

Lernzielkatalog Pharmazie gemäss MedBG

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Grundlagen für die Lernziele	5
3. Qualitätsleitlinie.....	7
4. Kompetenzbereiche und Kompetenzniveaus	8
5. Lernziele	9
5.1. Naturwissenschaftliche und biomedizinische Kompetenzen	9
5.2. Pharmazeutische Kompetenzen	10
5.3. Public-Health Kompetenzen.....	12
5.4. Management Kompetenzen	13
5.5. Persönliche Kompetenzen	13
5.6. Kompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens	14

1. Einleitung

Eine umfassende Sicht auf das Gesundheitswesen

Die Gesundheitssysteme des 21. Jahrhunderts müssen unbedingt reformiert werden, um gegenüber den neuen Herausforderungen bestehen zu können. Diese werden hervorgerufen durch höhere Ansprüche der Bevölkerung an Umfang und Qualität der Leistungen, die Überalterung der Bevölkerung, die zunehmende Zahl an Patienten mit chronischen Erkrankungen, die Finanzierungsprobleme im Gesundheitswesen sowie durch die herausragenden Entwicklungen im Bereich der Biotechnologie und der Informationsmittel.

Die WHO¹, das amerikanische Institute of Medicine² sowie die Fédération internationale pharmaceutique (FIP)³ unterstützen allesamt diese wichtige Evolution, welche eine akademische Lehre und Forschung fordert, die die Kompetenzen der Medizinalpersonen – somit auch diejenigen der Apothekerinnen und Apotheker - entwickelt und fördert. Im Übrigen ist es genau diese Vision, welche sich in den Zielen des Gesundheitswesens und in den Hauptelementen im Bundesgesetz über die Medizinalberufe (MedBG) widerspiegelt.

Allgemeine Ziele der Ausbildung

Gemäss dieser umfassenden Sichtweise zielt die pharmazeutische Ausbildung der Studierenden in der Schweiz auf folgende allgemeinen Kenntnisse und Kompetenzen:

- Verfolgen der Forschungsentwicklungen im Bereich der Chemie, Biologie, pharmazeutischen Analytik, Wirkungsmechanismen, galenischen Formen und der Vorschriften zur Anwendung von Medikamenten.
- Anbieten von Leistungen angepasst auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Patienten (Praxisstandards, Kenntnisse in Pharmakologie, Unterstützung in der Veränderung von Risikoverhalten, die Patienten in die Verantwortung nehmen, Prävention und Gesundheitsförderung).
- Partnerschaften bilden und unterhalten (mit den Patienten, unter Fachleuten, im öffentlichen Gesundheitswesen)
- Stetige Verbesserung der Leistungen (Messung der Prozesse und Resultate betr. Effizienz und Sicherheit, Anpassung an Veränderungen, Übermittlung der wissenschaftlichen Evidenz in die Praxis)
- Bestmöglicher Gebrauch der Informations- und Kommunikationstechnologien
- Kontinuierliche Entwicklung in Richtung eines sozialen und solidarischen öffentlichen Gesundheitssystems (z.B. Pharmakoökonomie, nachhaltige Versorgung und integrierte Netzwerke).

„Bildung“ als lebenslanges, persönliches Projekt fordert von allen Beteiligten der Lehre eine kohärente und aufeinander aufbauende Gestaltung der Aus-, Fort- und Weiterbildung.

Dieser Lernzielkatalog wurde von den universitären Lehrinstitutionen für die pharmazeutische Ausbildung in der Schweiz gemeinsam formuliert. Er definiert die Ausbildungsziele und zu erreichenden Kompetenzniveaus, die bei Abschluss der Eidgenössischen Prüfung Pharmazie gemäss MedBG erreicht werden müssen. Dieser Lernzielkatalog basiert auf den Lernzielen der Bachelor- und Masterausbildung der Universitäten und bildet die Grundlage für die Akkreditierungsprozeduren und die Ausgestaltung der Eidgenössischen Prüfung Pharmazie nach MedBG.

