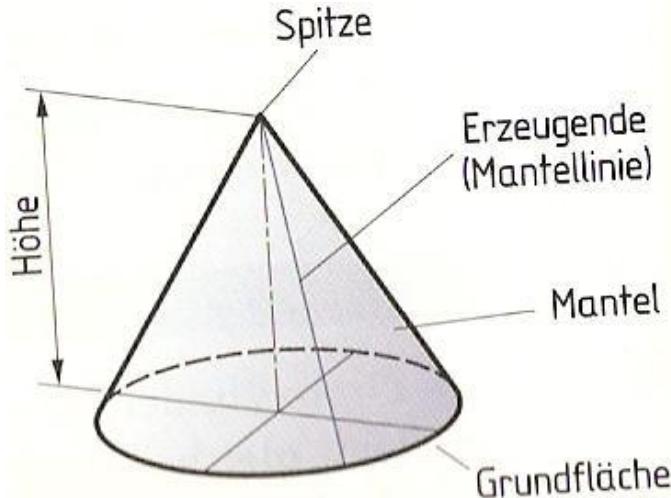


Der Kegel

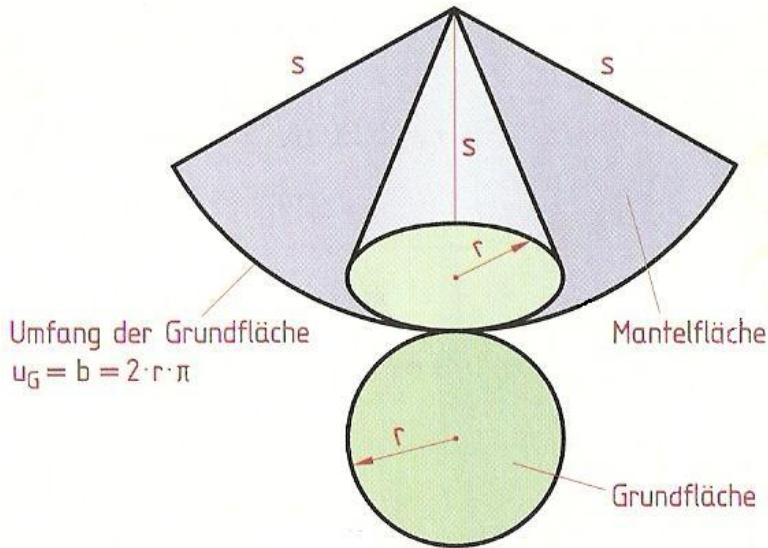
Gleich wie bei allen Körpern mit Spitze berechnet sich auch beim Kegel das Volumen mit Grundflächen mal Höhe durch drei (wegen der Spitze!)

Also:

$$V = \frac{r^2 \cdot \Pi \cdot h}{3}$$



Wenn man den **Mantel des Drehkegels** längs einer Erzeugenden s (Mantellinie) aufschneidet, entsteht ein **Kreissektor**, dessen Radius gleich der Länge der Erzeugenden s und dessen Bogenlänge gleich dem Umfang der Grundfläche ($b = u = 2 \cdot r \cdot \Pi$) ist.



Damit ist die Mantelfläche des Drehkegels:

$$M = r \cdot \Pi \cdot s$$

Die **Oberfläche des Drehkegels** setzt sich aus **Grundfläche** und **Mantelfläche** zusammen (siehe obere Abbildung).

$$O = r \cdot \Pi \cdot (r + s)$$

Überlege dir anhand nebenstehender Abbildung, weshalb diese Formel gilt:

$$s^2 = r^2 + h^2$$

