# Prüfungsbuch für Zahnmedizinische Fachangestellte 

Fragen und Antworten<br>- für die Vorbereitung auf die<br>Zwischenprüfung und Abschlussprüfung<br>- zur Wiederholung<br>- zum Nachschlagen

Helmut Nuding
Margit Wagner
Dr. med. dent. Frank Marahrens
6., völlig neu bearbeitete Auflage

## Bildquellenverzeichnis

B. Braun, Melsungen AG, Melsungen, S. 180;
boso BOSCH+SOHN GmbH\&Co. KG, Jungingen, S. 155;
Hager \& Werken GmbH \& Co. KG., Duisburg, S. 123
Jörn Kruse, 23898 Lüchow (www.dibs-kruse.de), Ose Zahntechnisches Labor GmbH, 22956 Grönwohld und Dr. Manfred Kaufmann, Gemeinschaftspraxis Kaufmann \& Dellwig, 22949 Ammersbek, S. 129, 135, 144, 208
Alle weiteren Abbildungen: Hans Hermann Kropf, 89428 Syrgenstein; Angelika Kramer, 70372 Stuttgart


> Das Prüfungsbuch für Zahnmedizinische Fachangestellte enthält des Öfteren Berufsbezeichnungen und Gruppenbezeichnungen nur in der männlichen Form. Wir bitten, diese sinngemäß als Doppelbezeichnungen wie z. B. Zahnärztin/Zahnarzt, Patientin/Patient, Käuferin/Käufer usw. zu interpretieren und anzuwenden. Dem Anteil der weiblichen Angehörigen in Beruf und Bevölkerung soll auf diese Weise entsprochen werden, gleichzeitig jedoch soll die Ubersichtlichkeit nicht zusätzlich beeinträchtigt und der Lesefluss nicht unnötig gehemmt werden.
6., neu bearbeitete Auflage 2012

Dieses Werk folgt der reformierten Rechtschreibung und Zeichensetzung.
Dieses Buch ist auf Papier gedruckt, das aus 100 \% chlorfrei gebleichten Faserstoffen hergestellt wurde.

Alle Rechte vorbehalten, das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.
© Holland+Josenhans GmbH \& Co., Postfach 1023 52, 70019 Stuttgart, Tel.: 07 11/6143 90, Fax: 0711/6143922, E-Mail: verlag@holland-josenhans.de, Internet: www.holland-josenhans.de
Umschlagabbildungen: Jörn Kruse, Lüchow, Dr. Manfred Kaufmann, Ammersbek, www.fotolia.de Gesamtherstellung: LFC print+medien GmbH, 72770 Reutlingen

## Vorwort

Das vorliegende Prüfungsbuch enthält alle wichtigen Fragen, die zur erfolgreichen Ablegung der theoretischen und praktischen Prüfungen beherrscht werden sollten. Darüber hinaus dient es als Wegbegleiter während der gesamten Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten.

Das Prüfungsbuch berücksichtigt die Anforderungen des aktuellen Lehrplans. Die Themen orientieren sich im Wesentlichen an den Lernfeldern. In wenigen Bereichen jedoch, wo es sinnvoll erscheint, wurde die Lernfeldorientierung verlassen, um ein Lernen in sinnvollen Zusammenhängen zu ermöglichen. Aus diesem Grund wurden die „Anatomischen Grundlagen des Kauapparates" und die "Vorbereitung der Behandlung (Diagnostik und Arbeitsplatzvorbereitung)" aus den verschiedenen Lernfeldern zusammengefasst und an den Anfang gestellt.
Ebenso wird das Kapitel ",Praxisorganisation und -verwaltung" mit der Wirtschafts- und Sozialkunde wegen der vielen Überschneidungen gemeinsam abgehandelt. So bleibt der sachlogische Zusammenhang gewahrt und Doppelungen werden vermieden.
Zudem finden Sie Beispiele von Originalabschlussprüfungen auf farbigem Hintergrund. Diese Aufgaben sind nach den 13 Lernfeldern angeordnet. Ihre Lösungen finden Sie auf grauem Hintergrund.
Durch ein ausführliches Verzeichnis der medizinischen und zahnmedizinischen Fachausdrücke ist das Buch auch gut als Nachschlagewerk geeignet.
Des Weiteren hilft ein umfangreiches Sachwortverzeichnis, alle Wissensgebiete rasch aufzufinden.

Mit Ausnahme der Fachmathematik ist das Buch in zwei Spalten aufgeteilt. Die linke Spalte ist die Frage- bzw. Aufgabenspalte, in der rechten finden Sie die entsprechenden Antworten bzw. Lösungen. Diese Anordnung ermöglicht es den Fachangestellten, durch Abdecken der rechten Seite ihren jeweiligen Kenntnisstand zu überprüfen.
Viele Fragen wurden umfangreicher beantwortet, als es bei der Fragestellung verlangt wurde. Dieses Verfahren wurde gewählt, um die Leserinnen gründlicher zu informieren.
Für die Arbeit mit dem Buch und für die nachfolgenden Prüfungen wünschen wir viel Erfolg.

