

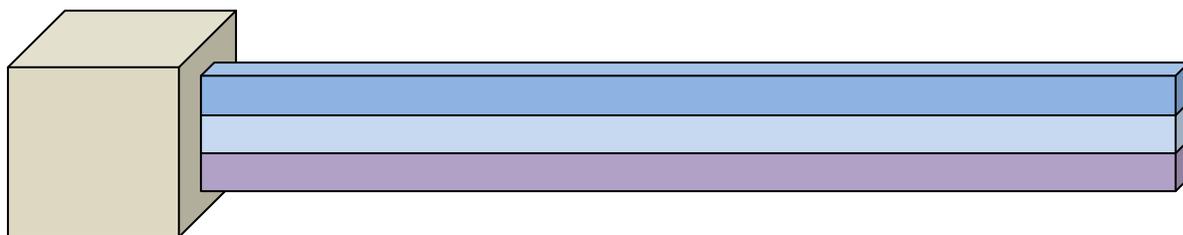


# Biomechanik - Biegespannung

In diesem Modell wird die Spannungsverteilung in einem einseitig eingespannten Balken betrachtet. Die Spannungsverteilung ist im Modell durch pinke Pfeile skizziert.

|                           |                                    |                  |
|---------------------------|------------------------------------|------------------|
|                           |                                    |                  |
| Alter:<br>ab<br>15 Jahren | Schwierig-<br>keitsgrad:<br>mittel | Dauer:<br>15 min |

Beschrifte in der Abbildung (unten) den Bereich mit der höchsten Zugspannung, mit der höchste Druckspannung und die Nulllinie. Nimm dabei an, dass der Balken links fixiert ist und rechts nach unten gebogen wird.



Beschreibe, wie sich die Spannung im Querschnitt ändert, wenn du mit dem Schieberegler den Kraftarm  $s$  verlängerst.

---



---



---



---

Ein Versagen des Balkens tritt im Bereich der höchsten Spannung auf. Überlege wo dieser Bereich im Modell zu finden ist. Verwende dabei auch Erkenntnisse aus den vorherigen Arbeitsblättern.

---



---



---



---

Info

Aufgabe

Lösung

Erklärung