

Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis

Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †

Verfasser:

Dipl.-Hdl. Christof Hummel (StD), Köln

Dipl.-Hdl. Dipl.-Kfm. Holger Köhn † (StD), Hürth

Dr. phil. Dipl.-Hdl. Jens Soemers (OStR), Hürth

Dipl.-Betriebsw. Rolf Weber (FL Sek II), Köln

Dipl.-Hdl. Christine Helbing (OStRin), Bergisch Gladbach

Fast alle in diesem Buch erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 60a 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.

* * * * *

7., überarbeitete Auflage 2020

© 2008 by MERKUR VERLAG RINTELN

Gesamtherstellung:

MERKUR VERLAG RINTELN Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: info@merkur-verlag.de

lehrer-service@merkur-verlag.de

Internet: www.merkur-verlag.de

ISBN 978-3-8120-0570-8

Vorwort zur 1. Auflage

Anforderungen ändern sich stetig. Der Logistiksektor steht dafür beispielhaft und mit ihm die Anstrengungen in den lagerlogistischen Ausbildungsberufen.

Dieses Buch wurde speziell konzipiert zur Vorbereitung auf die IHK-Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Fachkraft für Lagerlogistik. Es wendet sich zunächst an Prüflinge im letzten Ausbildungsjahr, aber auch an Lehrer, Prüfungstrainer und Prüfer. Es orientiert sich durchgehend am aktuellen AKA-Stoffkatalog und dem gültigen Rahmenlehrplan in diesem Beruf.

Berücksichtigt werden

- beide lagerlogistischen Prüfungsbereiche der schriftlichen Abschlussprüfung,
- alle 12 Lernfelder des Rahmenlehrplans sowie
- prüfungsbereich- und lernfeldübergreifende Prüfgebiete.

Aus unserer langjährigen Erfahrung im Lehr- und Prüfgeschäft wissen wir, dass der Kenntnischatz der Auszubildenden mit zunehmender Prüfungsnähe oft als ungeordnet und ohne Verständnistiefe empfunden und deshalb ziellos auswendig gelernt wird. Überforderungen sind vorprogrammiert.

Unser Ziel ist es deshalb, mit diesem Prüfungsbuch vor allem den Auszubildenden eine neuartige Hilfestellung zu geben, und zwar auf zwei Ebenen. Im **Kompaktwissen** sollen sie bereits vorhandenes, altes, möglicherweise verschüttetes und ungeordnetes Kernwissen aktivieren, erweitern und gezielt prüfungsrelevantes Kompaktwissen aufbauen, das auch Schwierigkeiten und Kniffen standhält. So kann sich Stoffsicherheit in kompaktem Umfang bilden.

Im **Prüfungstraining** steht prüfungsnahes Anwenden, Sichern, Vertiefen und Üben im Vordergrund. Dies geschieht in Form von komplexen Prüfungssituationen, aber auch durch programmierte Aufgaben und Arbeitsaufträge. Alle Fragen im Trainingsteil werden im **Lösungsteil** ausführlich beantwortet, die Ergebnisse können damit selbstständig kontrolliert werden.

Wir weisen darauf hin, dass die im Buch erwähnten „Kenntnisse“ selbstverständlich mehr als „Wissen“ sind, indem sie Vernetzungen mit allen berufsrelevanten Kompetenzbereichen unterstellen. Die wichtigste berufliche Zukunftschance besteht letztlich in der Selbstlernfähigkeit der Handelnden. Dabei ist pure Einsamkeit im Lernen zuweilen nötig, wenn auch nicht immer hilfreich. Gemeinsam und mit Unterstützern lernt es sich oft leichter und erfolgreicher! Beides ist mit diesem Buch möglich.

Hierzu einen Beitrag zu leisten, ist unser Anliegen.

Wir bedanken uns für alle Anregungen, die wir von Auszubildenden, Lehrerinnen und Lehrern, Ausbilderinnen und Ausbildern erhalten haben, und für die Unterstützung unserer Familien.

Wir bleiben offen für Kritik und Verbesserungsvorschläge.

Köln, im Februar 2008

Die Verfasser

Vorwort zur 7. Auflage

Die vorliegende siebte Auflage ist eine vollständige Überarbeitung.

