

**Gegenstandskatalog**  
**für die praktische Ausbildung**  
**der pharmazeutisch-technischen**  
**Assistenten/-innen**

Erstellt durch die Pharmazeutisch-technischen Lehranstalten in Westfalen-Lippe  
und die Apothekerkammer Westfalen-Lippe.

Stand: 21. Mai 2015

## Inhaltsverzeichnis

<b>Nummer</b>	<b>Lehr-/Lerngebiete gemäß Teil B der Anlage 1 zu § 1 Abs. 2 Satz 1 der PTA-APrV</b>	<b>erstellt durch:</b>	<b>Seite</b>
	Vorwort mit Anlage	PTL Olsberg	4
1	Rechtsvorschriften über den Apothekenbetrieb sowie über den Verkehr mit Arzneimitteln, Betäubungsmitteln und Gefahrstoffen, soweit sie die Tätigkeit des pharmazeutisch-technischen Assistenten berühren	PTL Olsberg	6
2	Fertigarzneimittel und deren Anwendungsgebiete	PTL Münster	8
3	Gefahren bei der Anwendung von Arzneimitteln	PTL Siegen	10
4	Merkmale eines Arzneimittelmissbrauchs und einer Arzneimittelabhängigkeit	PTL Siegen	10
5	Notfallarzneimittel	PTL Olsberg	11
6	Prüfung von Arzneimitteln, Arzneistoffen und Hilfsstoffen in der Apotheke	PTL Minden	12
7	Herstellung von Arzneimitteln in der Apotheke	PTL Castrop-Rauxel	16
8	Ausführung ärztlicher Verschreibungen	PTL Dortmund	18
9	Beschaffung von Informationen über Arzneimittel und apothekenübliche Waren unter Nutzung wissenschaftlicher und sonstiger Nachschlagewerke einschließlich EDV-gestützter Arzneimittelinformationssysteme	PTL Hamm	20
10	Berechnung der Preise von Fertigarzneimitteln, Teilmengen eines Fertigarzneimittels, Rezepturarzneimitteln sowie apothekenüblichen Medizinprodukten	PTL Gelsenkirchen	22
11	Informationen bei der Abgabe von Arzneimitteln, insbesondere über die Anwendung und die ordnungsgemäße Aufbewahrung sowie Gefahrenhinweise	PTL Dortmund	24

# Inhaltsverzeichnis

(Fortsetzung)

<b>Nummer</b>	<b>Lehr-/Lerngebiete gemäß Teil B der Anlage 1 zu § 1 Abs. 2 Satz 1 der PTA-APrV</b>	<b>erstellt durch:</b>	<b>Seite</b>
12	Aufzeichnungen nach § 22 der Apothekenbetriebsordnung	PTL Minden	27
13	apothekenübliche Waren, insbesondere diätetische Lebensmittel, Mittel der Säuglings- und Kinderernährung, Mittel und Gegenstände der Körperpflege, Verbandstoffe und andere apothekenübliche Medizinprodukte sowie die Beratung zur sachgerechten Anwendung dieser Waren	PTL Paderborn	29
14	Umweltgerechte Entsorgung von Arzneimitteln, Chemikalien, Medizinprodukten und Verpackungen sowie rationelle Energie- und Materialverwendung	PTL Hagen	34

## Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,  
sehr geehrte PTA in der praktischen Ausbildung,

der folgende Gegenstandskatalog gibt Ihnen Auskunft, welche Fähigkeiten während der halbjährigen praktischen Ausbildung in den Apotheken vermittelt (Lehrziele) und erworben (Lernziele) sowie im Fach „Apothekenpraxis“ geprüft werden sollen.

Unterrichtende und prüfende Kolleginnen und Kollegen aller Lehranstalten in Westfalen-Lippe haben ihn gemeinsam mit der Apothekerkammer Westfalen-Lippe erarbeitet.

Die **Lehr- und Lernziele** des Gegenstandskatalogs lassen erkennen, dass neben Basiswissen auch die Fähigkeit zur eigenständigen Lösung von Aufgaben und Problemen z.B. durch Auswerten apothekenüblicher Informationsquellen und schließlich das Erkennen von Kompetenzgrenzen gelehrt, gelernt und geprüft werden sollen.

Bei der Beurteilung des Schwierigkeitsgrades der Lehr- und Lernziele helfen die bei ihrer Formulierung benutzten Verben (s. Anlage – Taxonomie des Deutschen Bildungsrates). Sie geben Auskunft über das Niveau der Aufgabe und damit auch der Leistung in einer Prüfung.

*Beispiel: Es ist eine größere Leistung, eine Reihe von Analgetika nach ihrer Wirkungsstärke zu ordnen oder ihre Nebenwirkungen zu erklären, als sie einfach nur aufzuzählen. Noch anspruchsvoller ist es, Wirkungen und Nebenwirkungen eines Analgetikums auszuwerten, um schließlich zu entscheiden, ob es in bestimmten Situationen oder gar in Kombination mit anderen Arzneimitteln eingesetzt werden kann.*

Die **Lehr- und Lerninhalte** bilden die fachlichen Grundlagen für die Lehr- und Lernziele.

*Beispiel: Um ein Betäubungsmittelrezept überprüfen und beliefern zu können, müssen das Betäubungsmittelgesetz mit seinen Anlagen I, II und III und diverse Paragraphen der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung bekannt sein.*

Die **Beispiele** des Gegenstandskatalogs können Sie beliebig erweitern, um die entsprechenden Lehr- und Lernziele daran erklären, erarbeiten oder prüfen zu können.

Dabei wünsche ich Ihnen viel Erfolg!

31. Januar 2005

Monika Kierdorf-Witte, Lehranstalt für PTA des Hochsauerlandkreises in Olsberg

## Anlage: Taxonomie des Deutschen Bildungsrates

Der Deutsche Bildungsrat hat in seinem „Strukturplan für das Bildungswesen“ (1970) eine etwas einfachere Taxonomie vorgeschlagen. Er unterscheidet vier kognitive Niveaus:

### 1) Reproduktion (= Kennen):

- die gedächtnismäßige Wiedergabe des Gelernten (Inhaltsbereich: z.B. Einzelheiten, Fakten, Paragraphen, Formeln)
- kognitive Operationen: anführen, angeben, aufführen, aufsagen, aufzählen, benennen, berichten, bezeichnen, darstellen, erfassen, nennen, kennzeichnen, wiedergeben

### 2) Reorganisation (= Verstehen):

- die selbständige Verarbeitung und Anordnung des Gelernten (Inhaltsbereich: z.B. Begriffe, Regeln)
- kognitive Operationen: abgrenzen, beschreiben, bestimmen, deuten, definieren, einordnen, erklären, erläutern, gegenüberstellen, identifizieren, interpretieren, klassifizieren, unterscheiden, vergleichen, zuordnen, systematisieren

