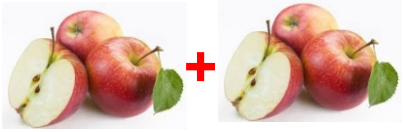
Wie kann es sein, dass ein Junge mit 9 Jahren die Aufgabe 5:2= nicht lösen kann?

Diese Teil-Aufgabe 5:2 muss unbedingt in 2 Schritten handelnd mit den Schülern eingeführt werden, damit sich Denkblockaden lösen, die die verkehrte abstrakte mathematische Schreibweise verursacht hat !

1. Schritt:

Lehrer: ,,Wie kannst du 5 Äpfel an zwei Kinder verteilen? Es gibt mehr Möglichkeiten.''
Schüler 1: Ich gebe dem einen 2 und dem anderen 3.
Schüler 2: Ich gebe meinem Freund 4 und dem anderen einen.
Lehrer: Kann man auch dem einen 5 Äpfel geben und dem anderen nichts, also null Äpfel? ... Ja , das ist möglich, aber vermutlich ungerecht!
Kann ich auch so teilen: Dem einen 2, dem anderen auch 2?
Schüler: Aber dann bleibt ja einer übrig!
Lehrer: Was machen wir mit dem Apfel, der übrig bleibt?
Schüler: Wenn wir gerecht sind, dann teilen wir ihn in zwei Hälften, so bekommt jeder 2 Äpfel und einen halben.

gerecht verteilt, gleichmäßig verteilt! =



2. Schritt: Übertragen auf das Teilen von Geldmünzen wie oben!

gerecht verteilt, gleichmäßig verteilt! =

3. Schritt: Schreibweise mit Zahlen
Warum ist die Schreibweise 5:2 = 2,5 **falsch**!

a) In der Logik des Kindes verschwindet doch nicht ein Teil der Äpfel oder ein Teil des Geldes!
b) Das = ist ja ein Gleichheitszeichen, also kann 5:2= 2,5 + 2,5 nur so dargestellt werden.
Später kann man den Schülern erklären, dass man nur den einen Teil wissen will und deswegen den anderen vernachlässigt:
5 : 2 = 2,5 (eT, also ein Teil) oder 5 : 2 = eT 2,5

www.worksheets.de

Didaktik derMathematik:
Elementare Denkfehler bei der mathematischen Schreibweise