

# Überliste die Schwerkraft

## Mehr Details

An unserem Experiment kannst du dich nach Herzenslust dünner oder dicker werden lassen. Dir wachsen, wenn du willst, drei Hände oder zwei Köpfe. Sogar Fliegen lernen geht hier!

### Gebrochene Symmetrie

Das Experiment nutzt die Tatsache, dass unser Körper spiegelsymmetrisch ist. Eine durch einen exakten Schnitt in der Körpermitte generierte Körperhälfte gespiegelt ergibt einen ganzen Körper – doch nicht ganz! Bei genauem Hinsehen würde man sofort die Täuschung erkennen, denn so ganz stimmt das mit der Symmetrie nicht: Zwar haben wir (fast) alle zwei Augen, zwei Ohren und zwei Füße – doch genau identisch sind rechts und links bei niemandem. Menschen, bei denen z. B. die Füße sehr unterschiedlich ausgefallen sind, können ein Lied davon singen – sie brauchen für jeden Fuß eine andere Schuhgröße.

### Zusatzexperiment

Stelle dich einmal ans Ende des Exponats, wo die zwei Spiegel senkrecht aufeinander stehen. Du kannst das auch ganz einfach zu Hause ausprobieren, indem du an einem Badezimmer-Spiegelschrank zwei der Türen so aufklappst, dass die Spiegelflächen genau im rechten Winkel zueinander stehen.

Betrachte dein Spiegelbild. Fällt dir an ihm etwas auf?

Fasse nun mit dem linken Zeigefinger an dein rechtes Auge. Oder streiche dein Haar hinter das linke Ohr. Merkst du etwas?

Die meisten Menschen haben Schwierigkeiten, sich vor einem Doppelspiegel zu orientieren, denn sein Bild ist nicht seitenverkehrt. Das Bild wird zweimal gespiegelt und ist daher richtig herum. Und weil wir seitenverkehrte Spiegelbilder gewohnt sind, tut sich unser Gehirn schwer mit dem spiegelverkehrten Spiegelbild.

## **Zaubertricks funktionieren nur im Gehirn der Zuschauer!**

Unser Gehirn würde in unserer komplexen Welt völlig überfordert, wenn es nicht Sinneseindrücke mit bekannten Mustern verknüpfen könnte. Es lernt ein ganzes Leben lang, welche Situationen üblich sind und ordnet alles automatisch in seine gelernten Schubladen ein – meist ohne vorher noch mal genauer „hinzuschauen“: Optische Täuschungen, Zauberer und unser Exponat machen sich das zunutze.