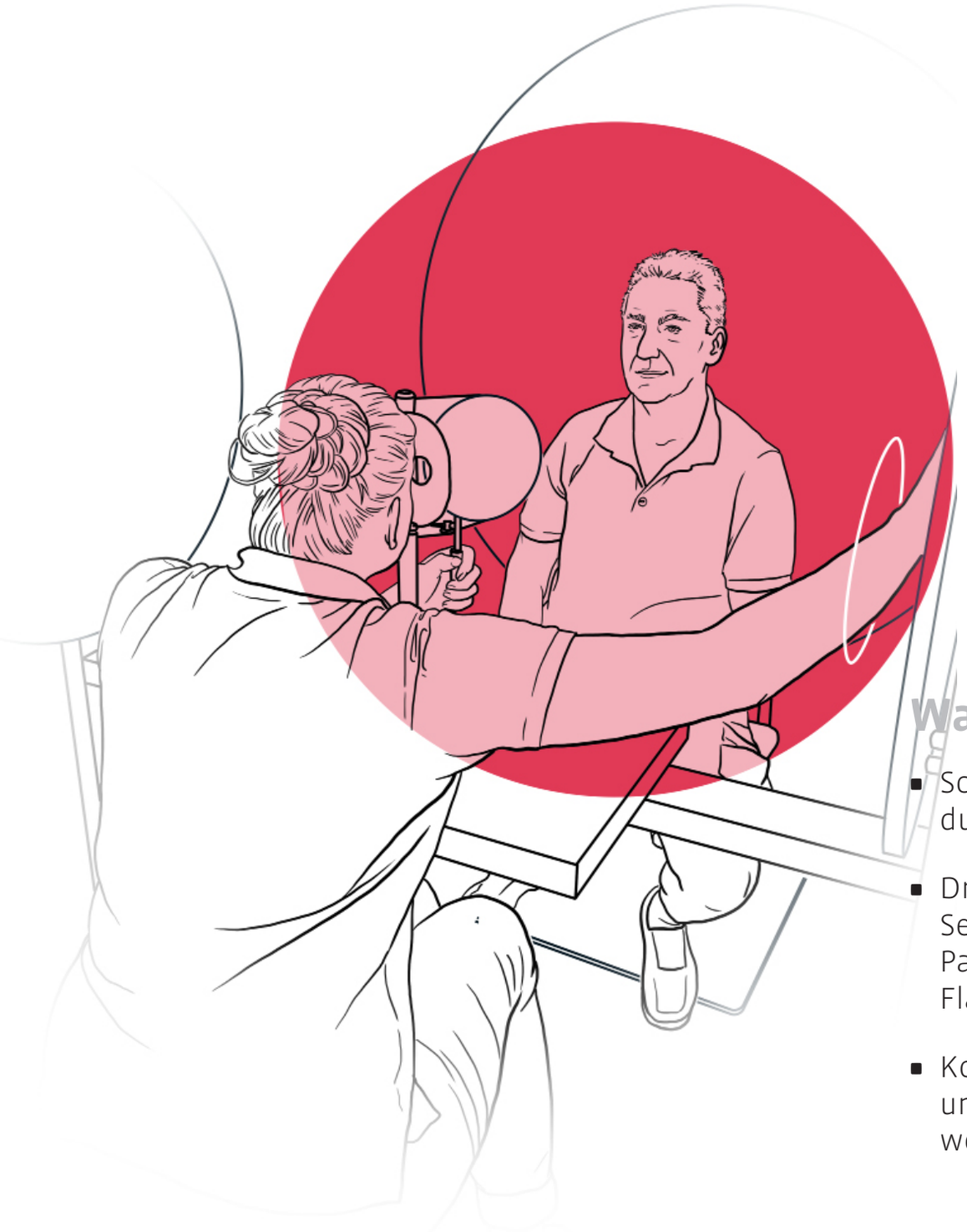
Wegwisch-Gesicht



Was tun und beobachten

- Schau dein sitzendes Gegenüber durch die Brille an.
- Drehe den Spiegel ganz auf eine Seite, so, dass du mit einem Auge den Partner, mit dem anderen die weisse Fläche siehst.
- Konzentriere dich auf das Gesicht und wische mit der Hand über die weisse Fläche im Spiegel.

Wegwisch-Gesicht



Was tun und beobachten

- Schau dein sitzendes Gegenüber durch die Brille an.
- Drehe den Spiegel ganz auf eine Seite, so, dass du mit einem Auge den Partner, mit dem anderen die weisse Fläche siehst.
- Konzentriere dich auf das Gesicht und wische mit der Hand über die weisse Fläche im Spiegel.

