



BUNDESVERBAND DER  
PHARMAZIESTUDIERENDEN  
IN DEUTSCHLAND e.V.

**Thesepapier zur Bewertung und Überarbeitung der  
Approbationsordnung und Verbesserung des  
Pharmaziestudiums**

**Arbeitsgruppe Zukunft des BPhD e.V.**

November 2016

## Gliederung

- I. Einleitung
- II. Inhaltliche Forderungen
  1. Vertiefung
    - a. Pharmakologie, Pharmakotherapie
    - b. Anatomie, Physiologie
    - c. Pharm. Betreuung, Therapieindividualisierung
    - d. Arzneiformenlehre, Technologie
    - e. Biopharmazie
    - f. biotech. Grundlagen, Immunologie
    - g. Oranik
  2. Verminderung
    - a. Arzneimittel-, Arzneistoffanalytik
    - b. Quantitative Analytik
    - c. Anorganische Chemie
    - d. Nomenklatur
    - e. Mathematik, Statistik
    - f. Physik
    - g. zytologische, histologische Grundlagen
    - h. Systematik
    - i. Biochemie
    - j. Qualitätssicherung
    - k. Terminologie
    - l. spezielle Rechtsgebiete
    - m. Geschichte der Naturwissenschaften
  3. Ergänzung
    - a. Scientific English
    - b. Grundlagen Psychologie
    - c. Ethik
    - d. Computerkenntnisse
- III. Strukturelle Empfehlungen
  1. Lehrveranstaltungen
  2. Studiendauer
  3. Staatsexamen
- IV. Weitere Empfehlungen
  1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit
  2. Fachgruppe Klinische Pharmazie DPhG e.V.
  3. Ehrenamtliches Engagement
- V. Schlusswort
- VI. Anhang

## I. Einleitung

Das Pharmaziestudium stellt eine sinnvolle Schnittstelle zwischen den naturwissenschaftlichen und den gesundheitsberuflichen Fachgebieten dar. Dadurch ermöglicht ein solches Studium gleichermaßen die Ausbildung zum Heilberufler wie zum Wissenschaftler. Dazu kommen ein hohes Verantwortungsbewusstsein, kaufmännisch-ökonomische Kompetenzen und die Fähigkeit all dies interdisziplinär zu verknüpfen. Ein Studium, welches all diese Kompetenzen vermitteln soll, steht vor einer großen Herausforderung. Es ist ein Balance-Akt, da es gleichzeitig viel Wissen aus unterschiedlichen Themenfeldern vermitteln muss, aber dabei den Praxisbezug und die Anwendung des Gelernten nicht vergessen darf. Dabei kann man im derzeitigen Curriculum die Wichtigkeit aller Inhalte auf irgendeine Art und Weise bestätigen. Wir als BPhD e.V. sehen jedoch eine Erneuerung der Gewichtung und Stärkung der Flexibilität zur Gewährleistung der Aktualität von Lehrinhalten als dringend notwendig an.

Dazu wurde im Frühjahr 2015 die Arbeitsgruppe Zukunft des BPhD e.V. gegründet, welche sich aus ca. 20 Mitgliedern zusammensetzt, die somit den Großteil der Standorte der Pharmazie in Deutschland abdecken konnten.

Diese Arbeitsgruppe traf sich monatlich und ging die Stoffgebiete der derzeit geltenden Approbationsordnung (AAppO) durch, um diese auf Sinnhaftigkeit und zeitlichem Aufwand zu evaluieren. Auch über neue oder fehlende Inhalte, sowie über strukturelle Umsetzungen der Studieninhalte wurde innerhalb der Arbeitsgruppe diskutiert und beraten.

Zur Validierung der Ergebnisse der AG Zukunft wurde unter allen Studierenden vom Dezember 2015 bis Ende Januar 2016 eine Umfrage durchgeführt. Diese fragt ebenfalls die Sinnhaftigkeit der unter den verschiedenen Stoffgebieten aufgelisteten Themen der AAppO ab, sowie den Wunsch der Studierenden zur Gewichtung der Fächer während des Curriculums. Des Weiteren wurden Fragen zur Famulatur, dem Wahlpflichtfach und der Umsetzung neuer Fächer im Studium abgefragt.

