

Inhaltsverzeichnis

Lernfeld 1

Güter annehmen und kontrollieren	17
1 Warenannahme	17
1.1 Wege der Warenanlieferung	18
1.2 Abladen der angelieferten Ware	18
1.3 Kontrollen in Anwesenheit des Überbringers	19
1.3.1 Ist die Ware für uns bestimmt?	20
1.3.2 Stimmt die Anzahl der Packstücke?	20
1.3.3 Stimmt die äußere Beschaffenheit?	21
1.3.4 Liegen Mehrwegtransportverpackungen vor?	22
1.3.5 Die Warenannahme quittieren	23
1.3.6 Wareneingangsschein	24
1.4 Beleglose Wareneingangskontrolle	25
1.5 Codierung der Ware	26
1.6 Untersuchungs- und Anzeigepflichten	30
1.7 Mehrwegtransportverpackungen	31
2 Warenprüfung	37
2.1 Gegenstand der Prüfung	37
2.2 Leistungsstörungen seitens des Lieferanten	38
2.2.1 Schlechtlieferung	38
2.2.2 Nicht-rechtzeitig-Lieferung (Lieferungsverzug)	40
3 Unfallgefahr	44
3.1 Vorschriftarten zum Arbeitsschutz	44
3.2 Unfallverhütungsvorschriften	44
3.3 Verhalten bei Unfällen	48

Lernfeld 2

Güter lagern	52
1 Lager planen	52
1.1 Aufgaben des Lagers	52
1.2 Lagerarten	54
1.2.1 Unterscheidung nach den Güterarten	54
1.2.2 Unterscheidung nach den Betriebsarten	55
1.2.2.1 Industriebetrieb	55
1.2.2.2 Großhandel	56
1.2.2.3 Einzelhandel	57
1.2.2.4 Spedition	57
1.2.3 Unterscheidung nach dem Lagerstandort	57
1.2.3.1 Vorgaben bei der Standortwahl	57
1.2.3.2 Zentrale Lager oder dezentrale Lager bei der Beschaffung	58
1.2.3.3 Zentrale Lager oder dezentrale Lager beim Absatz	59
1.2.3.4 Handlager	59
1.2.4 Unterscheidung nach der Bauweise	59

1.2.4.1	Freilager	60
1.2.4.2	Bunker-/Silo-Tanklager	60
1.2.4.3	Geschlossene Lager	61
1.2.4.4	Flachlager	61
1.2.4.5	Etagenlager	61
1.2.4.6	Hochregallager	61
1.2.4.7	Tragluftballenlager	62
1.2.4.8	Speziallager	62
1.2.5	Unterscheidung nach dem Eigentümer	62
1.2.5.1	Eigenlagerung – Fremdlagerung	62
1.2.5.2	Gesetzliche Grundlagen	63
1.2.5.3	Kostenvergleich Eigenlagerung – Fremdlagerung	65
2	Lagertechnik	70
2.1	Bodenlagerung ohne Lagergerät	71
2.2	Bodenlagerung mit Lagergerät	71
2.3	Blocklagerung oder Reiheneinlagerung	72
2.4	Sicherheitsvorschriften bei der Bodenlagerung	73
3	Lager einrichten	77
3.1	Regale als Lagereinrichtungen	77
3.1.1	Fachbodenregale	78
3.1.2	Palettenregale	79
3.1.3	Einfahrregale	80
3.1.4	Durchlaufregale	80
3.1.5	Kragarmregale	81
3.1.6	Wabenregale/Kassettenregale	82
3.1.7	Verschieberegale	83
3.1.8	Umlaufregale	84
3.1.9	Turmregale	86
3.1.10	Einschubregale	86
3.1.11	Kanalregale (Tunnellager)	87
3.1.12	Automatisches Behälterregal	88
3.1.13	Hochregallager	89
3.1.14	Lagerung auf Stetigförderern	91
3.2	Lageraufbau nach dem Materialfluss	94
4	Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Lagerung	96
4.1	Sauberkeit	96
4.2	Geräumigkeit	97
4.3	Übersichtlichkeit	97
5	Arbeiten bei der Einlagerung	101
5.1	Vorverpackung und Portionierung	101
5.2	Komplettierung	102
5.3	Preisauszeichnung	102
5.4	Buchung der Einlagerung	103
5.5	Güterart und Lagerplatz	103
5.6	Einlagerungsgrundsätze	105
5.7	Starre Einlagerung	106
5.8	Flexible Einlagerung	106

