



**Goldstandard EKG-Kurs
und Training**

**Sechs-Wochen-Lernplan
für nachhaltiges Lernen mit
zwei Einheiten pro Woche**

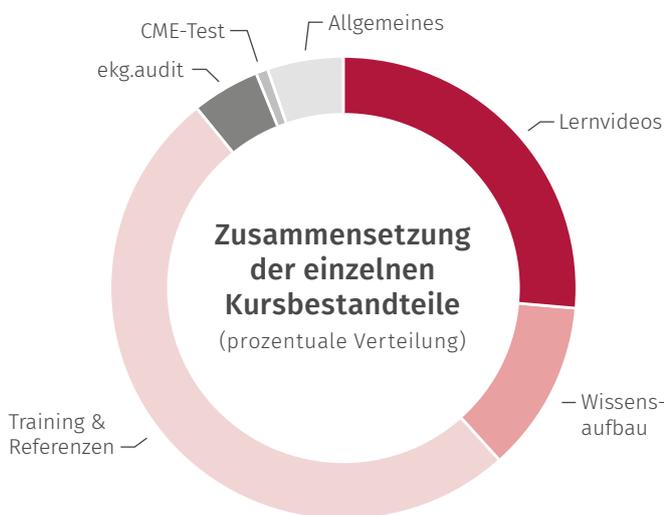
Sechs-Wochen-Lernplan für nachhaltiges Lernen mit zwei Einheiten pro Woche

Mit diesem Lernplan bearbeiten Sie in einem Zeitraum von sechs Wochen alle Kapitel des Goldstandard EKG-Kurses und Trainings.

Der Plan sieht pro Woche zwei Lerneinheiten vor. Zudem sollten Sie nach eigenem Ermessen ausreichend lange Pausen innerhalb der Lerneinheiten einplanen.

Des Weiteren folgt der Plan nicht strikt der Reihenfolge der Kapitel. Dementsprechend werden Sie beispielsweise gewisse Trainingsteile erst zu späteren Zeitpunkten absolvieren.

In der folgenden Tabelle haben wir den Zeitaufwand pro Woche für Sie zusammengestellt:



	Lerneinheit 1	Lerneinheit 2
Woche 1	2:05 Std.	2:25 Std.
Woche 2	2:05 Std.	1:55 Std.
Woche 3	2:15 Std.	1:50 Std.
Woche 4	2:10 Std.	1:50 Std.
Woche 5	2:20 Std.	2:15 Std.
Woche 6	2:10 Std.	2:05 Std.

25:25 Std. Gesamtnettolernzeit

Alternativ können Sie zwei Lerneinheiten an einem Tag absolvieren. Dabei sollten Sie abhängig von Ihrem Wissenstand bedenken, dass dies einer großen Masse an Wissenszufluss entspricht und aus lern-didaktischer Sicht ohne bereits bestehendes Vorwissen weniger sinnvoll ist.

Im Idealfall planen Sie pro Lerneinheit etwas Zusatzzeit ein, um Mitschriften anzufertigen und Ihr persönliches Nachschlagewerk anzulegen.

Übersicht und Verteilung:

Woche: 1 							
Einführung und Orientierung							
Woche: 1	1.	Woche: 1	2.	Woche: 1	3.	Wochen: 1-5	4.
Herzanatomie		Elektro-physiologische Grundlagen		Ableitungen und Durchführung		Das normale EKG	
Wochen: 3+5	5.	Wochen: 3-5	6.	Wochen: 4+5	7.	Woche: 4	8.
Vom EKG zum Befund		Intraventrikuläre Reizleitungsstörungen		Extrasystolen		Bradykarde Herzrhythmusstörungen	
Wochen: 4-6	9.	Wochen: 5+6	10.	Wochen: 5+6	11.	Woche: 6	12.
Tachykarde Herzrhythmusstörungen		Das EKG bei koronarer Herzkrankheit		Schrittmacher-EKG		Das EKG bei entzündlichen Herzkrankheiten	
Woche: 6	13.	Woche: 6	14.	Woche: 6	15.	Woche: 6	16.
Hypertrophiezeichen im EKG		Elektrolytstörungen im EKG		Hyper- und Hypothyreose im EKG		Akute Rechtsherzbelastungszeichen und Lungenembolie	
Woche: 6							
Abschluss		 Videos  ekg.audits  Allgemeines  Wissensfragen  Trainingsfragen		<p>Auf den nächsten Seiten werden die einzelnen Wochenabläufe im Detail beschrieben. Kleine Icons neben den Einträgen ergänzen die Übersicht und zeigen in vereinfachter Weise den zeitlichen Bedarf (in Minuten) an.</p>			

Der Lernplan im Detail:

Woche 1

🕒 ca. 4:30 Std.