Weitere Informationen

Wegwisch-Gesicht

Weitere Informationen

Entdecken und Experimentieren

Deine Handbewegung scheint das Gesicht des Gegenübers gleichsam wegzuwischen. Dieses Phänomen ist besonders ausgeprägt, wenn du mit deinem dominanten Auge auf die erhobene Hand schaust. Fordere deinen Partner auf, den Mund zu bewegen oder mit den Augen zu zwinkern und wische weiter mit der Hand über die weisse Fläche. Dadurch kann vom Gesicht des Partners nur ein Lächeln und die Augen übrigbleiben und der Rest verschwindet.

Wissen und Verstehen

Unsere Augen werden hier mit zwei ganz unterschiedlichen Bildern konfrontiert: Mit dem einen Auge sehen wir das Gesicht unseres Gegenübers, mit dem anderen die weisse Wand. Unser Gehirn konstruiert trotzdem ein Gesamtbild daraus und ignoriert dabei die vermeintlich uninteressante weisse Fläche – bis sich dort die Hand bewegt. Unser Gehirn widmet sich bewegten Dingen stärker. Als Folge wird in jenen Bereichen des Bildes, in denen sich die Hand bewegt, das Gesicht des Partners sozusagen überschrieben und weggewischt. Dies kann komplett geschehen, oft bleiben aber der Mund und die Augen – auch ohne dass sie sich bewegen – bestehen. Wie und warum einige Bereiche stabil bleiben, ist bis heute noch nicht geklärt. Dass sich der Effekt bei Wiederholungen abschwächt, liegt an der Lernfähigkeit unseres Gehirns.

Das Exponat erinnert an die Cheshire-Katze in «Alice im Wunderland». Sie konnte unsichtbar werden, aber ihr Grinsen blieb manchmal sichtbar.