6	Gefahren im Lager	110
6.1	Gefahrenarten und ihre Folgen	110
6.2	Gesetze und Verordnungen zum Arbeitsschutz und Umweltschutz	111
6.2.1	Arbeitsschutzgesetz	111
6.2.2	Betriebssicherheitsverordnung	114
6.2.3	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz)	114
6.2.4	Geräte- und Produktsicherheitsgesetz	115
6.2.5	Arbeitsstättenverordnung	116
6.2.6	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)	119
6.2.7	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung)	119
6.2.8	GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)	124
6.2.9	Flammpunktgrenzen für brennbare Flüssigkeiten	127
6.2.10	Wasserhaushaltsgesetz	128
6.2.11	RAL-Druckschriften	129
6.2.12	DGUV Regeln (früher Berufsgenossenschaftliche Regeln)	129
6.2.13	Sicherheit beim Lagern und Stapeln nach den Vorschriften der DGUV	131
6.3	Brandgefahr	132
6.4	Diebstahlgefahr	138
7	Produktivitätskennzahlen eines Lagers	143
 Lernfeld 3		
	Güter bearbeiten	146
1	Arbeitsmittel im Lager	146
2	Güterpflege	151
2.1	Qualitative Schäden bei der Lagerung	151
2.2	Pflegemaßnahmen	152
3	Abfälle entsorgen	154
3.1	Gesetze und Verordnungen zum Abfallrecht	154
3.2	Abfallarten und ihre Verwertung	156
3.3	Besondere Abfallvorschriften	158
4	Inventur	161
4.1	Qualitative und quantitative Kontrollen	161
4.2	Begriffserklärung	162
4.3	Stichtagsinventur	162
4.4	Permanente Inventur	163
4.5	Verlegte Inventur	164
4.6	Stichprobeninventur	165
5	Wirtschaftlichkeit im Lager	167
5.1	Lagerkosten	167
5.2	Lagerkennzahlen	168
5.2.1	Bestandsarten	168

5.2.2	Lagerumschlag (Umschlagshäufigkeit, Umschlagsgeschwindigkeit)	170
5.2.3	Durchschnittliche Lagerdauer	171
5.2.4	Lagerzinsen	171
5.2.5	Lagerreichweite	172

Lernfeld 4

Güter im Betrieb transportieren	175
--	------------

1	Förderhilfsmittel und Fördermittel	175
1.1	Innerbetrieblicher Materialfluss	175
1.1.1	Materialflussarten	175
1.1.2	Gestaltung des Materialflusses	176
1.1.3	Ziele des Materialflusses	177
1.1.4	Materialfluss und Informationsfluss	177
1.2	Förderhilfsmittel	178
1.3	Fördermittel	179
1.3.1	Stetigförderer	180
1.3.1.1	Flurfreie Stetigförderer	181
1.3.1.2	Flurgebundene Stetigförderer	183
1.3.2	Unstetigförderer	184
1.3.2.1	Hebezeuge	184
1.3.2.2	Flurförderzeuge	185
1.3.2.3	Fahrerlose Transportsysteme	190
1.3.2.4	Manuelle Hebe- und Transportmittel	191
1.3.2.5	Regalbediengeräte	193
2	Gefahren beim Transport	199
2.1	Organisation des Arbeitsschutzes	199
2.1.1	Innerbetriebliche Organisation des Arbeitsschutzes	199
2.1.2	Überbetriebliche Organisation des Arbeitsschutzes	203
2.2	Vorschriften zum Arbeitsschutz beim Transport	203
2.2.1	Unfallverhütungsvorschriften für den Transport	204
2.2.2	Gesundheitsschutz beim Heben und Tragen	204
2.2.2.1	Grundregeln	204
2.2.2.2	Zumutbare Lasten	205
2.2.3	Unfallverhütung beim Einsatz von Flurförderzeugen	206
2.2.3.1	Unfallursachen	206
2.2.3.2	Arbeitssichernde Maßnahmen beim Umgang mit Flurförderzeugen	207
2.2.4	Unfallverhütung beim Einsatz von Kranen	209