### 3) Transfer (= Anwenden):

- die Übertragung auf neue ähnliche Aufgaben (Inhaltsbereich: z.B. Modelle, Methoden, Gesetze)
- kognitive Operationen: anfertigen, ausführen, auswerten, bedienen, benutzen, berechnen, bilden, durchführen, gestalten, handhaben, testen, umsetzen, verwenden, zusammenstellen, überprüfen

### 4) Problemlösung / Beurteilung (= Beurteilung):

- die kritische Bewertung des Gelernten sowie das Finden neuer Lösungsansätze (Inhaltsbereich: z.B. Theorien)
- kognitive Operationen: ableiten, abschätzen, abwägen, analysieren, begründen, entscheiden, entwickeln, folgern, kommentieren, konzipieren, konstruieren, planen, zergliedern

## Thema Nr. 1

### Rechtsvorschriften über den Apothekenbetrieb sowie über den Verkehr mit Arzneimitteln, Betäubungsmitteln und Gefahrstoffen, soweit sie die Tätigkeit des pharmazeutisch-technischen Assistenten berühren

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<b>Allgemeines Apothekenbetriebsrecht anwenden können, d.h.</b>		
pharmazeutische Tätigkeiten definieren und erklären	ApBetrO, § 1a (3) <i>(Herstellung u. Abgabe von AM)</i>	Umfüllen, Etikettieren, Abgabe von Kamillentee
apothekentypische Tätigkeiten definieren und erklären	ApBetrO, § 1a (10) <i>(Apothekenübliche Waren)</i> Hilfsmittellieferverträge der Apothekerverbände mit den Krankenkassen	Inkontinenzberatung Anmessen von Kompressionsstrümpfen
Kompetenzgrenzen erkennen	ApBetrO, §§ 3 (4), 20 <i>(Information und Beratung)</i>	Patientin klagt über Sodbrennen und Magenschmerzen! Blutdruckmessung ergibt Wert von 180/120 mm Hg!
<b>Arzneimittelrisiken handhaben können, d.h.</b>		
Verfahrensweise und Zuständigkeiten erklären und anwenden	ApBetrO, § 21 <i>(AM - Risiken)</i> AMG, §§ 62 und 63 <i>(Beobachtung, Sammlung und Auswertung von AM-Risiken)</i>	Patient berichtet über allergische Reaktion nach AM-Einnahme!
<b>Nicht-Arznei-, Arznei- und Betäubungsmittel unterscheiden können, d.h.</b>		
freiverkäufliche, apothekenpflichtige, verschreibungspflichtige Arzneimittel und Betäubungsmittel definieren und einstufen	AMG, §§ 43 bis 49 <i>(Apothekenpflicht, Ausnahmen, Verschreibungspflicht, automat. Verschreibungspflicht)</i> Verordnungen über verschreibungs-, apothekenpflichtige, und freiverkäufliche AM Scribas-Tabelle BtMG, Anlagen I, II, III	Wann sind Codeinpräparate Betäubungsmittel? Wann sind Hydrocortisonsalben verschreibungspflichtig? Ist Schöllkrauttee verschreibungspflichtig?

<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
Nahrungsergänzungsmittel, Lebensmittel und diätetische Lebensmittel definieren und von Arzneimitteln abgrenzen	EG-Richtlinie 178/2002 Lebensmittel- und Nahrungsergänzungsmittelverordnung Diätverordnung	Wann sind Vitaminpräparate Arzneimittel, diätetisches Lebensmittel bzw. Nahrungsergänzungsmittel?
<b>Betäubungsmittel handhaben können, d.h.</b>		
Betäubungsmittel-Rezept überprüfen und beliefern	BtMG, Anlagen I, II, III BtMVV, diverse §§	Zahnarztrezept über 20 Temgesic <sup>®</sup> forte Tabletten!
Bestellung, Retoure und Vernichtung von Betäubungsmitteln erklären	BtMG, § 16 ( <i>Vernichtung</i> ) BtMBinHV, diverse §§	Patient bringt Packung mit restlichen Fortral <sup>®</sup> Kapseln!
Betäubungsmittel-Kartei führen	BtMVV, §§ 13, 14, 15	Eintrag von Zu- und Abgängen
<b>Gefahrstoffe handhaben können, d.h.</b>		
Etikettierungs- und Abgaberegeln anwenden	GefStoffV ChemVerbotsV EG-Richtlinien	Praxisbedarf: 5 l Isopropanol!
Arbeitsschutzmaßnahmen anwenden	TRGS 525	Rezeptur mit Glucocorticoiden

## Thema Nr. 2

### Fertigarzneimittel und deren Anwendungsgebiete

[Beratungshinweise → s. Kapitel 11]

Lehr-/ Lernziele	Lehr-/ Lerninhalte	Beispiele
<b>Apothekenpflichtige AS-Gruppen handhaben können, d.h.</b>	für die aufgeführten AS-Gruppen je	
Analgetika erklären und anwenden	Indikationen	ASS, Paracetamol, Ibuprofen
Antacida erläutern	Wirkungen	Al-/ Mg-Verbindungen, H <sub>2</sub> -Antihistaminika
Antidiarrhoika einordnen und erläutern	Wirkungsmechanismus [teilweise]	Loperamid, Gerbstoffe, Kohle, Elektrolytlösungen
Laxantien einordnen und erklären	die wichtigsten - Nebenwirkungen	Lactulose, Bisacodyl, Anthrachinone, Leinsamen
Sedativa, Hypnotika aufzählen und abgrenzen	- Interaktionen - Kontraindikationen	Baldrian-/ Hopfenextrakte, H <sub>1</sub> -Antihistaminika
Hämorrhoidenmittel aufführen und beschreiben	erklärungsbedürftige Dosierungsweise	Zink-/ Bismut-Verbindungen, Polidocanol, Hydrocortison 0,25%
Antiallergika angeben und zuordnen		H <sub>1</sub> -Antihistaminika, Cromoglicinsäure, Hydrocortison 0,25%
Hustenmittel erläutern und zuordnen		Ambroxol, ACC, Efeu-/ Thymian-Extrakte
Schnupfenmittel angeben und erläutern		α-Sympathomimetika Kochsalz-Lösungen, homöopathische Präparate
Dermatika [exemplarisch]  - zur Wundversorgung  - bei Lippenherpes  - bei Neurodermitis  nennen und beschreiben		Dexpanthenol, PVP-Iod,  Aciclovir, Zinksulfat, Melisse  Harnstoff, essentielle Fettsäuren



