

# Entdeckungsreise Mathematik

Handelndes, Intuitives Lernen auf konkreter Basis



spannend, packend, mitreißend

## Zusammenfassung

Aktiv-Entdeckung, Gruppen-Synergy, Binnendifferenzierung, Freude, Erfolgserlebnisse. Spannende, packende, mitreißende Aktivitäten, darunter vielerlei Spiele, Rätsel, Forschung und Herausforderungen. Lehrwerke, Arbeitsblätter und konventionelle Aufgaben sind überflüssig.

## Erläuterung

In Anlehnung an den Lernweg des Vorschulkindes, neurodidaktischer Forschungsergebnisse, E-I-S<sup>1</sup>- und SINUS<sup>2</sup>-Voraussetzungen und der prozessbezogenen Kompetenzen<sup>3</sup> wird effektives Lernen gefördert. Anhand konkreter Ressourcen und vielerlei dazugehöriger Aktivitäten, darunter Spiele, Rätsel, Forschung und Herausforderungen, werden die Kinder in die wunderbare Welt der Mathematik eingeführt.

**Interaktivitäten**, nämlich

- **Tun:** erleben, experimentieren, auswählen, erforschen, entdecken
- **Denken:** vorstellen, analysieren, antizipieren, schlussfolgern, lösen
- **Sprechen:** kommentieren, aussagen, fragen, diskutieren

sind in sich selbst Teile jeder Aktivität und muss deswegen nicht gesondert organisiert werden.

Die Einführung einer Impuls-Aktivität wird typischerweise ein paar Minuten dauern und spornt oft stundenlanges Engagement der Kindern an. Die Kinder gewöhnen sich daran, selber ihre eigene Lernebene und ebenso ihre Aktivitäten auszuwählen.

**Lernfortschrittbeispiel:** Bis zum Ende der ersten Klasse kann die große Mehrheit aller Kinder, wenn nicht alle, die vier Grundrechenarten z.B.  $485 + 239$ ;  $536 - 179$ ;  $36 * 24$ ;  $486 / 13$  mit konkreten Ressourcen behandeln (d.h. ohne schreiben zu müssen). Zu erwarten ist, dass viele Erstklässler bereits gut auf dem Weg zur kompletten Abstraktion der Grundrechenarten in jeder Größe sind.

## Schullösungen

- Präsentationen und Workshops
- Handreichungen
- konkrete Ressourcen
- Gittervorlagen
- Referenzsystem für Lernerfolgsentwicklung

Themen und Inhalt: [www.absolutelyLEARNING.de](http://www.absolutelyLEARNING.de) → Deutsch → Mathematik → **Präsentationen**

## Zitat

„begreifend begreifen; ganz viel Spaß; experimentieren statt studieren; Alternativen zu Staubbüchern; Learning by doing!; Erfolgserlebnisse; differenziertes Lernen; wenig Material, viele Einsatzmöglichkeiten; von der Handlung zur Abstraktion; Freude auf die nächste Mathestunde.“  
Rückmeldungen von der Fachtagung zum Brückenjahr (Holzminden, 2010)

## Zitat

Nach dem Ende (*Reed's SINUS 2012*) Workshop in Halle kam eine Schulleiterin zu mir und sagte: „Schade, dass mir das nicht schon jemand vor 30 Jahren gezeigt hat. Dann hätte ich ganz anders Mathematik unterrichten können und meine Schülerinnen und Schüler wären viel schneller und einfacher zum Erfolg gekommen.“... Zu meinen Besuchen in den Grundschulen wird mir immer wieder von der Idee berichtet, mit der gleichen Vorgehensweise – wie Sie es uns gezeigt haben – eine Entdeckungsreise in das Land der Mathematik mit ihren Schülerinnen und Schülern zu unternehmen

Andrea Peter-Wehner, Landeskoordinatorin, SINUS an Grundschulen in Sachsen-Anhalt

<sup>1</sup> nach Jerome Bruner

<sup>2</sup> Projekt SINUS: Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts

<sup>3</sup> niedersächsischer Lehrplan für Mathematik in der GS, 2006

## Andy Reed

Autor, Fortbildungsreferent, Englisch Trainer, Entertainer und Caller  
Er hat alle Altersgruppen unterrichtet und ist ehemaliger Grundschulleiter,  
IGS-Fachbereichsleiter Mathematik, Internationale Schule Sekundär Koordinator

## Andy Reed – kurze Biographie

Nachdem ich Fachbereichsleiter für Mathematik (IGS in England) in 1981 geworden bin, habe ich mich intensiv mit dem Thema: **Handelndem, Intuitivem Lernen auf Konkreter Basis** beschäftigt. Ich entwickelte Lehrerhandhabungen und konkrete Materialien für meine Abteilung. Letztendlich wurden etwa 90% der gesamten Unterrichtszeit für die ersten drei Sekundar I-Jahrgänge auf dem Konzept **Handelndes, Intuitives Lernen auf Konkreter Basis** umgestaltet.

Prüfungsergebnisse für die nationalen G.C.S.E. Prüfungen für 16-jährige (England) lagen bei 61% mit Note A, B oder C (die drei beste Noten), während der nationale Durchschnitt 35% betrug.

In Deutschland habe ich er als Orientierungsstufenlehrer, als Grundschulleiter und zurzeit als Fortbildungsreferent meine Entwicklungen hauptsächlich dem Vorschul- und Primärbereich gewidmet.

Seit 2004 bin ich in der deutschen Lehrerfortbildung mit durchschnittlich 40 Einheiten pro Jahr tätig. Ich erhalte eine große Resonanz für das Konzept **Handelndes, Intuitives Lernen auf Konkreter Basis** im Vorschul-, Primar- und Sekundar I-Bereich bezogen auf Mathematik, Englisch, Lesenlernen, Sprache, Kooperative Spiele und Tanz.

## Veröffentlichungen

### Bücher

- 2001 Singing Songs and Dancing (Lehrerhandhabung)
- 2003 Fun 1 Singing Picture Story Book with CD
- 2003 Fun 1 Reading Book
- 2004 Absolutely English Dancing (Lehrerhandhabung mit Tanz-CD) (Englisch & Deutsch)
- 2007 Absolutely English Comprehensive Toolkit (Lehrerhandhabung)
- 2007 Fun 2 Singing Picture Story Book with CD
- 2010 Absolutely Mathematics Teacher Handbook A (Englisch & Deutsch)
- 2010 Absolutely Mathematics Teacher Handbook – Probability Plus – Englisch (Deutsch in Vorbereitung)
- 2012 Absolutely Mathematics Teacher Handbook B – Englisch (Deutsch in Vorbereitung)

### Aufsätze

- 2007 Absolutely English – an innovative solution;  
in FFF Ausgewählte Tagungsbeiträge Nürnberg 2007 Hrsg. Böttger
- 2011 „Blanket English: Learning everything and anything“ easily eclipses conventional goal-orientated learning progress;  
in FFF Ausgewählte Tagungsbeiträge Eichstatt 2011 Hrsg. Böttger

### Artikel

- 2011 Handelndes, Intuitives Lernen auf 3D Basis in MNU Primar (Journal Heft 4)

## Kontakt

AndyReed@absolutelyLEARNING.de  
Tel: 0511 234 86 96  
Horner Str. 16, D-30853 Langenhagen



spannend, packend, mitreißend