Daraus resultiert zum einen ein Ranking, welches die 50 Fächer der AAppO nach Einschätzung der Studierenden ordnet (Anhang 1, Seite 5-6), sowie jeweils eine Auflistung für Grund- und Hauptstudium (Anhang 1, Seite 7-8), die zeigt welchem Fach mehr Zeit und welchem Fach weniger Zeit eingeräumt werden sollte. Alle Daten sind detailliert im Anhang 1 dieses Thesenpapiers aufgeführt.

Die aus der Umfrage resultierenden Ergebnisse wurden von der Arbeitsgruppe diskutiert und in Form dieses Thesenpapiers aufgearbeitet bzw. ausgewertet und dem Vorstand des BPhD e.V. zur inhaltlichen und redaktionellen Gegenlese vorgelegt. Letztlich wurde das Thesenpapier per Umlaufbeschluss durch die Mitglieder des BPhD e.V., den Fachschaften, abgestimmt und angenommen und somit der Wunsch nach Anpassung der Studieninhalte unterstrichen.

Im folgenden werden Forderungen zur inhaltlichen Veränderung und Empfehlungen zur strukturellen Umsetzung des Pharmaziestudiums aufgelistet:

## II. Inhaltliche Forderungen

1. Der BPhD fordert, dass folgende Themengebiete der Approbationsordnung ausführlicher im Curriculum behandelt werden sollen, da sie große Relevanz und Bedeutung für die pharmazeutische Kompetenz darstellen:
  - a. Die Themengebiete **Pharmakologie, Pharmakotherapie** sowie der **pharmakologisch-toxikologische Demonstrationskurs** (Platz 2, 3 und 14 des Rankings; siehe S. 5 Anhang 1). Die Studierenden sehen es als einen der wichtigsten Teile pharmazeutischen Wissens und als Herzstück des Studiums. 28% wünschen sich mehr Pharmakologie und 10% mehr Pharmakotherapie im Hauptstudium (siehe Anhang 1, S. 8 linke Spalte). Die Fächer sollen wesentlich früher und ausführlicher im Curriculum behandelt werden. Dies kann durch eine Ausweitung des Vorlesungsangebots oder durch zusätzliche Intensivvorlesungen bzw. Seminare erreicht werden. Die pharmakologischen Grundlagen sollen schon im Grundstudium vermittelt werden. Des Weiteren soll das Fach Toxikologie ausgeweitet werden, beispielsweise durch Seminare in Drogen- und Rauschgiftkunde, und im Hauptstudium gelehrt werden. Der jetzige Umfang im Hauptstudium ist unzureichend, da es sich gerade bezogen auf Aspekte wie z.B. Substitutionstherapie o.ä. um praxisnahe Themen handelt.
  - b. Die Themengebiete **Anatomie** und **Physiologie** welche eine essentielle Grundlage für das Gebiet der Pharmakologie darstellen. 43% der Studierenden wünschen sich eine bessere Umsetzung dieses Themengebiets vor allem im Grundstudium (siehe Anhang 1, S. 7 rechte Spalte). Darüber hinaus ist eine direkte Kombination mit Fächern wie Krankheitslehre und Pathophysiologie ratsam, um ein umfassendes Verständnis zu erreichen und Dopplungen zu vermeiden.
  - c. Die Themengebiete **pharmazeutische Betreuung** sowie **Therapiebewertung** und **Therapieindividualisierung**, da sie den Schwerpunkt der Klinischen Pharmazie darstellen. Sie sind ein Grundstein für eine gute Ausbildung zukünftiger Pharmazeuten, um Kernkompetenzen zur Medikationsanalyse und zum Medikationsmanagement zu erwerben. Dies ist sowohl in der Offizin als auch in der Krankenhausapotheke essentiell. 95% der Studierenden bewerten diese Fächer als sinnvoll (Platz 4, 5, 8 des Rankings, Anhang 1, S. 5) und 21% aller Befragten möchten das Fach Klinische Pharmazie ausführlicher behandelt sehen (siehe Anhang 1, S. 8 linke Spalte).
  - d. Die Themengebiete **Arzneiformenlehre** und **Technologie**, da der Umgang mit verschiedenen Arzneiformen zu den Kernkompetenzen eines Apothekers gehört. Im Fach Arzneiformenlehre könnte die Zusammenarbeit mit PTA-Schulen sinnvoll sein, da hier die Grundlage für das Verständnis der Vorgänge in Rezeptur und Defektur in der Apotheke gelegt wird (Platz 6 und 7 im Ranking, Anhang 1, S. 5)
  - e. Das Fach **Biopharmazie**, da diese Kenntnisse essentiell sind für das Verständnis von Technologie, Pharmakologie und Klinischer Pharmazie. Hierbei soll eine stärkere Verknüpfung der genannten Fächer geschehen, die bislang ausbleibt.
  - f. Die Themengebiete **biotechnologische Grundlagen** sowie **Immunologie** und **Antibiotika**, da gentechnische Herstellungsverfahren zunehmend an Bedeutung gewinnen. Viele neue Arzneimittel sind Antikörper oder Makromoleküle. Antibiotika haben einen hohen Stellenwert und Resistenzentwicklungen werden immer relevanter. So sind das Wissen und die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Antibiotika eine wichtige Kompetenz, welche im Studium vermittelt werden sollte. (Platz 1 Ranking, Anhang 1, S.5)

