

# **Thesen Zur Ausbildung des Apothekers**

verabschiedet von der Mitgliederversammlung der Bundesapothekerkammer  
am 13. November 2019

## Präambel

Das Berufsbild des Apothekers<sup>1</sup> aus dem Jahr 2016 beschreibt qualitativ die Tätigkeiten des Apothekers in typischen, ihm offenstehenden Tätigkeitsbereichen. Es basiert auf dem gesetzlichen Auftrag des Apothekers, die Bevölkerung ordnungsgemäß mit Arzneimitteln zu versorgen und damit der Gesundheit des einzelnen Menschen und des gesamten Volkes zu dienen. Diesen hat jeder Apotheker, der eine Tätigkeit ausübt, bei der pharmazeutische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten benötigt werden.

In den letzten Jahren haben sich die Aufgaben- und Tätigkeitsschwerpunkte des Apothekers gewandelt. Ursachen sind zum einen die Fortschritte in der Pharmazie und der Medizin, z. B. neue Erkenntnisse über Krankheitsursachen, neue therapeutische Ansätze mit neuen Arzneimitteln bis hin zur stratifizierten bzw. perspektivisch personalisierten Arzneimitteltherapie. Auch die Tätigkeiten und Anforderungen im Bereich der Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln in öffentlichen Apotheken, Krankenhausapotheken und der pharmazeutischen Industrie haben sich geändert.

Diese Entwicklungen haben zu einem neuen Selbstverständnis der Apotheker geführt, dessen deutlicher Ausdruck das 2014 verabschiedete Perspektivpapier „Apotheke 2030“ ist. Nicht mehr nur das Arzneimittel steht im Mittelpunkt, sondern der Patient und dessen wissenschaftlich fundierte pharmazeutische Begleitung mit dem Ziel, die Arzneimitteltherapiesicherheit weiter zu verbessern. Ein wichtiger Eckpfeiler ist dabei auch die interprofessionelle Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Heilberufe.

Der neu zu interpretierende Versorgungsauftrag des Apothekers und die ständig fortschreitende Entwicklung in der Pharmazie, den ihr nahestehenden Naturwissenschaften und der Medizin machen eine Anpassung der Ausbildung erforderlich. Dies darf weder zu einer Reduzierung der Betreuungsintensität noch zu einer Verringerung der Zahl der aufzunehmenden Pharmaziestudenten führen. Zur künftigen Ausbildung des Apothekers wurden die folgenden Thesen erarbeitet:

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Text auf die durchgehende Nennung sowohl männlicher als auch weiblicher Personen- und Berufsbezeichnungen verzichtet. Die Verwendung der einen oder anderen Variante schließt gleichwohl Personen jeglichen Geschlechts ein.

## Allgemeine Thesen zur Ausbildung

### I.

*Die Einheitlichkeit der Approbation muss erhalten bleiben, so dass der Apotheker seinen Beruf in allen pharmazeutischen Tätigkeitsbereichen ausüben kann.*

Die bundeseinheitliche Approbationsordnung sichert eine breit angelegte pharmazeutische Ausbildung an der Universität sowie im daran anschließenden Praktikum, die dem Apotheker alle pharmazeutischen Tätigkeitsbereiche eröffnet. Die Ausbildung muss jedoch so flexibel sein, dass zum einen Apotheker für ihr mögliches späteres Tätigkeitsfeld bereits im Studium in bestimmten Fächern Schwerpunkte setzen und ihr Wissen vertiefen können, z. B. durch Wahlpflichtveranstaltungen, und zum anderen die pharmazeutischen Hochschulen die Möglichkeit haben, eigene Schwerpunkte und Lehrprofile zu entwickeln. Nach der Ausbildung halten Apotheker ihre Kenntnisse und Kompetenzen durch lebenslange Fortbildung auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik, durch Weiterbildung spezialisieren sie sich in einem pharmazeutischen Gebiet oder Bereich.

### II.

*Die Ausbildung vermittelt die grundlegenden pharmazeutischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Kenntnisse und Kompetenzen, die den Apotheker zur Berufsausübung in allen pharmazeutischen Tätigkeitsbereichen befähigen.*

Für die Forschung, Entwicklung, Herstellung, Prüfung und Beurteilung von sowie die Information und Beratung über Arzneimittel sind vertiefte Kenntnisse der Pharmazeutischen Chemie, Pharmazeutischen Biologie, Pharmazeutischen Technologie, Pharmakologie und Klinischen Pharmazie unverzichtbar. Diese basieren auf Kenntnissen der Chemie, Biochemie, Arzneiformenlehre, Analytik, Physik, Biologie und Mathematik sowie der Medizin. Nur auf dieser Grundlage kann der Apotheker pharmazeutische Fragestellungen beurteilen und lösen. Der Apotheker muss dabei sein pharmazeutisches und naturwissenschaftliches Wissen auch auf medizinische, soziale und gesundheitsökonomische Fragen anwenden können.

