



PARACELSUS
MEDIZINISCHE PRIVATUNIVERSITÄT

STELLUNGNAHME ZUM GUTACHTEN

Antrag auf Akkreditierung des Bachelor- und Masterstudiengangs Pharmazie (GZ: I/A04-3/2016)

Salzburg, am 04.02.2016

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Stellungnahme zu den Bewertungen der Prüfkriterien der PU-AkkVO | 2 |
| 3. Abschliessende Bemerkungen..... | 13 |
| 4. Anlagenverzeichnis | 15 |

1. EINLEITUNG

GRUNDSÄTZLICHE ANMERKUNGEN ZUM GUTACHTEN

Sehr geehrte Mitglieder des Boards der AQ Austria,

wir bedanken uns herzlich für die Erstellung und Übermittlung des Gutachtens. Sowohl dem Vor-Ort-Besuch als auch dem vorliegenden Gutachten ist zu entnehmen, dass sich die Gruppe der Gutachterinnen und Gutachter intensiv mit unseren Antragsunterlagen auseinandergesetzt hat. Das Gutachten enthält eine Vielzahl von wertvollen Gedanken und Anknüpfungspunkten, und es wird im Falle der Akkreditierung die wichtige Ausgangsbasis für die Arbeit der dann zu errichtenden Curriculumskommission sein.

Bevor wir im Folgenden Stellung zu den einzelnen Prüfkriterien beziehen, möchten wir an dieser Stelle jedoch eine grundsätzliche Schlussfolgerung der GutachterInnen kommentieren: auch nach unserem Verständnis ist die Pharmazie eine Naturwissenschaft, und es steht außer Frage, dass der Arzneistoff im Zentrum des wissenschaftlichen Denkens und Handelns der Pharmazie steht. Nicht zuletzt dieser Erkenntnis ist auch die Errichtung eines eigenen Fachbereiches für die Pharmazie innerhalb der Universität geschuldet, und nicht etwa die Zuordnung des Pharmazie-Studiums zu einem der bestehenden Fachbereiche. Wir können und wollen jedoch nicht die Augen davor verschließen, dass Arzneistoffe und mithin die Pharmazie auch eine wichtige Rolle im Gesundheitssystem spielen und diese Rolle angesichts gesellschaftlicher und demographischer Entwicklungen vor großen Veränderungen steht. Wir möchten, dass die AbsolventInnen unseres Pharmazie-Studiums nicht nur auf diese Veränderungen vorbereitet sind, sondern dass sie diese aktiv mitgestalten können, und daher legen wir großen Wert auf die Vermittlung der dazu notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten und inkludieren sie in unserem Curriculum (wie wir in unseren Anmerkungen zu §17 Abs. 1 Lit. e noch detailliert ausführen werden). Wir sehen hier keinen Widerspruch zwischen Natur- und Gesundheitswissenschaft, sondern die Chance, naturwissenschaftliche Erkenntnisse und pharmazeutisches Wissen zum Nutzen der Patienten in die Gestaltung der Gesundheitssysteme einzubringen. Wir orientieren uns hier an einer direkten Forderung der WHO:

„WHO has called for greater involvement of pharmacists in the general health care system and wider use of their broad academic background.[...] The new paradigm for pharmacy requires that pharmacists are far more than experts in pharmaceutical chemistry and pharmaceuticals. They have to understand and apply the principles behind all the activities necessary to manage drug therapy [...] . The movement towards the patient care approach has occurred to varying degrees in some countries such as the UK and the USA. It encompasses care in its widest application, i.e., the opportunity for pharmacists to change and improve patient outcomes as integral, active members of the patient care team. However, pharmacy curricula have long been neglected at many learning institutions, which has helped perpetuate the undervalued status of pharmacists in the health care sector, particularly in developing countries. In traditional pharmacy curricula, the emphasis is often on the technical aspects of pharmacy, rather than on professional practice.“ (siehe Anlage 1: WHO: Developing pharmacy practice: A focus on patient care)

2. STELLUNGNAHME ZU DEN BEWERTUNGEN DER PRÜFKRITERIEN DER PU-AKKVO

2.1. §17 (1): STUDIENGANG UND STUDIENGANGSMANAGEMENT

Lit. a

Unser Verständnis der **Zuordnung der Pharmazie zu den Naturwissenschaften** und die Beziehung zu den Gesundheitswissenschaften wurden bereits in der Einleitung dargelegt. Wir nehmen jedoch die Bedenken der GutachterInnen ernst, in dem wir anerkennen, dass die genannte Chance nicht auf Kosten der fachlich notwendigen naturwissenschaftlichen Ausbildung gehen darf, und beim Fehlen der naturwissenschaftlichen Kenntnisse auch die Basis für einen Transfer zwischen Naturwissenschaft und Gesundheitswissenschaft fehlen würde. Hier wird im Falle der Akkreditierung eine engmaschige Überwachung der Balance zwischen naturwissenschaftlichen und gesundheitswissenschaftlichen Inhalten des Curriculums notwendig sein.

Lit. b

Keine Anmerkungen

Lit. c

Keine Anmerkungen

Lit. d

Keine Anmerkungen

Lit. e

Wir stimmen mit den GutachterInnen darin überein, dass sich unser Curriculum in wesentlichen inhaltlichen Punkten von der Mehrzahl der bereits bestehenden Pharmazie-Studien unterscheidet. Diese Unterschiede sind jedoch keinesfalls die Folge einer überhasteten Planung, wie die GutachterInnen in ihrer Zusammenfassung postulieren, sondern durchaus beabsichtigt und das Ergebnis entsprechender Überlegungen in der Curriculumsentwicklung und Beobachtungen von internationalen Entwicklungen, die über den von den GutachterInnen betrachteten österreichischen und deutschen Raum hinausgehen. Die GutachterInnen bemängeln einen zu geringen Umfang von **pharmazeutischer Chemie** im geplanten Curriculum. Nicht nur im internationalen Kontext, sondern auch in Deutschland, in dem das Pharmazie-Studium ähnliche Schwerpunkte setzt wie die aktuellen österreichischen Studienpläne, steht jedoch eine grundlegende Änderung und Anpassung der Studieninhalte an die geänderten äußeren Bedingungen im Bereich der Pharmazie seit einigen Jahren zur Diskussion. Eine sehr umfassende, von der Europäischen Union geförderte Studie zu Inhalten und Schwerpunkten der pharmazeutischen Ausbildung in Europa wurde im Rahmen des sogenannten Pharmine-Projekts erstellt (<http://www.pharmine.org/>). Das PHARMINE-Konsortium setzt sich aus 50 Universitäten aus EU-Mitgliedsstaaten oder anderen europäischen Staaten, die Mitglieder der European Association of Faculties of Pharmacy (EAFP) sind, zusammen. Partnerorganisationen der EU, welche öffentlichen Apotheken (PGEU), Krankenhausapotheken (EAHP), Pharmaunternehmen (EIPG) und Studierende (European Pharmacy Students' Association EPSA) repräsentieren, sind ebenfalls Teil des Konsortiums. Das Konsortium analysierte unter anderem die höhere pharmazeutische Ausbildung in der EU. Der Überblick über Apotheken und pharmazeutische Ausbildung mit Länderprofilen und umfangreichen Berichten steht unter http://www.pharmine.org/losse_paginas/Country_Profiles/ zur Verfügung. Der Abschlussbericht aus 2011 im Zuge des Vergleichs der Studienfächer im europäischen Kontext ergab für die Studienpläne der Österreichischen Universitäten eine ausgeprägte Chemielastigkeit im Vergleich zu anderen europäischen Ausbildungen. In Österreich entfallen demnach 44% der Lehrinhalte auf den Fächerkorb CHEMSCI (chemische Wissenschaften; Allgemeine, organische und anorganische Chemie, Analytische Chemie, Pharmazeutische Chemie, Arzneibuchmethoden, Drug Design, SAR). Ein ähnlich hoher Wert wird nur von Dänemark, Deutschland und Griechenland erreicht. Im europäischen Durchschnitt liegt dieser Wert über alle 25 analysierten Staaten bei 26%.