- g.** Der Bereich der **Organik**, da dieser die Grundlage legt für die Kenntnisse der Pharmazeutischen & Medizinischen Chemie, welche wiederum das Verständnis der Pharmakologie verbessern. Daher ist auch eine logische Reihenfolge dieser beiden Fächer wichtig, um so Dopplungen zu vermeiden.
2. Der BPhD fordert, dass folgende Themengebiete der Approbationsordnung reduziert bzw. aus dem Curriculum gestrichen werden, da sie nicht mehr zeitgemäß sind und/oder einen zeitlich nicht adäquaten Rahmen im Studium einnehmen:
- a.** Die Themengebiete **Arzneimittelanalytik** und **Arzneistoffanalytik**, da sie für den großen zeitlichen Rahmen im Curriculum zu wenig Praxisbezug aufweisen. Sie sollen zusammengefasst werden, um Dopplungen zu vermeiden. Ein Viertel der Studierenden hält eine Kürzung für notwendig (19%+7%; Anhang 1, S.8 rechte Spalte). Nasschemische Analysen sind nicht mehr zeitgemäß und praxisrelevant, da sie in der Industrie und in der Offizin nur noch selten angewendet werden. Ein Schwerpunkt auf instrumentellen analytischen Verfahren, wie HPLC, MS und IR ist zu bevorzugen. (Platz 34 und 35 Ranking, Anhang 1, S.6)
- b.** Das Themengebiet **Quantitative Analytik**, da auch hier der zeitliche Rahmen deutlich zu groß wird. Nasschemische Titrationsen sind sinnvoll als Grundlage, doch im jetzigen Curriculum ist der Umfang nicht adäquat. Dabei kommt es zu vielen Dopplungen und nicht zeitgemäße sowie praxisferne Inhalte werden vermittelt. Auch hier ist eine Kombination mit der anorganischen sowie der Arzneistoffanalytik ratsam. Instrumentelle Methoden sind zu bevorzugen. (Platz 40 Ranking, Anhang 1, S.6)
- c.** Das Themengebiet **Anorganische Chemie**, da es nur geringe Relevanz im Kontext der Arzneimittel hat. Bis auf wenige Ausnahmen sind die meisten Arzneimittel organische Stoffe, daher sollen die anorganischen Grundlagen reduziert und direkt mit den organischen Grundlagen der Chemie verknüpft werden. Diese Verknüpfung ist auch bei der anorganischen Analytik ratsam. (Platz 38 Ranking, Anhang 1, S.6)
- d.** Das Fach **Nomenklatur**, da nötige Kenntnisse auch im Themengebiet organische Chemie integriert werden können. Eine eigenständige Vorlesung und Klausur sehen wir als nicht notwendig.
- e.** Das Themengebiet **mathematische und statistische Methoden**, da diese Fächer als alleinstehende Veranstaltungen ohne Bezug zur Pharmazie nicht zeitgemäß sind. Statistik ist ohne Zweifel ein wichtiges Werkzeug für die Arbeit mit Forschungsergebnissen oder in der Qualitätskontrolle und als solches soll es vermittelt werden. Die Integration von statistischen Rechnungen in die Bereiche der physikalischen Grundlagenvermittlung und der Technologie ist sinnvoll und anwendungsbezogen, wobei hier auch ein besonderes Augenmerk auf die Nutzung von geeigneter Software gelegt werden soll. (Anhang 1, S.7 linke Spalte)
- f.** Die Themengebiete der **Physik** (Physik, physikalische Chemie, physikalische Übungen für Pharmazeuten), da der zeitliche Rahmen im Vergleich zum Nutzen nicht adäquat ist. (21% Anhang 1, S.7 linke Spalte). Physikalische Grundlagen sind wichtig für einen naturwissenschaftlich ausgerichteten Studiengang, allerdings sollen diese Grundlagen auch in Bezug auf die Anwendungsgebiete der Pharmazie ausgewählt und gelehrt werden. Dabei ist es sinnvoll, die verschiedenen Lehrveranstaltungen zusammen zu fassen und als einen über mehrere Semester gehenden Kurs zu gestalten, um unnötige Dopplungen zu