Im Sinne der angestrebten Prägnanz dieses Lernzielkatalogs wurden die Lernziele nicht in einem hohen Detaillierungsgrad ausformuliert. Insbesondere sind die Lernziele der universitären Bachelor- und Masterausbildung (v.a. die Lernziele 5.1. Naturwissenschaftliche

¹ Preparing a health care workforce for the 21st century – The challenge of chronic conditions. WHO (2005).

² Crossing the Quality Chasm : a new health system for the 21st century. Institute of medicine (March 2001)

³ Statements and guidelines: www.fip.org/www2/statements/index.php?page=statements

und biomedizinische Kompetenzen; 5.2A. Pharmazeutische Kompetenzen in Pharmazeutischen Wissenschaften; 5.6. Kompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens) nur sehr summarisch aufgeführt. In diesem Sinne spiegelt der Umfang der einzelnen Unterabschnitte des Lernzielkatalogs nicht den inhaltlichen Umfang und die inhaltliche Bedeutung der zugehörigen Abschnitte des Studiums der Pharmazie / Pharmazeutischen Wissenschaften wider. Umfassendere Beschreibungen zu den Inhalten und Lernzielen der verschiedenen Studienabschnitte finden sich auf den Webpages der Ausbildungseinheiten Pharmazie der Schweiz. Die Universitäten sind zudem frei, im Rahmen ihrer Bachelor und Master Curricula für Pharmazie / Pharmazeutische Wissenschaften Lernziele oder Kompetenzniveaus zu definieren, die über die in diesem Katalog beschriebenen hinausgehen.

2. Grundlagen für die Lernziele

Auszug aus dem Medizinalberufegesetz (MedBG)

3. Kapitel: Universitäre Ausbildung

1. Abschnitt: Allgemeine Ziele

Art. 6 Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten

1. Absolventinnen und Absolventen eines Studienganges müssen folgende Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten aufweisen:
 - a. Sie verfügen über die wissenschaftlichen Grundlagen, die für vorbeugende, diagnostische, therapeutische, palliative und rehabilitative Massnahmen erforderlich sind.
 - b. Sie verstehen die Grundsätze und Methoden der wissenschaftlichen Forschung.
 - c. Sie erkennen gesundheitserhaltende Einflüsse, können sie beurteilen und in der beruflichen Tätigkeit berücksichtigen.
 - d. Sie sind fähig, Patientinnen und Patienten in Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Berufe zu beraten, zu begleiten und zu betreuen.
 - e. Sie sind fähig, medizinische Informationen sowie die Ergebnisse der Forschung zu analysieren, deren Erkenntnisse kritisch zu werten und in der beruflichen Tätigkeit umzusetzen.
 - f. Sie sind in der Lage, in der interdisziplinären Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Berufe zu lernen.
 - g. Sie kennen die gesetzlichen Grundlagen des schweizerischen sozialen Sicherungssystems und des Gesundheitswesens und können diese Kenntnisse in der beruflichen Tätigkeit umsetzen.
 - h. Sie sind fähig, die Wirksamkeit, die Zweckmässigkeit und die Wirtschaftlichkeit ihrer Leistungen zu beurteilen und sich danach zu verhalten.
 - i. Sie verstehen die Beziehungen zwischen der Volkswirtschaft und dem Gesundheitswesen und seinen verschiedenen Versorgungsstrukturen.
2. Sie sind im Stande, diese Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Beruf anzuwenden und fortlaufend zu ergänzen.

