



# Bewegte Blindheit

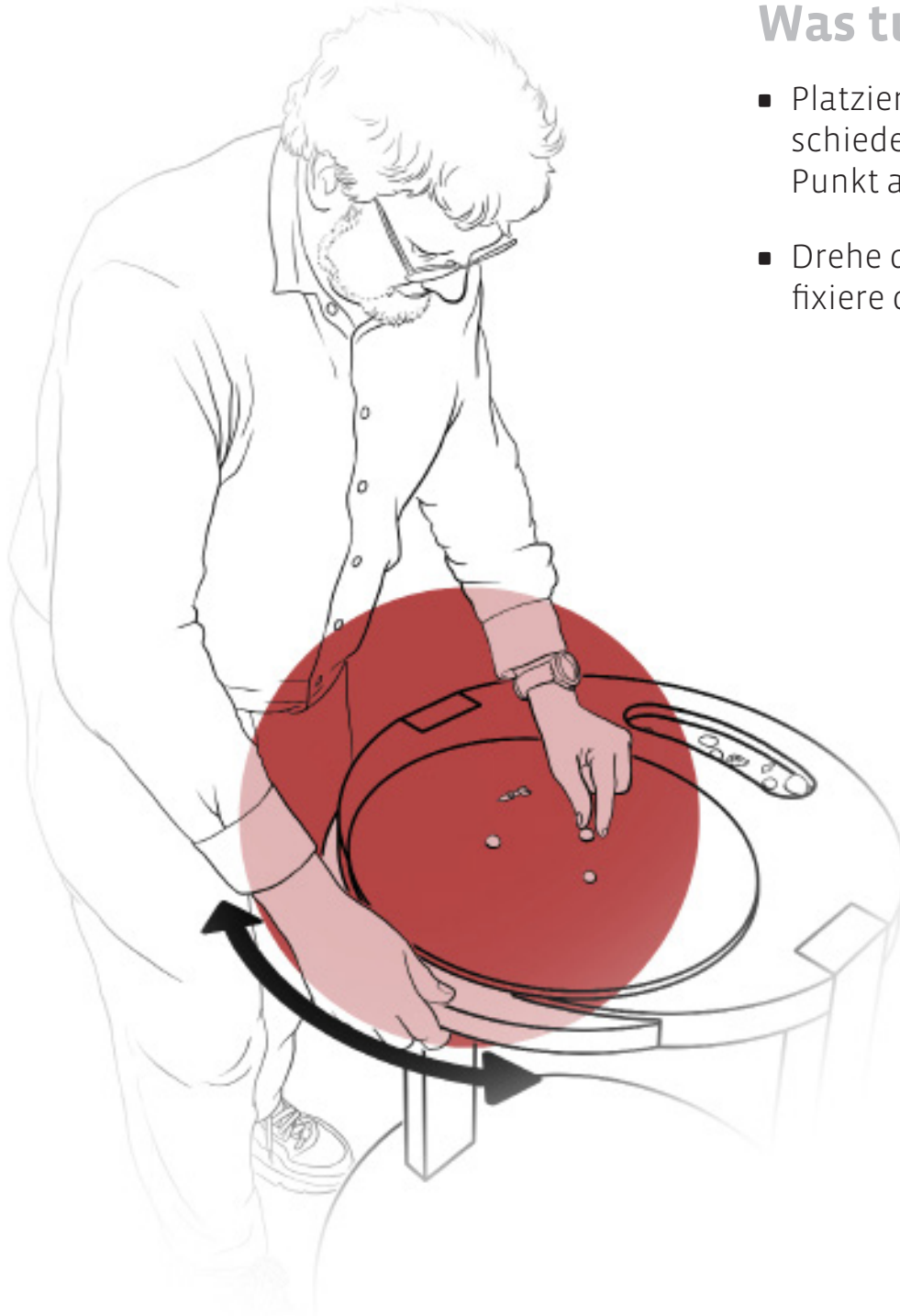


## Was tun und beobachten

- Platziere einige Gegenstände in verschiedenen Abständen um den roten Punkt auf der Glasplatte.
- Drehe die Scheibe sanft an und fixiere den roten Punkt in der Mitte.



