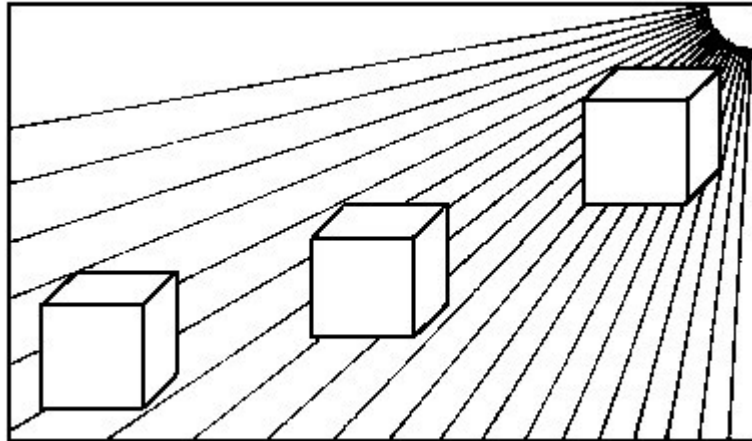
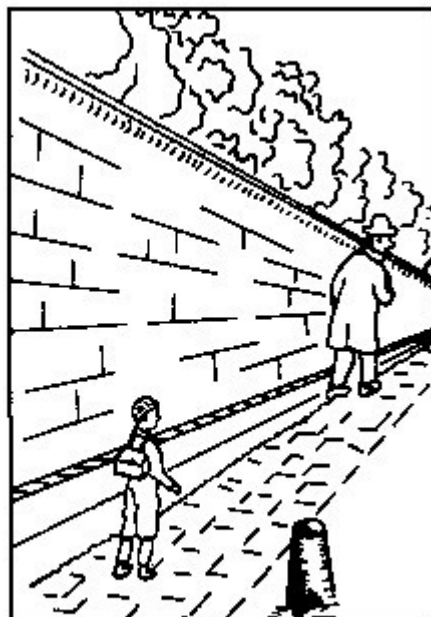


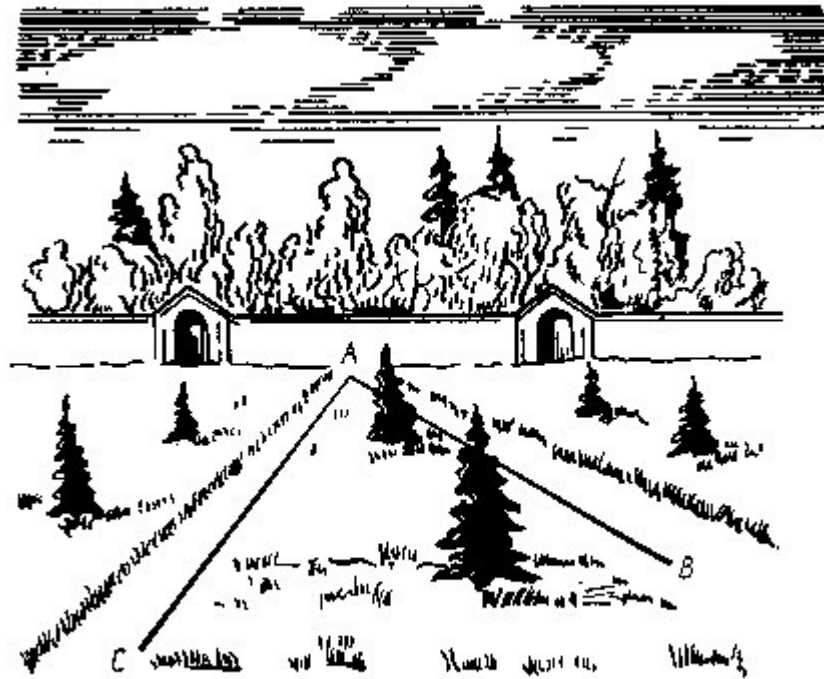
Optische Phänomene



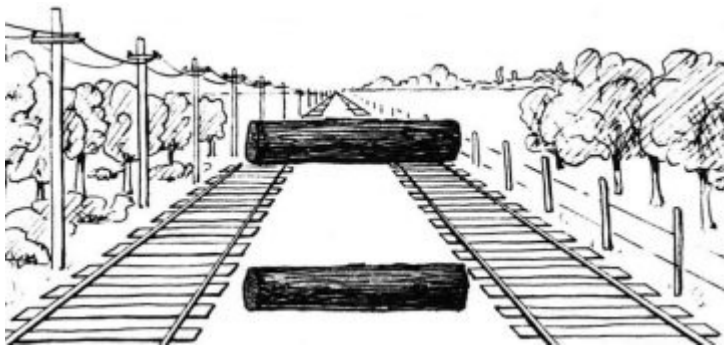
Der Strahlenförmige Verlauf lässt den linken Würfel kleiner erscheinen als den rechten. Der Effekt wurde von einigen Malern zu Beginn der Renaissance in Italien aufgegriffen um durch ins Bild eingebaute "Strahlen" Perspektive zu erzeugen.



