

» „Biomedizinische Grundlagen der Pflege“ – Aspekte der konzeptionellen Entwicklung und erste Erprobung

Zusammenfassung: Für das Fach „Biomedizinische Grundlagen der Pflege“ im Studiengang Pflegepädagogik werden Aspekte der konzeptionellen Entwicklung vorgestellt, die Übernahme von Pflegediagnosen als Strukturierungselement für diesen Bereich begründet und erste Erfahrungen mit einer problemorientierten Vorlesung dargestellt.

„Biomedical Fundamentals of Nursing Care“ – Aspects of Concept Development and Initial Testing: Different aspects are presented of curriculum planning for „Biomedical Basis of Nursing“. The focus is on showing why nursing diagnoses can be used to structure a curriculum for nursing teachers. Experiences, and results of an evaluation, with introducing a problem-oriented lecture that followed the principles mentioned above are described.

Key words: Nursing – Biomedical fundamentals – Concepts

Der Studiengang Pflegepädagogik bildet aus zu Diplom-Pflegepädagoginnen und Diplom-Pflegepädagogen, die in der Aus-, Fort- und Weiterbildung in Pflegeberufen tätig werden sollen. In dem Bielefelder Modellstudiengang (Rennen-Allhoff, 1997) wird dazu in Anlehnung an die Lehrerausbildung im Bereich der Fachwissenschaften ein Hauptfach und ein Nebenfach sowie Erziehungswissenschaft studiert. Die Fachwissenschaft ist zunächst für alle Studierenden die Pflegewissenschaft, das Nebenfach ist aus drei sog. Vertiefungsbereichen wählbar („Naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“ [oder „biomedizinische Grundlagen“] „psychologisch-sozialwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“ bzw. „betriebswirtschaftlich-rechtliche Grundlagen der Pflege“).

Eine Konzeption für ein Fach „Biomedizinische oder Naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“ muß erst noch entwickelt werden. Über einige Aspekte, die für jede Konzeptionierung dieses Faches von Relevanz sein dürften, sowie über Erfahrungen mit einer ersten, diese Aspekte berücksichtigenden, einführenden Vorlesung wird im folgenden berichtet.

Annette Nauerth¹

¹ Fachbereich Pflege und Gesundheit, Fachhochschule Bielefeld

Voraussetzungen der Konzeptentwicklung

Zu beachten sind zunächst eine Reihe von Vorgaben für die Durchführung des Faches „Naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“.

1. Vorgaben des Stoffgebietes

Mit der Fachbezeichnung „Naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“ wird ein ganzes Bündel von Einzeldisziplinen umfaßt. Es sind insgesamt neun Disziplinen, die hier zu einem „Neben“fach zusammengebunden sind:

Tab. 1 Einzelfächer des Bereiches naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege.

Biologie	
Chemie	naturwissenschaftliche Grundlagen im engeren Sinne
Physik	
Anatomie	
Biochemie	Humanbiologie
Physiologie	
Hygiene und Mikrobiologie	
Ernährungslehre	angewandte naturwissenschaftliche Grundlagen
Pharmakologie	

Diese neun Einzelfächer gelten im universitären Kontext als je eigene wissenschaftliche Disziplinen und bilden daher z.T. selbständige Studiengänge. Zu fast jedem Fach existiert somit eine eigene Fachsystematik. Selbst bei schon erfolgter Eingrenzung auf den Bereich „Medizin“ oder „Pflege“ ergibt sich noch ein erheblicher Umfang an zu vermittelndem Wissen. Bei einer solch enormen Stofffülle dürfte die Auswahl konkreter Inhalte für das Studium eine entscheidende Rolle in jeglicher Konzeptentwicklung spielen.

Eine weitere Eigenheit des Stoffgebietes ist noch gesondert anzumerken. Einige der in diesem Fach zusammengefaßten Disziplinen sind als Fächer anzusehen, deren Wissensbestand in kurzer Zeit veraltet. Die Studierenden können demnach nicht davon ausgehen, das Wissen, das sie im Studium erwerben, auch ihren Schülern noch weitergeben zu können. Dasselbe gilt umgekehrt auch für die Lehrenden.

