

Geräte:

- zylinderförmige Petrischale oder Becherglas
- großes Uhrglas
- Kugel (z.B. Murmel oder Holzkugel)

Durchführung:

- Zuerst legt man das Uhrglas mit der Wölbung nach unten auf die Öffnung der Petrischale oder des Becherglases, damit es stabil liegt. Die Kugel legt man in die Mitte der Schale, lenkt sie aus und lässt los.
- Dann wird das Uhrglas umgedreht und auf den Tisch gelegt und es wird versucht, die Kugel auf der Kuppe zu positionieren.
- Danach legt man die Kugel nur auf den Tisch, sodass sie nicht wegrollt.

Beobachtung:

Die Kugel im offenen Uhrglas kehrt immer wieder in die Ausgangsposition in der Mitte zurück, wogegen es im zweiten Fall sehr schwer ist, die Kugel auf die Kuppe zu stellen. Liegt die Kugel auf dem Tisch, bleibt die Lage immer unverändert.

Deutung:

Befindet sich die Kugel im Mittelpunkt des nach oben offenen Uhrglases, ist sie im *stabilen* Gleichgewicht und kehrt immer wieder in diese Lage zurück. Das wiederum *labile* Gleichgewicht der Kugel wird durch die Lage auf der Kuppe des Uhrglases veranschaulicht. Es ist ihr unmöglich, nach einer Auslenkung wieder in diese Position zurückkehren. Die *indifferente* Gleichgewichtslage der Kugel befindet sich am ebenen Untergrund. Sie verändert sich nach einer Änderung nicht.