



**Evaluation von Lehre und Studium
im Fach Pharmazie an der
Technischen Universität Braunschweig
(Folgeevaluation)**

Evaluationsbericht

Impressum

Herausgeber: Zentrale Evaluations- und
Akkreditierungsagentur Hannover (ZEvA)
Lilienthalstr. 1
30179 Hannover

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Rainer Künzel

Geschäftsführung: Hermann Reuke

Redaktion: Dr. Torsten Futterer

Druck und Vertrieb: unidruck
Windhorststr. 3 - 4
30167 Hannover

© Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEvA)

ISBN 3-934030-63-7

Preis: 6,- €

Evaluation von Lehre und Studium im Fach Pharmazie an der Technischen Universität Braunschweig

Bericht zur Folgeevaluation

Gutachtergruppe

Prof. Dr. Franz Bracher
Universität München
Dept. Pharmazie

Dr. Anke Ritter
Apothekerin (Schloss-Apotheke Arnstadt)

Prof. Dr. Monika Schäfer-Korting
Freie Universität Berlin
Institut für Pharmazie
Pharmakologie und Toxikologie

Prof. Dr. Rolf Schubert
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie

Juliane Zindler
Studentin der Pharmazie an der Universität Halle-Wittenberg
BPhD e.V.

Koordination

Dr. Torsten Futterer
Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover

Hannover, Dezember 2012

Inhalt

0	Vorwort	6
1	Beteiligte Institutionen.....	7
2	Ablauf der Evaluation.....	7
3	Situation im Fach Pharmazie in Niedersachsen	9
4	Qualität von Lehre und Studium im Fach Pharmazie an der Technischen Universität Braunschweig	11
4.1	Beurteilung des Evaluationsprozesses.....	11
4.2	Aufbau und Profil des Fachbereichs	11
4.3	Lehre und Studium	12
4.4	Rahmenbedingungen	18
4.5	Qualitätssicherung	20
4.6	Fazit	21
5	Stellungnahme der Hochschule	25
6	Kurzlebensläufe der Gutachter(innen)	30

0 Vorwort

Die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA) hat das Fach Pharmazie an der Technischen Universität Braunschweig hinsichtlich der Qualität von Studium und Lehre evaluiert. Der vorliegende Evaluationsbericht soll die interessierte Öffentlichkeit über die Situation in der Pharmazieausbildung in Niedersachsen informieren. Dabei richtet er sich insbesondere an die Hochschulen selbst, an die Institutionen der Wissenschaftsverwaltung, an die Landesregierung und an Parlamentarier, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sowie Wirtschaftsunternehmen. Nicht zuletzt soll der Bericht auch Studierenden und Studieninteressierten Informationen zu Studienmöglichkeiten in Niedersachsen geben und die Wahl des geeigneten Studienfachs und -standorts erleichtern.

Der Evaluationsbericht Pharmazie besteht aus zwei Teilen: In den Abschnitten 1-3 werden die Rahmenbedingungen des Verfahrens und die Situation im Fach dargestellt. Abschnitt 4 enthält das Gutachten für die evaluierte Institution. Die Stellungnahme der Pharmazeutischen Institute zum Gutachten ist im Abschnitt 5 wiedergegeben.

An dieser Stelle spricht die ZEVA nochmals der Gutachtergruppe ihren herzlichen Dank aus. Sie hat mit großem Engagement, fundierten Kenntnissen und kollegialem Verständnis entscheidend zum erfolgreichen Abschluss des Evaluationsverfahrens beigetragen.



Prof. Dr. Rainer Künzel

Wissenschaftlicher Leiter der ZEVA

1 Beteiligte Institutionen

In Niedersachsen wird das Fach Pharmazie nur an der Technischen Universität Braunschweig angeboten. Innerhalb der TU Braunschweig ist die Pharmazie neben Biologie, Biotechnologie, Chemie, Lebensmittelchemie und Psychologie Teil der Fakultät für Lebenswissenschaften, die in folgende Institute gegliedert ist:

- Institut für Medizinische und Pharmazeutische Chemie
- Institut für Pharmazeutische Technologie (mit der Abteilung Pharmaziegeschichte)
- Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie
- Institut für Pharmazeutische Biologie

Die Anschrift der Fakultät lautet:

Technische Universität Braunschweig
Fakultät für Lebenswissenschaften
Mühlenfordtstraße 4/5
38106 Braunschweig

2 Ablauf der Evaluation

- 2005-2006* Erstevaluation der Pharmazie an der TU Braunschweig
- Dezember 2008* Bericht der Pharmazeutischen Institute der TU Braunschweig über die bis dahin umgesetzten Maßnahmen zur Verbesserung der Situation in Studium und Lehre.
- Oktober 2011* **Einführungsveranstaltung zur Folgeevaluation von Lehre und Studium**
- Die Einführungsveranstaltung wurde von der Zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEvA) mit Vertreter(inne)n der Hochschulleitung der TU Braunschweig, dem Dekan der Fakultät Lebenswissenschaften und der Studiendekanin der Pharmazie durchgeführt. Diese fand am 6. Oktober 2011 statt und diente der Information und der Einführung in die Praxis der Evaluation.
- In der Folge benannte die ZEvA die Gutachter(innen) im Benehmen mit den Fachvertreter(inne)n der TU Braunschweig.

bis April 2012

Interne Evaluation

Im Anschluss an die Einführungsveranstaltung begannen die Pharmazeutischen Institute mit der internen Evaluation. Bis zum Mai 2012 erarbeiteten sie auf Basis eines Leitfadens der ZEvA den Selbstreport und sammelten dazu vielfältige Informationen zu Lehre und Studium, analysierten Daten und erhoben Meinungsbilder unter den Lehrenden und Studierenden.

Mai 2012

Fertigstellung und Abgabe des Selbstevaluationsberichts

Der Selbstreport wurde der ZEvA am 5. Mai 2012 zugesandt und von dort an die Gutachtergruppe zur Vorbereitung der externen Evaluation weiter geleitet.

Juni 2012

Externe Evaluation

Nach einer Gutachtervorbesprechung am 27. Juni 2012 zur Vorbereitung der Vor-Ort-Gespräche fanden die Gespräche der Gutachtergruppe mit den Vertreter(inne)n der TU Braunschweig am 27. und 28. Juni 2012 statt.

Juli 2012

Gutachtenerstellung und Abstimmung

Im Anschluss an die Vor-Ort-Begutachtung erarbeitete die Gutachtergruppe den Gutachtenentwurf, der am 26. Juli 2012 an die Pharmazeutischen Institute und die Hochschulleitung der TU Braunschweig versandt wurde. Die Fachvertreter(innen) wurden um die Korrektur möglicher sachlicher Fehler im Text gebeten.

August 2012

Stellungnahmen und Maßnahmenprogramm

Abschließend wurde den Fachvertreter(inne)n das endgültige Gutachten über die Hochschulleitung zugestellt. Damit wurde den Pharmazeutischen Instituten Gelegenheit gegeben, zu den Empfehlungen der Gutachtergruppe Stellung zu nehmen und ein Maßnahmenprogramm auszuarbeiten. Der vorliegende Evaluationsbericht enthält daher nicht nur die Feststellung der Gutachter(innen), sondern auch die Stellungnahme der Fachvertreter(innen) der TU Braunschweig.

3 Situation im Fach Pharmazie in Niedersachsen

Die Technische Universität Braunschweig ist der einzige Standort in Niedersachsen, an dem ein Studium der Pharmazie angeboten wird. Mit 155 Plätzen für Studienanfänger ist Braunschweig einer der größten Studienstandorte für Pharmazie in Deutschland.

Die Pharmazie ist eine experimentelle Naturwissenschaft, die mit chemischen, physikalischen und biologischen sowie fächerübergreifend medizinischen und verfahrenstechnischen Methoden arbeitet und dabei in ihren Teildisziplinen stets den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand der jeweiligen Grundfächer berücksichtigt. Das Arbeitsfeld der Pharmazie umfasst in voller Breite und interdisziplinär die wissenschaftlichen Grundlagen zur Beschaffenheit, Prüfung, Synthese, Entwicklung und Wirkung von Arzneimitteln chemischer und biologischer Herkunft.

Das Studium der Pharmazie wird über die Approbationsordnung (AAppO) bundeseinheitlich geregelt und schließt mit einer Staatsprüfung und nachfolgender Approbation ab. Zusätzlich kann im Rahmen einer Zusatzqualifikation nach Abschluss des Zweiten Studienabschnitts ein Pharmazie-Diplom erworben werden.

Neben der Medizin, der Zahnmedizin und den Rechtswissenschaften ist die Pharmazie eines der wenigen Fächer, die nicht von der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge betroffen sind. Da die Pharmazie somit auch nicht von der Programmakkreditierung erfasst wird, wird die externe Qualitätssicherung in Niedersachsen über Evaluationsverfahren gewährleistet.

