Berechnung eines Kegels

7-eLearning
Nachhaltig Lehren und Lernen

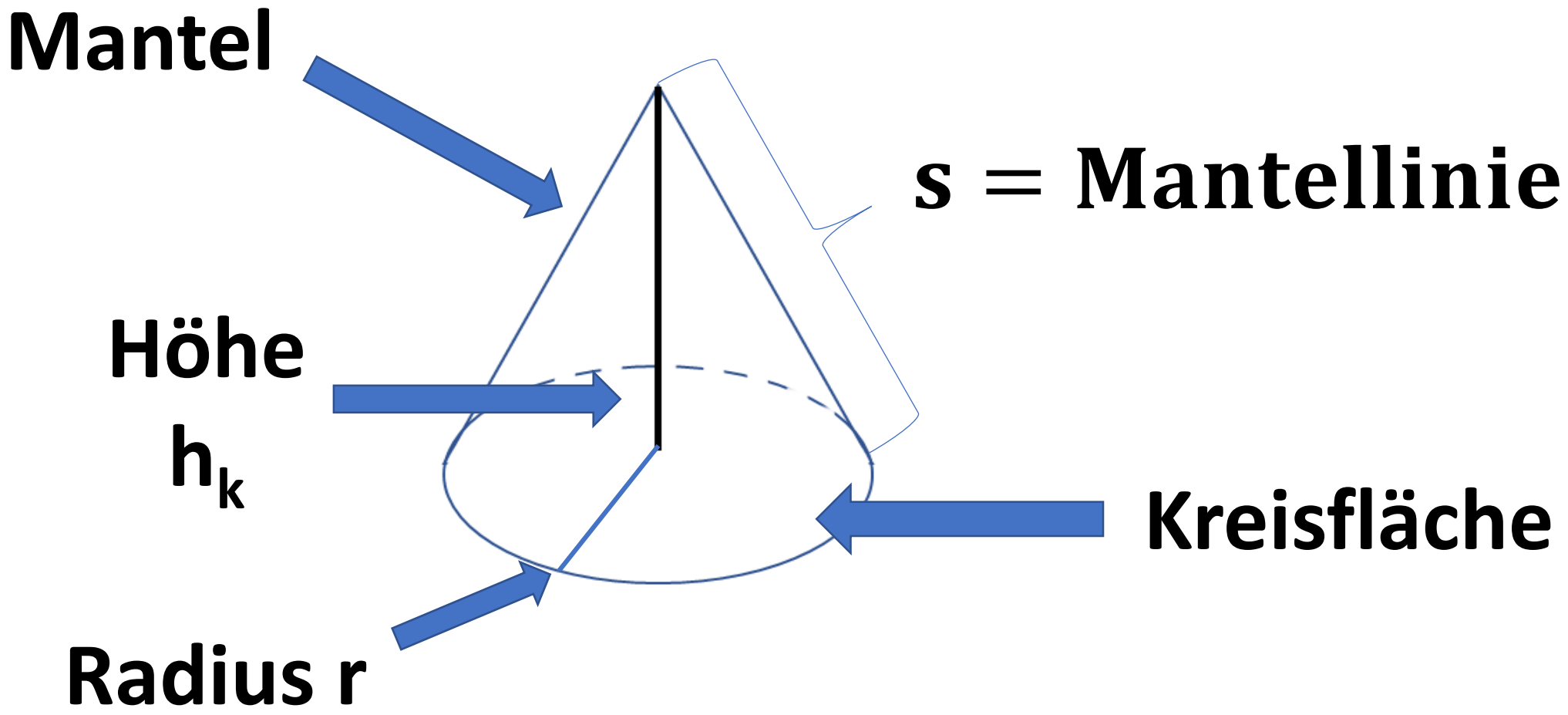
Mathe-Lern-Navi
Selbständiges Lernen

Am Ende des Moduls (10) 3.2

- Kennst du die Merkmale eines Kegels.
- Kannst du das Volumen eines Kegels berechnen.
- Kannst du die Oberflächeninhalt eines Kegels erarbeiten.