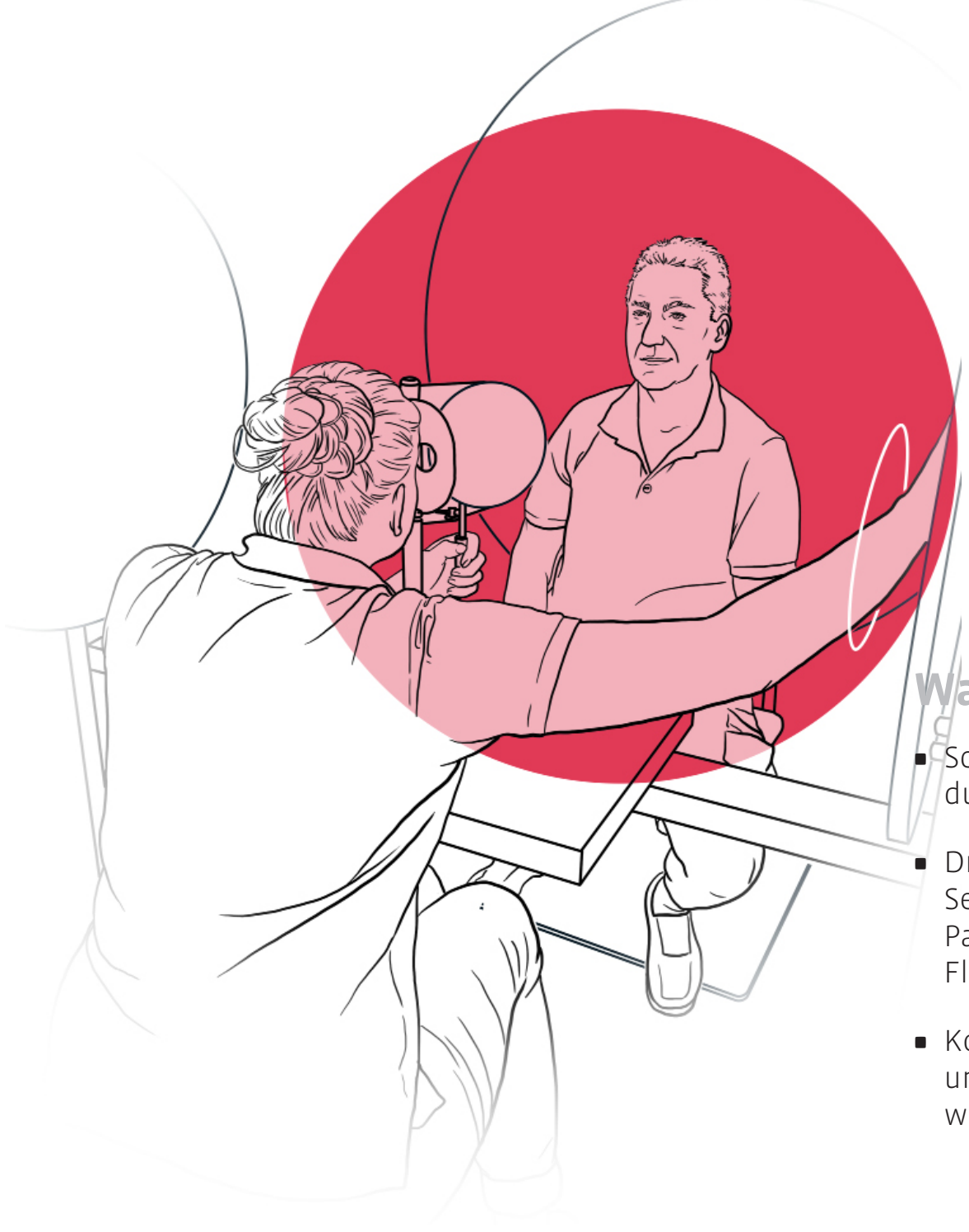
Nutzen und Anwenden

Bei diesem Versuch nutzen wir die Fähigkeit, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden. Wir nehmen Bewegungen viel schneller wahr und schenken ihnen mehr Aufmerksamkeit als nicht beweglichen Gegenständen, denn Bewegung kann Gefahr bedeuten. So ist es möglich, mit einer Bewegung etwas «Unwichtiges» auszublenden.

Inspiration: G.C. Grindley und Valerie Townsend (1965), Cambridge/UK
Idee und Vorlage: Bob Miller und Sally Duensing, Exploratorium, San Francisco/USA (“Cheshire Cat”)
Realisation: Swiss Science Center Technorama

Was tun und beobachten

Wegwisch-Gesicht



Was tun und beobachten

- Schau dein sitzendes Gegenüber durch die Brille an.
- Drehe den Spiegel ganz auf eine Seite, so, dass du mit einem Auge den Partner, mit dem anderen die weisse Fläche siehst.
- Konzentriere dich auf das Gesicht und wische mit der Hand über die weisse Fläche im Spiegel.

Face Wipe



To do and observe

- Look at the person sitting opposite to you through the glasses.
- Turn the mirror all the way to one side so that you can see your partner with one eye, the white surface with the other eye.
- Focus on the face and then keep wiping your hand over the white area in the mirror.

Further Information

Face Wipe

Further Information

Discovering and Experimenting

Your hand movement seems to wash away the face of your partner at the same time!
This phenomenon is particularly pronounced when you look at your moving hand with your dominant eye.
Ask your partner to move their mouth or to blink while you keep wiping your hand over the white surface. As a result, your partners face seems to disappear and only the moving part, the mouth or the eyes remains visible.

Knowing and Understanding

Our eyes are confronted with two very different images: With one eye we see the face of our partner and with the other the white wall. Our brain nevertheless constructs an overall picture from it and ignores the supposedly uninteresting white surface - until the hand moves there. Our brain devotes itself more to moving things. As a result, it is in those areas of the picture in which the hand moved, the partner's face is, so to speak, overwritten and wiped away. This can be done completely, but often just the mouth and the eyes - even without moving - exist. How and why some areas remain stable has not yet been clarified. That the effect weakens with repetitions is due to the ability of our brain to learn. The exhibit is reminiscent of the Cheshire cat in "Alice in Wonderland". It gradually became invisible with lastly only its grin remaining.

Using and Applying

In this experiment, we use the ability to differentiate between the important and the unimportant. We perceive movements much more easily and pay more attention to them than to stationary things, probably because movement can mean danger. So, it is possible to get rid of anything unimportant by the perception of movement.

Inspiration: G.C. Grindley and Valerie Townsend (1965), Cambridge/UK
Idea and Model: Bob Miller und Sally Duensing, Exploratorium, San Francisco/USA ("Cheshire Cat")
Realisation: Swiss Science Center Technorama

Le visage effacé



A vous de jouer

- Regardez par les lunettes la personne assise en face de vous.
- Tournez le miroir sur le côté de façon à percevoir, avec un œil le partenaire, de l'autre la surface blanche.
- Concentrez-vous sur le visage et passez la main sur la surface blanche dans le miroir.

