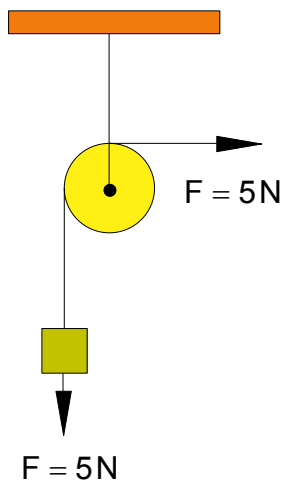


## Seile und Rollen

**Versuch:** Drei Kraftmesser werden in einer Reihe mit Seile verbunden

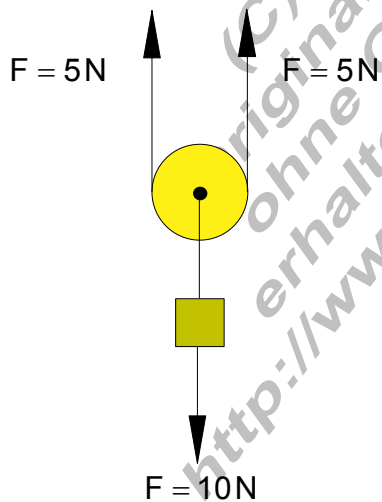
Seile übertragen Kräfte unverändert, aber nur Zugkräfte in Seilrichtung.

**Versuch:** Feste Rolle mit Gewicht und Federwaage



Mit Hilfe einer festen Rolle kann man die Richtung einer Kraft ändern

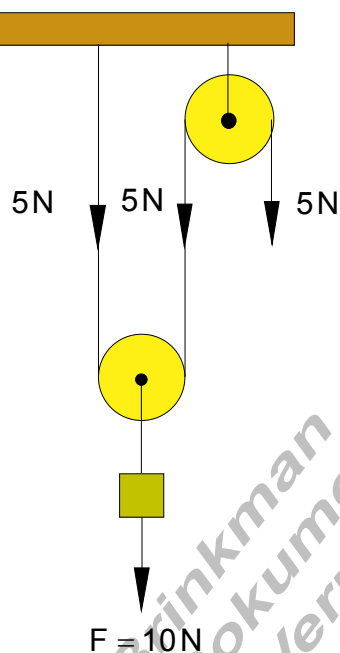
**Versuch:** Demonstration einer losen Rolle



Die lose Rolle teilt eine Kraft auf zwei Seiten auf.

Wenn wir mit ihr Lasten heben wollen, so lenken wir das Seil über eine feste Rolle um.

<b>Versuch:</b>	Eine Last wird mit fester und loser Rolle angehoben
-----------------	---



<b>Zusammenfassung:</b>	Mit einer losen Rolle braucht man zum Heben einer Last nur die halbe Kraft. Die Kraft ist zwar nur halb so groß, dafür ist der Weg aber doppelt so lang. Die Natur schenkt uns nichts. (Goldene Regel der Mechanik)
-------------------------	--