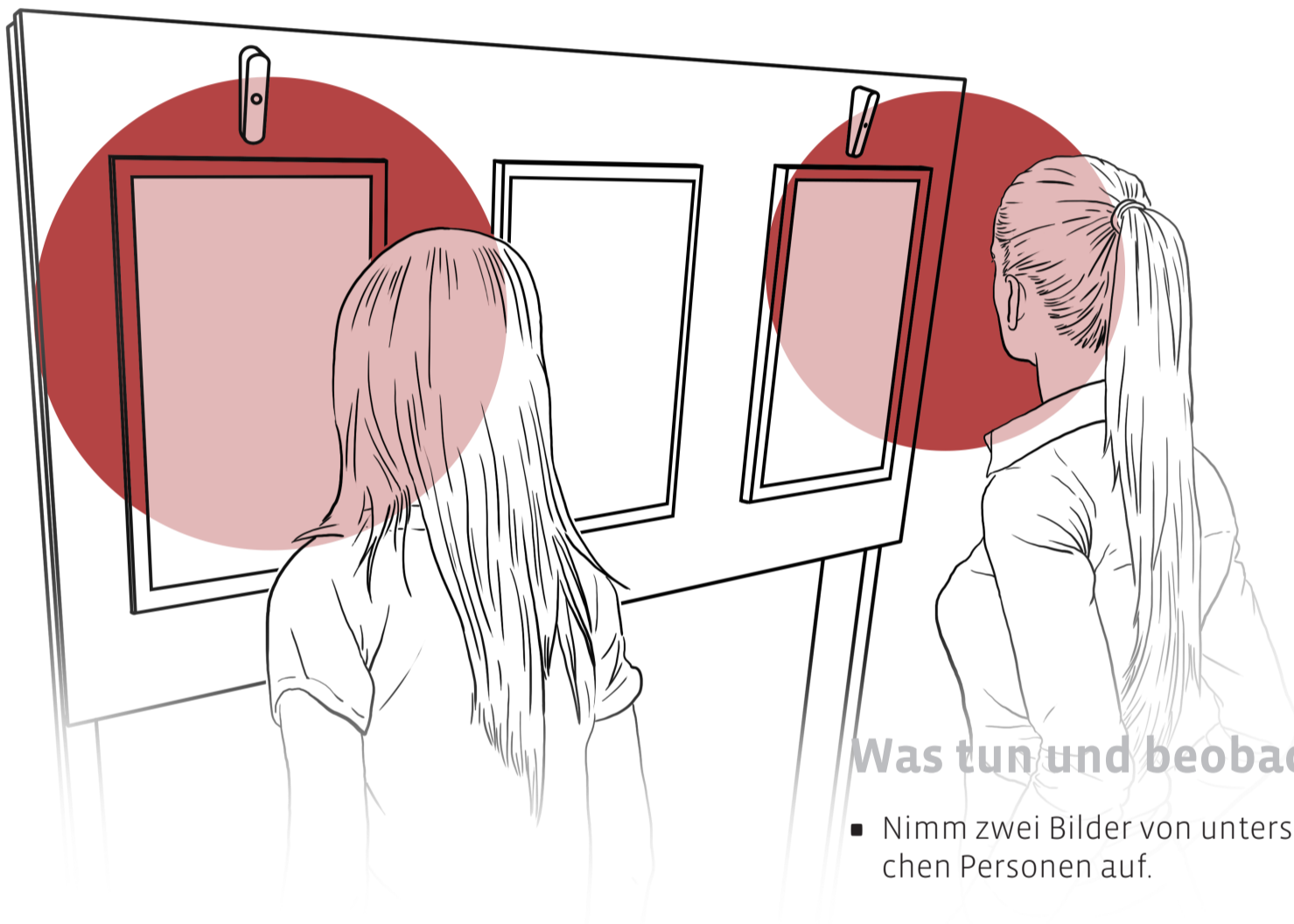




Misch-Gesicht

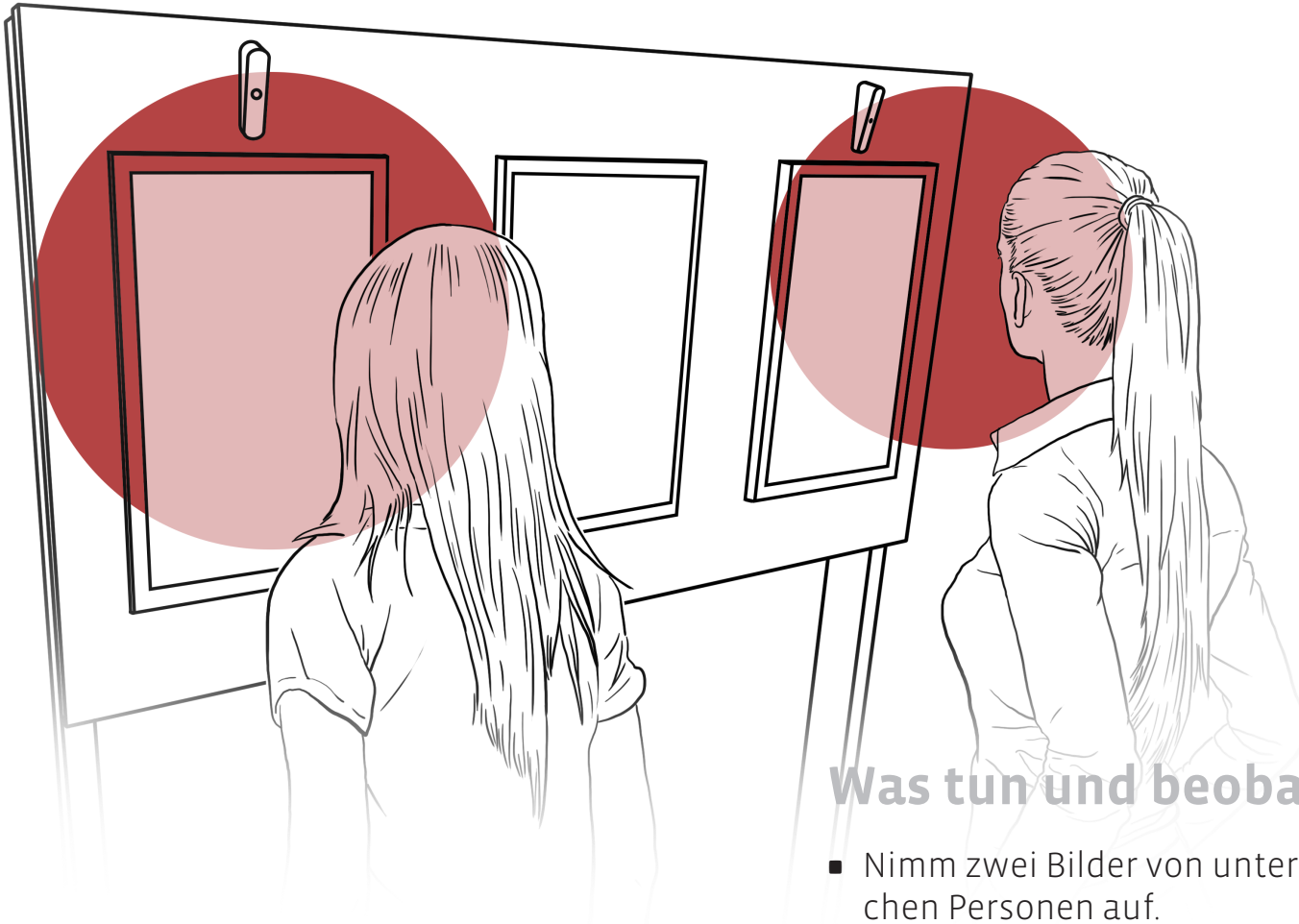


Was tun und beobachten

- Nimm zwei Bilder von unterschiedlichen Personen auf.
- Schau zuerst 20 Sekunden eines der äusseren Gesichter und dann das mittlere Gesicht an.
- Schau nun 20 Sekunden auf das andere seitliche Gesicht und dann wieder auf das mittlere Gesicht.