Lernfeld 5

Güter kommissionieren	216
------------------------------------	------------

1	Systematik der Kommissionierung	216
1.1	Gründe für Güterausgänge	216
1.1.1	Außerbetrieblicher Entnahmegrund	217
1.1.2	Innerbetrieblicher Entnahmegrund	217
1.2	Grundlagen der Kommissionierung	217
1.2.1	Informationssystem	218
1.2.1.1	Erfassen des Kundenauftrags	218

Inhaltsverzeichnis

1.2.1.2	Aufbereiten des Kundenauftrags zu einem Kommissionierauftrag	218
1.2.1.3	Weitergeben des Kommissionierauftrags an den Kommissionierer	219
1.2.1.4	Quittieren der Warenentnahme	220
1.2.1.5	Verbuchen der Warenentnahme	220
1.2.2	Materialflusssystem	221
1.2.2.1	Bereitstellen der Ware für den Kommissionierer	221
1.2.2.2	Fortbewegen des Kommissionierers zum Lagerort	223
1.2.2.3	Entnehmen der Ware	223
1.2.2.4	Abgeben der Ware	225
1.2.2.5	Kontrollieren der Ware	225
1.2.3	Organisationssystem	226
1.3	Kommissioniermethoden	227
1.3.1	Auftragsorientierte, serielle Kommissionierung	227
1.3.2	Auftragsorientierte, parallele Kommissionierung	228
1.3.3	Serienorientierte, parallele Kommissionierung	228
1.4	Wegstrategien beim Kommissionieren	229
1.5	Beleglose Kommissionierung	230
2	Kommissionierzeiten und -leistung	237
2.1	Kommissionierzeiten	237
2.2	Kennzahlen zur Ermittlung der Kommissionierleistung	240
2.3	Beurteilung der Kommissionierleistung	242
3	Kommissionierfehler	246
3.1	Häufige Kommissionierfehler	246
3.2	Ursachen für Kommissionierfehler	247
3.3	Folgen von Kommissionierfehlern	247
3.4	Vermeidung von Kommissionierfehlern	247
 Lernfeld 6		
Güter verpacken		250
1	Allgemeines über Verpackungen	250
1.1	Fachbegriffe im Verpackungsbereich	250
1.2	Bedeutung der Verpackung	252
1.3	Funktionen (Aufgaben) der Verpackung	253
1.3.1	Schutzfunktion	253
1.3.2	Lagerfunktion	254
1.3.3	Transportfunktion	255
1.3.4	Verkaufsfunktion	256
1.3.5	Informationsfunktion	256
1.4	Beanspruchungen der Verpackung	257
1.4.1	Beanspruchung durch Kräfte	257
1.4.2	Klimatische Beanspruchung	260
1.4.3	Beanspruchung durch Lebewesen	261
1.4.4	Beanspruchung durch Diebstahlgefahr	261
1.5	Symbole und Texte auf Verpackungen	262
1.5.1	Bestandteile einer vollständigen Markierung	262
1.5.2	Handhabungsanweisungen in Textform	262
1.5.3	Symbole auf Verpackungen	263