Lehr-/ Lernziele	Lehr-/ Lerninhalte	Beispiele
<b>Verschreibungspflichtige AS-Gruppen angeben und erläutern können</b>		
exemplarische Auflistung:	für die AS-Gruppen je	
Antihypertonika	Indikationen  Wirkungen	Diuretika, β-Blocker, ACE-Hemmer
Antirheumatika	Wirkungsmechanismus [teilweise]	Nichtsteroidale Antirheumatika, Corticoide
Antidiabetika	die wichtigsten - Nebenwirkungen	Insuline, orale Antidiabetika
Antiasthmatica	- Interaktionen - Kontraindikationen	β-Sympathomimetika, Glukokortikoide
Impfstoffe		Tetanus-, Hepatitis-Impfstoffe

## Thema Nr. 3 und 4

### Gefahren bei der Anwendung von Arzneimitteln und Merkmale eines Arzneimittelmisbrauchs und einer Arzneimittelabhängigkeit

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<b>Gefahren bei falscher Arzneimittelanwendung benennen können</b>		
	Neuroleptika	Umgang mit Neurotikern, Psychotikern
	Antidepressiva	verzögerter Wirkungseintritt, Interaktionen mit Gerbstoffen
	Cortisone	Angst und Verweigerung
	Asthma-Therapie	Notfall-/ Dauerpräparate, Inhalatoren, Spacer, Peak-Flow
	Angina pectoris	Notfall- und Dauerpräparate
	Antibiotika	Resistenzentwicklung, Allergien, lokale und systemische Therapie
	Ulcus-Therapie	Säureblocker-Dauertherapie versus Eradikation von <i>Helicobacter pylori</i>
	Insuline	Pens, Blutzuckermessgeräte, Insuline, Intensivierte Insulintherapie
	Wundversorgung	feuchte Wundheilung
	Thrombose	Therapie und Prophylaxe, Heparine, Hirudoide, Cumarine
	Zytostatika	Umgang mit Medikamenten und Körperausscheidungen
<b>Arzneittelmisbrauch erkennen und Symptome differenzieren können</b>		
	Opiate, Opiode	Schmerztherapie, Drogensubstitution, Umgang mit Süchtigen
	Benzodiazepine	„Adumbran-Oma“, Benzodiazepin-Entzug
	Catecholamine	„Diät-Pillen“, Nasenspray-Abusus
	Laxantien	Usus und Abusus
	Alkoholhaltige Arzneimittel	Tonika mit hohem Alkohol-Gehalt, homöopathische Dilutionen, Umgang mit Alkoholikern
	Analgetika	Analgetikakopfschmerz

## Thema Nr. 5

### Notfallarzneimittel

Lehr- / Lernziele	Lehr-/ Lerninhalte	Beispiele
<b>Notfallarzneimittel handhaben können, d.h.</b>		
in der Apotheke gelagerte Notfallarzneimittel nennen, ihre Indikation, Dosierung und Applikation erklären	ApBetrO, § 15 ( <i>Vorratshaltung</i> ) Inhalte a. d. Arzneimittelkunde	Indikation, Dosierung und Applikation von Kohlepulver?
im Depot gelagerte Notfallarzneimittel nennen, die Indikation erklären	ApBetrO, § 15 Inhalte a. d. Arzneimittelkunde	Indikation von Botulismus-Antitoxin?
nahes Notfalldepot nennen, schnelle Besorgung von Arzneimitteln aus dem Depot erklären	ApBetrO, § 15 Notfall-Informationstafel der Apothekerkammer W-L	Besorgung von Botulismus-Antitoxin?

## Thema Nr. 6

### Prüfung von Arzneimitteln, Arzneistoffen und Hilfsstoffen in der Apotheke

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Hinweise/Beispiele
<p><u>Prüfung von Ausgangsstoffen</u> (Arzneistoffen, Hilfsstoffen) durchführen können</p>	<p>§§ 6, 11 ApBetrO Quarantäne für ungeprüfte Ausgangsstoffe</p> <p>Prüfung nach anerkannten pharmazeutischen Regeln bei Stoffen ohne Prüfzertifikat</p> <p>Prüfung von Ausgangsstoffen mit Prüfzertifikat auf Identität</p> <p>Haltbarkeitsangaben kontrollieren</p> <p>Prüfprotokoll erstellen (s. Thema 12)</p> <p><b>Prüfprotokoll</b> Gestaltung siehe: Formblätter des DAV oder des Govi-Verlages</p> <p>Freigabe der Ware</p>	<p>gesonderte Lagerung und Kennzeichnung ungeprüfter Ausgangsstoffe z.B. mit farbigem Etikett</p> <p>Hinweise auf Qualitätsmängel erkennen Bsp.: Geruch Packung beschädigt Bsp.: Prüfung von Lemongras geschnitten nach Caelo- Prüfvorschrift</p> <p>Überprüfung der Angaben des Prüfzertifikats mit der Prüfvorschrift ( sind alle erforderlichen Prüfungen durchgeführt worden? Entsprechen die Ergebnisse den Sollwerten?) Bsp.: Gehalt an aether. Öl in Kamillenblüten mit Monographie in Ph. Eur. vergleichen</p> <p>Kennzeichnung des Prüfprotokolls mit interner Prüfnummer Prüfzertifikat auf Prüfprotokoll kleben eigene Ergebnisse der Identitätsprüfung dokumentieren</p> <p>Datum und Unterschrift des für die Herstellung verantwortlichen Apothekers einholen</p>



Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<p><u>Prüfung von Fertigarzneimitteln und apothekenpflichtigen Medizinprodukten</u></p>	<p><u>Rechtliche Grundlagen:</u> § 12 ApBetrO</p> <p><u>Prüfprotokoll</u></p> <p><u>Probenahme</u> -aus dem laufenden Wareneingang -aus dem Warenlager -zufällige Auswahl -alle Darreichungsformen berücksichtigen -gezielte Auswahl: - bei Hinweisen aus Fachpresse - bei Patientenreklamationen</p> <p><u>Häufigkeit:</u> -pro Tag mind. 1 Fertigarzneimittel oder -einmal pro Woche mindestens 6 Fertigarzneimittel</p> <p><u>Nicht-zerstörende Sinnesprüfung</u></p> <p><u>Zerstörende Prüfung:</u> Bei Verdacht auf Qualitätsmängel, die nicht durch visuelle Prüfung erkennbar sind</p> <p>Überprüfung der Kennzeichnung</p> <p><u>Überprüfung der Packungsbeilage</u></p> <p><u>Überprüfung des Verfalldatums</u></p>	<p>Inhalt der Prüfprotokolle lt. § 12 ApBetrO</p> <p>Visuelle Prüfung, Geruch, Tasten (Tbl.-Blister!)</p> <p>z.B. bei Verdacht auf nicht eingehaltene Lagerbedingungen, bei Kundenreklamation</p> <p>kann erfolgen im Apothekenlabor oder bei AMK</p> <p>§ 10 AMG</p> <p>§ 11 AMG</p>

