

Unvollständige Literaturliste zur Klassischen Mechanik

1. Zur Einleitung:

- R.P. Feynman, *Vorlesungen*, Bd. 1
- F. Linhard, *Klassische Mechanik* (Fischer, Frankfurt 2002)
enthält einige interessante historische und philosophische Anmerkungen

2. Ältere lesenswerte Texte:

- A. Sommerfeld, *Vorlesungen über Theoretische Physik 1: Mechanik*
- L.D. Landau und E.M. Lifschitz, *Mechanik*
1. Band einer 'klassischen' Lehrbuchreihe der Theoretischen Physik; kompakte, eigenwillige Darstellung der Mechanik, eher nur als Ergänzung geeignet

3. Lehrbücher:

- H. Goldstein, *Klassische Mechanik* (Aula, Wiesbaden)
Standardwerk; teilweise ausführlich bis weitschweifig
- F. Kuypers, *Klassische Mechanik* (Wiley-VCH)
klar und kompakt, mit Zusammenfassungen und 'Gebrauchsanweisungen'

4. Lehrbuchreihen:

- R.M. Dreizler und C.S. Lüdde, *Theoretische Physik 1* (Springer)
inkl. einer CD-ROM mit ausführlicher Aufbereitung der benötigten Mathematik sowie einer interaktiven Aufgabensammlung
- T. Fließbach, *Mechanik*, (Spektrum)
kompakt und 'vollständig' (aber mitunter etwas knapp gehalten)
- W. Greiner, *Theoretische Physik 1+2* (H. Deutsch, Frankfurt)
lebt von den vielen Beispielen und Aufgaben (mit Lösungen)
- R. Jelitto *Theoretische Physik 1+2* (Aula, Wiesbaden)
betont konzeptionelle Aspekte; bietet lesenswerte 'Gesamtschau' auf die TP mit vielen Querverbindungen
- W. Nolting, *Grundkurs Theoretische Physik I+II* (Springer)

5. Formalere Darstellungen:

- F. Scheck, *Theoretische Physik 1* (Springer)
knappe Darstellung des 'Standard-Lehrstoffes'; dafür Einführung in (differential) geometrische Aspekte der Mechanik sowie in Stabilitäts- und Chaostheorie

6. Zur Prüfungsvorbereitung:

- A. Wachter und H. Hoerber, *Repetitorium Theoretische Physik* (Springer)

7. Skripten:

- P. Blöchl, *Theoretische Physik I: Klassische Mechanik*
<http://www.pt.tu-clausthal.de/de/studium/skripte-der-abteilung-fuer-angewandte-theoretische-physik/>
- TK, *Theoretische Physik I: Klassische Mechanik*
<https://orion.pt.tu-clausthal.de/qd/skripten.html>