2	Packmittel	268
2.1	Übersicht über die Packmittel	268
2.1.1	Grundsätzliche Arten von Packmitteln	269
2.1.2	Packmittel nach Art des verwendeten Materials (Packstoff)	269
2.1.3	Packmittel nach Bauweise	269
2.1.4	Packmittel nach Häufigkeit der Verwendung	269
2.2	Packmittel aus Holz	270
2.2.1	Holzkiste (allgemein)	270
2.2.2	Geschlossene, fest zusammengebaute Holzkisten	270
2.2.3	Offene Holzkisten	271
2.2.4	Zusammenlegbare Holzkisten	271
2.2.5	Zusammenlegbare Holzaufsetzrahmen	272
2.2.6	Verschlag	272
2.2.7	Kantholzkonstruktion	273
2.2.8	Holzpalette	273
2.2.9	Holzpackmittel für den Export	273
2.3	Packmittel aus Karton/Pappe/Papier	274
2.3.1	Abgrenzung der Begriffe	274
2.3.2	Wellpappe	275
2.3.3	Schachtel	276
2.3.4	Unterfahrbare Wellpappe-Boxen	277
2.3.5	Fixierverpackung	277
2.3.6	Display-Verpackung	278
2.3.7	Tüte, Beutel, Sack	278
2.3.8	Vorteile der Packmittel aus Karton/Pappe/Papier	278
2.4	Packmittel aus Metall oder Kunststoff	279
2.4.1	Stapelbare Behälter (Stapelboxen)	279
2.4.1.1	Kleinladungsträger (KLT)	279
2.4.1.2	ESD-Behälter	279
2.4.2	Eurobehälter, Euroboxen	280
2.4.3	Faltboxen und Klappboxen	281
2.4.4	Nestbare (schachtelbare) Behälter	281
2.4.4.1	Drehstapelbehälter (DSB)	281
2.4.4.2	Konische Behälter ¹	282
2.4.5	Collico	282
2.4.6	Blister- und Skinverpackung	283
2.4.7	Big Bag (Containersack)	283
2.4.8	Rollbehälter/Rollboxen	284
2.4.9	Intermediate Bulk Container (IBC)	284
2.4.10	Tray (Tablar, Schale)	284
2.4.11	Airbag-Verpackungen	285
2.4.12	Konstruktivverpackung	285
2.4.13	Vorteile der Packmittel aus Kunststoff/Metall	285
2.5	Paletten	286
2.5.1	Palettenarten	286
2.5.2	Flachpalette	286
2.5.3	Europalette (Euroflachpalette)	289
2.5.4	Gitterboxpalette (Gitterbox)	291
2.5.5	EPAL Gitterbox (Eurogitterboxpalette)	292
2.5.6	Sonstige Paletten mit Aufbauten	293
2.5.7	Ziehpaletten (palettenfreies Verpacken/Versenden)	294

2.5.8	Allgemeine Vorteile der Palette	294
2.5.9	Beladungsberechnung bei Paletten	294
2.6	Frachtcontainer	295
2.6.1	Containermaß	296
2.6.2	Seecontainer, ISO-Container	296
2.6.3	Binnencontainer (Palettenbreiter Container)	298
2.6.4	Containerarten nach Bauweise	299
3	Packhilfsmittel	304
3.1	Allgemeines und Übersicht	304
3.2	Schuttmittel und Füllmittel	305
3.2.1	Schuttmittel gegen mechanische Einwirkungen	305
3.2.2	Schuttmittel gegen Feuchtigkeit bzw. Nässe	309
3.2.3	Schuttmittel gegen Diebstahl	311
3.2.4	Schuttmittel gegen auslaufende Flüssigkeiten	312
3.3	Verschleißmittel	313
3.4	Kennzeichnungsmittel	314
3.4.1	Etiketten und Warnklebebänder	314
3.4.2	Transportindikatoren	314
3.4.3	Begleitpapiertaschen	316
4	Verpackungen für gefährliche Güter/Stoffe	319
4.1	Gefahrgut und Gefahrstoff	319
4.2	Einteilung und Kennzeichnung der Gefahrgüter	319
4.2.1	Klassifizierung	319
4.2.2	Kennzeichnung der Gefahrgutverpackungen	320
4.3	Packmittel für Gefahrgut	322
4.3.1	Verpackungsgruppen (VG)	322
4.3.2	Zulassung von Packmitteln (nach UN-Code)	323
4.3.3	Packmittelarten für Gefahrgüter	323
4.4	Pflichten beim Verpacken und Kennzeichnen von Gefahrgütern	324
5	Tätigkeiten beim Verpacken	326
5.1	Grundprinzip des Verpackungsvorgangs	326
5.2	Technische Hilfsmittel	327
5.2.1	Packtisch	327
5.2.2	Geräte	327
5.2.3	Maschinen	328
5.3	Tätigkeiten beim Verpacken	329
5.3.1	Ablauf	329
5.3.2	Sperrgut und Schwergut	330
6	Vermeidung und Entsorgung von Verpackungen	332
6.1	Rechtliche Grundlagen	332
6.2	Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	333
6.2.1	Zielsetzungen des Gesetzes	333
6.2.2	Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung nach Kreislaufwirtschaftsgesetz	333
6.2.3	Der Weg des Verpackungsabfalls	334
6.3	Verpackungsgesetz (VerpackG)	334
6.3.1	Zielsetzung des Gesetzes	334

