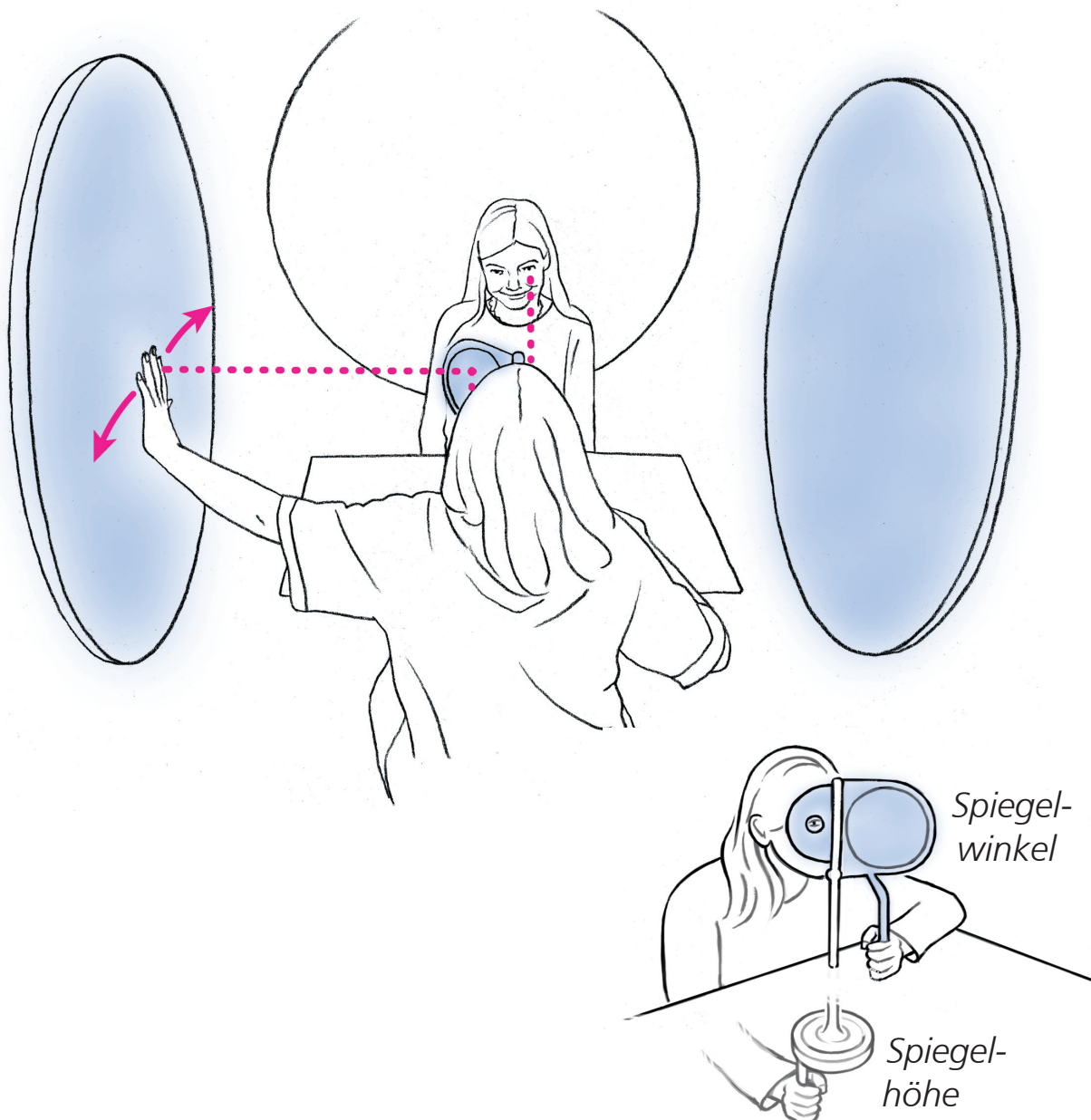


Cheshire Katze

Lassen Sie mit einer Handbewegung das Gesicht Ihres Partners verschwinden!



