

Lernsituation: Pflege eines Menschen mit Schmerzen

Melanie Ermert, Monika Streppelhoff, Silke König

Im Rahmen des Modellprojektes „Grenzüberschreitende Pflege durch grenzüberschreitende Pflegeausbildung“ (GPA) wurde im April 2004 die dreitägige Lernsituation „Pflege eines Menschen mit Schmerzen“ im Caritas Fachseminar für Altenpflege in Rhede umgesetzt. Das Planungsraster der Lernsituation soll hier als ein mögliches Beispiel für die Umsetzung von fächerintegriertem, handlungsorientiertem Unterricht vorgestellt werden. Der Beitrag bietet neben der methodischen Konkretisierung der Lernsituation zahlreiche Anregungen für die inhaltliche Ausgestaltung.

Seit Oktober 2002 werden Auszubildende im Caritas Fachseminar für Altenpflege in Rhede und im Innovativ- & Expertise Centrum Gezondheidszorg in Almelo sowohl zur Pflegefachkraft für die Altenpflege nach dem nordrhein-westfälischen Altenpflegegesetz als auch zur Pflegefachkraft (Niveau 3 IG) des niederländischen Ausbildungssystems ausgebildet. Mit diesem Modellprojekt wollen die Projektpartner Caritas Bildungswerk Ahaus und ROC Twente Plus unter anderem durch eine Bidiplomierung der Auszubildenden den Arbeitsmarkt für die Pflegekräfte aus Deutschland und den Niederlanden öffnen. Die hier vorgestellte Lernsituation ist im zweiten Ausbildungsjahr der dreijährigen Ausbildung angesiedelt.

Entwicklung der Lernsituation

Erfahrungen aus der Pflegepraxis zeigen, dass Klienten in unterschiedlichen Pflegeeinrichtungen sehr häufig nur eine unzureichende medizinische und pflegerische Schmerztherapie erhalten, was sie in ihren Aktivitäten des täglichen Lebens einschränkt. Denn Schmerzen beeinträchtigen das psychische, physische und soziale Wohlbefinden und somit die Lebensqualität eines Betroffenen und seiner Angehörigen (DNQP 2004, 13). Aus Komplikationen, die auf Schmerzen zurückzuführen sind, resultiert oft eine Verlängerung der Verweildauer im Krankenhaus, was einen erhöhten Kostenaufwand nach sich zieht. Des Weiteren kommt es häufig zu einer Chronifizierung der Schmerzen, wodurch dem Gesundheitswesen ebenfalls vermehrt Kosten entstehen (DNQP 2004, 13). Um dazu

beitragen, dass Menschen mit Schmerzen eine adäquate, dem neusten Stand der Wissenschaft entsprechende Begleitung und Therapie erhalten, soll im Rahmen des GPA-Projektes unter anderem die Lernsituation „Pflege eines Menschen mit Schmerzen“ einen thematischen Schwerpunkt darstellen.

1. Curriculare Verortung der Lernsituation

Die Lernsituation „Pflege eines Menschen mit Schmerzen“ ist im GPA-Curriculum in der 6. Ausbildungseinheit „Pflege im Kontext von ärztlichen Delegationsleistungen bei Menschen mit somatischen Erkrankungen“ angesiedelt und wird im zweiten Ausbildungsjahr unterrichtet. Sie ist jedoch nicht nur mit dem Curriculum des GPA-Projektes konform, sondern entsprechend der neuen Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen in allen Pflegeausbildungen einsetzbar. Wie in Abbildung 1 am Beispiel von Nordrhein-Westfalen dargestellt, lässt sich die Lernsituation sowohl in der Empfehlung der Richtlinie für die Altenpflege als auch in der Ausbildungsrichtlinie für die staatlich anerkannten Kranken- und Kinderkrankenpflegeschulen verorten. Bezüglich der in den Richtlinien benannten Inhalte lassen sich zwischen Altenpflege und Gesundheits- und Krankenpflege/ Gesundheits- und Kinderkrankenpflege keine wesentlichen Differenzen feststellen. Trotzdem weicht die empfohlene Stundenzahl deutlich voneinander ab (40 Stunden in der Altenpflege, 22 Stunden in der Gesundheits- und Krankenpflege/ Gesundheits- und Kinderkrankenpflege). Für die hier entwickelte Lernsituation wurde eine Stun-

denzahl von 22 Unterrichtsstunden zugrunde gelegt.