vermeiden und den wichtigen Bezug zu pharmazeutischen Fachgebieten wie Technologie oder instrumenteller Analytik herzustellen.

- g.** Das Themengebiet **zytologische und histologische Grundlagen** der Biologie, da es zwar relevant für das Hauptstudium ist, hier aber der Fokus mehr auf physiologischen Vorgängen liegen soll. Daher wäre eine Kombination mit dem Kursus der Physiologie sinnvoll.
- h.** Die Lehrveranstaltungen **Arzneipflanzenexkursion** und **Systematik**, da es hier vor allem um offizinell relevante Pflanzen gehen soll. Das Erkennen von Gemeinsamkeiten innerhalb von Pflanzenfamilien soll hier im Vordergrund stehen, weshalb auch eine Kombination mit dem Praktikum zum Bestimmen von Teedrogen sinnvoll ist. (Platz 44 und 45 Ranking, Anhang 1, S.6)
- i.** Das Themengebiet **Biochemie**, da der Bezug zu anderen Fächern wie beispielsweise Pharmakologie nicht hergestellt wird. Die Grundlagen der Biochemie sind wichtig, jedoch sollte das Praktikum und die zu tiefgehende Vorlesung gekürzt werden und besser mit der Pharmakologie abgestimmt werden. Vertiefungen können dann im Wahlpflichtpraktikum angeboten werden. Eine Verlagerung in das Grundstudium ist ratsam.
- j.** Das Fach **Qualitätssicherung**, da es sich um eine praxisorientierte Anwendung pharmazeutischer Kompetenz handelt. Diese soll daher nicht als Vorlesung, sondern integriert im Technologie-Praktikum angewendet werden.
- k.** Das Fach **Terminologie**, da Grundlagen in Latein nicht nötig sind. Auch der Unterschied zwischen Neu- und Altlatein hat keinerlei Relevanz für die pharmazeutische Praxis. Die Grundbegriffe der Anatomie und Physiologie sollten in diesen Fächern gelehrt werden, die lateinische Beschriftung und entsprechende Abkürzungen von Rezepten im Rahmen der Arzneiformenlehre und im praxisbegleitenden Unterricht während des Praktischen Jahres. Eine Vorlesung und Klausur ist daher nicht notwendig. (Platz 43 Ranking, Anhang 1, S.6)
- l.** Das Fach **spezielle Rechtsgebiete** für Apotheker, da für diese Ausbildung das praktische Jahr zuständig ist. Viele Inhalte dieses Themengebietes werden leichter vermittelt, wenn der Pharmazeut im Praktikum direkt mit ihnen zu tun hat und sie unmittelbar anwenden muss. Günstig wäre es, wenn der Praxisbegleitende Unterricht stattdessen am Anfang des Praktischen Jahres stehen würde, um diese Themengebiete direkt vermitteln zu können.
- m.** Das Fach **Geschichte der Naturwissenschaften**, da dieses Fach keine Relevanz hat für spätere Berufsfelder (letzter Platz Ranking, Anhang 1, S.6). Für interessierte Studenten soll die Möglichkeit der Vertiefung in dieses Thema dennoch bestehen, zum Beispiel in Form eines Wahlkurses.