Inhaltlich sind vor allem die aktuellen Änderungen, die sich durch das neue Verpackungsgesetz (VerpackG) und die neue Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) 2019 ergeben, eingeflossen. Insoweit haben wir die Kapitel 5 (*Güter verpacken*), Kapitel 14 (*Umweltschutz*) und Kapitel 15 (*Information und Kommunikation*) entsprechend angepasst und aktualisiert. Dies betrifft natürlich auch das Stichwortverzeichnis, die Gesetzesquellen und die „alphabetical wordlist“ (Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch).

Wir haben darüber hinaus neue Themen aufgegriffen und diese mit neuen Darstellungen und neuen Aufgaben kombiniert. Dies betrifft vordringlich

- im Kapitel 4 (*Güter kommissionieren*) den großen Themenbereich Kommissioniermethoden, der sich mit der neuen Farbgrafik durch besonders hohe Anschaulichkeit auszeichnet,
- im Kapitel 10 (*Güter verladen*) eine komplett neue Aufgabenstellung zur Ladungssicherung rund um die Bildung von gemeinsamen Ladungsschwerpunkten bei mehreren Ladungsteilen mit Grafiklösung und Erläuterungen
- und im Kapitel 11 (*Logistische Prozesse optimieren*) die aktuell mit logistischer Perspektive im Focus liegenden Maßnahmen zur globalen und internen Qualitätssicherung (zum Beispiel TQM, KVP, WMS, SCM und andere) und wie sie
- im Kapitel 12 (*Güter beschaffen*) heruntergebrochen werden können auf verschiedene Dispositionsverfahren, die in einer modernen Kombination aus ABC- und XYZ-Analyse zur Anwendung kommen. Im gleichen Kapitel haben wir auch die Ersetzung des Incoterms „DAT“ durch „DPU“ thematisiert und erläutert. Die Entladung als Dienstleistung bekommt also neuen Stellenwert.

Insgesamt haben wir auf die Anschaulichkeit der Abbildungen, die Aktualität der Schwerpunkte und die Anpassung des Trainingsteils an die aktuellen Prüfungserfordernisse geachtet. Es war eine besonders intensive Arbeit, die uns viel Freude bereitet hat.

Allen, die uns bei dieser Arbeit unterstützt haben, sei erneut unser Dank ausgesprochen.

Wir bleiben offen für konstruktive Kritik und Verbesserungsvorschläge.

Diese Auflage ist die erste ohne unseren unvergessenen, hochgeschätzten und liebenswerten Freund, Mitautor und Kollegen Holger Köhn. Er wird immer mit seinem Werk und uns verbunden bleiben. Es hat ihm viel bedeutet, für die weitere Zukunft dieses Werkes seine bereits tätige Nachfolgerin Christine Helbing mit unserer großen Zustimmung selbst bestimmen zu können.

Wir widmen diese Auflage deshalb Holger.

