

4. Übung zur Vorlesung Einführung in die Hydrodynamik

im Wintersemester 2003/04

7. Strömung um schwingende Hindernisse

Bestimme die Bewegungsgleichung für eine Kugel, die in einer idealen Flüssigkeit Schwingungen ausführt.

Bem.: Für eine Kugel ist $\mathbf{A} = \frac{1}{2}R^3\mathbf{u}$.

8. Schwerewellen bei endlicher Tiefe

Bestimme die Ausbreitungsgeschwindigkeit von Schwerewellen auf einer unbegrenzten Oberfläche einer Flüssigkeit der Tiefe h . Betrachte die Grenzfälle $kh \ll 1$ und $kh \gg 1$.

Tip: $v_z(z = -h) = 0$

Besprechung der Aufgaben: 2. Dezember 2003, 13⁴⁵ Uhr

Aktuelle Informationen zur Vorlesung finden Sie unter www.thp.uni-koeln.de/~as.