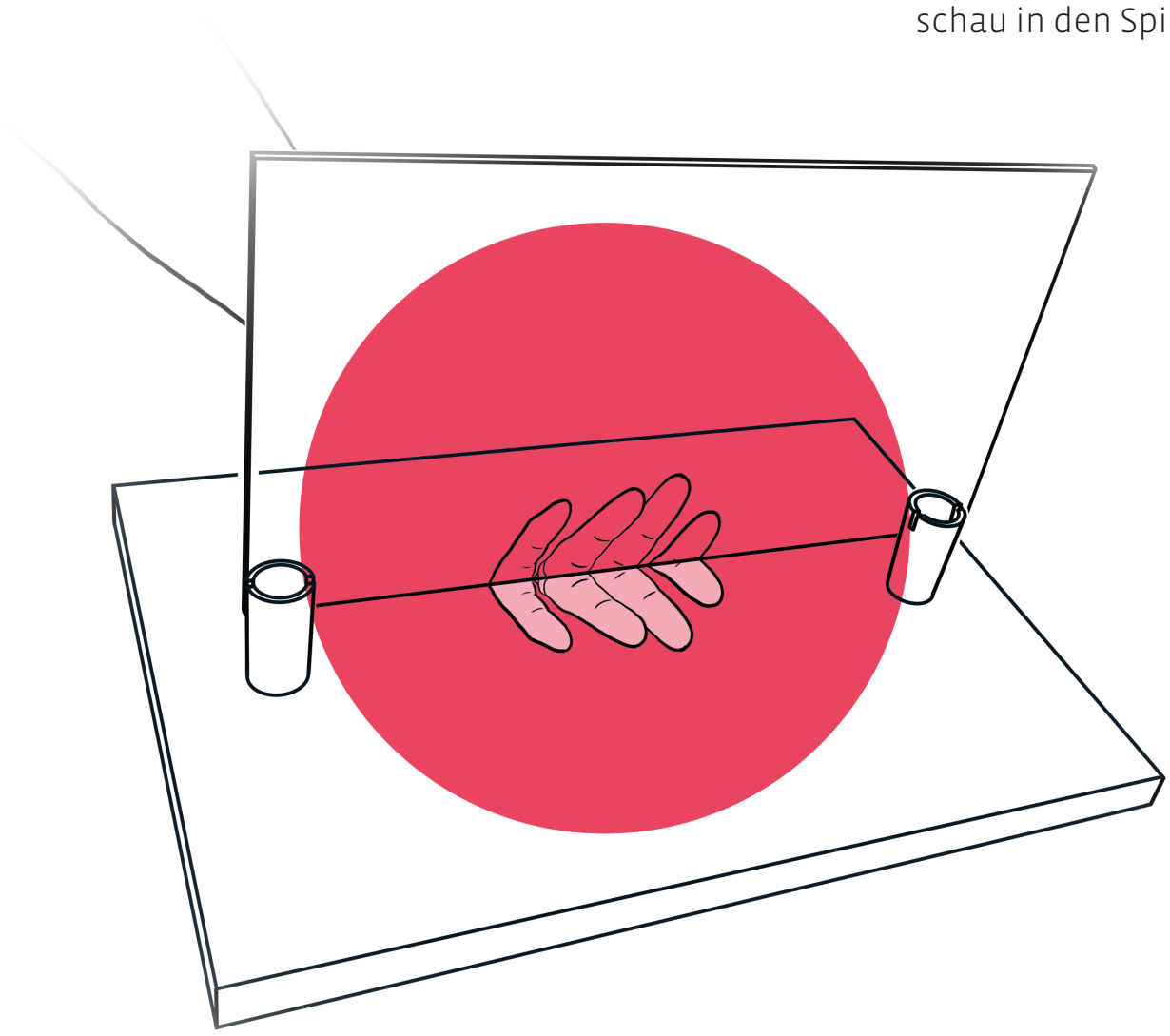
Lose Finger

Was tun und beobachten

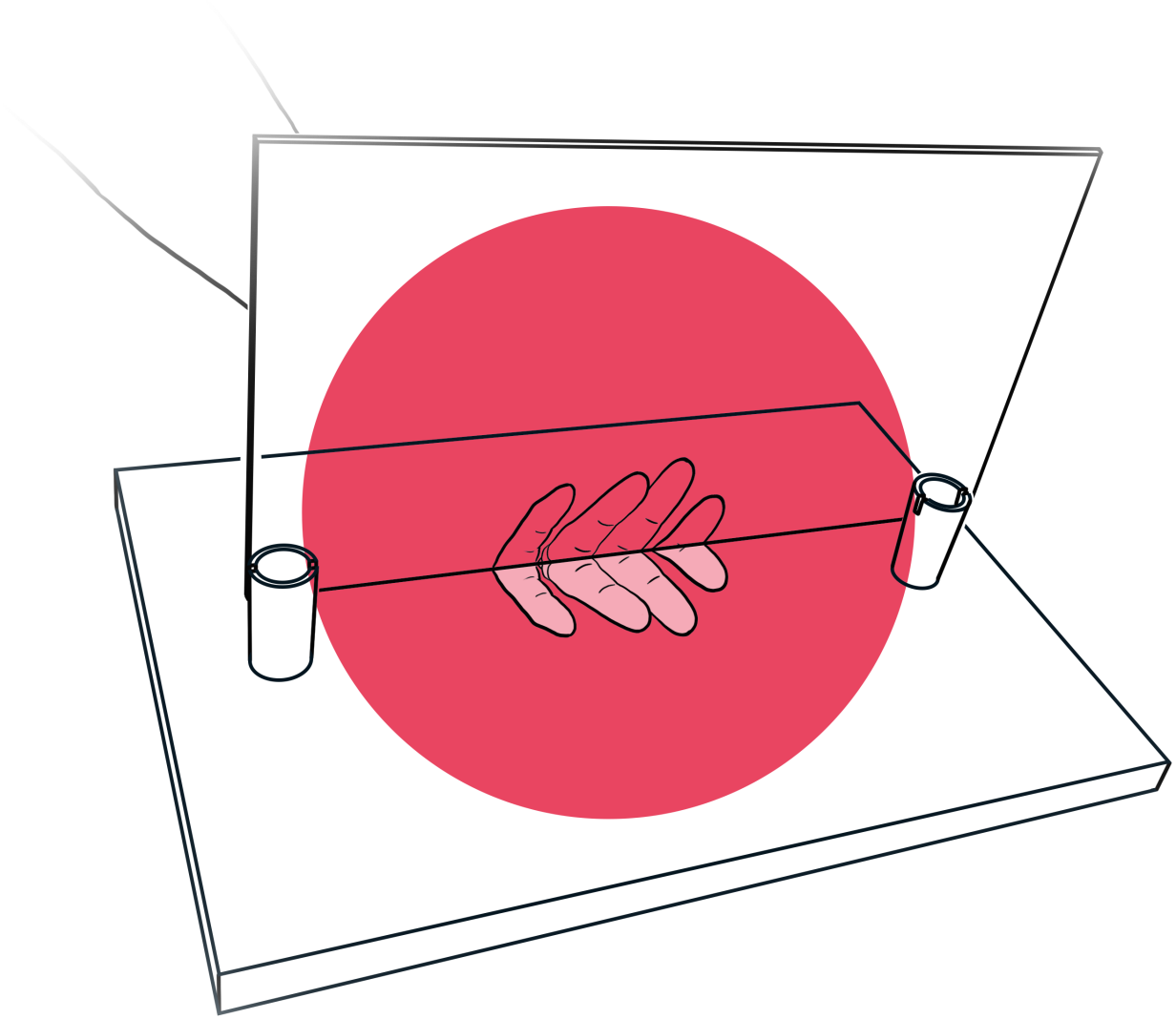
- Schiebe deine Finger von hinten unter dem Spiegel hindurch und schau in den Spiegel.



Lose Finger

Was tun und beobachten

- Schiebe deine Finger von hinten unter dem Spiegel hindurch und schau in den Spiegel.



Weitere Informationen

Lose Finger

Weitere Informationen

Entdecken und Experimentieren

Die Finger unter dem Spiegel sehen nicht nur merkwürdig aus, sie fühlen sich auch seltsam an – gerade so, als ob sie sich in ganz andere, nicht mehr zum Körper gehörende Gegenstände verwandelt hätten. Die Bewegungen der Finger verstärken sogar dieses Gefühl. Berühre einmal die Finger mit deiner anderen Hand und schau dabei in den Spiegel – merkst du was?

