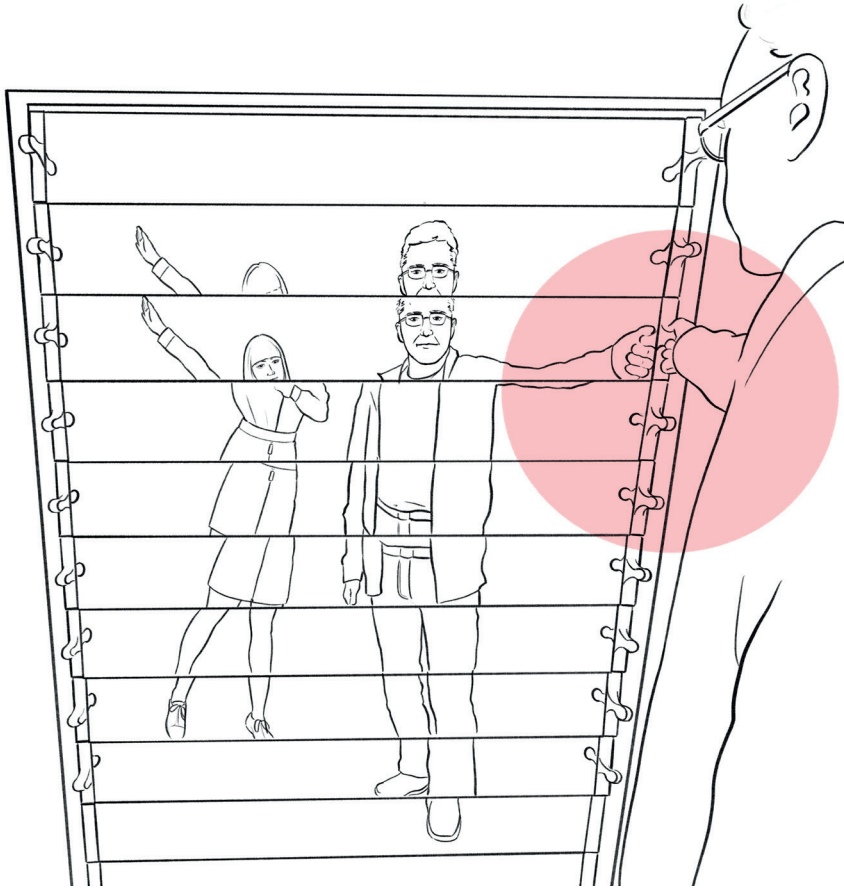




# Kopflos

Gekippte Spiegel



## Was tun und beobachten

- Betrachte dich im Spiegel.
- Ändere mit den seitlichen Hebeln die Neigung der einzelnen Spiegelstreifen.
- Schaffst du es, dass dein Spiegelbild ohne Kopf erscheint, oder deine Augen verschwinden?



Weitere Informationen





# Kopflos

## Gekippte Spiegel

### Entdecken und Experimentieren

Dieser besondere Spiegel besteht aus vielen Spiegelstreifen. Wenn du sie alle parallel zueinander ausrichtest, erscheint dein gewohntes Spiegelbild. Neigst du die Spiegelstreifen jedoch um einige Grad, siehst du auf einmal ziemlich lustig aus – oder sogar gespenstisch, wenn du deinen Kopf verschwinden lässt!

### Wissen und Verstehen

Ein normaler Spiegel steht üblicherweise genau senkrecht vor uns und unserer Betrachtungsebene. Der Winkel des einfallenden Lichtstrahls ist identisch mit dem reflektierten Strahl, und unser Spiegelbild befindet sich genau vor uns.

Werden einzelne Spiegelstreifen jedoch gekippt, sehen wir uns darin unter einem leicht geänderten Blickwinkel, und die Spiegelbilder dieser Streifen stehen dann in einem anderen Winkel vor uns. Das Exponat kombiniert die Spiegelbilder unterschiedlicher Körperteile so, dass sie von verschiedenen Teilen des gekippten Spiegels gesehen werden können. Daraus ergeben sich ganz neue Körperansichten, die stark von unserem gewohnten Spiegelbild abweichen.

### Nutzen und Anwenden

In bestimmten Winkeln angeordnete Spiegelflächen, sogenannte Winkelspiegel, finden sich auch in Spiegelreflexkameras. Sie projizieren das Bildmotiv zur Vorschau auf das rückwärtige Display und werden erst weggeklappt, wenn der Auslöseknopf betätigt wird.

Mit Winkelspiegeln arbeiten auch die Periskope in U-Booten, Panzern oder Bunkern. Die ausfahrbaren Sehrohre ermöglichen den unauffälligen Blick nach Draussen, ohne dass der Beobachter selber gesehen wird.

**Idee und Realisation: Swiss Science Center Technorama**



Was tun und beobachten