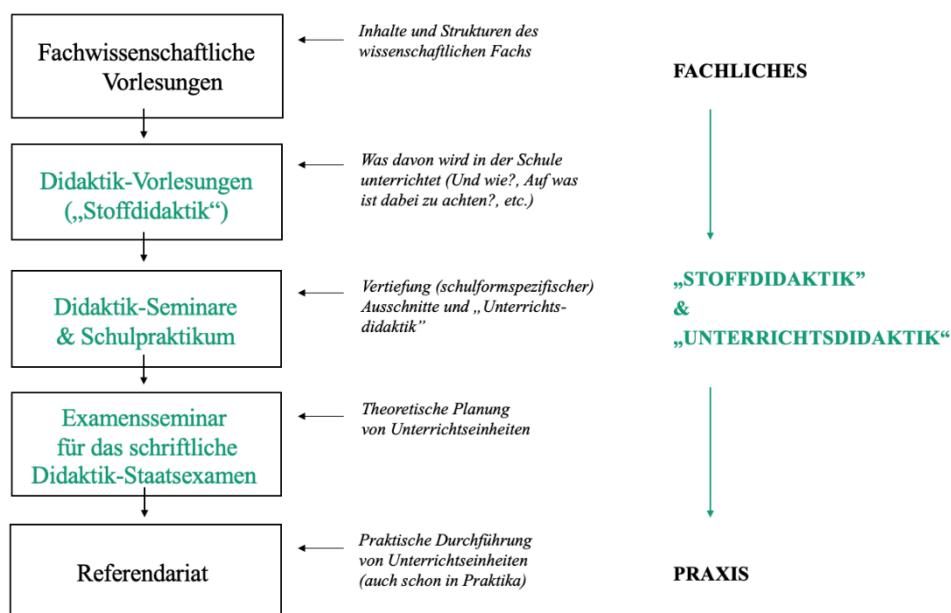
Dr. Catharina Würth
Raum M116, Tel.: 0941 943-2805
✉ E-Mail: catharina.wuerth@ur.de
Die aktuellen Sprechzeiten entnehmen Sie bitte der Homepage.

3. GRUNDSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUM STUDIUM DER MATHEMATIKDIDAKTIK

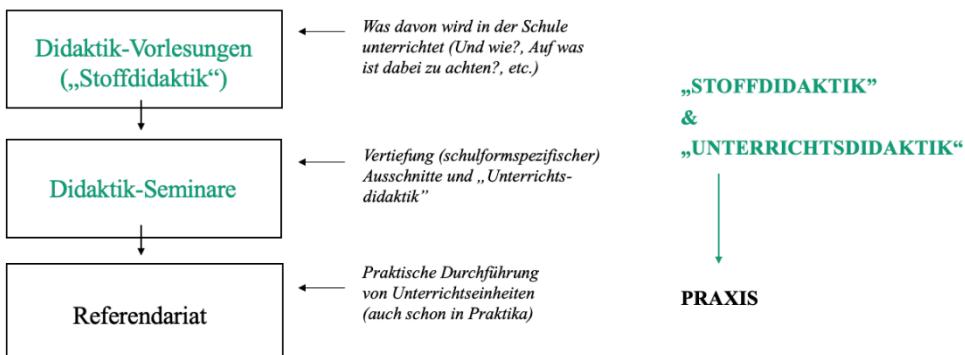
Es gibt zwei Möglichkeiten Mathematikdidaktik im Lehramt zu studieren. Bitte entnehmen Sie deshalb entsprechend Ihrer Fächerwahl die Informationen entweder aus (i) Hauptfach Mathematik („Sie haben es als Unterrichtsfach gewählt.“) oder (ii) Mathematikdidaktik als Drittelfach („Sie haben es als Didaktikfach gewählt.“).

Für die Lehramtsausbildung ist folgender studienübergreifender „Didaktik-Fahrplan“ empfohlen:

(i) Unterrichtsfach Mathematik



(ii) Didaktikfach Mathematik



4. INFORMATIONEN ZUM MODUL „DIDAKTIK-VORLESUNGEN“

Vorgeschriebene Reihenfolge der beiden Didaktik-Vorlesungen:

Zuerst (empfohlen im 1. oder 3. Semester): Didaktik der Arithmetik I

Anschließend (empfohlen im 2. oder 4. Semester): Didaktik der Arithmetik II

Die Vorlesung „*Didaktik der Arithmetik I*“ wird in der Regel im Wintersemester, „*Didaktik der Arithmetik II*“ im Sommersemester angeboten. Die Inhalte der Vorlesung „*Didaktik der Arithmetik II*“ basieren auf denen der Vorlesung „*Didaktik der Arithmetik I*“. In der Studienplanung steht daher zu Beginn des Studiums der Mathematikdidaktik der Besuch beider Vorlesungen (typischerweise im 1./2. oder 3./4. Semester).

Beide Vorlesungen gelten nach Bestehen der jeweiligen 45-minütigen Klausur als erfolgreich absolviert. Diese enthält typischerweise sowohl offene als auch geschlossene Aufgaben. Für jede Vorlesung werden 4 Leistungspunkte vergeben, die mit dem Bestehen der Klausur erworben werden.

Zu beiden Vorlesungen werden begleitende Übungen angeboten. Die Teilnahme ist zwar nicht verpflichtend (keine Anwesenheitspflicht), wird jedoch dringend empfohlen. Zeit und Ort der Übungsgruppen werden in der ersten oder zweiten Vorlesung bekannt gegeben; der Übungsbetrieb beginnt in der Regel in der zweiten oder dritten Semesterwoche.

Darüber hinaus gibt es in beiden Vorlesungen freiwillige Quizfragen zur eigenen Klausurvorbereitung.

Weitere Informationen zu Organisation und Ablauf erhalten Sie in der ersten Vorlesung der jeweiligen Veranstaltung.