Lerneinheit 1

Einführung (ca. 5 Min.)

- Begrüßungsvideo, Lernpläne, Hand-outs 📺 5

Orientierung (ca. 30 Min.)

- Warum ein Assessment? 3
- Pre-Assessment (27 Fragen zum Self-Assessment) 27

1. Herzanatomie (ca. 20 Min.)

- 1.1 Topographie und Herzhöhlen
 - Video + 4 Wissensfragen 6 4
- 1.2 Die Wände des linken Ventrikels
 - Video + 5 Wissensfragen 6 5

2. Elektrophysiologische Grundlagen (ca. 35 Min.)

- 2.1 Kardiale Erregung und Vektoren
 - Video + 2 Wissensfragen 7 2
- 2.2 Von Vektoren zu Zacken und Wellen
 - Video + 2 Wissensfragen 5 2
- 2.3 Vom Herzzyklus zum EKG
 - Video + 12 Wissensfragen 6 12

3. Ableitungen und Durchführung (ca. 35 Min.)

- 3.1 Ableitsysteme und Messpunkte
 - Video + 10 Wissensfragen 9 10
- 3.2 Ableitungsebenen und Herzregionen
 - Video + 6 Wissensfragen 6 6

Lerneinheit 2

4. Das normale EKG (ca. 145 Min.)

- 4.1 Zeiten, Amplituden und EKG-Formate
 - Video + 3 Wissensfragen 9 3
- 4.2 P-Welle
 - Video + 5 Wissensfragen 6 5
 - Training – Veränderungen der P-Welle erkennen (17 F.) 17
- 4.3 PQ-Zeit
 - Video + 4 Wissensfragen 4 4
 - Training – PQ-Zeit beurteilen (21 F.) 21
- 4.4 Der normale QRS-Komplex
 - Video + 3 Wissensfragen 6 3
- 4.5 Veränderungen des QRS-Komplexes
 - Video + 6 Wissensfragen 9 6
 - Training – Verbreiterung des QRS-Komplexes erkennen (21 F.) 21
 - Training – Pathologisches Q erkennen (16 F.) 16
 - Training – R-Verlust erkennen (10 F.) 10

Woche 2

🕒 ca. 4:00 Std.

Lerneinheit 1

4. Das normale EKG (ca. 125 Min.)

- 4.2 P-Welle
 - Training – Veränderungen der P-Welle benennen (16 F.) 16
- 4.5 Veränderungen des QRS-Komplexes
 - Training – R/S-Umschlag beurteilen (18 F.) 18
 - Training – S-Persistenz erkennen (9 F.) 9
 - Training – Makrovoltage erkennen (13 F.) 13
 - Training – Niedervoltage erkennen (7 F.) 7
- 4.6 Die normale T-Welle und ST-Strecke
 - Video + 3 Wissensfragen 7 3
- 4.7 Veränderungen der T-Welle und ST-Strecke
 - Video + 3 Wissensfragen 10 3
 - Training – Veränderte ST-Strecke erkennen (18 F.) 18
 - Training – Strecken und Senkungen beurteilen (19 F.) 19

Lerneinheit 2

4. Das normale EKG (ca. 115 Min.)

- 4.7 Veränderungen der T-Welle und ST-Strecke
 - Training – ST-Hebungen beurteilen (13 F.) 13
 - Training – Veränderungen der T-Welle erkennen (18 F.) 18
 - Training – Amplitude der T-Welle beurteilen (16 F.) 16
 - Training – T-Negativierung beurteilen (12 F.) 12
- 4.8 QT-Zeit und U-Welle
 - Video + 3 Wissensfragen 7 3
 - Training – QTc-Zeit beurteilen (20 F.) 20
- 4.9 Lagetypen
 - Video + 4 Wissensfragen 6 4
- 4.10 Lagetypbestimmung
 - Video + 3 Wissensfragen 11 3



Der Lernplan im Detail (Fortsetzung):

Woche 3

 ca. 4:05 Std.

