

Das Buch bietet eine neue didaktische Herangehensweise an Themen der klassischen Maschinendynamik. Ohne auf wissenschaftliche Tiefe zu verzichten, werden umfangreiche algebraische Ableitungen oder das formale Lösen von Differenzialgleichungen weitestgehend umgangen. Stattdessen werden drei Elemente konsequent eingesetzt: Bilder, Beispiele und Plausibilisierungen. So wird der Zugang zur Maschinendynamik erleichtert.

Bildhafte Werkzeuge wie Kraftecke, Zeigerdiagramme auch für Mehrfreiheitsgradsysteme und die geometrische Veranschaulichung von Erkenntnissen sowie der Weg vom Beispiel zur allgemeinen Methode schaffen einen intuitiven Zugang, eine gute Einprägsamkeit und ein vertieftes physikalisches Verständnis.

Das Buch richtet sich nicht nur an Studierende des Maschinenbaus und der Mechatronik oder in der Industrie tätige Ingenieure, die sich in die Grundlagen der Maschinendynamik einarbeiten möchten. Es ist auch wertvoll für den praxiserfahrenen Ingenieur, der durch das Buch noch einmal einen anderen Blick auf grundlegende maschinendynamische Themen erhält.

► Die klassische Maschinendynamik intuitiv dargestellt.



Prof. Dr. Marcus Schulz
hat in Zürich und Cambridge geforscht und 12 Jahre in der Industrie gearbeitet. Seit 2011 ist er Professor für Maschinendynamik, Technische Mechanik und Festigkeitslehre an der DHBW Stuttgart. Seine Forschungsschwerpunkte sind strukturvariable Systeme und Antriebsstrangkongzepte.

Marcus Schulz
**MASCHINEN-
DYNAMIK**
IN BILDERN UND BEISPIELEN



www.degruyter.com
ISBN 978-3-11-046579-2

