

# Verstehe Arbeitsblatt nicht - Umkehraufgaben

Beitrag von „Conni“ vom 27. Januar 2016 21:33

## [Zitat von indidi](#)

Da gehören auch drunter keine Punkte, weil es sonst eben unten 10 sind und oben nochmals welche.

In allen anderen Aufgaben sind diese Punkte auch da.

Die Darstellung zeigt im Grunde genommen das, was es hier als Kartonbeilage gibt: [Kartonbeilagen Mathe Kl. 1](#)

Grundgerüst bildet ein Zehnerstreifen. (3. Reihe von oben). Dort sind die Kreise aufgezeichnet, auf die die Kinder die Wendepüttchen legen sollen. Die Wendepüttchen (1. / 2. Reihe) werden normalerweise ausgelöst und die Kinder haben sie in Kästchen / Umschlägen zur Verfügung. Sie legen dann z.B. 4 Plättchen auf den Streifen (Aufgabe oben links) und nehmen bei "-4" 4 Plättchen vom Streifen, so wie es in den Aufgaben aufgemalt ist.

Nun gibt es in der Mathematikdidaktik eine Art "Dreischritt: enaktiv - ikonisch - symbolisch

enaktiv = handelnd, Aufgaben werden gelegt

ikonisch = bildlich, Aufgaben werden aufgemalt, idealerweise in gleicher Darstellungsweise wie sie gelegt wurden

symbolisch = Die Aufgaben werden mit Hilfe von Zahlen und Operationszeichen aufgeschrieben.

Diese Reihenfolge sollte eingehalten werden, da Kinder mit geringeren mathematischen Vorerfahrungen sonst unter der symbolischen Ebene nichts verstehen (dann könnte  $4-4=0$  auch das Zeichen für eine Automarke sein, es wird nicht mit Mengen in Verbindung gebracht) oder weil der Schritt vom Handeln zur symbolischen Darstellung zu groß ist.

Schwierig ist bei der Subtraktion immer die ikonische Darstellung. Leistungsschwache Schüler, die legen und wegnehmen und dann eine Darstellung mit durchgestrichenen Plättchen im Buch / Heft haben, können mitunter keinerlei Zusammenhang darstellen.

Dem soll bei der obigen Darstellung vorgebeugt werden, indem genau das abgebildet ist, was die Kinder beim Handeln vor sich sehen. Aber auch das führt zu Verwirrung, insbesondere wenn das Arbeitsblatt Fehler enthält. Ich persönlich würde die Kinder zur entsprechenden Aufgabe diese mit Zehnerstreifen und Wendepüttchen legen und die gelegten und weggeschobenen Plättchen ausmalen lassen - bis ich sicher bin, dass sie ein sicheres Verständnis entwickelt haben, dann reicht die symbolische Darstellung.