Köln, im Januar 2020

Die Verfasser

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| A. | Hinweise zur IHK-Abschlussprüfung | 13 |
| B. | Tipps zur eigenen Arbeitstechnik | 19 |
| C. | Entsprechungen Kapitel im Buch \cong AkA-Prüfungsbereiche | 22 |
| D. | Prozesse der Lagerlogistik | 23 |
| 1 | Güter annehmen und kontrollieren (Lernfeld 1) | 23 |
| 1.1 | Grundlagen | 24 |
| 1.2 | Warenannahme (Wareneingangskontrolle) | 25 |
| 1.3 | Entladen und Leergut | 26 |
| 1.4 | Empfangsbestätigung und erste Mängel | 28 |
| 1.5 | Warenprüfung und weitere Mängel | 29 |
| 1.6 | Kennzeichnung, Freigabe und Einlagerung der Ware | 33 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 37 |
| 2 | Güter lagern (Lernfeld 2) | 40 |
| 2.1 | Grundlagen der Güterlagerung | 41 |
| 2.2 | Lagerarten | 41 |
| 2.2.1 | Betriebsarten | 42 |
| 2.2.2 | Gütereigenschaften | 43 |
| 2.2.3 | Lagerstandorte | 43 |
| 2.2.4 | Lagerbauweisen | 44 |
| 2.2.5 | Lagereigentümer | 46 |
| 2.3 | Lagertechniken | 49 |
| 2.4 | Lagereinrichtungen | 50 |
| 2.4.1 | Fachbodenregale | 51 |
| 2.4.2 | Palettenregale | 52 |
| 2.4.3 | Kragarmregale | 53 |
| 2.4.4 | Wabenregale | 53 |
| 2.4.5 | Einfahrregale | 54 |
| 2.4.6 | Durchfahrregale | 54 |
| 2.4.7 | Turmregale | 54 |
| 2.4.8 | Durchlaufregale | 55 |
| 2.4.9 | Einschubregale | 55 |
| 2.4.10 | Verschieberegale | 56 |
| 2.4.11 | Umlaufregale | 57 |
| 2.5 | Einlagerung | 57 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 60 |
| 3 | Güter bearbeiten (Lernfeld 3) | 66 |
| 3.1 | Grundlagen der Güterpflege | 67 |
| 3.2 | Gründe für eine Inventur | 68 |
| 3.3 | Inventurvorbereitung | 69 |
| 3.4 | Inventurarten | 69 |
| 3.5 | Mengenmäßige Erfassung (körperliche Inventur) | 71 |
| 3.6 | Wertmäßige Erfassung (Buchinventur) | 71 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 73 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 4 | Güter kommissionieren (Lernfeld 5) | 76 |
| 4.1 | Grundlagen | 77 |
| 4.2 | Kommissioniersysteme | 78 |
| 4.2.1 | Materialflusssystem | 78 |
| 4.2.2 | Informationssystem | 81 |
| 4.2.3 | Organisationssystem | 82 |
| 4.3 | Beleglose Kommissionierung | 83 |
| 4.4 | Kommissioniermethoden | 86 |
| 4.5 | Kommissionierfahrzeuge | 91 |
| 4.6 | Lager- und Regalsysteme für die Kommissionierung | 91 |
| 4.7 | Kommissionierleistung | 92 |
| 4.7.1 | Kommissionierzeiten | 92 |
| 4.7.2 | Kommissionierstrategien | 93 |
| 4.7.3 | Kommissionierkennzahlen | 94 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 96 |
| 5 | Güter verpacken (Lernfeld 6) | 106 |
| 5.1 | Fachbegriffe aus dem Verpackungsbereich | 107 |
| 5.2 | Aufgaben der Verpackung | 111 |
| 5.3 | Beanspruchungen des Packgutes | 113 |
| 5.4 | Markierungen auf Packstücken | 115 |
| 5.5 | Packmittel | 117 |
| 5.6 | Packhilfsmittel | 129 |
| 5.7 | Informationsmittel | 130 |
| 5.8 | Gefahrgutverpackungen | 130 |
| 5.9 | Verpackungstätigkeiten | 131 |
| 5.10 | Kosten der Verpackung | 133 |
| 5.11 | Bedeutung der Verpackung | 134 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 135 |
| 6 | Touren planen (Lernfeld 7) | 146 |
| 6.1 | Grundlagen | 147 |