3. Der BPhD fordert die folgenden Fachgebiete neu in die Approbationsordnung aufzunehmen, da sie neben den fachlichen Inhalten wichtige Kompetenzen für das spätere Berufsleben vermitteln (Anhang 1, S. 23):

- a.** Ein verbessertes Angebot an freiwilligen Veranstaltungen zu **Scientific English**, da der englische Sprachgebrauch vor allem im naturwissenschaftlichen Bereich unumgänglich ist; Sowohl für die Beratung in der Offizin auf Englisch, als auch für das Lesen und Verstehen englischer Primärliteratur, wie wissenschaftlicher Publikationen.

- b. Die Vermittlung von **psychologischen Grundlagen** integriert in den Fachbereich der Klinischen Pharmazie. Kommunikation mit unterschiedlichen Persönlichkeitstypen (kultureller Hintergrund, Ängste diverser Patientengruppen usw.) gehört zum alltäglichen Geschäft in der Offizin, sodass hier in Kleingruppenseminaren die wichtigsten Prinzipien vermittelt werden sollen, um die Studenten auch auf sozialer Ebene auf ihren Beruf vorzubereiten.
- c. Das Fach **Ethik**, da der Apothekerberuf zwischen Kaufmann und Heilberufler steht. Aus diesem Grund sollte in einem Seminar in Kombination mit Pharmakoökonomie für die besondere Verantwortung des Apothekerberufes sensibilisiert und zum Nachdenken angeregt werden.
- d. Die Vermittlung und Vertiefung von **Computerkenntnissen** ab dem ersten Semester. In computergestützten Seminaren könnte dazu angeleitet werden, praxisnahe Versuchsauswertungen eigenständig zu erstellen. In diesem Punkt könnte die Verknüpfung mit Statistik sinnvoll sein.

### III. Strukturelle Empfehlungen

#### 1. Lehrveranstaltungen

- a. Der BPhD empfiehlt eine fixe Studienreihenfolge für Fächer, deren Inhalt chronologisch aufeinander aufbaut; beispielsweise die Reihenfolge Medizinische Chemie, Pharmakologie und Klinische Pharmazie. Generell sollen die Standorte jedoch flexibel in der Strukturierung ihrer Veranstaltungen bleiben.
- b. Der BPhD empfiehlt mehr Individualisierungsmöglichkeiten im Stundenplan zu schaffen und unnötige Anwesenheitspflichten (Labor-Praktika ausgenommen) abzuschaffen. Die Studierenden sollen zum Selbststudium ermutigt werden und mehr Möglichkeiten zum Vor- und Nacharbeiten sowie zur Vertiefung der Lehrveranstaltungen erhalten. Die Universitäten werden angehalten ihre Lehraufträge dahingehend ernster zu nehmen und die Neugierde der Studierenden zu fördern.

#### 2. Studiendauer

- a. Der BPhD empfiehlt eine Verlängerung des Studiums um mindestens ein Semester, da so das Studium entzerrt wird und die vorlesungsfreie Zeit auch frei bleibt, um beispielsweise externe Praktika oder die Famulatur zu absolvieren.
- b. Der BPhD empfiehlt die Dauer der Famulatur auf vier Wochen zu kürzen, von denen zwei Wochen verpflichtend in der Offizin abzuleisten sind. Dies ist ausreichend, um einen Einblick in den Alltag und die Abläufe einer öffentlichen Apotheke zu erlangen. Des Weiteren haben Studierende im Grundstudium abgesehen von der Arzneiformenlehre wenig Bezug zu den Inhalten der Offizin.
- c. Der BPhD empfiehlt das Wahlpflichtfach zeitlich und inhaltlich auszubauen, da dort viel Potential zur Vertiefung und zum wissenschaftlichen Arbeiten liegt. Es sollte auf zweimal vier Wochen ausgedehnt werden. Davon können vier Wochen auch in der Offizin abgelegt werden, die anderen vier Wochen in einem Arbeitskreis oder



forschendem Institut. Das Wahlpflichtfach sollte mit einer schriftlichen, wissenschaftlichen Arbeit abgeschlossen werden, auch für den Offizin-Teil (Beispiele Pharm. Betreuung, Medikationsmanagement, AMTS). So werden durch betreutes Forschen und Auswerten grundlegende Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten erlangt.