### III.

*Die zu vermittelnden Kenntnisse und Kompetenzen müssen ständig auf ihre Relevanz überprüft und angepasst werden.*

Das heute verfügbare Fachwissen ist zu umfangreich, um vollständig vermittelt zu werden. Daher muss jede Fachdisziplin den im Hinblick auf die Erfordernisse des Apothekers notwendigen Lehrstoff auswählen, lehren und auch interdisziplinär sinnvoll miteinander verknüpfen. Angehende Apotheker müssen befähigt werden, sich Sachverhalte eigenständig zu erarbeiten, diese zu beurteilen und aufgrund der erworbenen Methodenkompetenz auf andere Fragestellungen zu übertragen. Auch wenn in der Ausbildung fundierte Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten zu erwerben sind, so kann sich die Vermittlung tiefergehender Inhalte dadurch auf die exemplarische Bearbeitung ausgewählter Beispiele beschränken. Die Approbationsordnung gewährleistet dabei die notwendige Flexibilität und ist die Grundlage für die Berufsfähigkeit des Apothekers in allen pharmazeutischen Tätigkeitsbereichen. Notwendiges berufliches Spezialwissen erwirbt der Apotheker beispielsweise durch Fort- und Weiterbildung.

#### IV.

*Der „Kompetenzorientierte Lernzielkatalogs Pharmazie“ (KLP) soll die während der Ausbildung zu erwerbenden Kompetenzen berücksichtigen, die für die Ausübung des Apothekerberufes in den im Berufsbild beschriebenen Tätigkeitsbereichen erforderlich sind.*

Mit dem Kompetenzorientierten Lernzielkatalog Pharmazie – Perspektivpapier „Apotheke 2030“ (KLP-P) wurde die pharmazeutische Ausbildung mit Fokus auf den Tätigkeitsbereich „Öffentliche Apotheke“ weiterentwickelt. Dieser Katalog soll auf die notwendigen Kompetenzen, die für die Tätigkeit in den anderen pharmazeutischen Tätigkeitsbereichen erforderlich sind, erweitert werden. Die im KLP beschriebenen Kompetenzen müssen im Rahmen der Pharmazeutischen Prüfung abgeprüft werden (vgl. These XVI).

#### V.

*Die Vermittlung berufsspezifischer digitaler Kompetenz muss in der pharmazeutischen Ausbildung berücksichtigt werden.*

Die zunehmende Digitalisierung der Gesundheitsversorgung beeinflusst auch die Arbeitsprozesse der Apotheker bei der Arzneimittelversorgung. Apotheker müssen mit den durch Digitalisierung einhergehenden Herausforderungen umgehen können. Dazu gehören insbesondere, Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen und zu bewerten sowie Handlungskonsequenzen daraus abzuleiten, Datensicherheit und Datenschutz zu berücksichtigen sowie Informationstechnologien zu verwenden. Dies schließt auch die Beurteilung damit verbundener ethischer und rechtlicher Fragestellungen ein.

#### VI.

*Das Pharmaziestudium wird nicht auf das Bachelor-Master-System umgestellt.*

Der Staatsexamensstudiengang Pharmazie sichert eine bundesweit einheitliche Ausbildung unter staatlicher Vorgabe von Qualitätsstandards, insbesondere Ausbildungsinhalten und Prüfungsanforderungen. Der Staat legt zudem die Voraussetzungen für den Berufszugang fest. Für die Einführung von Bachelor-Master-Abschlüssen besteht kein Bedarf. Dieses System hätte eine Reihe von Nachteilen in der Pharmazie, insbesondere der fehlenden Abgrenzung der Berufsbilder Bachelor versus Master, des nicht zu definierenden Tätigkeitsfelds des dreijährigen Bachelors sowie die fragliche Anerkennung in Europa als Apotheker, der zu erwartenden Reduktion der Zahl der Studenten aufgrund nachfolgender Masterangebote oder der Probleme bei der Gleichstellung der Abschlüsse: vierjähriger Bachelor-Abschluss entspricht Fachhochschulabschluss ohne Recht auf Promotion.

## Thesen zur universitären Ausbildung

### VII.

*Die Ausbildungsinhalte im Grundstudium müssen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die spätere pharmazeutische Berufsausübung überprüft und angepasst werden.*

Die Ausbildungsinhalte der grundlegenden Fächer, vor allem die der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie, insbesondere die der Laborpraktika, und der Physik und Physikalischen Chemie sind auf ein didaktisch erforderliches und dem Berufsbild entsprechendes Maß zu reduzieren.

