

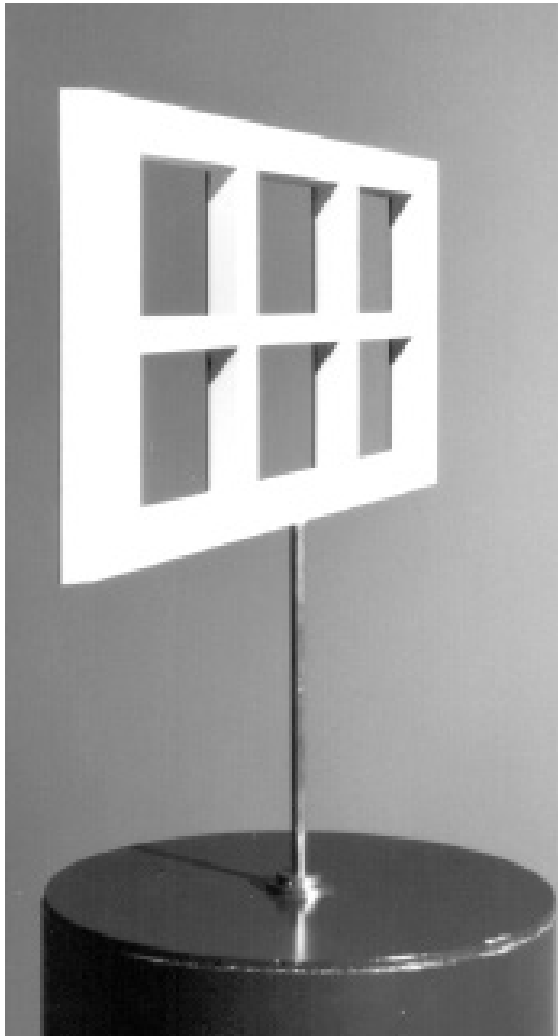


# Trapezfenster



## Was tun und beachten:

- *Schliesse ein Auge und schaue auf das Trapezfenster.*
- *Wie bewegt es sich?*

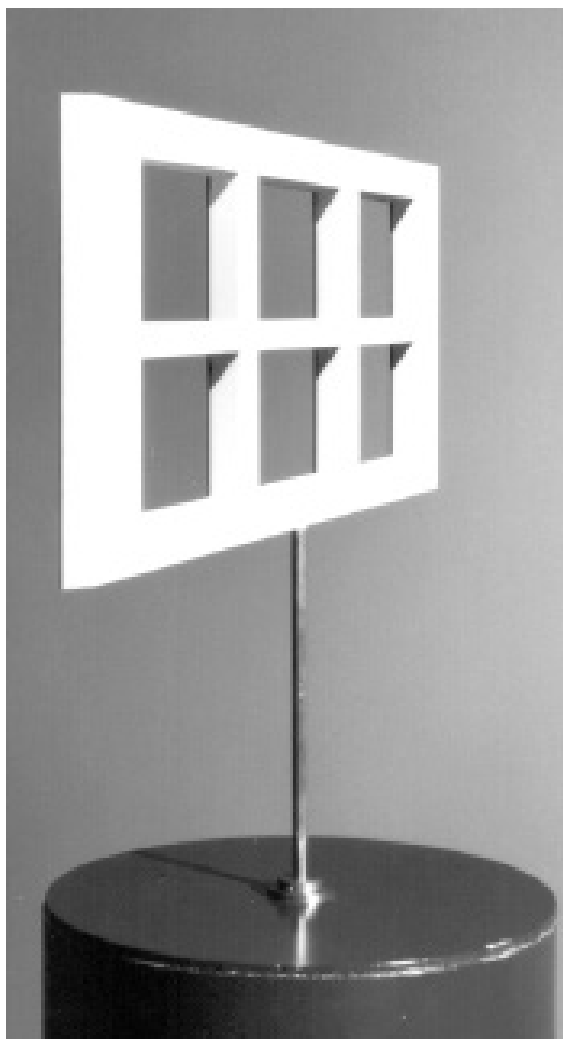


## Wer mehr wissen möchte:

lesen Sie den Zusatztext



# Trapezfenster



## Was tun und beachten:

- *Schliesse ein Auge und schaue auf das Trapezfenster.*
- *Wie bewegt es sich?*

Wer mehr wissen möchte:





# Trapezfenster



## Wer mehr wissen möchte

Mit nur einem Auge siehst du ein rechtwinkliges Fenster, das jeweils eine halbe Drehung vor und zurück macht. Erst, wenn du es mit beiden Augen betrachtest, enthüllt sich das Ganze, es handelt sich tatsächlich um ein trapezförmiges Fenster, welches stetig um die eigene Achse rotiert.

