

6. Lernstrukturgitter Invarianz

Niveaus der Handlungen und Argumente	FI klassisch	Einfränkler	Zweifränkler	Fünfliber	Geldscheine			50 Rappen	Bruchzahlen
					Einfaches FI, 50Fr.	Erweitertes FI, 80Fr., ohne Wechsel	Erweitertes FI, 80Fr. mit Wechsel		
Werterhaltung									
Zwischenphase									
Keine Werterhaltung									

Literatur

- Baruk, S. (1989). *Wie alt ist der Kapitän? Über den Irrtum in der Mathematik*. Basel: Birkhäuser
- Bedürftig, T., Murawski, R. (2010). *Philosophie der Mathematik*. Berlin: Walter de Gruyter GmbH.
- Begemann, E. (2002). Von der Differenzialdiagnostik zur Lernbegleitung. *Die neue Sonderschule*, 47,(1), S. 6-26.
- Bruce, B., Threlfall, J. (2004). One, two, three and counting. Young children's methods and approaches in the cardinal and ordinal aspects of number. *Educational Studies in Mathematics*, 55, 3-26.
- Brugger, C., Sidler, A., Meyer, S. (2007). *Stellenwerte des Zehnersystems verstehen* (unveröffentl. Forschungsbericht). Zürich: Hochschule für Heilpädagogik.
- Courant, R., Robbins, H. (2010). *Was ist Mathematik?* (5., unveränderte Aufl.). Berlin: Springer.
- DeVries, R. L. (2002). *What does research on constructivist education tell us about effective schooling?* [Elektronischer Artikel]. Verfügbar unter: http://www.education.uiowa.edu/iae/Pages/IAE_occasional.html [20.09.2010 2010].
- Elkind, D. (1967). Piaget's Conservation Problems. *Child Development*, 38(1), 15-27.
- Ferreiro, E. (2007). Letters and Numbers in Early Literacy. In Y. Goodman, Martens P. (Hrsg.), *Critical Issues in Early Literacy* (S. 59-81). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freire, P. (1979). *Pädagogik der Unterdrückten*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- Gouin-Décarie, T. (1969). *Jean Piaget, épistémologiste*. [Film]. Verfügbar unter: http://archives.radio-canada.ca/art_de_vivre/enfants/clips/13753/ [09.10.2010]
- Greco, P., Morf A. (1962). *Structures Numériques Élémentaires*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Griffiths, J. A., Shantz, C.A., Sigel, I.E. (1967). A Methodological Problem in Conservation Studies: The Use of Relational Terms. *Child Development*, 38(3), 841-848.
- Imhasly, P. (2010, 24.10.2010). Ich denke ständig an Mathematik. Ein Gespräch über die Essenz des mathematischen Denkens mit Peter Lax. *NZZ am Sonntag*.
- Inhelder, B., Piaget, J. (1977). *Von der Logik des Kindes zur Logik des Heranwachsenden: Essay über die Ausformung der formalen operativen Strukturen*. Olten: Walter-Verlag.
- Kamii, C. (2004). *Young Children Continue To Reinvent Arithmetic. 2nd Grade* (2nd ed). New York: Teachers College Press.
- Markman, E. M. (1973). The Facilitation of Part-Whole Comparisons by Use of the Collective Noun "Family". *Child Development*, 44, 837-840.
- Moser Opitz, E. (2001). *Zählen, Zahlbegriff, Rechnen*. Bern: Haupt.
- Moser Opitz, E. (2007). *Rechenschwäche / Dyskalkulie*. Bern: Haupt-Verlag.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1973). *Die Entwicklung der elementaren logischen Strukturen, Teil 1*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.: Pädagogischer Verlag Schwann.

- Piaget, J., Inhelder, B. (1973). *Die Entwicklung der elementaren logischen Strukturen, Teil 2*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Piaget, J., Szeminska, A. (1975). *Die Entwicklung des Zahlbegriffs beim Kinde* (Bd. 3). Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Piaget, J., Henriques, G., Ascher, E. (Hrsg.). (1990). *Morphismes et Catégories. Comparer et Transformer*. Lausanne: Delachaux et Niestlés.
- Reiss, K., Schmieder, G. (2005). *Basiswissen Zahlentheorie*. Berlin: Springer.
- Ruflin, A.-L. (2008). *Stellenwert unter erschwerten Bedingungen entdecken : verbessert aktiv-entdeckender und problemlösender Mathematikunterricht das Verständnis der Stellenwerte bei lernbehinderten Schülern der Oberstufe?* Unveröff. Masterarbeit, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.
- Sophian, C. (1995). Representation and Reasoning in Early Numerical Development: Counting, Conservation, and Comparisons between Sets. *Child Development*, 66(2), 559-577.
- Wittmann, E. C. (1982). *Mathematisches Denken bei Vor- und Grundschulkindern : eine Einführung in psychologisch-didaktische Experimente*. Braunschweig: Vieweg.
- Wittmann, E. C., Müller, G.N. (1990). *Handbuch produktiver Rechenübungen* (Bd. 1). Stuttgart: Klett.
- Wittmann, E. C. (o.J.). *Das unerschöpfliche Übungsangebot des "Zahlenbuchs" und wie Kinder es selbständig nutzen können*. Verfügbar unter: <http://www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem/mathe2000/pubonline.html> [20.12.2010]