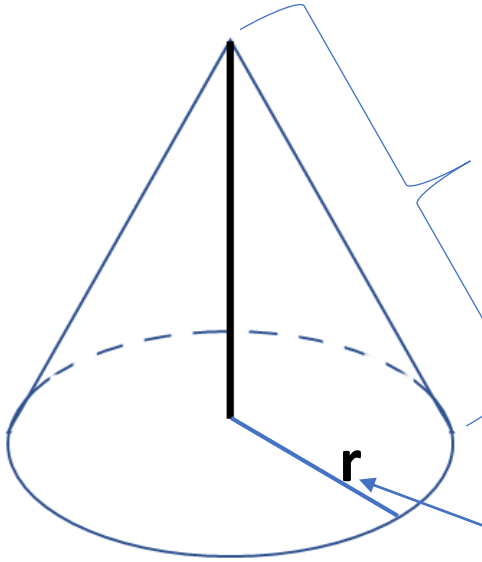
Der Kegel

7-eLearning
Nachhaltig Lehren und Lernen



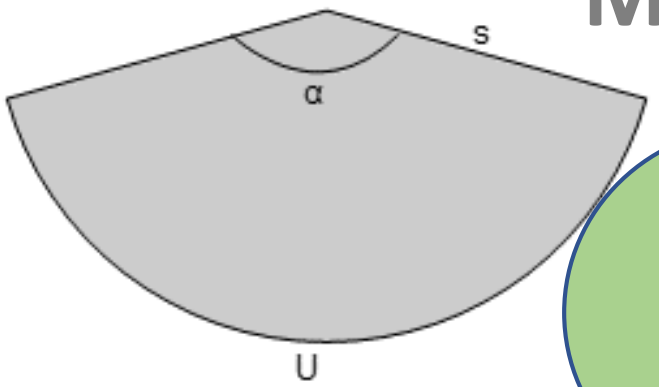
Der Oberflächeninhalt des Kegels

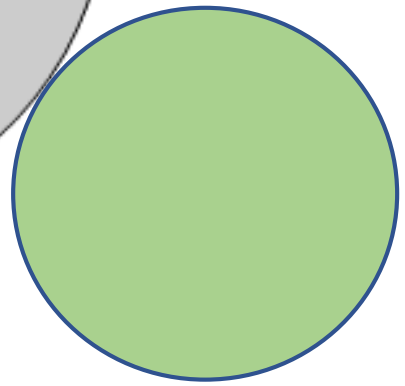
7-eLearning
Nachhaltig Lehren und Lernen