2. Vorgaben des Studienganges

Das Fach „Naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“ wird mit einem Anteil von 19 Semesterwochenstunden (SWS)

unterrichtet. Zwei SWS entfallen davon auf das Grundstudium und sind für eine einführende Vorlesung vorgesehen, 17 SWS entfallen auf den Vertiefungsbereich im Hauptstudium, zwei SWS auf die zugehörige Fachdidaktik.

Der Rahmen zur Entfaltung dieses Vertiefungsbereiches ist also zeitlich sehr eng gesteckt. Insgesamt stehen für diesen Bereich im Studium (ca. 34 Std. im Grundstudium, ca. 250 Std. im Hauptstudium) weniger Stunden zur Verfügung als in der vorhergehenden Fachausbildung!

3. Vorgaben des Berufsfeldes

Die Studierenden sollen ausgebildet werden für die Arbeitsfelder Ausbildung sowie Fort- und Weiterbildung. Das sehr weitgefächerte Arbeitsspektrum umfaßt die Ausbildung in Krankenpflege-, Altenpflege-, Kinderkrankenpflege- und Hebammenschulen, die innerbetriebliche und überbetriebliche Fortbildung in Krankenhäusern, Sozialstationen und Heimen, aber ebenso Aufgaben im Bereich der Gesundheitsförderung und Gesundheitsbildung. Geht es im einen Bereich um die Ausbildung zu Pflegefachkräften und die fachliche Fortbildung von Pflegefachkräften, so liegt der Schwerpunkt im Bereich Gesundheitsförderung in der Arbeit mit medizinisch/pflegerischen Laien, die zu mehr Selbständigkeit und Mündigkeit im Umgang mit der eigenen Gesundheit befähigt werden sollen. Sowohl die fachlichen Anforderungen als auch die pädagogischen Anforderungen sind je nach Arbeitsfeld sehr unterschiedlich. Auch für diese Bereiche soll aber das Studium der biomedizinischen Grundlagen der Pflege notwendiges Hintergrundwissen bereitstellen.

4. Vorgaben der Studierenden

Zu den Studiengangsvoraussetzungen gehören eine abgeschlossene pflegerische Ausbildung und mindestens eine einjährige Berufstätigkeit. Auch wenn man den Bereich der schulischen Vorbildung außer acht läßt, so kann man demnach von Unterrichtung der einzelnen Disziplinen des Faches im Rahmen der Fachausbildung ausgehen und damit von einer erheblichen Vorbildung im Bereich der biomedizinischen Grundlagen der Pflege, sowohl in bezug auf theoretische Kenntnisse als auch in bezug auf Erfahrungen mit Umsetzung und Relevanz der vermittelten Inhalte in der Pflegepraxis.

Diese Vorgaben machen die wesentlichen Probleme bei der Vermittlung eines solchen Faches deutlich. Ein enger zeitlicher Rahmen stößt sich mit einer großen Stofffülle, und die Problematik der Heterogenität des Stoffgebietes wird noch verschärft durch das sehr breite Aufgabenspektrum im späteren Berufsfeld. Als positive Vorgabe verbleibt einerseits die schon vorgegebene Zusammenführung verschiedener Fächer unter dem Oberthema „Biomedizinische Grundlagen der Pflege“ und andererseits das Vorwissen und die Vorerfahrung der Studierenden.

Zur Zielsetzung des Studiums

Neben den skizzierten Vorgaben muß sich eine Konzeptionierung des Faches vor allem an den Studienzielen orientieren. Es geht, knapp zusammengefaßt, um die Berufsbefähigung als Lehrer und Lehrerin im berufsbildenden Bereich. Dafür müs-

sen das notwendige fachliche und methodische Wissen aber auch die praktischen Fertigkeiten im Bereich der Pflege- wie der Unterrichtspraxis vermittelt werden. Darüber hinaus muß soziale und didaktische Kompetenz zur Gestaltung von Lernprozessen für junge Erwachsene entwickelt werden sowie Fähigkeit und Bereitschaft zu ständiger Fort- und Weiterbildung.

Kriterien der Konzeptentwicklung

Vor diesem Hintergrund erscheinen drei Kriterien für curriculare, konzeptionelle Entscheidungen von zentraler Bedeutung:

- Relevanz für die Pflegepraxis
- fächerübergreifende Orientierung
- problemorientierter Ansatz.

