

## **Zusätzliche Literatur zu Kapitel 3.2: Begriffe und Regeln lernen**

### **Zur Begriffsbildung im Mathematikunterricht**

GRZESIK, J.: Begriffe lernen und lehren. Stuttgart: Klett 1992, 2. Auflage

HISCHER, Horst: Rechenfertigkeit und Begriffsbildung. Bad Salzdetfurth: Franzbecker 1996

HUSSMANN, Stephan: Begriffsbildung in einem konstruktivistischen Lernarrangement. In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2002, S. 243-246

KORCZ, M.; MISIORNA-WARZECHA, R.: Begriffsbildung in den Untersuchungen der Mathematikdidaktik. In: Mathematikunterricht. (1992) Jg. 38(2), S. 28-37

LAMBERT, Anselm: Begriffsbildung im Mathematikunterricht. In: BENDER, Peter; HERGET, Wilfried; WEIGAND, Hans-Georg; WETH, Thomas: Lehr- und Lernprogramme für den Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2003, S. 91-104

MAIER, Herrmann; STEINBRING, Heinz: Begriffsbildung im alltäglichen Mathematikunterricht. Darstellung und Vergleich zweier Theorieansätze zur Analyse von Verstehensprozessen. In: Journal für Mathematik-Didaktik (1998) Jg. 19(4), S. 292-329

REDEKER, Bruno: Untersuchungen zur Begriffsbildung im naturwissenschaftlichen Unterricht. Bielefeld: B. K. Verlag 1979

SCHÄFER, Gerhard: Zickzack-Lernen als Unterrichtsmethode. Empirische Untersuchungen zur Selbstorganisation unseres Gedächtnisses bei der Begriffsbildung. In: MNU. Der Mathematische und Naturwissenschaftliche Unterricht (1999) Jg. 52(7), S. 388-394

SCHWANK, I.: Zur Analyse kognitiver Mechanismen mathematischer Begriffsbildung unter geschlechtsspezifischem Aspekt. In: ZDM Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (1994) Jg. 26(2), S. 31-40

STRUVE, Horst: Didaktische Probleme der Begriffsbildung im Mathematikunterricht. Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 1998, S. 50-57

VOLLRATH, H. J.: Begriffsbildung als schöpferisches Tun im Mathematikunterricht. Herrn G. Pickert zum 70. Geburtstag gewidmet. In: ZDM (1987) Jg. 19(3), S. 123-127

WAISMANN, F.: Einführung in das mathematische Denken. Die Begriffsbildung der modernen Mathematik. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1996

WETH, Thomas: Kreativität im Mathematikunterricht. Begriffsbildung als kreatives Tun. Hildesheim: Franzbecker 1999

### **Zu Unterrichtsmethoden**

BÖNSCH, Manfred: Unterrichtsmethoden – kreativ und vielfältig. In: BÖNSCH, Manfred: Basiswissen Pädagogik. Hohengehren: Schneider 2002, Band 1

BÖNSCH, Manfred: Variable Lernwege - ein Lehrbuch der Unterrichtsmethoden. Paderborn: Schoeningh 1991

BUSSE, Andreas; BORROMEO FERRI, Rita: Agieren, kommentieren, reflektieren – ein Beitrag zur Methodendiskussion in der Mathematikdidaktik. In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2003, S. 169-172

GRZESIK, J.: Begriffe lernen und lehren. Psychologische Grundlage: Operative Lerntheorie; Unterrichtsmethoden: Typische Phasen; Unterrichtspraxis: Kommentierte Unterrichtsprotokolle. Stuttgart: Klett 1988

GUDJONS, Herbert: Unterrichtsmethoden. Hamburg: Bermann und Helbig 1991

LUKESCH, H.; KISCHKEL, K. H.: Unterrichtsformen an Gymnasien. Ergebnisse einer retrospektiven Erhebung über die schulstufen- und fachspezifische Verbreitung von Lehrverfahren. In: ZeF, Zeitschrift für Erziehungswissenschaftliche Forschung (1987) Jg. 21(4), S. 237-256

MAIER, Hermann; VOIGT, J.: Teaching styles in mathematics education: In: ZDM Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (1992) Jg. 24(7) special issue, S. 248-252

MEYER, Hilbert: Unterrichtsmethoden. Frankfurt / M.: Cornelsen Scriptor 2003, 2 Bände (Band 1: Theorieband / Band 2: Praxisband)

SEIBERT, Norbert: Unterrichtsmethoden kontrovers. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2000

VOGEL, A.: Arbeits- und Aktionsformen im Unterricht. Ravensburg: Otto Maier 1978

VOGEL, A.: Didaktische Grundformen in Relation zu Sozialformen, Methoden, Artikulation und Dramaturgie des Unterrichts. Ravensburg: Otto Maier 1978

