

Literaturempfehlungen

Theoretische Grundlagenwerke für das (Selbst-)Studium

- **GERSTER, H.-D.; SCHULTZ, R.: Schwierigkeiten beim Erwerb mathematischer Konzepte im Anfangsunterricht, Freiburg (Pädagogische Hochschule) 2000**

Hier finden sich die Ergebnisse einer groß angelegten Studie zum Thema Rechenschwäche. Durch die zahlreichen Beispiele zur Fehleranalyse und die umfangreichen Auswertungen bietet sich dieses Werk gut für die Lehrerfortbildung an. Dieses Werk ist nicht im Buchhandel, sondern nur direkt von der Universität bei Prof. Gerster erhältlich (siehe <http://www.ph-freiburg.de/mathe/personen.htm> .)

- **KRAUTHAUSEN, G.; SCHERER, P.: Einführung in die Mathematikdidaktik, Heidelberg (Spektrum) 2001**

Ein Pflichtwerk für Lehramtsstudent(inn)en für den Grundlagenbereich Arithmetik. Auch sehr gut geeignet zur „Wiederauffrischung“ bei Mathematiklehrer(inne)n.

- **LORENZ, J. H.; RADATZ, H.: Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht, Hannover (Schrödel) 1993**

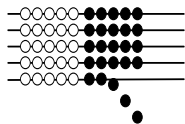
Das Standardwerk im deutschsprachigen Raum zum Thema Dyskalkulie. Hier findet sich viel Material zum Thema Fehleranalyse, Binnendifferenzierung und Förderung. Empfehlenswert für Grundschul- und Sonderschul-Lehrer(innen) gleichermaßen.

- **PADBERG, F.: Didaktik der Arithmetik, Heidelberg (Spektrum) 1996**

Ein sehr ausführliches Werk, das sich allen Bereichen der Grundschularithmetik widmet. Das Buch ist insbesondere für Grundschullehrer(innen) zu empfehlen, die Mathematik unterrichten, ohne dieses Fach studiert zu haben.

- **PIAGET, J.; SZEMINSKA, A.: Die Entwicklung des Zahlbegriffes beim Kinde, Stuttgart (Klett) 1975 [Erstausgabe 1941!]**

Das Thema „Pränumerik“ wurde zum ersten Mal von Piaget wissenschaftlich erörtert. Sehr empfehlenswert, um invariante Kinder besser verstehen zu können.



- **RADATZ, H.; SCHIPPER, W.: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen, Hannover (Schrödel) 1983**

Nicht nur für den Umgang mit rechenschwachen Kindern empfehlenswert. Die Autoren plädieren für die prinzipielle Verankerung verlaufsdagnostischer Verfahren.

- **RÖHRIG, R.: Mathematik mangelhaft: Fehler entdecken, Ursachen erkennen, Lösungen finden; Arithmasthenie/Dyskalkulie: Neue Wege beim Lernen, Reinbek (Rowohlt) 1996**

Dies ist ein recht „schonungsloses“ Buch, das mit unserer Schule sehr hart ins Gericht geht. Röhrig fordert eine prinzipiell andere Strukturierung des Lernens, wenn rechenschwachen Schülern langfristig geholfen werden soll und bietet dafür im weiteren Verlauf Lern-Konzepte und Umsetzungsstrategien an.

- **SCHÖNIGER, J.: Vom Entschluß, ein Versager zu sein. In: Psychologie heute, Jg. 15 (1988), Heft 6, S. 52-57**

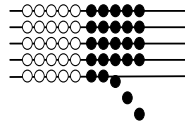
In diesem Artikel wird auf sehr anschauliche Weise der „Teufelskreis Lernstörung“ beschrieben. Aus psychologischer Sicht wird beleuchtet, wie sich ein Versagen in Mathematik Schritt für Schritt zu einer sekundären Neurotisierung ausweiten kann.

- **WEHRMANN, M.: Qualitative Diagnostik von Rechenschwierigkeiten im Grundlagenbereich Arithmetik, Berlin (Köster) 2003**

Dieses Buch ermittelt durch die ausführliche Analyse von Schülergesprächen qualitative Kriterien für eine lernstofforientierte Förderdiagnose bei Rechenschwäche und liefert praktisch umsetzbare Vorgaben für die tägliche Praxis des Förderunterrichts.

