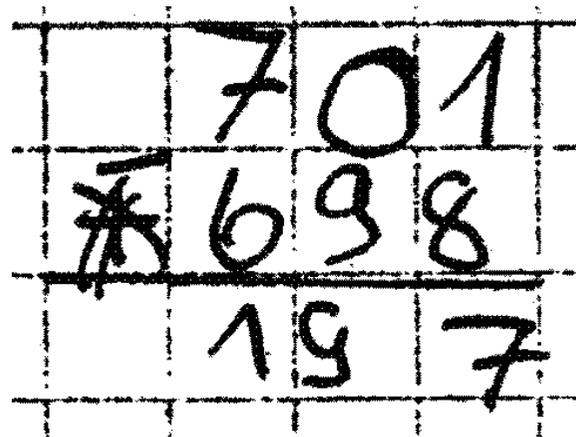




Kinder rechnen anders





2 Der stärkenorientierte Blick

Orientierung vorrangig an
den Fähigkeiten
statt an
den Fehlern

Die fünfjährige Sarah kann schon recht gut zählen. Stolz sagt sie die Zahlwörter bis 95 auf und fährt fort: „96, 97, 98, 99, *hundert, einhundert, zweihundert, dreihundert.*“

„Nein, nein, das stimmt nicht. So weit kannst du noch nicht zählen. Es heißt hunderteins, hundertzwei, hundertdrei“, wird sie von ihrer Mutter unterbrochen.



2 Der stärkenorientierte Blick

vorgelegt

gesagt

Einszig

Nullzehn

Zehnzwei

Zweizehn

Zweizig

Achtundsechzig

Elfzig

Zehnhundert

Fünfundzwanzighundert



2 Der stärkenorientierte Blick

vorgelegt

10

10

12

12

20

86

110

110

125

gesagt

Einszig

Nullzehn

Zehnzwei

Zweizehn

Zweizig

Achtundsechzig

Elfzig

Zehnhundert

Fünfundzwanzighundert



2 Der stärkenorientierte Blick

Kinder denken anders

... als Erwachsene selbst denken

... als Erwachsene es vermuten

... als Erwachsene es für sinnvoll halten

... als andere Kinder

... als sie selbst in vergleichbaren Situationen



3 Anders als Erwachsene selbst denken

Kinder denken anders

... als Erwachsene selbst denken

... als Erwachsene es vermuten

... als Erwachsene es für sinnvoll halten

... als andere Kinder

... als sie selbst in vergleichbaren Situationen



3 Anders als Erwachsene selbst denken

In einem 4. Schuljahr wurde in einer Klassenarbeit die folgende Aufgabe gestellt:

Der Apotheker füllt 1,750 kg Salmiakpastillen in Tüten zu je 50 g. Wie viele Tüten erhält er?

In Annikas Arbeit war die folgende Lösung zu finden:

$$\begin{array}{r} 1,750 \text{ kg} : 50 \text{ g} = \quad 2 \cdot 7 = 14 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 1 \cdot 1 = 1 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2 \cdot 10 = \underline{20} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 35 \end{array}$$

Antwort: Der Apotheker erhält 35 Tüten.



4 Anders als Erwachsene es vermuten

Kinder denken anders

... als Erwachsene selbst denken

... als Erwachsene es vermuten

... als Erwachsene es für sinnvoll halten

... als andere Kinder

... als sie selbst in vergleichbaren Situationen



4 Anders als Erwachsene es vermuten

Die Familie sitzt beim Abendbrot. Der dreieinhalbjährige Fabian zählt seine Häppchen. „*Eins – zwei – drei – vier – fünf – sechs – sieben – acht – neun.*“

Dann isst er ein Häppchen auf und zählt erneut: „*Eins – zwei – drei – vier – fünf – sieben – acht – neun.*“

„*Du hast die Sechs vergessen*“, wird er korrigiert. „*Es heißt doch fünf – sechs – sieben.*“

Erstaunt erklärt er: „*Nein, die hab´ ich nicht vergessen. Die ist doch schon in meinem Bauch.*“



5 Anders als Erwachsene es für sinnvoll halten

Kinder denken anders

... als Erwachsene selbst denken

... als Erwachsene es vermuten

... als Erwachsene es für sinnvoll halten

... als andere Kinder

... als sie selbst in vergleichbaren Situationen



5 Anders als Erwachsene es für sinnvoll halten

Wie viel ist $6+7=$?

6 und 6 ist 12, noch 1 dazu ist 13.

Ja, stimmt. Aber so rechnen wir das nicht. Wir rechnen doch immer zuerst bis zur 10. Wie viel musst du dann zur 6 dazu tun?

? ... 4

Prima, und wie viel musst du dann zur 10 noch dazu tun?

? ... 3

Und warum 3?

Weil doch 13 als Ergebnis rauskommt.



