



## Besonderheiten des Größenbereichs

### Der Größenbereich Geldwerte und seine Besonderheiten

Der Größenbereich Geldwerte unterscheidet sich in vielfacher Hinsicht von den anderen in der Grundschule relevanten Größenbereichen.

Zunächst einmal ist die Größe Geld keine physikalische oder geometrische Größe, sondern gilt als sogenannte „Zählgröße“.

Daneben weist der Größenbereich aufgrund seiner wirtschaftlichen und sozialen Determiniertheit weitere Besonderheiten auf, die bei der Einführung in den Themenbereich beachtet werden müssen und die sowohl den Aufbau von Größenvorstellungen als auch den Umgang mit Geld erschweren:

#### Besonderheiten in Bezug auf die Repräsentanten

Repräsentanten der Größe Geld sind zum einen **Münzen und Scheine**. Diese sehen – in Abhängigkeit von der jeweiligen Landeswährung – unterschiedlich aus. Repräsentanten sind aber auch **Waren bzw. Preise von Waren**, denn Kinder „sollen ja nicht nur den Wert der Münzen und Scheine untereinander abschätzen und bemessen können, sondern eben Gegenstände des täglichen Bedarfs“ (Ruwisch, 2003, S. 219).

#### Besonderheiten in Bezug auf die (Maß-)einheiten

In Deutschland und in vielen Ländern der Europäischen Union gibt es die **zwei Einheiten: Euro und Cent**.

Die im Umlauf befindlichen Scheine und Münzen haben eine **fest vorgegebene Stückelung**. Mit den vorhandenen Scheinen und Münzen müssen alle anderen Geldwerte dargestellt werden (können).



Abbildung 1

Geld ist – im Gegensatz zu anderen Größenbereichen – nicht beliebig in kleinere Einheiten unterteilbar. Im konkreten Zahlungsverkehr ist 1 Cent die kleinste Geldeinheit. Muss ein Geldbetrag aufgeteilt werden, dann kann es deshalb erforderlich sein, einen Rest zu lassen bzw. zu runden.

Euro und Cent sind **keine standardisierten Maßeinheiten**. Der Wert eines Produktes kann in unterschiedlichen Währungen angegeben bzw. gemessen werden (z.B. Dollar, Schweizer Franken, Rupien etc.). Die Wechselkurse der verschiedenen Währungen sind nicht konstant, sondern abhängig von der jeweiligen ökonomischen Situation der einzelnen Länder.

#### Besonderheiten in Bezug auf die Äquivalenz- und Ordnungsrelation

Die Äquivalenzrelation „gleich viel wert“ sowie die Ordnungsrelationen „mehr bzw. weniger wert als“ treten in **zwei unterschiedlichen Zusammenhängen** auf:

Zwei 50-Cent-Stücke sind genauso viel wert wie ein 1€-Stück, aber auch vier Brötchen können beispielsweise genauso viel Wert sein wie eine Tafel Schokolade (analog die Ordnungsrelationen).

Allerdings ist der Wert der Waren **nicht konstant** und es gibt kein Messinstrument mit dem der Wert einer Ware bzw. mit dem Preise objektiv bestimmt werden können.

So kann der Preis einer bestimmten Ware zur selben Zeit in verschiedenen Geschäften unterschiedlich sein. Gleichzeitig kann der Preis einer Ware auch innerhalb eines Geschäftes variieren, beispielsweise in Abhängigkeit von der Kaufzeit (wie z.B. bei Saisonartikeln oder im Schlussverkauf), der jeweiligen Packungsgröße, dem Gewicht oder der Stückzahl. Ware und Preis verhalten sich hier allerdings nur **selten proportional** zueinander (Mengenrabatt).

Preise können auch abhängig von einer **subjektiven Wertzuschreibung** sein – so kann beispielsweise ein bestimmtes Objekt für jemanden einen hohen Wert besitzen, während es für eine andere Person keinen bzw. nur geringen Wert besitzt (z.B. Sammler- oder Erinnerungsstücke).

#### Geld als Arbeitsmittel

Eine weitere Besonderheit des Größenbereichs besteht in der Möglichkeit, Geld im Bereich der Arithmetik als Arbeitsmittel einzusetzen. Geld kann hier beispielsweise zur Darstellung von Rechenwegen oder auch im Kontext der Behandlung des dezimalen Stellenwertsystems zur Verdeutlichung des Bündelns genutzt werden. Die Arbeit mit Geld im Arithmetikunterricht muss jedoch gut überlegt sein, denn nur unter bestimmten Voraussetzungen unterstützt der Einsatz von Geld die Kommunikation der Kinder über Rechenwege und Aufgabenstellungen oder stellt eine tatsächliche (Anschauungs-)Hilfe dar (vgl. Franke & Ruwisch, 2010).

#### Schriftgröße anpassen



#### Inhalte

- **Unterrichtsplanung GL (Übergreifendes)**
- **Zahlvorstellungen (ZR 0 bis 100)**
- ▾ **Größenvorstellungen und Umgang mit Größen (Geldwerte)**
  - **Einstieg**
  - **Unterricht**
  - ▾ **Hintergrund**
    - **Besonderheiten des Größenbereichs**
    - **Das Wissen der Kinder über Geld**
    - **Größenvorstellungen im Bereich Geldwerte**
    - **Mit Geld umgehen**
  - **Material**
- **Zahlvorstellungen (ZR bis 1Mio.)**
- **Operationsvorstellungen (Subtraktion)**
- **Zahlenrechnen (Multiplikation)**
- **Ziffernrechnen (Multiplikation)**

## Zitierte Literatur und Links

- Ruwisch, S. (2003). Gute Aufgaben für die Arbeit mit Größen – Erkundungen zum Größenverständnis von Grundschulkindern als Ausgangsbasis. In Ruwisch, S. & Peter-Koop, A. (Hg.), *Gute Aufgaben im Mathematikunterricht der Grundschule*. (S. 211 – 217). Offenburg: Miltenberger.
- Franke, M. & Ruwisch, S. (2010). *Didaktik des Sachrechnens in der Grundschule*. Heidelberg: Spektrum.