Die Studienplätze der Pharmazie erfreuen sich weiterhin einer hohen Nachfrage: Zum Wintersemester 2011/12 bewarben sich 250 Studieninteressierte um 155 Studienplätze. Nach Abschluss des Studiums liegt ein deutlicher Schwerpunkt der Berufstätigkeit im Bereich der öffentlichen Apotheke. Eine Tätigkeit in Krankenhausapotheken, Apotheken der Bundeswehr, Wissenschaft, Industrie und Verwaltung wird von einem eher geringen Teil der Absolvent(inn)en angestrebt. Der Anteil an das Studium anschließender Promotionen ist ebenfalls gering.

Seit der Erstevaluation im Jahr 2006 haben sich einige wichtige Änderungen für das Fach Pharmazie ergeben: Strukturell erfolgte eine Eingliederung in die neue Fakultät für Lebenswissenschaften der TU Braunschweig. Einen Qualitätsschub hat die Pharmazie durch die Erweiterung um sechs Professuren erfahren. Sehr positiv wirkte sich auch die Verwendung von Mitteln aus Studienbeiträgen für eine Studiengangskordinatorin aus. Dem steht die Fakultätsbudgetierung der Universität gegenüber, durch die die Pharmazie Stellenanteile beim wissenschaftlichen Mittelbau abgeben musste.

In Tabelle 1 sind die wichtigsten Grunddaten der Pharmazie zusammengefasst dargestellt. Die Daten wurden den Grunddatentabellen des Selbstreports entnommen.

Tabelle 1: Grunddaten der Pharmazeutischen Institute

Anzahl der Professuren (01.02.2011)	C4: 1 C3: 4 W3: 3 W2: 3 W1: 1
Anzahl der wissensch. Mitarbeiter(innen)	Dauerstellen (A13-A15; C1): 11 FwN-Stellen (E13): 19,5
Anzahl der Studienanfänger(innen)	Studienjahr 2007: 111 Studienjahr 2008: 144 Studienjahr 2009: 178 Studienjahr 2010: 146 Studienjahr 2011: 155
Anzahl der Studierenden	WS 2007/08: 620 WS 2008/09: 648 WS 2009/10: 673 WS 2010/11: 696 WS 2011/12: 673
Mittlere Studiendauer bis zum Abschlussexamen	9,7 Semester
Anzahl der Absolventen(innen)	Studienjahr 2008: 98 Studienjahr 2009: 106 Studienjahr 2010: 101
Anzahl der Promotionen/Habilitationen	Kalenderjahr 2007: 18 / 0 Kalenderjahr 2008: 18 / 0 Kalenderjahr 2009: 14 / 0 Kalenderjahr 2010: 14 / 0 Kalenderjahr 2011: 9 / 2

4 Qualität von Lehre und Studium im Fach Pharmazie an der Technischen Universität Braunschweig

4.1 Beurteilung des Evaluationsprozesses

4.1.1 Beurteilung des Selbstberichts

Der Selbstbericht der TU Braunschweig entspricht den Vorgaben der ZEvA und enthält alle Informationen, die die Gutachtergruppe zur Vorbereitung auf die Vor-Ort-Gespräche benötigt. Er zeichnet sich insbesondere durch eine gute Lesbarkeit und Strukturierung aus. Ergänzt wird der Bericht um für die Beurteilung notwendige Anlagen wie Ordnungen, Informationen zum Qualitätsmanagement und Modulbeschreibungen.

4.1.2 Ablauf der Vor-Ort-Begutachtung

Die Vor-Ort-Gespräche wurden am 27. und 28. Juni 2012 am Institut für Medizinische und Pharmazeutische Chemie der TU Braunschweig durchgeführt. In dieser Zeit konnten Gespräche geführt werden mit

- Studierenden verschiedener Studienphasen (einschließlich Vertretern der Studienkommission),
- Vertretern der Leitungsebene der TU Braunschweig, der Fakultät für Lebenswissenschaften und der Pharmazie,
- Funktionsträgern im Fach Pharmazie,
- Professorinnen und Professoren sowie
- Vertretern des wissenschaftlichen Mittelbaus.

Der Gutachtergruppe stand eine gute Auswahl an Gesprächspartner(inne)n zur Verfügung und in allen Gesprächsrunden war eine offene und konstruktive Gesprächsatmosphäre gegeben. Alle Gespräche sowie die internen Klausuren der Gutachtergruppe wurden zentral in einem gut ausgestatteten Raum durchgeführt. Die Besichtigung von Räumen beschränkte sich auf Wunsch der Gutachtergruppe auf die Übungsapotheke des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie, die zur Zeit in Räumlichkeiten des Instituts für Medizinische und Pharmazeutische Chemie untergebracht ist.

Insgesamt waren die Rahmenbedingungen bestens für eine erfolgreiche Durchführung der Begutachtung geeignet.

4.2 Aufbau und Profil des Fachbereichs

Wie bereits bei der Erstevaluation im Jahr 2005 besteht das Fach Pharmazie in Braunschweig weiterhin aus vier selbständigen Instituten, die aktuell allerdings in der Fakultät für Lebenswissenschaften (vorher: Fachbereich Chemie und Pharmazie) verortet sind.

Formal sind die Institute weiterhin nur durch eine Studienkommission miteinander verbunden. Anders als bei der Erstevaluation zeichnet sich diese Konstruktion nunmehr durch eine intensive und gut funktionierende Kooperation aus, so dass die Verteilung der Pharmazie auf vier Einrichtungen ohne Verklammerung durch übergeordnete Strukturen kein Problem mehr darstellt. Ein offizielles Leitungsgremium erscheint aufgrund des aktuell gut funktionierenden Systems nicht zwingend notwendig. Diese Verbesserung der Kommunikations- und Kooperationskultur konnte vorwiegend durch den umfangreichen Wechsel in der Professorenschaft (Neuberufung von sechs Professor(inn)en) erreicht werden.

Als zentrale Ansprechpartnerin für die Pharmazie dient die Studiendekanin. Dieser Umstand ist innerhalb des Fachs und auch der Fakultät für Lebenswissenschaften hinreichend bekannt. Fakultäts- oder hochschulexterne Interessenten sollten jedoch deutlicher auf diese Funktion der Studiendekanin hingewiesen werden, idealerweise auf den zentralen Internetseiten der Pharmazie an der TU Braunschweig. Anzumerken ist, dass die aktuelle Konstruktion vor allem durch das große Engagement der Studiendekanin funktioniert. Zu empfehlen wäre allerdings eine institutionelle Verankerung dieser Position, damit beim einem personellen Wechsel die Kontinuität gewährleistet ist.

Eine geplante Kooperation mit den Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau) an der TU Braunschweig im Rahmen eines gemeinsamen Masterstudiengangs könnte sich als Alleinstellungsmerkmal entwickeln. Das innovative und zukunftssträchtige Studienprogramm an der Schnittstelle zwischen der Pharmazie und den Ingenieurwissenschaften dient damit beispielhaft der Vernetzung innerhalb der Universität. In der Fakultät für Lebenswissenschaften wird die Vernetzung bisher noch nicht sehr deutlich. Hier gibt es aber durchaus Potenzial, was aus Kooperationen in einzelnen Forschungsprojekten und im Rahmen des Graduiertenprogramms sichtbar wird. Kooperationen gibt es darüber hinaus dort beispielsweise mit der Psychologie, die in der Lehre auch mit der Pharmazie- und Wissenschaftsgeschichte vernetzt ist.

Zur besonderen Profilbildung der Pharmazie in Braunschweig trägt neben der Abteilung für Pharmazie- und Wissenschaftsgeschichte auch die neue Professur für Klinische Pharmazie bei.

4.3 Lehre und Studium

4.3.1 Ausbildungsziele

Bei der Pharmazie handelt es sich um einen Studiengang, der mit einer Staatsprüfung abschließt und auf den Beruf des Apothekers in seiner ganzen Bandbreite vorbereitet. Die Ausbildung bereitet auf eine Tätigkeit in der öffentlichen Apotheke und Krankenhausapotheke, aber auch in der Wissenschaft, Industrie und Verwaltung vor. Die diesen Ausbildungszielen dienenden Studieninhalte sind durch die Approbationsordnung für Apotheker in einem sehr engen Rahmen vorgegeben

und geben nur im Wahlpflichtfach im zweiten Studienabschnitt einen gewissen Gestaltungsspielraum. Durch die geringe Personalkapazität sind der Einrichtung von Wahlbereichen enge Grenzen gesetzt, die nur durch die Nutzung regionaler Netzwerke (Helmholtz Gesellschaft, Städtisches Klinikum Braunschweig u.a.) aufgebrochen werden konnten.

Ein großer Teil der Studierenden strebt eine Tätigkeit in einer öffentlichen Apotheke an, allerdings will sich der überwiegende Teil der Studierenden die Option für eine Tätigkeit in Forschung, Lehre und Pharmaindustrie offenhalten.

