

Magnus-Effekt



MF - 31

Holzkuigel auf Luftstrahl

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: Holzkuigel auf Luftstrahl; Holzkuigel auf Luftstrahl: Magnus-Effekt

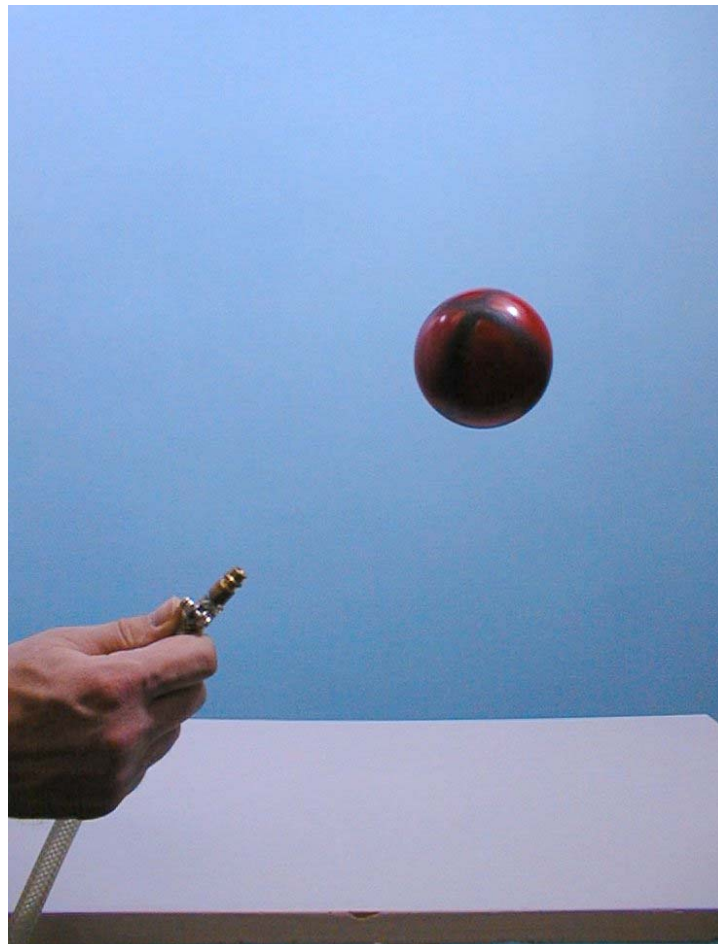
Zweck: Eine rotierende Holzkuigel erfährt in einem schräg nach oben gerichteten Luftstrahl einen dynamischen Auftrieb durch den Magnus-Effekt.

Zubehör: rote Holzkuigel {29-3}
Druckluftschlauch {5-12}

Durchführung: Druckluftventil ganz öffnen (keinen Druckminderer verwenden).

1. Schlauch senkrecht halten und Holzkuigel vorsichtig auf den Luftstrahl setzen.
2. Schlauch langsam neigen → Holzkuigel beginnt zu rotieren, und der Magnus-Effekt zieht die Kugel zum Luftstrahl hin.
3. Schlauch langsam in die andere Richtung neigen → Holzkuigel folgt und kehrt ihre Drehrichtung um.

Bild:



Hinweis:

Magnus-Effekt: Rotierender Stab im Windkanal → [Versuch MF-5](#)

Magnus-Effekt: Bahn einer rotierenden Kugel in Wasser → [Versuch MF-14](#)

Magnus-Effekt: rotierender Zylinder auf Waage → [Versuch MF-15](#)

Magnus-Effekt: schwebende Rolle → [Versuch MF-22](#)

Magnus-Effekt: Rollen auf schiefer Ebene → [Versuch MF-52](#)