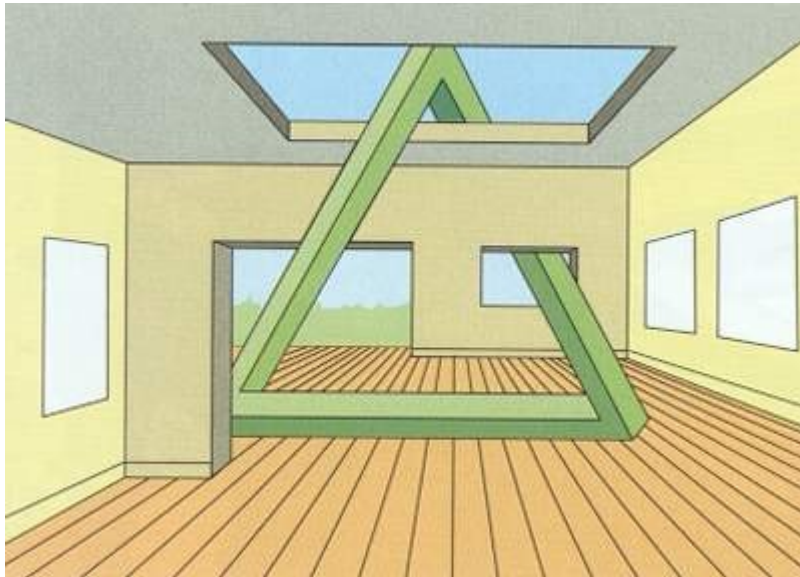
Hier täuscht uns die Perspektive und die Gewohnheit. Der kleine Junge ist eigentlich genauso groß wie der ältere Herr.



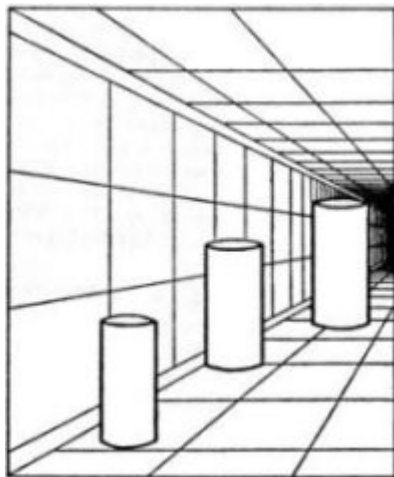
Welche Strecke ist länger? In der Zeichenebene sind beide Wege AB und AC gleich lang, auch wenn AB dem Eindruck nach kürzer erscheint.



Beide Baumstümpfe sind gleich groß. Wenn man das Bild perspektivisch sieht scheint der Baumstumpf der weiter hinten auf den Schienen liegt größer zu sein.



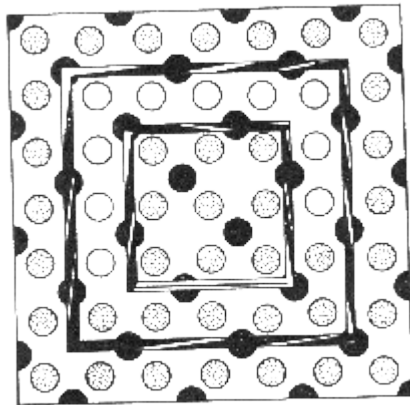
Die Biegung des Dreiecks ist widersprüchlich zur Perspektive die durch Wände, Decke und Boden erzeugt wird.



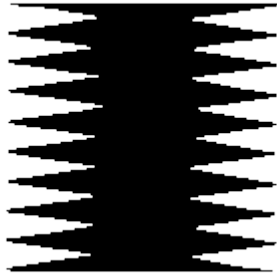
Tatsächlich sind alle 3 Zylinder gleich groß. Durch die Perspektive scheint der vordere Zylinder kleiner als der hintere.