Misch-Gesicht



Was tun und beobachten

- Nimm zwei Bilder von unterschiedlichen Personen auf.
- Schaue zuerst 20 Sekunden eines der äusseren Gesichter und dann das mittlere Gesicht an.
- Schaue nun 20 Sekunden auf das andere seitliche Gesicht und dann wieder auf das mittlere Gesicht.



Weitere
Informationen





Misch-Gesicht

Weitere Informationen



Entdecken und Experimentieren

Das mittlere Gesicht ist eine Mischung aus linkem und rechten Gesicht. Wenn du zuerst das linke Gesicht lange angeschaut hast, so erkennst du im mittleren Gesicht eher das rechte Gesicht und umgekehrt. Dieser Effekt ist umso stärker, je unterschiedlicher die Gesichter sind.

Überprüfe einmal, ob der Effekt auch auftritt, wenn du mit nur jeweils einem Auge eines der seitlichen Gesichter und dann das mittlere Gesicht betrachtest.



Wissen und Verstehen

Wenn wir ein Gesicht anschauen, nehmen wir über bestimmte Gehirnzellen ganz genau dessen Merkmale wahr. Bei längerer Betrachtung ermüden diese Zellen jedoch. Beim mittleren Gesicht registrieren sie dann nicht mehr die gesehenen Merkmale des vorherigen Gesichts. Vielmehr nehmen wir dort stärker die Merkmale des anderen Gesichts wahr, und zwar mit denjenigen Gehirnzellen, die nicht ermüdet und daher aktiver sind. Der Effekt tritt auch auf, wenn man beide Gesichter nacheinander mit nur jeweils einem Auge betrachtet, da die Merkmal-Registrierung im Gehirn und nicht auf der Netzhaut stattfindet.



Nutzen und Anwenden

Das Ermüden von Gehirnzellen und das anschließende Unterdrücken eines bestimmten Sinneseindrucks tritt auch bei der Wahrnehmung von Farbe oder Bewegung auf. Wer sich beispielsweise längere Zeit in einem rot gestrichenen Raum aufhält, sieht danach seine Umwelt grünlich. Und das ausgiebige Betrachten einer rotierenden Spirale führt dazu, dass sich die Welt anschliessend in umgekehrter Richtung zu drehen scheint.

INSPIRATION: MICHAEL A. WEBSTER ET AL., RENO/USA
("ADAPTATION TO NATURAL FACIAL CATEGORIES")