Was tun und beachten:

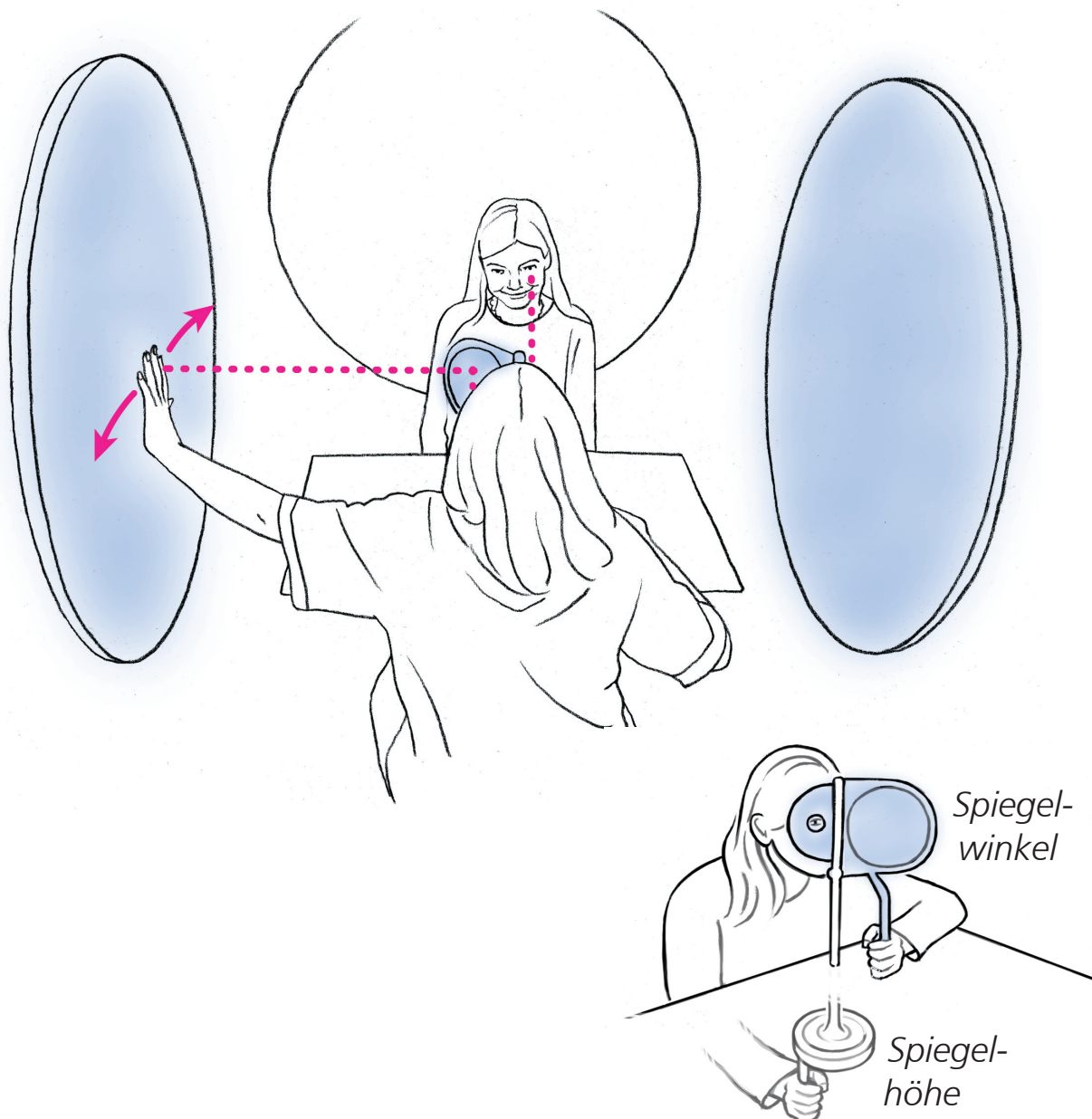
- Hier brauchen Sie einen Partner - notfalls nehmen Sie mit der «Grinsekatz» vorlieb.
- Schauen Sie Ihren gegenüber sitzenden Partner bzw. die grinrende Katze durch die „Brille“ an.
- Stellen Sie die Spiegel so ein, dass Sie mit einem Auge Ihren Partner und mit dem anderen Auge die weisse Fläche neben Ihnen sehen können. Sie sollten in diesem Spiegel Ihre hochgehobene Hand vor der weissen Wand erkennen können.
- Konzentrieren Sie sich nun auf das Gesicht Ihres Partners. Wischen Sie mit der Hand vor der weissen Wand neben Ihnen langsam hin und her.