Nach Ansicht der Gutachtergruppe wird ein wichtiges Qualifikationsziel nicht berücksichtigt, nämlich die schriftliche Ausdrucksfähigkeit der Studierenden. Im gesamten Studium wird keine größere schriftliche Arbeit unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Standards verfasst, wie es in nahezu allen Hochschulausbildungen üblich ist. Als Konsequenz daraus werden insbesondere bei den Doktoranden ausgeprägte Defizite in diesem Bereich deutlich. Bedauerlicherweise ist nach der Approbationsordnung keine schriftliche Abschlussarbeit vorgesehen und die Hilfskonstruktion über einen zusätzlichen Diplomabschluss an anderen Universitäten kann nur begrenzt Abhilfe leisten. Eine Förderung der schriftlichen Ausdrucksfähigkeit der Studierenden wird in diesem Zusammenhang dringend empfohlen. Da die Handlungsspielräume der pharmazeutischen Institute begrenzt sind, richtet sich diese Empfehlung auch an die politische Ebene. Die Möglichkeit, neben dem Staatsexamen einen Diplomabschluss zu erwerben, besteht in anderen Bundesländern (z.B. Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Baden-Württemberg), nicht jedoch in Niedersachsen. Es muss dabei klargestellt werden, dass dieses „akzessorische“ Diplom keinen Diplomstudiengang abschließt, der nach Bologna durch Bachelor-/Master-Studiengänge ersetzt werden sollte. Vielmehr wird eine zusätzliche akademische Qualifikation nach der wünschenswerten etwa sechsmonatigen ersten eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit, die freiwillig innerhalb des „praktischen Jahres“ (dritter Abschnitt des Pharmaziestudiums) angefertigt werden kann, erworben. Dies widerspricht den Bologna-Entscheidungen nicht.

4.3.2 Studienprogramm

In der Ausbildung der Pharmazeuten ist der ganz überwiegende Anteil der Lehre über einen Pflichtbereich festgelegt, der wiederum über die Approbationsordnung für Apotheker definiert wird. In diesem Teil der Ausbildung gibt es keine substantiellen Gestaltungsmöglichkeiten (*siehe auch 4.3.1 Ausbildungsziele*).

Besonders positiv hervorzuheben ist für das Pharmaziestudium in Braunschweig zunächst die Übungsapotheke, in der die Studierenden die Beratungstätigkeit in der Berufspraxis erlernen können. Weiterhin ist die Ausbildung am Krankenbett, die in Kooperation mit dem Städtischen Klinikum Braunschweig angeboten wird, ein besonderes Profilelement der Ausbildung im Studium. Nach Auskunft der Lehrenden läuft die Kooperation mit dem Städtischen Klinikum sehr gut und steht einer Ausbildung in Zusammenarbeit mit einer Universitätsmedizin (wie an ande-

ren Pharmaziestandorten mit Anbindung an ein Universitätsklinikum) in keiner Weise nach. Als gut gelungen kann auch die Unterstützung der Doktorandenausbildung durch die Fakultät für Lebenswissenschaften bezeichnet werden. Durch das neue verpflichtende Programm *Grad.Life* werden die Doktoranden nunmehr gezielt auf ihre Lehraufgaben vorbereitet, insbesondere durch die Stärkung von soft skills und die Förderung der Lehrkompetenz.

In der Erweiterung des Lehrangebots um das interdisziplinäre Masterprogramm Pharma-Ingenieurwesen kann eine große Chance für die Pharmazie an der TU Braunschweig liegen. Obwohl das als Aufbaustudium angelegte Masterprogramm angesichts der ohnehin schon guten Berufsaussichten für Apotheker möglicherweise nur für eine begrenzte Zahl von Absolventen des Staatsexamens-Studiengangs interessant sein wird und somit vermutlich mehr der Ingenieurausbildung dient, haben die Pharmazeutischen Institute die Gelegenheit ergriffen, sich mit den Ingenieurwissenschaften zu vernetzen und neue Quellen für Forschungsprojekte und Drittmittel zu erschließen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Durchführung ist aber die Schaffung der notwendigen Kapazität in der Lehre und Forschung im Bereich Pharmazie (*siehe auch 4.4.1 Personalbestand und -entwicklung*).

4.3.3 Internationale Aspekte

Grundsätzlich ist der internationale Studierendenaustausch in Form eines Studiensemesters im Ausland weiterhin schwach ausgeprägt. Durch eine kürzlich erfolgte Umstrukturierung des Studiengangs mit Umverteilung der Arbeitsbelastung in den Semestern des Hauptstudiums sollte ein Auslandsstudium ohne Verlängerung der Studienzeit nun leichter möglich sein. Es bleibt abzuwarten, inwieweit dieser Umstand längerfristig zu einer Erhöhung der Anzahl in Anspruch genommener Auslandssemester führt.

Die Studierenden beklagen die unzureichenden Informationen zu Möglichkeiten des Auslandsstudiums und die eingeschränkten Anrechnungsmöglichkeiten im Ausland erbrachter Leistungen. Nach Ansicht der Lehrenden sei ein Informationsdefizit jedoch vorwiegend darauf zurückzuführen, dass Studierende die Beratungsmöglichkeiten nur unzureichend in Anspruch nehmen. Neben dem International Office der TU, das Auslandsaufenthalte gut unterstützt, sei innerhalb der Pharmazie eine individuelle Beratung sichergestellt. Bei der Anrechnung im Ausland erbrachter Leistungen gibt es ebenfalls individuelle Lösungen – dabei wird im Interesse der Studierenden auf Vergleichbarkeit von Leistungen geachtet, nicht auf absolut identischen Lehrinhalten beharrt. Ein Auslandssemester ohne Reibungsverluste und Studienzeitverlängerung kann jedoch nicht pauschal garantiert werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt den Pharmazeutischen Instituten, Informationen zum Auslandsstudium noch offensiver zu den Studierenden zu tragen; den Studierenden wird empfohlen die Informations- und Beratungsangebote auch in Anspruch zu nehmen.

Bei ausländischen Doktoranden fallen zum Teil unzureichende deutsche Sprachkenntnisse ins Gewicht, die insbesondere Möglichkeiten ihres Einsatzes in der Lehre (Praktika) einschränken. Die deutschen Studierenden wiederum akzeptieren die englische Sprache, die die ausländischen Doktoranden in der Regel gut beherrschen, nicht uneingeschränkt. Empfohlen wird daher, ausländische Doktoranden beim Beginn ihrer Tätigkeit systematisch und intensiv in der deutschen Sprache zu schulen oder deutsche Sprachkenntnisse zur Voraussetzung für eine Beschäftigung zu machen. Den Studierenden wird geraten, sich im Gegenzug aufgeschlossener gegenüber der englischen Sprache in Lehrveranstaltungen zu zeigen. Englischsprachige Lehrveranstaltungen sind in anderen Studienfächern regelmäßig anzutreffen und auch in der Pharmazie stellen englische Sprachkenntnisse eine wichtige überfachliche Qualifikation dar.

Eine finanzielle Unterstützung der Promovierenden für den Besuch internationaler Tagungen und Kongresse ist noch nicht in allen pharmazeutischen Instituten gegeben. Die Gutachtergruppe sieht ausdrücklich die Wichtigkeit solcher Kongressbesuche und unterstützt die Bitte der Promovierenden aus allen Instituten, über Drittmittel und gesonderte Reisekostenanträge solche Kongressbesuche zu ermöglichen.

4.3.4 Studienorganisation

Auf Wunsch der Hochschulleitung wurde das Curriculum der Pharmazie modularisiert. Diese Maßnahme ist grundsätzlich zu begrüßen, allerdings ergeben sich dadurch keine unmittelbaren Konsequenzen für die Strukturen und Inhalte des Curriculums. Eine flexiblere Gestaltung des Studiums schließt allerdings die Approbationsordnung aus. Auch werden durch die Modularisierung weder eine größere Vernetzung mit anderen Fächern noch eine Erleichterung von Auslandsaufenthalten erreicht.

Ein Lehrexport wird von der Pharmazie nur in sehr begrenztem Umfang geleistet und zwar über die Pharmaziegeschichte, die Pharmazeutische Technologie, die Pharmazeutische Biologie und die Pharmakologie. Nach Auskunft der Fachvertreter der Pharmazie wird nur ein Teil des Lehrexports bei der Berechnung der Lehrkapazität berücksichtigt. Den Pharmazeutischen Instituten wird daher empfohlen, das Gespräch mit der Hochschulleitung zu suchen, um die Belastung durch den Lehrexport geltend zu machen.

Eine Verbesserung im Ablauf des Studiums und bei der Studierbarkeit ist den Pharmazeutischen Instituten insbesondere durch eine Umstrukturierung des Studiums mit einer Neuverteilung der studentischen Arbeitsbelastung auf die einzelnen Semester des Hauptstudiums gelungen. Durch die Streichung von Zulas-

sungsvoraussetzungen für Praktika konnte das Studium zudem flexibilisiert werden, was auch zu einer Reduzierung von Trockensemestern führt.

