

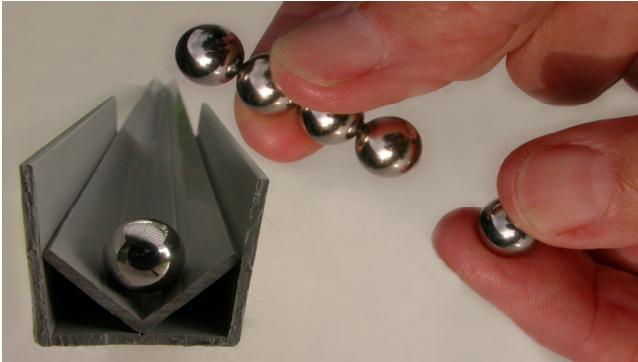


## Wolf`s Magic: „Energie aus dem Nichts - die Newton`sche Kanone“

Ein echter physikalischer Selbstläufer,  
ohne Fingerfertigkeit nah umringt vorführbar!

© Dr. Rainer Wolf

dorle@dorle-wolf.de



### Der Effekt

In einer Schiene liegen vier silbernen glänzende Kugeln dicht hintereinander in einer Reihe. Sie rollen langsam eine fünfte Kugel gegen ein Ende der Reihe. Die Folge: Am anderen Ende löst sich *eine* Kugel und rollt mit derselben Geschwindigkeit gemächlich davon. Dieser physikalische Effekt ist von der „Newton-Schaukel“ her gut bekannt, die aus einer Reihe von Kugelpendeln besteht.

Sie nehmen die fünf Kugeln in die Hand und laden sie mit magischer Gebärde „dynamisch auf“. Vier Kugeln legen Sie dann wie zuvor in einer Reihe in die Schiene, und die fünfte lassen Sie wieder ganz langsam gegen das Ende der Reihe rollen. Das „Aufladen“ hat sich gelohnt: Die Kugel, die sich wie beim ersten Mal am anderen Ende der Reihe löst, schießt mit weit höherer Geschwindigkeit davon. Sie laden eine weitere Kugel auf und rollen sie wieder langsam gegen das Ende der Reihe – und noch kräftiger schießt die Kugel vom anderen Ende weg, mit einer Geschwindigkeit  $v$  von bis zu drei Meter pro Sekunde! „Eine klare Verletzung des Energieerhaltungssatzes der Physik, die man künftig im großen Maßstab zur Fortbewegung von Fahrzeugen einsetzen wird.“

Natürlich gelingt es keinem der Zuschauer, dies mit den Kugeln nachzumachen, die Sie ihnen zur Untersuchung überreichen. Denn schließlich beherrschen nur Sie die „Kunst der dynamischen Aufladung“...

Mit Ihren „magischen Kräften“ können Sie auch vier Kugeln aneinander heften und seitlich zwischen Daumen und Zeigefinger schräg nach oben richten. Mit der anderen Hand nähern Sie eine fünfte Kugel der Viererreihe schräg von unten. Ein Klick, und plötzlich schießt die oberste Kugel im hohen Bogen bis zu einem Meter weit. Und wenn Sie die Kugelreihe *senkrecht* halten, saust die oberste über  $\frac{1}{2}$  m in die Höhe!

Wieder kann keiner der Zuschauer dies nachmachen, es sei denn, dass Sie es - unbemerkt - erlauben. Sonst aber will die oberste Kugel ihre Kameraden einfach nicht verlassen: Sie löst sich höchstens für einen Sekundenbruchteil und kehrt dann wieder an ihren Ort zurück.

### Lieferung

10 Zauberkugeln (Durchmesser 10mm) samt Plastik-Schiene (50 cm lang), metallischer Schutzröhre sowie Anleitung und Erklärung.