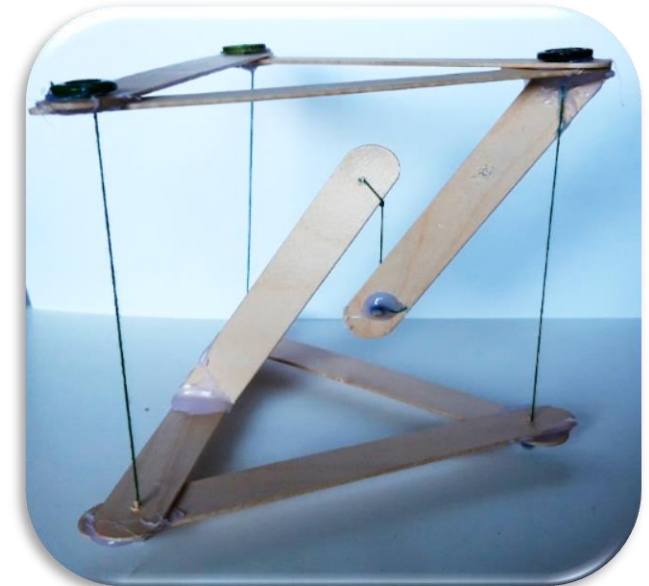


# Tensegrity

## Der Schwerkraft zum Trotz?

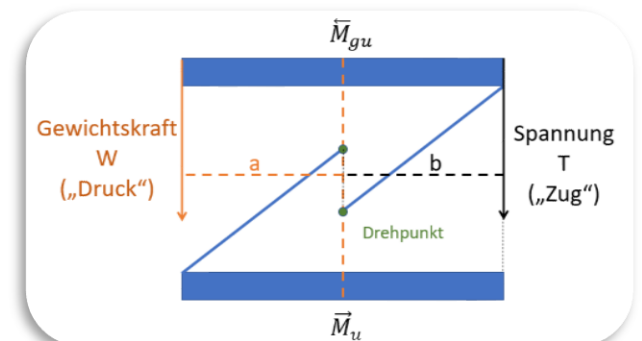
### Einführung in die Statik

Im Mittelpunkt des Versuches steht, für die jeweilige Konstruktion das Zentrum der Schwerkraft zu ermitteln und ein Gleichgewicht zwischen „Zug“ und „Druck“ herzustellen. Das Zentrum der Schwerkraft ist der Punkt in einem Objekt, an dem das Gewicht scheinbar seinen Angriffspunkt hat – also der Punkt, an dem das Gewicht überall gleich verteilt ist, auch Schwerpunkt genannt. Hängt man einen festen Körper in seinem Schwerpunkt auf, so bleibt er bei jeder Orientierung im Gleichgewicht (zumindest so lange nur die Schwerkraft wirkt). Ein Drehmoment, das im Schwerpunkt angreift, ist wirkungslos. Der Schwerpunkt muss nicht zwangsweise innerhalb des Körpers liegen.



### Tensegrity

- Begriff aus der Architektur: Tragwerksystem aus sich nicht berührenden Stäben, die durch Zuelemente verknüpft sind
- Kunstwort zusammengesetzt aus den Teilen “tension” und “integrity” (Spannung und Ganzheit, Einheit)



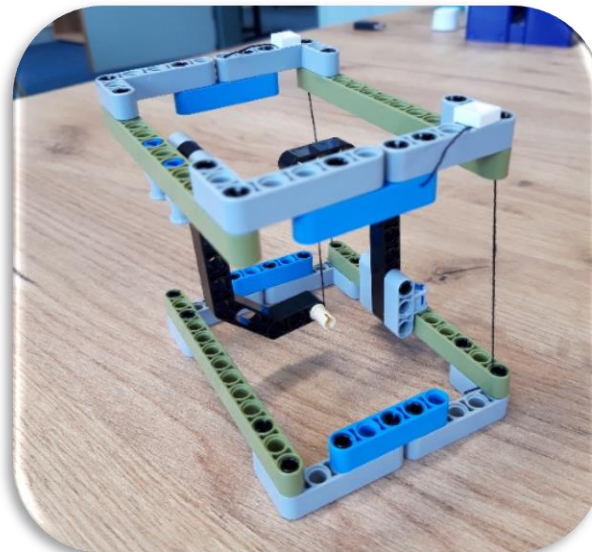
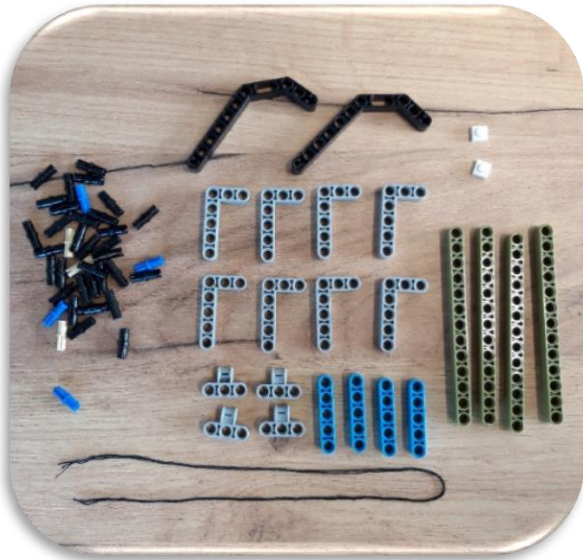
Träger

Förderer

Partner

Unter dem nebenstehenden QR-Code ist eine Videoanleitung zum Tensegrity Holzmodell zu finden.

Auch das **Lego-Modell** kommt mit einer bebilderten Anleitung. Hierbei steht, bei geringerem Zeitaufwand, eher das Bauen als das Basteln im Vordergrund.



## Rahmenbedingungen

Teilnehmerzahl:	unbegrenzt
Klassenstufe:	ab 5. Klasse
Dauer:	ca. 3 Unterrichtsstunden
Räumlichkeiten:	ein Klassenzimmer
Personal:	eine Lehrkraft (je 10 TN)

### Arbeitsmaterialien und technische Ausrüstung

- 8 Holzspatel
- 1,50 m Faden
- 3 Knöpfe
- Heißklebepistole
- 5 Zahnstocher
- **(Set für Lego Modell)**

### didaktische Unterlagen (Aufbauanleitungen und Arbeitsblätter)

- Eine Power Point Präsentation
- Schritt für Schritt Anleitung für das Holzmodell
- Übersicht für das Lego Modell

Bei Rückfragen: Dr.-Ing. Jens Heidemann – Bildungswerk der Wirtschaft e.V. –

Mail: [heidemann@bwmv.de](mailto:heidemann@bwmv.de) – Tel.: 03841-32441-14