Ort, Zeit und Dozentin bzw. Dozent:

Siehe jeweils aktuelles Vorlesungsverzeichnis in SPUR.
(Arithmetik I im Wintersemester bzw. Arithmetik II im Sommersemester)

Dozentin: Dr. Nicole Steib

5. INFORMATIONEN ZUM MODUL „DIDAKTIK-SEMINARE“

Zum Thema **Unterrichtsdidaktik** (Planung und konkrete Gestaltung von Mathematikunterricht in spezifischen Situationen) werden zahlreiche Seminare angeboten. Dabei sind im Rahmen des Didaktik-Studiums **zwei Seminare verpflichtend**, für die Sie jeweils 2 Leistungspunkte (insgesamt 4 LP) erhalten.

Der Besuch eines Seminars zum Thema „Sachrechnen“ wird dringend empfohlen. Dieses wird jedes Semester mehrfach von verschiedenen Dozentinnen und Dozenten mit unterschiedlichen Schwerpunkten angeboten. Das zweite Seminar kann frei gewählt werden. Das aktuelle Seminarangebot finden Sie wie gewohnt auf SPUR oder am schwarzen Brett. Neben regulären Veranstaltungen gibt es auch Blockseminare in der vorlesungsfreien Zeit.

Die Thematik der beiden Seminare muss unterschiedlich sein. Wenn es z.B. bei beiden Seminaren um die Thematik „Sachrechnen“ geht, kann nur 1 Seminar davon mit Leistungspunkten gewertet werden.

Wir empfehlen den Besuch der Seminare zwischen dem **3. und 6. Semester**. Pro Semester soll nur **ein Seminar** belegt werden. Bei Besuch eines dritten Seminars können die dort erworbenen Leistungspunkte für den allgemeinen didaktischen Bereich angerechnet werden.

Alternativ kann **ein** Seminar durch eine der Vorlesungen „*Einführung in die Mathematikdidaktik*“ oder „*Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie*“ ersetzt werden. Dafür erhalten Sie ebenfalls 2 Leistungspunkte. Mindestens **ein „echtes“ Seminar muss jedoch absolviert** werden.

Die (unbenoteten) Leistungsnachweise bei Seminaren sind unterschiedlich. Bei Nichtbestehen eines Seminars kann dieses erneut belegt werden. Alternativ kann ein anderes Seminar belegt werden.

Weitere Informationen zur Seminaranmeldung finden Sie in SPUR unter der Veranstaltung **51769 Seminaranmeldungen Grundschule (MU in der Primarstufe)**.

Studierende mit dem **Unterrichtsfach Mathematik** absolvieren zusätzlich ein **Begleitseminar im Rahmen des fachdidaktischen studienbegleitenden Praktikums** (ab dem 3. Semester möglich, Praktikum immer mittwochs, Anmeldung über SPUR). Die Anmeldung zum Begleitseminar erfolgt automatisch mit der Praktikumsplatzvergabe.

Da Sie mit dem **Unterrichtsfach Mathematik** (nicht bei „Didaktikfach Mathematik“!) auch ein schriftliches Mathematikdidaktik-Staatsexamen schreiben müssen, bieten wir für diese Studierenden im Semester vor dem Staatsexamen ein weiteres Seminar als speziellen **Examensvorbereitungskurs** an. Die Teilnahme ist freiwillig. Dieses Seminarangebot gibt es in jedem Semester.

Ort, Zeit und Dozentin bzw. Dozent:

Siehe jeweils aktuelles Vorlesungsverzeichnis in SPUR.

6. WELCHE MODULE BRAUCHT MAN FÜR DIE GRUNDSCHULE?

LA Grundschule mit Didaktikfach Mathematik / LA Sonderpädagogik Grundschule	LA Grundschule mit Unterrichtsfach Mathematik
12 LP	17 LP
... setzt sich zusammen aus:	... setzt sich zusammen aus:
2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)	2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)
2 Seminare à 2 LP (4 LP)	2 Seminare à 2 LP (4 LP)
/	Praktikum mit Begleitveranstaltung in Mathematik (3+2 LP)

Fazit:

- **Empfohlene Reihenfolge:**

Semester

- 1 (oder 3)
- 2 (oder 4)
- Ab 3
- Ab 3**
- 1 Semester vor Examen**

- Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“
- Vorlesung „Didaktik der Arithmetik II“
- Seminare und/oder Vorlesung (als Ersatz für **ein** Seminar)
- Praktikum inkl. Begleitveranstaltung (nur Unterrichtsfach)**
- Examensseminar (nur Unterrichtsfach)**

- Die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“ wird **jedes Wintersemester**, die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik II“ wird **jedes Sommersemester** angeboten.
- Die Reihenfolge ist nicht verbindlich, wird aber empfohlen.
- Die Belegung der Seminare sollte frühestens ab dem 3. Semester erfolgen.
- Pro Semester kann nur **ein** Seminar belegt werden.
- Die Vorlesungen „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ und „Einführung in die Mathematikdidaktik“ sind freiwillig, können jedoch als Ersatz für **ein** Seminar angerechnet werden.

7. NOTENGEWICHTUNG

Bitte beachten Sie, dass sich Ihre Note in Didaktik der Mathematik lediglich aus Ihren Noten in den beiden Vorlesungen „Didaktik der Arithmetik I“ und „Didaktik der Arithmetik II“ zusammensetzt (falls Sie Mathematik als Unterrichtsfach gewählt haben, kommt noch das schriftliche Staatsexamen in Didaktik der Mathematik hinzu).

