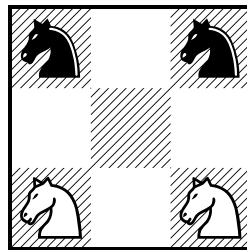


Problem des Monats Juni / Juli 2026

Springertausch

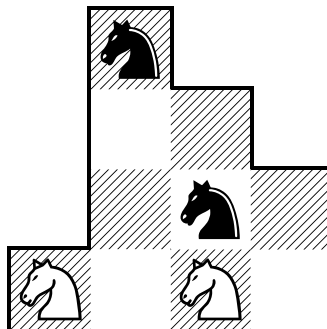
Ein klassisches und sehr bekanntes Problem aus der Schachmathematik ist das folgende: Auf einem 3×3 -Brett stehen in den Ecken zwei weiße und zwei schwarze Springer (s. Abb.). Das Ziel ist, dass am Ende die weißen Springer mit den schwarzen ihre Plätze getauscht haben.



Schaffst du es, und wenn ja: in wie vielen Zügen?

Springertausch-Rausch

Noch einmal deutlich anspruchsvoller ist das zweite Tauschproblem: Auf dem abgebildeten Brett sollen am Ende wiederum die weißen Springer mit den schwarzen ihre Plätze getauscht haben. Dabei müssen Weiß und Schwarz allerdings nicht unbedingt immer abwechselnd ziehen.



Fragen dazu:

- Schaffst du auch diesen Springertausch?
- Wenn ja: Im Optimalfall braucht man 40 Züge bis zur Lösung. Kannst du das begründen?
- Variante: Nun müssen Weiß und Schwarz abwechselnd ziehen. Finde entweder eine Lösung für diesen Fall, oder begründe, dass die Springer dann ihre Plätze niemals tauschen können.