BERATUNG: PETER BRUGGER UND BIGNA LENGGENHAGER,
ZÜRICH/CH

REALISATION: SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA

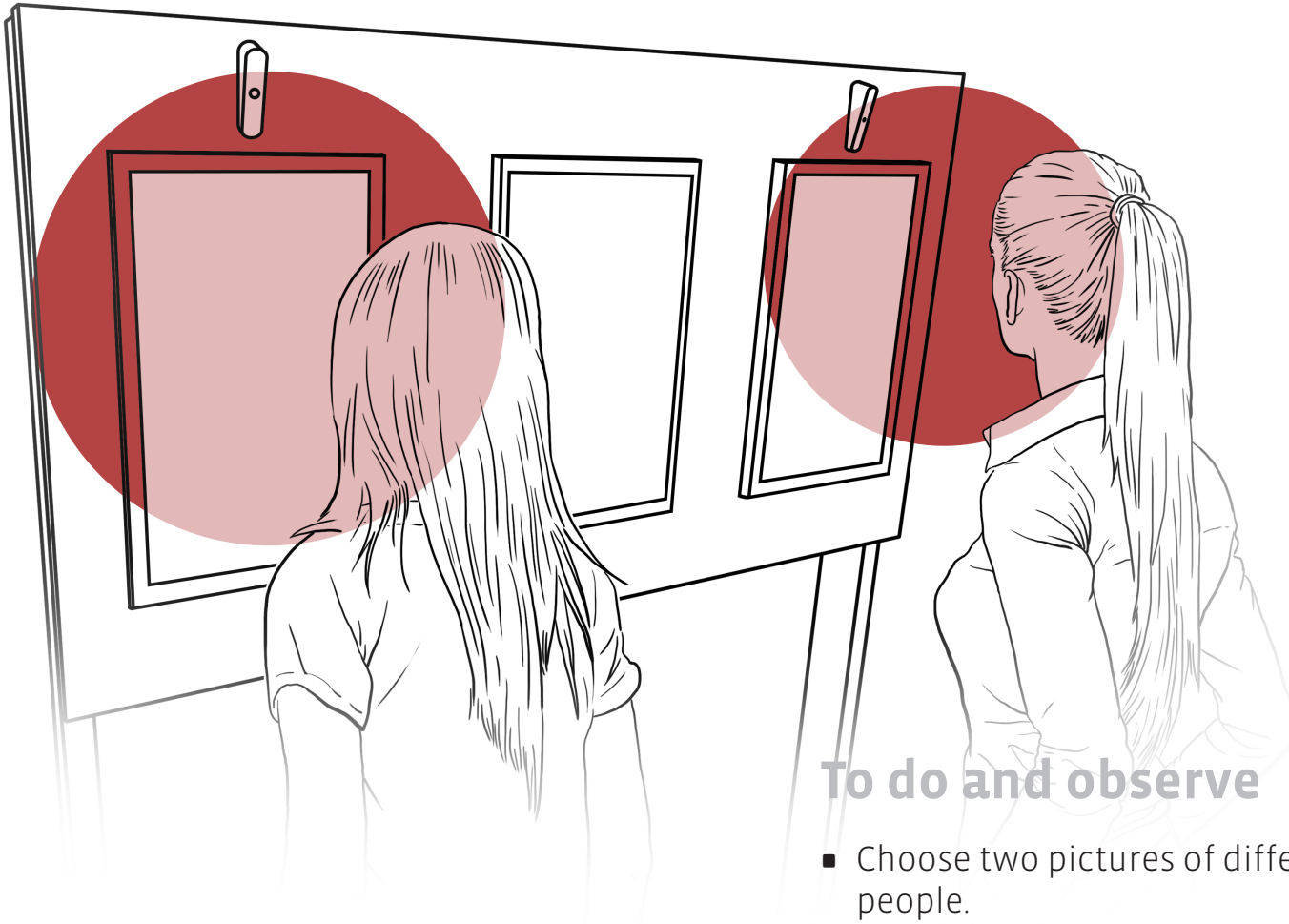


Was tun und beobachten





Mixed Face



To do and observe

- Choose two pictures of different people.
- First look at one of the outer faces for 20 seconds and then look at the middle face.
- Now look at the other outer face for 20 seconds and then look at the middle face again.





Mixed Face

Further Information



Discovering and Experimenting

The middle face is a mixture of the left and right faces. If you first looked at the left face for a long time, you can mainly see the right face in the middle face and vice versa. This effect is stronger the more different the faces are. Check whether the effect also occurs when you look at one of the side faces and then the face in the middle using only one eye at a time.



Knowing and Understanding

When we look at a face, we perceive its characteristics through certain brain cells. However, if you look at them for a longer period of time, these cells become fatigued. In the case of the middle face, they then no longer register the features seen on the previous face. Rather, we perceive the characteristics of the other face more strongly there, namely with those brain cells that are not tired and are therefore more active. The effect also occurs when one looks at both faces one after the other with only one eye each, since the feature registration takes place in the brain and not on the retina.



Using and Applying

The fatigue of brain cells and the subsequent suppression of a certain sensory impression also occurs with the perception of colour or movement on. For example, if you spend a long time in a room painted red, you will see your surroundings greenish afterwards. And the careful observation of a rotating spiral leads to the fact that the world then appears to be rotating in the opposite direction.