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
	<p><u>Überprüfung des Primär- und Sekundärpackmittels</u></p> <p>Maßnahmen bei Qualitätsmängeln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Quarantänelagerung</li> <li>-bei Qualitätsmängeln, die durch den Hersteller verursacht sind:</li> </ul> <p>Information der zuständigen Behörde und der AMK</p>	<p>z.B. Prüfung auf Dichtigkeit Prüfung auf Unversehrtheit des Blisters</p> <p>z.B. Übereinstimmung der Chargenbezeichnung auf Primär- und Sekundärpackmittel</p>

## Thema Nr. 7

### Herstellung von Arzneimitteln in der Apotheke

Insbesondere unter Berücksichtigung der Leitlinien der BAK zur Herstellung und/oder Prüfung:

- Leitlinie Prüfung und Lagerung der Ausgangsstoffe
- Leitlinie Prüfung und Lagerung der Primärpackmittel
- Leitlinie Herstellung und Prüfung der nicht sterilen Rezeptur- und Defekturarzneimittel
- Leitlinie Herstellung der Zubereitungen zur Anwendung am Auge
- Leitlinie Wasser als Ausgangsstoff zur rezeptur- und defekturmäßigen Herstellung
- Leitlinie Aseptische Herstellung und Prüfung applikationsfertiger Parenteralia mit toxischem Potential
- Leitlinie Herstellung und Prüfung applikationsfertiger Parenteralia ohne toxisches Potential
- Leitlinie Hygienemanagement

<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
1. Vorschriften zur fachgerechten Herstellung kennen und anwenden können	Leitlinien zur Herstellung und/oder Prüfung (s.o.) Allgemeine Hinweise des NRF und DAC Monografien der AB	Anlage G des DAC  Monografien des Ph. Eur. z.B. Zubereitungen aus pflanzlichen Drogen
2. Eine Plausibilitätsprüfung durchführen und protokollieren können, Herstellungsvorschriften erstellen und protokollieren können, Inprozesskontrollen und Endkontrollen festlegen und protokollieren	Dosierung der Arzneistoffe Inkompatibilität der Rezepturbestandteile  Bedenkliche Arzneistoffe Gebrauchsanweisung und Anwendungshinweise für den Patienten	Normdosis-Tabellen Erythromycinrezepturen Unverträglichkeiten zw. Konservierungsmitteln und Packmaterial z.B. Resorcin, Schwefel
3. Hygienemaßnahmen umsetzen können	Hygieneplan: - Personalhygiene - Betriebshygiene	Desinfektion der Arbeitsfläche Händedesinfektion Sauberer Kittel
4. Arbeitsschutzmaßnahmen anwenden können	Rezepturspezifische Betriebsanweisungen	nach NRF-Vorlage
5. Rezepturen und Defekturen nach Herstellungsvorschriften anfertigen können bzw. Herstellungsvorschriften erstellen können	Standardisierte Herstellungsvorschrift Nicht standardisierte Herstellungsvorschrift	NRF-Rezepturen
6. Ausgangsstoffe und Primärpackmittel auf ihre Qualität prüfen können	Siehe Thema Nr. 6	



<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
7. Rezeptur- und Defektarzneimittel auf ihre Qualität prüfen können	Prüfung des Endprodukts	Visuelle Prüfung auf gleichmäßige Beschaffenheit Farbe Geruch
8. Herstellungs- und Prüfprotokolle erstellen können	Anforderungen an - Herstellungsprotokolle - Prüfprotokolle	Angabe von Chargen-Nr., Prüfnummern Freigabe durch Apotheker
9. Haltbarkeits- und Aufbrauchfristen für Rezepturen bzw. Defekturen festlegen können	Erkennen der limitierenden Faktoren Berücksichtigung von Richtwerten	Richtwerte nach NRF: Haltbarkeit von Zubereitungen Tabellen für die Rezeptur Hersteller-Angaben bei verarbeiteten FAM
10. Arzneimittel kennzeichnen können	Kennzeichnung von Rezepturen nach §14 ApBetrO  Kennzeichnung von Standardzulassungen  Kennzeichnung von Vorratsbehältnissen für Defektarzneimittel  Kennzeichnung von Fertigarzneimitteln, die nach 100er-Regelung hergestellt sind, nach §10 AMG	AM-Warnhinweise Hinweis auf Stoffe mit gefährlichen physikalischen Eigenschaften  größte Einzel- und Tagesgaben
11. Spezielle Arzneiformen herstellen können	ggf. Aseptische Herstellung und Prüfung applikationsfertiger Parenteralia mit toxischem Potential ggf. Aseptische Herstellung und Prüfung applikationsfertiger Parenteralia ohne toxisches Potential  Herstellung der Zubereitungen zur Anwendung am Auge	Spezielle Voraussetzungen zur Herstellung von Zytostatika  Sterile Ausgangsstoffe und Hilfsmittel Sterile Behältnisse und Medizinprodukte  Aseptische Herstellung ( LAF-Gerät ) Isotonisierung Euhydrie Sterilfiltration

## Thema Nr. 8

### Ausführung ärztlicher Verschreibungen

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<u>Rezepte beliefern können</u> , d. h.		
unterschiedliche Rezeptformulare erklären und erkennen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rezepte (rosa, grün, privat, BTM)</li> <li>- Arznelieferungsverträge</li> <li>- § 5 + § 6 + § 9 der BTMVV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pille auf rosa Rezept</li> <li>• Notfallverschreibung des Normalrezeptes</li> </ul>
Mindestanforderungen an Rezept nennen Rezept in der Praxis überprüfen	§ 2 der VerschrV (als Leitfaden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezept ohne Unterschrift</li> <li>• Belieferungsdatum überschritten (Kassenrezept 5 Wochen alt/Kassenrezept 7 Monate alt</li> <li>• Angaben auf dem Rezept fehlen (2, 4, 6, dürfen ergänzt werden)</li> </ul>
Rezepte lesen	Terminologie/Abkürzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unleserliches Rezept</li> <li>• Rezept mit römischen Zahlen</li> <li>• Abkürzungen (lat. Fachbegriffe/bei homöopath. Mitteln/für Herstellungsanweisungen/für Darreichungsformen)</li> </ul>
Rezeptinhalte überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosierung</li> <li>- Dosistabellen</li> <li>- Loseblattsammlung von Haffner/Schulz/Schmid/Braun (Normdosen gebräuchlicher Arzneistoffe und Drogen)</li> <li>- Bedenkliche Arzneimittel</li> <li>- § 5 AMG AMK-Mitteilungen</li> <li>- Drogensubstitution § 5 BTMVV</li> <li>- § 2 BTMVV (Höchstmengen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falsche Dosierung auf Rezept</li> <li>• AM-Verordnung: Pille durch Zahnarzt</li> <li>• Borwasser zur Anwendung am Auge</li> <li>• Homöopathische Mittel durch Heilpraktiker</li> <li>• verschreibungspflichtige Tierarzneimittel (Brieftaube/Hund)</li> </ul>