Art. 7 Soziale Kompetenz und Persönlichkeitsentwicklung

Die Ausbildungsprogramme unterstützen die Entwicklung der sozialen Kompetenz und der Persönlichkeit der Studierenden im Hinblick auf die Auseinandersetzung mit ihren zukünftigen Beruhsanforderungen. Insbesondere wirken sie darauf hin, dass die Studierenden:

- a. die Grenzen der medizinischen Tätigkeit sowie die eigenen Stärken und Schwächen erkennen und respektieren;
- b. die ethische Dimension ihres beruflichen Handelns verstehen und ihre Verantwortung gegenüber Individuum, Gesellschaft und Umwelt wahrnehmen;
- c. das Selbstbestimmungsrecht der Patientinnen und Patienten im Rahmen der Behandlung wahren lernen.

2. Abschnitt: Berufsspezifische Ausbildungsziele

Art. 9 Pharmazie

Absolventinnen und Absolventen des Studiums der Pharmazie:

- a. kennen und verstehen namentlich die wissenschaftlichen Grundlagen für die Herstellung, die Abgabe, den Vertrieb, die Dokumentation und die Entsorgung von Arzneimitteln und pharmazeutischen Hilfsstoffen und die entsprechenden Vorschriften;
- b. verstehen die Wechselwirkung des Arzneimittels mit seiner Umgebung;
- c. haben umfassende Kenntnisse über den Einsatz, die Wirkung, die Anwendung und die Risiken von Arzneimitteln und wichtigen Medizinprodukten;
- d. kennen die wichtigsten nichtmedikamentösen Therapien für Mensch und Tier;
- e. sind in der Lage, Angehörige anderer Gesundheitsberufe pharmazeutisch zu beraten, und tragen mit ihnen dazu bei, die Patientinnen und Patienten über Gesundheitsfragen zu beraten;
- f. übernehmen Aufgaben zur Förderung und Erhaltung der Gesundheit sowie zur Verhütung von Krankheiten;
- g. respektieren die Würde und Autonomie des Menschen, kennen die Begründungsweisen der Ethik, sind vertraut mit den ethischen Problemfeldern der Medizin, insbesondere mit der Therapie mit Arzneimitteln, und lassen sich dabei in ihrer beruflichen und wissenschaftlichen Tätigkeit von ethischen Grundsätzen zum Wohl der Menschen leiten.

3. Qualitätsleitlinie

Diejenigen Institutionen, die den Studiengang für zukünftige Pharmazeuten im Sinne des MedBG anbieten, müssen die definierten Anforderungen an Qualitätsstandards (siehe www.bag.admin.ch) und die Akkreditierungsvorschriften (siehe www.oaq.ch, Seite der OAQ, Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung der Schweizerischen Hochschulen) einhalten.

Im Übrigen müssen sich die Hochschulen an die lokal definierten Richtlinien und Standards halten sowie auch an die für die pharmazeutischen und biomedizinischen Wissenschaften allgemein gültigen Standards.

4. Kompetenzbereiche und Kompetenzniveaus

Die Anmeldung zur Eidgenössischen Prüfung Pharmazie MedBG bedingt, dass die Studierenden für jede der aufgelisteten Kompetenzen ein definiertes Niveau hinsichtlich Theorie und Praxis erreicht haben.

Kompetenzniveaus der **theoretischen** Kenntnisse:

- T1:** Die Studierenden verfügen hinsichtlich des Lernziels über genügend **Wissen**.
- T2:** Die Studierenden verfügen hinsichtlich des Lernziels über genügend **Analysevermögen** und können bekannte und übliche Lösungswege kompetent und situationsgerecht **beurteilen und vermitteln**
- T3:** Die Studierenden können hinsichtlich des Lernziels bekannte Konzepte und Lösungen situationsgerecht **anpassen** sowie neue Konzepte und Lösungen zu konkreten Problemen **entwickeln**.

Kompetenzniveaus der **praktischen** Fähigkeiten:

- P1:** Die Studierenden verfügen hinsichtlich des Lernziels über das erforderliche **Wissen**, um kompetent zu **assistieren**.
- P2:** Die Studierenden verfügen hinsichtlich des Lernziels über die **Fähigkeit**, die Problemstellung zu **erkennen**, zu **interpretieren** und bekannte Lösungen **umzusetzen und zu vermitteln**.
- P3:** Die Studierenden verfügen hinsichtlich des Lernziels über die **Fertigkeiten**, die Lösung der Problemstellung zu **optimieren** und **weiterzuentwickeln**.