- **ZECH, F.: Mathematik erklären und verstehen – Eine Methodik des Mathematikunterrichts mit besonderer Berücksichtigung von lernschwachen Schülern und Alltagsnähe, Berlin (Cornelsen) 1995**

Neben den arithmetischen Inhalten der Grundschule werden hier vor allem sehr nachvollziehbar viele darauf aufbauende Inhalte besprochen. Dieses Werk bietet die theoretische Grundlagen für die sehr empfehlenswerte Reihe „Stützpfeiler Mathematik“ aus nunmehr neun Bänden für das Schüler-Selbststudium ab Klasse 6.



- Förderdiagnose
- Beratung
- Lerntherapie

Praktische Handreichungen für die Unterrichtspraxis

- **BEHRING, K.; KRETSCHMANN, R.; DOBRINDT, Y.: Prozessdiagnose mathematischer Kompetenzen in den Schuljahren 1+2 (Band 1: Theoretische Begründung und Vortest; Band 2: Grundlegende Fertigkeiten des 1. Schuljahres; Band 3: Grundlegende Fertigkeiten des 2. Schuljahres, Schwerpunkt Arithmetik), Horneburg (Persen) 1999**

Ein Grundlagenwerk zum Thema Verlaufsd Diagnose. Viele ausführliche Materialien ermöglichen die genaue Profilierung von mathematischen Anfangskompetenzen in den ersten beiden Schuljahren. Nichts für Einsteiger in das Thema!

- **BÖRNER, G.; BÖRNER, K. ET. AL: Rechenschwäche verstehen – Informationsschrift zum Phänomen Rechenschwäche/Dyskalkulie, Essen (Institut für Mathematisches Lernen) 2001**

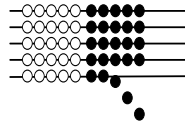
Diese sehr informative Schrift hilft, durch viele Beispiele Rechenschwäche besser verstehen zu lernen und bietet dabei erste Anknüpfungspunkte für eine angemessene Hilfe. Das Werk ist beim Institut in Essen erhältlich oder aus dem Internet herunterzuladen (siehe: <http://iml-team.bei.t-online.de/reader.pdf> .)

- **BRÜHL, H., LUKOW, H.-J. ET AL: Rechenschwäche/Dyskalkulie: Symptome – Früherkennung – Förderung, Osnabrück 2003**

Materialien und Texte zur Fort- und Weiterbildung des Arbeitskreises des Zentrums für angewandte Lernforschung. In diesem von uns mit herausgegebenen Werk wollen wir insbesondere Lehrern und Einrichtungen, die auf unseren Fortbildungsveranstaltungen den Wunsch nach weiteren Hilfestellungen äußern, Materialien bei der Gestaltung der Unterrichtspraxis zum besseren Verständnis rechenschwacher Kinder anbieten. Bezug nur über die Zentren des Arbeitskreises.

- **GANSER, B. (Hg.): Rechenstörungen (Bd. 1: Diagnose – Förderung – Materialien; Bd. 2: Unterrichtspraktische Förderung), Donauwörth (Auer) 1999**

Ein von der Bayrischen Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen herausgegebenes Übersichtswerk, das beginnend bei der Anamnese über Diagnose und Förderung alle Themenbereich im Förderprozess rechenschwacher Kinder tangiert. Band zwei bietet in Ergänzung zum ersten viele praktische Handreichungen.



- **GAIDOSCHIK, M.: Österreichisches Rechenschwäche-Magazin (Halbjahres-Schrift des Vereins für Lern- und Dyskalkulietherapie Wien)**

Eine Zeitschrift, die dem Thema „Förderung bei Rechenschwäche“ in der öffentlichen Diskussion mehr Gewicht verleihen will und auch für Deutschland viele relevante Artikel enthält. Alle Exemplare sind im Internet kostenfrei erhältlich (siehe <http://www.rechenschwaeche.at/seiten/magazin.htm>).

- **GAIDOSCHIK, M.: Rechenschwäche – Dyskalkulie. Eine unterrichtspraktische Einführung für LehrerInnen und Eltern, Wien (öbv & hpt) 2002.**

Ein Buch, das vom österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur herausgegeben wurde und auch hierzulande sehr hilfreich ist. Für den praktischen Gebrauch von LehrerInnen und Eltern klar und verständlich geschrieben, bietet das Buch eine Fülle von Anregungen, wie drohende Rechenstörungen vermieden werden können – und wie geholfen werden kann, wenn ein Kind sich in dem „System Rechenschwäche“ bereits verfangen hat.