INSPIRATION: MICHAEL A. WEBSTER ET AL., RENO/USA
("ADAPTATION TO NATURAL FACIAL CATEGORIES")

CONSULTING: PETER BRUGGER AND BIGNA LENGGENHAGER,
ZÜRICH/CH

REALISATION: SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA

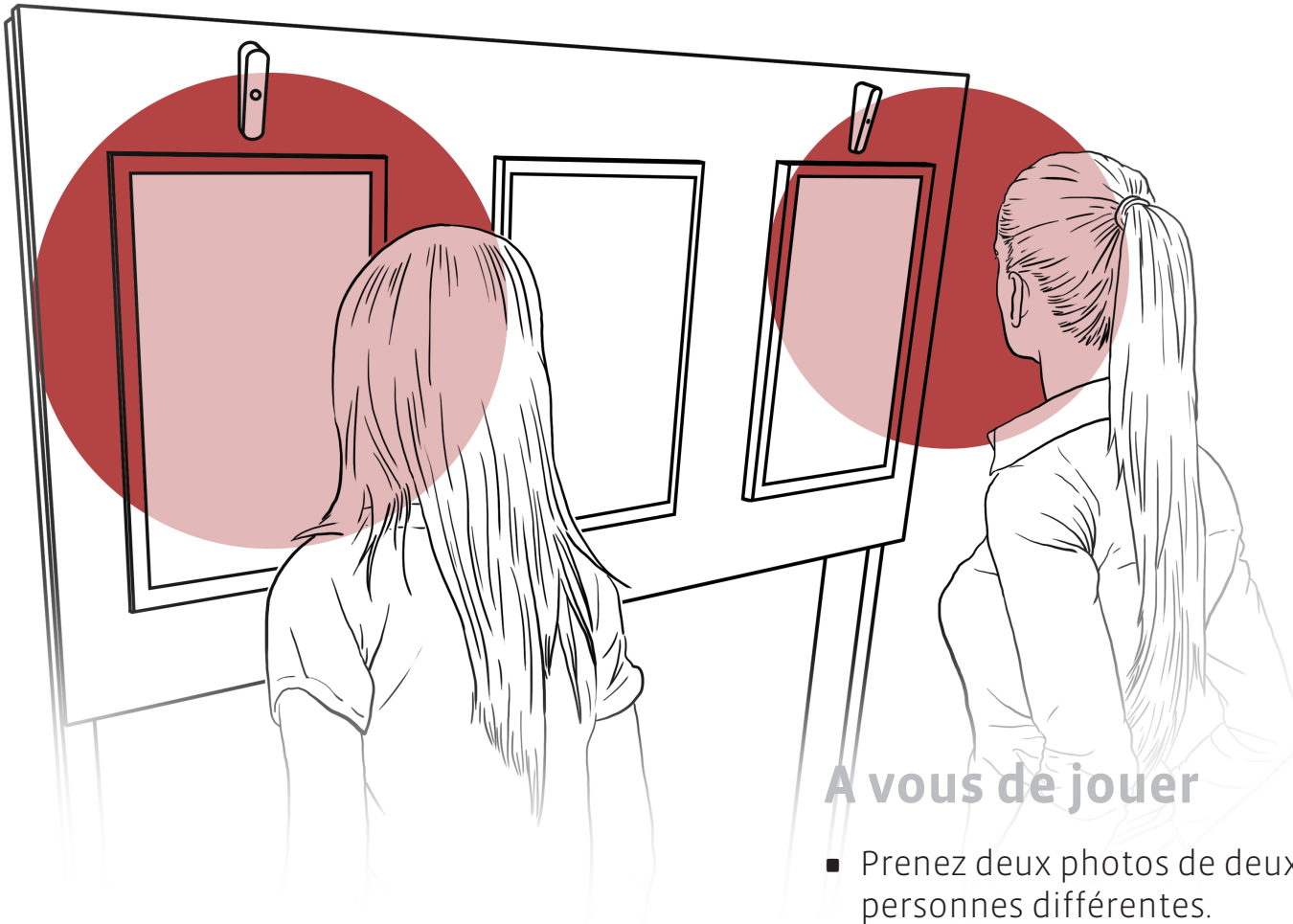


To do and observe





Visage mélangé



A vous de jouer

- Prenez deux photos de deux personnes différentes.
- Regardez tout d'abord 20 secondes l'un des deux visages latéraux, puis celui du milieu.
- Regardez ensuite 20 secondes le visage de l'autre côté, puis revenez au visage du milieu.