2. Konstruktion der Lernsituation

Ein wesentliches Ziel bei der Konstruktion der Lernsituation war es, diese handlungsorientiert anzulegen. Aus diesem Grund wurde der Lernsituation im ersten Schritt eine Handlungsstruktur zugrunde gelegt. In diesem Fall wurde als Handlungsstruktur der Pflegeprozess mit seinen einzelnen Schritten gewählt und über die drei Unterrichtstage gelegt. Jeder Tag erhielt ein eigenes Thema, welches das Zentrale des jeweiligen Tages widerspiegelt (s. Tabelle 1). So bezieht sich am ersten Tag das Thema „Individuelles Wahrnehmen und Erleben von Schmerz“ auf die Phase „Informationssammlung“ des Pflegeprozesses. Am zweiten Unterrichtstag lautet das Thema „Objektivieren und Einschätzen von Schmerz“ analog der „Pflegediagnose“. Der dritte Tag behandelt mit dem Thema „Erhalten und Fördern der Lebensqualität eines Menschen mit Schmerzen“ die Phasen „Pflegeplanung und -durchführung“ und „Evaluation der Intervention“.

In nächsten Schritt wurden entsprechend der ausgewählten Themen jeweils Kompetenzen formuliert, welche bei den Auszubildenden schwerpunktmäßig an den einzelnen Tagen gefördert werden sollten. Erst im Anschluss an die Formulierung der

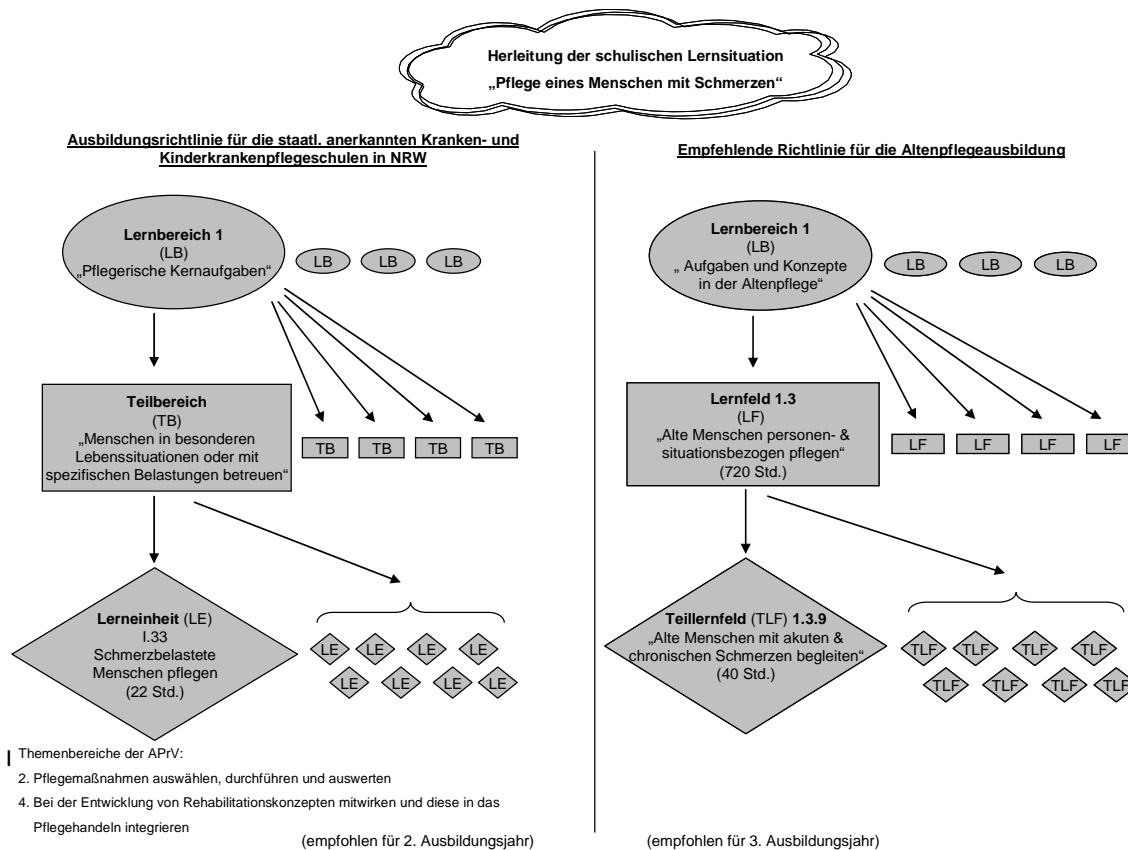


Abbildung 1: Verortung der schulischen Lernsituation in den Ausbildungsrichtlinien für die Gesundheits- und Krankenpflege/ Gesundheits- und Kinderkrankenpflege und Altenpflege in Nordrhein-Westfalen