Der Anteil für MEDSCI (Medizinische Wissenschaften; Anatomie, Physiologie, Pharmakologie, Pharmakognosie, Pharmakotherapie, Toxikologie, etc.) liegt in Österreich hingegen bei nur 16%, im internationalen Vergleich bei durchschnittlich 28%, mit Spitzenwerten von 42% in Frankreich.

Unser Studium weist einen Anteil von 25% CHEMSCI und 35% MEDSCI auf und befindet sich damit im europäischen Mittelfeld.

| | CHEMSCI | PHYSMATH | BIOLSCI | PHARMTECH | MEDISCI | LAWSOC | GENERIC |
|----------------|---------|----------|---------|-----------|---------|--------|---------|
| Austria | 44.0 | 2.0 | 22.0 | 14.0 | 16.0 | 0.60 | 1.00 |
| Belgium | 24.0 | 9.0 | 11.0 | 18.0 | 27.0 | 2.00 | 8.00 |
| Bulgaria | 31.0 | 7.0 | 11.0 | 13.0 | 24.0 | 7.00 | 7.00 |
| Czech Republic | 17.0 | 5.0 | 8.0 | 22.0 | 19.0 | 13.00 | 16.00 |
| Denmark | 42.0 | 7.0 | 7.0 | 16.0 | 16.0 | 9.00 | 3.00 |
| Estonia | 21.0 | 4.0 | 2.0 | 21.0 | 39.0 | 10.00 | 3.00 |
| Finland | 20.0 | 5.6 | 2.5 | 21.9 | 28.8 | 15.60 | 5.60 |
| France | 17.6 | 9.5 | 17.9 | 5.9 | 42.0 | 2.20 | 5.00 |
| Germany | 39.8 | 4.5 | 10.9 | 13.4 | 28.3 | 2.10 | 3.80 |
| Greece | 39.3 | 5.8 | 14.2 | 8.2 | 15.9 | 2.70 | 14.00 |
| Hungary | 27.2 | 5.2 | 5.2 | 16.0 | 28.5 | 3.88 | 14.22 |
| Ireland | 13.6 | 11.1 | 7.1 | 18.3 | 35.5 | 7.30 | 7.10 |
| Italy | 32.4 | 7.2 | 10.4 | 9.1 | 31.5 | 4.80 | 2.20 |
| Latvia | 27.7 | 6.4 | 6.4 | 20.2 | 26.6 | 8.50 | 6.40 |
| Lithuania | 28.0 | 2.6 | 11.7 | 11.7 | 36.4 | 9.80 | 9.80 |
| Malta | 15.4 | 7.2 | 12.7 | 15.4 | 30.8 | 3.60 | 15.00 |
| Netherlands | 20.1 | 3.9 | 10.6 | 14.2 | 31.1 | 8.30 | 11.80 |
| Poland | 21.3 | 4.1 | 8.0 | 15.9 | 38.2 | 6.20 | 6.20 |
| Portugal | 19.6 | 6.8 | 14.6 | 14.9 | 32.2 | 12.00 | 1.20 |
| Rumania | 26.1 | 8.7 | 15.8 | 14.1 | 24.9 | 3.70 | 6.60 |
| Slovakia | 28.8 | 8.8 | 10.9 | 14.4 | 27.6 | 3.40 | 6.00 |
| Slovenia | 27.0 | 8.5 | 8.5 | 22.0 | 21.0 | 8.50 | 4.70 |
| Spain | 23.5 | 5.5 | 19.9 | 11.0 | 27.6 | 5.50 | 7.00 |
| Sweden | 18.3 | 11.3 | 12.8 | 19.5 | 21.5 | 11.80 | 5.00 |
| United Kingdom | 13.6 | 5.7 | 23.9 | 22.7 | 23.9 | 3.40 | 6.80 |

CHEMSCI: chemical sciences
 PHYSMATH: physics, mathematics
 BIOLSCI: biological sciences
 PHARMTECH: pharmaceutical technology
 MEDISCI: medical sciences
 LAWSOC: law, society, ethics
 GENERIC: generic subjects, traineeship

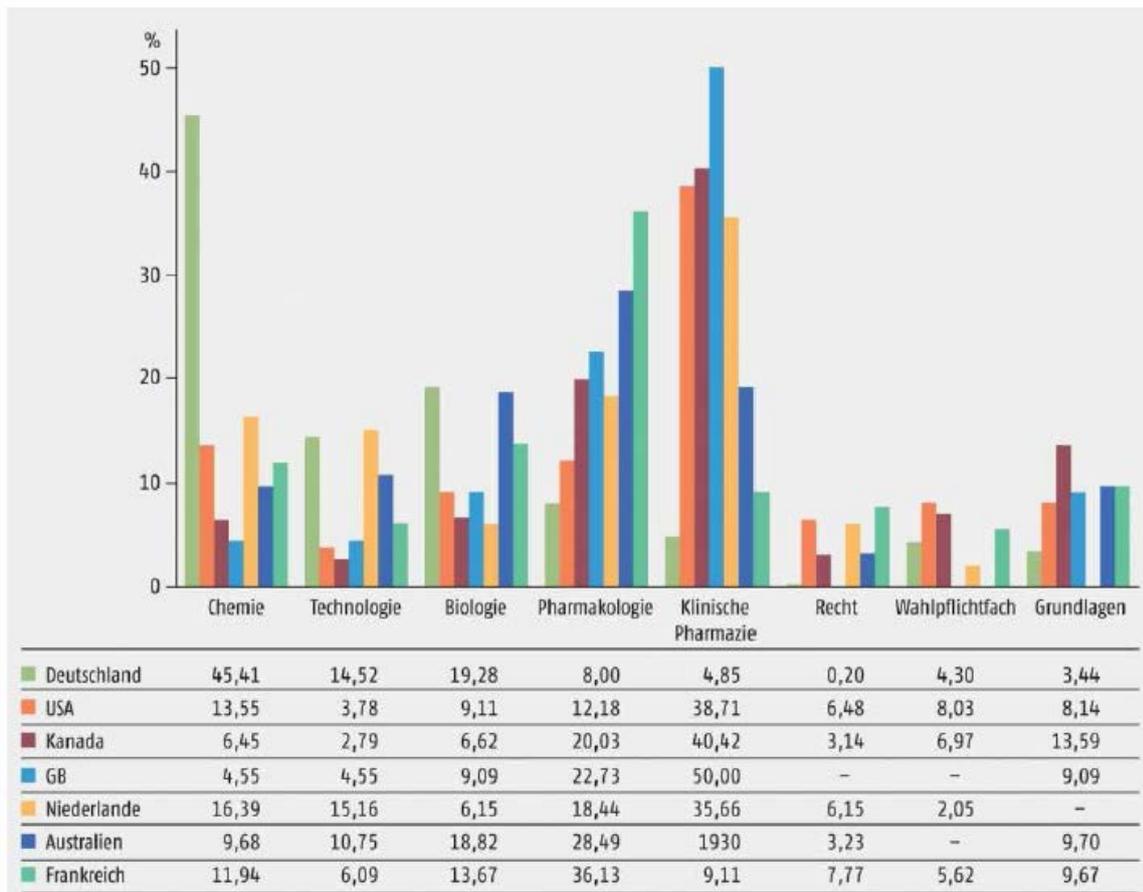
| | CHEMSCI | PHYSMATH | BIOLSCI | PHARMTECH | MEDISCI | LAWSOC | GENERIC |
|-------------------------------------|---------|----------|---------|-----------|---------|--------|---------|
| Number | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Median | 24 | 6.4 | 11 | 15 | 28 | 6.2 | 6.4 |
| 10% Percentile | 15 | 3.4 | 4.1 | 8.7 | 16 | 2.1 | 1.8 |
| 90% Percentile | 41 | 10 | 21 | 22 | 39 | 12 | 15 |
| Mean | 26 | 6.5 | 11 | 16 | 28 | 6.6 | 7.1 |
| Standard deviation | 8.7 | 2.4 | 5.5 | 4.6 | 7.2 | 4 | 4.2 |
| Standard error | 1.7 | 0.48 | 1.1 | 0.91 | 1.4 | 0.79 | 0.85 |
| KS normality test | | | | | | | |
| KS distance | 0.13 | 0.11 | 0.13 | 0.11 | 0.081 | 0.15 | 0.22 |
| P value | >0.10 | >0.10 | >0.10 | >0.10 | >0.10 | >0.10 | 0.004 |
| Passed normality test (alpha=0.05)? | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | No |
| P value summary | ns | ns | ns | ns | ns | ns | ** |
| Skewness | 0.7 | 0.23 | 0.55 | -0.23 | 0.071 | 0.51 | 0.78 |
| Kurtosis | -0.29 | -0.35 | 0.19 | -0.48 | -0.5 | -0.54 | -0.13 |
| Sum | 638 | 162 | 285 | 393 | 693 | 165 | 176 |

ns: not significant
 **: P<0.01

Quelle: <http://www.pharmine.org/wp-content/uploads/2014/05/Pharmacy-Practice-2011-PHARMINE-report-1.pdf>

