4.3. Die 3.Dimension

Prismenartige Körper S.96

Zunächst muss einmal geklärt werden, was ein Prisma überhaupt ist. Ein Prisma hat eine Grundfläche, die nicht nur unten, sondern auch oben von dem Körper zu finden ist, also **hat ein Prisma insgesamt 2 Grundflächen**. Der Raum zwischen den beiden Grundflächen entsteht durch die Höhe des Körpers. Je nachdem, welche geometrische Form die Grundfläche hat, entsteht ein bestimmter Körper.

Ist die Grundfläche ein Quadrat und die Höhe entspricht einer Seitenlänge, so entsteht ein **Würfel** S.96**.**
Ist die Grundfläche ein Rechteck, so entsteht ein **Quader** S.96**.**
Ist die Grundfläche ein Kreis, so entsteht ein **Zylinder** S.97**.**
Ist die Grundfläche ein Dreieck oder ein Trapez oder eine sonstige Form, so spricht man einfach allgemein von einem **Prisma** S.97**.**

Spitze Körper S.98

Es gibt allerdings nicht nur prismenartige Körper, die also 2 Grundflächen besitzen, sondern es gibt auch **spitze Körper, die eine Grundfläche besitzen und auf der anderen Seite spitz zulaufen**. Auch hier bestimmt die Form der Grundfläche die Bezeichnung.

Ist die Grundfläche ein Quadrat, so entsteht eine **quadratische Pyramide** S.98**.**
Ist die Grundfläche ein Rechteck, so entsteht eine **rechteckige Pyramide** S.98**.**
Ist die Grundfläche ein Kreis, so entsteht ein **Kegel** S.98**.**
Ist die Grundfläche ein Dreieck, so entsteht eine **Dreieckspyramide** S.99**.**
Sind die Grundfläche und auch die anderen Flächen ein gleichseitiges Dreieck, so entsteht ein **Tetraeder** S.99 (4 gleich große Seiten).
Ist der Körper aus zwei an der Grundfläche zusammengeklebten quadratischen Pyramiden entstanden, so spricht man von einem **Oktaeder** S.99 (8 gleich große Seiten).

Schneidet man von einem spitzen Körper die Spitze ab, so entstehen stumpfe Körper wie z.B. der Kegelstumpf (Formel S.102 oder der Pyramidenstumpf (Formel S.102).

Die Kugel S.99

Die **Kugel** S.99 passt nicht in die beiden vorher beschriebenen Kapitel, da eine Kugel keine Grundfläche besitzt, da sie überall rund ist. Die Kugel ist in der dritten Dimension das, was der Kreis in der zweiten Dimension darstellt.

Auf den folgenden Seiten werden die oben erwähnten Körper skizziert und beschrieben.