



Bernoulli-Effekt

MF - 56

Ball auf Luftstrahl

Mechanik fluider Systeme

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik

27.01.09

Keller R.

Stichworte: Bernoulli-Effekt: Ball auf Luftstrahl; hydrodynamisches Paradoxon: Ball auf Luftstrahl

Zweck: Ein Ball wird auf einem Luftstrahl durch den Bernoulli-Effekt stabilisiert.

Zubehör: Aufbau I:

Winderzeuger mit kleiner Düse

Styroporball {30-4}

Aufbau II:

Platte mit Rohr und Schlauch {30-4}

Tischtennisball {30-4}

Druckminderer {19-1}

Druckluftschlauch {5-11}

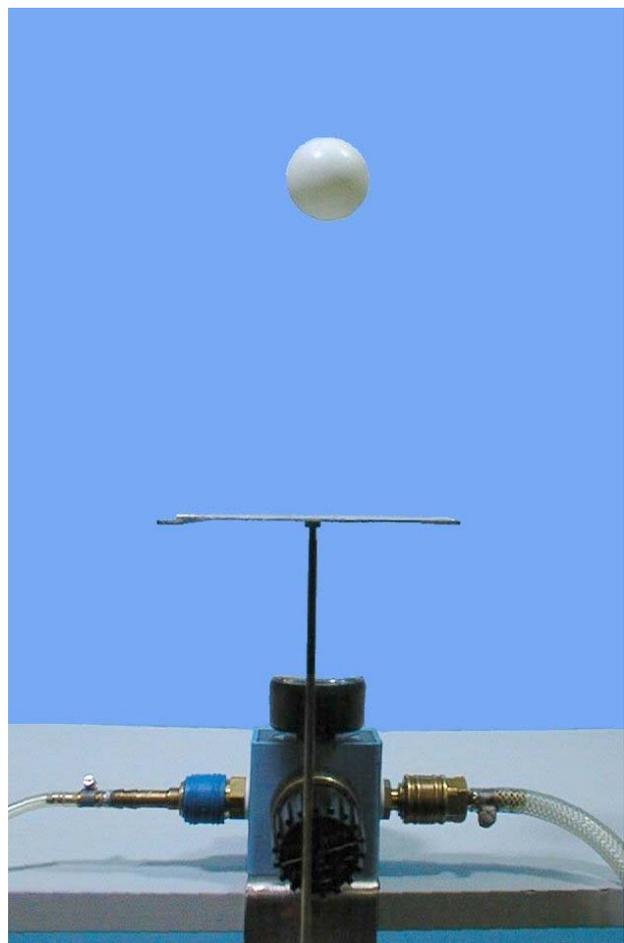
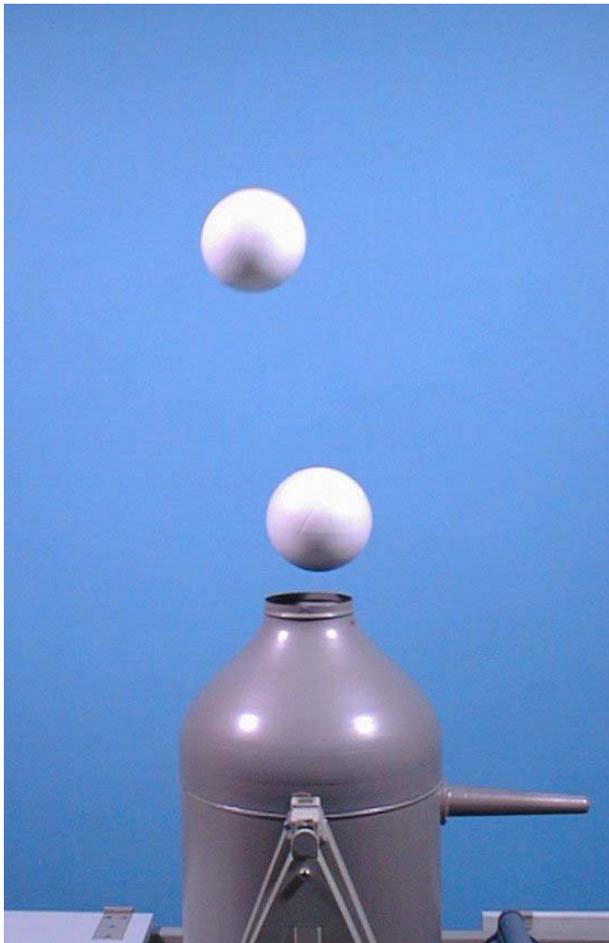
Aufbau III:

Styroporball {30-4}

Fön {30-4}

Aufbau: Siehe Bild. Niedrigen Druck am Druckminderer einstellen.

Bild:



Durchführung: Ball auf den Luftstrahl setzen. Ball rotiert nicht, deshalb spielt der Magnus-Effekt hier keine Rolle. Um den Magnus-Effekt zu zeigen ist Versuch MF-31 besser geeignet.



Hinweis: Bernoulli-Gleichung: Rohr mit Einschnürung → [Versuch MF-3](#)
Bernoulli-Gleichung: Geschwindigkeitsabhängigkeit des Staudrucks → [Versuch MF-6](#)
Bernoulli-Gleichung: Gesamtdruck, Staudruck, statischer Druck → [Versuch MF-16](#)
Bernoulli-Effekt: hydrodynamisches Paradoxon → [Versuch MF-26](#)
Bernoulli-Effekt: Wasserstrahlpumpe → [Versuch MF-35](#)