Die Verfasser

## Inhaltsverzeichnis

## 安

## Behandlungsassistenz

In der Zahnarztpraxis orientieren - LF 1 ..... 9
Zahnärztliche Praxis ..... 9
Praxisteam ..... 11
Sicherheitsvorschriften ..... 13
Umgang mit Gefahrstoffen ..... 18
Absauganlage und Amalgamabscheider ..... 20
Abfallbeseitigung ..... 22
Elektrische Gefahrenquellen und Sicherungsmaßnahmen ..... 23
Patienten empfangen und begleiten - LF 2 ..... 26
Grundlagen der Kommunikation ..... 26
Patientenbetreuung ..... 28
Das Gespräch ..... 35
Rollen und Konflikte ..... 38
Stress ..... 40
Anatomische Grundlagen des Kauapparates - LF 2, 4, 5 ..... 42
Zelle und Gewebe ..... 42
Haut und Schleimhaut ..... 44
Kauapparat ..... 45
Anatomischer Aufbau des Zahnes und des Gebisses ..... 45
Anatomischer Aufbau der Mundhöhle ..... 47
Zahn-, Zahnflächen- und Richtungsbezeichnungen der Zähne ..... 50
Aufbau des Schädels und der Knochen ..... 53
Der Schädel ..... 53
Knochen und Bewegungsapparat ..... 56
Kiefergelenk ..... 58
Gesichtsmuskulatur ..... 59
Gefäß- und Nervenversorgung des Kopfes ..... 60
Vorbereitung der Behandlung (Diagnostik und Arbeitsplatzvorbereitung) - LF 2, 4, 5 ..... 63
Anamnese ..... 63
Befunderhebung ..... 65
Behandlungsplan ..... 67
Arbeitsplatzvorbereitung ..... 69
Schmerzausschaltung ..... 70
Praxishygiene organisieren - LF 3 ..... 77
Mikroorganismen ..... 77
Infektion und Infektionsübertragung ..... 81
Persönliche Hygiene ..... 85
Hygienekette (Desinfektion, Sterilisation) ..... 86
Berufsrelevante Infektionskrankheiten ..... 106
Postexpositionsprophylaxe ..... 111
Immunisierung (Impfungen) ..... 112
Abfallentsorgung ..... 113
Infektionsschutzgesetz ..... 115
Kariestherapie begleiten - LF 4 ..... 116
Entstehung, Verlauf und Folgen von Karies ..... 116
Füllungstherapie ..... 121
Instrumente ..... 126
Füllungsmaterialien ..... 130
Endodontische Behandlungen begleiten - LF 5 ..... 137
Pulpaerkrankungen ..... 137
Behandlung der erkrankten Pulpa und Wurzelkanalbehandlung ..... 140
Zwischenfällen vorbeugen und in Notfallsituationen Erste Hilfe leisten - LF 7 ..... 145
Blut ..... 145
Zusammensetzung und Funktion des Blutes ..... 145
Immunabwehr ..... 148
Herz und Kreislaufapparat ..... 149
Bau und Funktion des Herzens ..... 149
Bau und Funktion von Blutkreislauf und Blutgefäßen ..... 152
Puls- und Blutdruckmessung ..... 154
Bau und Funktion des lymphatischen Systems ..... 156
Atmungssystem ..... 157
Besondere Notfallsituationen in der Zahnarztpraxis ..... 160
Lebensrettende Sofortmaßnahmen ..... 170
Chirurgische Behandlungen begleiten - LF 8 ..... 174
Zahnhalteapparat und dessen Krankheiten ..... 174
Instrumente ..... 177
Chirurgische Eingriffe ..... 181
Implantate ..... 187
Verletzungen der Zähne und Kiefer ..... 190
Arzneimittellehre - LF 8 ..... 194
Behandlungen von Erkrankungen der Mundhöhle und des Zahnhalteapparates begleiten - LF 10 ..... 201
Erkrankungen des Zahnhalteapparates und der Mundschleimhaut ..... 201
Ursachen und Arten ..... 201
Entzündung ..... 205
Befunderhebung und Diagnostik der Parodontalerkrankungen ..... 207
Systematische Parodontalbehandlung ..... 211
Störungen des Wachstums und Stoffwechsels von Zellen und Gewebe ..... 216
Crandiomandibuläre Dysfunktion ..... 219
Kiefergelenk ..... 219
Gesichts- und Kaumuskulatur ..... 220
Röntgen und Strahlenschutzmaßnahmen vorbereiten - LF 10 ..... 222
Anwendung von Röntgenstrahlen in der zahnärztlichen Praxis ..... 222
Grundlagen ..... 222
Röntgenfilme ..... 225
Aufnahmetechnik ..... 228
Röntgenfilmentwicklung und Fehleranalyse ..... 234
Röntgenverordnung und Strahlenschutz ..... 237
Digitale Bildverarbeitung ..... 244
Prophylaxemaßnahmen planen und durchführen - LF 11 ..... 246
Wichtige Grundlagen - Begriffsklärung ..... 246
Ursachen von Karies und Parodontalerkrankungen ..... 249
Allgemeine Prophylaxemaßnahmen ..... 251
