

*Adressatenkreis:* Schüler  
*Materialtyp:* Schülerversuch, experimentelle Hausaufgabe  
*Lehrplanbezug:* Kräfte in Natur und Technik → Kraft und Verformung → statische Kraftmessung, Gesetz von Hooke

---

## **Selbstbau eines Kraftmessers als Hausaufgabe**

Besorge dir eine weiche Schraubenfeder oder ein weiches Gummiband. Kontrolliere die Elastizität, d. h. dass nach einer Entlastung immer wieder die Nullmarke erreicht wird. Eine Kraft von 1N soll eine Dehnung von mindestens 5 cm bewirken. Suche in deinem Zimmer eine geeignete Aufhängemöglichkeit, z. B. einen Schrankschlüssel. Befestige am unteren Ende der Feder oder des Gummis eine Markierung. Diese darf selbst etwas Gewicht haben, damit die Feder oder der Gummi bereits ohne Zusatzgewicht gerade hängt. Befestige dahinter ein Blatt Papier und markiere die Lage für null Newton. Und nun wirst du diese Aufgabe mögen: Als 1-N-Gewichtsstück lässt du dir eine Tafel Schokolade geben (die Sorte ist egal).

- a) Markiere auf dem Blatt die Dehnung für 1,0 N; 0,5 N; 0,2 N und 0,1 N.
- b) Miss die Gewichtskraft verschiedener Gegenstände (z. B. Schere, Federmäppchen, Brief usw.)

Quelle: Deger et al., Galileo 8 – Das anschauliche Physikbuch, Oldenburg, 1998, S. 59