### VIII.

*Die Ausbildungsinhalte der Pharmazeutischen Biologie müssen stärker auf moderne pharmazeutisch-biologische Inhalte angepasst werden.*

Die Ausbildungsinhalte der Biologie, vor allem zur Systematik der Arzneipflanzen sowie die Arzneipflanzen-Exkursionen und Bestimmungsübungen, sind auf ein didaktisch erforderliches und dem Berufsbild entsprechendes Maß zu reduzieren. In der Pharmazeutischen Biologie sind verstärkt Arzneistoffe biologischen Ursprungs, die sogenannten „Biologicals“, mit den biotechnischen Methoden zu deren Gewinnung zu behandeln.

### IX.

*Die Inhalte des Faches Pharmazeutische Technologie müssen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Apotheke und die pharmazeutische Industrie überprüft werden.*

Die Herstellung der Arzneimittel ist eine Kernkompetenz des Apothekers und bedingt umfassende Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Pharmazeutischen Technologie. Dies schließt die Herstellung patientenindividueller Zubereitungen in der Apotheke, insbesondere mit hochpotenten Wirkstoffen und speziellen Darreichungsformen, sowie Aspekte der industriellen Produktion einschließlich neuer Herstellungstechniken und der dazugehörigen modernen Analysemethoden mit ein.

### X.

*Die Fächer Klinische Pharmazie und Pharmakologie müssen erweitert und inhaltlich stärker aufeinander abgestimmt werden. Im Zentrum der Wissensvermittlung steht dabei die Patientenorientierung.*

In der beruflichen Praxis muss der Apotheker das pharmazeutische Fachwissen aller Fachdisziplinen auf die individuelle Situation des Patienten anwenden und Lösungsansätze für Probleme bei der Arzneimitteltherapie entwickeln. Im Fächerkanon haben dabei in den letzten Jahren insbesondere die Fächer Klinische Pharmazie und Pharmakologie stark an Bedeutung gewonnen. Bei der Information und Beratung des Patienten sind alle therapielevanten Faktoren zu betrachten, vor allem das Wissen über die Arzneistoffe und deren Wirkung im Körper sowie die individuelle Situation und die Bedürfnisse des Patienten. Für diese Tätigkeit benötigt der Apotheker umfangreiche Kenntnisse und Kompetenzen in den genannten Fächern.

## XI.

*Die interprofessionelle Ausbildung muss gefördert werden.*

Die gemeinsame Lehre und die frühe Zusammenarbeit zwischen angehenden Apothekern und Ärzten sowie Angehörigen anderer Heilberufe stärkt das gegenseitige Verständnis und Vertrauen in die Kompetenzen der anderen Berufsgruppen und fördert eine bessere Kommunikation auch in den späteren Berufsjahren. Ein funktionierendes heilberufliches Netzwerk ist ein wichtiger Eckpfeiler für die Arzneimitteltherapiesicherheit.

## XII.

*Ausbildungsinhalte werden kompetenzorientiert in der universitären Ausbildung vermittelt.*

Durch die kompetenzorientierte Vermittlung der Ausbildungsinhalte sollen die Studierenden befähigt werden, fächerübergreifend praxisrelevante und wissenschaftliche Probleme zu lösen. Die während der Ausbildung zu erwerbenden Kompetenzen werden im noch zu erstellenden „Kompetenzorientierten Lernzielkatalog Pharmazie“ formuliert (vgl. These IV). Als Lehr- und Lernformat bietet sich u. a. problemorientiertes Lernen an. Das Arbeiten in Kleingruppen fördert zudem soziale Kompetenzen, Teamfähigkeit sowie die intra- und interprofessionelle Zusammenarbeit (siehe These XI).

## XIII.

*Der Apotheker muss befähigt werden, sein Fachwissen über Arzneimittel, krankheitsgerechtes Verhalten und Prävention jeweils adressatengerecht, insbesondere an Patienten und Angehörige der Heilberufe weiterzugeben.*

Zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit und aus Gründen der Patientensicherheit muss der Apotheker sein Fachwissen über Arzneimittel, gesundheitsförderndes Verhalten sowie Prävention in adäquater Weise an Patienten – Stichwort „Gesundheitskompetenz“ – und Angehörige der Heilberufe weitergeben. Schwierige Beratungssituationen, z. B. bei Patienten mit schwerwiegenden Erkrankungen, stellen angehende Apotheker regelmäßig vor große kommunikative und psychologische Herausforderungen. Entsprechende Ausbildungsinhalte einschließlich der Einführung in Techniken der Kommunikation sollen daher bereits Gegenstand der universitären Ausbildung sein. Während der praktischen Ausbildung werden die kommunikativen Fähigkeiten vertieft.