# Bewegte Blindheit



## Was tun und beobachten

- Platziere einige Gegenstände in verschiedenen Abständen um den roten Punkt auf der Glasplatte.
- Drehe die Scheibe sanft an und fixiere den roten Punkt in der Mitte.



Weitere  
Informationen





# Bewegte Blindheit

## Weitere Informationen



### Entdecken und Experimentieren

Die Gegenstände scheinen von der Drehscheibe zu verschwinden, wenn du den Mittelpunkt fixierst. Überprüfe einmal, welche Rolle die Grösse der Objekte dabei spielt, und was passiert, wenn du den Abstand variiert oder einen Gegenstand fixierst.



### Wissen und Verstehen

Die Gegenstände befinden sich natürlich weiterhin über der sich drehenden Scheibe, nur nehmen wir sie nicht mehr wahr. Es ist eine zeitweise, durch Bewegung hervorgerufene Blindheit. Sie beruht darauf, dass unser Gehirn bewegte und ruhende Dinge unterschiedlich gewichtet und interpretiert. So erhält das Gehirn vom bewegten Muster ständig neue Impulse und Signale. Dagegen bleiben die Informationen über die stationären, unbewegten Objekte für längere Zeit gleich. Damit sind sie für unser Gehirn in der Gesamtinterpretation der Informationen nicht mehr so wichtig und verschwinden aus unserer Wahrnehmung. Sobald sich die Augen aber etwas bewegen, können stationäre Objekte wieder wahrgenommen werden und sie erscheinen wieder vor unseren Augen.



### Nutzen und Anwenden

Die durch Bewegung hervorgerufene, temporäre Blindheit kann auch nützlich sein. So nehmen Motorradfahrer Verschmutzungen auf ihrem Helmvisier mit der Zeit gar nicht mehr wahr, weil das Gehirn diese Informationen quasi ausblendet und sich stattdessen ganz auf die bewegte Welt konzentriert.

