

**Zwergenrätsel**

In einer dunklen Höhle sind 20 Zwerge. In einer Kiste gibt es 10 rote und 10 blaue Mützen. Jeder Zwerg nimmt eine Mütze aus der Kiste und setzt sie auf. Die Zwerge sollen danach in einer Reihe aus der Höhle treten und sich sofort nach ihrer Mützenfarbe sortiert aufstellen. In der Höhle dürfen sich die Zwerge beraten und eine Strategie ausmachen, außerhalb der Höhle ist Kommunizieren verboten. Das Problem besteht darin, dass kein Zwerg seine Mützenfarbe kennt.

Wie kann diese Aufgabe gelöst werden?