Jedes dieser drei Kriterien sei kurz näher erläutert. Angesichts der Fülle des zu vermittelnden Stoffes kommt zunächst, wie erwähnt, der Auswahl und der Strukturierung der Inhalte eine wesentliche Bedeutung zu. Das entscheidende Kriterium für eine solche Auswahl und Strukturierung kann nur der Aspekt der Pflegerelevanz sein, denn alle Studierenden verfügen über praktische Erfahrungen in der Pflege und bereiten sich auf eine Lehrtätigkeit im Arbeitsfeld „Pflege“ vor.

Das zweite Kriterium, die fächerübergreifende Orientierung, legt sich zunächst insofern nahe, als eine erschöpfende Darstellung der Inhalte entlang der Systematik der Einzeldisziplinen angesichts der Vorgaben nicht möglich ist.

Da zudem die gesellschaftliche Realität sich zunehmend als komplexes Gefüge darstellt, sollte dem auch das Vorgehen im Studium Rechnung tragen. Nach Lochhaas (1989) resultiert die „zunehmende Bedeutung des fächerverbindenden Unterrichtes aus einer allgemein zu beobachtenden Entwicklung: Interdisziplinarität wird zur Lösung von komplexen Aufgaben und Problemen der modernen Welt überall eingefordert“.

Da außerdem im Studium nicht mehr ganz neu die Grundlagen gelegt werden müssen, sondern von einem Grundwissen in den Fächern (theoretisch und praktisch) ausgegangen werden kann, scheint ein interdisziplinärer Zugang in besonderem Maße geeignet, exemplarisch in die Tiefe zu gehen. So können Grundlagen neu wissenschaftlich fundiert und in einer Weise aufgearbeitet werden, wie es den späteren beruflichen Anforderungen entspricht.

Ein problemorientiertes Vorgehen legt sich schließlich aus zwei Gründen nahe. Zum einen ist jede Problemstellung ein Motivationsanreiz, sich eine Lösung zu erarbeiten: „Wer ein Problem hat, ist zum Lernen motiviert (Aebli, 1994, S. 293).“

Zum anderen vermittelt man mit dem Lösen von Problemen im Unterricht Verfahren und Modelle, die von großem Alltagswert sind. Der Studierende „erfährt, was Suchen und Forschen, Denken und Erkennen wirklich bedeuten (Aebli, 1994, S. 279)“. Gerade Studierende, die aus der Praxis kommen und z.T. auch während des Studiums weiter praktisch tätig sind, dürften von einem Ansatz profitieren, der Probleme, die im Alltag auftreten, zum Ausgangspunkt für Lehren und Lernen macht. Ein solches Vorgehen führt zu einer erheblichen Reduzierung der Stofffülle im Vergleich mit einem

systematischen Abhandeln des Stoffes der einzelnen Disziplinen, insofern nur Inhalte ausgewählt werden, die zur Lösung der gewählten Probleme beitragen. Genau hierin liegt sicher ein wesentlicher Kritikpunkt des problemorientierten Vorgehens. Da durch die Vorausbildung Kenntnisse der wesentlichen Strukturen des Stoffgebietes jedoch schon vorhanden (bzw. leicht abrufbar) sind, erscheint ein problemorientierter Ansatz aber durchaus vertretbar.

Pflegediagnosen als konkreter Leitfaden des Konzeptes

Aufgrund der vorgängig knapp skizzierten drei Kriterien legte es sich nahe, das Fach „Biomedizinische Grundlagen der Pflege“ anhand von Pflegediagnosen zu strukturieren.

„Pflegediagnosen definieren den Aufgabenbereich der Pflege, sie dienen als begriffliche Instrumente von Pflegeproblemen und haben den Anspruch, die Auswahlentscheidung für oder gegen eine bestimmte Pflegemaßnahme zu bestimmen (Höhm, 1995, S. 9).“ Unabhängig von der medizinischen Diagnose wird hier aus pflegerischer Perspektive die Situation des Patienten in den Blick genommen.