**INSPIRATION:** GRINDLEY AND TOWNSEND (1965)

**IDEE:** MICHAEL BACH, FREIBURG/DEU

**REALISATION:** SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA



Was tun und beobachten





## Bewegte Blindheit

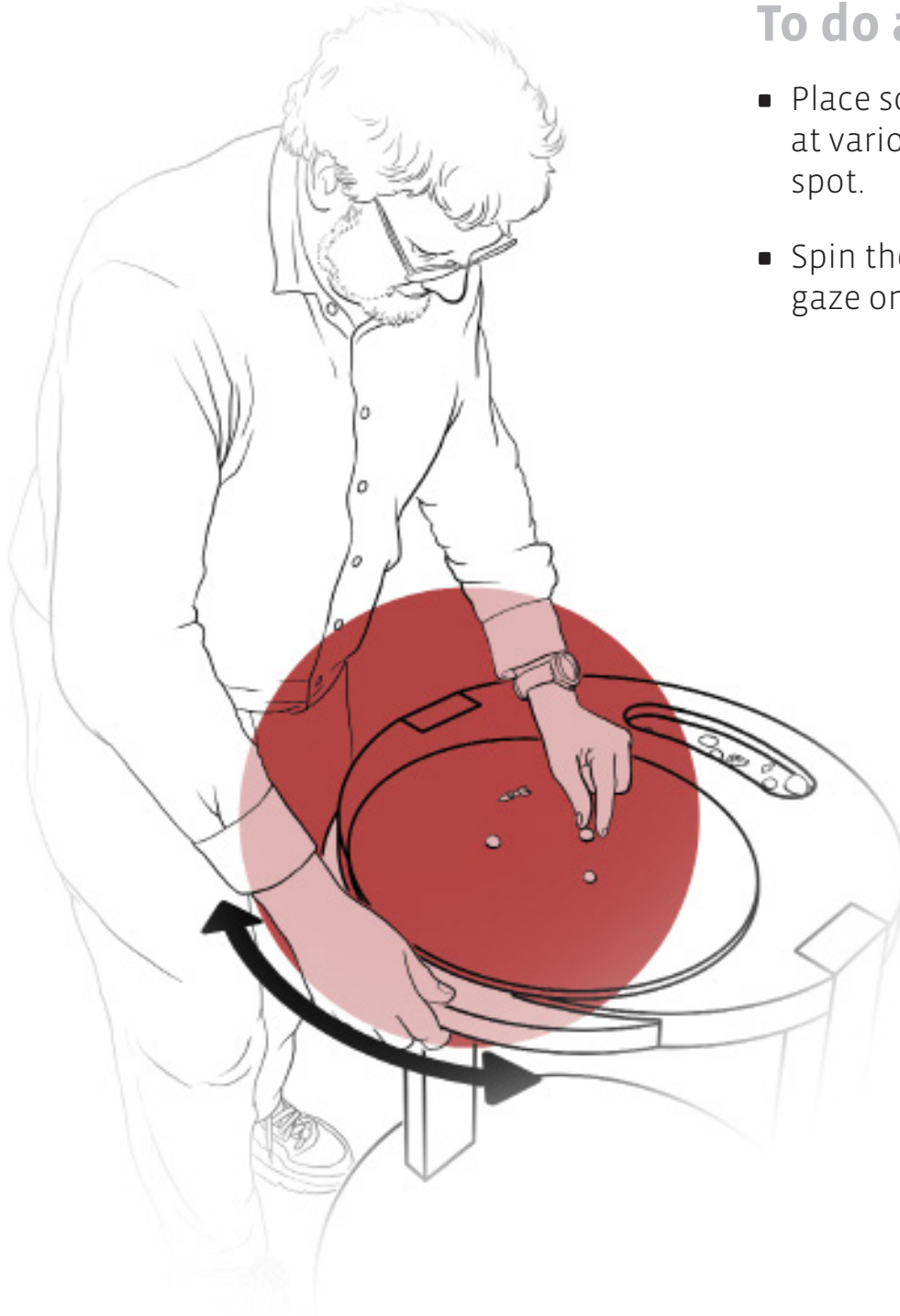


### Was tun und beobachten

- Platziere einige Gegenstände in verschiedenen Abständen um den roten Punkt auf der Glasplatte.
- Drehe die Scheibe sanft an und fixiere den roten Punkt in der Mitte.



# Movement Blindness



## To do and observe

- Place some objects on the glass plate at various distances from the red spot.
- Spin the plate gently and fix your gaze on the red spot.



Weitere  
Informationen





# Movement Blindness

## Weitere Informationen



### Discovering and Experimenting

The objects seem to disappear from the turntable when you fix your eyes on the centre point. Check out what role the size of the objects plays, and also what happens when you vary their distance from the centre or fix your gaze on a particular object.



### Knowing and Understanding

The objects are of course still there on the rotating disk, but we fail to notice them. It's a temporary blindness, induced through movement. It is based on the fact that our brains weigh and interpret fixed and moving things differently. In this way, the brain constantly receives new impulses and signals from the moving pattern, whereas the information about anything stationary stays fixed for a longer time. This means that they are no longer so important for our brain in the overall interpretation of the information and will disappear from our perception. However, as soon as the eyes move a little, stationary objects are again perceived, and they reappear before our eyes.



### Using and Applying

The temporary blindness caused by movement can also be useful. This is how motorcyclists disregard dirt on their visors with time, because for the brain this information practically fades out and instead it focuses entirely on the moving world.

