



## Technische Mechanik 1

### Stereostatik

1. Grundlagen der Vektorrechnung
2. Grundlagen der Statik
3. Gleichgewicht
4. Fachwerke
5. Reibung
6. Balkenstatik
7. Seilstatik

### TM 2

#### Elastostatik

1. Spannungen und Dehnungen
2. Zug und Druck
3. Torsion
4. Biegung

#### Kinematik

1. Punktbewegung
2. Ebene Bewegung starrer Körper
3. Räumliche Bewegung starrer Körper
4. Relativkinematik

### TM 3

#### Kinetik

5. Kinetische Grundlagen
6. Sätze der Punktmechanik
7. Kinetik des Punkthaufens
8. Kinetik des starren Körpers
9. Arbeitssatz und Energiesatz
10. Prinzipien der Mechanik
11. Schwingungen

### TM 4

1. Schwingungen II
2. Stoßvorgänge
3. Energiemethoden und Elastostatik
4. Näherungsverfahren



## L i t e r a t u r

- Gross, D.; Hauger, W.; Schröder, J.; Wall, W.: Technische Mechanik. Band 1/2/3/4.  
Berlin: Springer, 2011/2011/2012/2011.  
(Euro 19,95/19,95/19,95/29,95)
- Ehlers, W.; Gross, D.; Wriggers, P.: Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik. Band 1 und 2, Berlin: Springer, 2011/2011. (Euro 14,95/14,95)
- Hagedorn, P.: Technische Mechanik. Band I/II/III.  
Frankfurt: Verlag Harri Deutsch, 2008/2006/2008.  
(Euro 19,80/19,80/19,80)
- Hibbeler, R. C.: Technische Mechanik 1 – Statik.  
München: Pearson Studium, 2012. (Euro 49,95)
- Hibbeler, R. C.: Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre.  
München: Pearson Studium, 2005. (Euro 49,95)  
(einige Fotos aus der Vorlesung werden mit Genehmigung des Verleges aus den Büchern von R. C. Hibbeler genommen)
- Magnus, K.; Müller-Slany, H. H.: Grundlagen der Technischen Mechanik. 7. Auflage.  
Stuttgart: Teubner, 2005. (Euro 24,90)
- Sayir, M. B.; Dual, J.; Kaufmann, S.: Ingenieurmechanik. Band 1/2.  
Wiesbaden: Teubner, 2012/20009. (Euro 20,90/29,95)
- Szabo, I.: Einführung in die Technische Mechanik. 8. Auflage.  
Berlin: Springer, 2002. (Euro 164,95)
- Weidemann, H.-J.; Pfeiffer, F.: Technische Mechanik in Formeln, Aufgaben und Lösungen. 3. Auflage. Stuttgart: Teubner, 2006. (Euro 29,90)
- Taylor, J. R.: Klassische Mechanik – Ein Lehr- und Übungsbuch.  
München: Pearson Studium, 2014. (Euro 49,90)