Pour en savoir plus





Visage mélangé

Pour en savoir plus



Découvrir et expérimenter

Le visage du milieu est un mélange des visages de droite et de gauche. Si vous avez commencé par fixer le visage de gauche, vous reconnaîtrez dans le visage du milieu plutôt celui de droite, et inversement. Cet effet est d'autant plus fort que les deux visages sont différents.

Vérifiez si cet effet se produit également lorsque vous regardez avec un seul œil le visage d'un côté, puis celui du milieu.



Pour mieux comprendre

Pour mieux comprendre

Lorsque nous regardons un visage, nous percevons précisément ses caractéristiques par certaines cellules du cerveau. Mais si nous regardons longuement la même image, ces cellules se fatiguent. Dans le visage du milieu, elles ne remarquent plus les caractéristiques déjà vues du visage précédent. C'est ainsi que nous percevons plus fortement les caractéristiques de l'autre visage, avec les cellules du cerveau qui ne sont pas fatiguées, donc qui sont plus actives. Cet effet se produit également lorsqu'on regarde les deux visages successivement avec un seul œil, car la reconnaissance des caractères se produit dans le cerveau et non sur la rétine.



Utilisation et application

La fatigue des cellules du cerveau et la suppression de certaines impressions sensorielles jouent également sur la perception des couleurs et des mouvements. Si on reste longuement dans une pièce peinte en rouge, on verra ensuite l'environnement en vert. Et si on contemple longuement une spirale en rotation, on aura ensuite l'impression que le monde tourne dans le sens inverse.

INSPIRATION: MICHAEL A. WEBSTER ET AL., RENO/USA
("ADAPTATION TO NATURAL FACIAL CATEGORIES")

