

# Übersicht über gebräuchliche Materialien im Mathematikunterricht der Grundschule

## Würfelmateral



### Materialstruktur:

- Einerwürfel
- Zehnerstange (bestehend aus 10E)
- Hunderterplatte (bestehend aus 10Z/100E)
- Tausenderwürfel (bestehend aus 10H/100Z/1000E)

### Dafür eignet sich das Material:

- Stellenwertverständnis aufbauen durch deutliche Trennung von **Tausender**, **Hunderter**, **Zehner** und **Einer**
- Tauschprozesse anregen durch Möglichkeiten des Bündelns und Entbündelns (z. B. 10 Einer = 1 Zehner; 1 Tausender = 10 Hunderter)
- Rechenstrategien für die Addition und Subtraktion nachvollziehen
- Verständnis von schriftlichen Verfahren der Addition und Subtraktion aufbauen

### So wird es richtig eingesetzt:

- Das Material sollte stets stellengerecht gelegt werden (links der höchste Stellenwert, rechts der kleinste), z. B.:

| H | Z | E |
|---|---|---|
| 2 | 4 | 6 |



- Tauschprozesse sollten durch sprachliche Begleitung bewusst gemacht werden (tauschen ist kein „Zaubertrick“): „*Ich habe hier 10 Einer, die tausche ich in einen Zehner um.*“

### Hier zeigt es Grenzen:

- Das Material weist keine 5er-Bündelung auf, was die quasi-simultane Anzahlerfassung erschwert.
- Einerwürfel, Zehnerstangen und Hunderterplatten müssen abgezählt werden, wodurch das zählende Rechnen begünstigt werden kann.

### Darauf sollten Sie sonst noch achten:

Für eine abstrahierte Zahldarstellung können (passend zum Material) Zahlenbilder mit Quadraten, Strichen und Punkten gezeichnet werden (s.o.). Dies ist nicht selbsterklärend und bedarf entsprechender Übung.

