

## POD Ultrazentrifuge

Aus den Angaben lernen wir:

$$a_{\text{zentr.}} = 1019000 \times g$$

$$\omega = 130000 \text{ rpm} = 130000 \frac{\text{Umdreh.}}{\text{min}}$$

$$= 130000 \cdot \frac{2\pi}{60 \frac{\text{s}}{\text{min}}} \frac{1}{\text{min}} = 1,36 \cdot 10^4 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$$

Allgemein:  $a_{\text{zentr.}} = r \cdot \omega^2$

$$\Rightarrow r = \frac{a_{\text{zentr.}}}{\omega^2} = \frac{1019000 \cdot 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}{\left(1,36 \cdot 10^4 \frac{1}{\text{s}}\right)^2}$$

$$= 0,054 \text{ m} = \underline{\underline{54 \text{ mm}}}$$