Auch ein über Europa hinausgehender Vergleich der Gewichtung der einzelnen Fächer innerhalb des Curriculums zwischen Universitäten in Deutschland, USA, Kanada, Großbritannien, den Niederlanden,

Australien und Frankreich belegt, dass der Anteil an Chemie im deutschen Curriculum wesentlich höher liegt als im Vergleich zu allen übrigen genannten Ländern (siehe Anlage 2: UniDAZ: Andere Länder, anderes Studium)



Quelle: <http://unidaz.de/2014/andere-lander-anderes-studium/print/>

Die GutachterInnen bemängeln weiters das Fehlen eines Synthesepraktikums im Curriculum. Dabei stellt selbst die von den GutachterInnen angegebene Website der ÖPhG (<http://www.oephg.eu/index.php/über-uns/pharmazie-in-österreich.html>) unmissverständlich fest, dass nur ein geringer Prozentsatz der Pharmazie-AbsolventInnen in der pharmazeutischen Industrie beschäftigt sind, was darüber hinaus in den meisten Fällen noch eine Promotion erfordert. Sehr wohl werden promovierte PharmazeutInnen mitunter als HerstellungsleiterInnen eingesetzt, jedoch synthetisieren sie nicht „selber“. Diese Arbeit wird in der Regel von sogenannten „Syntheserobotern“ übernommen bzw. von speziell geschulten und erfahrenen Labortechnikern durchgeführt. Die praktische (!) Arzneistoffsynthese ist also selbst in der pharmazeutischen Industrie nur mehr von theoretischem Interesse – und diese Theorie wird in unserem Curriculum ausgiebig vermittelt, nicht nur in Bezug auf die Synthesechemie, sondern auch in Form von Lehrveranstaltungen betreffend computerunterstütztes Wirkstoffdesign, Strukturauflklärung u.a.m.

Konkret beziehen sich die GutachterInnen auch auf das folgende Zitat (<http://www.dphg.de/fileadmin/pharmazie2020/pharmazie-2020-positions-papier-fachgruppe-pharmazeutische-medizinische-chemie-STAND-2013-09.pdf>): „Medizinische Chemie ist eine auf der Chemie basierende Disziplin, die verschiedene Aspekte der biologischen, medizinischen und pharmazeutischen Wissenschaften einschließt. Sie befasst sich mit der Entdeckung, Entwicklung, Identifizierung und der Synthese biologisch aktiver Verbindungen, der Interpretation ihres Wirkungsmechanismus auf molekularer Ebene und dem Metabolismus der Wirkstoffe.“

Die GutachterInnen beenden an dieser Stelle das Zitat und argumentieren ausschließlich mit der Verwendung des Wortes Synthese. Hätten Sie ein wenig mehr vom selben Text zitiert, u.a. die folgende Textstelle, wäre klar geworden, dass es im Wesentlichen um die zukünftige Orientierung der pharmazeutischen Chemie geht und hier nach der Erwartung der DPhG andere Faktoren in der Zukunft eine Rolle spielen werden, die über die bisherigen Grenzen der Pharmazie bzw. pharmazeutischen Chemie hinausgehen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Naturwissenschaften und

technischen Disziplinen erfordern: „*Neue Herausforderungen und Zielsetzungen im Gesundheitsbereich werden auch in Zukunft intensive Forschungsaktivitäten in den pharmazeutischen Wissenschaften erfordern. Komplementär zur Entwicklung hochwirksamer „Biologicals“ wird die Suche nach neuartigen „Small Molecules“ von maßgeblicher Bedeutung sein, wobei Pharmakophore aus Peptidarzneistoffen und Naturstoffen weiterhin wichtige Leitbilder für kleine Moleküle mit besseren pharmakokinetischen Eigenschaften sein werden. Das rationale Design von Arzneistoffen, die ein bestimmtes Target-Erkennungsmuster aufweisen (Polypharmakologie), stellt dabei eine ebenso große Herausforderung für die Pharmazeutische/Medizinische Chemie dar wie die Entwicklung stabiler und oral verfügbarer Polynukleotid-Mimetika. Eine Erweiterung des Methodenschatzes wird erforderlich sein, die vom Einsatz von Höchstleistungs-Computern zum Verständnis von Qualität und Dynamik molekularer Erkennung bis zu Roboter-gestützten Systemen zur iterativen Wirkstoffsynthese und Testung reicht. Die Entwicklung von Wirkstoffen als Stammzell-Modulatoren für die vielseitige Anwendung innerhalb der Regenerativen Medizin gilt als weitere wichtige Zielsetzung. Die Entwicklung neuer Methoden zur Entdeckung und Weiterentwicklung von Hemmstoffen der Protein-Protein-Interaktion wird ebenfalls in den Fokus der pharmazeutisch/medizinisch chemischen Forschung treten. Computerunterstütztes Design von Arzneistoffen und intelligente Screening-Verfahren werden weiter entwickelt werden. Daneben ist eine rasante Entwicklung in den Bereichen Strukturbiologie/Biophysik zu beobachten, die nahezu täglich hochauflösende Target-Strukturen und damit Ausgangspunkte für innovative Drug-Discovery-Programme liefert. Vor dem Hintergrund eines Struktur-basierten Designs wird so die Synthese neuer aktiver Moleküle mit Hilfe immer selektiverer und effizienterer Reaktionen von hervorragender und zentraler Bedeutung sein. [...] Modernes Wirkstoffdesign muss ebenfalls integraler Bestandteil der Vorlesungen der Pharmazeutisch/Medizinischen Chemie sein und stärker als bisher betont werden.*“

Dies entspricht unserer Auffassung, dass die Synthesepaxis in der modernen Pharmazie nicht Bestandteil eines breiten Basiswissens ist, sondern eine Aufgabe für Spezialisten und interdisziplinäre Teams, und entsprechendes Spezialwissen demnach auch nicht zwingend Bestandteil eines grundständigen Studiums sein muss, sondern z.B. in einem Promotionsstudium oder einem speziellen vertiefenden Master-Studium erworben werden kann.

Selbst der neue Präsident der DPhG, auf welche die GutachterInnen sich beziehen, Prof. Laufer, räumt in seinem soeben erschienen Interview in der DAZ [DAZ Nr. 2/2016, S. 20ff] höchstpersönlich ein, dass die Pharmazie in Deutschland als verschultes Hardcore-Fach gelte, man speziell die Chemie anwendungsbezogener, relevanter präsentiere müsse, es eine syntheseselastige Chemie nicht geben müsse und auch nicht mehr gebe, und darüber hinaus an jedem Uni-Standort in Deutschland eine eigene Professur für Klinische Pharmazie wünschenswert wäre. Nur weil der Mensch (zu Recht) in den Mittelpunkt der pharmazeutischen Bemühungen gerückt wird, heißt das noch lange nicht, dass dem Arzneimittel keine Beachtung mehr geschenkt wird. Aber ohne Patienten gibt es keine Arzneimittel und somit keine Pharmazie, was im Übrigen auch von Prof. Laufer betont wurde [DAZ Nr. 2/2016, S. 20ff].

Zudem ist die verwendete Definition von Pharmazeutischer Chemie keineswegs eindeutig und enthält auch nicht zwingend die Synthese. Der Schweizerische „Lernzielkatalog Pharmazie gemäß MedBG“ definiert Pharmazeutische Chemie folgendermaßen (Kap. 5.2.A): „*Wichtigste Angriffspunkte und Wirkmechanismen von synthetischen und natürlichen Wirkstoffen, Struktur-Wirkungsbeziehungen, biophysikalische Grundlagen der Ligand-Target-Wechselwirkung, sowie Strategien der Wirkstoff-Entwicklung und Optimierung*“. Dies schließt ausdrücklich synthetisch hergestellte Wirkstoffe ein, nicht jedoch deren eigentliche Synthese und entspricht damit unserem Verständnis, wie es auch in unserem Curriculum abgebildet ist.