Eine Notenverbesserung durch erneutes Mitschreiben der Klausuren oder in den (ohnehin unbenoteten) Seminaren ist nicht möglich.

i) Mit Unterrichtsfach Mathematik

LA Grundschule mit Unterrichtsfach Mathematik		
17 LP		
... setzt sich zusammen aus:		
2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)		
2 Seminare à 2 LP (4 LP)		
Praktikum mit Begleitveranstaltung in Mathematik (3+2 LP)		

Grunschule	Punkte = 12 + 5	Note = x
1. Klausur	4	x/2
2. Klausur	4	x/2
1. Seminar	2	-
2. Seminar	2	-
Prakt. + Sem.: FSP	3 + 2	-

ii) Mit Didaktikfach Mathematik

LA Grundschule mit Didaktikfach Mathematik / LA Sonderpädagogik Grundschule		
12 LP		
... setzt sich zusammen aus:		
2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)		
2 Seminare à 2 LP (4 LP)		

Grunschule	Punkte = 12	Note = x
1. Klausur	4	x/2
2. Klausur	4	x/2
1. Seminar	2	-
2. Seminar	2	-

Bemerkungen:

- Notenrelevant sind nur die Vorlesungen (VL).
- „1. Klausur“ = VL „Didaktik der Arithmetik I“
- „2. Klausur“ = VL „Didaktik der Arithmetik II“
- Die Vorlesungen „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ und „Einführung in die Mathematikdidaktik“ sind freiwillig und nicht notenrelevant.

8. STUDIENBEGLEITENDES FACHDIDAKTISCHES PRAKTIKUM (UNTERRICHTSFACH MATHEMATIK)

Im Rahmen des Praktikums wird von der Didaktik der Mathematik das **Modul FSP** (Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum mit Begleitveranstaltung) für alle Studierenden mit **Unterrichtsfach Mathematik** betreut. Die Bewertung gliedert sich folgendermaßen auf: Praktikum (**3 Leistungspunkte**) + Begleitseminar (**2 Leistungspunkte**).

Die Veranstaltungen aus dem Modul FSP finden jeweils **mittwochs** während des Semesters statt. Empfohlener Zeitpunkt im Studium: **3.-6. Semester**. Die Anmeldung zum Praktikum nehmen Sie über SPUR vor, während Sie dem Seminar bei erfolgreicher Praktikumszuweisung automatisch zugeordnet werden. Informieren Sie sich bitte vorher, mit welchen Studierenden sie eine Praktikumsgruppe bilden, um ggf. vorher Fahrgemeinschaften zu bilden.

Das (unbenotete) studienbegleitende Praktikum mit Begleitseminar kann wiederholt werden (siehe LPO I).

Alle Informationen sowie die Organisation und Zuweisung eines Praktikumsplatzes erfolgen über das [Praktikumsamt der Universität](#) für Grund- und Mittelschulen. Dort liegen neben den Anmeldeformularen auch die Schulen mit den jeweiligen Praktikumslehrerinnen und Praktikumslehrer aus. Ansprechpartnerinnen bezüglich der Anmeldemodalitäten sind Frau Annemarie Lorenz und Frau Martina Brieglmeier.

Annemarie Lorenz, Martina Brieglmeier
Raum PT 1.1.1 (Gebäude Philosophie/Theologie), Tel.: 0941 943-2261
✉ E-Mail: pa.gsms@ur.de

Die aktuellen Sprechzeiten entnehmen Sie bitte der Homepage.

Praktikumsbetreuerinnen sind:

Magdalena Lang, Sabrina Schmid

Ort und Zeit:

Die Begleitveranstaltung findet in der Regel zu folgender Zeit statt:

Mi, 14-16 Uhr

Genauere Informationen finden Sie im jeweils aktuellen Vorlesungsverzeichnis in SPUR.

9. DAS SCHRIFTLICHE MATHEMATIKDIDAKTIK-EXAMEN (UNTERRICHTSFACH MATHEMATIK)

Alle Studierenden mit **Unterrichtsfach Mathematik** müssen ein schriftliches Examen in Didaktik der Mathematik ablegen. Dazu wird ein **Vorbereitungsseminar** angeboten, das im Semester vor dem Examen besucht werden kann. Für dieses Seminar wird eine aktive Mitarbeit von allen Teilnehmenden erwartet. Das Seminar ist eine zusätzliche Serviceleistung von uns zur intensiven Vorbereitung auf das schriftliche Staatsexamen. Die Seminarteilnahme ist **freiwillig**, es wird aber erfahrungsgemäß von allen betreffenden Studierenden besucht. Die Teilnehmenden müssen im darauffolgenden Semester ihr Staatsexamen absolvieren.

Prüfungsstoff für das erste schriftliche Staatsexamen in Mathematikdidaktik für die Primarstufe sind die Inhalte der beiden Arithmetik-Vorlesungen, die von Ihnen besuchten Seminare bzw. weiteren Vorlesungen (zu den Bereichen Geometrie, Sachrechnen und/oder Daten und Zufall) sowie das Begleitseminar zum Praktikum zur Unterrichtsplanung und -gestaltung. Es werden in der Regel drei Themen gestellt, von denen in der Prüfung eines gewählt werden muss. Schwerpunktthemenbereiche sind dabei die Arithmetik, die Geometrie und die „Sachbezogene Mathematik“. Eine komplette Übersicht aller Themen findet man unter: <https://www.didaktik.mathematik.uni-wuerzburg.de/projekt/staatsexamen/>.

Ort, Zeit und Dozentin bzw. Dozent:

Das Vorbereitungsseminar findet in der Regel zu folgender Zeit statt:

Do, 14-16 Uhr

Genaue Informationen finden Sie im jeweils aktuellen Vorlesungsverzeichnis in SPUR.

Dozentin: Dr. Nicole Steib

10. EINE ZULASSUNGSSARBEIT IN DER MATHEMATIKDIDAKTIK

Alle Studierenden im Lehramt Grundschule müssen als Voraussetzung für das 1. Staatsexamen eine **Zulassungsarbeit** (offiziell: „Schriftliche Hausarbeit“) anfertigen. Insbesondere besteht die Möglichkeit, diese Zulassungsarbeit in der Mathematikdidaktik zu schreiben.