Diese Täuschung beruht auf unserer eingeschränkten Tiefenwahrnehmung beim einäugigen Sehen sowie auf der Erfahrungsgebundenheit unserer visuellen Wahrnehmung. Wir erwarten nicht, aufgrund unserer täglichen Erfahrung, dass ein Fenster trapezförmig ist und deshalb seitlich eine kürzere bzw. längere Kante hat. Nähert sich aufgrund der Rotation die kurze Kante tatsächlich, kehrt unser Gehirn die Richtung der wahrgenommenen Bewegung um und macht daraus eine Vor- und Rückwärtsbewegung. Diese ergibt Sinn für ein normales rechteckiges Fenster.

Diese Fehlinterpretation des Gehirns funktioniert bei uns so gut, weil wir in unserer Zivilisation von überwiegend rechteckigen Formen umgeben sind und die entsprechende Perspektiven-Wahrnehmung fest in unserer Erfahrung verankert ist. Bei anderen Kulturen muss dies nicht unbedingt auch sein, z.B. würden Dorfbewohner in Afrika, deren Häuser rund sind und die wenig rechteckige Gegenstände zu Gesicht bekommen vermutlich dieses Phänomen nicht sehen, sondern das Fenster so erkennen, wie es tatsächlich ist, nämlich trapezförmig.

Was tun und beachten:



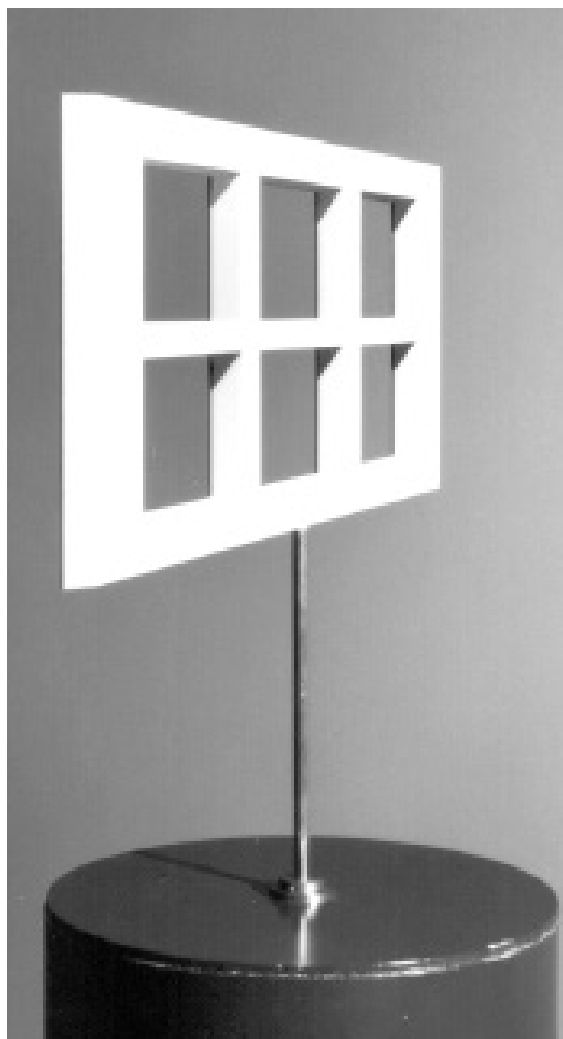


# Trapezoidal Window



## To do and notice:

- *Close one eye and look through the peephole at the trapezoidal window.*
- *How is it moving?*



Want to know more?





