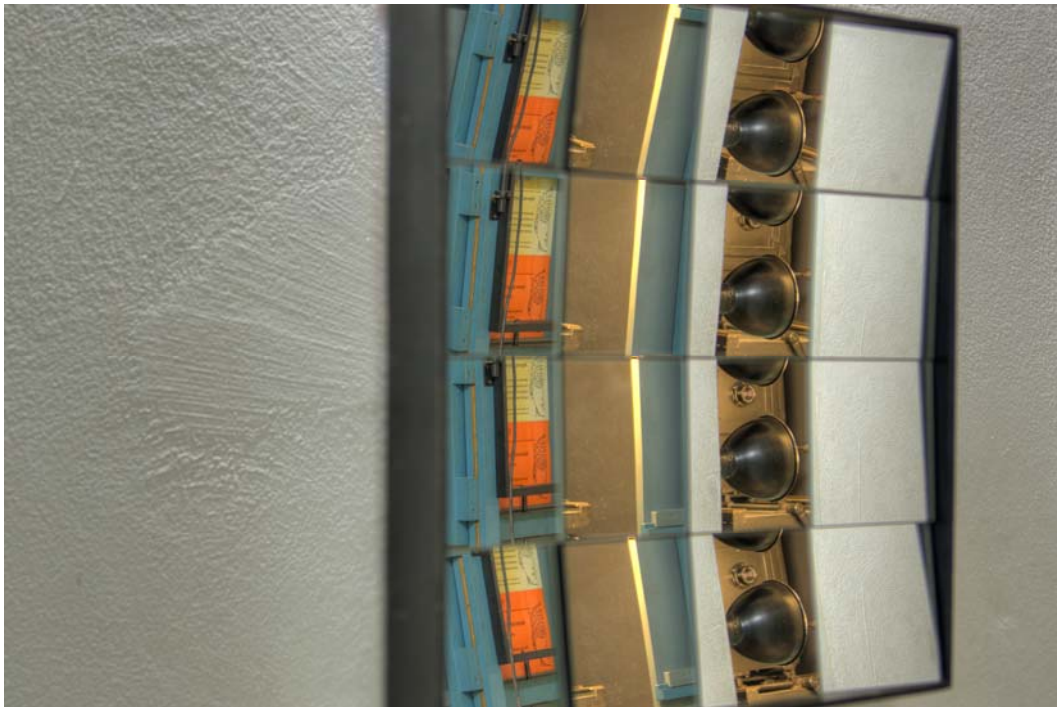


Sechzehnfaches Spiegelbild

Boxengasse

Kannst du in jedem der 16 Spiegel dein eigenes Spiegelbild sehen?



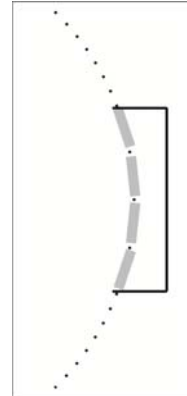
- Stell dich dicht vor die Spiegelanordnung. Was siehst du in den einzelnen Spiegeln?
- Geh nun langsam rückwärts. Wie verändern sich deine Spiegelbilder?
- Gibt es einen Punkt, an dem du in jedem Spiegel das gleiche Bild erkennen kannst?

Im 19. Jh. wurde ein neues Verfahren der Spiegelherstellung eingeführt, das Spiegel für breite Bevölkerungsschichten erschwinglich machte. Statt mit Zinn-Amalgam, das aufgrund des verwendeten Quecksilbers sehr giftig ist, wurde Glas mit einem Gemisch aus Silbernitrat und Glucose verspiegelt; eine Methode, die auch heute noch für Weihnachtskugeln verwendet wird.

Vielleicht warst du schon einmal in einem Badezimmer, das mit Spiegelkacheln gefliest ist. Wenn der Fliesenleger ordentlich gearbeitet hat, sehen die vielen Fliesen wie ein einziger großer Spiegel aus, der nur durch die Fugen unterbrochen ist. Meist sind jedoch kleine Unregelmäßigkeiten zu erkennen, und einzelne Fliesen liegen leicht gekippt, so dass das Spiegelbild in mehrere einzelne Bilder „zerfällt“.

Auch beim 16-fachen Spiegelbild liegen die einzelnen Spiegel nicht in einer Ebene, sondern sind gegeneinander geneigt. Allerdings sind die Spiegelkacheln (wie beim Beispiel des unordentlich gefliesten Badezimmers) nicht willkürlich angeordnet, sondern bilden den Teil einer Kugeloberfläche.

Wenn du direkt vor dem Spiegelarrangement stehst, kannst du in allen Spiegeln noch ein einziges Spiegelbild erkennen, doch je weiter du dich entfernst, um mehr löst sich dieses Bild in einzelne Bilder auf, die immer kleiner werden, bis du schließlich nur noch in einem einzigen Spiegel ein einziges Bild entdecken kannst.



Vorher gibt es jedoch einen Abstand, an dem du in jedem einzelnen Spiegel genau ein Bild siehst. Dieser Punkt entspricht dem Mittelpunkt der Kugeloberfläche, auf der die Spiegel angeordnet sind. Wenn du von hier in die Spiegel schaust, steht jeder einzelne Spiegel genau senkrecht zu dir, so dass dein Gesicht in jedem Spiegel auf dich zurück gespiegelt wird.

