

# Strömungsmechanik I

Eigenschaften von Fluiden (Dichte, Viskosität, Grenzflächenspannung, ...)

Hydrostatik (Hydrostatisches Paradoxon, Grundgleichung)

Fluidodynamik (Kontinuitätsgleichung, Ähnlichkeitsgesetze, Euler/Lagrange Sichtweise)

Stromfadentheorie (Euler-Gleichungen, Bernoulli, Venturi)

Impulssatz, Drehimpulssatz

Navier-Stokes-Bewegungsgleichungen (inkompressibel, kompressibel)

Rheologie (Newtonsche und Nicht-Newtonsche Fluide)

Potentialtheorie

Rohrströmung (inkompressibel, eindimensional)

Turbulenzmodellierung (Mittelungsverfahren)

Strömung in Strömungsmaschinen (Kreiselpumpe, Gasturbine)