

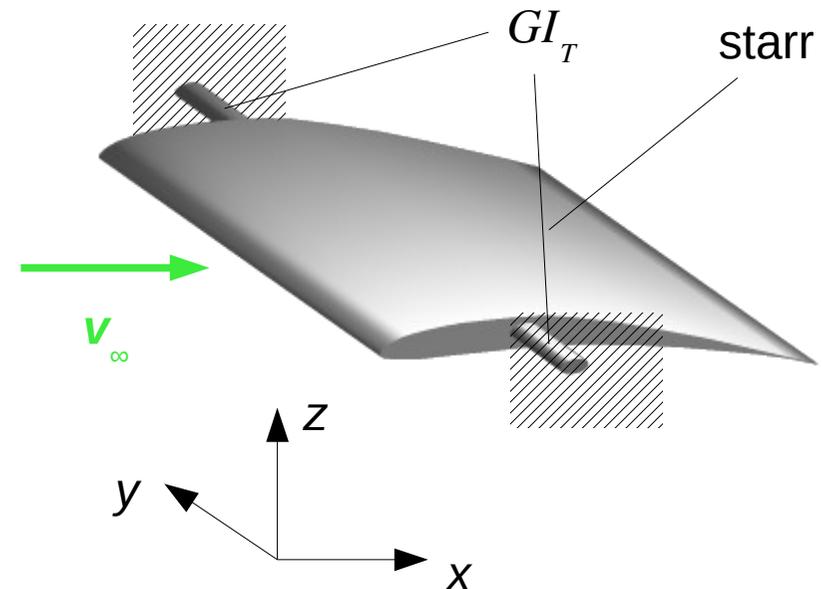
# Einführende Beispiele

---

- In diesem Kapitel wird ein elastisch gelagertes starres Tragflügelsegment in ebener inkompressibler Strömung betrachtet.
- Anhand dieses stark vereinfachten Beispiels lassen sich die wesentlichen physikalischen Zusammenhänge vieler aeroelastischer Probleme anschaulich erklären.
- Dieses Beispiel entspricht in guter Näherung einem Tragflügelprofil in einem Windkanal.

# Einführende Beispiele

- Das starre Profil ist über einen Torsionsstab mit der Torsionssteifigkeit  $GI_T$  an den seitlichen Wänden des Windkanals befestigt.
- Die ungestörte Anströmgeschwindigkeit ist  $v_\infty$ .



# Einführende Beispiele

---

1. Torsionsdivergenz
2. Ruderwirksamkeit
3. Biege-Torsionsflattern