

# Literaturliste

Fachdidaktik Mathematik

## 1 Rechtsgrundlagen

- Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss:  
[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2003/2003\\_12\\_04-Bildungsstandards-Mathe-Mittleren-SA.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_12_04-Bildungsstandards-Mathe-Mittleren-SA.pdf)
- Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife:  
[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_10\\_18-Bildungsstandards-Mathe-Abi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Mathe-Abi.pdf)  
(siehe auch: <http://gymnasium.bildung-rp.de/lehrplaene-epa-bildungsstandards-abitur.html>)
- Lehrplan Mathematik SI:  
<http://lehrplaene.bildung-rp.de/lehrplaene-nach-faechern.html>
- Erwartungshorizonte – Klassenstufen 6 und 8 – zu den Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss: <http://lehrplaene.bildung-rp.de/lehrplaene-nach-faechern.html>
- Lehrplan Mathematik – Grund- und Leistungsfach Jahrgangsstufen 11 bis 13:  
<http://lehrplaene.bildung-rp.de/lehrplaene-nach-faechern.html>

## 2 Allgemeine Fachdidaktik

- ★ BARZEL, Bärbel / BÜCHTER, Andreas / LEUDERS, Timo (Hrsgg.): *Mathematik-Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II*, 6. Aufl., Cornelsen, Berlin 2011.  
BARZEL, Bärbel / HOLZÄPFEL, Lars / LEUDERS, Timo / STREIT, Christine: *Mathematik unterrichten: Planen durchführen, reflektieren*, Cornelsen, 2012.
- ★ BÜCHTER, Andreas / LEUDERS, Timo: *Mathematikaufgaben selbst entwickeln: Lernen fördern – Leistung überprüfen*, 8. Aufl., Cornelsen Scriptor, 2016.
- ★ LEUDERS, Timo (Hrsg.): *Mathematik-Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*, 6. Aufl., Cornelsen, Berlin 2011.  
HUßMANN, Stephan: *Mathematik entdecken und erforschen*, Cornelsen, 2003.  
VOLLRATH, Hans-Joachim / ROTH, Jürgen: *Grundlagen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe*, 2. Aufl., Spektrum, Heidelberg 2012.  
ZECH, Friedrich: *Grundkurs Mathematikdidaktik. Theoretische und praktische Anleitungen für das Lehren und Lernen von Mathematik*, 1. Aufl. 1977, 10. Aufl., Beltz, Weinheim-Basel 2002.

## 3 Computereinsatz

- BARZEL, Bärbel / HUßMANN, Stephan / LEUDERS, Timo (Hrsgg.): *Computer, Internet & Co. im Mathematik-Unterricht*, 1. Aufl., Cornelsen, Berlin 2005.
- ★ GEMBRIS, Daniel: *Smartphones raus! Mathe!*, AOL-Verlag, Hamburg 2017.
- ROTH, Jürgen / SÜSS-STEPANCIK, Evelyn / WIESNER, Heike (Hrsgg.): *Medienvielfalt im Mathematikunterricht. Lernpfade als Weg zum Ziel*, Springer Spektrum, Wiesbaden 2015.
- ★ RUPPERT, Markus / WÖRLER, Jan (Hrsgg.): *Technologien im Mathematikunterricht. Eine Sammlung von Trends und Ideen*, Springer Spektrum, Wiesbaden 2013.
- WEIGAND, Hans-Georg / WETH, Thomas: *Computer im Mathematikunterricht. Neue Wege zu alten Zielen*, Spektrum, Heidelberg 2010.

## 4 Zeitschriftenreihen

*mathematik lehren* (= ml), Friedrich-Verlag.  
*Praxis der Mathematik in der Schule* (= PM), Aulis-Verlag, dann Friedrich-Verlag, 2017 eingestellt.  
*Der Mathematikunterricht* (= MU), Friedrich-Verlag.

## 5 Sekundarstufe I

### 5.1 Leitidee ‚Zahl‘ (L1)

★ PADBERG, Friedhelm: *Didaktik der Bruchrechnung*, 4. Aufl., Springer, Berlin-Heidelberg 2009, Nachdruck 2012.

