

Ein Doppelkegel, der alleine den Berg hoch rollt? (M. Mendel)

Material

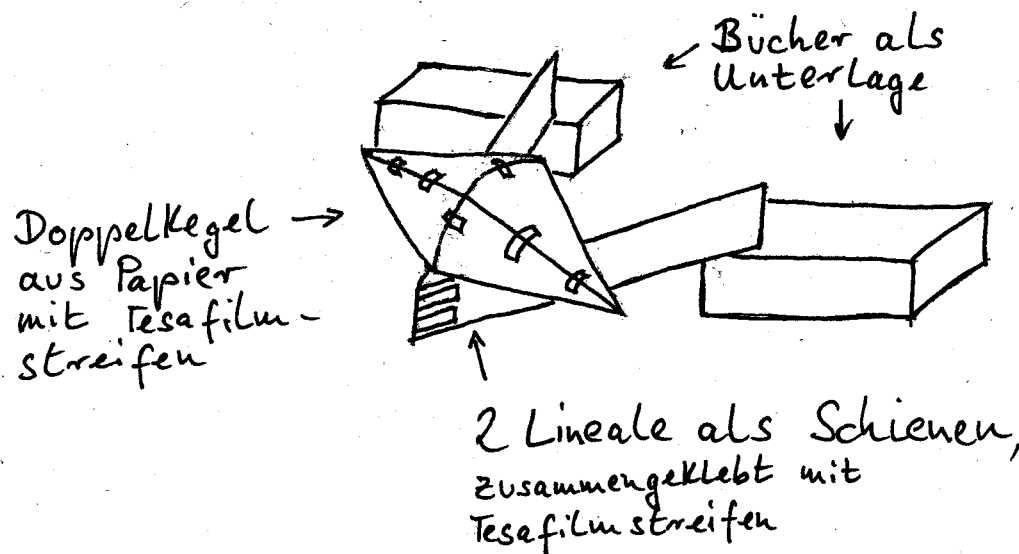
2 Blätter DIN A4-Papier, Zirkel, Lineal, Schere, Tesafilm, Schienen (z.B. zwei 30-cm-Lineale)

Bau des Doppelkegels

- Setze die Spitze deines Zirkels an den Papierrand und zeichne einen Halbkreis.
- Wiederhole das gleiche mit dem zweiten Blatt.
- Schneide einen Halbkreis aus und mache daraus einen Kegel mit dem Zirkelloch als Spitze.
- Klebe die langen Seiten mit Tesafilm zusammen.
- Baue ebenso den zweiten Kegel.
- Lege die beiden runden Öffnungen der Kegel aneinander und klebe die Kegel so mit Tesafilm zusammen.
- Jetzt hast du einen Doppelkegel, in der Mitte dick und außen mit zwei Spitzen.

Bau der Schienen

- Klebe zwei 30-cm-Lineale an einem Ende mit Tesafilm zu einem V zusammen.
- Öffne das Lineal-V und lege die Spitze auf den Tisch und die Enden auf jeweils die gleiche Höhe, z.B. auf je zwei Bücher.



Versuchsablauf

- Setze nun den Doppelkegel mit der dicken Mitte unten auf die Lineale.
- Verändere die Lage der Lineale so, dass der Doppelkegel die Lineale *von alleine hoch* rollt.

Wie kann das sein?

- Weil die Lineale auseinander gehen, taucht die dicke Mitte des Doppelkegels immer tiefer zwischen den Linealen ein.
- Schaue mal von der Seite auf den Kegel, wenn er rollt.
- Beobachte genau die Bewegung der Kegelspitze.
- Beschreibe die Bewegung der Kegelspitze mit Worten wie nach rechts, nach links, hoch, runter, ...

Viel Spaß beim Experimentieren!