

Eine Wanderung im Sommer

Der Hobbitkalender sieht neben 12 Monaten zu je 30 Tagen zwei *Jultage* zur Jahreswende im Winter und drei *Lithetage* (*Hochtag*, *Mittjahrstag*, *Stertag*) im Sommer vor. Eine Gruppe junger Hobbits plant am Tag vor dem Hochtag bei bestem Wetter, was sie über die Lithetage alles „anstellen“ wollen. Sie beschließen, am Mittjahrstag oder Stertag, falls das Wetter gut ist, eine lange Wanderung zu machen.

- A. Rubinie Pausbacken hat Angst, sich zu verkühlen, und würde eigentlich lieber ihre Nichten besuchen gehen. Deshalb hofft sie (natürlich heimlich) auf schlechtes Wetter am Mittjahrstag und Stertag.
- B. Carl will unbedingt raus! Er wünscht sich wenigstens an einem der beiden Tage gutes Wetter.
- C. Margerite kann nur am Stertag, will aber unbedingt auf die Wanderung.
- D. Ferdinand Fröhlich macht seinem Namen nur bei gutem Wetter alle Ehre und erwartet sich einfach für mindestens zwei der drei Lithetage gutes Wetter.
- E. Leseratte Adalbert wäre eigentlich froh, wenn drei Tage schlechtes Wetter wäre, damit er einen guten Grund hat, sich mit seinen Büchern zu beschäftigen.

In dem Teil des Auenlandes, in dem die Gruppe wohnt, hat sich durch die letzten Jahre gezeigt, dass um Lithe herum folgende „Wetterregeln“ gelten: Ist das Wetter an einem Tag gut (G), so bleibt es mit 80% Wahrscheinlichkeit auch am nächsten Tag so. Ist das Wetter aber schlecht (S), so bleibt es aber nur mit 50% Wahrscheinlichkeit schlecht.

- a) Wie viele Möglichkeiten für das Wetter an den drei Lithetagen gibt es?
- b) Zeichnen Sie das zur Situation passende Baumdiagramm!
- c) Mit welchen Wahrscheinlichkeiten gehen die Wünsche von Rubinie, Margerite und Adalbert in Erfüllung?
- d) Mit welcher Wahrscheinlichkeit geht Ferdinands Wunsch in Erfüllung, wenn Carl seinen Willen bekommt?
- e) Wie viele Wünsche gehen höchstens in Erfüllung? Bei welchem Wetter?