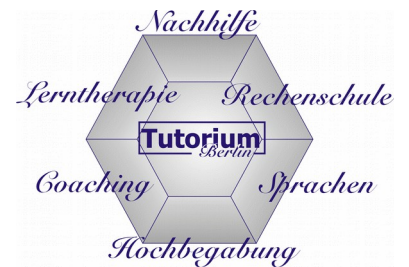




Jakobsleiter (Klapperschlange)

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



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

Als Jakobsleiter wird ein Spielzeug bezeichnet, das aus mehreren gleich großen Blöcken (flachen Quadern) besteht, die durch Bänder miteinander verbunden sind. Die Blöcke sind meist aus Holz oder Kunststoff, die Bänder häufig aus Stoff. Die Konstruktion erlaubt eine Bewegung, die einen scheinbaren kaskadenähnlichen Effekt erzeugt.

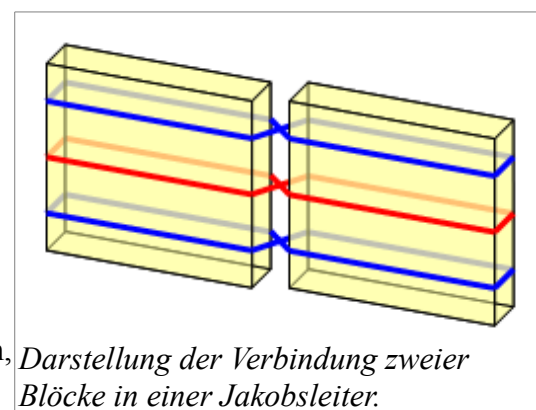


Kaskade

Hält man die Jakobsleiter an den schmalen Seiten des obersten Block fest, so dass sie lotrecht hängt, und führt eine Dreh-Bewegung mit dem Handgelenk aus, als wolle man den Block, den man hält, neben den zweitobersten klappen, so scheint der zweitoberste Block durch Schwerkraft-Einwirkung auf der anderen Seite herunterzufallen und sich wechselseitig durch alle Blöcke nach unten durchzuhangeln. Die Kaskade entsteht, wenn man die Klapp-Bewegung wiederholt wechselseitig ausführt. Es handelt sich um eine optische Täuschung, die Konstruktion und die Bewegung erzeugen nur eine Drehung der Blöcke, die Illusion entsteht durch Impuls-Weitergabe.

Konstruktion

Die Bänder sind so an den Blöcken befestigt, dass je zwei nebeneinander liegende Blöcke um sich rotieren können. Den gleichen Mechanismus benutzt das Rubik's Magic, dort sind die Fäden aber diagonal und sehr eng gespannt, so dass man selbst die flachen Blöcke umklappen muss, weder die optische Täuschung noch die Schwerkrafteinwirkung sind dabei von Interesse. Bemerkenswert dort ist die Adaption in zwei Dimensionen, statt der linearen, eindimensionalen Aufreihung der klassischen Jakobsleiter.



Darstellung der Verbindung zweier Blöcke in einer Jakobsleiter.

Quelle: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Jakobsleiter_\(Spielzeug\)&oldid=124149769](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Jakobsleiter_(Spielzeug)&oldid=124149769)
Bild „Jacobs ladder.gif“: [Public domain], via Wikipedia.org

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

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de