

**0020**

**Halmamännchen**

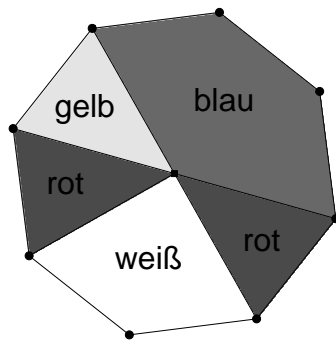
<b>Autor</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Zielgruppe</b>
Reiner Speicher	<a href="mailto:speicherr@aol.de">speicherr@aol.de</a>	Ab Klassenstufe 6.

<b>Kompetenzen</b>	<b>Leitidee</b>	<b>Anforderungsbereiche</b>
K1 / K6	L5	I / II

**Lernvoraussetzungen**

Vorstellung vom regelmäßigen Achteck, einfache Abschätzung von Gewinnchancen.






## Halmamännchen



Mit folgendem Spiel möchten sich fünf Schüler die Zeit vertreiben:

Jeder von ihnen erhält ein Halmamännchen, wobei die Farben weiß, gelb, rot, grün und blau zur Auswahl stehen. Nacheinander drehen die Mitspieler den nebenstehenden Kreisel jeweils einmal. Wenn der Kreisel auf die eigene Farbe fällt, darf man ein Feld vorwärts rücken.

**Ziel**

12					
11					
10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
					
	weiß	gelb	rot	grün	blau

**Start**

- Erkläre deinen Mitspielern, warum bei einem gewissen Halmamännchen die Gewinnchance am größten ist.
- „Meine Gewinnchancen werden nicht besser, wenn ich mein rotes Männchen gegen ein weißes tausche.“ Stimmt das? Begründe.
- „Grün ist zwar die Hoffnung, aber ich bin mit meinem grünen Männchen chancenlos.“ Nimm Stellung zu dieser Aussage.

Lösungserwartungen / methodisch-didaktische Hinweise		Anforderungsbereiche		
		I	II	III
a)	Bei dem blauen Halmamännchen ist die Gewinnchance am größten, da beim Kreisel die meisten „Kanten“ blau sind.		K6 / L5	
b)	Es gibt zwei rote und zwei weiße „Kanten“ am Achteck, so dass bei einer hohen Versuchsanzahl die relative Häufigkeit (Wahrscheinlichkeit) für das Ereignis „rote“ bzw. „weiße“ Kante gleich ist. Die Lage der Kanten - nebeneinander oder gegenüber - spielt dabei keine Rolle.		K1 / L5	
c)	Es gibt am Achteck keine grüne Kante. „Grüne“ Kante ist ein unmögliches Ereignis. Das grüne Halmamännchen verbleibt deshalb immer in der Startposition.  (Die Aufgabe kann in unterschiedlichen Klassenstufen eingesetzt werden.)	K6 / L5		