

# Magnus-Effekt



# MF - 15

## Rotierender Zylinder auf Waage

Mechanik fluider Systeme

Folie  Dia  Film  Video  PC-Programm  Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 18.03.97

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Brackenhofer G.*

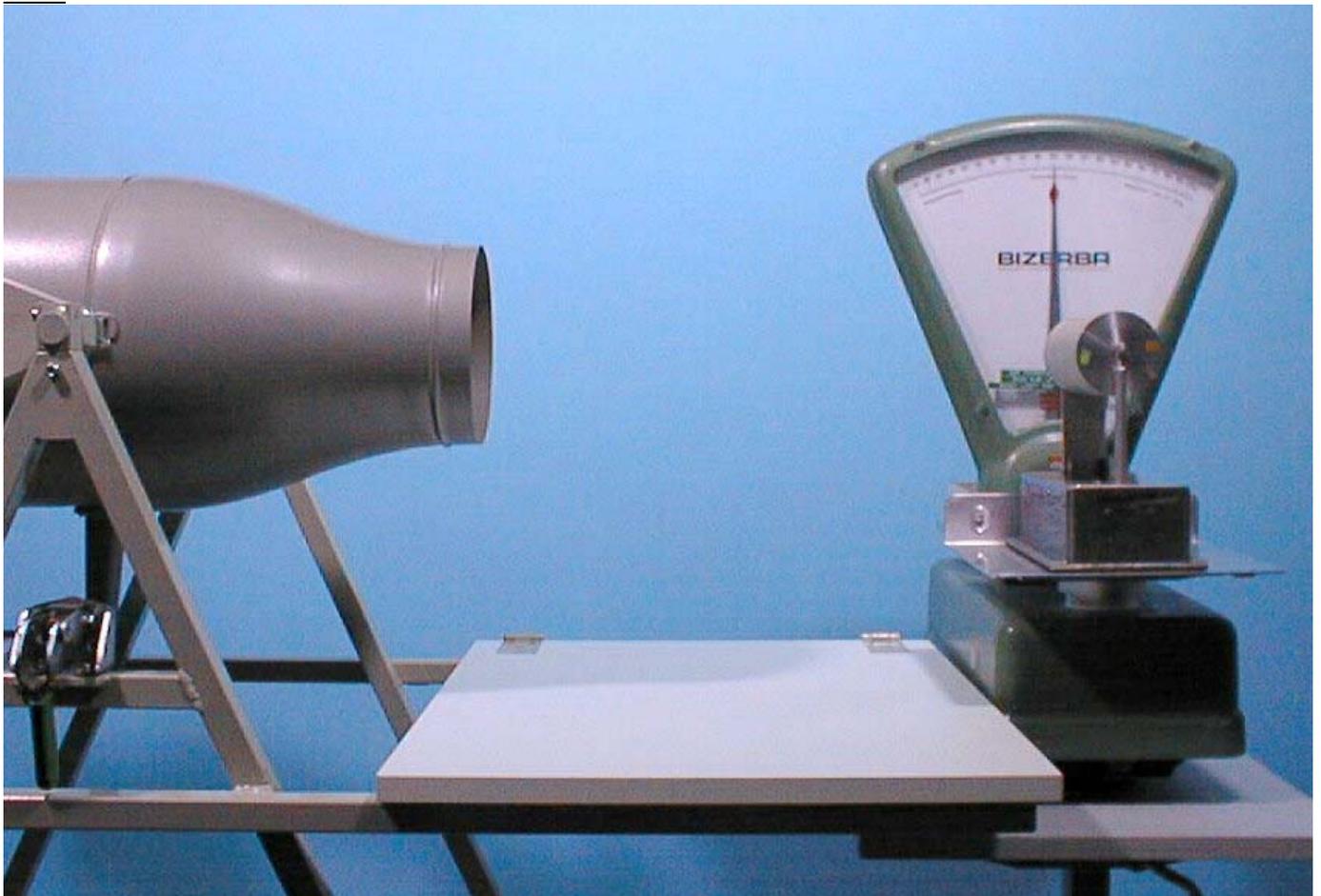
Stichworte: Magnus-Effekt: rotierender Zylinder auf Waage

Zweck: Messung der durch den Magnus-Effekt erzeugten Kraft an einem angeströmten rotierenden Zylinder.

Zubehör: Winderzeuger mit großer Düse {8-bei}  
Bizerba-Waage {16-3}  
Wägestücke 1,5 kg + Schrot {16-2}  
Apparat mit Zylinder (Eigenbau) {29-3}  
Rundmagnet zum Einschalten und Umschalten der Rotationsrichtung {82-2}  
Kamera {60}

Aufbau: Apparat mit Zylinder auf die Waage stellen und Waage auf Skalenmitte austarieren. Winderzeuger mit Öffnung zum Zylinder ausrichten (Maximale Windgeschwindigkeit).

Bild:



- Durchführung:
1. Nichtrotierenden Zylinder anströmen → Anzeige der Waage ändert sich nur wenig
  2. Rotierenden Zylinder anströmen → Anzeige der Waage ändert sich um ca. 70 g
  3. Rotationsrichtung umkehren → Anzeige der Waage ändert sich um etwa denselben Betrag, aber in die andere Richtung.

- Hinweis:
- Magnus-Effekt: Rotierender Stab im Windkanal → [Versuch MF-5](#)
- Magnus-Effekt: Bahn einer rotierenden Kugel in Wasser → [Versuch MF-14](#)
- Magnus-Effekt: Schwebende Rolle → [Versuch MF-22](#)
- Magnus-Effekt: Holzkugel auf Luftstrahl → [Versuch MF-31](#)
- Magnus-Effekt: Rollen auf schiefer Ebene → [Versuch MF-52](#)