CONSEIL: PETER BRUGGER ET BIGNA LENGGENHAGER, ZÜRICH/CH

RÉALISATION: SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA

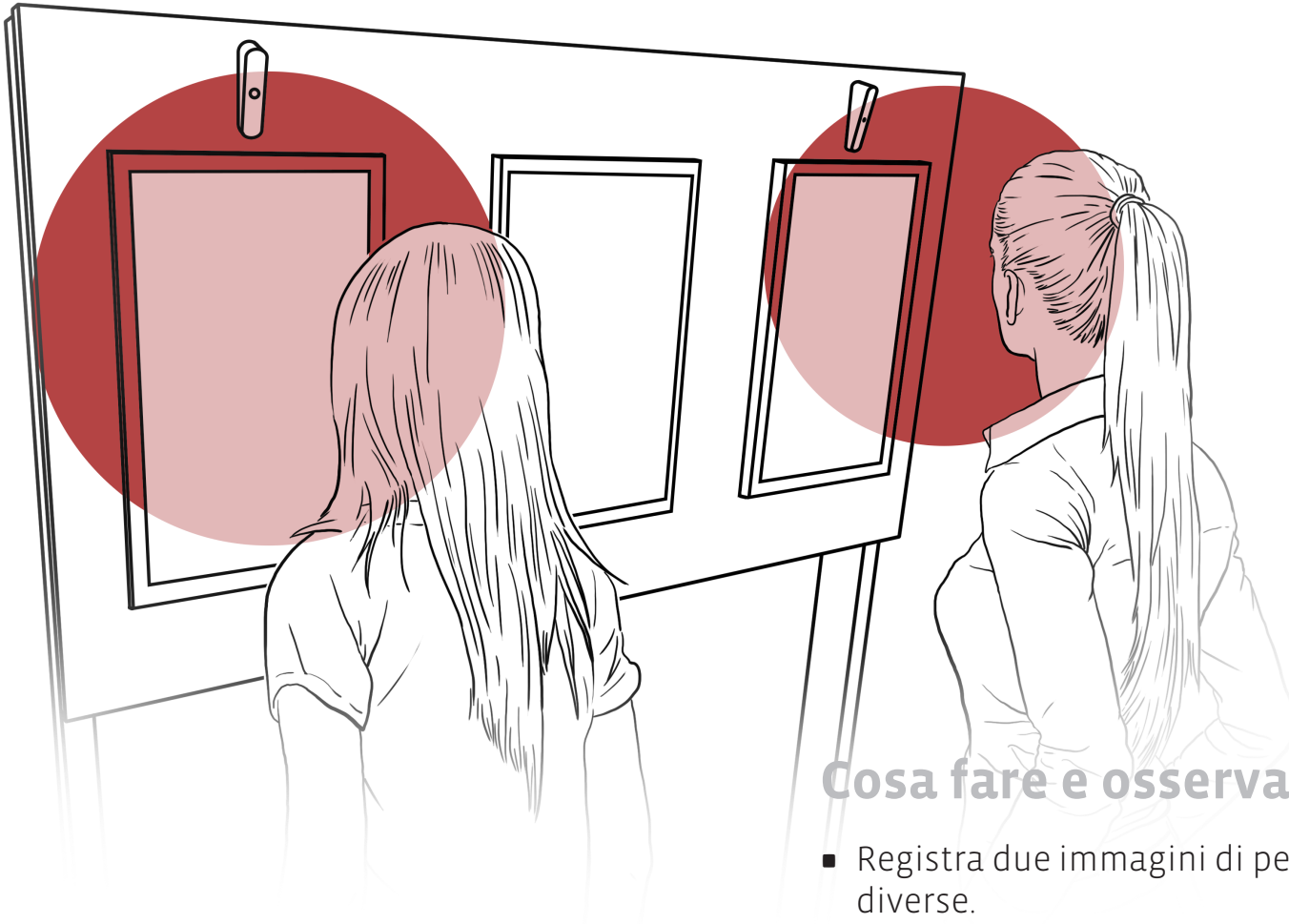


A vous de jouer





Viso misto



Cosa fare e osservare

- Registra due immagini di persone diverse.
- Guarda per 20 secondi una delle due immagini esterne e poi quella al centro.
- Ora guarda per altri 20 secondi l'altra delle due immagini esterne e poi quella al centro.



Altre informazioni





Viso misto

Altre informazioni



Scoprire e sperimentare

Il viso al centro è un misto tra il viso di destra e quello di sinistra. Se hai guardato a lungo prima il viso di sinistra, nel viso al centro riconoscerai piuttosto il viso di destra e viceversa. L'effetto è tanto più marcato quanto più diversi sono i visi.

Prova a verificare se questo effetto si produce anche se osservi uno dei visi con un occhio solo per poi guardare il viso al centro.



Sapere e capire

Quando guardiamo un viso, ne percepiamo i tratti mediante determinate cellule cerebrali. Tuttavia, quando guardiamo a lungo queste cellule si stancano. Nel viso centrale non registrano più i tratti visti del viso precedente. Semmai vi percepiamo i tratti dell'altro viso e lo facciamo appunto con le cellule cerebrali che non sono affaticate e quindi sono più attive. L'effetto si produce anche guardando i due visi uno dopo l'altro con un occhio solo perché la registrazione dei tratti avviene nel cervello e non sulla retina.



Utilizzi e applicazioni

L'affaticamento delle cellule cerebrali e la successiva repressione di una data impressione dei sensi si produce anche nella percezione dei colori o del movimento. Chi per esempio soggiorna a lungo in una stanza dipinta di rosso, poi vede verdastro l'ambiente circostante. Guardare a lungo una spirale rotante in un senso porta poi a vedere il mondo ruotare nel senso inverso.

ISPIRAZIONE: MICHAEL A. WEBSTER ET AL., RENO/USA
("ADAPTATION TO NATURAL FACIAL CATEGORIES")

CONSULENZA: PETER BRUGGER E BIGNA LENGGENHAGER,
ZÜRICH/CH

REALIZZAZIONE: SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA



Cosa fare e osservare

