



Rechnen auf sicheren Wegen

In einer ersten Phase sollen die Kinder das Addieren und Subtrahieren in einem vergrößerten Zahlenraum selber „probieren“. Für diejenigen, die das noch nie gemacht haben, ist das ein echtes „Probieren“, die anderen erhalten so die Gelegenheit, ihre vorhandenen Strategien zu zeigen. Diese können korrekt, mehr oder weniger günstig oder auch fehlerhaft sein. Werden fehlerhafte oder falsche Rechenstrategien in diesem Anfangsstadium erkannt, kann verhindert werden, dass sie sich unbemerkt verfestigen.

Das Probieren und Aufzeichnen von Rechenwegen mit der anschließenden Diskussion fördert die Beweglichkeit im Rechnen und ermöglichen es, Fehlstrategien frühzeitig aufdecken.

Bei vielen Rechnungen gibt es verschiedene korrekte Wege. Der für ein Kind „einfachste“ ist derjenige, den es versteht. Es kann sehr schwierig sein, ein Kind von einem komplizierten aber richtigen Verfahren abzubringen – versuchen kann man es ja. Bei falschen Verfahren ist die Korrektur und Hilfe zwingend, das Kind erwartet und akzeptiert sie auch.

Beispiele von (Standard-) Rechenwegen zur Addition

$46 + 39$	Zur Ausgangszahl zuerst die Zehner, dann die Einer addieren.
$46 + 30 = 76$	Diese Variante kann aus der Analogie von
$76 + 9 = 85$	$6 + 9$, $16 + 9$, $26 + 9$, . . . abgeleitet werden
$46 + 39$	Zuerst werden Zehner und Einer separat, dann die Teilsummen addiert.
$40 + 30 = 70$	Die Strategie „Stellenwerte extra“ verlangt das Speichern der
$6 + 9 = 15$	Zwischenergebnisse.
$70 + 15 = 85$	
$46 + 39$	Zur Ausgangszahl werden die Einer bis zum nächsten Zehner aufgefüllt,
$46 + 4 = 50$	dann der Rest und schließlich die Zehner addiert.
$50 + 5 = 55$	Diese Variante setzt voraus, dass Zahlen bis 9 zerlegt werden können.
$55 + 30 = 85$	

Beispiele von (Standard-) Rechenwegen zur Subtraktion

$46 - 39$	Von der Ausgangszahl werden zuerst die Zehner, dann die Einer
$46 - 30 = 16$	subtrahiert (Analogie zum Einspluseins).
$16 - 9 = 7$	
$46 - 39$	Das Verfahren „Stellenwerte extra“ funktioniert einwandfrei, so lange
$40 - 30 = 10$	bei den Einern die kleinere von der größeren Zahl subtrahiert
$6 - 9 = ?$	werden kann. Im Falle von $46 - 39$ geht das Verfahren nicht.
$46 - 39$	Von der Ausgangszahl werden die Einer bis zum nächsten Zehner
$46 - 6 = 40$	subtrahiert, dann die restlichen.
$40 - 3 = 37$	Diese Variante setzt voraus, dass Zahlen bis 9 zerlegt werden können.
$37 - 30 = 7$	

Weitere, von den spezifischen Zahlen abhängige Rechenwege sind zum Beispiel

$36 + 49$	$72 - 28$	$83 - 75$
$36 + 50 = 86$	$72 - 30 = 42$	$75 + 5 = 80$
$86 - 1 = 85$	$42 + 2 = 44$	$80 + 3 = 83$
		$5 + 3 = 8$ („auffüllen“)