Wissen und Verstehen

Wie wir unseren eigenen Körper wahrnehmen, hängt stark davon ab, was wir sehen und fühlen. Unser Gehirn vertraut dabei mehr unseren Augen als unserem Tastsinn. Wenn also wie hier die Finger offensichtlich keine Verbindung zum eigenen Körper haben, fühlen sie sich auch nicht als zum Körper gehörig an.

Nutzen und Anwenden

Im umgekehrten Fall ist unser Gehirn aber durchaus bereit, fremde Gegenstände als eigene Körperteile zu akzeptieren, zum Beispiel sogar einen Roboter- oder „Alien"-Arm, solange das visuosensorische Kontinuum stimmt. Menschen, die eine Hand oder einen Arm verloren haben, können mithilfe eines Spiegels das fehlende Körperteil visuell ersetzen und so beispielsweise Phantom-Schmerzen gezielt bekämpfen.

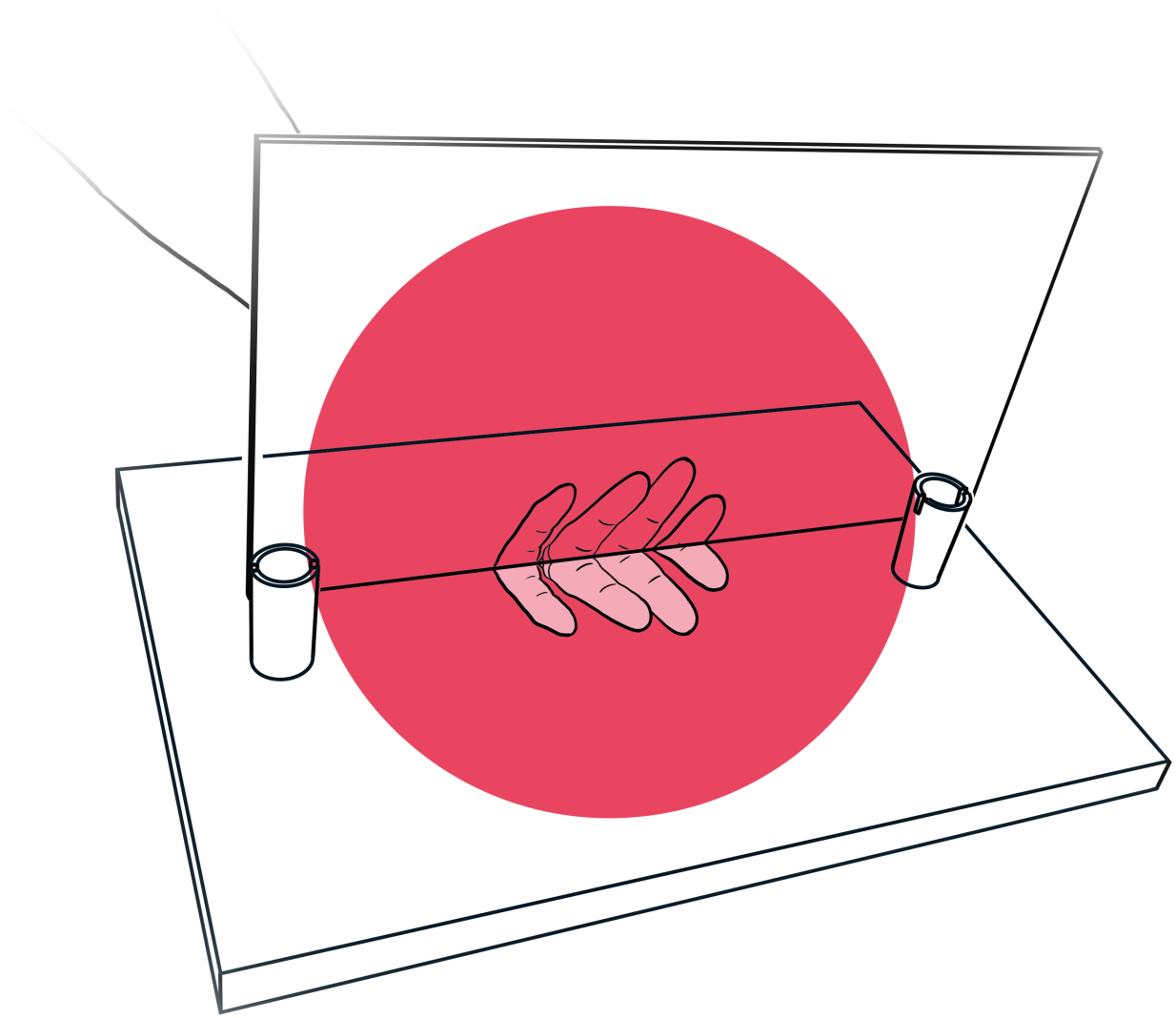
Idee: Kenri Kodaka, Nagoya/JP ("Bodiject Fingers")
Realisation: Swiss Science Center Technorama

