



„Stiftung Warentest“ zur Beurteilung von didaktischen Materialien für den Einsatz im Mathematikunterricht

Im vorliegenden „Warentest“ sollen didaktische Materialien daraufhin überprüft werden, ob sie sich

- a) zur **Zahldarstellung**, aber auch
- b) zur **Darstellung von Operationen** eignen!

Denn: *Nicht jedes Material kann alles!*

Für den Unterricht bedeutet das am Ende, Materialien auszuwählen und einzuführen, die für alle Schuljahre und Zahlräume zielführend eingesetzt werden können.

Aufgabe:

- Nehmen Sie die didaktischen Materialien zur Hand, die Sie im Unterricht einsetzen möchten.
- Füllen Sie für jedes einzelne Material beide Teile des „Stiftung Warentest“ aus.

★ Diskutieren Sie anschließend mit einem Kollegen oder dem ganzen Stufenteam Ihre Ergebnisse. Finden Sie gemeinsam eine Entscheidung für Material, das den „Warentest“ gut bestanden hat, das aber auch zu ihrem Buch und ihrem Unterricht passt.

★ Überlegen Sie, ob nicht auch ihre Schüler den „Warentest“ zur Darstellung von Operationen (Teil 2) im Unterricht durchführen können, um selbst über die Vor- und Nachteile ins Gespräch zu kommen.

Literatur

Radatz/ Schipper: Handbuch für den Mathematikunterricht 1. Schuljahr. Hannover 1996.



„Stiftung Warentest zur Beurteilung von didaktischen Materialien“

(In Anlehnung an Radatz/ Schipper: Handbuch für den Mathematikunterricht 1. Schulj.)

Name des didaktischen Materials: _____

Praktische Kriterien

	Ist das Material...	voll zu- treffend	weit- gehend	teil- weise	nicht zu- treffend
1	... für Kinder leicht handhabbar?				
2	... haltbar?				
3	... seinen Preis wert?				

Didaktische Kriterien Teil 1

	Können mithilfe des Materials...	voll zu- treffend	weit- gehend	teil- weise	nicht zu- treffend
1	... Mengen simultan (bis 4) erfasst werden?				
2	... Mengen quasi-simultan erfasst werden, weil das Material eine klare 5er- und 10er Struktur aufweist?				
3	... vermeidet das Material „zählendes Rechnen“? ¹				
4	... Zusammenhänge zwischen Handlung, Bild, Symbol und Sprache hergestellt werden? ²				
5	... ordinale (Zahl in der Reihe) UND kardinale (Zahl als Menge) Zahlaspekte dargestellt werden? ³				
	Ist das Material...				
6	... fortsetzbar in höheren Zahlräumen? ⁴				
7	... einsetzbar für andere Unterrichtsinhalte?				

¹ Hinweis: Abgezählt werden kann prinzipiell immer. Jedoch bieten bestimmte Materialien durch farbliche Gestaltung und bestimmte Anordnung schneller die Möglichkeit, Anzahlen mit einem Blick zu erkennen!

² Ein Beispiel: *Handlung* am 20er Feld: Summe addieren durch legen des 1. Summanden und Dazulegen des 2. Summanden mit Wendepfättchen/ *Bild*: beide Summanden mit 2 Farben in 20er Feld einzeichnen/ *Symbol*: Mengen beider Summanden ermitteln und als „Plusaufgabe“ notieren/ *Sprache*: Kind erklärt seine Handlung. Vgl. auch Sachinfo „Mathe in den Kopf?!“.

³ Zum Aufbau der Zahlvorstellung ist es unerlässlich, die kardinale Sicht auf Zahlen im Unterricht zu eröffnen. Dies kann am selben Material gezeigt werden, erfordert nur „anderes Gucken“ (vgl. Sachinfo „Wie führe ich DM ein?“). Am Bsp. der Zahl 8 ist das zum Einen mit dem Blick auf eine bestimmte „Stelle“ in der Zahlenreihe schauen, zum Anderen mit dem Blick auf die gesamte Menge 8 blicken.

⁴ Bsp.: 20er-Feld/ 100er-Feld/ 1000er-Buch.



Didaktische Kriterien Teil 2

	Können mithilfe des Materials folgende <u>Aufgaben</u> dargestellt werden?	voll zu-treffend	weit-gehend	teil-weise	nicht zu-treffend	Notizen
1	$15 - 8 =$					
2	$39 + 50 =$					
3	$83 - 29 =$					
4	$47 + \underline{\quad} = 63$					
5	$465 - 227 =$					

Gesamturteil

(Zählen Sie in jedem Teil des Stiftung Warentest aus, welche Einschätzung am häufigsten vorkommt. Notieren sie diese hier. Dabei können Sie nicht Zutreffendes streichen.):

1. Das didaktische Material erfüllt die **praktischen Kriterien** voll / weitestgehend / teilweise / nicht.
2. Das didaktische Material erfüllt die **didaktischen Kriterien in Teil 1** voll / weitestgehend / teilweise / nicht.
3. Das didaktische Material erfüllt die **didaktischen Kriterien in Teil 2** voll / weitestgehend / teilweise / nicht.

Begründung/ Bemerkung: