

18. Dezember - Aufgabe

### Wie rollt man die schwarzen Kugeln heraus?

In einer engen und sehr langen Rinne befinden sich 8 Kugeln: 4 schwarze links und 4 weiße von nur ganz wenig größerem Durchmesser rechts (Abb. 7). In der Mitte der Rinne ist in der Wand eine kleine Ausbuchtung, in der nur eine Kugel, gleich welcher Art, Platz hat. 2 Kugeln können nebeneinander quer zur Rinne nur an der Stelle liegen, wo sich die Ausbuchtung befindet. Das linke Ende der Rinne ist geschlossen, aber am rechten Ende ist eine Öffnung, durch die wohl die schwarzen, aber nicht die weißen Kugeln hindurchrollen können. Wie kann man alle schwarzen Kugeln aus der Rinne herausrollen? Das Herausnehmen der Kugeln aus der Rinne ist nicht gestattet.