# Trapezoidal Window



## Want to know more?

When viewed as suggested you see a right-angled window which repeatedly makes half a turn and then back again. Only when you look with both eyes do you see its true trapezium shaped window which is rotating steadily.

This illusion is based on our limited depth perception in one-eyed vision and on the experience-related nature of our visual perception. We do not expect, based on our daily experience, that a window is trapezoidal and therefore has a shorter and a longer edge on the sides. If the short edge actually approaches us due to the rotation, our brain reverses the direction of the perceived movement and makes it a back and forth movement, which would make sense for a normal rectangular window.

This misinterpretation of the brain works so well for us because in our civilization we are surrounded by predominantly rectangular shapes and the corresponding perspective perception is firmly anchored in our experience. With other cultures this is not necessarily the case, e.g. villagers in Africa, whose houses are round and who come into contact with few rectangular objects, would probably not see this illusion, but would recognize the window as it really is, namely trapezium shaped.

To do and notice:



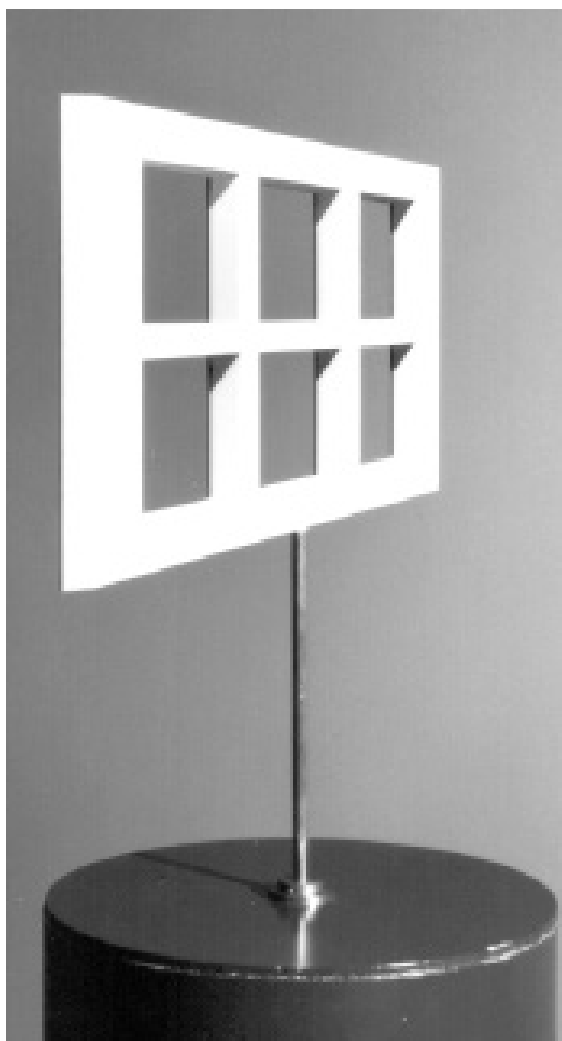


# Fenêtre trapézoïdale



## A vous de jouer:

- *Fermez un œil et regardez la fenêtre trapézoïdale avec l'autre par le trou.*
- *Comment se déplace la fenêtre?*



Pour en savoir plus:





# Fenêtre trapézoïdale



## Pour en savoir plus

Avec un seul œil, vous voyez une fenêtre rectangulaire qui fait un demi-tour vers l'avant et vers l'arrière. Il faut regarder avec les deux yeux pour que l'ensemble se dévoile: il s'agit d'une fenêtre trapézoïdale qui tourne en permanence sur son axe.

Cette illusion repose sur notre perception limitée de la profondeur en vision monoculaire ainsi que nos habitudes de perceptions visuelles. Selon nos expériences habituelles, nous ne nous attendons pas à voir une fenêtre trapézoïdale, qui ait un côté plus court que l'autre. Si le côté court se rapproche en réalité par rotation, notre cerveau inverse le sens du mouvement perçu et en fait un mouvement de va-et-vient, car c'est cela qui prend sens pour une fenêtre rectangulaire normale.