„Ein weiteres Charakteristikum, das Pflegediagnosen kennzeichnet, ist die Tatsache, daß professionell ausgebildete Pflegepersonen Verantwortung übernehmen für die Erforschung dieser Zustände, deren Behandlung und die daraus erzielten Pflegeergebnisse. Pflegediagnosen beschreiben Zustände, die in erster Linie durch pflegerische Maßnahmen und Methoden gelöst werden und für deren Behandlungsergebnisse die Pflegepersonen Rechenschaft ablegen müssen (Gordon, 1994, S. 16 f).“

Pflegediagnosen sind also im Rahmen der Professionalisierungsbestrebungen der Pflege ein Versuch, einen eigenen Wissensbereich zu kennzeichnen, für den Pflege allein verantwortlich ist. „A classification system for nursing defines the body of knowledge for which nursing is held accountable (Carpenito, 1995, S. 3).“

Mit der Übernahme von Pflegediagnosen als Strukturierungsprinzip soll folgendes erreicht werden:

- deutliche Ausweisung des medizinisch-naturwissenschaftlichen Bereiches als Hilfswissenschaft für die Pflege
- Begründung der Relevanz der Fächer aus ihrem Beitrag zur Erklärung und Lösung von Pflegeproblemen
- Erleichterung eines problemorientierten, fächerübergreifenden Ansatzes
- Aufbrechen der medizinisch-organbezogenen Sichtweise als Strukturierungselement für die Pflege.

Die bisher entwickelten und von der NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) akzeptierten Diagnosen werden nach unterschiedlichen Systemen geordnet. Für die Konzeptionierung im Bereich der biomedizinischen Grundlagen der Pflege wurde die Strukturierung nach funktionellen Verhaltensmustern im Sinne von Gordon (1994) gewählt, da dieses System auch für die psychologisch-sozialwissenschaftlichen Grundlagen der Pflege als Strukturierungshilfe geeignet erscheint.

Erfahrungen mit einer Einführungsvorlesung

Auf der Grundlage dieser Überlegungen wurde zum WS 1997/98 die Einführungsvorlesung entwickelt. Es sollte versucht werden, in einer Vorlesung den oben beschriebenen Kriterien Rechnung zu tragen und so ihre Tragfähigkeit zu testen.

Die traditionellen Inhalte des Stoffgebietes wurden zunächst im Sinne einer Stoffsammlung den funktionellen Verhaltensmustern nach Gordon zugeordnet, um eine Grobgliederung und Übersicht zu gewinnen. Angesichts der weiterbestehenden Fülle des Stoffes fiel die Entscheidung zu einem exemplarischen Vorgehen, indem aus jedem funktionellen Verhaltensmuster zu jedem Organsystem passend jeweils eine Pflegediagnose ausgewählt wurde, anhand derer aus der Sicht der unterschiedlichen Disziplinen das Stoffgebiet des Vertiefungsbereiches umrissen wurde.

Am Beispiel des funktionellen Verhaltensmusters Ausscheidung sei dies im folgenden veranschaulicht:

Fach	Inhalt
Biologie:	Diffusion, Osmose, Symbiose
Chemie:	ph-Wert, Säuren, Basen, Elektrolyte, Puffersysteme
Biochemie:	Wasserhaushalt, Säure-Basen-Haushalt, Elektrolythaushalt
Physik:	mechan. Eigenschaften von Flüssigkeiten
Anatomie:	Darm, Niere und ableitende Harnwege
Physiologie:	Harnbildung, Harnausscheidung, Defäkation, veg. Steuerung
Pharmakologie:	Diuretika, Infusionen, Laxantien
Ernährungslehre:	Nierenkost, ballaststoffreiche Ernährung, Nahrungsmittelunverträglichkeit, Getränke
Hygiene:	Wasser-, Abwasserversorgung

Diesem Verhaltensmuster sind insgesamt zwölf Pflegediagnosen zugeordnet, davon beziehen sich sechs auf das Thema Inkontinenz. Dieses wurde deshalb als Ausgangspunkt gewählt, um in der Vorlesung den naturwissenschaftlichen Grundlagen nachzugehen und so Hintergrundwissen für die vorhandenen Phänomene bereitzustellen.