Zahnputztechniken ..... 254
Fluoridierung ..... 256
Verdauungsorgane ..... 258
Zahngesunde Ernährung ..... 261
Kieferorthopädische Maßnahmen planen und durchführen - LF 11 ..... 266
Zahn- und Kieferanomalien ..... 266
Grundlagen der kieferorthopädischen Behandlung ..... 274
Prothetische Behandlungen begleiten - LF 12 ..... 278
Ältere Patienten in der Zahnarztpraxis ..... 278
Zahnärztliche Werkstoffe für die Abformung ..... 279
Arten des Zahnersatzes ..... 285
Festsitzender Zahnersatz ..... 285
Herausnehmbarer Zahnersatz ..... 294
Praxisorganisation und Verwaltung, Wirtschafts- und Sozialkunde
Der Eintritt in das Berufsleben im Gesundheitswesen - LF 1 ..... 301
Berufsausbildung ..... 301
Berufsausbildungsvertrag ..... 302
Aufgaben von Zahnmedizinischen Fachangestellten ..... 304
Ausbildungsformen ..... 305
Möglichkeiten beruflicher Fortbildung und Umschulung ..... 306
Bereiche des Gesundheitswesens ..... 308
Einflüsse auf die menschliche Arbeitsleistung ..... 313
Rechtliche Rahmenbedingungen und Schutzvorschriften in der Arbeitswelt ..... 315
Sozialversicherungen ..... 320
Private Zusatzversicherungen (Individualversicherungen) ..... 326
Praxisorganisation - LF 1, 2, 6 ..... 329
Gestaltung der Praxisräume ..... 329
Verwaltung der Patientendaten ..... 330
Postbearbeitung und Telekommunikation ..... 334
Qualitätsmanagement ..... 342
Termin- und Personaleinsatzplanung ..... 347
Lagerorganisation ..... 349
Wartungsvertrag ..... 354
Buchführung ..... 356
Notwendigkeit der Buchführung ..... 356
Vorschriften über Inhalte und Form der Buchführung ..... 356
Unterlagen der Buchführung ..... 357
Praxisausgaben - Kosten ..... 360
Behandlungsvertrag - LF 2 ..... 364
Grundlagen des Vertragsrechts - LF 9 ..... 375
Rechts- und Geschäftsfähigkeit ..... 375
Rechtsgeschäfte ..... 377
Vertragsarten ..... 380
Warenbeschaffung ..... 382
Kaufvertrag ..... 385
Pflichtverletzung bei der Erfüllung von Kaufverträgen ..... 391
Mahnverfahren ..... 397
Verjährung von Forderungen ..... 399
Umgang mit Geld - LF 9, 12 ..... 402
Zahlungsmöglichkeiten - Girokonto ..... 402
Zahlung mit Karten ..... 411
Überwachung von Zahlungsein- und -ausgängen ..... 413
Geld und Währung ..... 414
Sparen und Kredit ..... 420
Kreditvertrag ..... 424
Grundlagen des Arbeitsrechts - LF 1 ..... 428
Einzelarbeitsvertrag ..... 428
Tarifverträge ..... 433
Betriebsvereinbarung ..... 436
Interessenvertretung der Arbeitnehmer ..... 437
Arbeitsgericht ..... 440
Entlohnung der Arbeit - LF 1 ..... 441
Lohnarten ..... 441
Gerechte Entlohnung ..... 443
Lohnabrechnung (Gehaltsabrechnung) ..... 444
Grundlagen der sozialen Marktwirtschaft ..... 448
Markt als Koordinator von Angebot und Nachfrage ..... 448
Wettbewerbsstörungen ..... 451
Verbraucherberatung ..... 458
Verbraucherschutzgesetze ..... 460
System der sozialen Marktwirtschaft ..... 466
Grenzen der sozialen Sicherung ..... 469
Sozial produkt als gesamtwirtschaftliche Messgröße ..... 471
Ziele und Probleme der Wirtschaftspolitik ..... 472
Öffentliche Abgaben ..... 476
Finanzierung staatlicher Aufgaben ..... 476
Grundzüge der Einkommensteuer und Lohnsteuer ..... 479
Geschäftsbrief ..... 485Datenverarbeitung
Aufbau und Funktion eines Computersystems ..... 492
Betriebssystem Windows ..... 498
Datenschutz und Datensicherung ..... 501
Berufsbezogene Datenverarbeitung ..... 503
Internet ..... 507

+ Mathematik
Dreisatz ..... 512
Mischungsrechnen ..... 515
Prozentrechnen ..... 518
Zinsrechnen ..... 523
Ausgaben für Wirtschaftsgüter der Praxis ..... 527
Abschreibungen ..... 529
F Verzeichnis medizinischer und zahnmedizinischer Fachausdrücke ..... 531
Originalabschlussprüfungen mit Lösungen
Behandlungsassistenz, Teil 1 ..... 543
Behandlungsassistenz, Teil 2 ..... 550
Praxisorganisation und -verwaltung ..... 555
Wirtschafts- und Sozialkunde ..... 556
Lösungen ..... 560
$S$ ..... 577