Lerneinheit 1

4. Das normale EKG (ca. 135 Min.)

- 4.10 Lagetypbestimmung
 - Training – Lagetypbestimmung (29 F.) 
- 4.11 Klinische Bedeutung des Lagetyps
 - Video + 3 Wissensfragen  
- 4.12 Herzfrequenz und Sinusrhythmus
 - Video + 4 Wissensfragen  
 - Training – Herzfrequenz beurteilen (15 F.) 
 - Training – Herzfrequenz bestimmen (7 F.) 
- 4.13 Formen der Rhythmusstörungen
 - Video + 3 Wissensfragen  
 - Training – Regelmäßigkeit beurteilen (20 F.) 
- 4.14 • deep.training (28 F.) 

Lerneinheit 2

5. Vom EKG zum Befund (ca. 30 Min.)

- 5.1 Die strukturierte EKG-Befundung
 - Video 
- 5.2 Hilfsmittel und automatische EKG-Auswertung
 - Video 

6. Intraventrikuläre Reizleitungsstörungen (ca. 80 Min.)

- 6.1 Einleitung und Orientierung
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 6.2 Rechtsschenkelblock
 - Video + 4 Wissensfragen  
- 6.3 Linksschenkelblock
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 6.4 Faszikuläre und unspezifische Blöcke
 - Video + 4 Wissensfragen  
- 6.5 • Training – Schenkelblöcke benennen (19 F.) 
 • Training – Hemiblöcke benennen (13 F.) 

Woche 4

 ca. 4:00 Std.

Lerneinheit 1

4. Das normale EKG (ca. 35 Min.)

- 4.12 Herzfrequenz und Sinusrhythmus
 - Training – Sinusrhythmus erkennen (19 F.) 
 - 4.13 Formen der Rhythmusstörungen
 - Training – Ersatzrhythmen und ektope Vorhofrhythmen (15 F.) 
- #### 6. Intraventrikuläre Reizleitungsstörungen (ca. 10 Min.)
- 6.5 • Training – Bifaszikuläre Blöcke erkennen (10 F.) 
- #### 7. Extrasystolen (ca. 40 Min.)
- 7.1 Definition und supraventrikuläre Extrasystolen
 - Video + 4 Wissensfragen  
 - 7.2 Ventrikuläre Extrasystolen
 - Video + 3 Wissensfragen  
 - 7.3 Differentialdiagnostisches Vorgehen bei Extrasystolen
 - Video 
 - 7.4 • Training – Extrasystolen erkennen (15 F.) 

8. Bradykarde Herzrhythmusstörungen (ca. 45 Min.)

- 8.1 Übersicht und Sick-Sinus-Syndrom
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 8.2 AV-Blockierungen
 - Video + 6 Wissensfragen  

Lerneinheit 2

8. Bradykarde Herzrhythmusstörungen (ca. 35 Min.)

- 8.3 Differentialdiagnostisches Vorgehen bei Bradykardien
 - Video 
- 8.4 • Training – Bradykardien benennen (16 F.) 
 • Training – AV-Blöcke benennen (17 F.) 

9. Tachykarde Herzrhythmusstörungen (ca. 75 Min.)

- 9.1 Entstehungsmechanismen
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 9.2 Vorhofflimmern und Vorhofflattern
 - Video + 6 Wissensfragen  
- 9.3 AVNRT und AVRT
 - Video + 4 Wissensfragen  
- 9.4 Ventrikuläre Tachykardien
 - Video + 4 Wissensfragen  
- 9.5 • Training – Tachykardien benennen (15 F.) 

Der Lernplan im Detail (Fortsetzung):

Woche 5

ca. 4:35 Std.

Lerneinheit 1

7. Extrasystolen (ca. 15 Min.)

7.4 • Training – Extrasystolen beurteilen (14 F.) 14

9. Tachykarde Herzrhythmusstörungen (ca. 15 Min.)

9.5 • Training – Vorhofflattern und Vorhofflimmern erkennen (14 F.) 14

10. Das EKG bei koronarer Herzkrankheit (ca. 85 Min.)

10.1 Definition, Einteilung und Ischämiezeichen im EKG
• Video + 5 Wissensfragen 10 5

10.2 EKG-Veränderungen bei STEMI und NSTEMI
• Video + 5 Wissensfragen 8 5

10.3 Infarktlokalisierung
• Video + 5 Wissensfragen 6 5

10.4 • Training – Ischämiezeichen erkennen (17 F.) 17
• Training – Infarktlokalisierung erkennen (14 F.) 14
• Training – Interventionsbedarf beurteilen (14 F.) 14