Schon bei der Vorbereitung der Vorlesung wurde deutlich, daß ein solches Vorgehen einige Konsequenzen hat:

- Die zunächst als überaus fremd und sperrig empfundenen Pflegediagnosen haben ihren Reiz auch darin, daß sie zur Auseinandersetzung zwingen, da gewohnte Denkhänge verlassen werden müssen.
- Eine Strukturierung anhand von Pflegediagnosen verschiebt in der Tat die Gewichtung von Inhalten in fundamentaler Weise.
- Die Bearbeitung von Pflegeproblemen zwingt Mediziner zur Auseinandersetzung mit „Randgebieten“. Demzufolge muß medizinisches Wissen neu erarbeitet und aus unterschiedlichen Disziplinen zusammengesucht werden, da adäquate Lehrbücher bisher nicht vorhanden sind.
- Systemische Ansätze zur Erklärung der Zusammenhänge sind von großer Bedeutung. Die Gebiete Nervensystem und

endokrines System nehmen zur Klärung der Steuer- und Regulationsvorgänge sehr breiten Raum ein, da sie in mehreren Bereichen herangezogen werden müssen.

Diese Erfahrungen seien am Beispiel des Organsystems Magen-Darm-Trakt kurz veranschaulicht:

Das Organsystem wird den funktionellen Verhaltensmustern „Ernährung und Stoffwechsel“ einerseits und „Ausscheidung“ andererseits zugeordnet. Pflegediagnosen, deren naturwissenschaftliche Grundlagen geklärt werden sollen sind z.B. Schluckstörung aus dem Bereich Ernährung und Stoffwechsel, Obstipation aus dem Verhaltensmuster Ausscheidung. Beide Themen würden in einer traditionellen Stoffaufteilung, welche orientiert ist am medizinisch-systematischen Vorgehen eher zu den Themen gehören, die kaum Beachtung finden, da die Stofffülle der „wichtigen Themen“ diese kleinen Themen erschlägt. In der Pflege jedoch ist das Wissen um z.B. die Phasen des Schluckaktes und um die genauen Abläufe von großer Bedeutung, da zum einen Patienten mit Störungen in diesem Bereich im Rahmen der täglichen Verabreichung von Nahrung adäquat versorgt werden müssen und zum anderen Hilfestellung und Anleitung beim Wiedererwerb dieser Fähigkeiten erhalten sollen. Bei einem Ansatz, der ausgeht von Pflegediagnosen, ist deswegen die genaue Klärung der Phasen des Schluckaktes, einschließlich nervöser Verschaltung und Ausfallmuster Teil der Auseinandersetzung. Dies impliziert in der Regel eine intensive Behandlung von Steuerungs- und Regulationsmechanismen und neurophysiologischen Grundlagen. Der Preis für diese ungewöhnliche Prioritätensetzung ist dann allerdings, daß andere medizinisch wichtige Themen nur dann noch eine Behandlung erfahren, „wenn die Zeit es zuläßt“.

Wichtige Erfahrungen erbrachte schließlich auch die erstmalige Durchführung einer solcherart strukturierten Vorlesung. Da Lehrenden und Lernenden ein derartiges Vorgehen bisher noch fremd ist, führt es zu einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Stoff. Die Anknüpfung an schon Bekanntes gelingt relativ leicht, wesentliche Strukturen aus Anatomie, Physiologie, Pharmakologie, Hygiene etc. werden wieder erinnert, aber aufgrund des neuen Blickwinkels kommt es darüber hinaus zu einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Stoff. Bezüge zwischen verschiedenen Themen werden – z.T. erstmalig – deutlich. Artikuliert wurde auch, daß auf diese Weise die Erkenntnis wuchs, daß man weniger Wissen besitzt, als man eigentlich meinte. Sehr positiv war, daß sich so weitergehende Fragen ergaben, die

Neugier auf eine tiefere Auseinandersetzung weckten bis hin zu Interesse an aktuellen Forschungsergebnissen. Denn genau dies ist gewünscht in Hinblick auf die Qualifikation als Lehrer: Faszination von den Inhalten des eigenen Faches, anregende Auseinandersetzung mit den Problemen der Praxis in Konfrontation mit wissenschaftlichen Ergebnissen.