Weiters geben die GutachterInnen an, dass Angaben zu pharmaziespezifischen Fächern fehlen und nennen hier insbesondere die in der EU-Richtlinie genannte **Pharmakognosie** und einige weitere Themenbereiche. Dazu ist festzuhalten, dass sich die GutachterInnen hier in erster Linie auf Begrifflichkeiten, nicht jedoch auf Inhalte beziehen. Hunnius pharmazeutisches Wörterbuch (edited by Hermann P.T. Ammon - 10. Auflage, De Gruyter, 2010) hält folgende Definition für Pharmakognosie bereit:

„*Lehre von den biogenen (pflanzl., tier.) Arzneimitteln und Giftstoffen; Drogenkunde; Teilgebiet der Pharmazeutischen Biologie, im Ggs. zur pharmazeutischen Chemie befasst sich die Ph. mit den aus lebendem Material bestehenden oder gewonnenen Arzneimitteln; Schwerpunkte: 1. Drogenanalyse (Identifizierung der Arzneidrogen mit mikroskop. u. chem. Methoden sowie die qualitative und quantitative Wirkstoffbestimmung in Arzneidrogen u. Zuber. mit chem. und physikochem. Methoden u. Entwicklung dieser Methoden); 2. Wirkstoffsuche (Auffindung u. Strukturmittlung neuer biogener Wirkstoffe); 3. weitere Aufgaben ergeben sich z.B. aus Fragen zur Standardisierung von Drogen, der Biosynthese der Wirkstoffe, der in vitro Kultivierung (Zellkulturen) wie auch aus dem Anbau u. der Zucht von Arzneipflanzen*“

Die Pharmakognosie ist also per definitionem ein Teilbereich der wesentlich umfangreicheren pharmazeutischen Biologie. Letztere ist jedoch sehr wohl Bestandteil des Curriculums, und alle in dieser Definition genannten Inhalte sind auch im Curriculum enthalten: Kenntnisse der Drogenanalyse werden im Modul PBIO (Grundlagen der pharmazeutischen Biologie) im Umfang von 12 ECTS vermittelt; Zubereitungen aus pflanzlichen Drogen und Herstellungsverfahren für diese Darreichungsformen werden in der Arzneiformenlehre (AFL) vermittelt; Inhalt in allen Lehrveranstaltungen zur Angewandten Pharmakologie ist die Vermittlung der Fachkompetenz zu Arzneistoffen synthetischer oder biogener Herkunft. z.B. in Angewandte Pharmakologie 1 (ANGP1).

Dass die GutachterInnen hier also nur aufgrund der Tatsache, dass Pharmakognosie als eigenes Fach nicht vorkommt, zu dem Schluss kommen, die relevanten Inhalte wären nicht vorhanden, ist nicht richtig. Gleiches gilt auch für die weiteren im Gutachten genannten Themenbereiche Immuntherapeutika, Muteine, Biologicals/rekombinante Arzneimittel und Biosynthese von Arzneistoffen/Arzneistoffvorstufen, die allesamt in verschiedenen LV abgebildet werden. Wir verzichten hier auf eine genaue Aufstellung, welche Inhalte in welchen LV zu finden sind, da die fachspezifische Überprüfung dessen nicht in die Aufgaben des Boards der AQ Austria fällt, möchten dies aber an dem von den GutachterInnen und uns hier gleichermaßen beispielhaft verwendeten Thema **Antiiinfektiva** verdeutlichen. Im Sinne des fächerübergreifenden Studienplans werden die Arzneistoffgruppen in ihren Eigenschaften und Anwendungsgebieten in vernetzten Lehrveranstaltungen vorgestellt. Hinsichtlich der Antiiinfektiva bedeutet das, dass neben den arzneistoffchemischen Grundlagen die Eigenschaften und Wirkweisen dieser Stoffgruppe in den Lehrveranstaltungen zu Immunologie, spezieller Immunologie, im Seminar spezielle Immunologie, Mikrobiologie und Infektionslehre, Übungen aus Mikrobiologie und Infektionslehre, Applied Pharmakologie D, in Pharmaceutical Care und klinischer Pharmazie umfassend dargestellt werden. D.h. auch wenn diese Stoffgruppe namentlich nur einmal in den Lehrveranstaltungsbeschreibungen – hier in Pharmaceutical Care D – auftaucht, ergibt sich aus den Lehrinhalten der übrigen genannten Lehrveranstaltungen, dass diese Stoffgruppe auch hier behandelt wird. Das vorliegende Curriculum entstand aus einem Guss, in der Entwicklung wurde großer Wert auf die Abstimmung der Inhalte der einzelnen LV und Module untereinander gelegt, um wissenschaftliche Zusammenhänge zu verdeutlichen, auch wenn das bedeutet, das traditionelle zusammenhängend unterrichtete Themengebiete aufgerissen wurden. Dies folgt einer Forderung nach „interdisziplinär gestalteten Studiengängen“, wie sie von der Fachgruppe Pharmazeutische/Medizinische Chemie der DPhG gefordert wird, indem die klassische Trennung zwischen biogenen Arzneistoffen und „synthetischen“ Arzneistoffen sowohl in den Vorlesungen als auch in den Praktika aufgehoben wurde (siehe Anlage 3 a+b: Pharmazie 2020).

Zum Thema der **Patientenzentrierung** möchten wir betonen, dass es durchaus auch andere Sichtweisen als die von den GutachterInnen dargelegte gibt.

„Das klassische Betätigungsfeld von Pharmazeuten liegt überwiegend in der öffentlichen Apotheke oder der Krankenhausapotheke. Tatsächlich wählen mehr als 85% aller Pharmazie-Absolventen den Beruf der/des ApothekerIn. Sie sind im Wesentlichen mit der Abgabe, Prüfung, Lagerung und Beschaffung von Arzneimitteln und Beratung der Patienten befasst. Die Herstellung von Arzneimitteln in der Apotheke ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. In ihrem Berufsfeld stellen sie ein wichtiges Bindeglied zwischen der Pharmaindustrie, den Ärzten und der Bevölkerung dar. [...] Etwa 6% der Pharmazeuten finden in der pharmazeutischen und chemischen Industrie einen Arbeitsplatz. Dazu ist in der Regel eine Promotion erforderlich. Bevorzugte Arbeitsgebiete sind die Tätigkeit als Herstellungs- und Kontrolleur, die Analytik und Qualitätskontrolle, die Arzneimittelzulassung und Arzneimittelinformation und die Pharmazeutische Forschung.“

Darüber hinaus sind Pharmazeuten an den Universitäten in Forschung und Lehre tätig oder unterrichten auch an weiteren Ausbildungsstätten wie Fachhochschulen oder Berufsschulen. Aber auch bestimmte Bereiche in der Verwaltung oder im Journalismus können mögliche Arbeitsfelder für Pharmazeuten bieten.“

Dieses Zitat belegt deutlich, dass das pharmazeutische Berufsbild über die naturwissenschaftliche Perspektive hinausgeht. Es entstammt derselben Website der ÖPhG, welche die GutachterInnen zitieren, um das genaue Gegenteil zu untermauern (<http://www.oephg.eu/index.php/über-uns/pharmazie-in-österreich.html>).

Auch die ABDA – Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände stellt in ihrem Perspektivpapier „Apotheke 2030 - Perspektiven zur pharmazeutischen Versorgung in Deutschland“ (siehe Anlage 4: Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände: Apotheke 2030) klar, dass die Kernkompetenz von ApothekerInnen die Expertise in Bezug auf Arzneistoffe ist, jedoch vor dem Hintergrund zunehmender Ökonomisierung des Gesundheitswesens, demographischer Veränderung und technologischem Fortschritt eine zunehmende individuelle Betreuung von PatientInnen in den Mittelpunkt rücken wird.