| 6.2 | Wirtschaftszentren und Hafenstandorte in der Bundesrepublik Deutschland | 147 |
| 6.3 | Lage der Bundesrepublik Deutschland innerhalb Europas und innerhalb der Europäischen Union | 149 |
| 6.4 | Wirtschafts- und Verkehrssituation in Europa | 151 |
| 6.5 | Straßengüterverkehr auf den deutschen Bundesautobahnen | 153 |
| 6.5.1 | Das Netz der Bundesautobahnen | 153 |
| 6.5.2 | Ermittlung von Fahrzeiten mittels der Entfernungstabelle | 153 |
| 6.5.3 | Lenkzeiten und Ruhezeiten in der Bundesrepublik Deutschland | 156 |
| 6.5.4 | Mautgebühren | 156 |
| 6.6 | Kriterien für eine Tourenplanung | 157 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 159 |
| 7 | Güter versenden (Lernfeld 9) | 165 |
| 7.1 | Geografische Grundlagen des internationalen Güterversands | 166 |
| 7.1.1 | Kontinente der Erde | 166 |
| 7.1.2 | Ozeane der Erde | 167 |
| 7.2 | Begriffsbestimmungen | 168 |
| 7.3 | Gesetzliche Vorschriften des Versandes | 169 |
| 7.3.1 | Frachtvertrag | 169 |
| 7.3.2 | Speditionsvertrag | 171 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 7.4 | Verkehrsträger im Vergleich | 172 |
| 7.4.1 | Auswahlkriterien für Verkehrsträger | 172 |
| 7.4.2 | Güterkraftverkehr | 173 |
| 7.4.3 | Eisenbahngüterverkehr | 176 |
| 7.4.4 | Seeschifffahrt | 179 |
| 7.4.5 | Binnenschifffahrt | 184 |
| 7.4.6 | Luftfrachtverkehr | 189 |
| 7.4.7 | Dokumente des internationalen Güterverkehrs | 190 |
| 7.4.8 | Kurier-, Express- und Paketdienste | 191 |
| | Prüfungstraining | 193 |
| 8 | Kennzahlen ermitteln und auswerten (Lernfeld 12) | 197 |
| 8.1 | Grundlagen des Rechnungswesens | 198 |
| 8.2 | Inventur, Inventar und Bilanz | 201 |
| 8.3 | Grundzüge der doppelten Buchführung | 204 |
| 8.4 | Buchen auf Bestandskonten | 206 |
| 8.5 | Buchen auf Erfolgskonten | 208 |
| 8.6 | Abschluss der Bestands- und Erfolgskonten | 209 |
| 8.7 | Buchen auf Warenkonten | 210 |
| 8.8 | Jahresabschluss | 212 |
| | Prüfungstraining | 213 |
| E. | Rationeller und qualitätssichernder Güterumschlag | 217 |
| 9 | Güter im Betrieb transportieren (Lernfeld 4) | 217 |
| 9.1 | Transport von Informationen und Materialien im Betrieb (Informations- und Materialfluss) | 218 |
| 9.2 | Fördermittel im Betrieb | 219 |
| 9.2.1 | Grundlagen | 219 |
| 9.2.2 | Stetigförderer | 220 |
| 9.2.3 | Unstetigförderer | 222 |
| 9.2.3.1 | Gabelstapler | 223 |
| 9.2.3.2 | Sonstige Unstetigförderer | 229 |
| 9.3 | Förderhilfsmittel im Betrieb | 231 |
| | Prüfungstraining | 233 |
| 10 | Güter verladen (Lernfeld 8) | 238 |
| 10.1 | Grundlagen der Güterverladung | 239 |
| 10.2 | Regelungen der Güterverladung | 240 |
| 10.2.1 | Beförderungssicherheit | 240 |
| 10.2.2 | Betriebssicherheit | 241 |
| 10.3 | Transportbelastungen | 243 |
| 10.4 | Ladungssicherung | 244 |
| 10.4.1 | Kraftschlüssige Ladungssicherung | 245 |
| 10.4.2 | Formschlüssige Ladungssicherung | 246 |
| 10.4.3 | Kombinierte Ladungssicherung | 247 |
| 10.5 | Verladesysteme | 248 |
| 10.6 | Beladung von Transportmitteln | 250 |
| | Prüfungstraining | 253 |
| 11 | Logistische Prozesse optimieren (Lernfeld 10) | 260 |
| 11.1 | Der Betrieb in der Wirtschaft | 261 |