Was sehen Sie? Eine Spirale oder doch Kreise? Schauen Sie genau hin und versuchen Sie einzelne Linien zu verfolgen. Der spiralförmig schraffierte Hintergrund täuscht. Die weiß/schwarzen Linien sind konzentrische Kreise.



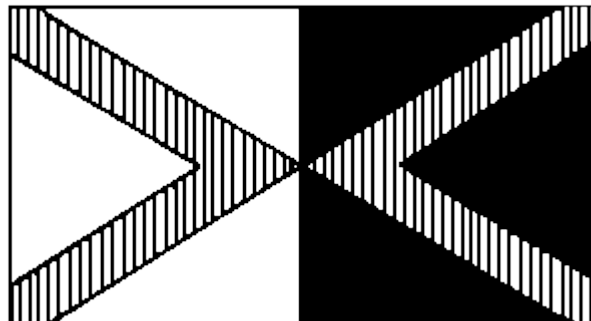
Prüfen Sie doch nach, welche der Seiten parallel zueinander sind und welche krumm. Die weißen, grauen und schwarzen Kreise auf dem Hintergrund machen eine Bewertung auf den ersten Blick schwierig. Tatsächlich bilden weiß/schwarzen Linien Quadrate - sind also im 90° Winkel zueinander.



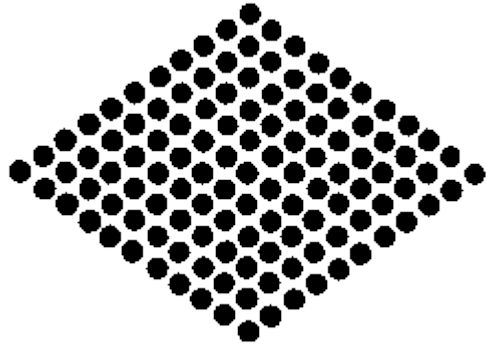
Diese Figur scheint höher als breit zu sein, ist aber in Wirklichkeit quadratisch. Die Täuschung ist vom Betrachtungswinkel abhängig und wird mit der Überbewertung vertikaler Linien erklärt.



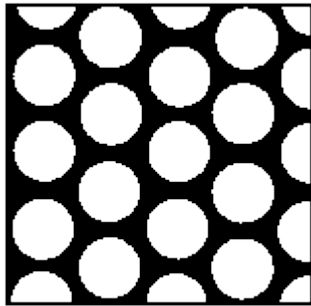
Gehen Sie mit dem Auge dicht an das Bild heran und achten Sie auf die Grenzfläche zwischen schwarzen und weißen Linien. Das menschliche Auge arbeitet hier Fehlerhaft und wir nehmen einen farbigen Rand der eigentlich schwarzen Ringe wahr.



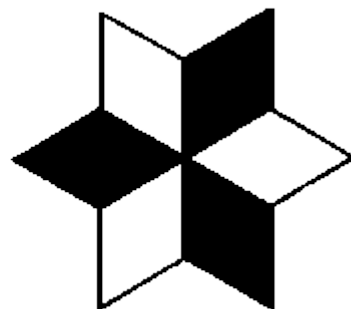
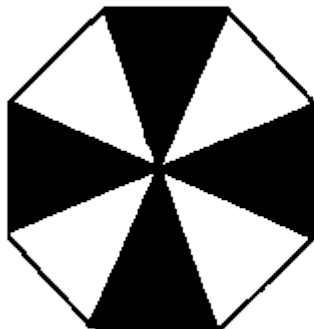
Die scheinbare Helligkeit der schraffierten Figuren wird durch die Wahl des Hintergrundes beeinflusst. Vergleichen Sie rechte und linke Hälfte der Abbildung. Beide schraffierten Figuren haben in Wirklichkeit die gleiche Helligkeit.



Gehen Sie dicht mit dem Auge an die Abbildung heran. Die schwarzen Kreise wirken sechseckig. Die Position jedes Kreises im inneren der Abbildung in einem Hexagon beeinflusst die Wahrnehmung.



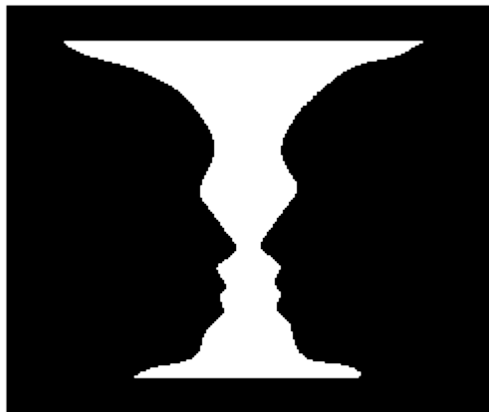
Auch hier, bei weißen Kreisen auf schwarzem Grund gaukelt uns die hexagonale Symmetrie Sechsecke vor wo eigentlich perfekte Kreise sind.



