

## Vorwort zur 2. Auflage

„Was wir wissen, ist ein Tropfen; was wir nicht wissen, ein Ozean.“

Isaac Newton (1643–1727)

Der Titel des vorliegenden Buches ist Programm, es verschafft einen Überblick über die wichtigsten Anwendungsbereiche der Hydromechanik in Form von Beispielen mit Lösungen und liefert damit einen wertvollen Beitrag für die fundierte Bachelor-/Masterausbildung für Studierende an deutschsprachigen Hochschulen. Keineswegs kann und soll das vorliegende Werk jedoch eine Vorlesung der Technischen Hydromechanik ersetzen, da die erforderlichen Grundlagen, wie beispielsweise *Steiner'scher Anteil* oder *Flächenträgheitsmoment* zur Nachvollziehbarkeit der Lösungswege als bekannt vorausgesetzt werden. Es stellt jedoch eine ideale Ergänzung für das Selbststudium und zur Klausurvorbereitung dar.

Darüber hinaus wird dem im Wasserwesen tätigen Ingenieur mit diesem Buch ein zusätzliches Hilfsmittel zur Erfüllung seiner vielfältigen Aufgaben an die Hand gegeben, da auch komplexe Fragestellungen nicht ausgeklammert wurden.

In der vorliegenden 2. Auflage wurde das wichtige Kapitel *Pumpenhydraulik* mit Anwendungsbezug zur Trinkwasserversorgung der Siedlungswasserwirtschaft neu mit aufgenommen sowie Ergänzungen und Korrekturen in den anderen Kapiteln eingepflegt. Im *Technischen Anhang* wurden auf Anregung von Studierenden das griechische Alphabet, dezimale Umrechnungen und pumpenspezifische SI-Einheiten eingefügt.

Die Idee zu diesem Buch entstand anlässlich der 10. Late-Night-Vorlesung Hydromechanik im Jubiläumsjahr 2010. – Einmal jährlich findet an der HTWK Leipzig vor der Regelprüfung „Hydromechanik“ im Sommersemester eine Spätvorlesung zum Thema mit „offenem Ende“ statt. Dort stellt der Autor – im Hörsaal und mit Livestream-Unterstützung im Web – zur nächtlichen Stunde seinen Studierenden detailliert alte Klausuraufgaben und Lösungen zur Prüfungsvorbereitung vor. Das Buch beinhaltet somit den Extrakt aus einer mehr als 10-jährigen Sammlung von Klausuraufgaben der Strömungsmechanik, weitere Anregungen aus der Praxis und von Studierenden sind im Hinblick auf die 3. Auflage stets willkommen!

Leipzig/Rodenberg, im Juni 2013

Frank Preser

Anmerkung zur Genauigkeit: Die Ergebnisse (Zahlenwerte) wurden mit einer akademischen Version von Mathcad® V14.0 (PTC) exakt berechnet, in der Lösung dargestellt sind i. d. R. nur maximal 3 Nachkommastellen (NKS). Bei der eigenen Nachrechnung mit 3 NKS kann es deshalb zu Rundungsdifferenzen kommen.

Klausurtrainer - Hydromechanik für Bauingenieure

Praxisorientierte Aufgaben mit Lösungen

Preser, F.

2013, XIII, 223 S. 149 Abb., 139 Abb. in Farbe.,

Softcover

ISBN: 978-3-8348-2496-7