Kompetenzen erfolgte die Zusammenstellung und Zuordnung der fächerintegrativen Inhalte zu den jeweiligen Unterrichtstagen. Auch eine umgekehrte Reihenfolge bei der Konstruktion der Lernsituation ist denkbar: ausgehend von der Handlungsstruktur zunächst Inhalte zuzuordnen und anschließend zu fördernde Kompetenzen zu formulieren. Das Herauslösen von Inhalten aus der traditionellen Denkweise und die Umordnung in Hinblick auf die Handlungsstruktur bedeutet eine große Herausforderung für alle beteiligten Lehrenden. Es wurde daher als hilfreich empfunden, sich zunächst von den Inhalten zu lösen und die zu fördernden Kompetenzen in den Blick zu nehmen.

Den Phasen Informationssammlung und Pflegediagnose kommen in der Lernsituation allein vom zeitlichen Aspekt betrachtet eine große Bedeutung zu. Hintergrund hierfür ist die Tatsache, dass eine systematische, qualifizierte Schmerzeinschätzung unverzichtbare Voraussetzung für ein wirksames Schmerzmanagement ist. Sie ist nicht nur Grundlage des weiteren pflegerischen Handelns, sondern auch „ein wichtiger Anhaltspunkt für das Einleiten und/oder Anpassen der medikamentösen Schmerztherapie“ (DNQP 2004, 20). Im Rahmen der Lernsituation sollen daher auch Fehleinschätzungen von Pflegepersonen eine besondere Rolle spielen.

Aus Platzgründen wird im Folgenden die Abkürzung „TN“ für „Teilnehmer“ verwandt.

3. Artikulation der Lernsituation

Um den Teilnehmern den geplanten Kompetenzerwerb zu ermöglichen, wurden auf der Mikroebene die fächerintegrativen Inhalte in Form eines Artikulationsschemas methodisch und didaktisch dargestellt (s. Tab. 2-4). An dieser Stelle fand eine weitere Konkretisierung der im zweiten Planungsschritt beschriebenen Kompetenzen für die einzelnen Unterrichtsabschnitte statt (Ziele der Kompetenzentwicklung). Die erste Version des Artikulationsschemas wurde mit den für den Unterricht in Frage kommenden Dozenten besprochen. Es fand ein konstruktiver Austausch über Verbesserungsvorschläge und Wünsche der einzelnen Lehrpersonen statt. Daraufhin entstand die hier abgebildete Version der Unterrichtsplanung, mit der sich alle beteiligten Lehrenden identifizieren konnten.