Zur Evaluation der Vorlesung

Die Evaluation der Veranstaltung in Hinblick auf die Akzeptanz bei den Studierenden erfolgte durch eine schriftliche Befragung der Studierenden am Ende der Veranstaltungsreihe. Dieser Fragebogen enthält zum einen geschlossene Fragen, die auf einer 5stufigen Skala beantwortet werden mußten, und am Ende drei offene Fragen, die erheben, was besonders gut, was nicht gefallen hat und was besser gemacht werden könnte.

Die Ergebnisse der geschlossenen Fragen sind in Tab. 3 dargestellt.

Eine Akzeptanz der Veranstaltung in bezug auf Auswahl der Inhalte, Lehrmethoden und Arbeitsatmosphäre war also gegeben. Auch die Ziele der Veranstaltung sind klar geworden und ein Lernerfolg scheint – zumindest aus subjektiver Sicht – gegeben.

Bei den offenen Fragen wurden mehrfach die Struktur der Veranstaltung (10mal), die Klarheit der Lernziele (5mal), der Pflegebezug (4mal), die Fächerintegration und die Auffrischung der Kenntnisse sowie die Arbeitsatmosphäre (je 2mal) positiv erwähnt. Kritische Anmerkungen entfielen auf die Kürze der Zeit (7mal), die Stofffülle (2mal), zu viele Details (einmal) und immerhin einmal darauf, daß der Pflegebezug nicht deutlich genug wurde.

Um über den Lernerfolg auch objektive Daten verfügbar zu haben, wurde der Wissensstand der Studierenden mittels Klausuren erhoben. Hier mußte zu Fragen jeweils in freier Formulierung kurz Stellung genommen werden. Die Eingangsklausur umfaßte insgesamt 20 Fragen aus den unterschiedlichen Fächern. Die Abschlußklausur bestand aus 13 Fragen, von denen sechs mit Fragen aus der Eingangsklausur identisch waren, während die anderen sich deutlicher an der Vorlesung orientierten.

Die Ergebnisse sind in den Tab. 4 u. 5 dargestellt.

Frage	Skalierung zwischen	N		Median
		gültig	fehlt	
Klarheit der Veranstaltungsziele	sehr klar – sehr unklar	19	0	1,00
Ziele sinnvoll	sehr sinnvoll – überhaupt nicht sinnvoll	19	0	2,00
Beurteilung der Auswahl der Inhalte	sehr gut – sehr schlecht	19	0	2,00
Beurteilung der Lehrmethoden	sehr gut – sehr schlecht	19	0	2,00
Beurteilung der Arbeitsatmosphäre	sehr gut – sehr schlecht	19	0	2,00
Beurteilung des Lernerfolges	sehr viel gelernt – nichts gelernt	19	0	2,00

Tab. 3 Ergebnisse der Befragung der Studierenden.

Tab. 4 Ergebnisse der Klausuren im Vergleich.

Klausur Bereich	Anzahl der Klausuren pro Ergebnisbereich (Ergebnis in % der erreichbaren Punktzahl)										Summe
	0-9%	10-19%	20-29%	30-39%	40-49%	50-59%	60-69%	70-79%	80-89%	90-100%	
vorher		3	4	9	6	1					23
nachher							2	6	8	7	23

Tab. 5 Ergebnisse der Klausuren bezogen auf sechs Einzelfragen.

Klausur Frage	Ergebnis in % der erreichbaren Punktzahl für Frage Nr.						N
	1: Atomaufbau	2: Wie entsteht Fieber	3: Weg des Blutes durch das Herz	4: Aufbau des Immunsystems	5: Wie funktioniert Darmentleerung	6: Was sind Fette	
vorher	48,9	25,3	77,5	27,1	27,7	21	23
nachher	97,6	81,7	92,8	91,0	78,5	61,1	21

Während in der Eingangsklausur nur eine Person über 50% der erreichbaren Punkte kam, lagen in der Abschlusssklausur alle Studierenden über 60%.

Für die sechs gleichen Fragen stellt sich im Einzelvergleich das Ergebnis folgendermaßen dar.

Auch in dieser Tabelle ist ein deutlicher Unterschied zwischen der Eingangsklausur und der Abschlusssklausur erkennbar.

Der in der Tab. 3 von den Studierenden subjektiv beurteilte Lernerfolg läßt sich somit auch anhand der Daten der Klausuren belegen.