Die GutachterInnen stufen die im Curriculum enthaltenen **botanischen Inhalte** als zu umfangreich ein. Wir möchten darauf aufmerksam machen, dass die anatomischen, pflanzenphysiologischen und gattungsspezifischen Eigenschaften von Pflanzen wichtige Voraussetzungen für Arzneibuchprüfungen pflanzlicher Drogen sind. Die Drogenkunde – sowohl makroskopisch als auch in Bezug auf die Inhaltsstoffe – stellt ebenfalls einen wichtigen Teil der Ausbildung im Lehrberuf der Pharmazeutisch-kaufmännischen Assistenten (PKA) dar, die nur in Apotheken absolviert werden kann. Eine umfassende Kenntnis der Arzneidrogen, ihrer makroskopischen Eigenschaften, Pflanzenfamilien und Inhaltsstoffe ist daher unabdingbar für Apotheker, die als Lehrherren und Ausbilder tätig sind (siehe Anlage 5: Gesamte Rechtsvorschrift für Pharmazeutisch-kaufmännische Assistenz-Ausbildungsordnung)

Bezüglich der gesamten **Gewichtung von medizinischen und wirtschaftlichen Inhalten** im Curriculum möchten wir an dieser Stelle nochmals auf die o.a. PHARMINE-Studie verweisen und darüber hinaus darauf hinweisen, dass wir einer Empfehlung der Grundsatzklärung „Gute Praxis der pharmazeutischen Ausbildung“ der Internationalen Pharmazeutischen Föderation (FIP) folgen, die sich ihrerseits an den Empfehlungen der WHO orientiert. Demnach sollen Studierende der Pharmazie ihre Ausbildung in einem akademischen Umfeld erhalten, in dem sie in Kontakt mit Studierenden anderer medizinischer Berufe sind, um möglichst frühzeitig den Teamgedanken zu fördern und eine Grundlage für die berufliche Zusammenarbeit zu schaffen. Dies erreichen wir mit der Einbettung der Pharmazie-Studierenden in die medizinischen Fächer (und auch in die im Gutachten nicht erwähnte Pflegewissenschaft). Mit der Vermittlung von medizinischem Wissen wollen wir darüber hinaus für unsere AbsolventInnen eine Basis schaffen, in der zukünftigen Berufslaufbahn in der Zusammenarbeit mit anderen Professionen im Gesundheitswesen – insbesondere ÄrztInnen – als Partner auf Augenhöhe wahrgenommen zu werden (siehe Anlage 6: FIP: Grundsatzklärung Gute Praxis der pharmazeutischen Ausbildung). Insgesamt nennt das Papier der FIP folgende Studiengebiete als relevant:

- Biologische Systeme, die Chemie der Arzneistoffe und anderer Bestandteile von Arzneimitteln, Pathophysiologie und Krankheitszustände sowie Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und biologischen Systemen;
- Gestaltung und Entwicklung von Arzneiformen;
- Wirkungen und Einsatz von Arzneimitteln und anderen entsprechenden Produkten;
- Gesetze, die die pharmazeutische Praxis sowie den Vertrieb und die Abgabe von Arzneimitteln regeln;
- Prinzipien, die das ethische Verhalten, das im FIP-Ethikkodex für Apotheker (1997) und im entsprechenden nationalen Kodex festgelegt ist, bestimmen;
- Sicherheit und Risikomanagement;
- Pharmakoepidemiologie und Pharmako-/Gesundheitsökonomie;
- Einführung in die pharmazeutische Praxis von öffentlichen Apotheken und Krankenhausapotheken sowie Einrichtungen von Industrie, Universität und, soweit geeignet, der klinischen Chemie einschließlich einer Einführung in die relevanten Aspekte der Sozial- und Verhaltenswissenschaften, die zu Kompetenz bei der Betreuung von Patienten führen;
- Einführung in das effektive Ressourcen-Management (Personal, sachliche und finanzielle Ausstattung, Zeitressourcen)
- Einführung in die Richtlinien, mit denen vorbildliche Methoden für Herstellung, Vertrieb und Prüfung von Arzneimitteln festgelegt werden.

Dazu wird ausgeführt:

„Das Programm muss den universitären Charakter der Ausbildung wahren, während es ein Gleichgewicht zwischen wissenschaftlichen Kenntnissen und praktischer Ausbildung schafft. Dies wird dem Pharmazeuten einen einmaligen Wissensschatz vermitteln und ihn in die Lage versetzen, das breite Spektrum traditioneller und sich neu herausbildender Technologien anzuwenden, um die Patienten dabei zu unterstützen, die gewünschten Therapieergebnisse durch die Anwendung von Arzneimitteln zu erzielen.

Ausbildungsprogramme sollten auf einem forschungsaktiven Umfeld an einer Universität oder einem Institut gleichen Niveaus basieren und daraus den Vorteil fachübergreifender Unterstützung für Lehre, Forschung, medizinische Versorgung und Leistungsangebote für die Bevölkerung ableiten.“

Auch für die Vermittlung von betriebswirtschaftlichen Kenntnissen im Pharmazie-Studium gibt es neben unseren eigenen Erkenntnissen zur Notwendigkeit und praktischen Relevanz solcher Kenntnisse international relevante Vorbilder und Referenzstudien. Beispielsweise geben laut einer 2013 veröffentlichten britischen Studie 84,9% der befragten 600 Pharmazeuten an, dass

betriebswirtschaftliche Fertigkeiten ihre tägliche Arbeit erheblich beeinflussen (siehe Anlage 7: Davies et al., 2013). Eine 2010 veröffentlichte irische Studie, die sich mit der Review von Akkreditierungen pharmazeutischer Studiengänge befasst hat, empfiehlt drei Säulen für den Aufbau eines pharmazeutischen Studiums, die auch unseren Ansatz in der Curriculumsentwicklung treffend zusammenfassen (siehe Anlage 8: Pharmacy Education and Accreditation Reviews (PEARs) Projekt):

- Die wissenschaftliche Basis der Pharmazie – pharmazeutische und Grundlagenwissenschaft, angewendet auf Arzneistoffe und Arzneimittel
- Die klinische Anwendung von Arzneimitteln und die Rolle des Pharmazeuten in der Betreuung von Patienten und der Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen, um die effiziente und ökonomische Anwendung von Arzneimitteln zu maximieren
- Persönliche Entwicklung und Kompetenzen, um als unabhängiger Fachmann zu agieren, und mit anderen zu interagieren. Das umfasst unter anderem Kommunikation, Leadership, Unternehmerschaft und Interaktion mit Organisationen.

Die Anmerkungen der GutachterInnen zum **Auslandsemester** sind weitgehend zutreffend. Wir möchten festhalten, dass das Auslandssemester ein optionaler Bestandteil des Studiums ist. Die Auswahl von geeigneten Partnerinstitutionen und die Abstimmung der Curricula sind Aufgaben, die aus unserer Sicht erst gelöst werden können, wenn das Studium akkreditiert ist und hinter Institutsvorstand und Professuren auch Personen stehen. Eine Partnerschaft wird nicht nur von einem Vertrag, sondern immer auch von Menschen getragen. Erste Vorgespräche haben bereits wie im Antrag erwähnt mit der Fudan University in Shanghai stattgefunden, zwischenzeitlich hat sich auch über eine bereits bestehende Kooperation ein Kontakt zum College of Pharmacy der University of Florida in Gainesville ergeben. Wir versuchen hier der zukünftigen Besetzung des pharmazeutischen Institutes eine möglichst gute Ausgangsbasis für konkrete Gespräche zu schaffen. Wir gehen auch aufgrund des geforderten Profils davon aus, dass die/der neue Institutsvorstand und die anderen beiden habilitierten Personen über ein Netzwerk an internationalen Kooperationen verfügen und entsprechende Kontakte mitbringen. Bzgl. der Abstimmung der curricularen Inhalte mit potentiellen Partnerinstitutionen wurde bewusst ein Semester gewählt, in dem 8 ECTS auf ein Praktikum entfallen, das sowohl als Teil des Auslandssemesters im Ausland als auch vor oder nach dem Auslandsaufenthalt im Inland absolviert werden kann. Dadurch reduziert sich das Ausmaß der Lehrveranstaltungen, die zwischen den Partnern und uns aufeinander abgestimmt werden müssen, von 30 auf 22 ECTS, was den Aufwand der curricularen Übereinstimmung vereinfachen soll. Und schlussendlich ist das Auslandsemester im achten Semester verortet, d.h. im Falle einer Akkreditierung und Studienstart mit WS 2016/17 findet das 8. Semester zum ersten Mal im SS 2020 statt. Dies räumt dem Pharmazie-Studiengang ein ausreichendes Zeitfenster für die Suche nach geeigneten Partnern und für ggf. notwendige curriculare Abstimmungen ein, über die wir jedenfalls im Jahresbericht nach PU-JBVO berichten würden.