Der absolute Großteil aller Arbeiten hat einen empirischen bzw. schulpraktischen Anteil, der dann mindestens die Hälfte der späteren Arbeit ausmacht. Dabei geht es beispielsweise um

- das Erstellen einer Lernbiographie von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten in Mathematik (Thematik „Rechenschwäche“, Betreuung eines Kindes oder einer Lerngruppe über einen bestimmten Zeitraum),
- die Erkundung von Umsetzungsmöglichkeiten in verschiedenen Formen des Offenen Unterrichts,
- eine Analyse typischer Schülerfehler,
- die Erprobung von Materialien der Montessori-Pädagogik in Regelschulen,
- die Entwicklung neuer Lehr- und Lernmittel für den Mathematikunterricht.

In vielen Arbeiten geht es vorrangig um die Diagnose und Förderung auffälliger leistungsschwacher oder gegebenenfalls auch leistungsstarker Kinder. Oft erfolgt hier eine Betreuung von nur einem Kind über einen längeren Zeitraum als Grundlage des praktischen Teiles.

Alle diese Untersuchungen werden meistens abgesichert durch Expertenbefragungen sowie durch die Auswertung und Analyse von Fragebögen für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler.

Weitere Themen bzw. Themenvorschläge (z.B. Grundschulmathematikunterricht in anderen Ländern, elementare Stochastik in der Grundschule, Kopfgeometrie, neu erdachte Lernmittel, u.v.m.) können Sie mit den unten aufgeführten Personen besprechen und vereinbaren sowie mit ihnen allgemeine Fragen zum Anfertigen einer Zulassungsarbeit klären. Anregungen erhalten Sie auch in den Vorlesungen und in den Grundschulseminaren. Sie sollten Dozierende bezüglich Betreuung und Unterstützung (zumindest des schulpraktischen Teiles) **rechtzeitig** ansprechen. Wir empfehlen konkrete Überlegungen etwa **ein Jahr vorher** anzustellen (auch zur Klärung, Organisation und Absicherung der empirischen Untersuchung). Jede Dozentin bzw. jeder Dozent kann immer nur eine begrenzte Anzahl an Zulassungsarbeiten pro Semester betreuen!

Den Kontakt für eine empirische Untersuchung zu einer Schule (Klasse, Lehrkraft, Kinder) müssen Sie eigenverantwortlich herstellen.

Zusätzlich wird ein freiwilliges **Seminar zu laufenden Zulassungsarbeiten** angeboten, das während des Schreibprozesses Unterstützung bietet. Typische Fragen, die beim Verfassen entstehen, werden dort behandelt. Eine Teilnahme ist auch ohne bereits festgelegtes Thema möglich.

Von folgenden Dozierenden können Zulassungsarbeiten für die Primarstufe betreut werden:

Lisa Kuhn (lisa.kuhn@ur.de)

Magdalena Lang (magdalena.lang@ur.de)

Dr. Günther Rothmeier (guenter.rothmeier@ur.de)

Sabrina Schmid (sabrina.schmid@ur.de)

Dr. Bernhard Schuch (bernhard.schuch@ur.de)

Dr. Nicole Steib (nicole.steib@ur.de)

11. VERANSTALTUNGSSPEZIFISCHE INFORMATIONEN

Beachten Sie bitte:

Alle Informationen per E-Mail zwischen Ihnen und uns sollten immer nur über Ihre „stud.-Adresse“ (Bsp.: max.mustermann@stud.uni-regensburg.de) erfolgen. Andere Adressen werden nicht akzeptiert bzw. werden teilweise vom Groupwise-System der Universität Regensburg unterdrückt oder nur unvollständig angezeigt. Sollten Sie privat eine andere E-Mail-Adresse bevorzugen, lassen Sie sich alle Ihre „stud.-Emails“ immer sofort dorthin umleiten.

Anmeldung zu Vorlesungen, Übungen & Seminaren:

Vorlesungen + dazugehörige Übung

- Für den Besuch von Vorlesungen ist **keine Anmeldung** erforderlich.
- Zur Anmeldung für die dazugehörigen Übungen beachten Sie die Hinweise in der Vorlesung und melden sich dann hierfür in [SPUR](#) an.

Mathematik

Kontakt: Ansprechpersonen in der Fakultät für Mathematik (Studienberatung, Studiengangskoordination etc.)

Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik:
Zusätzliche Informationen zu den Mathematik-Veranstaltungen finden Sie im [kommentierten Vorlesungsverzeichnis](#) der Fakultät für Mathematik.

Alle wichtigen Informationen zum Didaktik-Studium Mathematik finden Sie in dem Begleitheft auf der Homepage der Mathematikdidaktik.