| | | |
|--|---|------------|
| 11.2 | Grundlagen der Materialwirtschaft und Logistik | 264 |
| 11.3 | Kosten im Lager | 266 |
| 11.4 | Kennzahlenberechnung | 268 |
| 11.5 | Optimale Bestellmenge | 274 |
| 11.6 | Eigenherstellung und Fremdbezug | 276 |
| 11.7 | Materialbereitstellungsprinzipien | 279 |
| 11.8 | Optimierung von logistischen Prozessen | 281 |
| | Prüfungstraining | 290 |
| 12 | Güter beschaffen (Lernfeld 11) | 300 |
| 12.1 | Grundlagen der Güterbeschaffung | 301 |
| 12.2 | Materialbedarfsmeldung | 302 |
| 12.3 | Bestellverfahren | 303 |
| 12.3.1 | Bestellpunktverfahren | 304 |
| 12.3.2 | Bestellrhythmusverfahren | 305 |
| 12.3.3 | Auftragsbezogene Beschaffung | 306 |
| 12.3.4 | Just-in-time-Beschaffung | 307 |
| 12.4 | Beschaffungsmarktforschung | 308 |
| 12.5 | Anfrage | 310 |
| 12.6 | Angebot | 310 |
| 12.6.1 | Nationale Versandkostenregelungen | 311 |
| 12.6.2 | Internationale Versandkostenregelungen | 312 |
| 12.7 | Angebotsvergleich | 315 |
| 12.8 | Bestellung | 316 |
| 12.9 | Bezahlung | 316 |
| 12.9.1 | Barzahlung | 317 |
| 12.9.2 | Halbbare Zahlung | 318 |
| 12.9.3 | Bargeldlose Zahlung | 319 |
| | Prüfungstraining | 322 |
| F. Lernfeldübergreifende Prüfungsbereiche | | 328 |
| 13 | Sicherheit und Gefahrenabwehr (lernfeldübergreifend) | 328 |
| 13.1 | Arbeitsschutz | 329 |
| 13.1.1 | Mögliche Gefahren am Arbeitsplatz | 329 |
| 13.1.2 | Schutzmaßnahmen | 330 |
| 13.1.2.1 | Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und betriebliche Regelungen | 330 |
| 13.1.2.2 | Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung | 332 |
| 13.1.2.3 | Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung | 333 |
| 13.1.2.4 | Verhalten bei Unfällen | 335 |
| 13.1.2.5 | Weitere Schutzmaßnahmen | 337 |
| 13.2 | Brandschutz | 339 |
| 13.2.1 | Brandentstehung | 339 |
| 13.2.2 | Vorbeugender Brandschutz (VB) | 339 |
| 13.2.3 | Abwehrender Brandschutz | 342 |
| 13.3 | Gefahrstoffe | 343 |
| 13.3.1 | Begriffsabgrenzung: Gefahrstoff versus Gefahrgut | 343 |
| 13.3.2 | Anwendungsbereiche und Begriffsbestimmung | 344 |
| 13.3.3 | Gefährdungsbeurteilung | 345 |
| 13.3.3.1 | Sicherheitsdatenblatt | 346 |
| 13.3.3.2 | Schutzstufenkonzept | 347 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 13.3.4 | Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten | 348 |
| 13.3.5 | Arbeitsmedizinische Vorsorge | 349 |
| 13.3.6 | GHS (Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien) | 350 |
| 13.3.7 | Brennbare Flüssigkeiten nach GHS | 362 |
| 13.4 | Gefahrgüter | 362 |
| 13.4.1 | Rechtsgrundlagen | 362 |
| 13.4.2 | Abwicklung eines Gefahrguttransportes | 364 |
| 13.4.3 | Beteiligte an einer Gefahrgutbeförderung und deren Pflichten (nach ADR) | 371 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 375 |
| 14 | Umweltschutz (lernfeldübergreifend) | 392 |
| 14.1 | Grundlagen | 393 |
| 14.2 | Immissionen und Emissionen (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG) | 393 |
| 14.3 | Kreislaufwirtschaft (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) | 395 |
| 14.4 | Wasserhaushalt (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) | 398 |
| 14.5 | Alternative Energiearten | 400 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 405 |
| 15 | Information und Kommunikation (lernfeldübergreifend) | 408 |
| 15.1 | Datenarten | 409 |
| 15.2 | Datenstrukturierung (Hierarchie) | 410 |
| 15.3 | Datenbanksystem | 410 |
| 15.4 | Datenträger (Datenspeicher) | 411 |
| 15.5 | Standardsoftware | 412 |
| 15.6 | Betriebssystem | 412 |
| 15.7 | Anwender-/Anwendungsprogramme | 413 |
| 15.8 | Steuerungsprogramme | 413 |
| 15.9 | Datenerfassung | 414 |
| 15.10 | Datenschutz | 415 |
| 15.11 | Datensicherung | 422 |
| | <i>Prüfungstraining</i> | 424 |
| 16 | Logistikrechnen (lernfeldübergreifend) | 429 |
| 16.1 | Bruchrechnen | 430 |
| 16.1.1 | Addition | 430 |
| 16.1.2 | Subtraktion | 430 |
| 16.1.3 | Multiplikation | 430 |
| 16.1.4 | Division | 430 |
| 16.1.5 | Umwandlung | 430 |
| 16.1.6 | Kürzen | 430 |
| 16.1.7 | Erweitern | 431 |
| 16.2 | Zeitberechnung | 431 |
| 16.3 | Dreisatzrechnen | 431 |
| 16.3.1 | Gerader Dreisatz | 431 |
| 16.3.2 | Ungerader Dreisatz | 431 |
| 16.3.3 | Zusammengesetzter Dreisatz | 432 |
| 16.4 | Prozentrechnen | 432 |
| 16.4.1 | Grundwert | 432 |
| 16.4.1.1 | Vermehrter Grundwert | 433 |
| 16.4.1.2 | Verminderter Grundwert | 433 |
| 16.4.2 | Prozentwert | 434 |