<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
Mengenangaben/Konzentrationsangaben umsetzen	Arzneilieferungsverträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirin® Tbl V200 Stück</li> <li>• Valium® N1</li> <li>• Mengenangabe fehlt</li> <li>• Prozent (m/m)</li> <li>• Prozent (V/V)</li> <li>• Bei homöopathischen AM (D/C)</li> </ul>
AM substituieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arzneilieferungsverträge</li> <li>- Aut-Idem Regelung § 17 der Apothekenbetriebsordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medikament unter Wirkstoff verordnet</li> <li>• 120 Euglucon (Substitution)</li> </ul>
Apothekenpflichtige AM auf Abrechnungsfähigkeit zu Lasten der GKV überprüfen	Arzneilieferungsverträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinupret für 13-jähriges Kind</li> <li>• Ca + Vit. D für Rentnerin</li> </ul>
Gebühren/Zahlungen berechnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arzneimittelpreisverordnung (seit 1.4.2014)</li> <li>- Arzneilieferungsverträge</li> <li>- Hilfstaxe für Apotheken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apotheken VK: EK + 3 % + 8,35 € + 0,16 € + Mwst.</li> </ul>

## Thema Nr. 9

### Beschaffung von Informationen über Arzneimittel und apothekenübliche Waren unter Nutzung wissenschaftlicher und sonstiger Nachschlagewerke einschließlich EDV-gestützter Arzneimittelinformationssysteme

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
Beschaffung von Informationen über Arzneimittel und apothekenübliche Waren		
Unterschied zwischen Arzneimitteln und apothekenübliche Waren kennen und erklären können.	ApBetrO § 17 In-Verkehr-Bringen... § 1a (10) Apothekenübliche Waren AMG § 2 Arzneimittelbegriff (1) Arzneimittel sind... (2) Als Arzneimittel gelten... (3) Arzneimittel sind nicht § 3 Stoffbegriff § 4 Sonstige Begriffsbestimmungen	Ein Referent bietet ein Schlankheitsmittel zur Nahrungsergänzung an.
Apothekeninterne wissenschaftliche und andere Hilfsmittel zur Recherche kennen und nutzen können.	<b>Nachschlagewerke</b> ABDA-Datenbank Hunnius Stoffliste Pschyrembel Rote Liste Hagers Handbuch Normdosen..... etc.  <b>Lehrbücher</b> Standardwerke der Chemie, Pharmakologie, Technologie etc.  <b>Fachzeitschriften</b> DAZ, PZ, Arzneitelegramm, PTA-heute  <b>Arzneibücher</b> EuAB DAB HAB DAC mit NRF	Eine Kundin verlangt ein rein pflanzliches Präparat gegen Beschwerden während der Wechseljahre.  Ein Patient hat eine Unverträglichkeit gegen Benzalkoniumchlorid. Austausch des Konservierungsmittels ist notwendig.  Ein Ausländer kommt mit einem ausländischen Präparat in die Apotheke und wünscht ein entsprechendes deutsches Arzneimittel.

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<p>Apothekenexterne wissenschaftliche und andere Hilfsmittel zur Recherche kennen, nutzen und analysieren können.</p>	<p>Internetadressen</p> <p><u>BMGS</u> <a href="http://www.bmg.bund.de">http://www.bmg.bund.de</a></p> <p><u>BfArM</u> <a href="http://www.bfarm.de">http://www.bfarm.de</a></p> <p><u>PEI</u> <a href="http://www.pei.de">http://www.pei.de</a></p> <p><u>AMK</u> <a href="http://www.pharmazeutische-zeitung.de/ak/archiv.htm">http://www.pharmazeutische-zeitung.de/ak/archiv.htm</a></p> <p><u>NRF</u> <a href="http://www.dacnrf.pharmazeutische-zeitung.de">http://www.dacnrf.pharmazeutische-zeitung.de</a></p> <p><u>NRF-Rezeptur-Fax-Hotline</u> <a href="http://06196/928330">06196 / 928330</a></p> <p><u>Apothekerkammer Westfalen-Lippe</u> <a href="http://www.akwl.de">http://www.akwl.de</a></p> <p><u>Deutsche Diabetes Gesellschaft</u> <a href="http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de">http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de</a></p> <p>etc.</p>	<p>Ein Arzt / Kunde möchte Informationen zu einem neuen Arzneimittel haben.</p> <p>Aktueller Impfkalender der STIKO.</p> <p>Pollenflugvorhersage.</p> <p>Probleme mit einer Rezeptur</p> <p>Ein Arzt verordnet eine Rezeptur mit Chloramphenicol und Salicylsäure in einer alkoholischen Lösung.</p>

## Thema Nr. 10

### Berechnung der Preise von Fertigarzneimitteln, Teilmengen eines Fertigarzneimittels, Rezepturarzneimitteln sowie apothekenüblichen Medizinprodukten

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<b>Preise von verschreibungspflichtigen FAM berechnen können:</b>		
Apothekeneinkaufspreise mit Hilfe der Großhandelszuschläge für FAM berechnen können	§ 2 AMPPreisV (Höchstzuschläge)	
Apothekenabgabepreise für FAM berechnen können	§ 3 AMPPreisV (AEK + 3 % + 8,35 € + 0,16 € + Mwst.)	Preisberechnungen üben an ausgewählten verschreibungspflichtigen FAM
<b>Preise von nicht verschreibungspflichtigen FAM berechnen können:</b>		
<b>FAM die zu Lasten der GKV abgerechnet werden</b>	§ 2, 3 AMPPreisV, GKV-Modernisierungsgesetz (Festzuschläge)	Preisberechnungen üben an ausgewählten nichtverschreibungspflichtigen FAM
<b>FAM, die nicht zu Lasten der GKV abgegeben werden</b>	§ 1 AMPPreisV, GKV-Modernisierungsgesetz (Aufhebung der Preisbindung, FAM unterliegen nicht der AMPPreisV)	
<b>Preise von apothekenüblichen Medizinprodukten berechnen können:</b>		
apothekenübliche Medizinprodukte, die zu Lasten der GKK abgerechnet werden	Arzneilieferungsverträge der jeweiligen Kostenträger (schwarze Liste, Handbuch des Apothekerverbandes WL etc.)	
apothekenübliche Medizinprodukte, die im Handverkauf abgegeben werden	Aufhebung der Preisbindung, vom Hersteller empfohlene Abgabepreise etc.	

