



### Wo begegnet es uns im Alltag?

Schon in frühester Kindheit gehören Spiegel und Spiegelbild zur tagtäglichen Erfahrungswelt der Mädchen und Jungen. Die Kinder betrachten sich z. B. beim Zähneputzen im Badezimmerspiegel, tanzen gern vor großen Spiegeln in Flur und Schlafzimmer, entdecken Spiegel am und im Auto der Eltern oder in Geschäften.

### Darum geht's

Die Kinder untersuchen, ob das, was sie im Spiegel von sich oder einem Gegenstand sehen (z. B. Farben, Größe, Anordnung und Bewegung), der Wirklichkeit entspricht.

### Das wird gebraucht

- Ein möglichst großer Spiegel, in dem die Kinder sich vollständig spiegeln können
- Einfache, stehende Spiegel für alle Kinder (z. B. Spiegelfliesen mit Standhilfen)
- Kleine Spielfiguren, Bausteine, Flummi o. Ä.
- Klebezettel
- Papier und Stifte
- Russisch Brot oder andere Buchstaben, z. B. aus Holz, Pappe oder Plastik



Klären Sie mit den Kindern, dass Spiegel aus Glas zerbrechlich sind und deshalb vorsichtig behandelt werden müssen. Die Spiegel sollten gegebenenfalls mit Spiegelschutzfolie gesichert werden. Manche Spiegel gibt es auch aus unzerbrechlichem Plexiglas.



Wenn Sie auf die Rückseiten von Spiegelfliesen Kantenhölzer kleben, stehen die Fliesen senkrecht, ohne dass sie festgehalten werden müssen.



Sich selbst im Spiegel erkennen.



Macht das Spiegelbild alle meine Bewegungen mit?



Gelingt es, den Würfel im Spiegel zu greifen?

### SPIEGLEIN, SPIEGLEIN AN DER WAND (EINSTIMMUNG)

Für die jüngeren Kinder ist es anfangs aufregend, sich selbst im Spiegel zu erblicken. Geben Sie den Mädchen und Jungen Zeit zum Erkunden ihres Spiegelbilds. Was lässt sich alles anstellen? Fratzen ziehen, die Zunge herausstrecken, sich bücken, tanzen, dem Spiegelbild die Hand entgegenstrecken und vieles mehr. Macht das Spiegelbild wirklich alles mit? Stellen Sie sich gemeinsam die Frage: Bin das im Spiegel tatsächlich ich? Wie könnte man das herausfinden?

### ABBILD UND TÄUSCHUNG

Lassen Sie die Kinder verschiedene Gegenstände vor kleine, stehende Spiegel platzieren. Plötzlich scheinen die Dinge gleich zweimal zu existieren! Aber wie unterscheiden sich die Gegenstände vor dem Spiegel von denen, die im Spiegel zu sehen sind? Ein Flummi vor dem Spiegel fühlt sich z. B. weich an und die Mädchen und Jungen können seine runde Form in ihrer Hand spüren. Wollen sie hingegen nach dem gespiegelten Flummi greifen, tasten sie an die glatte Spiegeloberfläche. Probieren Sie es auch mit einem Butterbrot: Die Schnitte vor dem Spiegel können die Kinder berühren, riechen und sogar aufessen! Und das Brot im Spiegel? Lässt es sich anfassen, riechen oder schmecken?

#### Seht her:

*Die eigene Person und die Gegenstände scheinen sich im Spiegel zwar zu verdoppeln, aber sie sind nicht echt. Die Gegenstände vor dem Spiegel kann man in die Hand nehmen und erfühlen, man kann sich über das eigene Gesicht oder das Haar streichen. Will man dagegen sich selbst oder einen Gegenstand im Spiegel ergreifen, tastet man lediglich an die kalte, glatte Spiegeloberfläche.*



## ZETTELSUCHE

Lassen Sie die Kinder sich ausgiebig von allen Seiten in einem großen Spiegel betrachten. Heften Sie ihnen einen Klebezettel an den Rücken. Können die Mädchen und Jungen den Zettel sehen, wenn sie frontal zum Spiegel stehen? Wie müssen sie sich drehen, um ihn doch im Spiegel zu entdecken? Wiederholen Sie das Spiel mit dem Klebezettel an einer anderen Körperstelle.

Unterstützen Sie die Kinder darin, bewusst wahrzunehmen, was sie von sich im Spiegel sehen und was nicht; je nachdem, wie sie vor dem Spiegel stehen: das Gesicht oder den Hinterkopf, die Fußspitzen oder die Fersen, den Bauch oder den Rücken?

**Seht her:** *Der Spiegel zeigt immer nur die ihm zugedrehte Seite des eigenen Körpers. Klebt der Zettel auf einer Körperpartie, die dem Spiegel völlig abgewandt ist, dann kann man ihn im Spiegel auch nicht sehen.*

Was sieht man im Spiegel, was nicht?

## ORIGINAL UND SPIEGELBILD IM VERGLEICH

Die Kinder ordnen verschiedenfarbige Bausteine vor den stehenden Spiegeln zu einer Reihe an. Regen Sie an, ganz genau hinzuschauen und zu vergleichen: Ist die Anzahl der Steine vor und im Spiegel gleich? Haben die Steine im Spiegelbild die gleiche Reihenfolge? Liegt dem roten Baustein auch ein roter im Spiegelbild gegenüber? Und sind die Steine im Spiegel genauso groß wie die Originale? Welche Seiten der Steine zeigt der Spiegel?

Probieren Sie auch das Malen vor einem Spiegel: Bewegt man den Stift von sich weg, dann bewegt sich der Stift im Spiegel auf einen zu. Und andersherum? Lassen Sie die Kinder mit einem Stift einem vorgezeichneten Labyrinth oder einem Weg folgen, dabei sollen sie aber nur in den Spiegel blicken – was fällt den Mädchen und Jungen dabei leicht, was schwer?

Die älteren Kinder können auch etwas schreiben oder Buchstaben vom Russisch Brot vor den Spiegel legen. Was passiert mit der Schrift im Spiegel? Wo muss man den Spiegel hinstellen, damit Spiegelschrift entsteht? Schauen Sie gemeinsam wieder genau hin: Ist die Reihenfolge der Buchstaben vor und im Spiegel die gleiche?



Viele Erfahrungen zum Spiegelbild sammeln.

## WISSENSWERTES FÜR INTERESSIERTE ERWACHSENE

Das Spiegelbild in einem ebenen Spiegel gibt ein wahrheitsgetreues, unverzerrtes Abbild wieder. Anders als oft angenommen, werden auch die Seiten nicht vertauscht: Schaut man z. B. in den Spiegel und hebt die rechte Hand, hebt das Spiegelbild die Hand, die sich genau gegenüber der rechten Hand befindet. Sitzen sich aber zwei reale Personen gegenüber und beide sollen gleichzeitig ihre rechte Hand heben, werden – anders als im Spiegel – die diagonal gegenüberliegenden Hände gehoben, also wirklich die Seiten gewechselt. Allerdings vertauscht der Spiegel die ihm zugewandte und abgewandte Seite. Das merkt man z. B. beim Frisieren oder Föhnen der Haare. Wenn man in den Spiegel blickt und dabei die Hand zum eigenen Hinterkopf führen möchte, berührt man oft nicht genau den Punkt, den man eigentlich treffen wollte.