11. Schrittmacher-EKG (ca. 25 Min.)

11.1 Schrittmacherarten
• Video + 4 Wissensfragen 9 4

11.2 EKG-Charakteristika und Pathologien
• Video + 5 Wissensfragen 8 5

Lerneinheit 2

11. Schrittmacher-EKG (ca. 50 Min.)

11.3 • Training – Schrittmacher-EKG erkennen (18 F.) 18
• Training – Betriebsart erkennen (18 F.) 18
• Training – Fehlfunktion erkennen (12 F.) 12

4. Das normale EKG (ca. 15 Min.)

4.2 P-Welle
• Falltraining (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 3

4.8 QT-Zeit und U-Welle
• Falltraining (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 6

4.12 Herzfrequenz und Sinusrhythmus
• Falltraining (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 2

5. Vom EKG zum Befund (ca. 40 Min.)

5.3 • Training 1 – 10 Trainingsfragen 10
• Fallbeispiel 1 – Expertenbefund 2

• Training 2 – 10 Trainingsfragen 10
• Fallbeispiel 2 – Expertenbefund 2

• Training 3 – 10 Trainingsfragen 10
• Fallbeispiel 3 – Expertenbefund 3

6. Intraventrikuläre Reizleitungsstörungen (ca. 10 Min.)

6.5 • Falltraining (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 7

7. Extrasystolen (ca. 10 Min.)

7.4 • Falltraining (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 6

8. Bradykarde Herzrhythmusstörungen (ca. 10 Min.)

8.4 • Falltraining 1 (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 4
• Falltraining 2 (2 Fragen, 1 ekg.audit) 2 4

Der Lernplan im Detail (Fortsetzung):

Woche 6

 ca. 4:15 Std.

Lerneinheit 1

9. Tachykarde Herzrhythmusstörungen (ca. 20 Min.)

- 9.5 • Falltraining 1 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   
- Falltraining 2 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   
- Falltraining 3 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   

10. Das EKG bei koronarer Herzkrankheit (ca. 15 Min.)

- 10.4 • Falltraining 1 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   
- Falltraining 2 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   

11. Schrittmacher-EKG (ca. 15 Min.)

- 11.3 • Falltraining 1 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   
- Falltraining 2 (2 Fragen, 1 ekg.audit)   

12. Das EKG bei entzündlichen Herzkrankheiten (ca. 45 Min.)

- 12.1 Einteilung
 - Video + 1 Wissensfrage  
- 12.2 Perikarditis und Perikarderguss
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 12.3 Myokarditis
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 12.4 • Training – Perikarditis erkennen (10 F.) 

13. Hypertrophiezeichen im EKG (ca. 35 Min.)

- 13.1 Einteilung und EKG-Veränderungen
 - Video + 3 Wissensfragen  
- 13.2 Linksventrikuläre Hypertrophie
 - Video + 3 Wissensfragen  
- 13.3 Rechtsventrikuläre Hypertrophie
 - Video + 3 Wissensfragen  

Lerneinheit 2

13. Hypertrophiezeichen im EKG (ca. 15 Min.)

- 13.4 • Training – Hypertrophiezeichen erkennen (15 F.) 

14. Elektrolytstörungen im EKG (ca. 40 Min.)

- 14.1 Hyper- und Hypokaliämie
 - Video + 5 Wissensfragen  
- 14.2 Hyper- und Hypokalziämie
 - Video + 3 Wissensfragen  
- 14.3 • Training – Hyperkaliämie erkennen (12 F.) 

15. Hyper- und Hypothyreose im EKG (ca. 10 Min.)

- 15.1 Hyper- und Hypothyreose
 - Video + 4 Wissensfragen  

16. Akute Rechtsherzbelastungszeichen und Lungenembolie (ca. 15 Min.)

- 16.1 Akute Rechtsherzbelastungszeichen und Lungenembolie
 - Video + 3 Wissensfragen  

Abschluss (ca. 45 Min.)

- CME-Punkte sichern
 - CME-Test (10 F.) 
- Orientierung
 - Post-Assessment (27 F.) 
- Kurs bewerten
 - Umfrage: Wie bewerten Sie diesen Kurs? (9 F.) 