6.3.2	Verpackungsbegriffe des Verpackungsgesetzes	335
6.3.3	Pflichten für Hersteller bzw. Händler	336
6.3.3.1	Zentrale Stelle und Verpackungsregister	336
6.3.3.2	Systembeteiligung	336
6.3.4	Duale Systeme	336
6.3.5	Verwertungsquoten	337
6.3.6	Kennzeichnungen für die Entsorgung	337
7	Kosten der Verpackung	340
7.1	Gesetzliche und vertragliche Regelungen	340
7.1.1	Gesetzliche Regelung der Verpackungskosten	340
7.1.2	Vertragliche Regelungen über Verpackungskosten	341
7.2	Verpackungskosten	342
7.2.1	Kostenarten	342
7.2.2	Relative Höhe der Verpackungskosten	342
 Lernfeld 7		
Touren planen		344
1	Unternehmen als nationale und internationale Handelspartner	344
2	Geografisches Grundwissen	346
2.1	Die Erde	346
2.2	Die Zeitzonen	347
2.3	Die Datumsgrenze	349
2.4	Kartenmaterial	349
2.5	Europa	351
2.6	Deutschland	352
3	Bedeutende Wirtschaftszentren in Deutschland, in Europa und in der Welt	354
3.1	Bedeutende Wirtschaftszentren in Deutschland	354
3.2	Wirtschaft in Europa (Auswahl)	358
3.3	Wirtschaftszentren weltweit (Auswahl)	360
4	Verkehrswege innerhalb der Wirtschaftszentren	362
4.1	Verkehrswege innerhalb Europas	362
4.2	Verkehrswege außerhalb Europas (Auswahl)	363
5	Kriterien für die Wahl der Verkehrsmittel	368
6	Tourenplanung	371
6.1	Notwendigkeit einer Tourenplanung	372
6.2	Manuelle Tourenplanung	373
6.3	Tourenplanung und Tourenabwicklung per EDV	376

Lernfeld 8

Güter verladen	379
1 Verladung von Gütern	379
1.1 Verladeeinrichtungen	379
1.2 Rechtliche Grundlagen zur Verladung und zur Ladungssicherung	381
1.3 Physikalische Grundlagen der Ladungssicherung	382
1.3.1 Gewichtskraft F_G	383
1.3.2 Massenkraft F_M	383
1.3.3 Reibungskraft F_R	385
1.3.4 Sicherungskraft F_S	387
1.4 Arten der Ladungssicherung	389
1.4.1 Kraftschlüssige Ladungssicherung	389
1.4.2 Formschlüssige Ladungssicherung	392
1.4.2.1 Lückenlose Verstauung	392
1.4.2.2 Direktzurren	394
1.4.2.3 Kombinierte Ladungssicherung	395
1.4.3 Kippgefahr	396
1.4.4 Richtige Lastverteilung	397
1.5 Mittel zur Ladungssicherung	399
1.5.1 Zurrpunkte an den Fahrzeugen	399
1.5.2 Zurrmittel	399
1.5.2.1 Zurrgurte	399
1.5.2.2 Zurrketten	400
1.5.2.3 Zurrdrahtseile	401
1.5.3 Sonstige Hilfsmittel	401
1.6 Ablauf der Beladung von Verkehrsträgern	403
1.6.1 Erstellen eines Stauplans	403
1.6.2 Anforderungen an das Ladegut	404
1.6.3 Container-Check	404
1.6.4 Grundregeln beim Stauen der Ladung	405
1.6.5 Ladungssicherung beim Container	406
2 Verladung von Gefahrgut	412
2.1 Gesetzliche Regelungen	412
2.1.1 Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter	412
2.1.2 Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV)	413
2.1.3 Verordnungen zur Gefahrgutbeförderung	414
2.2 Ablauf eines Gefahrguttransports	415
2.2.1 Feststellung des Gefahrgutes und des Verkehrsträgers	415
2.2.2 Aufgaben des Verpackers	415
2.2.3 Erstellen der Begleitpapiere	416
2.2.4 Zusammenladeverbote	416
2.2.5 Schriftliche Weisungen	418
2.2.6 Kommunikation Absender – Fahrer	420
2.2.7 Kennzeichnung der Fahrzeuge und Container	420
2.2.8 Freistellungen	422
2.2.8.1 Begrenzte Menge	423
2.2.8.2 Freistellung je Beförderungseinheit	424