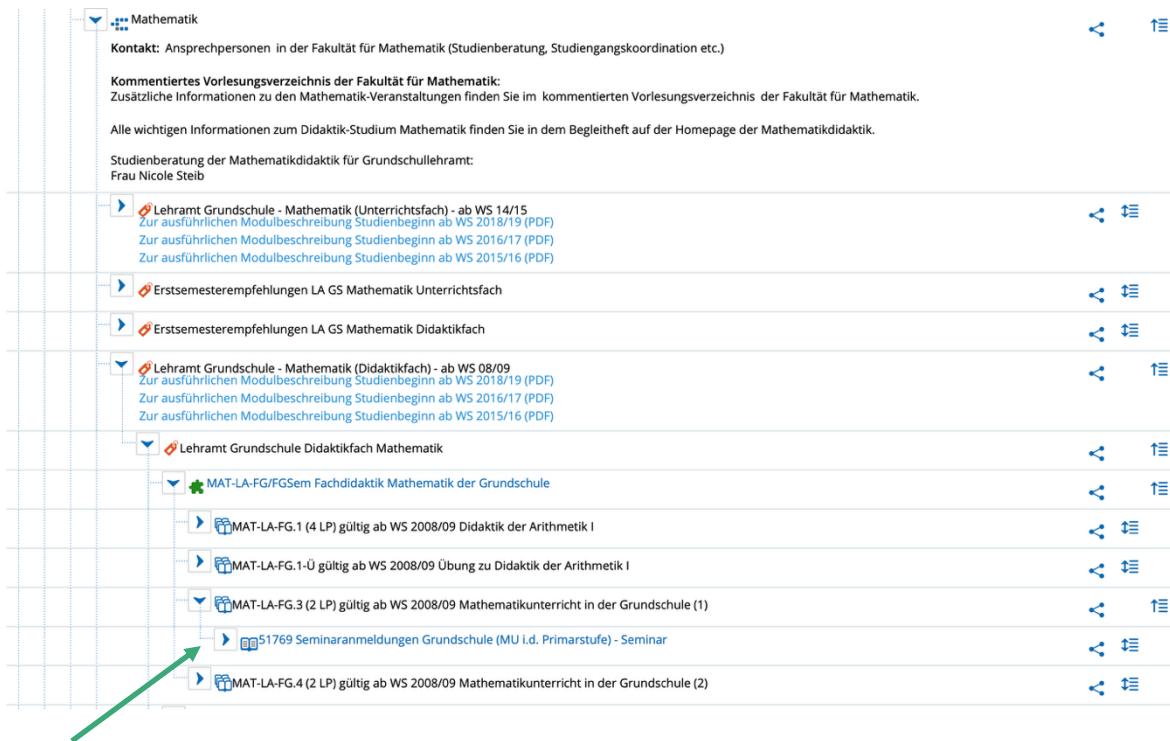
Studienberatung der Mathematikdidaktik für Grundschullehrer:
Frau Nicole Steib

- ▶ **Lehramt Grundschule - Mathematik (Unterrichtsfach) - ab WS 14/15**
 - [Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 \(PDF\)](#)
 - [Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 \(PDF\)](#)
 - [Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 \(PDF\)](#)
- ▶ **Erstsemesterempfehlungen LA GS Mathematik Unterrichtsfach**
- ▶ **Erstsemesterempfehlungen LA GS Mathematik Didaktikfach**
- ▶ **Lehramt Grundschule - Mathematik (Didaktikfach) - ab WS 08/09**
 - [Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 \(PDF\)](#)
 - [Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 \(PDF\)](#)
 - [Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 \(PDF\)](#)
- ▶ **Lehramt Grundschule Didaktikfach Mathematik**
 - ▶ **MAT-LA-FG/FGSem Fachdidaktik Mathematik der Grundschule**
 - ▶ **MAT-LA-FG.1 (4 LP) gültig ab WS 2008/09 Didaktik der Arithmetik I**
 - ▶ **MAT-LA-FG.1-Ü gültig ab WS 2008/09 Übung zu Didaktik der Arithmetik I**
 - ▶ **51703 Übungen zu Didaktik der Arithmetik I - Übung**
 - ▶ **MAT-LA-FG.3 (2 LP) gültig ab WS 2008/09 Mathematikunterricht in der Grundschule (1)**
 - ▶ **MAT-LA-FG.4 (2 LP) gültig ab WS 2008/09 Mathematikunterricht in der Grundschule (2)**

Seminare

- Für Seminare melden Sie sich ebenfalls in [SPUR](#) an.
- Schöpfen Sie hierfür, wenn möglich, alle fünf Prioritäten aus.
- Pro Semester kann nur ein Seminar belegt werden.

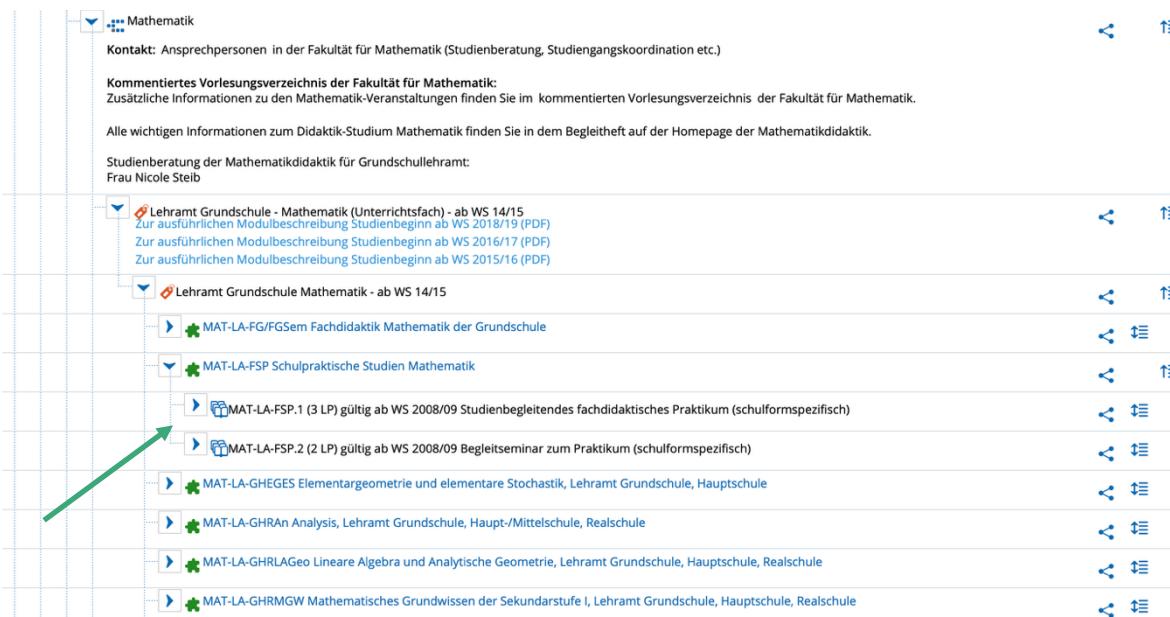
Didaktik-Seminare:



Mathematik
 Kontakt: Ansprechpersonen in der Fakultät für Mathematik (Studienberatung, Studiengangskoordination etc.)
 Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik:
 Zusätzliche Informationen zu den Mathematik-Veranstaltungen finden Sie im kommentierten Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik.
 Alle wichtigen Informationen zum Didaktik-Studium Mathematik finden Sie in dem Begleitheft auf der Homepage der Mathematikdidaktik.
 Studienberatung der Mathematikdidaktik für Grundschullehramt:
 Frau Nicole Steib

- Lehramt Grundschule - Mathematik (Unterrichtsfach) - ab WS 14/15
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 (PDF)
- Erstsemesterempfehlungen LA GS Mathematik Unterrichtsfach
- Erstsemesterempfehlungen LA GS Mathematik Didaktikfach
- Lehramt Grundschule - Mathematik (Didaktikfach) - ab WS 08/09
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 (PDF)
- Lehramt Grundschule Didaktikfach Mathematik
 - MAT-LA-FG/FGSem Fachdidaktik Mathematik der Grundschule
 - MAT-LA-FG.1 (4 LP) gültig ab WS 2008/09 Didaktik der Arithmetik I
 - MAT-LA-FG.1-Ü gültig ab WS 2008/09 Übung zu Didaktik der Arithmetik I
 - MAT-LA-FG.3 (2 LP) gültig ab WS 2008/09 Mathematikunterricht in der Grundschule (1)
 - 51769 Seminaranmeldungen Grundschule (MU i.d. Primarstufe) - Seminar
 - MAT-LA-FG.4 (2 LP) gültig ab WS 2008/09 Mathematikunterricht in der Grundschule (2)

Praktikum + Begleitveranstaltung (nur Unterrichtsfach):



Mathematik
 Kontakt: Ansprechpersonen in der Fakultät für Mathematik (Studienberatung, Studiengangskoordination etc.)
 Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik:
 Zusätzliche Informationen zu den Mathematik-Veranstaltungen finden Sie im kommentierten Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik.
 Alle wichtigen Informationen zum Didaktik-Studium Mathematik finden Sie in dem Begleitheft auf der Homepage der Mathematikdidaktik.
 Studienberatung der Mathematikdidaktik für Grundschullehramt:
 Frau Nicole Steib

- Lehramt Grundschule - Mathematik (Unterrichtsfach) - ab WS 14/15
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 (PDF)
- Lehramt Grundschule Mathematik - ab WS 14/15
 - MAT-LA-FG/FGSem Fachdidaktik Mathematik der Grundschule
- MAT-LA-FSP Schulpraktische Studien Mathematik
 - MAT-LA-FSP.1 (3 LP) gültig ab WS 2008/09 Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum (schulformspezifisch)
 - MAT-LA-FSP.2 (2 LP) gültig ab WS 2008/09 Begleitseminar zum Praktikum (schulformspezifisch)
 - MAT-LA-GHEGES Elementargeometrie und elementare Stochastik, Lehramt Grundschule, Hauptschule
 - MAT-LA-GHRAn Analysis, Lehramt Grundschule, Haupt-/Mittelschule, Realschule
 - MAT-LA-GHRLAGeo Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Lehramt Grundschule, Hauptschule, Realschule
 - MAT-LA-GHMRGW Mathematisches Grundwissen der Sekundarstufe I, Lehramt Grundschule, Hauptschule, Realschule

Vorbereitungsseminar (nur Unterrichtsfach):

Mathematik

Kontakt: Ansprechpersonen in der Fakultät für Mathematik (Studienberatung, Studiengangscoordination etc.)

Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik:
Zusätzliche Informationen zu den Mathematik-Veranstaltungen finden Sie im [kommentierten Vorlesungsverzeichnis](#) der Fakultät für Mathematik.

Alle wichtigen Informationen zum Didaktik-Studium Mathematik finden Sie in dem Begleitheft auf der Homepage der Mathematikdidaktik.

Studienberatung der Mathematikdidaktik für Grundschullehrer:
Frau Nicole Steib

- Lehramt Grundschule - Mathematik (Unterrichtsfach) - ab WS 14/15
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 (PDF)
- Lehramt Grundschule Mathematik - ab WS 14/15
- Erstsemesterempfehlungen LA GS Mathematik Unterrichtsfach
- Erstsemesterempfehlungen LA GS Mathematik Didaktikfach
- Lehramt Grundschule - Mathematik (Didaktikfach) - ab WS 08/09
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2018/19 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2016/17 (PDF)
 - Zur ausführlichen Modulbeschreibung Studienbeginn ab WS 2015/16 (PDF)
- Examskurs
 - 51350 Examskurs Analysis, lineare Algebra und analytische Geometrie (LG,LH/M,LR) - Vorlesung
 - 51780 Examsseminar Grundschule mit Unterrichtsfach Mathematik (für schriftliche Prüfung in Mathematikdidaktik) - Seminar
- Repetitorien

12. HINWEISE ZU KLAUSUREN

Die Klausurteilnahme ist grundsätzlich (unabhängig vom Semester) **für alle Studierenden** des Lehramts Grundschule möglich.

Klausurinhalte

Prüfungsstoff der Klausuren sind die Inhalte der jeweiligen Vorlesungen (inkl. Skript) und der Übungen. Schwerpunkte werden stets in den Vorlesungen bekannt gegeben. Übungsaufgaben aus der Vorlesung sollen selbstständig erledigt werden. Sie sind eine gute Vorbereitung. Eine Kontrolle dazu, wie in der Schule, gibt es nicht. Fragen können in der Vorlesung, per E-Mail oder auf dem Padlet gestellt werden und werden in der Vorlesungsgestaltung berücksichtigt.