s = Mantellinie

$M = \pi \cdot r \cdot s$





$A = \pi \cdot r^2$

$O = G + M$

$G = \pi \cdot r^2$

$+$

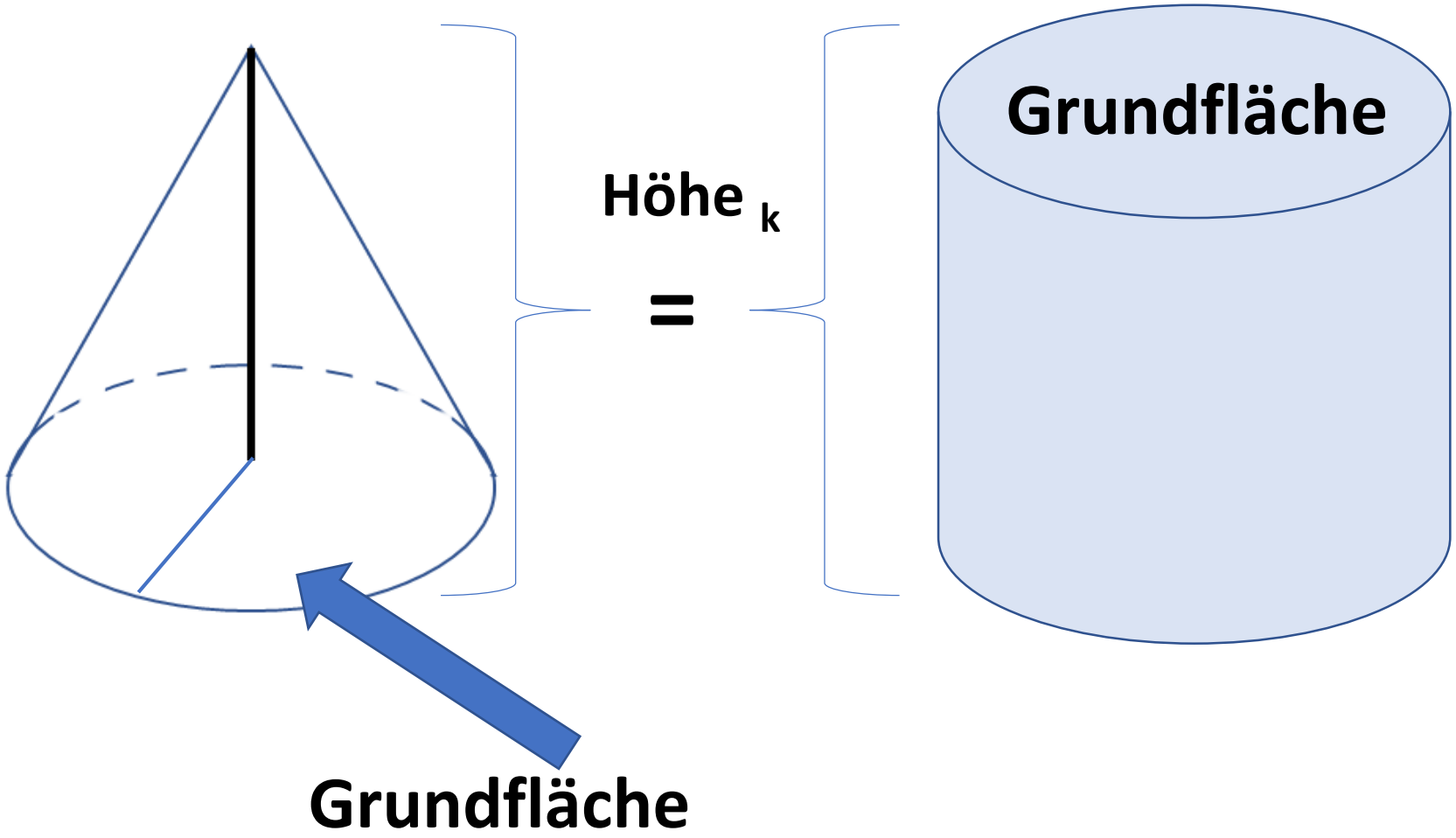
$M = \pi \cdot r \cdot s$

$O = \pi \cdot r^2 + \pi \cdot r \cdot s$

Volumen des Kegels

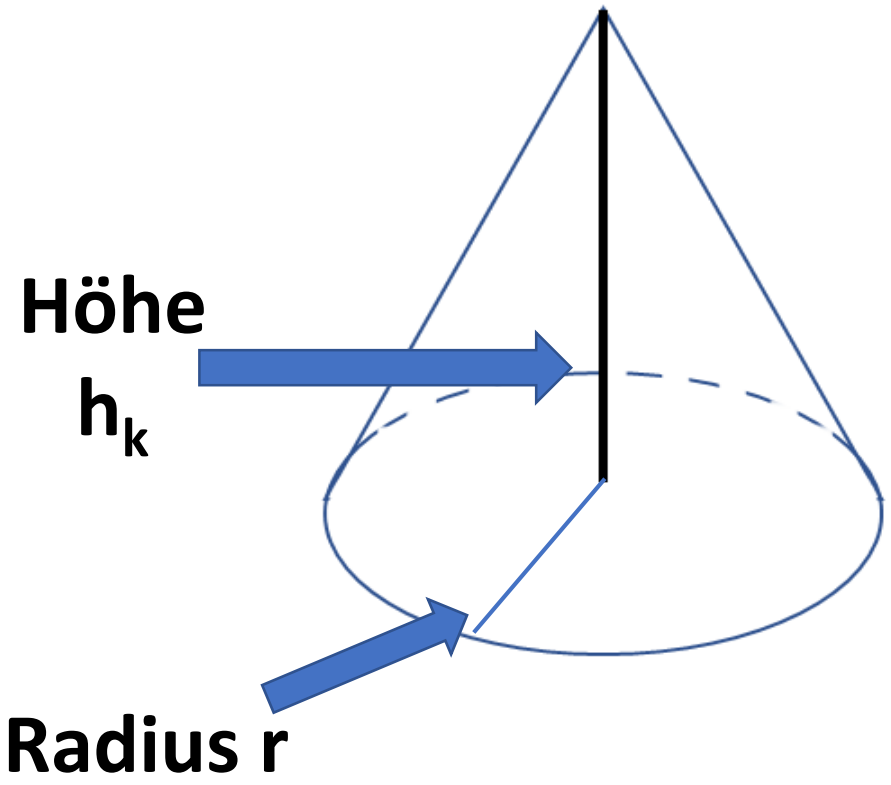
7-eLearning
Nachhaltig Lehren und Lernen

