

Kundenanwendung Nr. 134: Rotierende Kugelmagnete

Autor: Riccardo Moschetti, Italien

Zwei Kugelmagnete beeinflussen sich durch die Tischplatte hindurch

Man benötigt:

2 Kugelmagnete des Typs K-10-C (www.supermagnete.de/K-10-C) (oder auch kleinere, obwohl in diesen Fällen die Anziehungskraft natürlich weniger stark sein wird)

Die Kugel auf der Oberseite des Tisches dreht sich im Kreis!
Aber warum denn?

Um dieses Experiment ausführen zu können, braucht man lediglich einen Holztisch von passender Dicke. Man platziert oberhalb und unter dem Tischblatt je einen Kugelmagneten.



Video

Wenn die untere Kugel bewegt wird, folgt die obere automatisch der Bewegung. Nach etwas Probieren kann ich die obere Kugel jetzt in eine Kreisbewegung führen. Sobald dies klappt, halte ich die Kugel unter dem Tisch fest an einem Ort, und: Die freie Kugel wird - wie durch Zauberhand - weiterhin im Kreis drehen, rund um den Punkt, wo ich die untere Kugel fixiere. Wie wenn ein Mond um einen Planeten kreist.

Das Resultat ist eigenartig, wenn man sich überlegt, dass das Magnetfeld einer Kugel ganz anders ist als das Erde-Schwerkraftfeld. Ich denke, dass dieser Effekt entsteht, weil die beiden Magnetfelder, solange sie durch den Tisch in der richtigen Distanz getrennt sind, einander ähneln.

Nach einer Weile fängt die Anziehungskraft der unteren Kugel an, die Kugel zu bremsen, die Kugel kommt näher zum Mittelpunkt und die Drehgeschwindigkeit steigt dadurch wieder. Am Schluss hält die Kugel aber an.

Nach einer gewissen Übungszeit kann man auch die Kugel unter dem Tisch in die Hand nehmen, etwas vom Tisch wegziehen und in diesem Abstand im Kreis bewegen. So lässt sich die Anziehungskraft verkleinern und später wieder vergrößern und die obere Kugel kann so langsamer oder schneller kreiseln. Ein unterhaltsames und lehrreiches Spiel!

Verwendete Artikel

K-10-C: Kugelmagnet Ø 10 mm (www.supermagnete.de/K-10-C)

Online seit: 19.09.2008

Der gesamte Inhalt dieser Seite ist urheberrechtlich geschützt.
Ohne ausdrückliche Genehmigung darf der Inhalt weder kopiert noch anderweitig verwendet werden.