

Zählend kombinieren

In der Kombinatorik geht es darum, die Anzahl möglicher Anordnungen oder Auswahlen, also möglicher Kombinationen, zu bestimmen. Bei den folgenden Versteckspiel-Aufgaben müssen hingegen Informationen geschickt kombiniert werden.

► Versteckspiel zum Aufwärmen

Auf einem Spielfeld von 4 x 4 Feldern haben sich 5 Kinder versteckt. Die Zahlen in den Feldern geben an, in wie vielen benachbarten Feldern Kinder zu finden sind. Es kann höchstens ein Kind auf einem Feld sein. Ein inneres Feld, das von allen Seiten von Kindern umgeben wäre, würde eine 8 zeigen.

2			1
		2	
0			2

Die Aufgabenstellung hat Ähnlichkeit mit dem Spiel „Minesweeper“ – ein einfaches, aber sehr beliebtes Com-

puterspiel, das für das Betriebssystem Windows 3.1 (1992) entwickelt wurde und immer noch dem Windows-Betriebssystem beigelegt wird: In möglichst kurzer Zeit müssen vom Spieler alle Felder gefunden werden, auf denen keine Minen verborgen sind. Minesweeper hat Suchtcharakter!

► Versteckspiel für Könner

Hier haben sich 15 Kinder versteckt:

	0		1		2		1
						3	
1	2	3	2	1			
1							3
	2		3				
			1	2	2	3	2
	3						
	3		2			2	

Liebe Leserinnen und Leser,

„gute“ Aufgaben für Lehrerinnen und Lehrer sind wie „gute“ Aufgaben für Kinder:

- Sie sind herausfordernd und motivierend.
- Sie erfordern Kreativität und Problemlösefähigkeit.
- Sie nutzen Einsichten in mathematische Strukturen und bauen diese aus.

Wenn Sie sich selbst gerne mit solchen Aufgaben oder „mathematischen Spielereien“ beschäftigen, gelingt es Ihnen schnell, die Kinder für herausfordernde Aufgaben zu begeistern.

Die Rubrik **MATHE SPEZIAL** will Sie zum „Mathematiktreiben“ anregen und auch die eine oder andere Anregung für den Unterricht bieten. In jedem Heft erscheinen eine oder mehrere – möglichst zum Thema des Heftes passende – Aufgaben.

 Die Lösungen finden Sie auf der CD-ROM im Materialpaket.

Viel Spaß wünschen Ihnen

Ute Birnstengel-Höft & Anne Feldhaus