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
<b>Preise von Rezepturen mit Hilfe der Hilfstaxe berechnen können:</b>		
Die „Hilfstaxe für Apotheken“ handhaben können	Hilfstaxe für Apotheken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arzneimittelpreise/ Basispreise</li> <li>• Synonymverzeichnis</li> <li>• Berechnung von gereinigtem Wasser</li> <li>• Liste der Gefäße</li> <li>• Rezepturzuschläge</li> <li>• Taxhilfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synonymverzeichnis: Suchbegriff „Basiscreme“ ⇒ s. Ungt. basalis</li> </ul> Berechnung von 200 g gereinigtem Wasser zur Einarbeitung in eine Rezeptur: Basispreis 200 g
Preise von Stoffen, die in unverändertem Zustand abgegeben werden, berechnen können	§ 4 AMPreisV (Festzuschlag 100 %)	Schachtelhalmkraut 75 g
Preise für Zubereitungen aus Stoffen („Rezepturen“) berechnen können	§ 5 AMPreisV (Festzuschlag 90 %)	Rp. Clotrimazol 1,0 g Asche Basis Cr. zu 50,0 g
Preise für Zubereitungen aus Stoffen, die FAM bzw. Teilmengen von FAM enthalten, berechnen können	§ 5 AMPreisV (Festzuschlag 90 % auf AEK der erforderlichen Packungsgröße des FAM)	Rp. Diprogenta® Creme 15,0 g Ungt. emuls. aq. zu 30,0 g  im Handel erhältliche Packungsgröße: Diprogenta® Creme 20,0g
<b>Preise von apothekenüblichen Waren (gemäß ApBetrO § 25) berechnen können</b>	freie Preiskalkulation, keine Bindung an die AMPreisV; bei Abrechnung zu Lasten der GGK oder ähnlicher Kostenträger: s. Arzneimittel-lieferverträge	

## Thema Nr. 11

### Informationen bei der Abgabe von Arzneimitteln, insbesondere über die Anwendung und die ordnungsgemäße Aufbewahrung sowie Gefahrenhinweise

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
Leitlinien zur Abgabe von AM kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitlinien der BAK</li> <li>- Erstverordnung auf RP</li> <li>- Folgeverordnung auf RP</li> <li>- Erstberatung</li> <li>- Selbstmedikation</li> <li>- Folgeberatung</li> </ul>	
Leitlinien bei bestimmten Arzneistoffgruppen anwenden können (Analgetika, Antihistaminika, Erkältungsmittel, Antimykotika, Antazida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitlinien der Selbstmedikation</li> <li>- Beratungshinweise für verschreibungspfl. AM nach Therapieschemata</li> <li>- Beispiele aus: Lennecke, Therapieprofile für die Kitteltasche</li> <li>- Beispiele aus: Mutschler, Arzneimittelwirkungen</li> <li>- Beispiele aus Wiesenauer, Homöopathie für Ärzte und Apotheker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgabe eines Antazidum/H<sub>2</sub>-Antihistaminikum</li> <li>• Abgabe eines Antibiotikums</li> </ul>
Wichtige NW erkennen, überprüfen und nachschlagen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ABDA/Teile aus: Mutschler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Photosensibilisierung: Tetracycline</li> <li>• Urinverfärbung: Neuroleptika</li> <li>• Magenprobleme: COX-Hemmer</li> </ul>
unterschiedliche Arzneiformen anwenden können	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parenterale Arzneiformen</li> <li>- perorale Arzneiformen</li> <li>- Beispiele aus: Kircher, verschiedene Arzneiformen richtig anwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insulinnadeln als Einmalartikel</li> <li>• Einnahme einer magensaftresistenten Form von Diclofenac</li> <li>• Autohaler Turbohaler</li> <li>• Inhalierhilfe für DA</li> <li>• Sondengängigkeit von AM</li> <li>• <a href="http://www.Pharmatrix.de">www.Pharmatrix.de</a></li> </ul>



<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
wichtige Selbstmedikation erkennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosistabellen</li> <li>- Loseblattsammlung von Haffner/Schultz/Schmid/Braun, Normdosen gebräuchlicher Arzneistoffe und Drogen</li> <li>- Beispiele aus: Lüllmann/Mohr, Pharmakologie und Toxikologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACC 200 akut® für Erwachsene</li> <li>• Imodium akut® für Erwachsene</li> <li>• Dolormin® bei Migräne</li> </ul>
Grenzen der Selbstmedikation erkennen	Gefahren der Dauermedikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antazida bei langandauernder Hyperazidität</li> <li>• Patient klagt über Reizhusten, der 5 Wochen bereits andauert (äußert sich besonders im Liegen)</li> </ul>
wichtige Dosierungsregeln für AM erklären können	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dosierung von Antibiotika</li> <li>- circadiane Rhythmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenfreundliche Übersetzung der Dosierung für Duraprednisolon® 3 Tage – 3 Tbl 3 Tage – 2 Tbl 3 Tage – 1 Tbl</li> <li>• Cortison und Diclofenac auf einem Rezept: Cortison morgens/ Diclofenac abends</li> <li>• CSE-Hemmer abends</li> <li>• Zovirax® Creme: 5 x tägl. 5 Tage lang bei den ersten Symptomen</li> </ul>
Wechselwirkungen ermitteln und beurteilen können	Teile aus: Ammon, Arzneimittelneben- und Wechselwirkungen, ABDA-Datenbank (Interaktionen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientin mit Hormonpräparat möchte Johanniskraut gegen Depressionen</li> <li>• Gyrasehemmer + Maaloxan®</li> </ul>
Kontraindikation ermitteln und beurteilen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ABDA-Datenbank</li> <li>- Teile aus: Ammon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glaukumpatient möchte „Grippemittel“ kaufen</li> <li>• Patient mit Magengeschwür braucht Kopfschmerzmittel</li> <li>• Marcumar® + ASS</li> </ul>

<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
Lagerungshinweise kennen und erklären können	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ABDA-Datenbank</li> <li>- Kühlschrankschlüsselung</li> <li>- Lichtschutz</li> <li>- Schutz vor Wärme</li> <li>- dicht verschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insulin: immer im Kühlschrank</li> <li>• Granulate: vor Feuchtigkeit schützen</li> <li>• Nifedipin: vor Licht geschützt</li> <li>• Nagelbatafen: dicht verschlossen</li> <li>• Hygroskopische Substanzen: dicht verschlossen</li> </ul>

## Thema Nr. 12

### Aufzeichnungen nach § 22 der Apothekenbetriebsordnung

#### Dokumentationen

Wissen, was wie lange dokumentiert werden muß!

