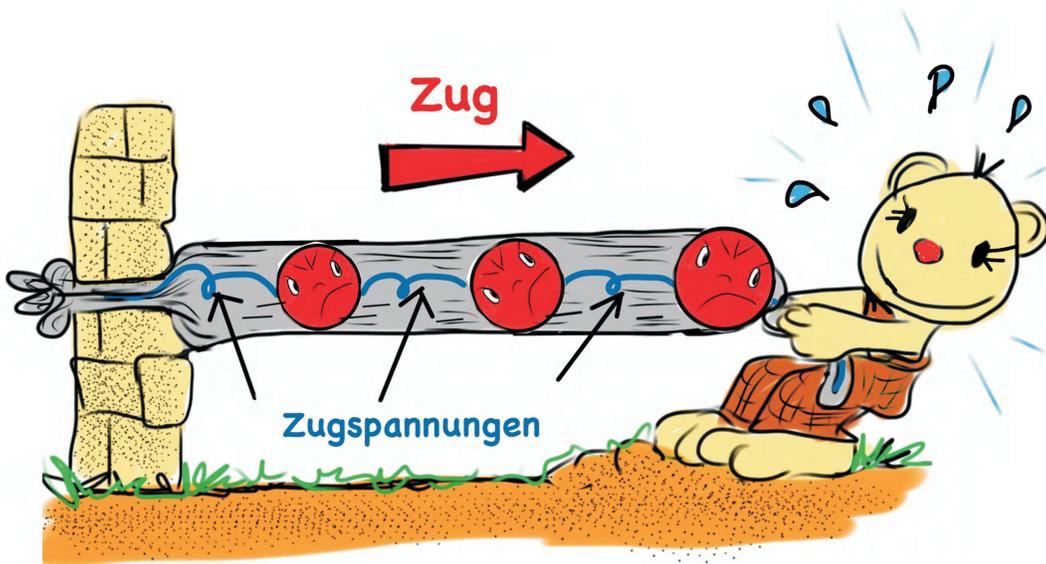


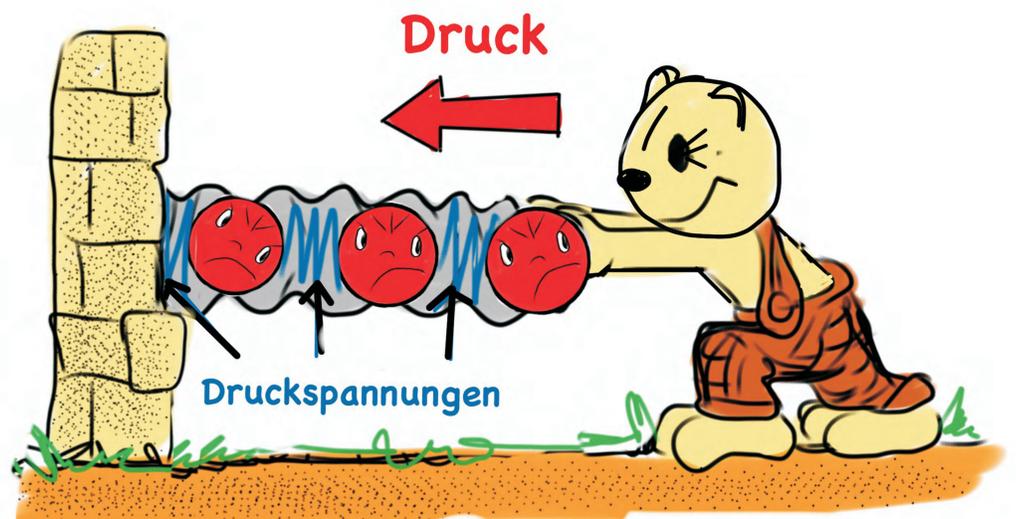
Zug, Druck und Schub in der Paulimechanik

C. Mattheck, K. Bethge, K. Weber

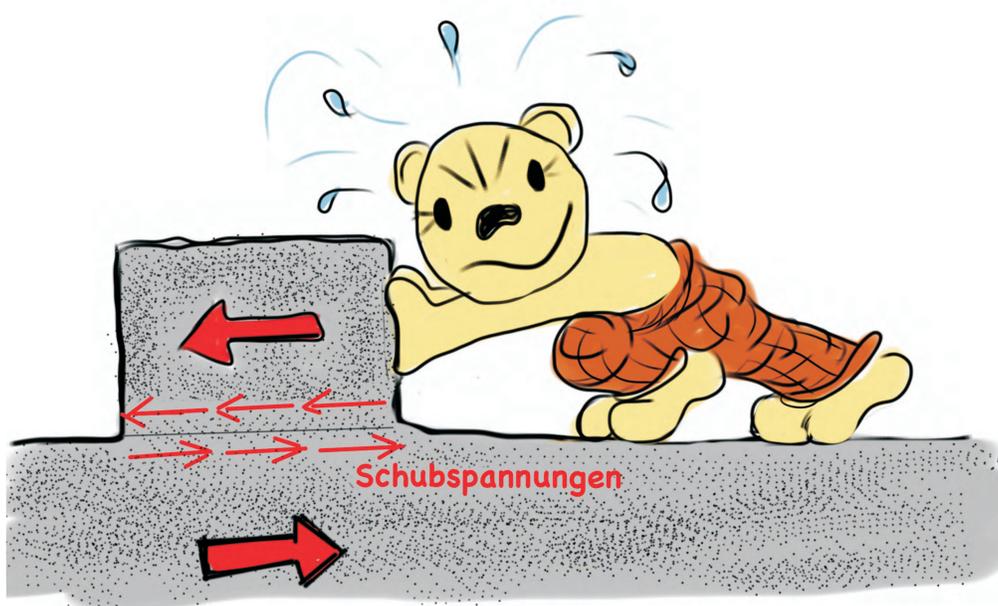


Zugspannungen begrenzen die Längung des Bauteils.

Druckspannungen begrenzen die Verkürzung des Bauteils.



Schubspannungen begrenzen das Aufeinanderabgleiten der Scherflächen.



Fazit: Spannungen sind der innere Widerstand eines Bauteils gegen Verformungen, also Längungen, Verkürzungen und Gleitungen. Bei Überlast überschreiten die Spannungen ihren kritischen Wert, der Festigkeit heißt, was zum Bauteilversagen führt. Spannungen kann man berechnen, Festigkeiten muss man durch Bruchtests messen. Keine Bruchlast ohne Bruch!