Wer mehr wissen möchte:

lesen Sie den Zusatztext

Cheshire Katze

Lassen Sie mit einer Handbewegung das Gesicht Ihres Partners verschwinden!



Was tun und beachten:

- Hier brauchen Sie einen Partner - notfalls nehmen Sie mit der «Grinsekatz» vorlieb.
- Schauen Sie Ihren gegenüber sitzenden Partner bzw. die grinrende Katze durch die „Brille“ an.
- Stellen Sie die Spiegel so ein, dass Sie mit einem Auge Ihren Partner und mit dem anderen Auge die weisse Fläche neben Ihnen sehen können. Sie sollten in diesem Spiegel Ihre hochgehobene Hand vor der weissen Wand erkennen können.
- Konzentrieren Sie sich nun auf das Gesicht Ihres Partners. Wischen Sie mit der Hand vor der weissen Wand neben Ihnen langsam hin und her.

Wer mehr wissen möchte:



Cheshire Katze

Wer mehr wissen möchte

Haben Sie bemerkt, dass vom Gesicht Ihres Partners nur ein Lächeln und die Augen übrig bleiben und der Rest verschwindet?

Unser Gehirn erzeugt normalerweise aus den zwei geringfügig unterschiedlichen Bildern der beiden Augen ein dreidimensionales räumliches Bild. Hier werden den Augen aber völlig unterschiedliche Bilder angeboten. Ein Auge sieht das Gesicht Ihres Partners, das andere sieht eine weiße Fläche.

Die gleichmäßig weiße Fläche des einen Bildes kann das Gehirn beim Kombinieren der beiden Bilder weitgehend ignorieren - bis sich dort die Hand bewegt. Unser Gehirn widmet sich bewegten Dingen stärker. Daher wird in jenen Bereichen des Bildes, in denen sich die Hand bewegt, das Gesicht Ihres Partners sozusagen überschrieben. Manchmal komplett, oft bleiben jedoch einige Bereiche des Gesichtes bestehen – starren Sie hierzu doch einmal auf die Augen oder den (lächelnden!) Mund Ihres Partners. Warum oder wie einige Bereiche stabil bleiben, ist bis heute noch nicht geklärt.

Sie können hier zudem feststellen, welches ihrer Augen dominierend ist. Wenn Sie mit Ihrem dominanten Auge Ihren Partner betrachten, wird es schwerer, das Gesicht auszuwischen. Schauen Sie mit dem dominanten Auge auf die Hand, ist der Wischeffekt noch deutlicher.

Auch die Lernfähigkeit unseres Gehirns zeigt sich hier: Oft ist der Effekt bei Wiederholungen deutlich schwächer. Ändern Sie in diesem Fall die Wischrichtung - wischen Sie statt von links nach rechts jetzt von oben nach unten. Meist ist der Effekt wieder intensiver. Sehen ist Konstruieren, aus zwei Bildern wird eines konstruiert. Unser Gehirn konstruiert die Welt um uns nach seinen Regeln. Und nach diesen Regeln sollen sich Gesichter nicht wegwischen lassen - also wird bei Wiederholungen der Effekt kleiner. Ändert man aber die Umstände, tritt der Effekt wieder auf, bis das Gehirn auch die neuen Umstände gelernt hat.

Falls Sie keinen Partner haben, funktioniert das Ganze auch mit dem Gesicht der «Grinsekatz».

