



# Bioströmungsmechanik

## Grundlagen, Methoden und Phänomene

Lehrbuch. Lehrbuch.

Monografía

Dieses Lehrbuch führt anschaulich und ohne mathematische Ableitungen in die Grundlagen, Methoden und Phänomene der Bioströmungsmechanik ein. Es behandelt das Fliegen und Schwimmen der Tiere und die Blutzirkulation im menschlichen Körper. Dabei geht es vorrangig darum, wie man die Evolution der Natur für neue technische Innovationen nutzbar machen kann. Der Entwicklungsingenieur findet neue Ideen der natürlichen Evolution für die Entwicklung seiner Produkte, der Naturwissenschaftler kann sich mit der Evolutionstheorie auseinandersetzen und der Mediziner kann seine Erkenntnisse über den Blutkreislauf um die bioströmungsmechanische Komponente der Therapieplanung von Herzoperationen erweitern. In der 2. Auflage wurde das Kapitel Strömung-Struktur-Kopplung neu bearbeitet und um den Abschnitt Validierung ergänzt; ebenso das medizinische Anwendungskapitel, das eine neuartige Wellenpumpe für Herzgeschädigte beschreibt. Der Inhalt Einführung - Grundlagen der Biomechanik - Grundlagen der Bioströmungsmechanik - Fliegen - Schwimmen - Blutkreislauf Die Zielgruppe Studierende der Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie der Medizin an Universitäten, Technischen Universitäten und Fachhochschulen Die Autoren Prof. e.h. Dr.-Ing.habil. Herbert Oertel jr. ist Ordinarius am Institut für Strömungslehre am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Dr.-Ing. Sebastian Ruck ist Gruppenleiter Bionik am gleichen Institut

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:38443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVlcmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMjczMzYyMDM>

**Título:** Bioströmungsmechanik Grundlagen, Methoden und Phänomene

**Editorial:** Wiesbaden Vieweg+Teubner Verlag 2012

**Descripción física:** Online-Ressource

**Tipo Audiovisual:** (Produktform)Electronic book text (Zielgruppe)Fachhochschul-/Hochschulausbildung (Keywords)Biomechanik (Keywords)Blutkreislauf (Keywords)Insektenflug (Keywords)Mikroströmung (Keywords)Strukturmodell

**Mención de serie:** Strömungsmechanik Studium

**Nota general:** Lizenzpflichtig

**Contenido:** Einführung -- Grundlagen der Biomechanik -- Grundlagen der Bioströmungsmechanik -- Fliegen -- Schwimmen -- Blutkreislauf

**Nota de acción:** Archivierung/Langzeitarchivierung gewährleistet DE-101 pdager

**Copyright/Depósito Legal:** 781673643 1015828158

**ISBN:** 9783834886316 3834886319 9783834817655 3834817651

**Materia:** Hydraulic engineering Engineering Engineering. Hydraulic engineering. Biomechanik.  
Strömungsmechanik. 1\p Biologie. 2\p Biowissenschaften. 3\p Hydraulik. 4\p Hydromechanik.

---

### **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es