Bezüglich der Ausführungen zur Forderung von **Lateinvorkenntnissen** muss festgehalten werden, dass die GutachterInnen hier augenscheinlich nicht über ausreichende Kenntnisse der rechtlichen Rahmenbedingungen verfügen. Wir folgen österreichischem Recht und fordern den Nachweis von Lateinkenntnissen, da dies für ein Pharmazie-Studium ausdrücklich in der Universitätsberechtigungsverordnung vorgeschrieben ist (siehe Anlage 9: Universitätsberechtigungsverordnung (§ 4 Abs. 1)).

Wir möchten daher für §17 Abs. 1 lit. e wie folgt **zusammenfassen**: Die GutachterInnen folgern aufgrund von nur zwei allgemeinen Zitaten jeweils einer österreichischen und einer deutschen Website, die keinen konkreten Bezug zum Aufbau eines Curriculums haben, unser Studium entspreche nicht internationalen Standards und sie kommen zu dem Urteil, unser geplantes Studium entspreche aufgrund des zu geringen Anteils an pharmazeutischer Chemie und der Auslassung eines Synthesepraktikums nicht der EU-Richtlinie 2005/36/EG und legen damit auch die wesentliche Basis, diesen Prüfbereich als „nicht erfüllt“ zu beurteilen. Wir halten die Stützung dieses Urteils auf lediglich zwei einzelne allgemeine Zitate für fragwürdig. Wir konnten in den o.a. Ausführungen zeigen, dass es in anderen europäischen Staaten zugelassene und damit der EU-Richtlinie entsprechende Studien gibt, die noch weitaus weniger pharmazeutische Chemie enthalten als das von uns geplante Studium. Wir konnten weiters zeigen, dass die von den GutachterInnen gewählte Definition von pharmazeutischer Chemie im internationalen Kontext nicht eindeutig und allgemeingültig ist und Synthesepaxis nicht zwingend als Bestandteil der pharmazeutischen Chemie gesehen werden muss. Wir konnten weiters zeigen, dass die gesamte Gewichtung der Fächer zueinander und die Einschließung von medizinischen, wirtschaftlichen und sozial-kommunikativen Inhalten im Studium über den deutschen Sprachraum hinausgehenden

internationalen Trends entsprechen und Empfehlungen der WHO folgen. Wir halten daher die Bewertung dieses Prüfkriteriums als „nicht erfüllt“ für nicht gerechtfertigt.

Lit. f

Keine Anmerkungen

Lit. g

Keine Anmerkungen

Lit. h

Keine Anmerkungen

Lit. i

Keine Anmerkungen

Lit. j

Keine Anmerkungen

Lit. k

Keine Anmerkungen

Lit. l

Keine Anmerkungen

Lit. m

Keine Anmerkungen

2.2. §17 (2): PERSONAL

Lit. a

Die Tatsache, dass die GutachterInnen in diesem Prüfbereich nicht zu einer Beurteilung kommen und die daraus resultierende Bewertung als „nicht erfüllt“ basieren sicherlich zu einem wesentlichen Anteil auf dem grundlegenden Problem jeder ex-ante-Akkreditierung, etwas beurteilen zu müssen, was noch nicht existiert. Als Privatuniversität ohne staatliche Grundfinanzierung sind wir nicht in der Lage, eine aufwändige Institution wie ein pharmazeutisches Institut zu unterhalten, ohne gleichzeitig die Möglichkeit zu haben, auch Einnahmen – sprich: Studiengebühren – generieren zu können, und das können wir nur mit einer entsprechenden Akkreditierung.

Dies bezieht sich in erster Linie auf die Besetzung der **Stelle des Institutsvorstandes und der beiden weiteren Professuren**. Das Berufungsverfahren für die Stelle des Institutsvorstandes läuft derzeit gemäß der Berufsordnung der PMU mit allen darin enthaltenen Qualitätssicherungsinstrumenten. Die Ausschreibung wurde den GutachterInnen vorgelegt, zwischenzeitlich ist die Bewerbungsphase ausgelaufen. Von dreizehn Bewerbungen wurden vier aufgrund von Nicht-Erfüllung der Ausschreibungskriterien ausgeschlossen, für die verbleibenden neun KandidatInnen wurden Gutachten in Auftrag gegeben. Die Erstellung der Gutachten ist laut Berufsordnung bis zum 19.02.2016 abzuschließen. Am 23.02.2016 wird die Berufungskommission zur Auswahl tagen, und am 08.03.2016 findet das Kolloquium mit den Vorträgen der BewerberInnen statt, das zu der Erstellung eines Reihungsvorschlages durch die Berufungskommission und zur Aufnahme von Vertragsverhandlungen führen wird. Alle BewerberInnen haben zugestimmt, Ihre Bewerbungen samt den eingereichten CVs im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens bekannt zu geben. Wir werden im Sinne größtmöglicher Transparenz und zur Untermauerung der Ernsthaftigkeit unserer Bemühungen, hier eine entsprechend qualifizierte Persönlichkeit für die Übernahme der Position der Institutsleitung zu finden, als Anlage (siehe Anlagenheft 1, Institut für Pharmazie) zu dieser Stellungnahme ein Dossier mit den Lebensläufen der BewerberInnen und der Darstellung des weiteren Berufungsverfahrens beifügen. Uns ist bewusst, dass die Institutsleitung eine herausfordernde Position ist, die im Aufbau des Institutes und der Entwicklung der Lehre ein außergewöhnliches Maß an Engagement erfordern wird, und wir legen auch im Berufungsverfahren größtmöglichen Wert darauf, eine Person zu finden, der neben der fachlichen Qualifikation auch den notwendigen Pioniergeist mitbringt, um diese Aufgabe zu bewältigen.

Beide weiteren Professuren werden ebenfalls mit Pharmazeuten besetzt werden, die im Gutachten angedeutete mögliche Besetzung mit WissenschaftlerInnen anderer Disziplinen kommt für uns nicht in Frage. Die Berufungsverfahren werden unmittelbar beginnen, sobald die Besetzung des Institutsvorstandes feststeht, damit hier eine Einbindung des Institutsvorstandes sichergestellt ist, und diese Berufungen erfolgen selbstverständlich auch gemäß unserer Berufsordnung, die eine entsprechend qualitative Auswahl und Einbindung externer Expertise sicherstellt (die Entwürfe der Ausschreibungstexte sind dem Anlagenheft 1 beigefügt). Da am Beginn des Studiums vorwiegend naturwissenschaftliche und medizinische Inhalte stehen, die durch Lehrende der PLUS bzw. durch Lehrende unserer bereits bestehenden Institute abgedeckt werden (86% im ersten Semester und 68% im zweiten Semester), und nur ein vergleichsweise geringer Teil der Lehre durch das pharmazeutische Institut zu übernehmen ist, wird hier ein ausreichender zeitlicher Spielraum bestehen, die weiteren Stellen zu besetzen und Lehre und Forschung im Institut aufzubauen.

Bezüglich der von den GutachterInnen so kritisch angemerkten **Betreuung von Praktika** weisen wir darauf hin, dass sich die GutachterInnen in ihren Ausführungen lediglich auf die habilitierten und promovierten wissenschaftlichen MitarbeiterInnen des pharmazeutischen Institutes beziehen. Wie unserem Stellenplan (im Antrag auf S. 53) jedoch zu entnehmen ist, weist das Institut darüber hinaus drei weitere volle Stellen (à 40 Stunden/Woche) für wissenschaftliche MitarbeiterInnen auf Master-Niveau aus. Diese werden mit Pharmazeuten besetzt, die selbstverständlich nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Lehre eingesetzt werden sollen. Gerade für die Betreuung von Praktika, in denen es um die Vermittlung von praktischen Kenntnissen und Fertigkeiten geht, ist die Qualifikation dieser wissenschaftlichen MitarbeiterInnen auf Master-Niveau angemessen. Zudem können – wie in unserem Humanmedizin-Studium und auch an anderen Universitäten üblich – bei Erreichen des Vollaubaus Studierende höherer Semester als TutorInnen für die Unterstützung bei der Betreuung der Praktika herangezogen werden.