### 3. Staatsexamen

- a. Der BPhD empfiehlt eine Überarbeitung des 1. Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung. Der Fragenkatalog sollte mehr Bezug auf essentielle Grundlagen für das Hauptstudium legen. Den jetzigen Ablauf sehen wir als nicht sinnvoll, da vier Prüfungen an vier aufeinanderfolgenden Tagen keine didaktisch angebrachte Leistungskontrolle darstellen. Sofern die Klausuren-Modalitäten geändert werden und diese repräsentative Noten widerspiegeln, ist es wünschenswert diese in die Note des 1. Staatsexamens einzubeziehen. Es wird weiterhin empfohlen Studierenden durch Bestehen des 1. Staatsexamens mehr Befugnisse bei der Arbeit in öffentlichen Apotheken sowie als Hilfwissenschaftlern einzuräumen.
- b. Der BPhD empfiehlt eine Vereinheitlichung des 2. Abschnitts der Pharmazeutischen Prüfung, um die Subjektivität der Prüfungen sowohl standortbezogen als auch bundesweit zu reduzieren. Dies kann durch einen einheitlichen, bindenden Erwartungshorizont sowie einen Lernzielkatalog erreicht werden. Des Weiteren sind die Landesprüfungsämter angehalten, in den Prüfungen stichprobenartig zu hospitieren und diese zu evaluieren, um die Qualität sowie die Vergleichbarkeit und Aussagekraft zu erhöhen.
- c. Der BPhD empfiehlt zukünftig auch andere Kompetenzen im 3. Abschnitt der pharmazeutischen Prüfung anzuerkennen und abzufragen. So erhalten pharmazeutische Tätigkeiten beispielsweise im Krankenhaus oder der Industrie mehr Stellenwert beim 3. Staatsexamen.

## IV. Weitere Empfehlungen

### 1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Der BPhD befürwortet die interdisziplinäre Verknüpfung der gesundheitsbezogenen Studiengänge im Besonderen der medizinischen Curricula, wie Human-, Veterinär-, und Zahnmedizin sowie Psychologie und weiteren. Dieser Wunsch wurde bereits in einem Meinungspapier des BPhD e.V. vom November 2015 durch die Studierenden geäußert. Der BPhD arbeitet aktiv an diesen Zielen und verabschiedete daher im August 2016 zusammen mit anderen Vereinen der angehenden Gesundheitsberufe (bvmd, bvvd, KOMET, BdZM) ein Memorandum of Understanding, welches die feste und regelmäßig Zusammenarbeit der Studierendenverbände gewährleistet und den Austausch erleichtern soll. Des Weiteren wurde ein Koordinatorenposten für Interdisziplinäres auf der 121. Bundesverbandstagung in Halle/Saale geschaffen, der interdisziplinäre Projekte noch weiter vorantreiben und die Vernetzung schon früh im Studium verstärken soll.

### 2. Fachgruppe Klinische Pharmazie der DPhG e.V.



Der BPhD befürwortet und unterstützt die 2004 erarbeiteten und zuletzt 2015 aktualisierten und erweiterten „Standards zur universitären Ausbildung im Fach klinische Pharmazie“ der Fachgruppe für klinische Pharmazie der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft e.V.

Wir sind überzeugt, dass eine konsequente Umsetzung dieser Standards an allen Standorten der Pharmazie in Deutschland die Ausbildung im Bereich der klinischen Pharmazie zum einen inhaltlich und didaktisch deutlich erweitern wird und zum anderen eine vergleichbar gute Qualität der Ausbildung in diesem Fach gewährleisten kann. Des Weiteren vertreten wir die Auffassung, dass es durch eine gezielte Anwendung dieser Standards möglich ist, den Fokus im Studium etwas mehr auf das zunehmend an Bedeutung gewinnende Fach der Klinischen Pharmazie zu lenken. Dieser Wunsch nach Verlagerung der Prioritäten in der Ausbildung wird auch durch die durchgeführte Umfrage der AG Zukunft bestätigt, in welcher sich zeigte, dass sich auch die Studenten eine deutliche Erweiterung der klinischen Pharmazie wünschen. Dies bezieht sich sowohl auf die inhaltliche als auch auf die zeitliche Ausweitung.