Die im MedBG formulierten Ausbildungsziele umfassen verschiedenste Kompetenzbereiche. In Anlehnung an die Kompetenzkreise des Weiterbildungsprogramms FPH gliedert sich der Lernzielkatalog in folgende Kapitel:

1. Naturwissenschaftliche und biomedizinische Kompetenzen
2. Pharmazeutische Kompetenzen
3. Public-Health Kompetenzen
4. Management Kompetenzen
5. Persönliche Kompetenzen
6. Kompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens

Die folgenden Seiten beschränken sich auf die Auflistung von Lernzielen und zu erreichenden Kompetenzniveaus. Es ist Aufgabe der universitären Hochschulen, für diese Lernziele entsprechende Studienordnungen und -reglemente, ausformulierte Studien- und Stundenpläne, ECTS sowie Evaluationskonzepte zu entwickeln und diese umzusetzen.

In den Bereichen Pharmazie/Pharmazeutische Wissenschaften wird das Kompetenzniveau 3 für verschiedene Lernziele erst mit einer postgraduierten Weiterbildung (z.B. PhD, FPH, MAS) erreicht.

5. Lernziele

5.1. Naturwissenschaftliche und biomedizinische Kompetenzen

	Kompetenzniveau (1-3)	
	Theorie	Praxis
A / Mathematik / Statistik / Physik und Informatik (Grundlagen, die für die pharmazeutischen Wissenschaften notwendig sind)		
- Grundlagen der Mathematik (z.B. Methoden der Differential- und Integralrechnung)	1	
- Grundlagen der Physik (z.B. Mechanik, Optik, elektromagnetische Wellen, Thermodynamik)	1	
- Gesetze der Wahrscheinlichkeit und statistische Tests (z.B. Student t-Tests, ANOVA, nicht parametrische Tests) sowie Korrelation und Regression	2	2
- Grundlagen der Informatik (insbesondere Office-Anwendungen und Programme für die Literaturrecherche)	2	2
B / Chemie und Physikalische Chemie (Grundlagen, die für die pharmazeutischen Wissenschaften notwendig sind)	Theorie	Praxis
- Grundlagen der allgemeinen und physikalischen Chemie (z.B. chemische Gleichgewichte, Stöchiometrie)	2	2
- Grundlagen der organischen Chemie, chemische Funktionalitäten und Transformationen und wichtigste Reaktionsmechanismen	2	2
- Wichtige quantitative und qualitative physikalisch-chemische Analytikmethoden	2	2
C / Biologische Wissenschaften (Grundlagen, die für die pharmazeutischen Wissenschaften notwendig sind)	Theorie	Praxis
- Grundlagen der Zellbiologie (z.B. Aufbau, Funktionen sowie Stoffwechselfvorgänge)	2	1
- Grundlagen der Genetik	2	1
- Biochemische Grundlagen	2	1
- Morphologie und Systematik der Pflanzen, insbesondere der wichtigsten Medizinalpflanzen	2	2
D / Biomedizinische Wissenschaften	Theorie	Praxis
- Anatomie des menschlichen Körpers	2	1
- Grundlagen der Physiologie des menschlichen Körpers und Aspekte der Pathophysiologie	2	1
- Grundlagen der Immunologie und Hämatologie	2	1
- Grundlagen der allgemeinen und medizinischen Mikrobiologie	2	1