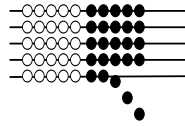
- **GINSBURG, H. P.: Entering the Child's Mind. The Clinical Interview in Psychological Research and Practice, Cambridge (University Press) 1997**
- **GINSBURG, H. P.; JACOBS S. F.; LOPEZ, L. S.: TEACHER'S GUIDE TO FLEXIBLE INTERVIEWING IN THE CLASSROOM – LEARNING WHAT CHILDREN KNOW ABOUT MATH, BOSTON (ALLYN & BACON) 1998**

Diese beiden leider nicht in deutscher Übersetzung erhältlichen Bücher bietet praktische Handreichungen für die Durchführung der Rechenschwäche-Diagnose nach der Methode des Lauten Denkens. Ginsburg begründet diese Methode sehr ausführlich – auch in Absetzung zu den Kriterien der klassischen Intelligenz-Diagnostik.

- **HOFFMANN, W.; SCHLEE, U.; SCHWERIN, A. v.: Mein Kind ist rechenschwach – Ein Ratgeber für den Umgang mit rechenschwachen Kindern, Dortmund (Mathematisch Lerntherapeutisches Zentrum) 1999**

Ein informatives Buch für Eltern und Lehrer gleichermaßen, die viele Beispiele und Tipps enthält. Der 120-seitige Ratgeber ist für einen Unkostenbeitrag bei allen sechs im Anhang genannten Einrichtungen des Arbeitskreises zu beziehen (Das Inhaltsverzeichnis können Sie einsehen unter <http://www.zahlbegriff.de/PDF/Ratgeber.pdf> .)

- **Kutzer, R.; Bagus, G.; Freise, B. et al.: Mathematik entdecken und verstehen Schülerband 1-6: Frankfurt/M. (Diesterweg) 1995-2001;**



Kommentarband 1: Frankfurt/M. (Diesterweg) 1998; Kommentarbände 2-4: Hünfeld (Kutzer) 1999-2003

Gute Materialien zur Förderung lernschwacher Kinder, in denen auch die Thematik Pränumerik angemessen berücksichtigt wird. Für den Einsatz ist unbedingt das intensive Studium der zugehörigen Kommentarbände erforderlich! Die Kommentarbände 2 bis 4 sind nicht mehr bei Diesterweg erschienen, sondern sind nur beim Privatverlag Kutzer erhältlich (siehe <http://www.kutzer-verlag.de/Buecher.html> .)

- **Schinköthe, H.: Mengen und Längen, Volxheim (Resi) 2000**

Gekürzte Print-on-demand-Neuausgabe eines alten DDR(!)-Lehrbuches für Kindergärtnerinnen (!), das verständlich an das Thema mathematische Frühförderung heranführt. Empfehlenswert insbesondere bei Kindern mit pränumerischen Defiziten. Das Buch ist direkt beim Verlag erhältlich: <http://Fred.Steeg.bei.t-online.de/mengen.htm>

Lehrreiche Unterhaltung

- **Baruk, S.: Wie alt ist der Kapitän? Über den Irrtum in der Mathematik, Basel (Birkhäuser) 1989**

Eigentlich müsste der Untertitel lauten „Über den Irrtum *mit* der Mathematik“, da Stella Baruk, von Flaubert inspiriert, in Essayform über die Schwierigkeiten berichtet, die Kinder mit der Mathematik haben können. Eine stille Kritik am Schulwesen.

- **ENZENSBERGER, H. M.: Der Zahlenteufel – Ein Kopfkissenbuch für alle, die Angst vor der Mathematik haben, München (Hanser) 1997**

Ein Junge bekommt Nacht für Nacht Besuch vom Zahlenteufel und verliert so langsam seine Angst vor der Mathematik. Ein inhaltlich anspruchsvoller und angenehm zu lesender Roman für Eltern und Lehrer – nicht jedoch für rechenschwache Kinder.

- **Ibrah, G.: Universalgeschichte der Zahlen, Frankfurt/M. (Campus) 1986**

Ein sehr schönes Buch für alle, die sich schon immer über die Geschichte der Zahlen und Zahlssysteme informieren wollten. Haben Sie z. B. gewusst, dass es die Null als eigenständige Zahl erst seit ca. 600 n. Chr. gibt?

- **POSKITT, K.: Mathe – voll logisch, Bindlach (Loewe) 2000**

Ein peppig geschriebenes Taschenbuch für Jugendliche, die die ersten Lernschritte bereits hinter sich haben. Viele Alltagsprobleme werden mathematisch – und vor Allem mit Bezug auf die zu Grunde liegende Logik – jugendgemäß aufgearbeitet. (Ein Gauner zu seinen Partnern: „Sagt mal, was sind 170.000 Dollar durch drei?“)