Was tun und beobachten

Separated Fingers

To do and observe

- Slide your fingers under the mirror from behind and look in the mirror.



Further Information

Separated Fingers

Further Information

Discovering and Experimenting

The fingers under the mirror not only look strange, they also feel strange - just as if they had transformed into completely different objects that no longer belong to your body. Moving the fingers even increases this feeling. Touch your fingers with your other hand and look in the mirror – what do you notice?

Knowing and Understanding

How we perceive our own body depends heavily on what we see and feel. Our brain trusts our eyes more than our sense of touch. So if, as here, the fingers obviously have no connection to their own body, they do not feel as if they belong to the body.

Using and Applying

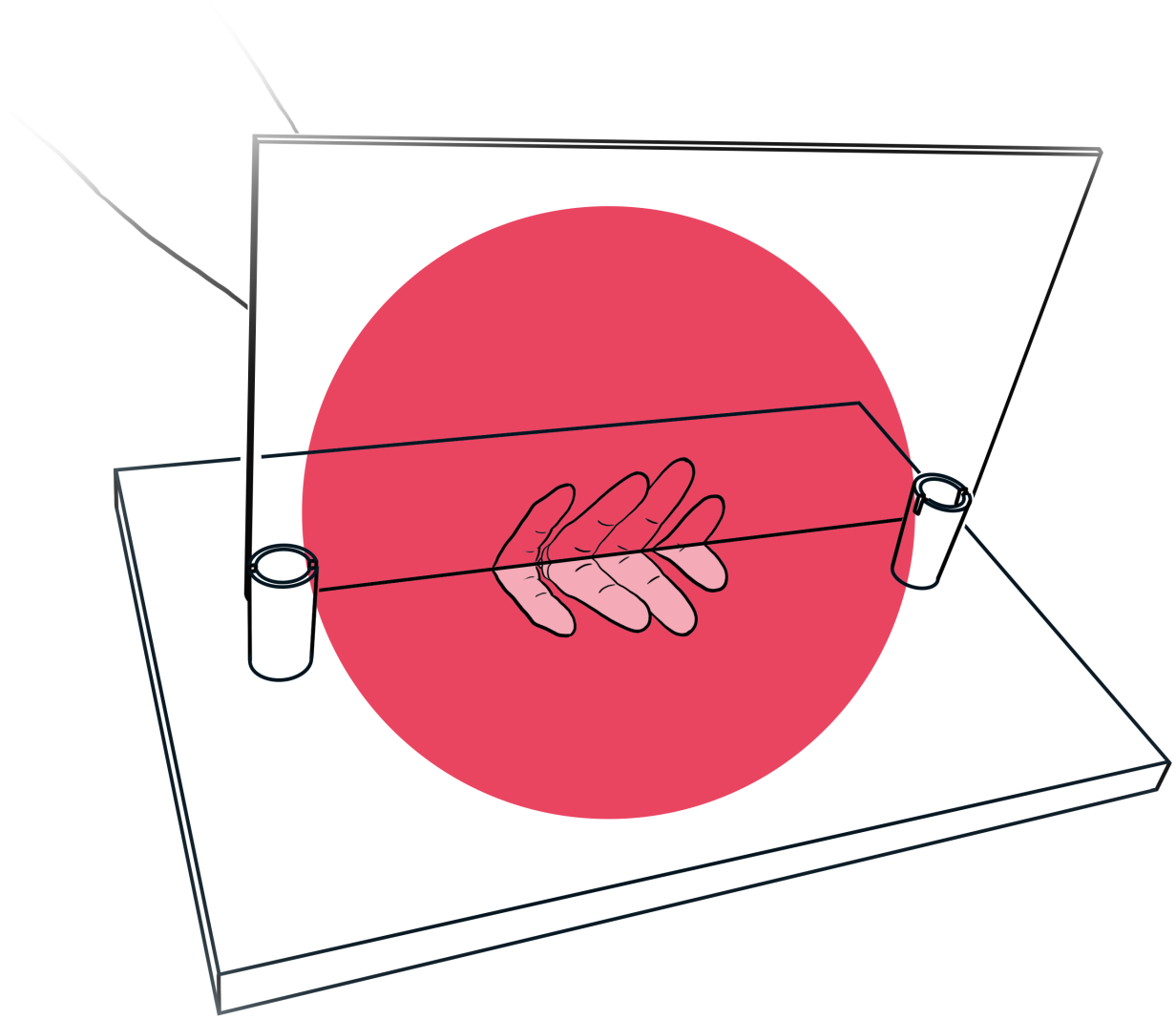
In the opposite case, our brain is quite ready to accept foreign objects as parts of its own body, for example even a robot or an “alien” arm feels as if it belongs, as long as the visuosensory connection is correct. People who have lost a hand or arm can use a mirror to visually replace the missing part of the body and, for example, specifically to fight phantom pain.