5.2. Pharmazeutische Kompetenzen

A / Pharmazeutische Wissenschaften ⁴	Kompetenzniveau (1-3)	
	Theorie	Praxis
- Pharmazeutische Chemie: Wichtigste Angriffspunkte und Wirkmechanismen von synthetischen und natürlichen Wirkstoffen, Struktur-Wirkungsbeziehungen, biophysikalische Grundlagen der Ligand-Target-Wechselwirkung, sowie Strategien der Wirkstoff-Entwicklung und Optimierung	3	3
- Pharmakologie: Moleküle, Pharmakokinetik sowie Pharmakodynamik, die zum Verständnis der therapeutischen und toxischen Effekte der Medikamente (natürlichen oder synthetischen Ursprungs) beitragen.	3	3
- Grundtechniken der analytischen pharmazeutischen Chemie zur Identifizierung und Quantifizierung der therapeutischen Substanzen und der pharmazeutischen Inhaltsstoffe	3	3
- Grundtechniken der klinischen Chemie zur Quantifizierung der biomedizinischen Parameter	3	3
- Galenische Pharmazie: Methoden der Präformulierung, Entwicklung und Herstellung von Arzneiformen in Kombination mit den anerkannten Methoden der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements. Methoden der Entwicklung und Herstellung von Arzneiformen und Applikationssystemen inkl. Sterile Herstellung.	3	3
- Pharmazeutische Biotechnologie: Entwicklung, Herstellung und Qualitätssicherung von biotechnologischen Arzneimitteln (z.B. von therapeutischen Proteinen)	2	1
- Herstellung von Arzneimitteln in kleinen Mengen im Spital- und Offizinbereich, gemäss den eidg. gültigen Vorschriften, insbesondere die GMP's und ihre Auswirkungen.	3	3
- Kenntnis der Arzneipflanzen und der natürlichen Wirkstoffe, ihre Klassifizierung und Biosynthese, die Extraktions- und Standardisierungsmethoden, die Wirkungsmechanismen, die therapeutische Anwendung und die Risiken.	3	3
- Grundlagen der klinischen Pharmakologie und klinischen Pharmazie: Pharmakotherapie wichtiger Erkrankungen; Bedingungen zur sicheren und wirksamen Anwendung der Medikamente (einschliesslich Medikamentenanamnese, Kenntnis der unerwünschten Wirkungen, Interaktionen, die aus klinischer Sicht wichtigsten Kontraindikationen, im Speziellen in besonderen Situationen wie Schwangerschaft, Stillzeit, Nieren- oder Leberinsuffizienz, Geriatrie usw.)	3	3
- Methoden der Klinischen Pharmazie (insbesondere Biomedizinische Analysen, Therapeutic Drug Monitoring, Klinische enterale und parenterale Ernährung)	2	1
- Prinzipien der Arzneimittelentwicklung von der Targetidentifizierung über Wirkstofffindung, Entwicklung von Arzneiformen und klinischen Prüfung bis zur Markteinführung und Verkauf	2	1

⁴ Die in der gültigen Pharmakopöe beschriebenen Prinzipien und Methoden gelten als Basis für die Lehre in Theorie und Praxis.