Die zu bearbeitenden Übungsblätter dienen ebenso der Klausurvorbereitung. Sie sollen eigenständig bearbeitet werden und werden dann in der freiwilligen Übung besprochen.

Termine

Es gibt sowohl für die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“ als auch für die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik II“ einen Erst- und einen Zweitermin im selben Semester. Hierbei ist es Ihnen freigestellt, welchen Termin Sie als Erstversuch schreiben. (Beispiel: Sie besuchen die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“ im 1. Semester. Aufgrund einer Klausurüberschneidung am Ersttermin schreiben Sie Ihren Erstversuch erst zum Zweitermin, also kurz vor Beginn des darauffolgenden Semesters.)

Klausuranmeldung

Im Gegensatz zur Vorlesung ist eine Anmeldung zur Klausur immer erforderlich und über [FlexNow](#) vorzunehmen. Der jeweils gültige An- und Abmeldezeitraum wird in der Vorlesung bekanntgegeben. Dieser Anmeldezeitraum ist bindend. Eine nachträgliche An- bzw. Abmeldung zur Klausur ist NICHT möglich. Bei Problemen mit FlexNow muss eine E-Mail innerhalb des Anmeldezeitraums (!) mit genauer Schilderung des technischen Problems bei Frau Eichenseher eingegangen sein (brigitte.eichenseher@mathematik.uni-regensburg.de).

Innerhalb des Anmeldezeitraumes können Sie sich auch jederzeit wieder abmelden. Eine Abmeldung nach Ablauf dieses Zeitraumes ist nicht möglich. In der Regel beginnt der Anmeldezeitraum 3-4 Wochen vor der Klausur und endet ca. 1 Woche vor der Klausur.

Verhalten im Krankheitsfall

Bei krankheitsbedingtem Fehlen in der Klausur gelten die allgemeinen Regeln des Prüfungsamtes. Hierzu gibt es auf den Internetseiten des Prüfungssekretariats für Lehramtsstudiengänge ein(en) [Merkblatt/Antrag zum Verhalten bei Krankheit](#) unter universitäre Prüfung → Anträge und Infos.

Nichtbestehen von Klausuren

Sie haben zum Bestehen der (benoteten) Klausur insgesamt drei Versuche. Erst nach dem dritten Fehlversuch gilt dieser Modulteil als endgültig nicht erfolgreich absolviert.

Die Wiederholungsklausur findet in der Regel kurz vor Beginn des darauffolgenden Semesters statt. Sie können aber auch die gesamte Vorlesung noch einmal besuchen und dann erst die Wiederholungsprüfung schreiben. Zu den Wiederholungsprüfungen müssen Sie sich erneut in FlexNow anmelden. Das bedeutet, dass bei Nichtbestehen einer Klausur keine automatische Anmeldung zum nächstmöglichen Klausurtermin erfolgt. Dieser Anmeldezeitraum wird per Mail bekanntgegeben. Hierfür müssen Sie allerdings in dem aktuellen Grips-Kurs eingeschrieben sein.

Nichtbestehen von Klausuren und Notenverbesserung

Für das Lehramt Grundschule gilt:

Eine bestandene Prüfung im Modul FG kann zur Notenverbesserung nicht wiederholt werden.

13. LITERATUR ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN

Das Kapitel „Literatur zu den Vorlesungen“ erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, denn dieses kann aufgrund der Fülle an Literatur nicht gewährleistet werden, sondern es dient der Vermittlung eines Einblicks in die Vielzahl der guten Fachbücher und Fachzeitschriften und ist damit nur eine kleine Hilfestellung unsererseits.

13.1 DIDAKTIKREIHE IM SPEKTRUM VERLAG

(Bitte beachten Sie, dass es von dieser Reihe ständig Überarbeitungen und Neuerscheinungen gibt!)

Appell, J., & Appell, K. (2005). *Mengen-Zahlen-Zahlbereiche. Eine elementare Einführung in die Mathematik*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Büchter, A., & Henn, H.-W. (2010). *Elementare Analysis. Von der Anschauung zur Theorie*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Filler, A. (2011). *Elementare Lineare Algebra. Linearisieren und Koordinatisieren*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Franke, M., & Reinhold, S. (2001). *Didaktik der Geometrie. In der Grundschule*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Franke, M., & Ruwisch, S. (2010). *Didaktik des Sachrechnens in der Grundschule. (Mathematik Primarstufe und Sekundarstufe I+II)*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Hasemann, K., & Gasteiger H. (2020). *Anfangsunterricht Mathematik*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Heckmann, K., & Padberg, F. (2008). *Unterrichtsentwürfe Mathematik Primarstufe*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Helmerich, M., & Lengnink, K. (2016). *Einführung Mathematik Primarstufe-Geometrie*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Hinrichs, G. (2008). *Modellieren im Mathematikunterricht*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Krauter, S. (2005). *Erlebnis Elementargeometrie. Ein Arbeitsbuch zum selbstständigen und aktiven Entdecken*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Krauthausen, G. (2012). *Digitale Medien im Mathematikunterricht der Grundschule*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Krauthausen, G. (2018). *Einführung in die Mathematikdidaktik*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Krummheuer, G., & Fetzer, M. (2004). *Der Alltag im Mathematikunterricht. Beobachten – Verstehen – Gestalten*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

Küting, H., & Sauer, M. (2011). *Elementare Stochastik. Mathematische Grundlagen und didaktische Konzepte*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