Es fällt schwer diese Figur als ganzes wahrzunehmen. Das Auge konzentriert sich entweder auf die weißen Figuren oder die schwarzen Figuren in der Abbildung.



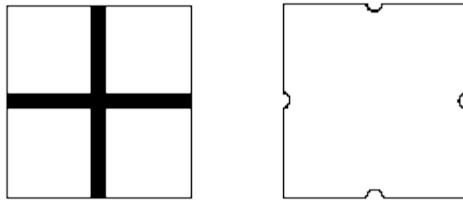
Objektiv betrachtet Sie man hier eine weiße Figur auf einer schwarzen Fläche, die klar der Hintergrund ist. Das menschliche Gehirn verarbeitet die Information jedoch anders. Das C ist für alle die diesen Text lesen können ein bekanntes Zeichen und wird als heraus stechendes Element in der Abbildung wahrgenommen. Ist die Interpretation der Täuschung richtig müssten also Menschen die nicht mit den lateinischen Buchstaben vertraut sind die weiße Figur als erstes sehen.



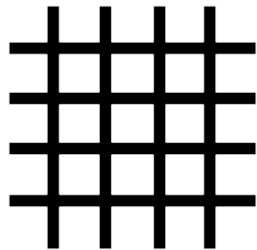
In der Regel sieht man hier zuerst eine Vase und bei längerer Betrachtung die Silhouetten von zwei Gesichtern die sich ansehen. Beide Figuren gleichzeitig werden in der Regel nicht wahrgenommen.



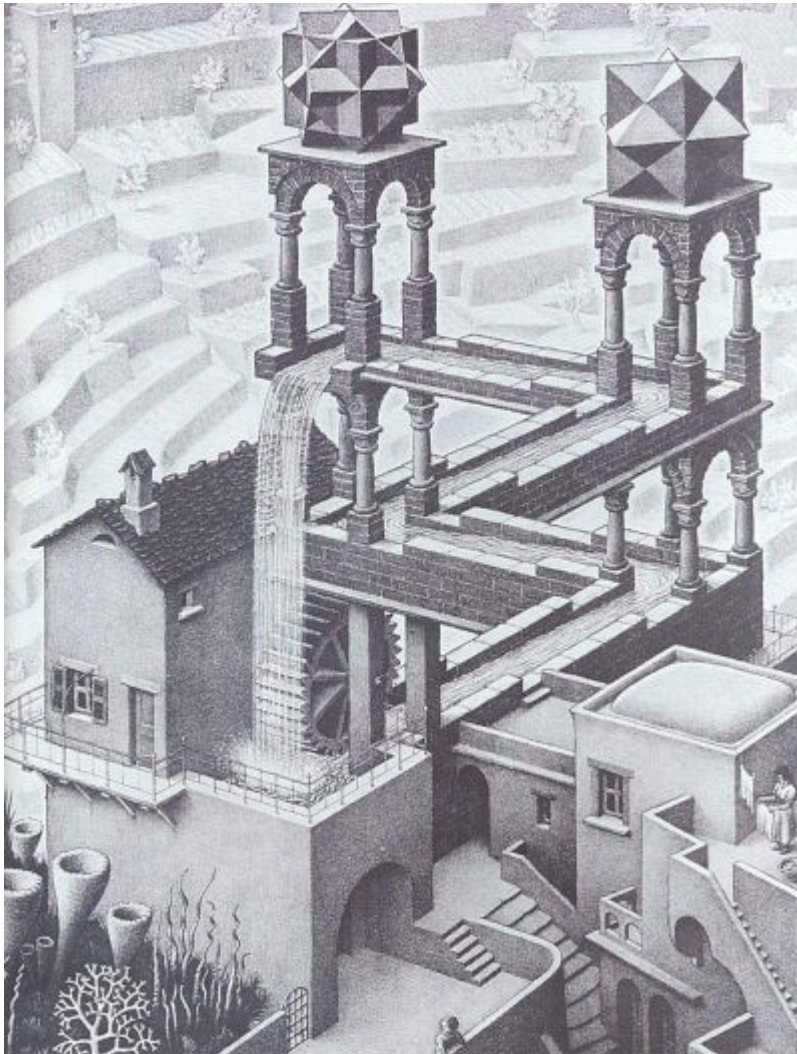
Vergleichen Sie die Größe der inneren Quadrate. Das Rechteck auf dem dunklen Hintergrund scheint größer zu sein als das Rechteck auf dem hellen Untergrund.