B / Arzneimittelkenntnisse und « Pharmaceutical Care »	Theorie	Praxis
- Pharmazeutische Triage : Bewertung der charakteristischen Zeichen und Symptome sowie Entscheidung zur Überweisung eines Patienten an einen Arzt oder zur Abgabe eines Medikamentes ohne Rezept für die häufigsten, in der Offizin vorkommenden Fälle.	3	3
- Rezeptvalidierung in der ambulanten Gesundheitsversorgung gemäss gültigen eidg., resp. kantonalen und/oder berufsbezogenen Normen unter Berücksichtigung des physiologischen und pathophysiologischen Zustands des Patienten	3	3
- Therapiepläne, Therapieauswahl und Therapiegründe (einschliesslich klinischer und ökonomischer Optimierung)	3	2
- „Pharmaceutical care“ (insbesondere) : Screening, Monitoring, vollständige Analyse der Medikation (medication review), Feststellung und Vorbeugung von Problemen mit Medikamenten (insbesondere Adherence) und die unerwünschten Wirkungen, Dosisanpassungen, Generikasubstitution, Messung und Unerstützung der Therapietreue, Dokumentation der pharmazeutischen Interventionen. - Offizinpharmazie - Spitalpharmazie - Seamless Care, z.B. unter Fachleuten, unter versch. Leistungserbringern der gleichen Institution, unter versch. Institutionen, zwischen ambulantem Bereich und Spitalbereich	3 2 2	3 1 1
- Wirkstoffe und Produkte der Listen des BAG (Spezialitätenliste (SL), Arzneimittelliste mit Tarif (ALT), Mittel- und Gegenständelliste (MiGeL) welche in der ambulanten Versorgung wichtig sind.	3	3
- Medizinprodukte (Sanitätsartikel, Applikationssysteme, Geräte zur Selbstdiagnose)	2	2
- Grundlagen für weitergehende Dienstleistungen (z.B. Qualitätszirkel Ärzte-Apotheker, pharmazeutische Betreuung im Altersheim, Home Care, pharmazeutische Verschreibung, etc.)	2	1
- Nichtmedikamentöse Methoden und Medikamente der Komplementärmedizin	1	1
- Veterinärpharmazie	1	1
C Arzneimittelinformation	Theorie	Praxis
- Methoden der kritischen Recherche von Informationen bezüglich Medikamente und Behandlungen sowie der Beurteilung der Suchresultate; insbesondere auch für eine individuelle Patientensituation	3	3
- Grundlagen der Evidence-Based-Medicine (EBM)	2	2

5.3. Public-Health Kompetenzen

	Kompetenzniveau (1-3)	
	Theorie	Praxis
A / Schweizerisches Gesundheitswesen / berufliches Umfeld		
- Struktur, Entscheidungsprozesse und Prioritäten im schweizerischen Gesundheitswesen, Rolle der Apothekerin/des Apothekers	2	
- Organisation der nationalen Arzneimittelzulassung und -versorgung	3	3
- Medizinalpersonen: Rechte und Pflichten	3	3
- Schnittstellen und Zusammenarbeit mit anderen Berufen der Gesundheitsversorgung	3	3
- Organisation und Betrieb der Pharmakovigilanz in der Schweiz	2	2
- Schnittstellen und internationale Beziehungen mit Bezug zum schweiz. Gesundheitswesen und/oder der Apotheke	1	1
B / Epidemiologie / Pharmakoepidemiologie / Pharmakoökonomie	Theorie	Praxis
- Modelle, Methoden, Kenngrössen	3	2
- Screening (systematische Testverfahren zur Identifizierung bestimmter Eigenschaften einer Person oder Personengruppe innerhalb eines definierten Prüfbereichs) <ul style="list-style-type: none"> • Validität und Reliabilität • Evaluation von Screening-Programmen 	3	2
- Risk management (Vermeiden von Therapiefehlern und Minimieren von unerwünschten Ereignissen)	3	2
- Outcome research : Sammeln und Analysieren von Informationen zu medizinischen Produkten, Abläufen, Leistungserbringungen und Programmen, sowie Evaluation klinischer, ökonomischer und lebensqualitätsbezogener Outcomes und der Patientenzufriedenheit	2	2
- Grundlagen der Gesundheitsökonomie und Managed Care Modelle	2	1
- Steuerungsmodelle der Gesundheitsversorgung (Disease-Management-Programme, Case Management, Integrierte Versorgung, Modelle interdisziplinärer Zusammenarbeit)	2	1
- Evaluation, Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit von pharmazeutischen Dienstleistungen und Interventionen	2	1
C / Gesundheitsförderung und Prävention	Theorie	Praxis
- Interventionen auf Verhalten und Verhältnisse von Individuen, Gruppen und Gesellschaft (z.B. patient empowerment, Adhärenz, Gesundheitsförderung, usw.)	3	3
- Ernährung und Lebensstil	3	2
- Impfstrategien und nationaler Impfplan	2	2
- Abusus and Abhängigkeit	2	2
- Ökologie und Pharmazie (einschliesslich Entgegennahme von nicht verwendeten Medikamenten und deren Entsorgung)	2	1
D / Ethique en santé Ethik im Gesundheitswesen	Theorie	Praxis
- Ethische Dimensionen des beruflichen Handelns	2	2
- Rechtliche und reglementarische Elemente, die für die wissenschaftliche Forschung, namentlich die biomedizinische Forschung, massgebend sind (z.B. Ethikkommission, aufgeklärtes Einverständnis, Interessenskonflikte, Versicherungen)	1	1