6 Anders als andere Kinder

Kinder denken anders

... als Erwachsene selbst denken

... als Erwachsene es vermuten

... als Erwachsene es für sinnvoll halten

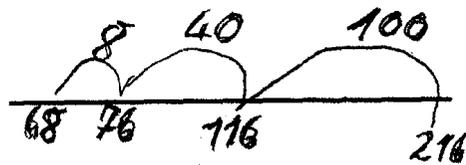
... als andere Kinder

... als sie selbst in vergleichbaren Situationen

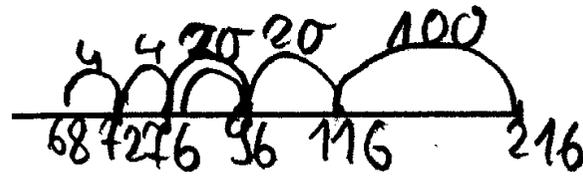


6 Anders als andere Kinder

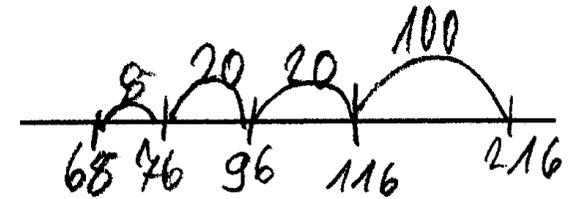
$$216 - 148$$



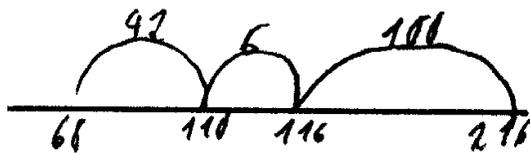
1. Kristina



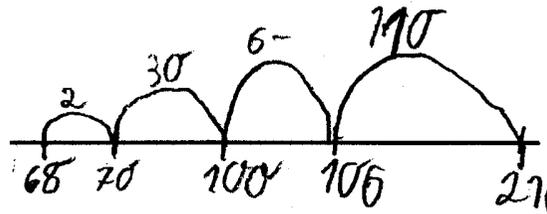
2. Patrizia



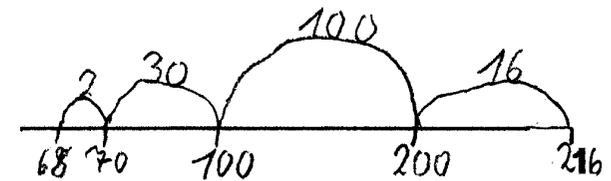
3. Manuela



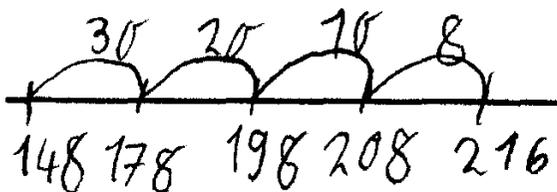
4. Simone



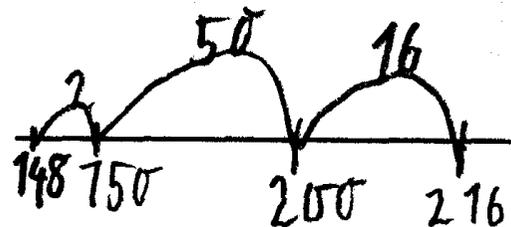
5. Oliver



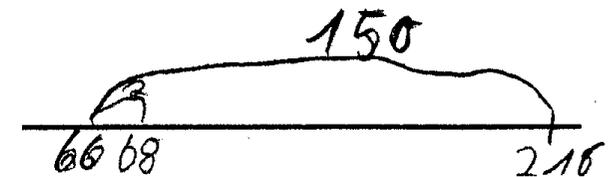
6. Kathrin



7. Stephanie



8. Marc-André



9. Nadine



7 Anders als sie selbst

Kinder denken anders

... als Erwachsene selbst denken

... als Erwachsene es vermuten

... als Erwachsene es für sinnvoll halten

... als andere Kinder

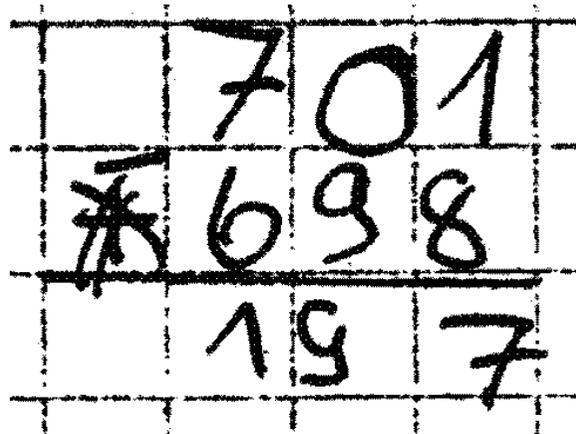
... als sie selbst in vergleichbaren Situationen



7 Anders als sie selbst

Wie viel ist $701 - 698$?

8 minus 1 gleich 7, 9 minus 0 gleich 9, 7 minus 6 gleich 1.
197!



