



# Biomechanik - Biegespannung

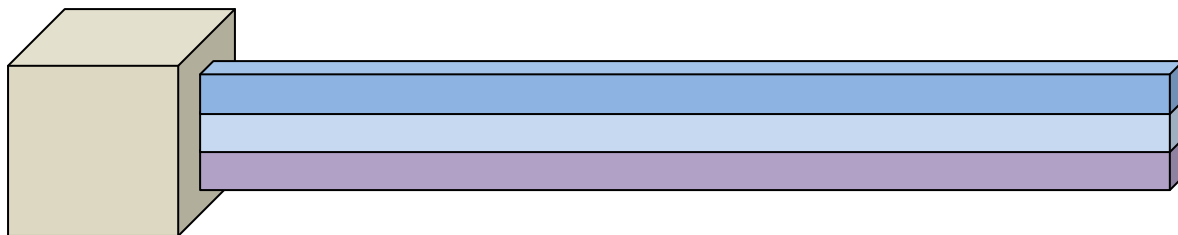
In diesem Modell wird die Spannungsverteilung in einem einseitig eingespannten Balken betrachtet. Die Spannungsverteilung ist im Modell durch pinke Pfeile skizziert.

Alter: ab 15 Jahren	Schwierig- keitsgrad: mittel	Dauer: 15 min

Info

Aufgabe

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.



Lösung

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

---



---



---



---

Erklärung

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.

---



---



---



---