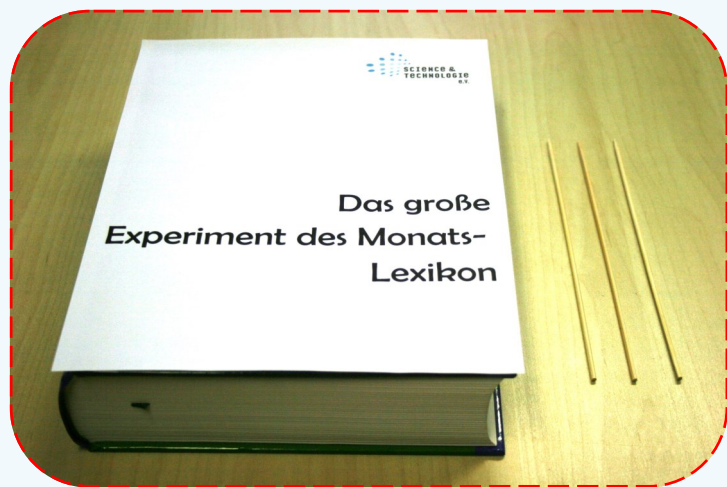


Experiment des Monats **Januar** 2018

Bewegende Rollen

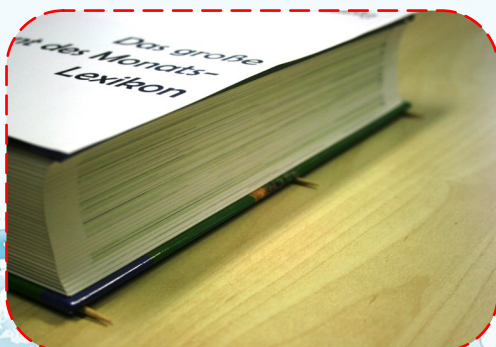
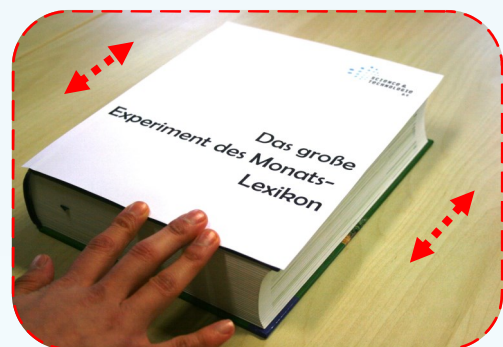
Das brauchst du:

- mindestens 3 Schaschlikspieße oder Mikado-Stäbe
- ein (schweres) Buch



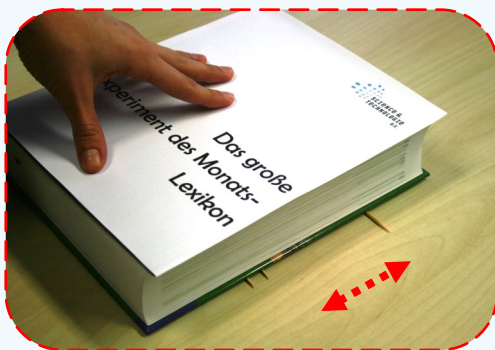
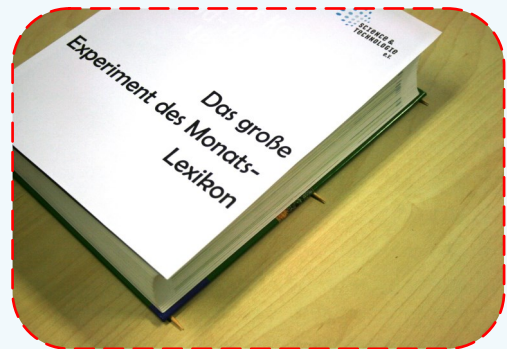
So wird's gemacht:

Lege zunächst das Buch auf den Tisch und versuche, es hin und her zu schieben.



Nun lege die drei Spieße bzw. Stäbe nebeneinander auf den Tisch und das Buch obenauf.

Dabei liegt ein Spieß am Anfang, einer in der Mitte und ein Spieß am Ende des Buches.



Versuche anschließend erneut das Buch hin und her zu schieben-

geht's nun leichter?

Das passiert:

Mit Hilfe der Spieße kannst du das Buch mühelos umher transportieren. Lege einfach die freigelegten Spieße immer wieder auf die andere Seite des Buches.

Bei diesem Experiment wirken verschiedene Arten der Reibung: Zunächst liegt das Buch dank „Haftreibung“ fest auf dem Tisch - zum Glück, sonst würde es der kleinste Luftzug davonwehen. Schiebst du nur das Buch über den Tisch, begegnet dir „Gleitreibung“. Sie ist meist geringer als die Haftreibung und kommt zustande, weil sich winzige Unebenheiten auf Buch und Tisch ineinander verhaken. Nimmst du nun die Spieße als Rollen, gibt es „Rollreibung“. Da Buch und Tisch jetzt nur noch wenige Kontaktpunkte haben, an denen Reibung entstehen kann, ist die Rollreibung wiederum erheblich kleiner als die Gleitreibung. Als Ergebnis kannst du das Buch ganz einfach hin und her bewegen.

Übrigens wurden und werden auch heute mit dieser Vorgehensweise tonnenschwere Steine oder am Flughafen unser Gepäck befördert.