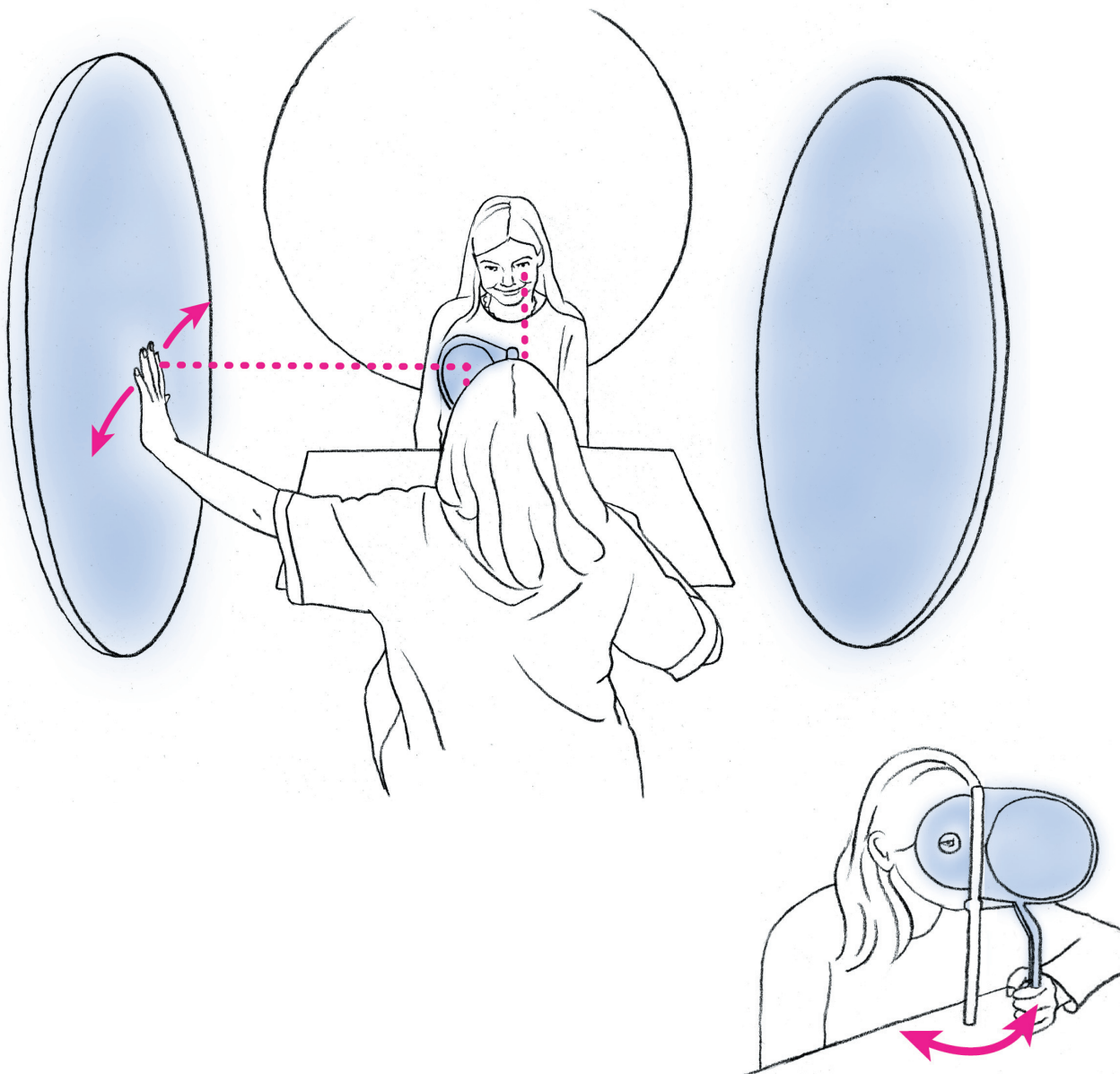
Das Phänomen wurde nach der Katze in «Alice im Wunderland» benannt, die unsichtbar werden konnte - manchmal blieb aber ihr Grinsen am Längsten sichtbar.

Was tun und beachten:



Cheshire Cat

Wave your hand and your partner's face disappears – except for the grin!