Überblick über die Lernsituation „Pflege eines Menschen mit Schmerzen“

Wochentag		1. TEIL (DIENSTAG)	2. TEIL (MITTWOCH)	3. TEIL (DONNERSTAG)
Pfliegewissenschaftliche Ebene	Konstruktionsprinzipien			
	Handlungsstruktur (Schritte des Pflegeprozesses)	<ul style="list-style-type: none"> • Informationssammlung 	<ul style="list-style-type: none"> • Informationssammlung • Pflegediagnose (Analyse, Interpretation und Synthese der Daten) • Pflegeziele 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegeplanung und –Durchführung • Evaluation der Interventionen
	Thema	Individuelles Wahrnehmen und Erleben von Schmerz	Objektivieren und Einschätzen von Schmerz	Erhalten und Fördern der Lebensqualität eines Menschen mit Schmerzen
Pfliegewissenschaftliche Ebene	Fächerintegrative Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Schmerz als individuelles Phänomen - schmerzbeeinflussende Faktoren (kulturell-gesellschaftliche, geschlechts- und altersabhängige, psychische und soziale) - Qualitäten und Lokalisationen von Schmerz - Fehleinschätzungen von Pflegepersonen bezüglich des Schmerzerlebens von Betroffenen - Lebensqualität von Schmerz betroffenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Schmerzphysiologie - Unterschied: akuter/chronischer Schmerz - Einschätzungsinstrumente: Schmerzprotokolle, Schmerztagebücher, Schmerzskaalen 	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele in der Schmerztherapie - Pflegerisch/ Therapeutische (nicht medikamentöse) Maßnahmen der Schmerztherapie - Pflegerische Aufgaben bei der medikamentösen Therapie - Arzneimittelrechtliche Aspekte der Schmerztherapie, Betäubungsmittelgesetz
	zu fördernde Kompetenzen	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene, den Schmerz beeinflussende Faktoren bei der Informationssammlung integrieren <p>Personalkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigene Schmerzerfahrungen reflektieren und analysieren <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterschiede im Schmerzerleben verschiedener Menschen erkennen und akzeptieren 	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Methoden zur Objektivierung eines Schmerzerlebens beurteilen <p>Personalkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sich in die Lage eines Schmerzkranken hineinversetzen <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anhand ausgewählter Schmerzprotokolle, Schmerztagebücher und Schmerzskaalen das Schmerzerleben eines Betroffenen erfassen und objektivieren 	<p>Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätze der medikamentösen Schmerztherapie bei der Durchführung übertragener Aufgaben berücksichtigen - verschiedene Maßnahmen der nicht-medikamentösen Schmerztherapie planen, durchführen und bewerten <p>Sozialkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei der Zielformulierung pflegerischer Maßnahmen den Klienten mit seinem individuellem Schmerz einbeziehen <p>Personalkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich selbst und seine persönlichen Grenzen in der Anwendung unterschiedlicher Maßnahmen einschätzen

Tabelle 1: Konstruktion der Lernsituation (Raster in Anlehnung an Schneider & Welling (in Unterricht Pflege Heft 5, 2001))

Umsetzung der Lernsituation

Die Lernsituation fand an drei aufeinander folgenden Tagen mit je acht Schulstunden à 45 Minuten statt. An der Umsetzung waren insgesamt drei deutsche und ein niederländischer Dozent beteiligt. Hierbei handelte es sich um zwei Lehrende, die sowohl eine pflegerische als auch eine pädagogische Ausbildung/ Studium absolviert hatten, einen Psychologen und eine Lehrperson mit einer PTA-Ausbildung. Die Dozenten begleiteten die Lernenden zum Teil im Team-Teaching. In den Pausen fand eine Absprache zwischen den Lehrpersonen statt, so dass z.B. Wünsche und Bedürfnisse der Auszubildenden kurzfristig besprochen und berücksichtigt werden konnten. Im Folgenden werden wesentliche Anteile aus der konkreten Umsetzung vorgestellt, um Anregungen für die inhaltliche Ausgestaltung der Lernsituation „Pflege eines Menschen mit Schmerzen“ zu geben.