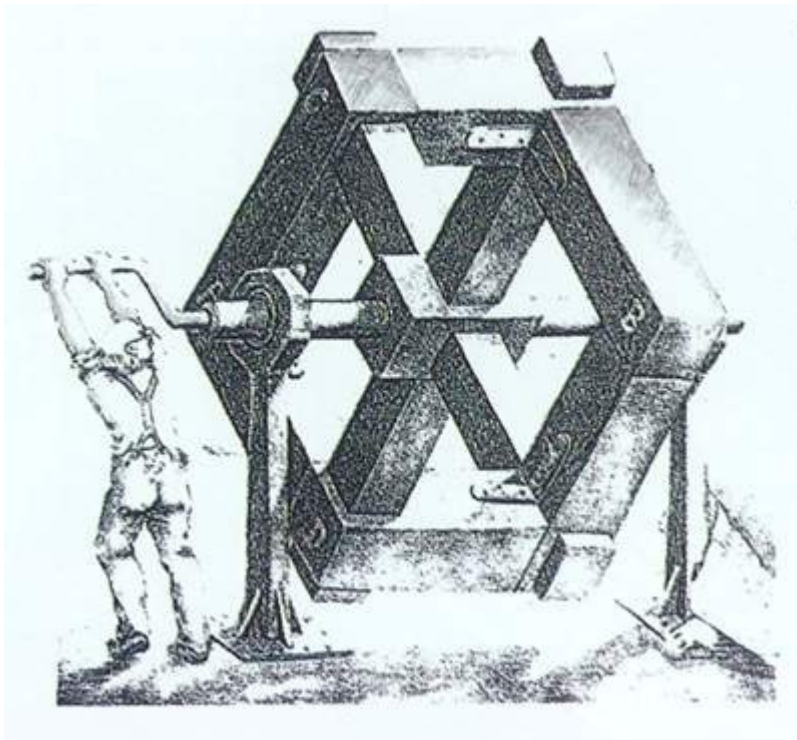
Schauen Sie auf die Stellen, an denen die dicken Striche das äußere Rechteck berühren. Die dünnen Linien von dem Rechteck scheinen an den Stellen nicht gerade sondern leicht eingekerbt, so wie in der Abbildung rechts daneben illustriert.



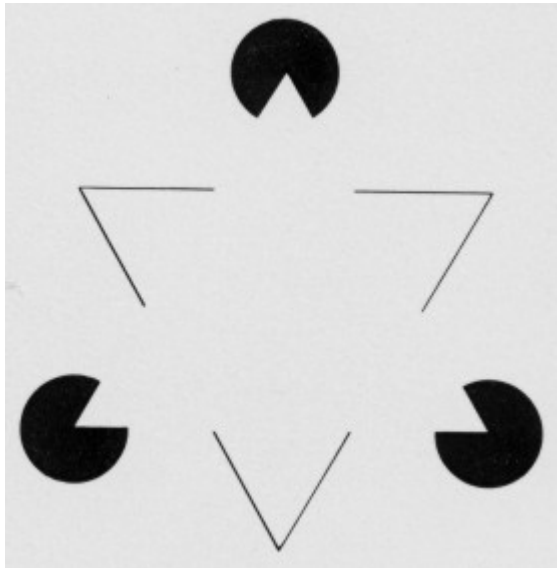
Die Schnittstellen der dicken schwarzen Linien erscheinen grau. Fixiert man jedoch einen Schnittpunkt mit dem Auge verschwindet der graue Punkt und die Schnittstelle erscheint normal schwarz.



Ein Perpetuum mobile - zumindest in der Zeichenebene. Achten Sie auf den Wasserverlauf und dann darauf wie dieser Effekt mit den Säulen und der Perspektive erzielt wurde.



Je nach Perspektive wird hier ein seckseckiges Rad oder ein Würfel



In dieser Figur kommt kein einziges vollständiges Dreieck vor.
Unser Auge ergänzt jedoch die fehlenden Stücke und sieht auch dort
Dreiecke wo in Wirklichkeit keine sind.