To do and notice:

- *Here you need a partner – if necessary you can make do with the Cheshire cat!*
- *Look at your partner (or cat) through the peephole. Now adjust the angle of the mirror so that you can see the white wall with the other eye. You need to be able to see your hand when you raise it against the background of the wall.*
- *Concentrate your attention on your partner's smiling face seen through the peephole. Keep doing this while you raise your hand and wave it slowly to and fro. What do you notice?*

Want to know more?





Cheshire Cat

Want to know more?

Did you notice that your partner's face almost disappeared, except for the eyes and the smile?

Our brain is used to receiving two slightly different images from the two eyes, which it perceives as a three-dimensional image of what you are looking at.

Here, however, you are presenting your brain with two entirely different images from the two eyes. One eye sees your (feline) partner – the other sees a white wall.

The featureless white wall can easily be ignored by the brain until the waving hand appears. The brain is inclined to pay more attention to things which move in the field of vision. This means that this image dominates, so that the waving hand effectively overwrites the image of your partner's face. Sometimes this is total, but often some regions of the face remain obvious – check for yourself that these are likely to be the eyes and (smiling?) mouth of your partner. Nobody yet knows why or how these specific regions tend to be stable.

You can also check in this experiment which of your eyes is dominant. If you look at your partner's face with the dominant eye, the “disappearing” effect is more difficult to realise. Using the dominant eye to see the waving hand produces the better effect.

You will also notice how the brain learns to overcome the disappearing effect – repeating the hand waving a few times reduces the effect considerably. If you then change the direction of waving – up and down instead of side to side, the disappearing face effect generally becomes stronger again.

Visual perception is a construction, with one picture being constructed out of two. The brain has its own rules for constructing the world. Faces are not to be overwritten, so with repetition the brain overcomes the effect. If the circumstances change (changing the movement of your hand) the brain learns to readapt to this.

If you are working with the Cheshire cat, your brain treats this as a face just as well.

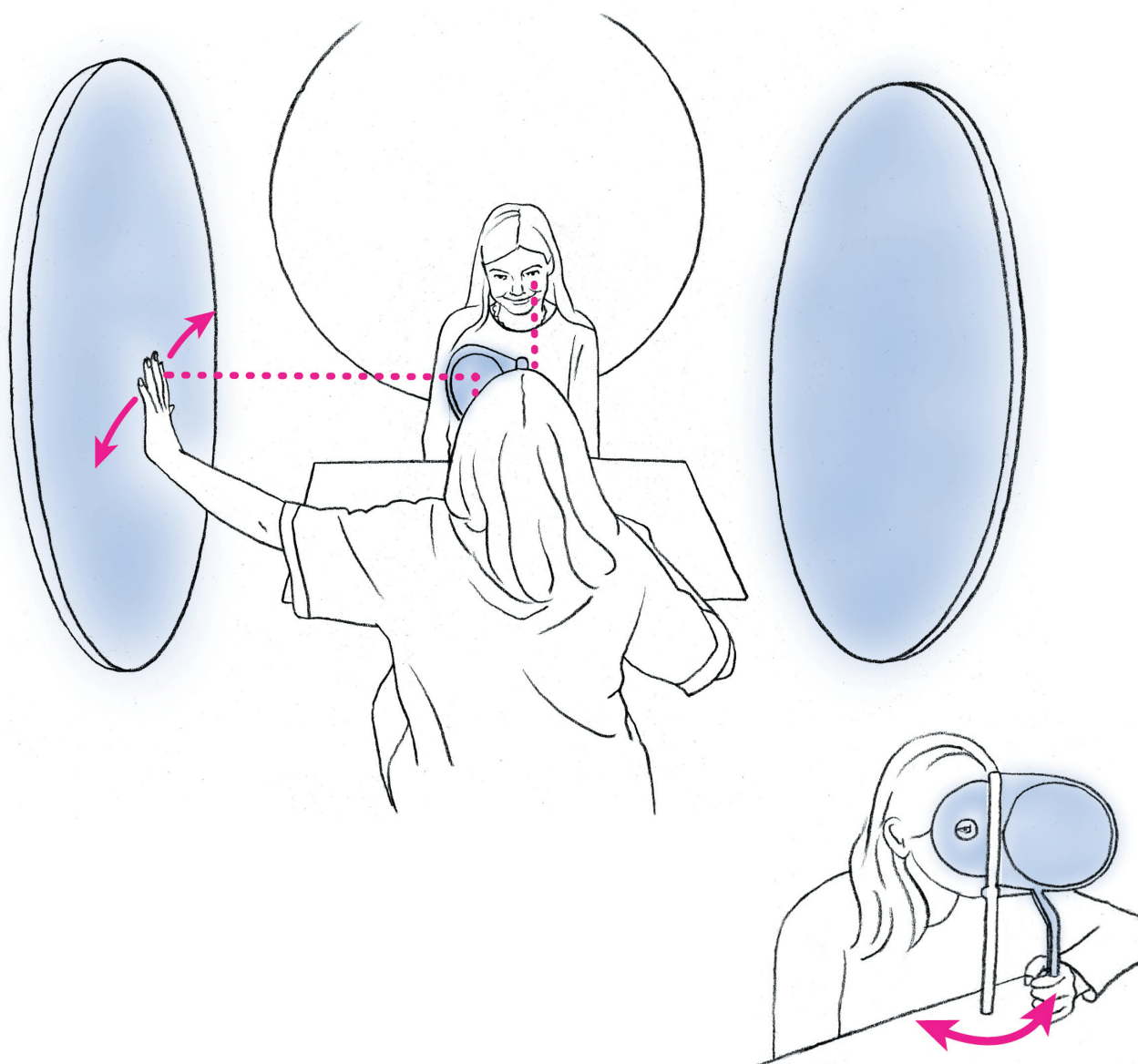
On a different tack, you can use both mirrors to look at the two walls at the same time. You can now mix images of both hands to produce an image of a hand with two thumbs!

To do and notice:



Le Chat du Cheshire

Faites disparaître en un tournemain le visage de votre partenaire!



A vous de jouer:

- *Vous avez besoin d'un partenaire pour cette expérience – si vous n'en avez pas, prenez le «Chat du Cheshire»!*
- *Regardez votre partenaire assis en face de vous ou le chat souriant à travers les «lunettes». Réglez le miroir de telle sorte que vous puissiez voir votre partenaire avec un œil et la surface blanche à côté de lui avec l'autre. Vous devez également voir dans le miroir votre main levée devant la paroi blanche.*
- *Concentrez-vous maintenant sur le visage de votre partenaire. Déplacez votre main devant la surface blanche dans un lent mouvement de va-et-vient. Que remarquez-vous?*

Pour en savoir plus:



Le Chat du Cheshire

Pour en savoir plus

Avez-vous remarqué que seuls le sourire et les yeux de votre partenaire restent visibles alors que les autres parties de son visage ont disparu ?

A partir des deux images légèrement différentes issues de chacun de nos yeux, notre cerveau produit habituellement une représentation spatiale en trois dimensions. Dans ce cas cependant, deux images entièrement différentes se forment devant vos yeux. Le premier œil voit le visage de votre partenaire alors que le second contemple une surface blanche.

Lors de la combinaison de ces deux images, le cerveau peut ignorer dans une large mesure la superficie blanche et uniforme présente sur l'une des images – jusqu'au moment où la main se déplace sur ce fond. Comme notre cerveau se concentre plus fortement sur des objets en mouvement, le visage de votre partenaire est «recouvert» dans la partie de l'image où la main se déplace. Il disparaît parfois entièrement mais, souvent, certaines parties du visage restent visibles – pour le constater, fixez encore une fois les yeux ou la bouche (souriante !) de votre partenaire. Les motifs qui expliquent ce phénomène et la manière dont il se produit restent encore inexpliqués à ce jour.

Cette expérience vous permet également de déterminer quel est votre œil dominant. Lorsque vous regardez votre partenaire avec votre œil dominant, il est plus difficile d'effacer le visage. Si vous regardez la main avec votre œil dominant, l'effet se perçoit de manière encore plus évidente.

La capacité d'apprentissage de notre cerveau est également mise en lumière: souvent, lorsque nous répétons l'expérience, l'effet est nettement plus faible. En ce cas, changez la direction de votre mouvement de va-et-vient – plutôt que d'effectuer des déplacements de la gauche vers la droite, abaissez et relevez votre main. Cette modification suffit généralement pour rendre toute son intensité à l'effet observé. La vision est une construction mentale, car nous formons une seule image à partir de deux images distinctes. Notre cerveau construit le monde qui nous entoure selon ses règles. Et selon ses règles, les visages ne doivent pas s'effacer – voilà qui explique pourquoi l'effet est plus fiable lorsque vous répétez l'expérience. Cependant, si les circonstances changent, l'effet se reproduira avec son intensité initiale, jusqu'au moment où le cerveau sera familiarisé avec les nouvelles conditions.

Si vous n'avez pas de partenaire à disposition, réalisez cette expérience avec le visage du «chat souriant».

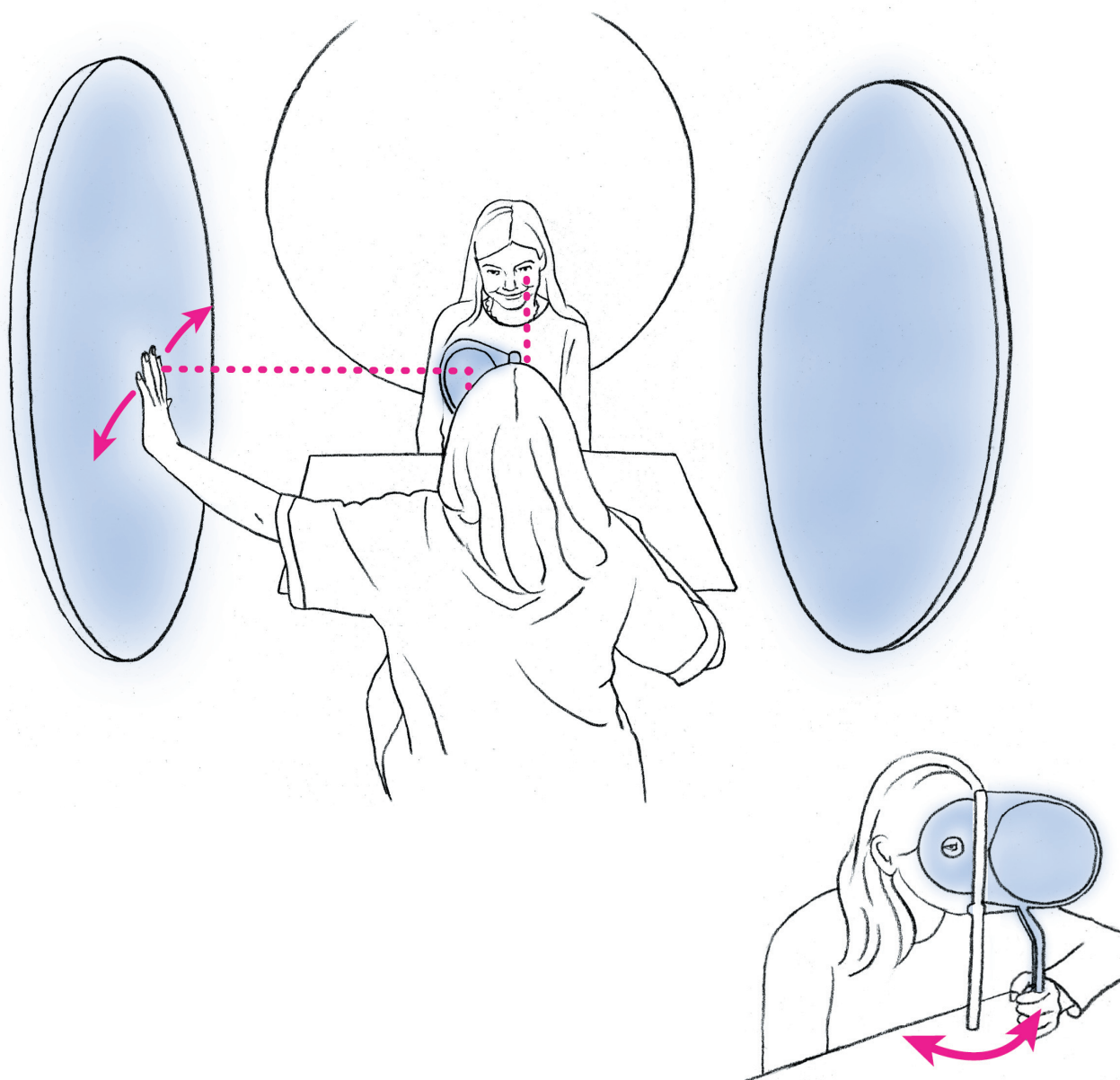
Ce phénomène porte le nom du «Chat du Cheshire» qui apparaît dans «Alice au pays des merveilles». S'il dispose de la faculté de se rendre invisible, son sourire demeure perceptible un certain temps avant de s'effacer entièrement.