Cette mauvaise interprétation du cerveau fonctionne particulièrement bien pour nous. En effet, dans notre civilisation, nous sommes principalement entourés d'objets de forme rectangulaire et la perception des perspectives qui en résulte est fermement ancrée dans notre expérience. Dans d'autres cultures, ce n'est pas forcément le cas: ainsi, les habitants d'un village africains, dont les maisons sont rondes et qui ne sont pas entourés d'objets rectangulaires, ne sont pas victimes de cette illusion. Ils voient la fenêtre trapézoïdale telle qu'elle est.

A vous de jouer:



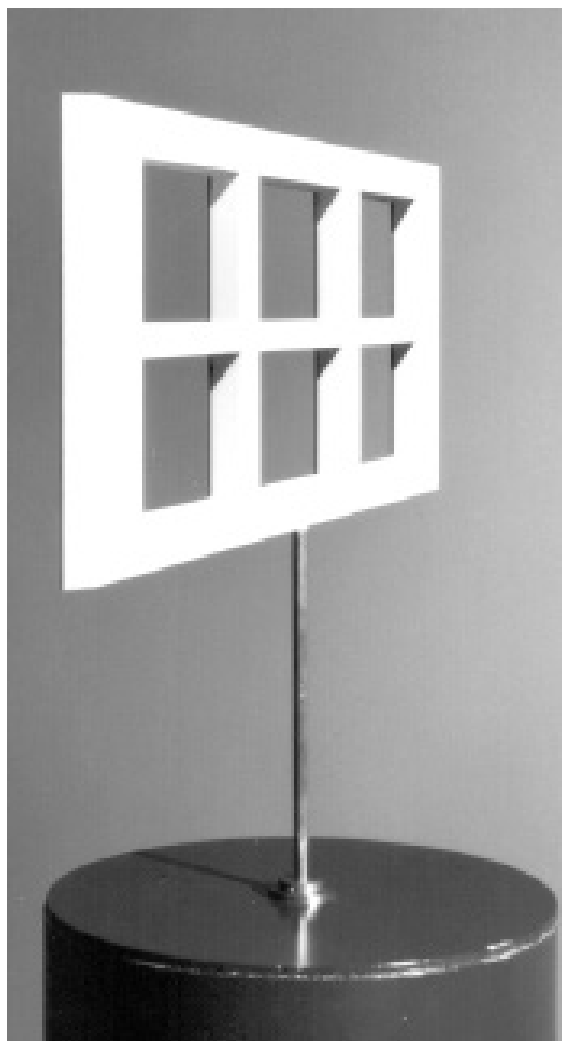


# Finestra trapezoidale



## Che cosa fare:

- *Chiudi un occhio e guarda la finestra trapezoidale.*
- *Come si muove?*



Vuole saperne di più?





# Finestra trapezoidale



## Vuole saperne di più?

Con un occhio solo, vedi una finestra quadrangolare che continua a fare mezza rotazione avanti e indietro. Solo se lo guardi con ambedue gli occhi l'insieme si rivela essere una finestra trapezoidale che ruota costantemente sul proprio asse.

Questa illusione si basa sulla nostra limitata percezione della profondità nella visione monoculare, nonché sul legame con l'esperienza della nostra percezione visiva. In base alla nostra esperienza quotidiana non ci aspettiamo che una finestra sia trapezoidale e che abbia quindi uno spigolo più lungo e uno più corto. Se a causa della rotazione lo spigolo si avvicina realmente, il nostro cervello inverte il senso di rotazione percepita e lo trasforma in un movimento di avanti-indietro. Questo produce una percezione plausibile per una normale finestra quadrangolare.

Questa interpretazione illusoria del cervello funziona in noi così bene anche perché nella nostra civiltà siamo circondati prevalentemente da forme quadrangolari ad angolo retto e la corrispondente percezione prospettica è profondamente radicata nella nostra esperienza. In altre culture invece non è detto che le cose debbano stare assolutamente così, per esempio questo fenomeno presumibilmente non si riscontra tra gli abitanti dei villaggi in Africa, le cui abitazioni sono rotonde e che hanno raramente occasione di vedere oggetti quadrangolari: essi riconoscono la forma della finestra così come in effetti è, cioè trapezoidale.

Che cosa fare:

