



## Windspiel schwebende Kugel

weitere Experimente unter  
[forschen.Tutorium-Berlin.de](http://forschen.Tutorium-Berlin.de)



Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe  
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Bei dieser Illusion der Schwebenden Kugel in einer Spirale scheint die Kugel sich stetig nach oben oder unten zu bewegen, je nachdem in welche Richtung sich die Spirale dreht.

Es ist eine klassische optische Illusion die auch gerne als Windspiel eingesetzt wird.

Wie bei der Barber-Pole-Illusion wird sie durch die Drehung der Spirale ausgelöst weil diese, je nach Richtung der Rotation, als vertikale Bewegung nach oben oder unten wahrgenommen wird. In Bezug dazu bewegt sich die Kugel dann in die jeweils andere Richtung.

Diese Illusion tritt auf, weil das Bild der bewegten Spirale zweideutige Informationen über seine "echte" Bewegungsrichtung liefert.

Auf der gleichmäßigen, glänzenden Oberfläche bilden die Reflexionen die Bezugspunkte. Obwohl sie eigentlich während der Drehung ständig an einem anderen Punkt der Spirale auftreten ist ihr Aussehen auf der glatten Oberfläche so gleichbleibend das sie wie ein Merkmal der Oberfläche wirken. Aus ihrer Bewegungsrichtung wird dann die wahrgenommene Bewegung der Spirale abgeleitet.



### TUTORIUM Berlin Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**  
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,  
Psychologischer Berater u. Personal Coach

**Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage**

### Anmeldung, Beratung und Informationen:

**Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr**

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 – 85018820** und 030 – 353 053 20

[www.Tutorium-Berlin.de](http://www.Tutorium-Berlin.de)

E-Mail: [info@tutorium-berlin.de](mailto:info@tutorium-berlin.de)

[www.Nachhilfe-Tutorium.de](http://www.Nachhilfe-Tutorium.de)

E-Mail: [info@nachhilfe-tutorium.de](mailto:info@nachhilfe-tutorium.de)