**INSPIRATION:** GRINDLEY AND TOWNSEND (1965)

**IDEA:** MICHAEL BACH, FREIBURG/DEU

**REALISATION:** SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA

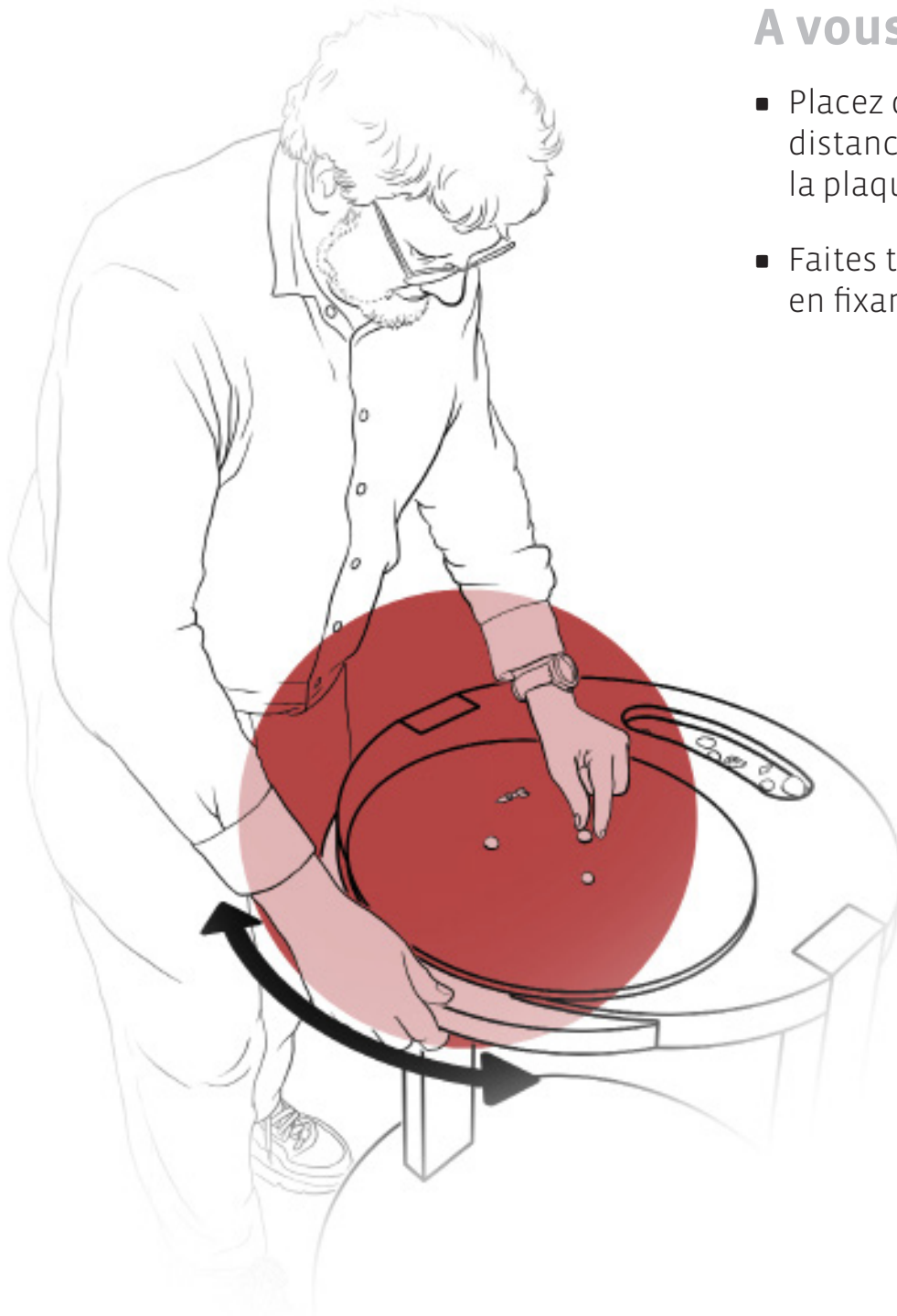


Was tun und beobachten





# La cécité animée



## A vous de jouer

- Placez quelques objets à différentes distances autour du point rouge sur la plaque de verre.
- Faites tourner le disque doucement en fixant le point rouge au centre.



Weitere  
Informationen





# La cécité animée

## Weitere Informationen



### Découvrir et expérimenter

Les objets placés sur la plaque semblent disparaître lorsque vous fixez le centre. Vérifiez si la taille des objets joue un rôle dans ce phénomène. Que se passe-t-il lorsque vous faites varier la distance ? Lorsque vous fixez l'un des objets ?



### Pour mieux comprendre

Bien sûr, les objets sont toujours là sur la plaque tournante, mais nous ne les percevons plus. Il s'agit d'une cécité momentanée due au mouvement. Cela s'explique par le fait que notre cerveau pondère et interprète différemment les choses selon qu'elles sont en mouvement ou à l'arrêt. Pour les objets en déplacement, le cerveau reçoit sans cesse de nouvelles impulsions et signaux, alors qu'il reçoit des objets stationnaires des informations qui restent plus longtemps identiques. Comme elles ne sont plus aussi importantes pour notre cerveau dans son interprétation globale de la situation, ces informations s'effacent de notre perception. Dès que les yeux se remettent en mouvement, les objets stationnaires peuvent à nouveau être perçus : ils réapparaissent à nos yeux.



### Utilisation et application

Cette cécité temporaire liée au mouvement peut être utile. Ainsi, les motards ne voient plus les saletés collées sur leur visière, car le cerveau supprime quasiment ces informations pour mieux se concentrer sur le monde en mouvement.

**INSPIRATION:** GRINDLEY AND TOWNSEND (1965)

**IDÉE:** MICHAEL BACH, FREIBURG/DEU

**RÉALISATION:** SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA



Was tun und beobachten







# Alla cieca



## Cosa fare e osservare

- Posiziona alcuni oggetti a diverse distanze l'uno dall'altro, intorno al punto rosso che sta al centro del disco di vetro.
- Fa' ruotare pian piano il disco, osservando sempre il punto rosso al centro.



Weitere  
Informationen





# Alla cieca

## Weitere Informationen



### Scoprire e sperimentare

Se fissi il punto rosso centrale, sembra che gli oggetti scompaiano dal disco rotante; verifica anzitutto che importanza hanno le dimensioni degli oggetti e che cosa succede variando la distanza fra di essi oppure fissandone uno solo.



### Sapere e capire

Naturalmente gli oggetti continuano a trovarsi sul disco in movimento, solo che noi non li percepiamo più. È una cecità temporanea, provocata dal movimento. Dipende dal fatto che il nostro cervello valuta e interpreta diversamente le cose in movimento e quelle ferme. In tal modo il cervello ricava impulsi e segnali continuamente diversi dalle figure in movimento. Invece le informazioni sugli oggetti statici, immobili, rimangono identiche per più tempo. Perciò per il nostro cervello esse non sono così importanti per l'interpretazione complessiva delle informazioni e spariscono dalla nostra percezione. Tuttavia, non appena gli occhi si muovono un po', gli oggetti statici possono essere nuovamente percepiti, riapparendo così sotto i nostri occhi.



### Utilizzi e applicazioni

La cecità temporanea provocata dal movimento può anche risultare utile. I motociclisti, per esempio, non si accorgono più della sporcizia che si deposita sulle visiere dei caschi che portano, perché il loro cervello cancella per modo di dire questa informazione, consentendo loro di concentrarsi completamente sul mondo in movimento.

**ISPIRAZIONE:** GRINDLEY AND TOWNSEND (1965)

**IDEA:** MICHAEL BACH, FREIBURG/DEU

**REALIZZAZIONE:** SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA



Was tun und beobachten