Allerdings steigt der Organisationsaufwand für die Praktikumsleiter durch die erforderlich gewordene kontinuierliche Verfolgung des Studienverlaufs von Studierenden, die Prüfungen nicht auf Anhieb erfolgreich absolvieren (Sechser-Regelung, *siehe 4.3.5 Prüfungen*).

Obwohl sich die Situation in der Studienorganisation insbesondere durch die vollständige Besetzung der vakanten Professuren deutlich gebessert hat, zeigen sich Probleme beim wissenschaftlichen Mittelbau. Die Lehrbelastung ist dort ungleichmäßig verteilt, weil ausländische Doktoranden teilweise aufgrund mangelnder Deutschkenntnisse nicht in die Lehre eingebunden werden können (*siehe auch 4.3.3 Internationale Aspekte*).

4.3.5 Prüfungen

Das Studium schließt mit einer Staatsprüfung ab. Die Art und Anzahl der Prüfungen sowie der im Studium zu erbringenden Leistungsnachweise ist in der Approbationsordnung festgelegt. Dabei gibt es nur einen geringen Gestaltungsspielraum für die Pharmazeutischen Institute.

Da an der TU Braunschweig nicht die Möglichkeit besteht, zusätzlich zum Staatsexamen einen Diplomabschluss zu erwerben, wird von einem Teil der Studierenden ein entsprechendes Angebot der Universitäten Halle und Greifswald genutzt. Dort können die Studierenden eine Diplomarbeit anfertigen und wichtige Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten und im damit verbundenen schriftlichen Ausdruck erwerben. Nachteil dieses Vorgehens ist, dass die Betreuungsleistung von den Braunschweiger Professor(inn)en erbracht wird, die Anfertigung der Abschlussarbeiten jedoch statistisch an den Universitäten Halle und Greifswald als Leistungsfaktor verbucht wird. Die Gutachtergruppe empfiehlt den Pharmazeutischen Instituten, gemeinsam mit der Hochschulleitung und dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur nach einer Möglichkeit zu suchen, den Studierenden diese Zusatzqualifikation vollständig im eigenen Hause anzubieten, wie bereits unter 4.3.1 vorgeschlagen.

Einen bedeutsamen Fortschritt können die Pharmazeutischen Institute bei der Wiederholbarkeit nicht bestandener Leistungsnachweise vorweisen. Die unbegrenzte Wiederholbarkeit wurde zugunsten einer „Sechserregelung“ (= maximal fünf Wiederholungen) abgeschafft. Nach der fünften erfolglosen Wiederholung erfolgt die Exmatrikulation. Nach einer juristischen Abklärung in der Hochschule wurde dieses Verfahren gemeinsam mit den Studierenden erarbeitet und stellt eine Kompromisslösung dar. Im Vergleich zu anderen Studienfächern oder anderen Studienstandorten der Pharmazie stehen den Studierenden noch immer vergleichsweise viele Wiederholungsmöglichkeiten offen. Das bringt den Nachteil, dass die Prüfungsbelastung für die Lehrenden und der Aufwand für die Prüfungs-

organisation steigen. Die Gutachtergruppe empfiehlt daher abzuklären, ob die maximale Anzahl von Prüfungswiederholungen noch einmal gesenkt werden kann.

Ein besonderes Problem stellen die Langzeitstudierenden dar, die noch unter die alte Studienordnung fallen, die eine unbegrenzte Anzahl von Wiederholungen ermöglicht (*siehe auch 4.3.7 Studienerfolg*). Die Gutachter(innen) empfehlen der Universität dringend zu prüfen, inwieweit für diese Altfälle eine Übergangsfrist gesetzt werden kann, die die unbegrenzte Wiederholbarkeit endgültig abschafft.

Für die Prüfungsorganisation schlägt negativ zu Buche, dass ein zusätzlicher Aufwand wegen des Mangels an geeigneten Räumen betrieben werden muss. Eine Verbesserung bei der Raumsituation (*siehe 4.4.2 Räume und Sachmittel*) sollte zu einer Entspannung bei der Prüfungsorganisation beitragen.

Das bei der Erstevaluation angesprochene Problem des „Trocknens“ konnte inzwischen deutlich reduziert werden. Bisher war eine große Anzahl erbrachter Leistungen nachzuweisen, um das Studium fortsetzen zu können. Diese Vorgaben wurden deutlich reduziert, so dass ein flüssigeres und schnelleres Studium möglich ist.

4.3.6 Beratung und Betreuung

Die Beratung und Betreuung der Studierenden hat sich seit der Erstevaluation enorm verbessert, was vor allen auf die Tutorien und die Position der Studiengangskoordinatorin (E 13-Stelle, 80%) zurückzuführen ist. Während die Tutorien die Lehre direkt auf der inhaltlichen Ebene unterstützen (Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen, Nachhilfe, ...), befasst sich die Studiengangskoordinatorin mit allen strukturellen und koordinatorischen Belangen des Studiums bis hin zu den Rahmenbedingungen für das Studium und individuellen Situationen von Studierenden. Sie fungiert als kommunikatives Bindeglied zwischen den Studierenden der Pharmazie und den Lehrenden in den Instituten. Diese Institution wird von Lehrenden und Studierenden gleichermaßen hoch geschätzt. Beide Maßnahmen, Tutorien und Studiengangskoordination, werden aus Studienbeitragsmitteln finanziert. Sollten diese Mittel künftig wegfallen, so sind auch diese für den Studiengang essenziellen Maßnahmen gefährdet – insbesondere, falls keine Ausgleichszahlungen vom Land geleistet werden. Nach Ansicht der Gutachtergruppe sollte die Position der Studiengangskoordinatorin unbedingt erhalten bleiben. Sie erscheint für die Betreuung der Studierenden und die Sicherung der Qualität von Studium und Lehre unverzichtbar. Sehr misslich ist der Umstand, dass die Stelle jeweils nur auf kurze Zeit befristet besetzt werden kann und somit keine personelle Kontinuität zu erreichen ist. Eine unbefristete Besetzung der Stelle wäre auf jeden Fall hilfreich. Sehr begrüßt wird die Aussage des Präsidiums, dass die Stellen der Studiengangskoordinatoren in der gesamten Universität im Falle eines Wegfalls der Studienbeiträge auf jeden Fall erhalten bleiben, allerdings nur wenn Ausgleichszahlungen vom Land erfolgen (auch bei teilweisem Ausgleich).

Optimierungsbedarf gibt es nach Ansicht der Gutachtergruppe bei der Information und Beratung von Studienplatzinteressenten. Eine eingehende Beratung vor der Bewerbung um einen Studienplatz, verbunden mit einem Selbsttest im Internet, der die Inhalte und Anforderungen des Studiengangs widerspiegelt, wäre in diesem Fall anzuraten. Die Bereitstellung eines Selbsttests im Internet wurde bereits bei der Erstevaluation empfohlen, bisher jedoch nicht umgesetzt. Anzumerken ist jedoch auch, dass die Zufriedenheit der Studierenden hoch (CHE Ranking 2012), die Abschlussquote im Studiengang sehr hoch ist und die mittlere Studiendauer nicht stark von der an anderen Hochschulen abweicht. Dies kann als Hinweis darauf gewertet werden, dass ganz überwiegend geeignete Studierende das Studium der Pharmazie an der TU Braunschweig aufnehmen.

4.3.7 Studienerfolg

Die Absolventenquote der Pharmazie an der TU Braunschweig ist erfreulich hoch, bei akzeptablen Abschlussleistungen der Absolvent(inn)en und einer Studiendauer, die nicht wesentlich vom Bundesdurchschnitt abweicht. Juristisch besteht nunmehr die Möglichkeit für die Pharmazeutischen Institute, die Studiendauer der Studierenden durch eine Begrenzung von Wiederholungsmöglichkeiten für Leistungsnachweise zu reduzieren. Umgesetzt wurde dies durch eine Begrenzung auf maximal fünf Wiederholungsmöglichkeiten. Ein Problem stellen zurzeit noch die Altfälle dar, die auf Basis einer alten Studienordnung studieren und für die keine Begrenzung vorgesehen ist (vgl. 4.3.5 Prüfungen).

Die Anzahl abgeschlossener Promotionen ist in den Pharmazeutischen Instituten insgesamt eher gering und zeigt zudem einen Trend nach unten von 18 Promotionen im Jahr 2007 auf 9 Promotionen im Jahr 2011 (bei 12 Professuren). Die Ausbauphase nach den Neuberufungen sollte nun abgeschlossen sein und die Zahl der Promotionen sollte demnach in Zukunft höher ausfallen. Die weitere Entwicklung bei den Promotionen sollte genau beobachtet werden und es sollten schon jetzt Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses geplant werden, um nachsteuern zu können, falls sich die Abschlüsse bei den Promotionen nicht spürbar erholen sollten.