Kannst du das auch anders rechnen?

Ja. Von 698 bis 700 sind es 2 und von 701 bis 700 ist es 1, also sind's 3.



7 Anders als sie selbst

Mhm. Die selbe Aufgabe, aber zwei verschiedene Ergebnisse?

Mhm, weiß auch nicht.

Kann denn Beides richtig sein?

Ne.

Was denkst du denn, was stimmt?

Das da! (*Er zeigt auf das schriftlich Gerechnete.*)

Warum glaubst du, dass das stimmt und das andere nicht?

Ja, weil das hier (*zeigt auf das schriftlich Gerechnete*) habe ich richtig ausgerechnet und das andere habe ich mir nur so hopp-di-hopp im Kopf überlegt.



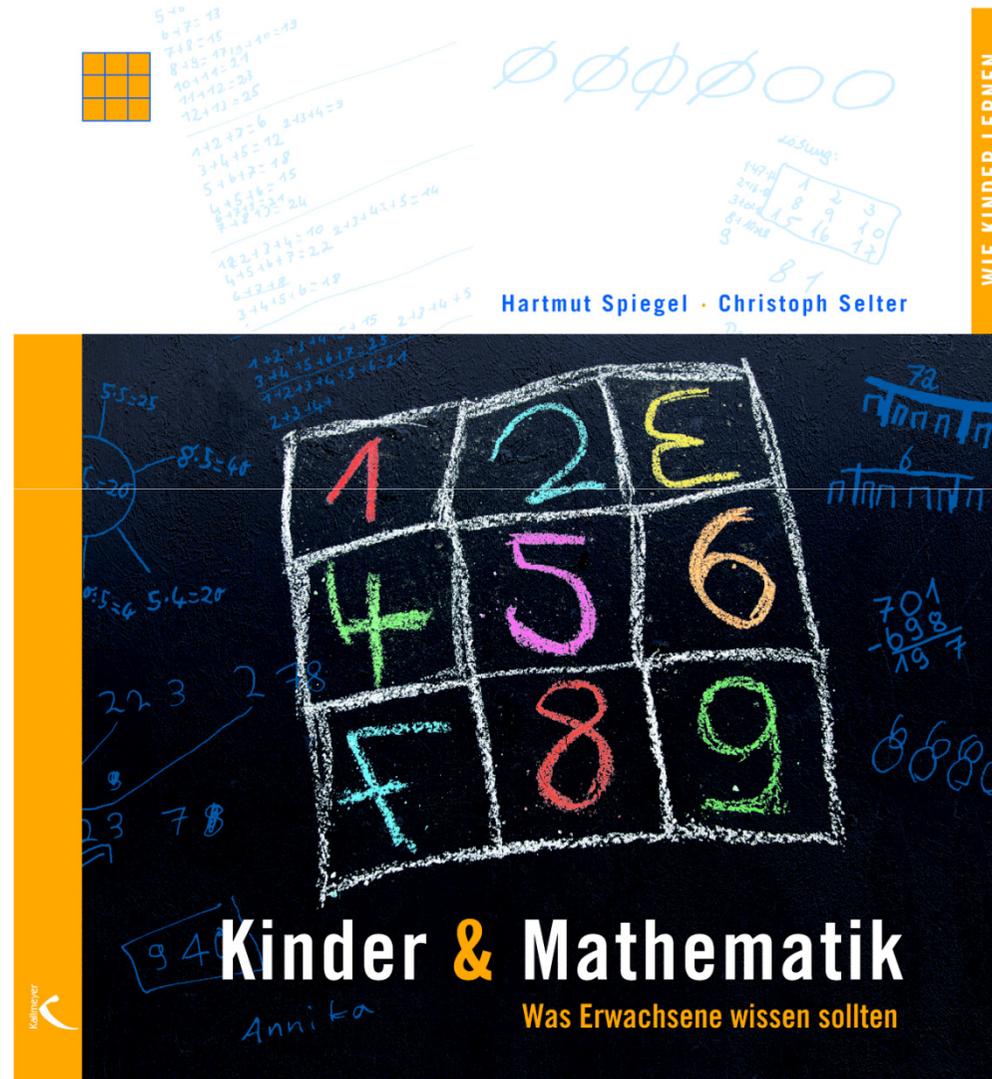
8 Kinder beim Lernen unterstützen

Kinder sind Könner. Kinder ...

- sind neugierig und wollen sich die Welt der Zahlen, Formen, Größen und Daten erobern,
- müssen selbst mathematische Erfahrungen im Alltag und in anregenden Lernumgebungen machen,
- wollen zeigen, was sie können, sie wollen ernst genommen und verstanden werden,
- müssen auch in Mathematik eigene Wege gehen, ausprobieren und herausfinden können,
- können auch in Mathematik häufig mehr und denken anders, als man erwartet, und last, but not least:
- brauchen Erwachsene, die an Kindern und an Mathematik interessiert sind.



8 Kinder beim Lernen unterstützen





Kinder rechnen anders