<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
Herstellungsprotokolle erstellen können	für: Defekturen §§ 8, 22 ApBetrO	Bsp.: Ethanol 70% (V/V) 2 kg Standardzulassung: Erkältungstee STADA-Präparate: Grippostad <sup>®</sup> , Hoggar <sup>®</sup> Tabl.
Prüfprotokolle erstellen können	für: Ausgangsstoffe, Hilfsstoffe und Behältnisse §§ 6, 11 ApBetrO  für: Fertigarzneimittel § 12 ApBetrO	Bsp.: Kamillenblüten es muss ersichtlich sein, welche Prüfungen durchgeführt wurden, ggf. zahlenmäßige Prüfergebnisse angeben wird nur die Identität geprüft, Prüfzertifikat ins Protokoll kleben, Ergebnisse mit Vorschrift vergleichen Bsp.: sensorische Prüfung von Tabletten auf Sprünge, Risse, Krümel, Verfärbungen etc.
Überprüfung der AM-Vorräte und der apothekenpflichtigen Medizinprodukte im Krankenhaus	Stationsbegehung § 32 ApBetrO  Protokoll in dreifacher Ausführung ausstellen	Haltbarkeitsdaten überprüfen, Lagerungsvorschriften beachten § 16 ApBetrO § 32 ApBetrO  bei Mängel wiederholten Überprüfungsstermin angeben
Einfuhr von AM nach § 73 AMG dokumentieren können	Import aus EU- und Nicht-EU-Ländern § 18 ApBetrO Haftungsrechtliche Konsequenzen Verkehrsfähigkeit Bedenkliche Arzneimittel	Bsp.: Importeure nennen können  Bsp.: Import von Nahrungsergänzungsmitteln aus den USA

Lehr- / Lernziele	Lehr- / Lerninhalte	Beispiele
Rückrufe von AM bearbeiten und dokumentieren können	Sammlung von AM-Risiken und erforderliche Gegenmaßnahmen Berichtsbogen zur Meldung von AM-Risiken nach Stufenplan kennen	Bsp.: Vioxx® Veröffentlichungen in der pharm. Presse bearbeiten Eintrag in Dokumentationskartei für Rückrufe
Erwerb von verschreibungspflichtigen Tierarzneimitteln dokumentieren können  Abgabe von verschreibungspflichtigen Tier-AM dokumentieren können	Nachweise über den Erwerb führen § 19 ApBetrO  Nachweise über den Verbleib von Tier-AM nach Anordnung der zuständigen Behörde führen können § 19 ApBetrO  AM für Tiere, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen, dokumentieren können	Bsp.: Banminth Paste® Lieferscheine oder Rechnungen zeitlich geordnet aufbewahren  Kopien der Rezepte anfertigen und aufbewahren  Verschreibung muss in zweifacher Ausfertigung vorgelegt werden Durchschrift muss in der Apotheke verbleiben
Aufzeichnungen gemäß Transfusionsgesetz erstellen können	Nachweise führen über Erwerb und Abgabe von: - Blutzubereitungen - Sera aus menschlichem Blut und - gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen zur Behandlung von Hämostasestörungen § 14 TFG	Bsp.: Beriglobin® Rhesogam® Tetagam®

## Thema Nr. 13

### Apothekenübliche Waren, insbesondere diätetische Lebensmittel, Mittel der Säuglings- und Kinderernährung, Mittel und Gegenstände der Körperpflege, Verbandstoffe und andere apothekenübliche Medizinprodukte sowie die Beratung zur sachgerechten Anwendung dieser Waren

Lehr- / Lernziel	Lehr- / Lerninhalt	Beispiele
<b>Verbandmittel</b>		
Medizinprodukte von Arzneimitteln abgrenzen können	Medizinproduktegesetz Medizinproduktebuch	Warum ist Rhinospray Atlantik ein Medizinprodukt? Verleih eines Pari-Inhalierboys
Materialien nennen, ihre Eigenschaften voneinander abgrenzen, sie den verschiedenen Wundarten zuordnen können	Baumwolle – Viskose-Kunstfasern	Wie verhindert man das Verkleben oberflächlicher Wunden mit der Wundauflage?
<b>Entscheidungen treffen können, wie optimale Wundversorgung aussieht</b>		
Wundarten unterscheiden können	Schnitt-, Schürfwunden, Problemwunden	Kind stürzt mit Inlinern auf Asphalt
Phasen der Wundheilung nennen können	Primäre, sekundäre Wundheilung	Diabetiker mit schlecht heilender Wunde
Zustand einer Wunde beurteilen können	Ablauf der Wundversorgung: Reinigung	Hausfrau mit Schnittwunde am Finger
Geeignete Wundauflage auswählen können	Wundschnellverband Inaktive / Interaktive Wundversorgung	Versorgung eines Decubitus
Geeignetes Fixiermittel auswählen können	Pflasterarten, elastische und unelastische Fixierbinden Schlauchverbände	

<b>Lehr- / Lernziel</b>	<b>Lehr- / Lerninhalt</b>	<b>Beispiele</b>
<b>Beurteilen können, wann welches Stütz-, Kompressionsmittel zum Einsatz kommt</b>		
<p>Verbandmittel in der Stütz- und Kompressionstherapie kennen und unterscheiden können</p> <p>Venenfunktion erklären können</p> <p>Funktionsweise von Kompressionsbinden erklären können</p> <p>Anwendung von halbsteifen und steifen Verbänden erklären können</p>	<p>Kurzzug-, Mittelzug-, Langzugbinde</p> <p>Kohäsive Binden</p> <p>Pflaster-, Zinkleim-, Gipsbinden</p>	<p>Sportler mit verstauchtem Fußgelenk / Bandagengröße ermitteln</p> <p>Schwangere mit geschwollenen Beinen</p> <p>Älterer Herr mit Gehbeschwerden</p>
<b>Mittel und Gegenstände zur Krankenpflege</b>		
<p>Physiologische Vorgänge kennen</p> <p>Geräte bedienen können</p> <p>Messungen durchführen können</p> <p>Messwerte interpretieren können</p>	<p>Thermometer</p> <p>Zykluscomputer</p> <p>Milchpumpen</p> <p>Inhalationsgeräte</p> <p>Diabetiker – Zubehör</p> <p>Blutdruckmessgeräte</p> <p>Cholesterinmessgeräte</p>	<p>Messkurve der Basaltemperatur</p> <p>Persona</p> <p>Pari Inhalierboy, Dosieraerosole</p> <p>Autohaler, Pulverinhalatoren</p> <p>Pens, BZ-Messgeräte, Stechhilfen, Einmalspritzen</p>
<p>Verschiedene Medizinprodukte und deren Bestandteile kennen</p> <p>Medizinprodukte richtig anwenden können</p> <p>Preise ermitteln können</p>	<p>Gynäkologische Artikel (Stütz-, Verhütungspessare)</p> <p>Antidekubitusartikel</p> <p>Artikel für Einläufe und Spülungen</p> <p>Artikel zur Säuglingspflege</p> <p>Inkontinenzversorgung</p> <p>Artikel zur Stomaversorgung</p>	<p>Kundin wünscht Beratung über Verhütungsmethoden</p> <p>Heilfasten / Miniklistiere für Kinder</p> <p>Hebamme schickt jungen Vater in die Apotheke, um Artikel zur Erstversorgung zu besorgen</p> <p>Ältere Dame hat Wunsch nach einer „stärkeren Binde“</p>

