

Arbeit und Energie im Gravitationsfeld

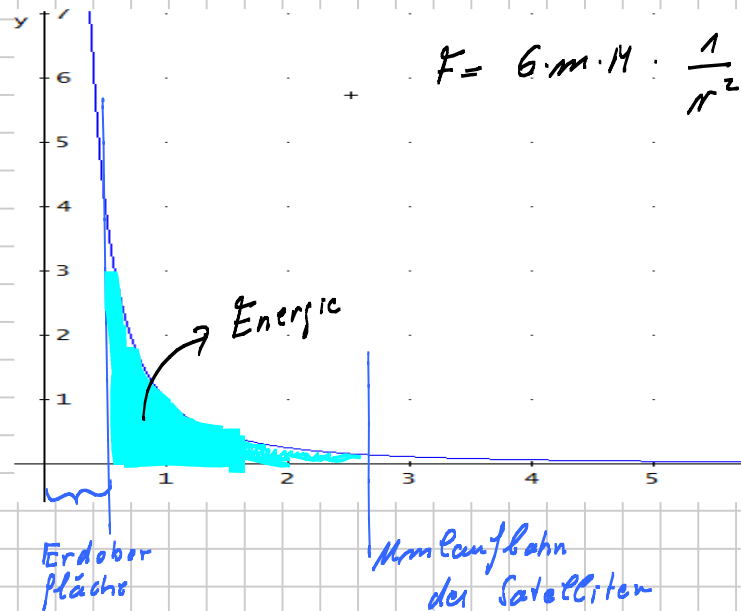
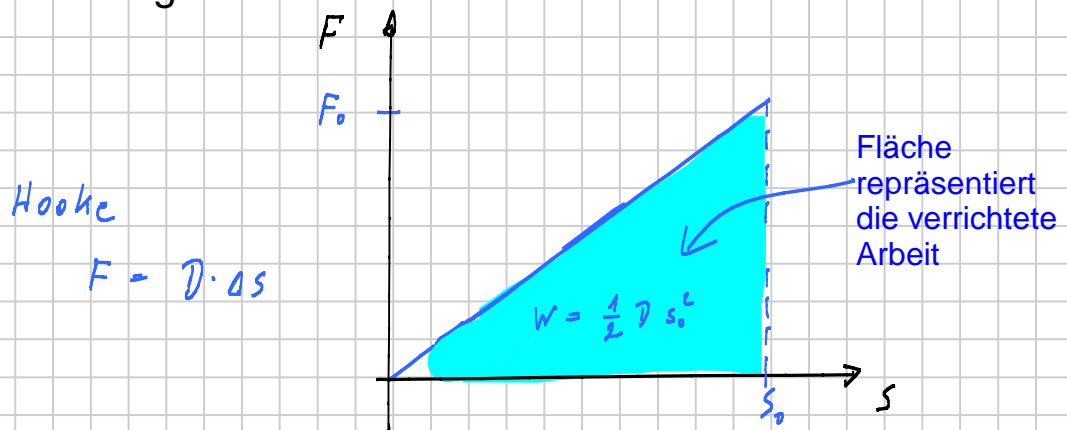
Notiztitel

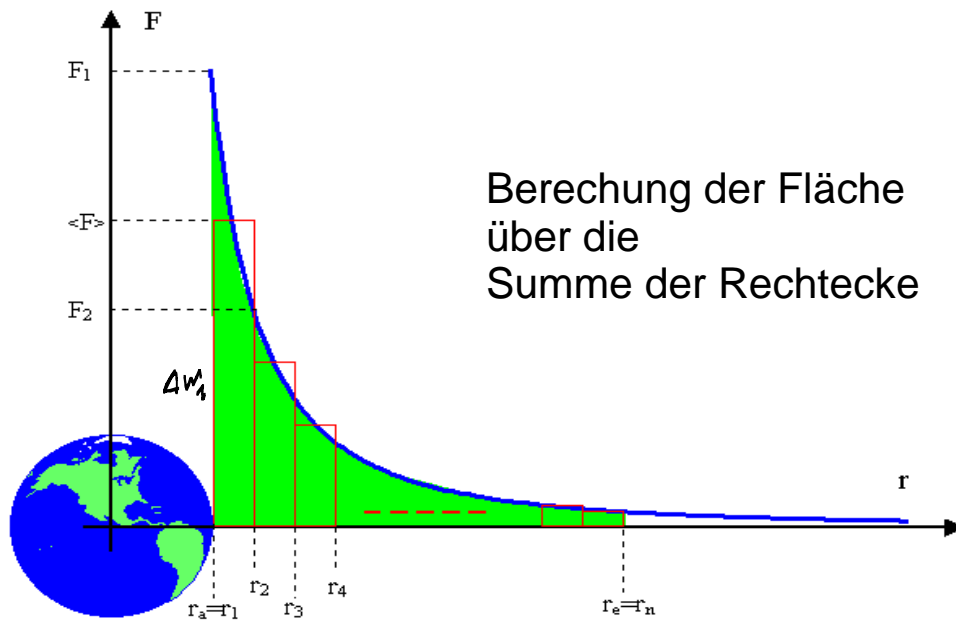
04.05.2007

siehe auch

http://leifi.physik.uni-muenchen.de/web_ph11/umwelttechnik/10_gravfeld/arbeit/arbeit.htm

Erinnerung





$$\Delta W_1 = \langle F \rangle \cdot (r_2 - r_1) \quad (1)$$

$\langle F \rangle$ ist ein Mittelwert

$$F_1 = G \cdot \frac{m M}{r_1^2}$$

$$\langle F \rangle = \sqrt{F_1 \cdot F_2}$$

$$F_2 = G \frac{m M}{r_2^2}$$

geometrisches Mittel

$$\Delta W_{\text{ges}} = G \cdot m \cdot M \cdot \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_n} \right) = G \cdot m \cdot M \cdot \left(\frac{1}{r_a} - \frac{1}{r_e} \right)$$

