

# Der Gyroid

ist eine dreifach periodische Minimalfläche. Eine Minimalfläche ist eine Fläche, die zu einer festgelegten Randkurve lokal den kleinstmöglichen Flächeninhalt hat.

Der Gyroid wurde erstmals 1970 von Alan Schoen beschrieben.

Er teilt den Raum in zwei ineinander verschlungene labyrinthartige Bereiche auf und kann durch die implizite Gleichung

$$\cos x \sin y + \cos y \sin z + \cos z \sin x = 0$$

approximiert werden.



[https://en.wikipedia.org/wiki/Morpho\\_didius](https://en.wikipedia.org/wiki/Morpho_didius)

In der Natur finden sich gyroidförmige Strukturen an vielen Stellen, beispielsweise in den Flügeln des Schmetterlings *Morpho didius*, was ihm seine charakteristische blaue Farbe verleiht.

