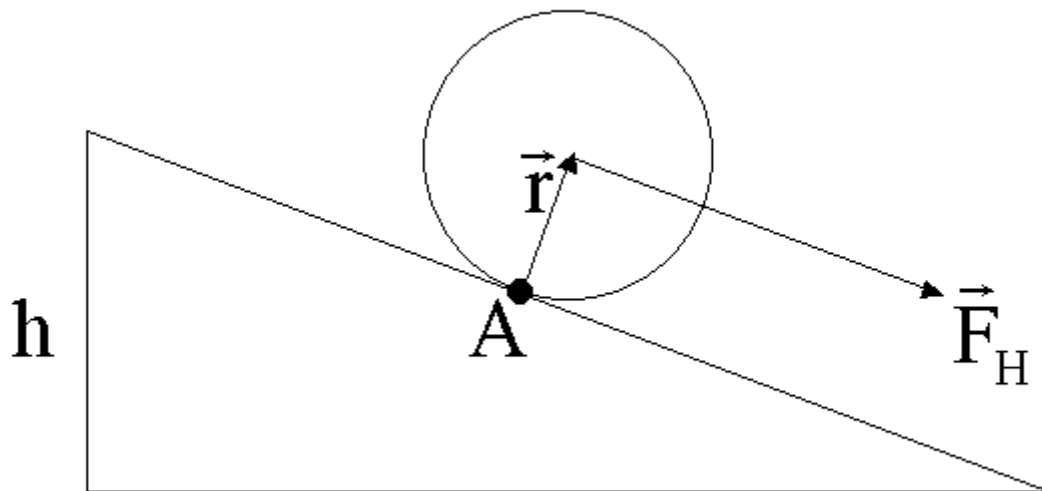


Starrer Körper rollt auf geneigter Ebene (Versuch)



$$mgh = \frac{m}{2} v^2 + \frac{I}{2} \omega^2$$

$$\text{mit } \omega = \frac{v}{r}$$

erhält man für die Geschwindigkeit des Zylinderschwerpunktes:

$$v^2 = \frac{2mghr^2}{I + mr^2}$$

	Vollzylinder	Hohlzylinder	Ring
I	$\frac{1}{2} mr^2$	$\frac{1}{2} m(r_a^2 + r_i^2)$	mr^2
Rollen:	$v^2 = \frac{4}{3} gh$	$v^2 = \frac{4gh}{3 + r_i^2 / r_a^2}$	$v^2 = gh$
Gleiten:	$v^2 = 2gh$		