<b>Lehr- / Lernziel</b>	<b>Lehr- / Lerninhalt</b>	<b>Beispiele</b>
Artikel zur Versorgung von Inkontinenz kennen und sie entsprechend des Inkontinenzschweregrades einsetzen können	Einlagen, Unterlagen, Windelhosen  Verordnungsfähigkeit Abrechnung	Kundin will wissen, ob Tena Lady empfehlenswert ist und der Arzt das Produkt verordnen kann
Reiseapotheke und Verbandkästen zusammenstellen und ergänzen können		

<b>Lehr- / Lernziele</b>	<b>Lehr- / Lerninhalte</b>	<b>Beispiele</b>
<b>Mittel und Gegenstände der Hygiene u. Körperpflege</b>		
Den Aufbau und die Funktion der Haut erklären können	Epidermis, Corium, Subcutis	Wie unterscheidet sich die Hornhaut von den darunterliegenden Hautschichten?
Die verschiedenen Hauttypen bestimmen und erkennen können	normale Haut, fettige Haut, Mischhaut, trockene Haut, sensible Haut	Woran erkennt man die trockene, feuchtigkeitsarme Haut?
Kosmetische Mittel nach ihrer Anwendung unterscheiden können und Hinweise zur Anwendung geben können	Inhaltsstoffe in Kosmetika und Hautpflegeprodukten  Produkte zur Hautreinigung  Produkte zum Tonisieren  Produkte zur Hautpflege für bestimmte Hauttypen  Pflegeprodukte für Babies  Produkte zur Haar- und Nagelpflege	Antioxidantien NMF, Liposomen Parfüme und Farbstoffe  Für welchen Hauttyp ist ein Syndet geeignet?  Wie wird ein Gesichtswasser angewendet?  Welche Hautpflege empfehlen Sie einer Kundin mit unreiner Haut?  Worauf sollte bei der Pflege der Babyhaut geachtet werden?  Welches Shampoo kann bei trockener Kopfhaut angewendet werden?
Hautschutzmittel nennen und ihre Anwendung erklären können	Insektenschutz  Sonnenschutz UV-Strahlung, LSF  Desinfektionsmittel	Welches Mittel schützt vor Mücken und Zecken? Welches Sonnenschutzmittel ist geeignet bei Mallorca-Akne? Kundin wünscht ein Hautdesinfektionsmittel für die Reiseapotheke
Mundhygieneprodukte nennen und ihre Anwendung erklären können	Zahnbürsten, Zahnseide Zahnzwischenraumbürsten Zahnpasten u. Mundwässer Pflege der dritten Zähne	Wann ist Zahnseide zu empfehlen und wie wird sie angewendet? Auf was sollte man bei einer Zahnpasta achten? Nennen Sie eine Haftcreme und ein Reinigungsmittel für dritte Zähne



Lehr- / Lernziel	Lehr- / Lerninhalt	Beispiele
<b>Diätetische Lebensmittel</b>		
Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit und Zusammensetzung einer gesunden Ernährung erklären können	Nährstoffe, Zuckeraustausch-, Süßstoffe, Vitamine, Mineralstoffe, Heilwässer, Ballaststoffe	Welche Lebensmittel sollten bevorzugt verzehrt werden?  Was ist der Unterschied zwischen Süßstoff und Zuckeraustauschstoff?  Wann ist eine Vitaminsubstitution notwendig?
Wissen um physiologische Veränderungen und Fähigkeit, Ernährungshinweise und Trinkempfehlungen zu entwickeln	Besondere Ernährungsweisen von älteren Menschen,  Schwangeren und Stillenden,  Sportlern,  Ernährung des Säuglings	Inwieweit ist der Energie – und Vitalstoffbedarf während Schwangerschaft und Stillzeit verändert?  Wie sinnvoll sind Aufbaupräparate und spezielle Sportlergetränke?  Welche Vorteile hat das Stillen? Wie sieht der Ernährungsplan für das 1. Lebensjahr aus?
Entscheidungen über empfehlenswerte bzw. abzulehnende Reduktionsdiäten treffen können	BMI – Wert Formuladiäten Trennkost, Brigitte-Diät	Wie sinnvoll ist die in der Presse angepriesene Kartoffel-Ei-Diät?  Welche Lebensmittel eignen sich für eine gesunde Reduktionsdiät?
Einfluss der Ernährung als diätetische Maßnahme bei Erkrankungen erklären können  Stoffwechselproblematik kennen  Ernährungsempfehlungen geben und begründen können  Individuellen Ernährungsplan anfertigen können	Diabetes mellitus / Broteinheiten  Hyperlipidämie Gicht Magen-Darm-Erkrankungen Leber-Galle-Erkrankungen	Welche Diabetes-geeigneten Diätetika gibt es in der Apotheke?  Unterstützung der Patienten mit Lebensmitteltabellen und Infobroschüren  Bedeutung des Verzichts auf Alkohol, Nikotin u.a. Genussmittel

## Thema Nr. 14

### Gegenstandskatalog „Umweltgerechte Entsorgung von Arzneimitteln, Chemikalien, Medizinprodukten und Verpackungen, sowie rationelle Energie- und Materialverwertung“

Lehr- / Lernziele	Lehr- /Lerninhalt	Beispiele
1 Kennen der drei Grundprinzipien des Abfallgesetzes bzw. des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	Wie wird Abfall vermieden, beseitigt, entsorgt?	
2 Kennen der Entsorgungsrichtlinien für Arzneimittel	Warum werden Arzneimittel als Hausmüll entsorgt? (Einstufung)	Besonderheit: Rücknahme FCKW-haltiger Dosieraerosole
3 Kennen der Entsorgungsrichtlinien für Zytostatikamüll	Was ist das Besondere an Zytostatikamüll? (Einstufung)	Regionale Besonderheiten beachten
4 Kennen der Entsorgungsrichtlinien für Chemikalien	a. Warum werden Chemikalien als Sondermüll eingestuft?  b. Wie werden Chemikalien entsorgt? c. Welche Chemikalien werden in Müllverbrennungsanlagen verbrannt? d. Welche Chemikalien werden in Deponien gelagert? e. Welche Chemikalien werden recycled?	Sammlung und Kennzeichnung von ätzendem, leicht entzündlichem und giftigem Abfall bis zur Entsorgung (→ Gefahrstoffkunde)
5 Kennen der Entsorgungsrichtlinien für Medizinprodukte	Wie werden die unterschiedlichen Produktgruppen entsorgt?	Entsorgung im ärztlichen Bereich: z.B. sterile Einmalprodukte, künstliche Gelenke, Herzschrittmacher, Röntgengeräte ...
6 Kennen der Entsorgungsrichtlinien für Verpackungen	a. Wie werden Transportverpackungen entsorgt? b. Wie werden Verkaufsverpackungen entsorgt? c. Wie werden Umverpackungen entsorgt?	Vereinbarung über die Entsorgung von Transportverpackungen
7 Kennen der Grundsätze der rationellen Energie- und Materialverwertung		