4.4 Rahmenbedingungen

4.4.1 Personalbestand und -entwicklung

Zwar hat sich der sehr ungünstige CNW der Pharmazie gegenüber anderen naturwissenschaftlichen Fächern seit der Erstevaluation nicht geändert, jedoch profitiert die Pharmazie davon, dass inzwischen alle vakanten Professuren neu besetzt werden konnten. Durch sechs Neuberufungen agiert in der Pharmazie nunmehr ein junges und hoch motiviertes Professorenteam, das viele Qualitätsverbesserungen einleiten und umsetzen konnte. Zum Gelingen der Qualitätsverbesserungen trägt im besonderen Maße die hohe Kommunikations- und Kooperationsbereit-

schaft der Professor(inn)en bei. Besonders positiv wird die Besetzung der Professur für Klinische Pharmazie gesehen, da sie unmittelbar der Profilbildung in der Ausbildung dient.

Obwohl die Ausstattung mit Professuren insgesamt als angemessen angesehen werden kann, wird die zum Erbringen des "Budgetbeitrags" der TU (Einsparsoff) oft notwendige Nichtbesetzung von Stellen wissenschaftlicher Mitarbeiter kritisch gesehen. Mit Sorge betrachtet die Gutachtergruppe auch eine Entwicklung bei den unbefristeten Stellen im wissenschaftlichen Mittelbau. Die klassischen Dauerstellen für Akademische Räte fallen zugunsten unbefristeter E13-Stellen weg oder werden durch zeitlich befristete Qualifizierungsstellen ersetzt. Wegen der sehr guten Berufschancen der Absolventen der Pharmazie außerhalb der Universität erscheinen E13-Stellen wenig attraktiv. Eine Kontinuität bei Betreuungs- und Beratungsaufgaben sowie Daueraufgaben in der Lehre kann auf diese Art nicht aufrecht erhalten werden. Die Politik ist hier aufgefordert, den Anteil attraktiver unbefristeter Stellen in einem angemessenen Rahmen zu halten. Dies ist besonders im Bereich der Pharmazie wegen des – im Vergleich zu anderen naturwissenschaftlichen Studiengängen - außergewöhnlich hohen Verhältnisses von Studierenden zu Lehrenden notwendig, da sonst die Kontinuität der Qualität in der Lehre kaum umsetzbar ist.

Das Problem der Befristung trifft auch die Stelle der Studiengangskordinatorin (*siehe auch 4.3.6. Beratung und Betreuung*). Auch hier ist eine gewisse Kontinuität notwendige Bedingung für eine erfolgreiche Arbeit im Sinne der Studierenden und der Institute. Eine dauerhafte Besetzung der Position wäre in jedem Fall anzuraten.

Eine besondere Herausforderung stellt die Einrichtung des geplanten interdisziplinären Masterstudiengangs *Pharma-Ingenieurwesen* dar. Die Lehrkapazität kann nicht aus dem aktuellen Personalbestand der Pharmazeutischen Institute hervorgehen, insbesondere da auf die Bedürfnisse von Bachelor-Absolventen der Ingenieurwissenschaften zugeschnittene spezifische neue Lehrveranstaltungen aus der Pharmazie angeboten werden müssen. Eine Eingliederung der Masterstudierenden in die bestehenden Lehrveranstaltungen kann für die meisten Themen in der Pharmazie nicht funktionieren, da den Ingenieuren die Voraussetzungen dafür fehlen. Über die Lehrveranstaltungen im Ingenieurbereich kann an dieser Stelle keine Aussage getroffen werden. Die Gutachtergruppe geht davon aus, dass zur Akkreditierung des Masterstudiengangs ein Personalkonzept vorgelegt wird, in dem der erhöhte Lehrbedarf Berücksichtigung findet.

4.4.2 Räume und Sachmittel

Die bereits bei der Erstevaluation im Jahr 2005 berichteten Probleme einer unzureichenden Ausstattung mit geeigneten Räumen für die Lehre (Vorlesungs- und Seminarräume, Räume für studentische Arbeitsgruppen) bestehen weiterhin fort. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Schäden und Mängeln an der Bau-

substanz. Ein für die Pharmazie geplanter Neubau konnte bisher nicht errichtet werden, da die notwendigen Mittel vom Land Niedersachsen nicht zur Verfügung gestellt wurden. Die TU Braunschweig hat entsprechende Baumaßnahmen beim Land beantragt, eine Realisierung war jedoch trotz hoher Dringlichkeit und guter Position auf der Liste der Baumaßnahmen („*seit Jahren auf Platz 1*“) nicht möglich. Die Gutachtergruppe appelliert an dieser Stelle eindringlich an das Land Niedersachsen, die angestrebten Baumaßnahmen schnellstmöglich zu beginnen und zeitnah für eine Entspannung der Raumsituation zu sorgen. Durch den Raummangel ergeben sich eine ganze Reihe von Folgeeffekten für die Organisation von Studium und Lehre und damit auch für die Qualität der Ausbildung. Beispielsweise ist zurzeit eine Änderung von Gruppengrößen für Lehrveranstaltungen nicht möglich, da die notwendigen Unterrichtsräume für Seminare und Tutorien fehlen. Die Abhaltung von Tutorien in den Eingangshallen der Institute kann nicht als angemessen angesehen werden. Ein von der Pharmazie vorgeschlagenes neues Konzept, das die Errichtung eines An- oder Neubaus voraussetzt, konnte bisher wegen der fehlenden zusätzlichen Flächen (An-/Neubau) nicht umgesetzt werden. Die Gutachtergruppe regt an, mit der Hochschulleitung erneut über das Konzept zu verhandeln, falls eine zeitnahe Umsetzung des Bauvorhabens nicht möglich sein sollte. Zwischenlösungen, wie etwa die Nutzung der „Rotunde“ in der Mensa, werden als wenig geeigneter Notbehelf angesehen.

Eine spürbare Verbesserung ist allerdings bei der technischen Ausstattung der Räume und der Labore eingetreten. Diese wird nunmehr von den Lehrenden wie auch den Studierenden gelobt. Die Verbesserung wurde vorwiegend durch Berufungsmittel neuer Professor(inn)en und aus Studienbeiträgen finanziert. Andererseits konnten eine ganze Reihe von Berufungszusagen bisher nicht eingelöst werden, so dass die Pharmazeutischen Institute erneut in den Dialog mit der Hochschulleitung eintreten sollten. Aus Sicht der Studierenden sollte aktuell über eine routinemäßige Aktualisierung des CIP-Pools nachgedacht werden, da die dortige Ausstattung inzwischen wieder in die Jahre kommt. Den Studierenden wird empfohlen, den Bedarf in der Studienkommission anzumelden und ggf. Mittel aus den Studienbeiträgen dafür zu beantragen.

4.5 Qualitätssicherung

Das Qualitätsmanagement auf der Ebene der Universität und auf der Fachebene wird deutlich und gut nachvollziehbar beschrieben. Die Regelungen zur Lehrevvaluation sind in einer Evaluationsordnung dokumentiert. Zentrale und dezentrale Prozesse und Verantwortlichkeiten werden ausführlich dargelegt und erscheinen der Gutachtergruppe insgesamt geeignet, die Qualität in Studium und Lehre nachhaltig zu sichern. Neben der flächendeckenden Bewertung der Lehrveranstaltungen durch die Studierenden ist insbesondere die Durchführung von Prüfungsvaluationen und Absolventenbefragungen positiv hervorzuheben. Hinzu kommt, dass im Anschluss an die Erstevaluation im Jahr 2005 viele Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung umgesetzt werden konnten. So konnten sich die Phar-

mazeutischen Institute der TU Braunschweig im aktuellen CHE-Ranking gegenüber den Vorjahren deutlich verbessern.

Die Studierenden bekräftigen im Gespräch, dass die Qualitätssicherung gut funktioniert: Mängel, die durch Lehrveranstaltungsbewertungen zutage treten, würden in der Regel beseitigt. Nur in Ausnahmefällen würden Evaluationsergebnisse ignoriert. Qualitätsverbessernd wirken sich auch die Mitarbeit der Studierenden in der Studienkommission und die Beteiligung bei der Verteilung der Mittel aus Studienbeiträgen aus. Besonders lobenswert ist, dass die Studienkommission mehrmals im Semester tagt und so den ständigen Austausch mit den Studierenden pflegt. Als bedeutende Position im Qualitätssicherungssystem wird auch die Position der Studiengangskoordinatorin gesehen.

Positiv hervorzuheben ist weiterhin, dass die Professor(inn)en der Pharmazie in großem Umfang die Angebote der TU Braunschweig zur hochschuldidaktischen Weiterbildung nutzen. Eine Erweiterung auf die wissenschaftlichen Mitarbeiter(innen), die zurzeit noch nicht einbezogen sind, soll in Kürze erfolgen.

Verbesserungsmöglichkeiten sehen die Gutachter(innen) noch in dem Fragebogen zur studentischen Lehrveranstaltungsbewertung, zumindest in Bezug auf *die* Exemplare, die dem Selbstbericht beigefügt wurden. Die Bögen erscheinen zu kurz und zu wenig aussagefähig, um verwertbare Erkenntnisse über die Lehrveranstaltung zu gewinnen. Im Gespräch haben die Studierenden allerdings bestätigt, dass häufig ausführlichere Befragungen durchgeführt würden, die individuell auf die Lehrveranstaltung zugeschnitten und sehr aussagefähig seien. Die Gutachtergruppe empfiehlt in diesem Zusammenhang, die Eignung der verwendeten Fragebögen noch einmal zu prüfen und ggf. Standards für deren Erstellung zu formulieren.