| | | |
|-------------------------|--|------------|
| 16.4.3 | Prozentsatz | 434 |
| 16.5 | Durchschnittsrechnen | 434 |
| 16.5.1 | Einfacher Durchschnitt | 434 |
| 16.5.2 | Gewogener Durchschnitt | 435 |
| 16.6 | Verteilungsrechnen | 435 |
| 16.6.1 | Verteilung nach Größen | 435 |
| 16.6.2 | Verteilung nach Brüchen | 436 |
| 16.6.3 | Verteilung nach Verhältnissen | 437 |
| 16.7 | Mischungsrechnen | 437 |
| 16.8 | Flächen- und Körperberechnung | 438 |
| 16.8.1 | Flächenberechnung | 438 |
| 16.8.1.1 | Quadratfläche | 438 |
| 16.8.1.2 | Rechteckumfang | 438 |
| 16.8.1.3 | Dreiecksfläche | 438 |
| 16.8.1.4 | Kreisumfang | 439 |
| 16.8.2 | Körperberechnung | 439 |
| 16.8.2.1 | Würfelvolumen | 439 |
| 16.8.2.2 | Quaderoberfläche | 440 |
| 16.8.2.3 | Dreiecksäulenvolumen | 440 |
| 16.8.2.4 | Zylinderoberfläche | 441 |
| 16.9 | Produktivitätskennzahlen | 441 |
| 16.9.1 | Flächennutzungsgrad | 441 |
| 16.9.2 | Höhenutzungsgrad | 441 |
| 16.9.3 | Raumnutzungsgrad | 442 |
| 16.10 | Stauplanung | 442 |
| 16.10.1 | Lineare Einlagerung | 442 |
| 16.10.2 | Freie Einlagerung | 443 |
| 16.11 | Maße und Gewichte | 444 |
| 16.11.1 | Metrische Maße und Gewichte | 444 |
| 16.11.2 | Nichtmetrische Maße und Gewichte | 445 |
| 16.12 | Zinsrechnen | 446 |
| 16.12.1 | Zinsen | 446 |
| 16.12.2 | Kapital | 446 |
| 16.12.3 | Zinssatz | 446 |
| 16.12.4 | Zeit | 447 |
| 16.13 | Währungsrechnen | 447 |
| 16.13.1 | Währungsrechnen innerhalb des Eurowährungsgebietes | 448 |
| 16.13.2 | Währungsrechnen außerhalb des Eurowährungsgebietes | 448 |
| 16.13.3 | Kursberechnung | 449 |
| 16.14 | Bezugskalkulation | 449 |
| 16.14.1 | Kalkulation von Einstandspreisen | 449 |
| 16.14.2 | Kalkulation von Listeneinkaufspreisen | 450 |
| Prüfungstraining | | 451 |

G. Lösungen zum Prüfungstraining **454**

| | |
|---|------------|
| Literatur- und Internetverzeichnis | 531 |
| Alphabetische Wortliste (Deutsch-Englisch) | 536 |
| Alphabetical wordlist (english-german) | 539 |
| Stichwortverzeichnis | 542 |