



## 9. Übungsblatt zur Vorlesung Navier-Stokes Gleichungen I

### Gruppenübung

#### Aufgabe G1

Zeigen Sie Beispiel 7.5.

#### Aufgabe G2

Zeigen Sie Bemerkung 7.7.

#### Aufgabe G3

Zeigen Sie Proposition 7.11.

#### Aufgabe G4

Zeigen Sie Proposition 7.15. *Hinweis:* Verwenden Sie ohne Beweis:

$$[L^{p_0}(\mathbb{R}^n), L^{p_1}(\mathbb{R}^n)]_\theta = L^p(\mathbb{R}^n), \quad 1 \leq p_0, p_1 \leq \infty, \quad \frac{1}{p} = \frac{1-\theta}{p_0} + \frac{\theta}{p_1}, \quad \theta \in (0, 1).$$

#### Aufgabe G5

Berechnen Sie  $\hat{\delta}$ .