Lernfeld 9		
Güter versenden		428
1	Der Güterverkehr in der Wirtschaft	428
1.1	Der Güterverkehr in Deutschland	428
1.2	Fachbegriffe der Verkehrswirtschaft	429
1.3	Arten des Versands	431
1.3.1	Auswahlkriterien geeigneter Verkehrsträger	431
1.3.2	Verkehrsträger kombinieren	432
1.4	Mehrwertdienstleistungen und Kontraktlogistik	434
2	Rechtliche Grundlagen des Versands	437
2.1	Das Frachtgeschäft nach dem HGB	438
2.2	Das Speditionsgeschäft nach dem HGB	446
3	Verkehrsträger im Güterverkehr	451
3.1	Güterkraftverkehr	451
3.1.1	Das Straßenverkehrsnetz in Deutschland	452
3.1.2	Vor- und Nachteile des Güterkraftverkehrs	452
3.1.3	Fahrzeuge im Güterkraftverkehr	452
3.1.4	Höchstzulässige Maße und Gewichte	453
3.1.5	Inhalt des Güterkraftverkehrsgesetzes	455
3.1.5.1	Werkverkehr	456
3.1.5.2	Erlaubnispflicht für den gewerblichen Güterkraftverkehr im Inland	457
3.1.5.3	Grenzüberschreitender gewerblicher Güterkraftverkehr	458
3.1.6	Begleitpapiere im Güterkraftverkehr	459
3.1.7	Güterschaden-Haftpflichtversicherung für Transporte innerhalb Deutschlands	462
3.1.8	Sozialvorschriften im Straßenverkehr	462
3.1.9	Informations- und Kommunikationstechnologien im Güterkraftverkehr	463
3.1.10	Bundesamt für Güterverkehr	464
3.1.11	Lkw-Maut	465
3.2	Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP-Dienste)	468
3.2.1	Bedeutung der KEP-Dienste in der Wirtschaft	468
3.2.2	Service-Bereiche des KEP-Markts	468
3.2.3	Anbieter von KEP-Diensten	469
3.2.4	Vorteile der KEP-Dienste	470
3.2.5	Transportsysteme	471
3.2.6	Logistikdienste beim E-Commerce	473
3.3	Deutsche Post DHL	475
3.3.1	Das Unternehmen Deutsche Post	475
3.3.2	Der Paket- und Expressdienst	476
3.3.3	Angebote für Geschäftskunden	480
3.3.4	Ausschluss von der Paketbeförderung	483
3.3.5	Briefsendungen	483
3.4	Eisenbahnverkehr	485
3.4.1	Bedeutung des Eisenbahnverkehrs für den Güterverkehr	485
3.4.2	Vor- und Nachteile des Eisenbahnverkehrs	486
3.4.3	Fuhrpark	487
3.4.4	Leistungsangebote der Deutschen Bahn AG	490
3.4.4.1	Einzelwagenverkehr	491

