

Wasserglasmethode von Schlotmann

Beitrag von „SteffdA“ vom 1. November 2012 15:38

Ich lese auf der Webseite das:

"Erste mathematische Schritte kann man mit folgender Spielregel (Definition) machen: „Wenn ein zylindrisches Wasserglas randvoll ist, sind 10 Schlucke darin.“ Das Kind schätzt zunächst durch die Füllhöhe die restlichen Zahlen von 1 bis 9 ab und entdeckt später die 1 als mathematischen „Zauberschluck“. Da alle Zauberschlucke genau gleich groß sind, lassen sich nun alle anderen Zahlen exakt herstellen..."

...und sehe das im Widerspruch zu diesem:

"Mit der Wasserglasmethode® habe ich ein Rechenmaterial entwickelt, das nicht abzählbar ist und per se automatisch zu einem intuitiven Mengenverständnis führt."

Warum?

Nun, ich denke die Menge der "Zauberschlucke" ist abzählbar, durch zusammenkippen von "Zauberschlucken" lassen sich alle anderen Zahlen darstellen genau so, wie durch das addieren von Einsen.

Wo also ist nun der konkrete Vorteil im Sinne verstehenden und nachhaltigen Lernens?

Achso... das mit "alle anderen Zahlen exakt herstellen" findet seine Grenzen in der Meßbarkeit der Mengen und z.B. bei den komplexen Zahlen. Da braucht's dann schon etwas Abstraktion.

Und... "zu einem intuitiven Mengenverständnis führt" das evtl. nur, wenn bestimmte Randbedingungen eingehalten werden (gleiche Form der Gläser, gleicher Durchmesser, beim Umschütten gleicher Durchfluß etc.). Sind die immer einzuhalten?

Grüße

Steffen