

## Autoren

### **Wissenschaftliche Herausgeber:**

Prof. Dr. med. Dr. med. habil. **Bernhard Lembcke**  
Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für  
Innere Medizin und SP Gastroenterologie, St. Barbara-  
Hospital, Kath. Kliniken Emscher-Lippe GmbH, Glad-  
beck, DEGUM-Seminarleiter

Dr. med. **Lothar Büstgens**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für  
Innere Medizin und SP Gastroenterologie, St. Ansgar  
Klinikverbund, Bassum, DEGUM-Seminarleiter

PD Dr. med. **Christian Jakobeit**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für  
Innere Medizin und SP Gastroenterologie, St. Josefs-  
Hospital Linden, Bochum, DEGUM-Seminarleiter

### **Autoren/Co-Autoren:**

Dr. med. **Max Brandt**

Chefarzt der Klinik für Gastroenterologie, Facharzt für  
Innere Medizin und SP Gastroenterologie, St. Marien-  
Hospital GmbH, Wesel, DEGUM-Seminarleiter

Dr. med. **Mario Iasevoli**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für Innere  
Medizin und SP Gastroenterologie, Evang. Krankenhaus  
Witten gGmbH, Witten

Frau Dr. med. **Sigrid Kaminiorz**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für Innere  
Medizin und SP Gastroenterologie, Bergmannsheil Buer  
GmbH, Gelsenkirchen

PD Dr. med. **Ulrich Peitz**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin II, Facharzt für  
Innere Medizin und SP Gastroenterologie, Raphaelsklinik,  
Münster, DEGUM-Stufe 2

Dr. med. **Ralph Suchanek**

Facharzt für Innere Medizin und SP Gastroenterologie,  
Evang. Krankenhaus Lippstadt gGmbH, Lippstadt

Dr. med. **Frank Tillmann**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für Innere  
Medizin und SP Gastroenterologie, Helios Kliniken Lenge-  
rich, DEGUM-Stufe 1

Dr. med. **Markus Wittenberg**

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Facharzt für Innere  
Medizin und SP Pneumologie, St. Marien-Hospital Buer  
GmbH, Gelsenkirchen

## Hinweise

### **Teilnehmergebühr für das eKursbuch**

#### **PRAKTISSCHER ULTRASCHALL:**

€ 79,00 **Grundkurs** (20 Module)  
€ 79,00 **Aufbaukurs** (mind. 16 Module)  
€ 79,00 **Refresherkurs** (mind. 20 Module)

Jedes Modul hat einen zeitlichen Bearbeitungsumfang  
von 45 - 60 Minuten.

#### **Nutzungsdauer:**

Für die Dauer von 6 Jahren nach Freischaltung kann auf  
die jeweils aktualisierte Version der eLearning-  
Maßnahme des „eKursbuches PRAKTISSCHER ULTRA-  
SCHALL“ in der Lernplattform ILIAS zugegriffen werden.

#### **Demo-Version:**

Zum Kennenlernen steht Interessierten eine **Demo-  
Version** zum eKursbuch PRAKTISSCHER ULTRASCHALL  
unter [www.aekwl.de/ilias](http://www.aekwl.de/ilias) zur Verfügung.

#### **Zertifizierung:**

Das eKursbuch PRAKTISSCHER ULTRASCHALL ist im  
Rahmen der Zertifizierung der ärztlichen Fortbildung  
der ÄKWL (Kategorie D) anerkannt.  
1 bzw. 2 Fortbildungspunkte pro Modul.

#### **Projektleitung:**

**Elisabeth Borg**

Leiterin Ressort Fortbildung der ÄKWL

#### **Technische Umsetzung:**

**Christoph Ellers**

Sachgebietsleiter der Akademie für medizinische Fort-  
bildung der ÄKWL und der KVWL

#### **Auskunft und Bestellung unter:**

Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und  
der KVWL, Postfach 40 67, 48022 Münster

**Daniel Bussmann**

Telefon: 0251 929-2221, Fax: 0251 929-272221,

E-Mail: [daniel.bussmann@aekwl.de](mailto:daniel.bussmann@aekwl.de)

**Jutta Upmann**

Telefon: 0251 929-2214, Fax: 0251 929-272214,

E-Mail: [jutta.upmann@aekwl.de](mailto:jutta.upmann@aekwl.de)

## eKursbuch

### „PRAKTISSCHER ULTRASCHALL“

## Sonographie

Abdomen/Retroperitoneum einschl.  
Nieren/Harnblase/Thorax/Schilddrüse



Auch iOS-fähig  
(iPAD/iPhone)!