Der BPhD e.V. stimmt in diesem Zusammenhang auch mit der Ansicht der Fachgruppe Klinische Pharmazie der DPhG e.V. überein, dass die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für die im Perspektivpapier „Apotheke 2030“ beschriebene Neuausrichtung der Apothekeraufgaben und -verantwortlichkeiten vor allem im Fach der klinischen Pharmazie vermittelt werden.

Einige der Standards sind dabei jedoch speziell hervorzuheben, da man unserer Auffassung nach durch eine konsequente Umsetzung dieser, für den Studenten einen besonders hohen Nutzen für den späteren Alltag erzielen kann. Folgende Standards stellen wichtige Punkte dar:

9

**Standard 3:**

„In den Lehrveranstaltungen der Klinischen Pharmazie werden wissenschaftliche Grundlagen und methodische Voraussetzungen der Therapiebewertung, Therapieindividualisierung und Pharmazeutischen Betreuung vermittelt.“  
(Standards zur universitären Ausbildung im Fach Klinische Pharmazie, Standard 3; DPhG e.V.)

Durch eine intensive Vermittlung dieser Inhalte und Ausbau dieser Fähigkeiten kann für den Studenten ein solides Fundament gelegt werden, um später kompetent und eigenverantwortlich entscheiden und beraten zu können. Dies ist enorm wichtig, da es sich besonders bei der Beratung um eine wichtige Kernkompetenz des Apothekers handelt.

**Standard 5:**

„Das Seminar „Klinische Pharmazie“ wird zum überwiegenden Teil in kleineren Gruppen durchgeführt, um interaktives Lernen zu ermöglichen.“  
(Standards zur universitären Ausbildung im Fach Klinische Pharmazie, Standard 5; DPhG e.V.)

Da interaktives Lernen häufig einen besseren und bleibenden Lernerfolg aufweist, sollte auch im Fach der klinischen Pharmazie versucht werden, dieses in den Seminaren umzusetzen. Zusätzlich wird so der Meinungsaustausch untereinander gefördert und auch die mögliche Anfertigung von schriftlichen Arbeiten im Rahmen solcher Kleingruppen erleichtert. Somit sollte, sofern räumliche und personelle Gegebenheiten dies zulassen, auch in kleineren Gruppen interaktiv mit den Studenten gearbeitet werden.

**Standard 8:**

„In die Ausbildung im Fach Klinische Pharmazie sind so genannte Teacher/Practitioner fest eingebunden.“  
(Standards zur universitären Ausbildung im Fach Klinische Pharmazie, Standard 8; DPhG e.V.)

Die Vermittlung klinischer Inhalte im Studium sollte möglichst viel an Fallbeispielen erfolgen. Das so erworbene Wissen wird somit gleich mit der praktischen Tätigkeit eines Apothekers verbunden und kann so im späteren Alltag besser abgerufen und angewandt werden. Außerdem ist diese Art der Vermittlung von Wissen wesentlich interaktiver zu gestalten, als eine reine Darstellung der Fakten.

In diesem Zusammenhang bieten sich Teacher/Practitioner für die Gestaltung der Lehrveranstaltung besonders an, da diese den Alltag eines Apothekers in den verschiedenen Bereichen genau kennen und wissen, welche Anforderungen an einen Apotheker gestellt werden. Einen weiteren Vorteil sehen wir auch darin, dass so auf aktuelle Prozesse und Veränderungen besser eingegangen werden kann und diese somit zeitnah in die Lehre einfließen.

Es zeigt sich also, dass mit den Standards der Fachgruppe Klinische Pharmazie der DPhG bereits eine sehr gute Grundlage existiert, um die Lehre im Bereich der klinischen Pharmazie zu verbessern und an den einzelnen Standorten stärker zu vereinheitlichen.

Quellen: Standards zur universitären Ausbildung Fach Klinische Pharmazie - Fachgruppe Klinische Pharmazie der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft (DPhG); 2015

### 3. Ehrenamtliches Engagement

Der BPhD befürwortet stärkere Unterstützung standespolitischer, ehrenamtlicher Tätigkeiten von Studierenden durch die Fakultäten und Institute der Pharmazie sowie durch die Kammern und Verbände.