Erster Tag: „Individuelles Wahrnehmen und Erleben von Schmerz“

Ziele der Kompetenzentwicklung	Zeit	Geplante Arbeitsschritte der Lehrenden	Geplante Arbeitsschritte der Lernenden	Methoden/ Sozialformen	Medien
	8.00-8.10	- Begrüßung und Vorstellung der geplanten Lernsituation und des Tagesablaufes	- Hören zu	Vortrag	Mindmap Kreppband
TN reflektieren eigene Erfahrungen mit Schmerzen. TN beschreiben anderen Menschen das eigene Schmerzerleben. TN sind offen für die Erfahrungen anderer. TN setzen sich mit der Möglichkeit der Visualisierung von Schmerz auseinander.	8.10-8.50	- Erläutert den Arbeitsauftrag: „Erinnern Sie Ihre bisherigen Schmerzerfahrungen und malen Sie ein Bild, das für Sie ‚Schmerz‘ ausdrückt. Tauschen Sie sich anschließend in der Kleingruppe über Ihre Bilder/ Schmerzerfahrungen aus“ - Teilt die TN in 3er Gruppen ein	- Malen in Kleingruppen ein Bild zum Thema Schmerz - Stellen die Bilder anschließend in 3er Gruppen vor	Einzelarbeit, Gruppenarbeit	Stifte Papier
TN bedenken Faktoren, die das Schmerzerleben eines Betroffenen beeinflussen TN ordnen ausgewählten Schmerzarten eine Qualität und Lokalisation zu	8.50-9.30	- Erläutert die Methode des Kugellagergesprächs, teilt die Gruppen A und B ein und gibt den ersten Teil des Arbeitsauftrages: - „1. Schritt: Arbeiten Sie die wesentlichen Informationen aus den Ihnen vorliegenden Texten heraus“ - Teilt Infotexte aus: A: Schmerzbeeinflussende Faktoren B: Qualitäten und Lokalisationen von Schmerz - Begleitet und moderiert die Arbeitsschritte - Beantwortet inhaltliche Fragen	- Teilen sich in zwei Gruppen ein - Bearbeiten selbstständig den Arbeitsauftrag anhand von Informationstexten	Lesetechnik	Unterlagen mit entsprechenden Fachtexten, z.B. aus Menche et al 2001, S. 593ff, Kayser 2001, S. 15ff DNQP 2004, S. 37 Literatur zum Kugellagergespräch: Kräenbrink 2001, 22
1. Pause					
TN tauschen ihr Fachwissen mit dem anderer TN aus.	9.50-10.35	- Erläutert die weiteren Schritte: - „2. Schritt: Bilden Sie einen Innen- und einen Außenkreis, TN der Gruppe A sitzen im Außenkreis, TN der Gruppe B sitzen im Innenkreis. TN A: Erläutern Sie Ihrem Gegenüber die Zusammenhänge ihres Themas, TN B: notieren Sie sich wesentliche Aspekte - 3. Schritt: TN Gruppe A, wechseln Sie einen Platz weiter, TN Gruppe B, erklären Sie dem Gegenüber das zuvor Gehörte. Ihr Gegenüber ist „Experte“ für das Thema und wird sie ggf. korrigieren - 4. Schritt: Verfahren Sie anschließend ebenso mit Thema B - 5. Wiederholen Sie das Kugellagergespräch, bis jeder sein Thema zwei mal vorgetragen hat“	- Führen Kugellagergespräch durch	Kugellagergespräch	Kreisförmige Stuhl-anordnung (Innen- und Außenkreis)
TN reflektieren das neu erworbene Wissen und fassen es zusammen	10.35-11.05	- Erläutert den Arbeitsauftrag: „Erstellen Sie vor dem Hintergrund Ihres gemalten Bildes und Ihres Wissens über Qualitäten und Lokalisationen von Schmerz eine eigene Schmerzdefinition“ - Teilt die Gruppe in Kleingruppen ein	- Erstellen in Kleingruppen zunächst eine individuelle Schmerzdefinition und halten ihr Ergebnis auf einem Plakat fest - Stellen die Definition im Plenum vor	Gruppenarbeit Präsentation	Plakate Stifte
TN vergleichen das neue Verständnis von Schmerz mit einer international anerkannten Schmerzdefinition.	11.05-11.20	- Erklärt die Schmerzdefinition der International Association for the Study of Pain - Fasst mit den TN Gemeinsamkeiten und Unterschiede zusammen	- Vergleichen ihre Definition mit einer international anerkannten Schmerzdefinition - Hören zu - Diskutieren	Infoinput Unterrichtsgespräch	Folie mit Schmerzdefinitionen (Folie 1, S. 12)
2. Pause					
TN analysieren pflegerisches Verhalten im Umgang mit einem Klienten mit Schmerzen TN berücksichtigen Schwerpunkte für pflegerisches Verhalten im Umgang mit Schmerzkranken.	11.30-12.15	- Stellt den Arbeitsauftrag vor (siehe Arbeitsblatt 1, S. 13) - Teilt die Gruppe in Kleingruppen ein	- Erarbeiten und diskutieren anhand des Fallbeispiels mögliche Fehleinschätzungen des Pflegepersonals bezüglich des Schmerzerlebens von Klienten. - Leiten aus den Ergebnissen Regeln für Pflegepersonen ab und halten diese stichpunktartig auf Karten fest. (erwartete Ergebnisse: siehe S. 14)	Fallarbeit	Fallbeispiel und Lernaufgabe zu Fehleinschätzungen (Arbeitsblatt 1, S. 13) Moderationskarten, Stifte
3. Pause					
	13.00-13.15	- Liest die aufgestellten Regeln vor und clustert sie mit Hilfe der TN auf einem Plakat	- Beteiligen sich beim Clustern - Finden Überschriften für zusammenhängende Regeln	Präsentation, Moderationsmethode	Stellwand Plakat Nadeln
TN vergegenwärtigen sich, was sie mit dem Begriff „Lebensqualität“ verbinden.	13.15-13.45	- Visualisiert die Frage: „Lebensqualität – was bedeutet das für mich?“ und gibt den Arbeitsauftrag: „Wählen Sie zwei Aspekte aus, schreiben Sie sie auf Karten (eine Antwort pro Karte) und heften Sie sie an die Stellwand“.	- Jeder TN schreibt seine Gedanken auf Karten (2 Karten pro TN) - Beteiligen sich am Clustern	Begriffsschärfe herstellen Einzelarbeit, Plenumsarbeit	Fragestellung (Tafel) Moderationskarten Moderationsstifte Stellwand Plakate Digitalkamera