4.6 Fazit

Nachfolgend werden zusammenfassend die besonderen Stärken der Pharmazie an der TU Braunschweig aufgelistet (4.6.1) sowie Entwicklungspotenziale, verbunden mit Empfehlungen der Gutachtergruppe (4.6.2), aufgezeigt.

4.6.1 Stärken

- Die Pharmazie hat sich sowohl in der TU Braunschweig als auch in der Fakultät für Lebenswissenschaften eine gute und gesicherte Position erarbeitet.
- Mittlerweile sind alle Professuren der Pharmazie besetzt, so dass nunmehr ein junges, motiviertes und kommunikationsstarkes Team im Einsatz ist.
- Das Zusammenwirken aller Lehrenden der Pharmazie zeichnet sich nun durch eine gut funktionierende wechselseitige Kooperation und Kommunikation aus.

- Die Position einer Studiengangskordinatorin konnte als wichtige Schnittstelle zwischen Lehrenden und Studierenden mit elementaren Funktionen in der Studienorganisation, der Betreuung der Studierenden und der Qualitätssicherung implementiert werden.
- Der geplante innovative Masterstudiengang Pharmazie-Ingenieurwesen kann wesentlich zur Vernetzung mit den Ingenieurwissenschaften der TU Braunschweig beitragen und wird gleichzeitig ein weiteres Alleinstellungsmerkmal für den Standort darstellen.
- Die Professur für Klinische Pharmazie, die für Ausbildungszwecke genutzte Übungsapotheke sowie die Ausbildung am Krankenbett (in Kooperation mit dem Städtischen Klinikum Braunschweig) stellen wichtige profillbildende Elemente für den Studiengang dar.
- Umstrukturierungsmaßnahmen im Curriculum ermöglichten eine gleichmäßigere Verteilung der Arbeitslast und damit eine bessere Studierbarkeit und Verkürzung der Studiendauer. Auch das Absolvieren eines Auslandssemesters im Hauptstudium wird durch die Umstrukturierung erleichtert.
- Der Studienerfolg konnte insgesamt gesteigert werden. Bei hoher Absolventenquote und guten Abschlussnoten der Absolventen wurde eine Reduktion der mittleren Studiendauer erreicht.
- Die technische Ausstattung der Lehrveranstaltungsräume und Labore konnte dank Studienbeitrags- und Berufungsmitteln deutlich verbessert werden.
- Die Pharmazeutischen Institute sowie die TU Braunschweig verfügen über gut durchdachte und sich ergänzende Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität in Studium und Lehre, durch die bereits deutliche Erfolge seit der Erstevaluation erzielt werden konnten.
- Der Einsatz der Mittel aus Studienbeiträgen erfolgt sehr zielgerichtet und in qualitätsverbessernder Weise für Studium und Lehre. Bei der Mittelverteilung ist auch die gute Einbeziehung der Studierenden und die Berücksichtigung ihrer Wünsche hervorzuheben.

4.6.2 Entwicklungspotenziale und Empfehlungen

- Dem Gestaltungsspielraum im Curriculum des Pharmaziestudiengangs sind durch die Approbationsordnung enge Grenzen gesetzt. Eine Einflussnahme ist nur über die politische Ebene möglich.
- Im Curriculum fehlt eine schriftliche, nach wissenschaftlichen Standards erstellte Abschlussarbeit, die den Studierenden elementare Kompetenzen für eine spätere Berufstätigkeit und Weiterqualifizierung vermittelt. Die Gutachter(innen) empfehlen der Hochschule zu prüfen, wie diese als ergänzendes Element in das Studium integriert werden kann, z. B. durch eine Diplomarbeit – auch ohne auf Kooperationen mit anderen Hochschulen angewiesen zu sein.

- Der insgesamt positiv zu bewertende Masterstudiengang Pharma-Ingenieurwesen kann nur über zusätzliche Lehrkapazität in der Pharmazie realisiert werden. In den Planungen der TU Braunschweig sollte dies berücksichtigt werden.
- Die Internationalisierung ist in der Pharmazie an der TU Braunschweig insgesamt schwach ausgeprägt und sollte durch eine konsequente Förderung von Auslandsaufenthalten für Studierende und eine transparente und großzügige Anrechnung im Ausland erbrachter Leistungen intensiviert werden. Darüber hinaus wäre eine finanzielle Unterstützung von Doktoranden beim Besuch ausländischer Tagungen und Kongresse wünschenswert. Die Studierenden werden ermuntert, Beratungsleistungen zu Auslandsaufenthalten aktiv entgegenzunehmen und sich offen für englischsprachige Lehrveranstaltungen zu zeigen.
- Ausländische Doktoranden fallen zum Teil durch mangelhafte Deutschkenntnisse auf, so dass ihr Einsatz in der Lehre erschwert wird. Durch die TU Braunschweig sollte eine intensive Förderung der Sprachkompetenz verpflichtend vorgesehen werden.
- Der Lehrexport insbesondere der Pharmaziegeschichte wird aktuell bei der Bemessung der Lehrkapazität nicht berücksichtigt. Es sollte geprüft werden, ob eine Anpassung der Kapazitätsberechnung möglich ist.
- Die noch immer hohe Anzahl möglicher Wiederholungen für nicht bestandene Studienleistungen erhöht den Aufwand bei der Leistungskontrolle und der Studienorganisation und zögert unvermeidliche Studienabbrüche unnötig hinaus. Eine weitere Reduzierung der maximalen Anzahl von Wiederholungen ist anzuraten und es sollte erneut zwischen Lehrenden und Studierenden darüber gesprochen werden.
Darüber hinaus sollte die Universität nach Möglichkeiten suchen, eine Übergangsregel für Langzeitstudierende zu finden, die nach einer alten Studienordnung studieren und durch unbegrenzte Wiederholmöglichkeiten nicht von einem aussichtslosen Weiterstudium ausgeschlossen werden können.
- Der weiterhin bestehende Mangel an geeigneten Räumen für die Lehre, sowohl in der Anzahl und Größe als auch im baulichen Zustand, beeinträchtigt die Qualität der Lehre erheblich. Insbesondere die Studien- und Prüfungsorganisation sowie die gesamte Stundenplanung werden dadurch erschwert. Es wird dringend geraten, gemeinsam mit der Leitung der TU Braunschweig und dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur zu versuchen, die Missstände bei den Gebäuden und Räumen schnellstmöglich zu beseitigen.
- Die Position der Studiengangskordinatorin ist durch einen möglichen Wegfall von Mitteln aus Studienbeiträgen im Bestand gefährdet, sollte aber unbedingt erhalten werden, nach Möglichkeit in Verbindung mit personeller Kontinuität (unbefristete Stelle).

- Die Information und Beratung von Studienplatzinteressenten könnte noch optimiert werden, z.B. durch Selbsttests im Internet, die die Inhalte und Anforderungen des Pharmaziestudiums widerspiegeln.
- Die Anzahl abgeschlossener Promotionen ist an den Pharmazeutischen Instituten insgesamt niedrig und folgt einem fallenden Trend. Die Universität sollte daher Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ergreifen.
- Der wissenschaftliche Mittelbau erfährt weiterhin eine hohe Belastung durch Lehrtätigkeit, verschärfend wirkt sich zudem eine ungleichmäßige Belastung über den gesamten Mittelbau hinweg aus. Eine reduzierte und vor allem gleichmäßigere Belastung wäre für die Zukunft anzuraten.
- Es sollte geprüft werden, ob eine unbefristete Beschäftigung auf einzelnen Positionen des wissenschaftlichen Mittelbaus möglich ist, speziell für Daueraufgaben, die eine personelle Kontinuität erfordern und durch eine befristete Qualifizierungsstelle nicht erfüllt werden können.
- Bisher konnten nicht alle Berufungszusagen an die neuen Professor(inn)en eingehalten werden. Die Universitätsleitung sollte prüfen, welche Zusagen noch offen sind und welche Bedingungen einer Erfüllung entgegenstehen.
- Es wäre zu empfehlen, die Studiendekanin in Ihrer Funktion als zentrale Ansprechpartnerin für die Pharmazie in Braunschweig deutlich auf den Internetseiten hervorzuheben. Außerdem sollte die Position einer zentralen Ansprechpartnerin institutionell verankert werden.
- Die Vernetzung innerhalb der Fakultät für Lebenswissenschaften ist noch zu schwach ausgeprägt und könnte intensiviert werden.

5 Stellungnahme der Hochschule

(Die Stellungnahme der Pharmazeutischen Institute der Technischen Universität Braunschweig zum Evaluationsgutachten ist am 01.11.2012 bei der ZEvA eingegangen.)

