



Was sind Platonische Körper?

Platonische Liebe kennt man ja – aber was sind Platonische Körper? Einen kennt jeder von uns: den Würfel.

Platonische Körper sind besondere geometrische Körper. Der Würfel als einfachstes und bekanntestes Beispiel zeigt, worauf es hierbei ankommt. Er setzt sich aus sechs gleichseitigen Flächen zusammen, also aus einem n -Eck (hier ein Viereck) mit lauter gleichen Seiten und gleichen Winkeln (hier 90 Grad). Solche gleichmäßigen n -Ecke heißen auch reguläre Polygone. Jetzt fordert man für einen Platonischen Körper noch, dass in jeder Ecke gleichviele Flächen zusammenstoßen.

Die Griechen der Antike fragten sich, welche regulären Polygone einen "regulären Körper", eben einen sogenannten Platonischen Körper, bilden können. Kann man hierfür auch Dreiecke, Fünfecke, Siebenecke usw. benutzen?

Erstaunlicherweise geht es nur mit regelmäßigen Drei-, Vier- und Fünfecken. Aus dem Viereck lässt sich nur genau ein regelmäßiger Körper bilden – eben der Würfel. Aus gleichseitigen Dreiecken lassen sich immerhin drei Platonische Körper aufbauen. Der eine, das Tetraeder, ist eine dreiseitige Pyramide. Setzt man acht gleichseitige Dreiecke zusammen, so erhält man ein Oktaeder. Außerdem gibt es einen Körper aus zwanzig gleichseitigen Dreiecken, den man Ikosaeder nennt. Schließlich existiert noch das Dodekaeder, das aus zwölf regulären Fünfecken aufgebaut ist. Diese fünf Körper sind, wie man auch theoretisch beweisen kann, sämtliche Platonischen Körper.