

HANSER

Übungsaufgaben zur Technischen Mechanik

Wolfgang H. Müller, Ferdinand Ferber

ISBN 3-446-22909-4

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-22909-4> sowie im Buchhandel

Vorwort

*L'exemple est un dangereux leurre;
Où la guêpe a passé, le moucheron demeure.*

Jean DE LA FONTAINE (1621-1695) in ‚Fables (II, XVI)‘

Diese Aufgabensammlung soll das Lehrbuch „*Technische Mechanik für Ingenieure*“ ergänzen und den Studenten Übungsmaterial zur Vertiefung des Stoffes zu den jeweiligen Kapiteln bereitstellen. Die Übungsaufgaben sind parallel zu unseren Vorlesungen an der Universität Paderborn, der Heriot-Watt University in Edinburgh und an der Technischen Universität Berlin entstanden. Insbesondere gehen die Aufgaben zu den Kapiteln 3 bis 10 auf Notizen und Vorlesungen von Herrn Professor HELMUT WILD, Paderborn, zurück, dem wir für seine Anregungen herzlich danken. Weiterhin gebührt Herrn Kollegen Prof. Dr.-Ing. ALBERT DUDA Dank für eine erste Durchsicht des Manuskripts und viele Verbesserungsvorschläge.

Vom Stoffumfang her sind unsere Übungen auf zwei Semesterwochenstunden ausgelegt. Sicherlich werden sich bei Verwendung der Aufgaben in der täglichen Lehre viele weitere Wünsche einstellen. Zum Beispiel war es in dieser Auflage des Übungsbuches nicht möglich, Aufgaben zum Thema D'ALEMBERTSche und LAGRANGESche Mechanik aufzunehmen. In diesem Zusammenhang können wir vorläufig nur empfehlen, die mit dem NEWTONSchen Konzept ausführlich bearbeiteten Aufgaben der Kapitel 14 und 15 mit diesen Methoden entsprechend durchzurechnen und die präsentierte Lösung unter anderen Gesichtspunkten wiederzuentdecken. Ferner sind manche Abschnitte im Moment etwas unterbesetzt, zum Beispiel die Kapitel 11 bis 13, also die Themen Knickstab sowie Punktkinematik und -kinetik. Unser Ziel ist es, während der kommenden Semester hierzu im Stil des Buches weitere ausgearbeitete Aufgaben auf unserer Webpage anzubieten: <http://mechanik.tu-berlin.de/mueller/lehre.htm>. Hier werden wir auch über aufgetretene Druckfehler berichten und Informationen in Form einer permanent zu aktualisierenden Errataliste anbieten.

Wir wurden mehrfach darauf angesprochen, warum wir unsere Leser denn duzen. Darauf ist zu erwidern, dass es, selbst wenn wir dies täten, keineswegs diminutiv, deklassierend oder gar kommunistisch-klassenkämpferisch gemeint wäre. Vielmehr jedoch gebrauchen wir Ausdrücke wie „Stelle auf“, „Erarbeite“, etc. im Sinne eines kategorischen Imperativs und meinen eigentlich „Man stelle auf“, „Man erarbeite“. Um vorzubeugen: Letztere Erklärung ist durchaus im nicht-antifeministischen Sinne zu verstehen!

Abschließend bedanken wir uns herzlich für die angenehme Zusammenarbeit mit Herrn Dipl.-Phys. JOCHEN HORN vom Carl Hanser Verlag, der das Werden dieses Buches aufmerksam begleitet hat und mit Rat und Tat stets aktiv und äußerst hilfreich zur Seite stand.

Sommer 2004

*Wolfgang H. Müller
Ferdinand Ferber*