- Leuders, T. (2010). *Erlebnis Arithmetik. Zum aktiven Entdecken und selbstständigen Erarbeiten.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F., Danckwerts, R., & Stein, M. (1995). *Zahlbereiche. Eine elementare Einführung.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (1997). *Einführung in die Mathematik I. Arithmetik.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (1999). *Zahlentheorie und Arithmetik.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. et al. (2007). *Einführung in die Mathematikdidaktik.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (2008). *Elementare Zahlentheorie.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (2009). *Didaktik der Bruchrechnung. Für Lehrerausbildung und Fortbildung.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F., & Benz, C. (2021). *Didaktik der Arithmetik. Für Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Rathgeb-Schnierer, E., Schuler, S., & Schütte, S. (2023). *Mathematikunterricht in der Grundschule: Lernangebote fachorientiert, kindorientiert und differenziert gestalten.* Berlin: Springer Spektrum.
- Scherer, P., & Moser Opitz, E. (2010). *Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Weigand, H. G., Filler, A., Hözl, R., Kuntze, S., Ludwig, M., Roth, J., & Wittmann, G. (2018). *Didaktik der Geometrie für die Sekundarstufe I.* Berlin: Springer Spektrum.
- Wittmann, G. (2008). *Elementare Funktionen und ihre Anwendungen.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag

13.2 FACHTHEORETISCHE LITERATUR IM SCHROEDEL VERLAG

Schroedel-Verlag



Kaufmann, S. (2011). Handbücher Mathematik: Handbuch für die frühe mathematische Bildung. Braunschweig: Schroedel.

Radatz, H. & Schipper, W. (2004). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht. 1.-4. Schuljahr. Grundschule: 4 Bde. Braunschweig: Schroedel.

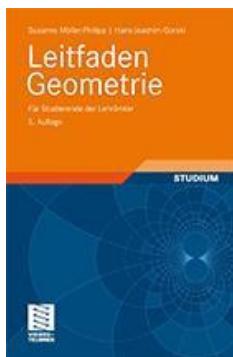
Schipper, W. (2009). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen. Braunschweig: Schroedel.

Radatz, H. & Schipper, W. (1983). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen. Hannover: Schroedel.

Radatz, H. & Rickmeyer, K. (1991). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Geometrieunterricht an Grundschulen. Hannover: Schroedel.

Lorenz, J.H. & Radatz, H. (1983). Handbücher Mathematik: Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht. Braunschweig: Schroedel.

Springer- / Vieweg+Teubner-Verlag



Agricola, I. & Friedrich, T. (2011). Elementargeometrie. Fachwissen für Studium und Mathematikunterricht. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

Eichler, A. & Vogel, M. (2011). Leitfaden Stochastik. Für Studierende und Ausübende des Lehramts. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

Henn, H.-W. (2012). Geometrie und Algebra im Wechselspiel. Mathematische Theorie für schulische Fragestellungen. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag

Kemnitz, A. (2011). Mathematik zum Studienbeginn. Grundlagenwissen für alle technischen, mathematisch- naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

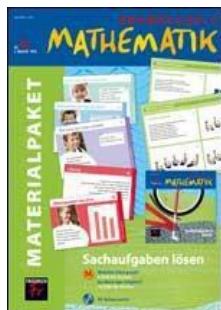
Müller-Philipp, S. Gorski, H.-J. (2012). Leitfaden Arithmetik. Für Studierende der Lehrämter. Wiesbaden: Springer Spektrum.

Müller-Philipp, S. Gorski, H.-J. (2012). Leitfaden Geometrie. Für Studierende der Lehrämter. Wiesbaden: Springer Vieweg.

13.3 FACHZEITSCHRIFTEN

Vom Friedrich-Verlag (mit oder ohne Materialpaket): Grundschule Mathematik

(<https://www.friedrich-verlag.de/friedrich-plus/grundschule/mathematik/grundschule-mathematik/>)



Fächerübergreifende Zeitschriften vom Friedrich-Verlag: Sammelband Grundschule

(https://www.friedrich-verlag.de/shop/grundschule?fv_medienart=142)



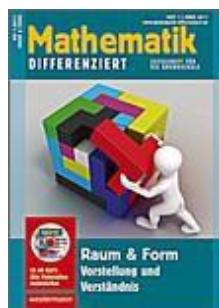
Vom Oldenbourger Schulverlag: Grundschulunterricht Mathematik

(<https://www.cornelsen.de/empfehlungen/oldenbourg/zeitschriften>)



Vom Westermann-Verlag: Mathematik differenziert – Fachzeitschrift für die Grundschule

(<https://www.westermann.de/produktfamilie/MATHEDIFF/Mathematik-differenziert-Fachzeitschrift-fuer-den-Mathematikunterricht-in-der-Grundschule>)



13.4 SCHULBÜCHER

Das Mathebuch (https://www.mildenberger-verlag.de/page.php?modul=GoShopping&op=show_article&aid=7994&cid=487)

Das Zahlenbuch (<https://www.klett.de/lehrwerk/zahlenbuch-ausgabe-ab-2022/produktuebersicht/schuljahr-1>)

Denken und Rechnen (<https://www.westermann.de/produktfamilie/DEREGS/Denken-und-Rechnen-Ausgabe-Grundschulen>)

Einstern (<https://www.cornelsen.de/reihen/einstern-mathematik-310001920000>)

Flex und Flo (<https://www.westermann.de/produktfamilie/FLEXFLOFAMILI/Flex-und-Flo>)

Fredo (<https://www.cornelsen.de/reihen/fredo-mathematik-900004860000>)

NussKnacker (<https://www.klett.de/lehrwerk/nussknacker-ausgabe-ab-2021/einstieg>)

Welt der Zahl (<https://www.westermann.de/produktfamilie/WDZ/Welt-der-Zahl>)

Zahenzauber (<https://www.cornelsen.de/reihen/zahenzauber-mathematik-fuer-grundschulen-900004030000>)