Die geplante Errichtung des Pharmazie-Studiums hat bereits auch in anderen Bereichen der PMU zu einer **Aufstockung der personellen Ressourcen** geführt. So sind z.B. im kommenden Budgetjahr in den Instituten für Anatomie und für Physiologie und Pathophysiologie zwei zusätzliche Stellen für habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiter/innen vorgesehen. Da dies zwar im Zusammenhang mit einer Steigerung der Lehrverpflichtungen in diesen Fächern durch das Pharmazie-Studium steht, jedoch formal weder Kosten noch Personal dem Pharmazie-Studiengang zugeordnet sind, waren diese Informationen für die GutachterInnen nicht aus den Antragsunterlagen ersichtlich und konnten nicht berücksichtigt werden. Die gleiche Vorgehensweise wie für die vorgenannten Institute gilt auch für das im Gutachten angesprochene Institut für Pharmakologie und Toxikologie. (...)*

Unsere Vorgehensweise in den anderen Instituten belegt, dass hier die Bereitschaft und die Mittel bestehen, auftretenden Engpässen adäquat gegenüber zu treten. Sollte die Praxis zeigen, dass die derzeitige Besetzung des Institutes für Pharmakologie und Toxikologie für die Abwicklung der Lehre nicht ausreichend sein sollte, werden wir entsprechende Maßnahmen treffen.

(...)

* Gemäß § 21 HS-QSG sind personenbezogene Daten und jene Berichtsteile, die sich auf Finanzierungsquellen sowie Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse beziehen, von der Veröffentlichung ausgenommen.

Abschließend zum **Thema Personal** möchten wir auch darauf hinweisen, dass die Ausstattung mit ausreichend wissenschaftlichem und nichtwissenschaftlichem Personal sowie die Qualifikation des Personals auch Prüfbereiche der institutionellen Reakkreditierung sind (PU-AkkVO §14 Abs. 5 lit. e, f), und dass das Gutachten der jüngst erfolgten Reakkreditierung vom 30.09.2014 keinerlei Beanstandungen in diesen beiden Bereichen aufzeigt. Es darf also davon ausgegangen werden, dass wir auch im gegenständlichen Pharmazie-Studium eine quantitativ und qualitativ angemessene und dem Maßstab der übrigen dreizehn akkreditierten Studien- und Lehrgänge entsprechende Personalausstattung bereitstellen werden.

Lit. b

Die zu lit. a angeführten Bemerkungen sind auch für lit. b gültig.

Lit. c

Keine Anmerkungen

Lit. d

Ergänzend zu den Ausführungen der GutachterInnen möchten wir anmerken, dass wir als Privatuniversität ein hohes Eigeninteresse an einer hervorragenden **Betreuung** unserer Studierenden haben. Nur durch eine Leistung, die über das Angebot an den öffentlichen Universitäten hinausgeht, können wir die Zahlung hoher Studiengebühren für ein Studium rechtfertigen, das grundsätzlich an öffentlichen Universitäten kostenlos angeboten wird. Dazu gehört neben einem innovativen Curriculum und der notwendigen Infrastruktur, um das Studium in der Regelstudienzeit abschließen zu können auch eine entsprechende Betreuungsleistung. Die Studierenden sind sich dessen erfahrungsgemäß durchaus bewusst und fordern eine entsprechende Betreuung ein. Wie bereits zu lit. a. erläutert erlaubt der Businessplan eine Aufstockung der personellen Ressourcen, sofern die Notwendigkeit dazu bestehen sollte.

2.3. §17 (3): QUALITÄTSSICHERUNG

Lit. a

Keine Anmerkungen

Lit. b

Keine Anmerkungen

Lit. c

Keine Anmerkungen

2.4. §17 (4): FINANZIERUNG UND INFRASTRUKTUR

Lit. a

Keine Anmerkung

Lit. b

Wir rechnen damit, nach der Etablierung des Studienganges und des Aufbaus des Institutes weitere Mittel zur Investition in die **apparative Ausstattung** akquirieren zu können (...).

Der erwähnte Ankauf des Bestandsgebäudes schließt zwei bislang nicht bebaute Areale des neu erworbenen Geländes und des vorher bestehenden PMU-Campus zu einer größeren Fläche zusammen, so dass hier nun auch ein Neubau bzw. Anbau an bestehende Gebäude möglich ist und weitere Labor-

Flächen und Unterrichtsräume oder eine Ausweitung der Tierhaltung geschaffen werden könnten. Konkrete Pläne bestehen derzeit nicht, die notwendige Fläche als Ressource, ohne die weitere Überlegungen zur Entwicklung des Campus gar nicht möglich wären, ist jedoch vorhanden.

2.5. §17 (1): FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Lit. a

Hinsichtlich der Auswahl des **Forschungspersonals** verweisen wir auf unsere Anmerkungen zu §17 (2).

Lit. b

Derzeit wäre die **Promotion** von AbsolventInnen des Pharmazie-Studiums an der PMU im PhD-Studiengang „Medizinische Wissenschaft“ möglich. Obwohl die ersten eigenen Pharmazie-AbsolventInnen bei erfolgreicher Akkreditierung und Studienstart im WS2016 erst 2021 zu erwarten sind, wird die Akkreditierung eines pharmazeutischen Doktoratsstudienganges deutlich früher angestrebt, um auch den wissenschaftlichen MitarbeiterInnen des Institutes entsprechende Karrieremöglichkeiten zu bieten.

Lit. c

Keine Anmerkungen

Lit. d

Keine Anmerkungen

2.6. §17 (6): NATIONALE UND INTERNATIONALE KOOPERATIONEN

Lit. a

Keine Anmerkungen

Lit. a

Bzgl. des optionalen **Auslandssemesters** verweisen wir auf unsere Anmerkungen zu §17 Abs. 1 lit. e. Ergänzend dazu möchten wir darauf hinweisen, dass wir mit dem Pharmazie-Studium erstmalig an der PMU ein vollkommen Bologna-konformes grundständiges Studium anbieten, und dass wir neben der Möglichkeit eines optionalen Auslandsaufenthaltes für unsere eigenen Studierenden hier insbesondere mit der Durchführung des 8. Semesters in Englischer Sprache eine strukturierte Möglichkeit der Aufnahme von Incoming-Studierenden schaffen. Wir greifen damit eine der aus unserer Sicht wichtigsten Anregungen aus der Reakkreditierung auf und sehen dies als wesentlichen Schritt, um das Thema Internationalisierung in der gesamten PMU weiter voran zu bringen und internationales Flair an der PMU besser wahrnehmbar zu machen.

3. ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN

3.1. ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Gruppe der GutachterInnen den Antrag nicht zur Akkreditierung empfiehlt und dass diese Empfehlung im Wesentlichen auf zwei Punkten beruht, namentlich der inhaltlichen Ausrichtung des Curriculums und der Personalsituation. Alle weiteren Prüfkriterien werden von den GutachterInnen als erfüllt beurteilt, und hier gibt es auch bis auf wenige punktuelle Anmerkungen unsererseits keinerlei nennenswerte Differenzen zwischen der Sichtweise der GutachterInnen und der der PMU. Daher möchten wir hier an dieser Stelle nochmals die beiden genannten Hauptkritikpunkte aufgreifen.

