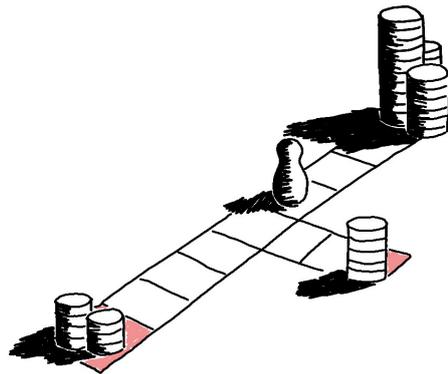


# Mathematische Prognose: Welcher Gewinn erwartet Sie?

© Michael Eisermann, Friederike Stoll

Sie setzen Ihren Spielstein auf ein Feld eines Spielbretts, wie im Bild rechts. In jedem Zug würfeln Sie aus, auf welches Nachbarfeld Sie weiterziehen, auf jedes mit gleicher Wahrscheinlichkeit. Das Spiel endet am Rand in einem roten Feld mit dem angegebenen Gewinn. Welchen Gewinn erwarten Sie jeweils bei Start in einem weißen Feld?

*Hinweis:* Sie können sich überlegen und dann nutzen, dass jeder Erwartungswert auf einem weißen Feld der Mittelwert seiner Nachbarn ist.



Zwei einfache Beispiele:

Zu    sind die erwarteten Gewinne   .

Zu     sind die erwarteten Gewinne    .

Spiel 1: Welchen Gewinn erwarten Sie auf jedem weißen Feld?



Spiel 2: Dieselbe Frage für das folgende interessantere Spielbrett. Das zentrale Feld hat nun drei gleichwahrscheinliche Nachbarn.