3.4.4.2	Ganzzugverkehr	492
3.4.4.3	Kombinierter Verkehr (KV)	493
3.4.4.4	Trassenvermietung der DB Netz AG	494
3.4.5	Auftragsabwicklung bei der DB-Cargo AG	495
3.4.6	Der Frachtvertrag mit der DB Cargo AG	497
3.4.6.1	Frachtdokumente	497
3.4.6.2	Beförderungspflicht	499
3.4.6.3	Rechte und Pflichten des Absenders aus dem CIM-Frachtvertrag	499
3.5	Schifffahrt	502
3.5.1	Binnenschifffahrt	503
3.5.2	Seeschifffahrt	508
3.6	Luftverkehr	516
3.6.1	Eignung der Güter als Luftfracht	517
3.6.2	Arten des Luftfrachtverkehrs	518
3.6.3	Flugzeugtypen für den Gütertransport	518
3.6.4	Ladungsträger	520
3.6.5	Streckennetz und Flughäfen	521
3.6.6	IATA	521
3.6.7	Luftfrachtbrief	521
3.6.8	Frachtberechnung	523
4	Internationaler Versand	525
4.1	Begriffe zum Zollgebiet	525
4.2	Zollarten	526
4.2.1	Wertzoll	527
4.2.2	Präferenzzoll	527
4.3	Zollabfertigung	527
4.3.1	Zollanmeldung	527
4.3.2	Zollbeschau	528
4.3.3	Nämlichkeitssicherung	528
4.3.4	Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr	529
4.4	Ausfuhrbeschränkungen und Ausfuhrverbote	529
4.4.1	Genehmigungspflicht	529
4.4.2	Ausfuhrverbot	529
4.4.3	Erhebung der Handelsstatistik	530
4.5	Dokumente im internationalen Versand	531
4.6	Carnet-TIR-Verfahren	532
Lernfeld 10		
Logistische Prozesse optimieren		534
1	Logistik	534
1.1	Der Begriff „Logistik“	535
1.2	Aufgaben der Logistik	535
1.3	Logistische Einsatzbereiche im Unternehmen	538
1.4	Ziele der Logistik	538
1.5	Einbindung der Logistik in die Unternehmensorganisation	539

2	Optimierung logistischer Prozesse	543
2.1	Optimierungsbereiche und Voraussetzungen	544
2.2	Lean Management	545
2.3	Kaizen-Prinzip	546
2.4	Total Quality Management (TQM)	547
2.5	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)	548
2.6	Warehouse Management (WMS)	548
2.7	Supply Chain Management (SCM)	550
2.8	Industrie 4.0 – Eine Herausforderung für die Logistik	551
2.9	Die ABC-Analyse	553

Lernfeld 11

Güter beschaffen	557
-------------------------	------------

1	Bedarfsplanung	557
1.1	Was soll eingekauft werden?	558
1.1.1	Verbrauchsgesteuerte Bedarfsermittlung	558
1.1.2	Programmgesteuerte Bedarfsermittlung	558
1.1.3	Eigenherstellung oder Fremdbezug	559
1.2	Wie viel soll eingekauft werden?	560
1.2.1	Ermittlung der Bestellmenge	560
1.2.2	Bestellmenge zu hoch	560
1.2.3	Bestellmenge zu niedrig	561
1.2.4	Optimale (bestmögliche) Bestellmenge	561
1.3	Wann soll eingekauft werden?	563
1.3.1	Das Bestellpunktverfahren (Meldebestand)	563
1.3.2	Das Bestellrhythmusverfahren	564
1.3.3	Das Kanban-System	565
1.3.4	Das „Just-in-time“-Verfahren	566
2	Wareneinkauf	570
2.1	Wo soll eingekauft werden?	570
2.1.1	EDV-gesteuerte Warenwirtschafts- und Informationssysteme	570
2.1.2	Bezugsquellendatei	571
2.1.3	Bezugsquellenermittlung	571
2.2	Anfrage	571
2.3	Angebot	571
2.3.1	Wesen und Inhalte des Angebots	571
2.3.2	Angebotsvergleich	574
2.4	Bestellung	576
2.4.1	Rechtliche Wirkung der Bestellung	576
2.4.2	Form der Bestellung	577
2.4.3	E-Procurement	577
2.5	Auftragsbestätigung (Bestellungsannahme)	577

Bildquellenverzeichnis	580
-------------------------------	------------

Literaturverzeichnis	584
-----------------------------	------------

Sachwortverzeichnis	586
----------------------------	------------