Der geringe Wissensstand der Eingangsklausur überraschte zunächst. Eine mögliche Erklärung wäre, daß der Unterricht und somit auch die theoretische Beschäftigung mit diesen Themen für die Studierenden in der Regel mehrere Jahre zurückliegt. Der große Wissenssprung zwischen Eingangsklausur und Abschlusssklausur ist sicherlich nicht allein auf den in der Vorlesung vermittelten Stoff zurückzuführen, sondern hier dürfte sich eben doch zeigen, daß das Wissen latent vorhanden war und durch die Vorlesung reaktiviert werden konnte.

Insgesamt läßt sich so ein positives Fazit ziehen. Eine Strukturierung des Unterrichtsstoffes des Faches „Naturwissenschaftliche Grundlagen der Pflege“ anhand der Kriterien und konkret anhand von Pflegediagnosen scheint durchaus praktikabel und den Studienzielen angemessen.

Perspektiven

Für die weitere Entwicklung des Konzeptes wird zunächst die vorgenommene Strukturierung weiter verfeinert werden müssen. Jedoch werden die Unterrichtsformen nicht mehr von Vorlesungen geprägt sein, denn eine Erfahrung aus einer interdisziplinären Veranstaltung, die im gleichen Semester angeboten wurde, hat auf eine zentrale Schwäche der Veranstaltungsform Vorlesung aufmerksam gemacht. Zum Thema „Angst“ sollten im Bereich neurophysiologische Grundlagen Brücken geschlagen werden zu auftretenden körperlichen Symptomen. Es sollte versucht werden, das vorhandene Wissen in der Kleingruppe zu eruieren und Fragen zum

weiteren Arbeiten zu formulieren. Dabei gestaltete sich der Transfer von Wissen um die entsprechenden Zusammenhänge, die aus der Vorlesung hätten bekannt sein müssen, in diese neue Situation wesentlich schwieriger als erwartet. In einer Vorlesung entwickeltes und dargestelltes Wissen, das in dieser Form auch leicht verständlich scheint, ist demnach nicht ohne weiteres auf neue Situationen anwendbar. Es fehlt wahrscheinlich die Übung zu problemorientiertem Zugriff auf vorhandenes Wissen, wie der Ausspruch einer Teilnehmerin nahelegt „Ich kann die richtige Datei nicht öffnen“.

Für die weitere Konzeptentwicklung heißt das, daß vielfältige auch methodisch-didaktische Zugänge zum Thema ermöglicht werden müssen, um zu gewährleisten, daß die Studierenden das Ziel erreichen, in vielfältig vernetzten Zusammenhängen jeweils von aktuellen Problemen her sich mit den zugrunde liegenden Fragen auseinanderzusetzen. Die Fähigkeit zu einer solchen Auseinandersetzung erscheint als unumgängliche Voraussetzung für eine gelingende Unterrichtspraxis als Lehrer. Im Studium sollte daher unbedingt ein Raum zur Einübung dieser Fähigkeit gegeben sein.

Literatur

- Aebli, H.: Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart 1994
- Carpenito, Lynda J.: Nursing diagnosis: application to clinical practice. Philadelphia 1995
- Gordon, Marjory: Handbuch der Pflegediagnosen: einschließlich aller von der Nordamerikanischen Pflegediagnosenvereinigung (NANDA) anerkannten Pflegediagnosen. Berlin 1994
- Höhmman, Ulrike (Hrsg.): Pflegediagnosen – Irrweg oder effektives Instrument professioneller Pflegepraxis? Eschborn 1995
- Lochhaas, H.: Möglichkeiten und Grenzen fächerverbindenden Unterrichtes. MNU 43 (1989) 493 ff
- Putz, R.: Lehrstoff und Lernstoff – Strukturierung im Zeitalter des „New Pathway“. Med. Ausbildung 13/2 (1996) 84–87
- Rennen-Allhoff, Beate: Hochschulische Qualifizierung von Lehrkräften für Pflegeberufe. Med. Ausbildung 14/1 (1997) 46–53

Prof. Dr. med. Annette Nauerth

Fachbereich Pflege und Gesundheit
 Fachhochschule Bielefeld
 Am Stadtholz 24
 33609 Bielefeld