Nach Auffassung der Lehrenden und Studierenden des Studiengangs Pharmazie spiegelt das Gutachten die Entwicklung des Studiengangs in den letzten fünf Jahren und seine Entwicklungsperspektiven insgesamt sehr gut wider. Nur wenige Aspekte möchten wir kommentieren bzw. richtigstellen. Im Folgenden werden die entsprechenden Abschnitte des Gutachtens zitiert, es folgt unser Kommentar, wobei auf erste Maßnahmen zur Umsetzung der Empfehlungen hingewiesen wird.

4.2 Aufbau und Profil des Fachs (sowie 15. Punkt unter 4.6.2)

"Als zentrale Ansprechpartnerin für die Pharmazie dient die Studiendekanin. Dieser Umstand ist innerhalb des Fachs und auch der Fakultät für Lebenswissenschaften hinreichend bekannt. Fakultäts- oder hochschulexterne Interessenten sollten jedoch deutlicher auf diese Funktion der Studiendekanin hingewiesen werden, idealerweise auf den zentralen Internetseiten der Pharmazie an der TU Braunschweig. Anzumerken ist, dass die aktuelle Konstruktion vor allem durch das große Engagement der Studiendekanin funktioniert. Zu empfehlen wäre allerdings eine institutionelle Verankerung dieser Position, damit beim einem personellen Wechsel die Kontinuität gewährleistet ist."

An sich obliegt die Sprecherfunktion dem Dekanatsmitglied, der/die Studiendekan/in ist nur für den Bereich Lehre und Studium zuständig (lt. NHG). Es hat sich für uns in den vergangenen sechs Jahren aber als praktisch erwiesen, beide Ämter in Personalunion auszuführen. Das Amt des Dekanatsmitglieds ist ein offizielles Amt und stellt an sich die institutionelle Verankerung dar (NHG). An der TU Braunschweig sind alle Fächer in dieser Weise organisiert (mehrere Institute, die direkt der Fakultät unterstellt sind, keine Zwischenebene).

Bereits während der noch laufenden Vor-Ort-Begutachtung wurde ein ergänzender Hinweis auf die Sprecherin der Pharmazie auf die Homepage der Pharmazie gestellt, so dass die Kontaktaufnahme nun leichter sein sollte.

4.3.1 Ausbildungsziele

"Durch die geringe Personalkapazität sind der Einrichtung von Wahlbereichen enge Grenzen gesetzt, die nur durch die Nutzung regionaler Netzwerke (Helmholtz Gesellschaft, Städtisches Klinikum Braunschweig u.a.) aufgebrochen werden konnten."

Die Grenzen des Wahlbereiches ergeben sich unserer Ansicht nach weniger durch die durch den CNW vorgegebene geringe Personalkapazität als vielmehr durch die Vorgaben der AAppO, durch die hohe zeitliche Belastung der Studierenden durch curriculäre Veranstaltungen und teilweise auch durch räumliche Engpässe. Die Kooperation mit dem Städtischen Klinikum wird nicht im Wahlbereich sondern im Pflichtbereich genutzt.

4.3.2 Studienprogramm

"Durch das neue verpflichtende Programm Grad.Life werden die Doktoranden nunmehr gezielt auf ihre Lehraufgaben vorbereitet, insbesondere durch die Stärkung von soft skills und die Förderung der Lehrkompetenz."

Die Vorbereitung auf Lehraufgaben und die Förderung der Lehrkompetenz stellen keinen zentralen Aspekt von Grad.Life dar. Die hochschuldidaktische Aus- und Fortbildung wurde in der Vergangenheit durch das Qualitätsprogramm Lehre ("QL.next") umgesetzt, das 2012 durch das Projekt Teach4TU abgelöst wurde.

"In der Erweiterung des Lehrangebots um das interdisziplinäre Masterprogramm Pharma-Ingenieurwesen kann eine große Chance für die Pharmazie an der TU Braunschweig liegen. Obwohl das als Aufbaustudium angelegte Masterprogramm angesichts der ohnehin schon guten Berufsaussichten für Apotheker möglicherweise nur für eine begrenzte Zahl von Absolventen des Staatsexamensstudiengangs interessant sein wird und somit vermutlich mehr der Ingenieurausbildung dient, haben die Pharmazeutischen Institute die Gelegenheit ergriffen, sich mit den Ingenieurwissenschaften zu vernetzen und neue Quellen für Forschungsprojekte und Drittmittel zu erschließen."

Möglichkeiten zur Erschließung neuer Quellen für Forschungsprojekte und Drittmittel sehen wir in der Vernetzung in der Forschung über das neu gegründete Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik. Der Masterstudiengang Pharmaingenieurwesen stellt dabei einen Baustein in dem Gesamtkonzept der fakultätsübergreifenden Kooperation dar.

4.3.3 Internationale Aspekte (sowie 4. Punkt unter 4.6.2)

"Die Studierenden beklagen die unzureichenden Informationen zu Möglichkeiten des Auslandsstudiums und die eingeschränkten Anrechnungsmöglichkeiten im Ausland erbrachter Leistungen. Nach Ansicht der Lehrenden sei ein Informationsdefizit jedoch vorwiegend darauf zurückzuführen, dass Studierende die Beratungsmöglichkeiten nur unzureichend in Anspruch nehmen ... Die Gutachtergruppe empfiehlt den Pharmazeutischen Instituten, Informationen zum Auslandsstudium noch offensiver zu den Studierenden zu tragen; den Studierenden wird empfohlen, die Informations- und Beratungsangebote auch in Anspruch zu nehmen."

Als Reaktion auf die Gespräche bei der Vor-Ort-Begutachtung wurde noch innerhalb der Vorlesungszeit (am Fr., d. 20. Juli 2012, 8:15 Uhr) eine Informationsveranstaltung über Möglichkeiten des Auslandsstudiums für Studierende der Pharmazie angeboten. Zu der in Kooperation mit dem International Office im Pharmaziezentrum durchgeführten Veranstaltung erschienen nur zehn Studierende. Eine kurze Informationsveranstaltung des International Office wurde im WS 12/13 in die Erstsemestereinführung für Pharmaziestudierende integriert und soll in Zukunft jedes Semester stattfinden. Es sei ferner angemerkt, dass sich direkt unter dem Menüpunkt "Studium" der zentralen Internetseite der Pharmazie (seit der Existenz der Seite) der Unterpunkt "Auslandsaufenthalte" findet, der über wichtige Ansprechpartner und Informationsquellen informiert.

4.3.4 Studienorganisation (sowie 12. Punkt unter 4.6.2)

"Obwohl sich die Situation in der Studienorganisation insbesondere durch die vollständige Besetzung der vakanten Professuren deutlich gebessert hat, zeigen sich Probleme beim wissenschaftlichen Mittelbau. Die Lehrbelastung ist dort ungleichmäßig verteilt, weil ausländische Doktoranden teilweise aufgrund mangelnder Deutschkenntnisse nicht in die Lehre eingebunden werden können."

"Der wissenschaftliche Mittelbau erfährt weiterhin eine hohe Belastung durch Lehrtätigkeit, verschärfend wirkt sich zudem eine ungleichmäßige Belastung über den gesamten Mittelbau hinweg aus. Eine reduzierte und vor allem gleichmäßigere Belastung wäre für die Zukunft anzuraten."

Die Lehrbelastung ist tatsächlich nur innerhalb des wissenschaftlichen Nachwuchses (nicht im gesamten Mittelbau) ungleichmäßig verteilt. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass eine Lehrverpflichtung nur für wissenschaftliche Mitarbeiter auf Landesstellen besteht und dass es nicht selten vorkommt, dass anderweitig finanzierte deutschsprachige Doktorandinnen und Doktoranden (Stipendiaten, wissenschaftliche Hilfskräfte) den Wunsch äußern, in der Lehre mitzuwirken, um sich in diesem Bereich weiter zu qualifizieren.

4.3.6 Beratung und Betreuung (sowie 9. Punkt unter 4.6.2)

"Eine unbefristete Besetzung der Stelle wäre auf jeden Fall hilfreich. Sehr begrüßt wird die Aussage des Präsidiums, dass die Stellen der Studiengangskoordinatoren in der gesamten Universität im Falle eines Wegfalls der Studienbeiträge auf jeden Fall erhalten bleiben, allerdings nur wenn Ausgleichszahlungen vom Land erfolgen (auch bei teilweisem Ausgleich)."

Die Pharmazie wünscht sich das Fortbestehen der Stelle der Studiengangskoordinatorin, wir möchten aber nochmals betonen, dass die Finanzierung weder ganz noch teilweise aus den für Forschung und Lehre vorgesehenen Mitteln der Pharmazie erfolgen kann.

"Optimierungsbedarf gibt es nach Ansicht der Gutachtergruppe bei der Information und Beratung von Studienplatzinteressenten. Eine eingehende Beratung vor der Bewerbung um einen Studienplatz, verbunden mit einem Selbsttest im Internet, der die Inhalte und Anforderungen des Studiengangs widerspiegelt, wäre in diesem Fall anzuraten. Die Bereitstellung eines Selbsttests im Internet wurde bereits bei der Erstevaluation empfohlen, bisher jedoch nicht umgesetzt."

