

**Prof. Dr. Inge Schwank,  
Institut für Kognitive Mathematik  
Fachbereich Mathematik / Informatik  
Universität Osnabrück**



[www.ikm.uos.de/mitglieder/schwank/schwank.html](http://www.ikm.uos.de/mitglieder/schwank/schwank.html)

## **Mathematik begreifen in funktionalen Spielwelten**

### **– Können ADS-Kinder durch besondere Formen einer Handlungsorientierung geeigneter unterrichtet werden?**

Vortrag auf Einladung des Deutschen Kinderschutzbundes, Ortsverband Traunstein e.V., Samstag, 28. April 2007, Casino des Landratsamtes, Ludwig-Thoma-Str. 3, 83278 Traunstein

## **Weiterführende Literatur**

- Dägling, Elisabeth (2004): Vom Gewährwerden zum Bewusstsein – die Integrationsformel und ihre prädikative und funktionale Variante. Books on Demand.
- Schnalle, K. & Schwank, I. (2006): Das Zahlen-Hochhaus [ZH]: Multiplikative Zusammenhänge im Hunderterraum. In Beiträge zum Mathematikunterricht 2006. Hildesheim: Franzbecker.
- Schwank, I. (2005): Maschinenintelligenz: ein Ergebnis der Mathematisierung von Vorgängen – Zur Idee und Geschichte der Dynamischen Labyrinth. In C. Kaune, I. Schwank & J. Sjuts: Mathematikdidaktik im Wissenschaftsgefüge: Zum Verstehen und Unterrichten mathematischen Denkens. Osnabrück: Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik.
- Schwank, I. (2005): Kinder sind keine Taschenrechner. Interview. Gehirn & Geist. 6/05, 34-37.
- Schwank, I. (2005): Die Schwierigkeit des Dazu-Denkens. In M. von Aster / J.-H. Lorenz (Hg.), Rechenstörungen bei Kindern. - Neurowissenschaft, Psychologie, Pädagogik. 93-133. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schwank, I. (2004): eLearning: Individualität als Herausforderung – Kognitionsdidaktische Notizen. In M. Franzen (Hrsg.), Die Zukunft von eLearning. Neue Erkenntniss aus Gehirnforschung, Pädagogik und Wirtschaft. 47-65. Zürich: EMPA-Akademie.
- Schwank, I. (2003): Einführung in funktionales und prädikatives Denken. In I. Schwank: ZDM-Themenheft "Zur Kognitiven Mathematik", 70-78.
- Schwank, I. (2000): Zum funktionalen/prädikativen Denken und operativen Prinzip im Mathematikunterricht der Grundschule. In Beiträge zum Mathematikunterricht 2000, 579-582. Hildesheim: Franzbecker.

- Schwank, I.; Aring, A.; Blocksdorf, K. (2005): Betreten erwünscht – die Rechenwendeltreppe. In Beiträge zum Mathematikunterricht 2005, 560-563. Hildesheim: Franzbecker.
- Schwank, I. Bartz, S., Hörnschemeyer, C. (1998): Dynamische Labyrinth als Propädeutik für die formale Programmierung - Konzeption und Handreichungen für eine mathematische Arbeitsgemeinschaft in der Grundschule (3. Klasse). Osnabrück: Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik.

## Online-Arbeiten

- *Es passt, weil es funktioniert. – Es passt, weil es stimmt.*  
*Zur funktionalen und prädikativen logischen Analyse.*  
*Vortrag im Rahmen des Niedersächsischen Telekolloquiums*  
*"Mathematik - Hochschullehre in Bewegung" (Beginn bei Folie 80)*  
<http://www.elan-niedersachsen.de/index.php?id=175>  
Dort weiter unter "Aufzeichnungen".
- *Dynamische Labyrinth*  
<http://www.ikm.uos.de/aktivitaeten/dl/dynamische-labyrinth.htm>
- *Vortragsfolien zu: Das Gehirn ins Zeug legen - Kognitive Mathematik.*  
<http://www.ikm.uni-osnabrueck.de/veranstaltungen/schwank/gehirn-kognitive-mathematik.htm>
- *ebook "Kognitive Mathematik"*  
<http://www.fmd.uni-osnabrueck.de/ebooks/kognitive-mathematik.htm>