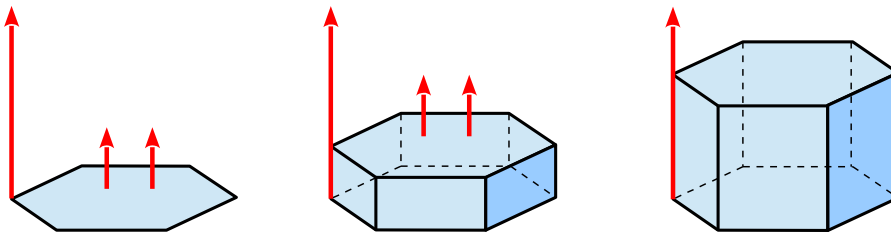
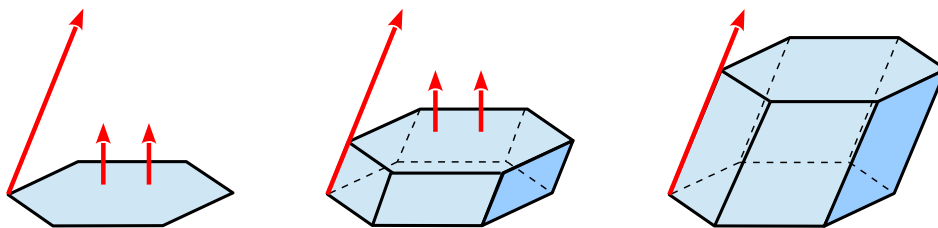


Ein Prisma ist ein mathematischer Körper. Seine Seitenkanten sind parallel und gleich lang und die Grundfläche ist ein Vieleck. Er entsteht durch Parallelverschiebung eines ebenen Vielecks entlang einer nicht in dieser Ebene liegenden Geraden im Raum. Das bedeutet, du verschiebst ein Vieleck z. B. senkrecht nach oben. Dabei entsteht ein Körper, dessen Grund- und Deckfläche gleich groß und parallel zueinander sind.

Die Parallelverschiebung kann beispielsweise im rechten Winkel ( $90^\circ$ ) zur Grundfläche erfolgen. Die Deckfläche wird dabei direkt über der Grundfläche nach oben verschoben. Sie befindet sich dabei stets parallel über der Grundfläche und ändert ihre Größe dabei nicht.



Die Parallelverschiebung kann aber auch einem beliebigen Winkel zur Grundfläche erfolgen. Die Deckfläche wird dabei schräg nach oben verschoben. Sie befindet sich dabei stets parallel zur Grundfläche und ändert ihre Größe dabei nicht.



### Formeln

Volumen	$V = A_{\text{Grundfläche}} \cdot \text{Höhe}$
Oberfläche	$O = (2 \cdot A_{\text{Grundfläche}} \cdot \text{Höhe}) + \text{Mantel}$
Mantel	$M = \text{Umfang}_{\text{Grundfläche}} \cdot \text{Höhe}$

Ein Prisma ist ein geometrischer Körper, dessen Seitenkanten parallel und gleich lang sind. Seine Grund- und Deckfläche ist ein gleich großes Vieleck.