Pour en savoir plus

Le visage effacé

Pour en savoir plus

Découvrir et expérimenter

Il semble que le mouvement de votre main efface progressivement le visage de votre partenaire. Ce phénomène est particulièrement prononcé lorsque vous regardez votre main levée avec votre œil dominant. Demandez au partenaire de bouger la bouche ou de cligner des yeux, et continuez à passer la main sur la surface blanche. Soudain, il ne reste plus qu'un sourire ou les yeux, le reste du visage disparaît.

Pour mieux comprendre

Nos yeux sont confrontés ici à deux images complètement différentes : d'un œil, nous voyons le visage d'une personne assise en face de nous, de l'autre une paroi blanche. Notre visage construit néanmoins une image globale, ignorant la surface blanche, jusqu'à ce que la main s'y promène. Notre cerveau est plus fortement attiré par ce qui bouge. A tel point que, dans la zone de l'image où la main se déplace, le visage du partenaire est pour ainsi dire recouvert et effacé. Cela peut se faire complètement, mais souvent, la bouche et les yeux restent perceptibles, même s'ils ne bougent pas. Pourquoi et comment certaines zones restent stables, cela demeure à ce jour sans explication scientifique. Cet effet devient moins fort lorsqu'on répète l'opération plusieurs fois : notre cerveau a appris quelque chose. Cette expérience nous rappelle le chat du Cheshire dans « Alice au pays des merveilles » : le chat pouvait devenir invisible, mais ses grimaces restaient parfois visibles.

Utilisation et application

Dans cette expérience, nous utilisons la capacité de distinguer entre ce qui est important et ce qui ne l'est pas. Nous percevons les mouvements bien plus vite que les objets immobiles, car le mouvement peut signaler un danger. Ainsi, il est possible, avec le mouvement, de rendre invisible quelque chose considéré comme négligeable.

Inspiration: G.C. Grindley und Valerie Townsend (1965), Cambridge/UK
Idée et modèle: Bob Miller et Sally Duensing, Exploratorium, San Francisco/USA ("Cheshire Cat")
Réalisation: Swiss Science Center Technoram

A vous de jouer

Viso cancellabile



Cosa fare e osservare

- Guarda chi ti siede di fronte attraverso il visore.
- Ruota lo specchio completamente da un lato. In modo da poter guardare con un occhio la persona e con l'altro la parete bianca.
- Concentrati sul viso dell'altro e strofina con la mano sulla superficie bianca che vedi riflessa nello specchio.

Altre informazioni

Viso cancellabile

Altre informazioni

Scoprire e sperimentare

Quando strofini la superficie bianca il movimento della mano sembra cancellare il viso di chi ti siede di fronte. Questo fenomeno appare particolarmente accentuato se stai guardando la mano alzata con l'occhio dominante: chiedi a chi ti siede di fronte di muovere la bocca oppure ammiccare con gli occhi e continua a strofinare sulla superficie bianca. In questo modo puoi fare rimanere solo il sorriso e gli occhi di chi ti sedeva di fronte mentre il resto sparisce.

Sapere e capire

I nostri occhi devono confrontarsi con due immagini completamente differenti. Con un occhio vediamo il viso di chi ci sta dinanzi, con l'altro la parete bianca. Nonostante, questo il nostro cervello elabora a partire da ciò un'immagine d'insieme, ignorando, almeno fino a quando non vi si muove sopra la mano, la superficie bianca, presumibilmente priva d'interesse. Il nostro cervello si dedica più intensamente alle cose in movimento. Di conseguenza in quelle zone dell'immagine in cui si muove la mano, il viso di chi ci siede di fronte viene per così dire sovrascritto e deterso. Questo può accadere in forma completa oppure parziale: spesso rimangono la bocca e gli occhi – anche senza che essi si muovano. Come e perché alcune parti rimangano stabili non è ancora stato completamente chiarito. Che poi questo effetto si affievolisca via via che si ripete l'operazione dipende dalla capacità di apprendimento del nostro cervello. L'oggetto dell'esposizione ricorda il gatto del Cheshire di "Alice nel paese delle meraviglie", che aveva il potere di sparire mentre il suo sorriso rimaneva talvolta visibile.

Utilizzi e applicazioni

In questo esperimento sfruttiamo la capacità di distinguere quello che è importante da ciò che non lo è. Percepiamo i movimenti molto più rapidamente e dedichiamo loro molta più attenzione di quanta non ne concediamo agli oggetti immobili, perché il movimento può significare pericolo. Così con il movimento è possibile cancellare qualcosa di "poco importante".

Inspirazione: G.C. Grindley und Valerie Townsend (1965), Cambridge/UK
Idea e modello: Bob Miller e Sally Duensing, Exploratorium, San Francisco/USA ("Cheshire Cat")
Realizzazione: Swiss Science Center Technorama