

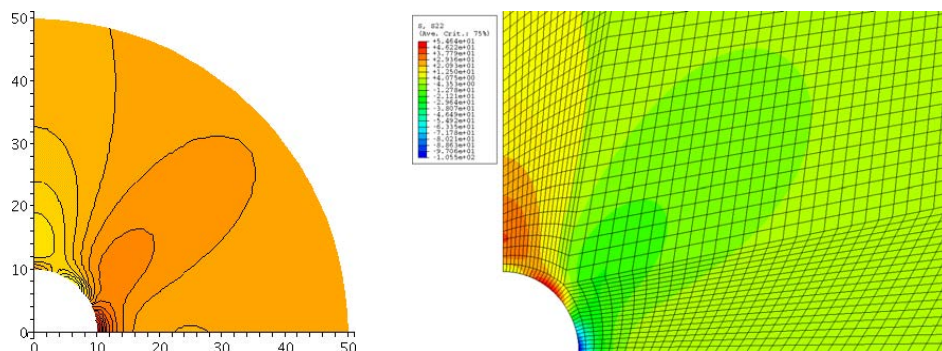
Prof. Dr.-Ing. Albrecht Bertram
Technische Universität Berlin
Fakultät V – Institut für Mechanik
FG Kontinuumsmechanik und Materialtheorie
Sekretariat MS 2
Einsteinufer 5
10587 Berlin



Vorlesungsankündigung

– Wintersemester 2018/19 –

Grundlagen der Kontinuumstheorie III



Lernziele:

Vertiefung der Materialbeschreibung von Festkörpern, Ausblicke auf nicht-lineare Kontinuums-
theorien und erweiterte Materialmodelle

Lehrinhalte:

Plastizität und Thermoplastizität, Gradienten-Materialien, nicht-lineare Feldtheorien

Zielgruppen:

Studierende der Physikalischen Ingenieurwissenschaften, des Maschinenbaus, der Luft- und Raum-
fahrt, der Materialwissenschaft, der Physik, des Maschinenbaus, des Bauingenieurwesens

Vorläufige Termine:

Vorlesung: Do, 10:00–12:00 Uhr (c. t.), MS 210, ab 18.10.2018
Übung: Fr, 14:00–16:00 Uhr (c. t.), MS 107, ab 19.10.2018

Achtung: Die Termine für die Vorlesung und Übung stehen noch zur Diskussion offen und
werden in der ersten Veranstaltung am **18.10.2018** gemeinsam festgelegt. Es ist daher wichtig
zu diesem Termin zu erscheinen.

Prozedere der Prüfung:

Am Ende des Semesters finden mündliche Prüfungen statt. Um an der mündlichen Prüfung teilnehmen zu können, muss erfolgreich am Übungsbetrieb teilgenommen werden.

Teilnahmevoraussetzungen:

Vorausgesetzt werden:

- die Fächer der Grundlagenmechanik: „Statik und elementare Festigkeitslehre“ und „Kinematik und Dynamik“ (oder ähnliche) sowie die Fächer der Grundlagenmathematik: „Analysis I für Ingenieure“, „Analysis II für Ingenieure“ und „Lineare Algebra für Ingenieure“ (oder ähnliche)
- und entweder:
 - „Grundlagen der Kontinuumstheorie I“ und „Grundlagen der Kontinuumstheorie II“
 - oder „Elastizität und Plastizität I“ und „Elastizität und Plastizität II“.

Literaturempfehlungen:

Als Skript zur Vorlesung dient das Lehrbuch: Bertram u. Glüge [2017]. Dieses beinhaltet viele themenspezifische Literaturangaben zur weiteren Vertiefung.

Literatur

[Bertram u. Glüge 2017] BERTRAM, A. ; GLÜGE, R. ; UNIVERSITÄT MAGDEBURG (Hrsg.): *Festkörpermechanik*. 2017. – http://www.redaktion.tu-berlin.de/fileadmin/fg49/publikationen/bertram/Bertram_Festkoerpermechanik.pdf (Online-Publikation)