Der Kegel hat $\frac{1}{3}$ weniger Volumen



Volumen des Kegels

7-eLearning
Nachhaltig Lehren und Lernen



$$V_Z = G \cdot h_K$$

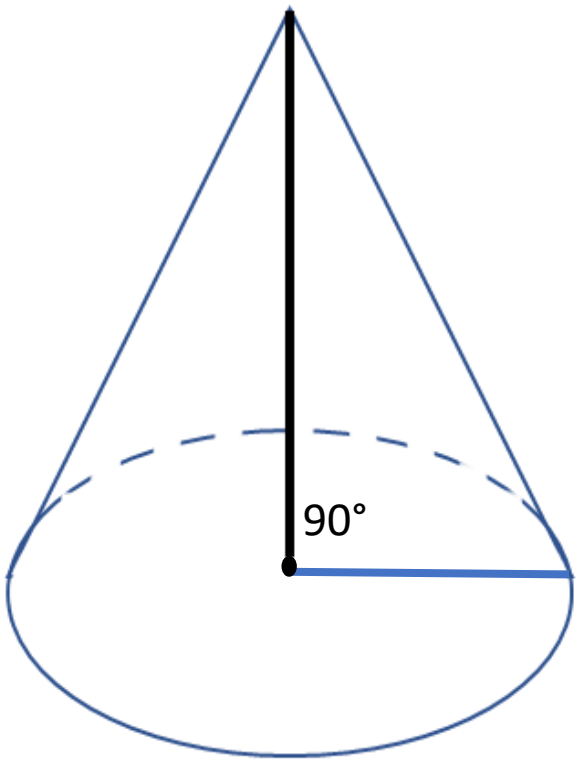
$$V_K = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h_K$$

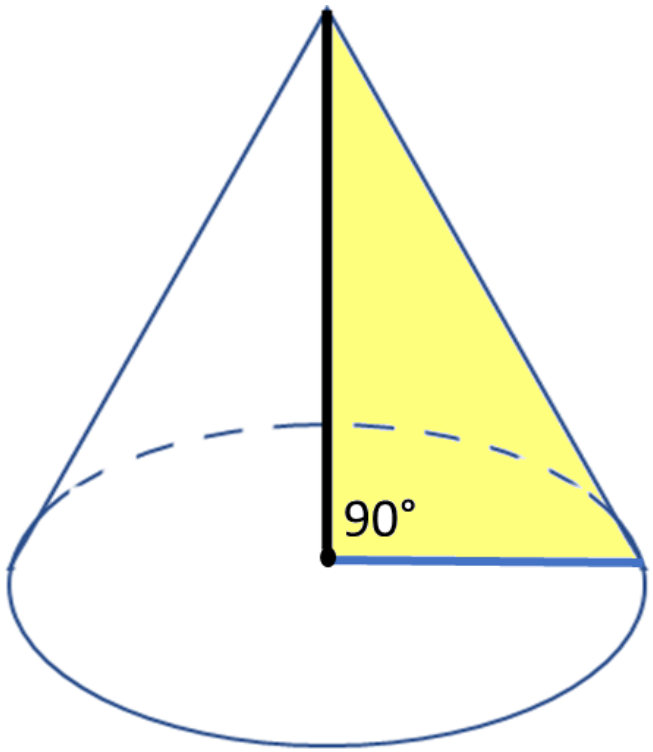
$$G = \pi \cdot r^2$$

$$V_K = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r2 \cdot h_K$$

7-eLearning
Nachhaltig Lehren und Lernen

Der Kegel





Der Kegel

Teste dein Wissen zu dem Modul (10) 3.2

- **Beschreibe mit eigenen Worte, was ein Kegel ist.**
- **Worin unterscheidet sich das Volumen eines Kegels vom Volumen eines Zylinders.**
- **Welche Überlegungen können dir helfen, wenn dir Werte in der Formel fehlen. Schlage die Formeln nach und schreibe sie auf.**