

## 0.1 7. Hausaufgabe

### 0.1.1 Konkrete Zahlenwerte für den Millikan-Versuch

Laut Metzler (S. 211) gilt:

$$Q = \frac{9}{2}\pi \sqrt{\frac{\eta^3 d^2}{\rho g}} \frac{1}{U} (v_1 + v_2) \sqrt{v_1 - v_2};$$

Größe	Wert
$\rho_{\text{Öel}}$	$875,3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$
$\rho_{\text{Luft}}$	$1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$
$\eta_{\text{Luft}}$	$1,81 \cdot 10^{-5} \frac{\text{Ns}}{\text{m}^2}$
$v_1, v_2, U, d$	?

(Benötigte Zeit: 37 min)