

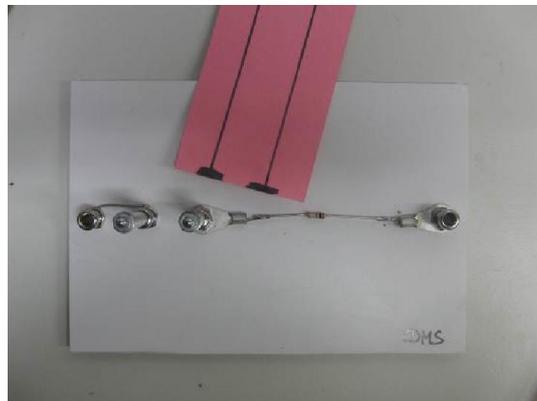
## DMS: Waage aus Dehnungsmessstreifen [Dehnungsmess S.doc](#)

**Mögliche Kontexte:** Eine elektronische Waage bauen  
Das Prinzip von DMS verstehen  
Messgerät für Körperbewegungen

**Bauteile:** Widerstand  $1\text{ M}\Omega$ , die Verbindung zu den beiden Stehbolzen erfolgt am besten über zwei Neodym- Magnete. Dazu muss man den fertig gezeichneten DMS- Streifen umdrehen, damit die gezeichneten Kontaktstellen die oben auf den Stehbolzen sitzenden Muttern gut berühren können.

Der DMS wird durch sorgfältiges Zeichnen mit einem 8B- Bleistift der Marken Faber-Castell oder Koh-I-Noor auf einem Kartonstreifen erzeugt.

Wichtig ist die sorgfältige Ausführung der Ecken und der Kontaktstellen.



### Aufgabenideen:

- Untersuchen, wie Spannung von Verbiegung abhängt (genaue quantitative Untersuchung zeigt, dass der entscheidende Parameter der Radius ist) [Dehnungsmess L quant.doc](#)
- Untersuchen der Eignung als Waage; Gewichtsstücke aus Papier?
- Anfertigen einer Skala für ein analoges Messinstrument, die in mg kalibriert ist
- Misst man besser zwischen den linken oder den rechten Anschlüssen
- Verbindung zur Maschenregel herstellen
- Veranschaulichen in der Geogebra-Datei [Maschenregel variabel.ggb](#)