5.4. Management Kompetenzen

	Kompetenzniveau (1-3)	
	Theorie	Praxis
A / Recht und Normen		
- Grundsätze des Rechtes und Umgang mit Rechtsmaterialien	1	
- Rechtsgrundlagen des sozialen Sicherungssystems, des Gesundheitswesens und der Gesundheitsversorgung der Schweiz	2	
- Rechtsgrundlagen für Heilmittel in der Schweiz	2	
- Pharmakopöe und deren Anwendung in der Praxis	3	3
- Rechtsformen einer Apotheke und Rechtsgrundlagen der Betriebsführung	1	
- Patientenrecht: insbesondere Arztgeheimnis, Datenschutz, Umgang mit personenbezogenen Daten, Einverständniserklärung und Selbstbestimmungsrecht der Patientinnen und Patienten im Rahmen der Behandlung etc.	3	3
B / Betriebswirtschaft	Theorie	Praxis
- Grundlagen der Unternehmungsführung (Bilanz und Erfolgsrechnung, Voll- und Teilkostenrechnung)	1	1
- Grundlagen des Marketings	1	1
- Grundlagen des Projektmanagements	2	2
- Grundlagen des Qualitäts- und Risikomanagements in der Pharmazie	2	1
- Grundlagen der Personalführung (inkl. Arbeitsrecht, Methoden der Motivation und der Bewertung des Personals)	1	1

5.5. Persönliche Kompetenzen

	Kompetenzniveau (1-3)	
	Theorie	Praxis
A / Kommunikation mit den Patienten		
- Situationsgerechte Kommunikation (z.B. verbal, non-verbal, Zuhören, Mitgefühl, Konflikte, Krisensituation) mit Kunden/Patienten	3	3
- Methoden zur Förderung einer Verhaltensänderung bei Risikopatienten, vor allem chronische Patienten oder Patienten mit einer Abhängigkeit (z.B. Motivationsgespräche).	3	2
B / Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und den Mitarbeitenden	Theorie	Praxis
- Verantwortung gegenüber Individuum, Gesellschaft und Umwelt	2	2
- Grenzen der pharmazeutischen/medizinischen Tätigkeit	3	3

5.6. Kompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens

	Kompetenzniveau (1-3)	
	Theorie	Praxis
A / Informationsbeschaffung, -bewertung und -verarbeitung		
- Beschaffung und Bewertung von Daten (z.B. Literatur, klinische Daten)	2	2
- Bewertung wissenschaftlicher Literatur, insbesondere Dokumentationen zu Arzneimitteln	3	3
B / Prozesse wissenschaftlichen Arbeitens	Theorie	Praxis
- Prozesse wissenschaftlichen Arbeitens: Fragestellung/Hypothese definieren, Versuch planen, Experiment/Messung durchführen, analysieren, darstellen, verbessern	2	2
- Planung und Durchführung von Datenerhebung und Analysen mit unterschiedlichen Methoden (Qualitative und quantitative Forschung)	2	2
C / Wissenschaftliche Kommunikation	Theorie	Praxis
- Zielgruppenspezifische Aufbereitung von wissenschaftlichen Informationen, insbesondere bzgl. Arzneimitteln	2	2
- Wissenschaftliche Präsentationen in schriftlicher und mündlicher Form	2	2