Zu **Inhalt und Aufbau des Curriculums** stellen wir fest, dass als Maßstab für die Beurteilung unseres Studiums durch die GutachterInnen offenbar in erster Linie persönliche Erfahrungen und Sichtweisen aus dem eigenen Tätigkeitsumfeld herangezogen wurden. Sämtliche Zitate, die die GutachterInnen heranziehen, entstammen lediglich zwei sehr allgemeinen Websites der ÖPhG und der DPhG (und aus diesen beiden Dokumenten wurde sehr selektiv zitiert). Internationale Trends und Entwicklungen in der Pharmazie außerhalb von Österreich und Deutschland wurden von den GutachterInnen nicht erwähnt, geschweige denn berücksichtigt. Ohne an dieser Stelle die in unseren Ausführungen zu §17 Abs. 1 genannten fachlichen Argumente nochmals wiederholen zu wollen, kommen wir zu dem Schluss, dass die sehr einseitige und undifferenzierte Betrachtung unseres geplanten Studiums durch die GutachterInnen und die Auslassung internationaler Bezugspunkte in Frage stellen, ob dieser Prüfbereich wirklich mit „nicht erfüllt“ zu bewerten ist. Uns ist bewusst, dass sich unser Curriculum wesentlich von den bisher an den österreichischen und deutschen Universitäten bestehenden Curricula unterscheidet und auch Themen auslässt oder anders gewichtet, die dort bislang fester Bestandteil der Curricula waren. Es war von Beginn der Planungen für das Pharmazie-Studium an der PMU ein wesentlicher Leitgedanke, sich nicht an den bestehenden Curricula in Österreich und Deutschland zu orientieren, sondern an internationalen Entwicklungen und den Erfordernissen der Berufspraxis.

Wir nehmen die Bedenken der GutachterInnen, dass bestimmte Themen im Curriculum unterrepräsentiert sind, ernst. Wir werden die genannten Themenbereiche auch im Rahmen der Curriculumskommission erneut hinsichtlich ihrer Relevanz vor dem Hintergrund der Gesamtausrichtung des Studiums überprüfen und ggf. inhaltliche und umfangreiche Adaptionen vornehmen. Wir möchten jedoch keinesfalls das Konzept des Curriculums mit seinem hohen Praxisbezug und des über das naturwissenschaftliche Wissen hinausgehenden Verständnisses der pharmazeutischen Tätigkeiten in Frage stellen. Wir folgen damit nicht nur internationalen Trends und Empfehlungen, sondern reagieren auch ganz konkret auf die in Österreich relevanten Herausforderungen an die Pharmazie durch die demographische Entwicklung, den technischen Fortschritt und die prognostizierte Belastung des Gesundheitssystems. Insbesondere die Schlussfolgerung der GutachterInnen, dass das Studium entspräche aufgrund eines zu geringen Anteils an pharmazeutischer Chemie nicht der EU-Richtlinie 2005/36/EG ist aus unserer Sicht aufgrund der alleinigen Begründung durch zwei deutschsprachige Zitate pharmazeutischer Gesellschaften nicht haltbar und wird auch durch den Vergleich mit anderen anerkannten europäischen Pharmazie-Studien widerlegt.

Wir verweisen in dieser Stellungnahme auf eine Vielzahl von Studien und Fachartikeln zum Aufbau pharmazeutischer Studien und auf internationale Vergleiche und Strategiepapiere internationaler Organisationen etc. (und fügen die verwendeten Quellen auch im Anlagenheft 2 bei). Unsere Literaturliste stellt nur einen Auszug aus einem größeren Spektrum weiterer untereinander veröffentlichter Veröffentlichungen zur aktuellen Entwicklung der Pharmazie im Allgemeinen und der Curriculumsentwicklung im Speziellen dar. Über die von uns spezifisch dargelegten Argumente hinaus zeichnet die Gesamtheit der von uns referenzierten Quellen ein Bild davon, wie sehr sich die Pharmazie insgesamt und mithin auch das Studium der Pharmazie in einem Prozess des Umbruchs befinden und aktiv auf neue Herausforderungen zugehen. Wir bedauern sehr, dass die GutachterInnen diese vielen Bezugspunkte außer Acht gelassen haben. Wir hätten uns aus dem Vor-Ort-Besuch und dem Gutachten heraus eine konstruktive, ergebnisoffene und durchaus kritische Diskussion gewünscht, da uns sehr bewusst ist, dass wir mit diesem Studiengang für Österreich (und Deutschland) neue Wege beschreiten, die einen Paradigmenwechsel für die Ausbildung und das Berufsbild von PharmazeutInnen herbeiführen können. Wir wünschen uns aber natürlich auch eine Integration in die bestehende pharmazeutische Fachwelt und verstehen unsere Rolle hier eher als Impulsgeber denn als Revolutionär. Es enttäuscht uns,

dass diese Diskussion nicht stattgefunden hat und die GutachterInnen unser Vorhaben aufgrund von an bisherigen Traditionen orientierten Sichtweisen und ohne Nennung oder Berücksichtigung von international anerkannten Referenzen ablehnen.

Zum Bereich **Personal** bitten wir das Board um Verständnis dafür, dass wir als Privatuniversität nicht ohne die Möglichkeit zur Einnahme von Studiengebühren bereits eine komplette Institutsstruktur vorhalten können. Wir haben in unseren Ausführungen zu §17 Abs. 2 dargelegt, dass wir einen strukturierten Fahrplan für die Besetzung der noch offenen Stellen haben. Wir legen den Stand der aktuellen Verfahren mit größtmöglicher Transparenz offen und setzen auf die Verfahren unserer internen Qualitätssicherung, um eine adäquate Besetzung sicherzustellen. Unser Zeitplan geht dabei über den anvisierten Studienstart mit WS 2016/17 hinaus, da am Anfang des Studiums hauptsächlich naturwissenschaftliche und medizinische Inhalte stehen, die durch die PLUS, bzw. aus bestehenden PMU-Instituten heraus gelehrt werden, so dass dem pharmazeutischen Institut ein ausreichender zeitlicher Spielraum für den Aufbau bleibt. Sämtliches Personal, das für den Studienstart notwendig ist, wie Studiengangsleitung, Studiengangsorganisation und Institutsvorstand wird zum geplanten Studienstart zur Verfügung stehen oder ist bereits vorhanden. Wir haben weiters dargelegt, dass die Sorge der GutachterInnen um eine insgesamt nicht ausreichende Personalausstattung nicht gerechtfertigt ist. Zum einen sind für das Institut selbst drei volle Stellen mehr vorgesehen, als die GutachterInnen berücksichtigt haben und zum anderen hat es in weiteren relevanten Bereichen Aufstockungen des wissenschaftlichen Personals gegeben. (...) Wir glauben somit, dass die dargestellten Sachverhalte und unsere diesbezüglich einwandfreie Herangehensweise in den übrigen durch die AQ Austria akkreditierten Studiengängen ausreichend sind, um trotz der gegenteiligen Einschätzung der GutachterInnen einen letztendlich für jede ex-ante-Akkreditierung notwendigen Vertrauensvorschuss durch das Board der AQ Austria zu rechtfertigen.

3.2. FORMALE ANMERKUNGEN ZUM AKKREDITIERUNGSVERFAHREN

(...)

Korrektur zur Reakkreditierung

Das im Gutachten angegebene Datum der letzten Reakkreditierung 01.01.2015 (S. 4 Tabelle) ist nicht korrekt, der Bescheid der letzten Reakkreditierung datiert vom 11.11.2014 (GZ: I/A04/03-21/2014).

(...)

4. ANLAGENVERZEICHNIS

Anlagenheft 1

Institut für Pharmazie

Anlagenheft 2

Referenzen und Literatur

| | |
|-----------|---|
| Anlage 1 | WHO: Developing pharmacy practice: A focus on patient care |
| Anlage 2 | UniDAZ: Andere Länder, anderes Studium |
| Anlage 3a | Pharmazie 2020: Beitrag des Faches Pharmazeutische Biologie |
| Anlage 3b | Pharmazie 2020: Beitrag der Fachgruppe Pharmazeutische/Medizinische Chemie |
| Anlage 4 | Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände: Apotheke 2030 |
| Anlage 5 | Gesamte Rechtsvorschrift für Pharmazeutisch-kaufmännische Assistenz-Ausbildungsordnung |
| Anlage 6 | FIP: Grundsatzerklärung Gute Praxis der pharmazeutischen Ausbildung |
| Anlage 7 | Davies et al., 2013: The inclusion of a business management module within the master of pharmacy degree: a route to asset enrichment? |
| Anlage 8 | Pharmacy Education and Accreditation Reviews (PEARs) Projekt |
| Anlage 9 | Universitätenberechtungsverordnung (§ 4 Abs. 1) |

PARACELSUS MEDIZINISCHE PRIVATUNIVERSITÄT

Strubergasse 21, 5020 Salzburg, Austria
+43 (0)662 / 2420 0
www.pmu.ac.at