**Strukturierte interaktive Fortbildung**  
Kategorie D

## Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

das eKursbuch PRAKTI<sup>S</sup>CHER ULTRASCHALL ist eine strukturierte interaktive Fortbildung der Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL, die als ein innovatives Projekt aus dem Kreis der Ultraschallkursleiter bzw. –Tutoren, die langjährig für die Ultraschallkurse auf Borkum verantwortlich sind, entstand. Alle wissenschaftlichen Herausgeber sind DEGUM-Seminarleiter (Stufe 3).

Das eKursbuch PRAKTI<sup>S</sup>CHER ULTRASCHALL ist ein elektronischer Leitfaden und Atlas, der neben hochwertigem Bildmaterial anschauliche Videosequenzen enthält.

Additives Bildmaterial verschiedener Autoren unter Verwendung unterschiedlicher Geräte dient dabei der besseren Veranschaulichung ebenso wie dem persönlichen Lernerfolg.

Zahlreiche Videosequenzen veranschaulichen auch die handwerkliche Erarbeitung des aussagefähigen Bildes.

Entscheidende Informationen sind darüber hinaus über hochwertige Schemazeichnungen illustriert.

Die Kursmaterialien sind ohne industrielle Einflussnahme und Zuwendungen Dritter entstanden, die Abbildungen und Geräte neutral.

Eine kontinuierliche Aktualisierung, Ergänzung und weitere Optimierung der einzelnen Module ist vorgesehen.

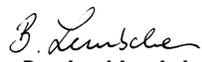
Das eKursbuch PRAKTI<sup>S</sup>CHER ULTRASCHALL ist ausschließlich zugänglich über die Lernplattform ILIAS der Akademie für medizinische Fortbildung der ÄKWL und der KVWL.

Das eKursbuch PRAKTI<sup>S</sup>CHER ULTRASCHALL versteht sich nicht als Konkurrenz zu den vielen exzellenten Ultraschall-Lehrbüchern, die es auf dem Markt gibt. Aber um sich Ultraschallbilder bei minimalem Zeitaufwand effektiv erarbeiten zu können, ist das eKursbuch ein gutes und modernes erweitertes Lernmittel.

Es kann und soll auch nicht die Teilnahme an praktischen Ultraschallkursen ersetzen, ist aber eine äußerst sinnvolle und vertiefende Ergänzung dazu.

Wir würden uns wünschen, Ihr Interesse an dieser innovativen Fortbildungsmaßnahme geweckt zu haben.

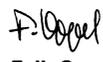
Mit freundlichen Grüßen



**Bernhard Lembcke**  
Hauptautor



**Elisabeth Borg**  
Projektleitung



**Falk Ooppel**  
Akademievorsitzender

## Inhalte

Folgende Module finden Sie in den verschiedenen Kursen (alphabetisch sortiert):

- 10 Gebote des Ultraschalls (GK, AK, RK)
- Ableitende Harnwege (RK)
- Akutes Abdomen (GK, RK)
- Artefakte (GK, RK)
- CEUS (RK)
- Einführung in den Untersuchungsablauf (GK)
- Gallenblase (GK, AK, RK)
- Gallenwege (GK, AK, RK)
- Gefäße (GK, AK, RK)
- Kleines Becken (GK, AK)
- Leber (GK, AK, RK)
- Lymphknoten (GK, AK, RK)
- Magen-Darm-Trakt (AK, RK)
- Milz (GK, AK, RK)
- Nebennieren (AK, RK)
- Nieren (GK, AK, RK)

## Inhalte

- Notfall-Sonographie (AK)
- Pankreas (GK, AK, RK)
- Peritoneum (GK)
- Physik des Ultraschalls (GK)
- Punktion (RK)
- Schilddrüse (GK, AK, RK)
- Thorax (GK, AK, RK)
- Wozu Ultraschall? (GK)

Legende:

GK = Grundkurs

AK = Aufbaukurs

RK = Refresherkurs

**Die Schemazeichnungen wurden von**



**Münster angefertigt.**

Jan Tareq Forst und Judith Forst