Idea: Kenri Kodaka, Nagoya/JP (“Bodiject Fingers”)
Realisation: Swiss Science Center Technorama

Doigts détachés

A vous de jouer

- Glissez vos doigts par derrière sous le miroir et regardez dans le miroir.



Pour en savoir plus

Doigts détachés

Pour en savoir plus

Découvrir et expérimenter

Non seulement les doigts sous le miroir ont l'air bizarre, mais votre sensation est également étrange, comme s'ils s'étaient transformés en objets différents, qui n'appartiendraient plus du tout à votre corps. Si vous bougez les doigts, cette sensation étrange est renforcée. Touchez vos doigts avec l'autre main tout en regardant dans le miroir. Que remarquez-vous ?

Pour mieux comprendre

La façon dont nous percevons notre corps dépend fortement de ce que nous voyons et sentons. Mais notre cerveau accorde plus de foi à la vue qu'au toucher. Lorsque les doigts n'ont visiblement aucun lien avec notre corps, nous avons la sensation qu'ils n'appartiennent plus à ce corps.

Utilisation et application

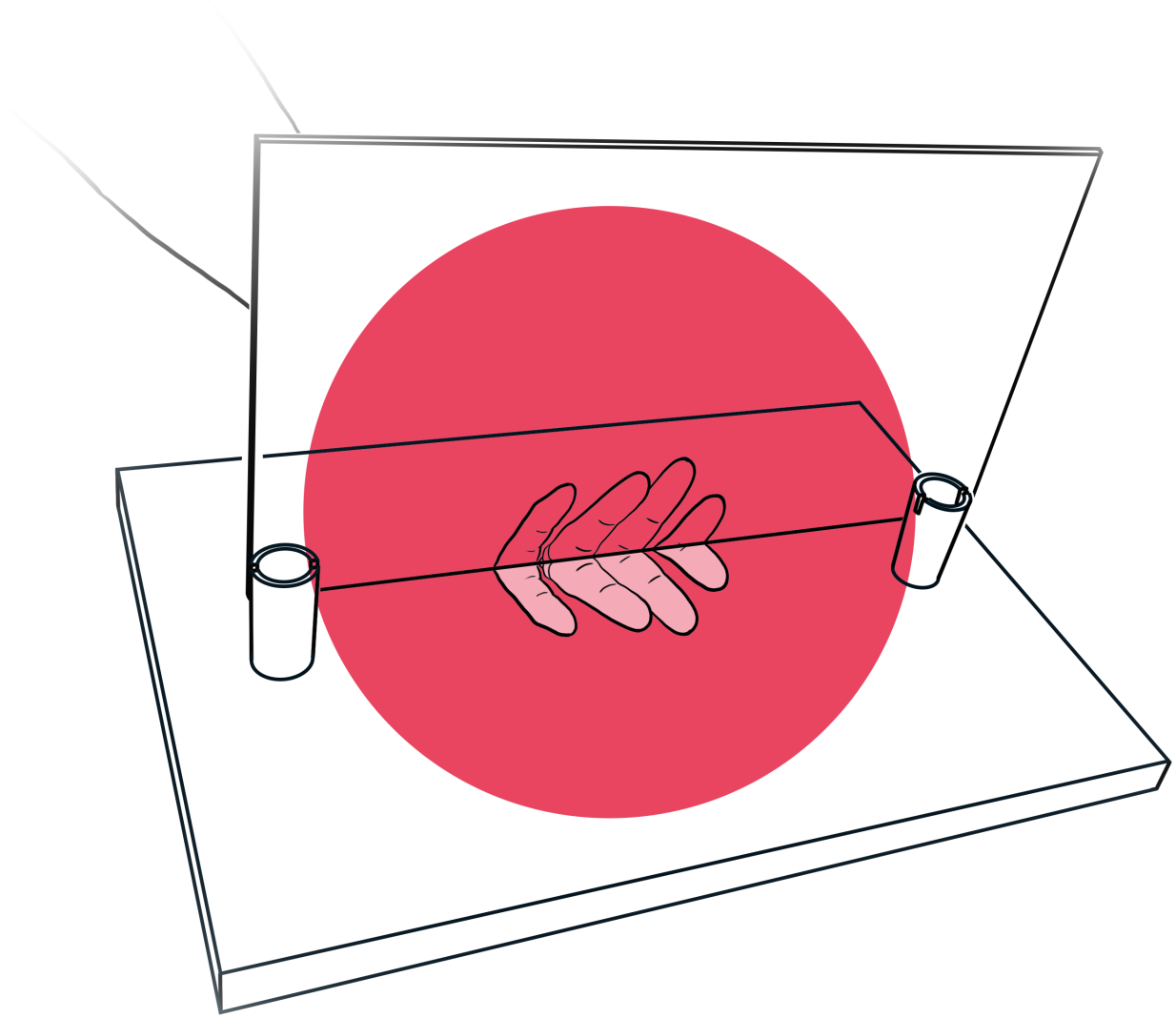
À l'inverse, notre cerveau est parfaitement disposé à accepter des objets étrangers comme membres de notre corps, par exemple un bras robotisé, dès lors que les informations des différents capteurs sensoriels sont en cohérence. Les personnes qui ont perdu un bras ou une main peuvent utiliser un miroir pour remplacer visuellement le membre manquant ; cela aide à soulager les douleurs fantômes.

Idée: Kenri Kodaka, Nagoya/JP ("Bodiject Fingers")