## **Thesen zum Dritten Ausbildungsabschnitt**

## XIV.

*Die Stoffgebiete, die während der praktischen Ausbildung in den begleitenden Unterrichtsveranstaltungen gelehrt werden, müssen überprüft und angepasst werden.*

Während der praktischen Ausbildung haben Pharmazeuten im Praktikum an begleitenden Unterrichtsveranstaltungen teilzunehmen. Mit Blick auf die universitäre Ausbildung und die Forderung, die Inhalte der Klinischen Pharmazie und der Pharmakologie zu erweitern und stärker aufeinander abzustimmen (siehe These X) sowie kommunikative Fähigkeiten zu vertiefen,

(siehe These XIII), müssen auch die Stoffgebiete des begleitenden Unterrichts angepasst werden. Außerdem soll die interprofessionelle Ausbildung Teil des Unterrichtskonzepts werden (siehe These XI).

## **XV.**

*Der Erwerb sozialer und personaler Kompetenzen muss insbesondere im praktischen Teil der Ausbildung verstärkt gefördert werden.*

Während der Ausbildung im Dritten Ausbildungsabschnitt vertieft der Pharmazeut im Praktikum die im Studium erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten und wendet diese praktisch an. Neben der Fachkompetenz spielt bei der Tätigkeit des Apothekers auch die Fähigkeit und Bereitschaft zum verantwortungsvollen Handeln und der vertrauensvolle Umgang mit anderen Personen eine wichtige Rolle. Dies ist Teil der persönlichen Entwicklung als Apotheker und erfolgt vor allem im praktischen Ausbildungsabschnitt. Sie setzt sich ein Berufsleben lang fort.

## **XVI.**

*Die Ausbildung der Pharmazeuten im Praktikum muss nach dem "Leitfaden für die praktische Ausbildung von Pharmazeuten im Praktikum in der Apotheke" erfolgen.*

Der „Leitfaden für die praktische Ausbildung von Pharmazeuten im Praktikum in der Apotheke“ besteht u. a. aus dem Musterausbildungsplan und den Arbeitsbögen zu verschiedenen Themen. Durch deren Bearbeitung beschäftigt sich der Pharmazeut im Praktikum strukturiert und vertieft mit verschiedenen praxisrelevanten Themen in der Apotheke. Die Arbeitsbögen sollen Gegenstand der Prüfung im Dritten Prüfungsabschnitt sein.

## **Thesen zur Pharmazeutischen Prüfung**

### **XVII.**

*Die Pharmazeutische Prüfung muss stärker kompetenzorientiert ausgerichtet werden.*

Die Prüfungen sollen sich noch stärker an typischen pharmazeutischen Fragestellungen ausrichten und neben den fachlichen Inhalten auch die Methodenkompetenz des angehenden Apothekers zur Problemlösung im Fokus haben. Zur Umsetzung sollen die abzuprüfenden Inhalte kompetenzorientiert als Lernziele mit Angabe der Lernzieltiefe formuliert werden. Die Verknüpfung des in der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen Prüfungsstoffs mit dem noch zu erstellenden „Kompetenzorientierten Lernzielkatalog Pharmazie“ (vgl. These IV) ist anzustreben.

Für kompetenzorientierte Prüfungen im Dritten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung sind u. a. die Arbeitsbögen des „Leitfadens für die praktische Ausbildung von Pharmazeuten im Praktikum in der Apotheke“ ein geeigneter Einstieg (vgl. These XVI).

## **XVIII.**

*Der Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung, der vom Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) erarbeitet wird, muss überarbeitet werden.*

Die Pharmazeutische Prüfung im Ersten Abschnitt soll sich stärker auf pharmazeutisch relevante Fragestellungen ausrichten. Der Gegenstandskatalog Pharmazie des IMPP, der den Prüfungsstoff für den Ersten Abschnitt der pharmazeutischen Prüfung gemäß Approbationsordnung konkretisiert, muss entsprechend überarbeitet werden. Die Fragen in der Prüfung sollen stärker kompetenzorientiert ausgerichtet sein (vgl. These XVII).

## **XIX.**

*Für den Zweiten und Dritten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung werden keine zentralen Gegenstandskataloge und Prüfungsfragen erstellt.*

Für den Ersten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung erarbeitet das IMPP auf der Grundlage des in der Approbationsordnung vorgegebenen Prüfungsstoffs den Gegenstandskatalog sowie die schriftlichen Prüfungsfragen (Multiple Choice-Fragen). Diese Prüfungsform ist jedoch nicht für den Zweiten und Dritten Abschnitt der Pharmazeutischen Prüfung geeignet. Auch die zentrale Vorgabe von Prüfungsaufgaben für andere Prüfungsformen ist nicht geeignet, da insbesondere die aufgrund der Approbationsordnung abzuprüfenden Kenntnisse und Fertigkeiten zu stark formalisiert würden. Zudem bestünde zu wenig Flexibilität in Hinblick auf aktuelle Entwicklungen.