PADBERG, Friedhelm / DANCKWERTS, Rainer / STEIN, Martin: *Zahlbereiche. Eine elementare Einführung*, 1. Aufl., Spektrum, Heidelberg 1995, korr. Nachdruck 2010.

★ VOLLRATH, Hans-Joachim / WEIGAND, Hans-Georg: *Algebra in der Sekundarstufe*, 3. Aufl., Spektrum, Heidelberg 2007.

### 5.2 Leitidee ‚Messen‘ (L2)

–

### 5.3 Leitidee ‚Raum und Form‘ (L3)

KRAUTER, Siegfried / BESCHERER, Christine: *Erlebnis Elementargeometrie. Ein Arbeitsbuch zum Selbstständigen und aktiven Entdecken*, 1. Aufl. 2005, 2. Aufl., Springer, Berlin-Heidelberg 2013.

★ WEIGAND, Hans-Georg et al.: *Didaktik der Geometrie für die Sekundarstufe I*, 1. Aufl. 2009, Springer, Berlin-Heidelberg 2014.

### 5.4 Leitidee ‚Funktionaler Zusammenhang‘ (L4)

★ VOLLRATH, Hans-Joachim / WEIGAND, Hans-Georg: *Algebra in der Sekundarstufe*, 3. Aufl., Spektrum, Heidelberg 2007.

### 5.5 Leitidee ‚Daten und Zufall‘ (L5)

BÜCHTER, Andreas / HENN, Hans-Wolfgang: *Elementare Stochastik. Eine Einführung in die Mathematik der Daten und des Zufalls*, 1. Aufl. 2005, 2. überarb. u. erweit. Aufl., Springer, Berlin-Heidelberg 2007.

EICHLER, Andreas / VOGEL, Markus: *Leitidee Daten und Zufall. Von konkreten Beispielen zur Didaktik der Stochastik*, 1. Aufl., Vieweg+Teubner, Wiesbaden 2009.

## 6 Sekundarstufe II

### 6.1 Thema ‚Analysis‘

DANCKWERTS, Rainer / VOGEL, Dankwart: *Analysis verständlich unterrichten*, 1. Aufl. 2006, Nachdruck, Springer, Berlin-Heidelberg 2010.

★ GREEFRATH, Gilbert: *Didaktik der Analysis. Aspekte und Grundvorstellungen zentraler Begriffe*, Springer, Berlin-heidelberg 2016.

TIETZE, Uwe-Peter / KLIKA, Manfred / WOLPERS, Hans (Hrsgg.): *Mathematik in der Sekundarstufe II. Band 1. Fachdidaktische Grundfragen. Didaktik der Analysis*, 1. Aufl. 1997, 2. durchges. Aufl., vieweg, Braunschweig-Wiesbaden 2000.

### 6.2 Themen ‚Lineare Algebra‘ und ‚Analytische Geometrie‘

★ HENN, Hans-Wolfgang / FILLER, Andreas: *Didaktik der Analytischen Geometrie und Linearen Algebra. Algebraisch verstehen – Geometrisch veranschaulichen und anwenden*, Springer Spektrum, Wiesbaden 2015.

TIETZE, Uwe-Peter / KLIKA, Manfred / WOLPERS, Hans (Hrsgg.): *Mathematik in der Sekundarstufe II. Band 2. Didaktik der Analytischen Geometrie und Linearen Algebra*, 1. Aufl., vieweg, Braunschweig-Wiesbaden 2000.

### 6.3 Thema ‚Stochastik‘

BÜCHTER, Andreas / HENN, Hans-Wolfgang: *Elementare Stochastik. Eine Einführung in die Mathematik der Daten und des Zufalls*, 1. Aufl. 2005, 2. überarb. u. erweit. Aufl., Springer, Berlin-Heidelberg 2007.

TIETZE, Uwe-Peter / KLIKA, Manfred / WOLPERS, Hans (Hrsgg.): *Mathematik in der Sekundarstufe II. Band 3. Didaktik der Stochastik*, 1. Aufl., Vieweg, Braunschweig-Wiesbaden 2002.