Ehrenämter sind ein essentieller Bestandteil der Hochschulpolitik. Sowohl auf lokaler Ebene wie in der Fachschaft, den Instituts- und Fachbereichsräten und anderen Gremien der Hochschulpolitik als auch bundesweit vor allem im Studierendenverband.

Diese Arbeit ist oft mit einem relativ hohen Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Um seine Tätigkeit oder sein Amt angemessen auszuführen, sollten Studierende in administrativen, durch beispielsweise Freistellungen, und finanziellen Punkten durch ihr Institut und die Landesvertretung Unterstützung erhalten.

Durch Erleichterung der ehrenamtlichen Arbeit werden Studierende dazu ermutigt sich politisch zu engagieren und bekommen die Möglichkeit sich menschlich weiterzuentwickeln. Vor allem für die Apothekerkammern sollte ein politisch-interessierter und motivierter Nachwuchs, welcher schon Erfahrungen sammeln konnte, von großer Bedeutung sein. Für die Institute und Fakultäten stellt ein Studierender, der sich auf bundesweiter oder internationaler Ebene engagiert und ein Amt inne hat, eine Prestige-Gewinn dar, welches eine gutes Licht auf die Lehre und Ausbildung vor Ort wirft.

Zur persönlichen Entwicklung der Studierenden und zur Repräsentation der Hochschulpolitik sind die Instanzen der Landespolitik und der fachlichen Institutionen dazu angehalten, eben solche Studierende besser zu unterstützen.

## V. Schlusswort

Die Arbeitsgruppe Zukunft und auch der BPhD e.V. spricht sich hiermit deutlich für eine Sichtung und Überarbeitung der geltenden Approbationsordnung für Apotheker mit allen beteiligten Parteien, also den Hochschulprofessoren, der Landesvertretung und den Vertretern der Studierenden aus.

Ein gutes Studium strebt eine kontinuierliche Verbesserung der Lehre und eine sowohl umfassende als auch sinnvoll gestaltete Ausbildung der zukünftigen Pharmazeuten und Apotheker an. Dies wird durch eine Approbationsordnung gewährleistet, die so gestaltet ist, sich an aktuellen Erkenntnissen zu orientieren und anzupassen. Sie sollte keinen Ist-Zustand darstellen sondern viel mehr das Ziel vorgeben, wo wir in einigen Jahren im Sinne des Perspektivpapiers der ABDA und unserem selbsterstellten Berufsbild stehen wollen. Denn nur eine adäquate, ausbalancierte Ausbildung stärkt den Pharmazeuten und Apotheker mit seinen mannigfaltigen Kompetenzen in den Bereichen der Naturwissenschaften und Medizin.

Ein großer Dank gebührt allen Studierenden, die sich ehrenamtlich an der Arbeit der Arbeitsgruppe Zukunft und an der Erstellung dieses Thesenpapiers beteiligt haben, die ihre Kraft investiert haben ihr Studium eigenständig mitzugestalten und die eine Vision haben, ein Curriculum zu schaffen, welches die Rolle des Apothekers auch in Zukunft unabdingbar macht.

Speziellen Dank an:

Anna Sophie Klein, Dorothea Lindenblatt, Damaris Roberts, Marisa Tugend, Julia Lanzenrath, Clemens Jung, Julian Bathke, Sascha Blättler, Sina Gonther, Alexander König, Sascha Manier, Jennifer Grote, Tara Zakholy

11

Bei Fragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an den Beauftragten für Lehre und Studium des BPhD e.V. ([studium@bphd.de](mailto:studium@bphd.de)) und Leiter der Arbeitsgruppe Zukunft oder an den Vorstand des BPhD e.V. ([info@bphd.de](mailto:info@bphd.de))

Mit freundlichen Grüßen,



Maximilian, Buch

Beauftragter für Lehre und Studium des BPhD e.V.  
Mai 2014 – Mai 2016

## VI. Anhang

Anhang 1 – Umfrage der Arbeitsgruppe Zukunft (Stand Feb 2016; 25 Seiten)