A vous de jouer:



Il gatto del Cheshire

**Fate scomparire il viso
del vostro partner con
un semplice movimento
della mano!**



Che cosa fare:

- *Qui avete bisogno di un partner oppure accontentatevi del "ghigno del gatto"!*
- *Osservate il vostro partner oppure il gatto, attraverso gli "occhiali". Sistemate lo specchio in modo da poter vedere il vostro partner con un occhio e la parete bianca con l'altro. Dovreste poter ritrovare la vostra mano sulla parete quando la sollevate.*
- *Concentrate la vostra attenzione sul sorriso del vostro partner. Continuate a farlo mentre sollevate la mano e la agitate lentamente verso destra e sinistra sulla parete bianca?*

Vuole saperne di più?





Il gatto del Cheshire

Vuole saperne di più?

Vi siete accorti che il viso del vostro partner scompare, eccetto che per il sorriso e gli occhi?

Normalmente il nostro cervello riceve due immagini leggermente diverse dai due occhi e da questa elabora una immagine tridimensionale.

Qui però il cervello riceve due immagini completamente diverse: da una parte c'è il viso del vostro partner, dall'altra la parete bianca.

In generale, la parete bianca, senza particolare rilievo, può essere facilmente ignorata dal nostro cervello quando combina le due immagini fino a quando non appare la mano che si muove. Il cervello percepisce più facilmente qualcosa che si muove nel campo visivo, piuttosto qualcosa che sta fermo. Per questo la mano si sovrappone all'immagine del vostro partner. Qualche volta l'effetto è totale, ma altre volte alcune parti del viso restano e questo non è ancora stato chiarito.

Con questo esperimento si può anche determinare quale dei vostri occhi è quello dominante. Se osservate il viso del vostro partner con l'occhio dominante, allora sarà più difficile che questo scompaia, durante il movimento della mano sulla parete bianca. Usando al contrario l'occhio dominante sulla parete bianca, otterrete un effetto più evidente.

Potrai anche notare come il cervello impara a superare la scomparsa dell'effetto - sventolando la mano un paio di volte l'effetto si riduce notevolmente. Se poi si cambia la direzione di movimento - su e giù invece che da un lato all'altro, l'effetto ritorna generalmente di nuovo più forte.

La percezione visiva è la combinazione di due immagini per ottenerne una. Il cervello ha le sue regole per ostruire il mondo. Le facce non devono essere sovrascritte, così con la ripetizione del fenomeno, il cervello supera l'effetto. Se le circostanze cambiano (cambiando il movimento della mano) il cervello impara a riadattarsi anche a questo.

Se si lavora con il gatto del Cheshire (il ghigno), il vostro cervello considera questo come un volto. L'exhibit, naturalmente, prende il nome dal personaggio di Lewis Carroll de „Alice nel paese delle meraviglie“, che aveva la fastidiosa abitudine di sparire gradualmente alla vista, lasciando solo il suo sorriso, come ultimo.

Che cosa fare:

