

## Didaktische Kommentierung: Aufgabe Fische fangen

### Aufgabenmerkmale

Leitidee	Zahlen und Operationen
Bildungsstandard/s - Allgemeine Kompetenzen	Sachtexten und anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit die relevanten Informationen entnehmen
Bildungsstandard/s - Inhaltsbezogene Kompetenzen (Leitideen)	Sachaufgaben lösen und dabei die Beziehungen zwischen der Sache und den einzelnen Lösungsschritten beschreiben
Kompetenzstufe	V
Anforderungsbereich	Zusammenhänge herstellen (II)

### Didaktischer Kommentar

Bei dieser Aufgabenstellung ist ein einfacher Zahlenraum zugrunde gelegt, der keine Schwierigkeiten beim Errechnen erwarten lässt. Voraussetzung ist, dass dem Sachtext die relevanten Informationen entnommen werden. Der Begriff „weniger als“ muss bekannt sein. Die Aufgabe gliedert sich in zwei Schritte. 1. Frage: Wie viele Fische hat Paula gefangen? 2. Wie viele Fische hat sie weniger als John?

Zu der fehlerhaften Lösung von 5 Fischen kommen Kinder, wenn sie vorschnell nur die Zahlenwerte nehmen und diese wegen des Wortes „weniger“ subtrahieren oder nur den ersten Teilschritt der Aufgabe berechnet haben.

### Anregungen für den Unterricht

Bei der Behandlung von Sachaufgaben im Unterricht gilt es zunächst zu prüfen, ob die verwendeten Begriffe allen Schülern bekannt sind. Schlüsselwörter, die in Sachaufgaben immer wieder auftauchen wie zum Beispiel „pro“, „je“, „mehr als“, „wöchentlich“, „dazutun“ können von der Aufgabe losgelöst geübt werden, um die dadurch angedeutete Rechenoperation zu erkennen. Beim Erschließen des Kontextes helfen isolierte Fragen. „Wie viele Fische haben beide zusammen?“ „Wer hat mehr Fische?“ Leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern hilft es, die Sachsituation anschaulich und handlungsorientiert nachzustellen oder eine Skizze anzufertigen. Für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache ist es leichter, Sachaufgaben mündlich zu bearbeiten.

Am Schluss sollte die Lösung der Sachaufgaben auf ihre Plausibilität geprüft werden. Dies kann durch Einsetzen der errechneten Lösung in den Kontext geschehen oder gemeinsame Reflexion im Klassenverband.

Eine Teilkompetenz kann geübt werden mit der Fragestellung „Welche Aufgabe passt zu der Rechnung  $9 + 4$ ?“ Die Kinder wählen aus verschiedenen Möglichkeiten aus oder erfinden selbst eine passende Geschichte.

Um die mathematischen Anforderungen zu erhöhen, kann die Aufgabenstellung verändert werden.

John und Paula haben zusammen 16 Fische gefangen. Paula hat 4 Fische mehr als John. Wie viele Fische hat John gefangen?