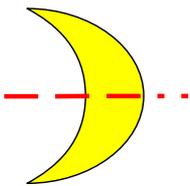


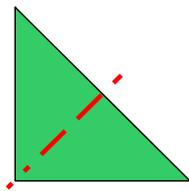
Das Wort Symmetrie stammt von dem altgriechischen Wort »symmetria«, das für »Ebenmaß, Gleichmaß« steht. In der Mathematik versteht man unter Symmetrie die spiegelbildliche Abbildung einer geometrischen Figur, beispielsweise einer Fläche. Die symmetrische Eigenschaft ist, dass die Figur bei bestimmten gedachten Bewegungen deckungsgleich wieder in sich selbst übergeht. Die geometrische Figur wird an der Symmetrieachse (oder Spiegellachse) gespiegelt und die gespiegelte Hälfte passt wieder deckungsgleich auf die andere Hälfte. Die Symmetrieachse wird dabei durch eine rote Linie dargestellt. Sie kann horizontal, vertikal oder diagonal sein. Eine Symmetrieachse teilt eine Figur in gleich große Teile.

Du kannst dir das so vorstellen: Du faltest eine Fläche einmal genau in der Mitte (dort, wo sich die Symmetrieachse befinden würde). Wenn beide Hälften der Figur exakt aufeinander passen, so ist die Figur achsensymmetrisch. Die Symmetrieachse befindet sich dann genau an der Faltkante.

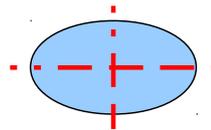
Hier haben wir einige Figuren abgebildet, die symmetrisch sind. Sie haben alle eine oder auch mehrere Symmetrieachsen:



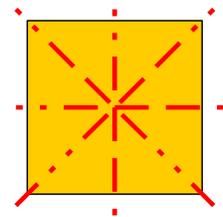
1 Symmetrie-  
achse



1 Symmetrie-  
achse



2 Symmetrie-  
achsen



4 Symmetrie-  
achsen

Jedoch sind nicht alle geometrischen Figuren symmetrisch. Viele Figuren kannst du zwar in der Mitte falten und so eine Spiegelung erzeugen. Ihre Hälften passen aber dann nicht exakt oder auch gar nicht aufeinander. Solche Figuren haben einfach keine Symmetrieachse und sind daher nicht symmetrisch.



keine Symmetrie-  
achse

Symmetrie bedeutet spiegelbildliche Abbildung. Wenn du eine geometrische Figur an einer Spiegelachse spiegelst und ihre beiden Hälften sind deckungsgleich, so ist die Figur achsensymmetrisch.