WIECHMANN, Jürgen: Zwölf Unterrichtsmethoden. Weinheim: Beltz 2002, 3. Auflage

### **Zum Beweisen im Mathematikunterricht**

AMBRUS, A.: Indirektes Argumentieren, Begründen, Beweisen im Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 1992

BECKMANN, Astrid: Beweisen im Geometrieunterricht der Sekundarstufe I. Hamburg: Lit 1997

BRUNE, Nicole; STEIN, Martin; VOLMER, Ute: Beweisen durch Probieren - eine Untersuchung zum Beweisverständnis. In: Mathematische Unterrichtspraxis. Zeitschrift für den Mathematikunterricht (1997) Jg. 18(4), S. 33-37

FLADE, Lothar; WALSCH, Werner: Zum Beweisen im Mathematikunterricht. Interview von Lothar Flade mit Werner Walsch. In: FLADE, Lothar; HERGET, Wilfried: Mathematik lehren und lernen nach TIMSS: Anregungen für die Sekundarstufen. Berlin: Volk und Wissen 2000, S. 25-30

GOLDBERG, E.: Beweisen im Mathematikunterricht der Sekundarstufe 1. Ergebnisse - Schwierigkeiten - Möglichkeiten. In: Mathematikunterricht (1992) Jg. 38(6), S. 33-46

GOLDBERG, E.: Beweisen im Mathematikunterricht für alle Schüler - eine alte Forderung neu stellen oder verwerfen. In: Math. Sch. (1991) Jg. 29(10), S. 657-667

GROß, Christian: Beweisen lernen mit heuristischen Lösungsbeispielen. In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2003, S. 257-260

- HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa; HUSSMANN, Stephan: Beweisen – Argumentieren. In: ELSCHENBROICH, Hans-Jürgen u.a.: Mathematik-Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor 2003, S. 93-106
- HESKE, Henning: Methodische Überlegungen zum Umgang mit Beweisen. In: Mathematik Lehren (2002) Heft 110, S. 52-55
- JAHNKE, Hans Niels: Zum Verhältnis von Wissensentwicklung und Begründung in der Mathematik – Beweisen als didaktisches Problem. Bielefeld: Universität Bielefeld 1978
- KAUTSCHITSCH, H.; METZLER, W.: Anschauliches Beweisen. Wien: Hoelder-Pichler-Tempsky; Teubner 1989
- KWAK, Jeeyi: Beliefs of students on proving. In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2003, S. 377-380
- MÜLLER, H.: Zur Komplexität von Beweisen im Mathematikunterricht. In: Journal für Mathematik-Didaktik (1995) Jg. 16(1-2), S. 47-77
- MÜLLER, H.: Systematisieren, Vermuten, Beweisen. In: Math. Lehren (1991) Heft 46, S. 8-11
- NEUBRAND, Johanna; NEUBRAND, Michael: Tätigkeiten anregen - didaktische Strukturen anlegen: Eine japanische Stunde zum Beweisen. In: FLADE, Lothar; HERGET, Wilfried: Mathematik lehren und lernen nach TIMSS: Anregungen für die Sekundarstufen. Berlin: Volk und Wissen 2000, S. 43-50
- PRUZINA, Manfred: Zum Unterschied von Herleiten und Beweisen im Mathematikunterricht. In: Mathematik in der Schule (1981) Jg. 19(7/8), S. 519-527
- RATZINGER, Wolfgang: Beweisen und Begründen im Mathematikunterricht. Wien: VWGÖ Verband der Wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs 1992
- REISS, Kristina: Beweisen, Begründen und Argumentieren. Wege zu einem diskursiven Mathematikunterricht. In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2002, S. 39-46
- SCHMUTZLER, M.: Einige Gedanken zum indirekten Beweisen. In: Math. Sch. (1988) Jg. 26(2/3), S. 131-136
- SJUTS, Johann: Definieren, Abstrahieren, Beweisen - wie tragfähig für das Lernen sind passende Modellvorstellungen? In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Hildesheim: Franzbecker 2000, S. 518-621
- STEIN, M.: Beweisen. Bad Salzdetfurth: Franzbecker. 1984
- WALSCH, Werner: Zum Beweisen im Mathematikunterricht. Interview mit Herrn Prof. Dr. Werner Walsch. In: Mathematik in der Schule (2000) Jg. 38(1), S. 5-9
- WALSCH, Werner: Beweisen im Mathematikunterricht - logische, psychologische und didaktische Aspekte. In: Mathematikunterricht (1992) Jg. 38(6), S. 23-32