In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass wir uns in starkem Maße für die Studieninteressierten engagieren, z.B. mit zahlreichen Informationsveranstaltungen in Schulen oder durch die Teilnahme an Hochschulinformationstagen in Braunschweig und Hameln. Zudem kooperiert die zentrale Studienberatung der TUBS sehr eng mit unserer Studiengangskoordinatorin und dem Fachstudienberater, die sehr viele Beratungsgespräche mit Studieninteressierten durchführen.

4.6.2 Entwicklungspotenziale und Empfehlungen

13. Punkt: "Es sollte geprüft werden, ob eine unbefristete Beschäftigung auf einzelnen Positionen des wissenschaftlichen Mittelbaus möglich ist, speziell für Daueraufgaben, die eine personelle Kontinuität erfordern und durch eine befristete Qualifizierungsstelle nicht erfüllt werden können."

Wie unter 4.4.1 des Gutachtens richtig wiedergegeben, ist die Einrichtung unbefristeter Stellen bereits jetzt möglich. Es handelt sich bei den unbefristeten Stellen allerdings um für wenig attraktive E13 Stellen.

Weitere zu kommentierende Punkte wurden bereits unter den oben genannten Abschnitten aufgegriffen.

Wir verstehen die Empfehlungen des Gutachtens als hilfreiche Leitlinie für die weitere Arbeit zur Sicherung der Qualität des Studiengangs Pharmazie an der TU Braunschweig.

Im Folgenden sind Maßnahmen aufgeführt, deren Umsetzung angedacht oder begonnen wurde:

- Von Seiten der Pharmazie ist die Integration einer fakultativen schriftlichen Abschlussarbeit (Diplomarbeit) in das Curriculum ausdrücklich erwünscht. Wir werden das Präsidium erneut auf die Problematik ansprechen und an Lösungsmöglichkeiten mitarbeiten.
- Eine Informationsveranstaltung zu Auslandsaufenthalten während des Studiums wird in die Erstsemesterbegrüßung integriert.
- Das Thema Sprachkenntnisse (Deutsch) von DoktorandInnen soll im Kollegium thematisiert werden.
- In Bezug auf die Anrechnung des Lehrexports bei der Kapazitätsberechnung wurde bereits Kontakt mit der Kapazitätsbeauftragten der Universität aufgenommen. Die Daten zum Lehrexport aus der Pharmazie werden zur Zeit erneut zusammengestellt. Ein Gespräch mit der Vizepräsidentin für Studium, Lehre und Weiterbildung zur Klärung der Kapazitätsfrage ist in Kürze geplant.
- Eine weitere Reduktion der Wiederholungsmöglichkeiten von Leistungsnachweisen wird regelmäßig in der Studienkommission thematisiert. Sie fand zuletzt am 19.04.2012 keine Mehrheit in der Studienkommission.
- Die Pharmazie wird die Rechtsabteilung erneut auf die Übergangsregelung zur Studienordnung ansprechen. Ziel der Pharmazie wäre es, die jetzige Übergangsregelung zeitlich zu begrenzen, so dass ab einem bestimmten Zeitpunkt alle Studierenden nach der neuen Studienordnung studieren (Umsetzung ähnlich wie bei der AAppO-Änderung).

- Die Pharmazie wünscht sich das Fortbestehen der Stelle der Studiengangskoordinatorin, betont aber, dass die Finanzierung weder ganz noch teilweise aus den für Forschung und Lehre vorgesehenen Mitteln der Pharmazie erfolgen kann.
- Die Pharmazie wird ihre Bemühungen zur Erhöhung der Drittmitteleinnahmen fortsetzen, so dass die Zahl der DoktorandInnen /abgeschlossenen Promotionen steigt. Es sei darauf hingewiesen, dass Sparmaßnahmen der Universität (Fakultätsbudgetierung) in einigen Instituten zur dauerhaften Nichtbesetzung von Doktorandenstellen führen, was zukünftig die Steigerung der Anzahl Promotionen erschweren wird. Es lässt sich aber bereits jetzt sagen, dass die Zahl der Promotionen im Jahr 2012 höher sein wird als im Vorjahr.

6 Kurzlebensläufe der Gutachter(innen)

Prof. Dr. Franz Bracher

- 1958 geboren in Geisenfeld/Bayern
- 1978-1982 Pharmaziestudium an der LMU München
- 1983 Approbation als Apotheker
- 1986 Promotion im Fach Pharmazeutische Chemie an der LMU München
- 1986-1987 Postdoktorand am Departement de Chimie Organique der Universität Genf (Schweiz)
- 1987-1992 Hochschulassistent an der Philipps-Universität Marburg
- 1991 Habilitation für das Fach Pharmazeutische Chemie
- 1992-1997 C3-Professur für Pharmazeutische Chemie an der Technischen Universität Braunschweig
- seit 1997 Professor für Pharmazeutische Chemie an der LMU München
- 2003-2005 Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie
- 2007-2009 Mitglied des Senats der LMU München
- seit 2009 Stellv. Beauftragter für die Selbstkontrolle in der Wissenschaft an der LMU München
- seit 2010 Direktor des Departments für Pharmazie

Dr. Anke Ritter

- 1961 geboren in Erfurt
- 1979-1984 Pharmaziestudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Abschluss: Diplom-Pharmazeutin)
- 1984-1989 Tätigkeit im Pharmazeutischen Zentrum in Ilmenau in öffentlichen Apotheken und in der Abt. Qualitätssicherung
- 1984-1990 Außerplanmäßige Aspirantur an der MLU Halle, Sektion Pharmazie, FB Biopharmazie; Promotion zum Dr. rer. nat.
- 1986 Approbation als Apothekerin
- 1989-1990 Tätigkeit als Fachapothekerin für Arzneimittelkontrolle in der Medizinischen Akademie Erfurt, Abt. Nuklearmedizin
- seit 1990 selbständig, Leiterin der Osswaldschen Apotheke in Arnstadt
- 1999-2011 Vizepräsidentin der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft
- seit 2003 Mitglied im Vorstand der Landesapothekerkammer Thüringen
- seit 2004 Lehrtätigkeit an der Universität Jena

Prof. Dr. Monika Schäfer-Korting

- 1952 geboren in Gießen/Lahn
1971-1975 Pharmaziestudium an der Universität Frankfurt
1976 Approbation als Apotheker
1977 Promotion
1989 Habilitation
1994 Berufung auf den neu eingerichteten Pharmakologie-Lehrstuhl am Fachbereich Pharmazie der Freien Universität Berlin
seit 1995 Gesellschaft für Dermopharmazie (Mitglied des Vorstands)
1997-99 Vizepräsidentin der Freien Universität Berlin
seit 2000 Wissenschaftliche Leitung der ScienceFair Berlin
2001-2005 Prodekanin des Fachbereichs Biologie, Chemie, Pharmazie der Freien Universität Berlin
2002-2008 Sprecherin der DFG-Forschergruppe "Innovative Arzneistoffe und Trägersysteme – Integrative Optimierung zur Behandlung entzündlicher und hyperproliferativer Erkrankungen"
Koordinatorin der BMBF-Verbundprojekts: "Validierungsstudie zur Prüfung auf Hautpenetration mit Hilfe von biotechnologisch hergestellten Hautmodellen"
seit 2005 Mitglied/Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats des Bundesinstituts für Risikobewertung, Berlin
2006-2010 Mitglied des BMBF-geförderten Forschungsverbunds „NanoDerm“
seit 2007 Vizepräsidentin der Freien Universität Berlin
seit 2009 Mitglied des BMBF-Verbundprojekts "Hautmetabolismus"

Prof. Dr. Rolf Schubert

- 1949 geboren in München
1970-1977 Studium der Biochemie und Physiologischen Chemie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
1977-1981 Promotion zum Dr. rer. nat. in Biochemie an der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen
1981-1989 Postdoc an der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen; DFG-Projekt
1988 Studienaufenthalt bei Karl Hwang, School of Pharmacy, University of Southern California; Los Angeles, USA
1989-1994 Wissenschaftlicher Assistent am Pharmazeutischen Institut der Universität Tübingen; Lehrstuhl für Pharmazeutische Chemie und Lehrstuhl für Pharmazeutische Technologie
1992 Habilitationsschrift Universität Tübingen
1993 Erteilung der Venia Legendi für das Fach Pharmazeutische Technologie, Universität Tübingen
seit 1994 C4-Professur für Pharmazeutische Technologie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
1996-1999 Studiendekan der Pharmazie, Universität Freiburg
1999-2001 Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie, Universität Freiburg

Juliane Zindler

1989 geboren in Lauchhammer

seit 2008 Pharmaziestudium an der MLU Halle/Wittenberg

seit 2011 Beauftragte für Studium und Lehre im Bundesverband der Pharmaziestudierenden in Deutschland e.V.