Réalisation: Swiss Science Center Technorama

Dita sciolte

Cosa fare e osservare

- Infila le dita da dietro sotto lo specchio e osserva quello che vedi nello specchio.



Altre informazioni

Dita sciolte

Altre informazioni

Scoprire e sperimentare

Le dita viste allo specchio non hanno solo un aspetto strano ma provocano anche una sensazione strana, come se si fossero trasformate in oggetti completamente diversi che non appartengono più al corpo. I movimenti delle dita rafforzano questa sensazione. Prova a toccare le punte delle dita con l'altra mano e osserva lo specchio: noti qualcosa?

Sapere e capire

Il modo in cui percepiamo il nostro corpo dipende molto da ciò che vediamo e sentiamo: il nostro cervello si affida più agli occhi che al tatto. Quando, come in questo caso, le dita appaiono non aver più alcun rapporto con il resto del corpo, producono la sensazione di non appartenergli più.

Utilizzi e applicazioni

Nel caso opposto, il nostro cervello è ben capace di accettare corpi estranei come parte del proprio corpo: per esempio nel caso di un braccio robotico o "alieno", perlomeno finché la continuità visosensoriale rimane coerente. Le persone che hanno perso una mano o un braccio possono rimpiazzare in modo programmato la parte del corpo mancante e combattere così per esempio i cosiddetti dolori da arto fantasma.

Idea: Kenri Kodaka, Nagoya/JP ("Bodiject Fingers")
Realizzazione: Swiss Science Center Technorama