



## Seerosen-Wetthüpfen

Spiel mit Spielplan, Ereigniskarten und Sockenplättchen. Der Spielplan wird mit zwei Ereigniskarten belegt. Zwei Beutel werden den Vorgaben entsprechend mit Sockenplättchen befüllt. Tritt das auf der Ereigniskarte beschriebene Ereignis beim Ziehen eines Sockenplättchens ein, darf der Spieler ein Feld weiterhüpfen.

Die Materialien sind ein Auszug aus der Wahrscheinlichkeitsbox Grundschule (Best.-Nr. 13382).



## 50 Seiten extra

Die CD enthält 18 Arbeitsblätter, 4 Spielpläne, 1 Zahlentafel, 1 Klassenarbeitsaufgabe, 2 Blankovorlagen und Tippkarten zur Differenzierung. Darüber hinaus: 14 Glücksradscheiben, 1 Diagrammvorlage, Demonstrationsmaterial und Lösungen.

## UNTERRICHTSIDEEN

Brigitte Steinau

### 6 Konstanz liegt am Bodensee. (w)



Bevor Kinder sich mit der Beurteilung zufälliger Ereignisse befassen, ist es notwendig, dass sie lernen, Aussagen als „wahr“ oder „falsch“ zu erkennen. Dabei üben sie genaues Lesen, machen wichtige Erfahrungen zur Gültigkeit von Aussagen und erweitern ihre sprachlichen Fähigkeiten.

Kathrin Grimm

### 8 Im zweiten Schuljahr mit Glücksrädern experimentieren



Schon im zweiten Schuljahr sind weitgehende Einsichten in Wahrscheinlichkeiten und Gewinnchancen beim Spiel mit Glücksrädern möglich, wenn Zufallsexperimente sorgfältig aufeinander abgestimmt sind und bei der Protokollierung und Darstellung der Ergebnisse altersgemäße Hilfestellungen gegeben werden.

## UNTERRICHTSIDEEN

Thomas Lüthje

### 20 Das Gesetz der großen Zahlen



Erst wenn ein Zufallsversuch genügend häufig wiederholt wird, kann man Gesetzmäßigkeiten in den Ergebnissen erkennen. Das Ziehen von Murmeln aus einem Beutel ist hervorragend geeignet, um den Kindern dieses „Gesetz der großen Zahlen“ zu veranschaulichen.

Katrin Bütow

### 24 Wie landet eine Reißzwecke?



Beim Werfen einer Münze oder eines Würfels kann man schon aus der geometrischen Form des Zufallsgeräts schließen, dass alle Ergebnisse gleich wahrscheinlich sind. Beim Werfen einer Reißzwecke hingegen kann man erst nach einer ausgiebigen Datenerhebung Aussagen über die Wahrscheinlichkeit der Wurfresultate machen.

Arbeitsmaterialien im Materialpaket auf der CD-ROM

## ELTERN AKTIV

### 44 Glückspilze und Pechvögel?

Anregungen für einen Elternabend

# WAHRSCHEINLICHKEIT: Mit dem Zufall spielen

1-2

Arne Pöhls

## 12 Doppelter Münzwurf mit dem Fuchs und den Raben

Wenn zwei sich streiten, freut sich der Dritte?  
In einer Fabel werden sich zwei Raben nicht einig. Der Fuchs schlägt das Werfen zweier Münzen vor, um den Streit zu lösen. Durch eigene Experimente erkennen die Kinder in der Unterrichtssequenz, dass der vermeintlich faire Vorschlag alles andere als vorteilhaft für die beiden Vögel ist.

3-6

Gudrun Häring

## 28 Der Frosch hat rote Socken an



Die Wahrscheinlichkeit für das Ziehen einer roten oder blauen Socke ist abhängig von Anzahl und Farben der Socken im Beutel. Das Spiel „Seerosen-Wetthüpfen“ ist ein motivierender Anlass, um mit den Kindern über gleiche und ungleiche Gewinnchancen bei unterschiedlichen Socken-gesamtanzahlen ins Gespräch zu kommen.

Arne Pöhls

## 32 Gewinnchancen analysieren: Der Hase und die Schildkröte



Bei dem hier beschriebenen Spiel scheint der Hase die bessere Ausgangsposition zu haben. Bei genauerer Betrachtung ist es jedoch anders herum.

### ZUR SACHE

Silke Ruwisch

## 4 Vielleicht, bestimmt oder nie? – Zufall erleben und betrachten

Damit Kinder stochastisches Denken lernen können, brauchen sie zuerst vielfältige Erfahrungen mit dem Zufall und die Gelegenheit, darüber zu reflektieren.

### LERNVORAUSSETZUNGEN

Rose Vogel

## 16 „weil ich größer bin ...“ – Kinder erklären Gewinnchancen

Exemplarische Äußerungen und Handlungen zweier Kinder geben Einblick, welche stochastischen Konzepte bei Kindern im Vorschulalter vorhanden sind und sich weiterentwickeln lassen.

### LEISTUNG & BEURTEILUNG

Sabrina Roos

## 36 Eigene Spiele entwickeln und auf Fairness überprüfen

Wenn Kinder gerechte Spiele selbst erfinden, wird anhand der fertigen Produkte, aber auch schon während des Entstehungsprozesses deutlich, inwieweit die Kinder Gewinnchancen einschätzen können.

### GRUNDSÄTZLICHES

Silke Ruwisch

## 40 Wahrscheinlichkeit in der Grundschule? Möglich? Sicher!

Propädeutische Erfahrungen in der Grundschule zur Stochastik wurden auch schon früher in Lehrplänen gefordert. Der Stellenwert von „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ ist seit der Verabschiedung von Bildungsstandards aber deutlich höher.

### MATHE SPEZIAL

## 45 Der doppelte Geburtstag

Eine herausfordernde Aufgabe für Lehrerinnen und Lehrer

### MAGAZIN

## 46 Bücher, Spiele & mehr

## 48 Vor- und Rückschau, AutorInnen, Impressum