		<ul style="list-style-type: none"> - Moderiert anschließend das Clustern der Karten - Fotografiert das entstandene Bild, um es später den TN als Arbeitsblatt zur Verfügung zu stellen. 			
TN fühlen sich in die Lage eines Menschen mit Schmerzen hinein. TN akzeptieren die Meinung anderer.	13.45-14.20	<ul style="list-style-type: none"> - Stellt den Arbeitsauftrag vor - Visualisiert die Frage: „Inwiefern wird die Lebensqualität eines Betroffenen (am Fallbeispiel von Herrn Ludwig) durch seinen Schmerz beeinflusst?“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeder TN notiert sich 5 Stichpunkte - Je 5 TN tragen die Stichpunkte zusammen und diskutieren diese gemeinsam 	Einzelarbeit Gruppenarbeit	Flipchart mit der Fragestellung Fallbeispiel Herr Ludwig (Arbeitsblatt 1, S.)
	14.20-14.30	<ul style="list-style-type: none"> - Fasst die Ergebnisse des Tages zusammen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hören zu 	Plenum	

Tabelle 2: Artikulationsschema der Lernsituation, Teil 1: „Individuelles Wahrnehmen und Erleben von Schmerz“

Zweiter Tag: „Objektivieren und Einschätzen von Schmerz“

Ziele der Kompetenzentwicklung	Zeit	Geplante Arbeitsschritte der Lehrenden	Geplante Arbeitsschritte der Lernenden	Methode	Medien
	8.00–8.10	<ul style="list-style-type: none"> - Begrüßung, Vorstellung des geplanten Tagesablaufs 	<ul style="list-style-type: none"> - Hören zu 	Vortrag	Flipchart mit Tagesablauf
TN beziehen beziehungsfunktion und Pathophysiologie des Schmerzempfindens in ihre Beobachtungsergebnisse ein	8.10–8.40	<ul style="list-style-type: none"> - Erläutert die Funktion und die Pathophysiologie von Schmerz - Erläutert den Unterschied von akutem und chronischem Schmerz - Gibt Arbeitsauftrag: „Erinnern Sie sich an eines Ihrer Schmerzerlebnisse. Protokollieren Sie, wie Sie diesen Schmerz empfunden haben. Nutzen Sie dazu einerseits die Kriterien zum Vergleich von akutem bzw. chronischem Schmerz. Ergänzen Sie ihr Protokoll durch die Beschreibung der Qualität des Schmerzes. Überlegen Sie auch, wie Ihre Gefühlslage während des Schmerzerlebnisses war und finden Sie eine Erklärung dafür“. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hören zu, machen sich Notizen - Erinnern sich an eigene Schmerzerlebnisse und verarbeiten ihre Erinnerungen anhand vorgegebener Kriterien (s. Infoblatt 1, S. 16) 	Lehrervortrag Einzelarbeit	Folie und Infoblatt zur Schmerzphysiologie und akutem/chronischem Schmerz (Folie 1, S. 15 und Infoblatt 1, S. 16)
TN berücksichtigen die Grundlagen zur Dokumentation und zur Protokollierung von Schmerz bei der Schmerzerhebung	8.40–8.50	<ul style="list-style-type: none"> - Stellt allgemeine Grundlagen zur Dokumentation und Protokollierung von Schmerz vor. - Stellt hausinternen Schmerzprotokollbogen vor (falls vorhanden) 	<ul style="list-style-type: none"> - Hören zu, machen sich Notizen 	Infoinput	Verschiedene Schmerzeinschätzungsinstrumente, z.B. Schmerztagebuch, Schmerzskaala, Schmerzprotokoll Literatur: DNQP 2004, S. 34-62 und Anlage B
TN wenden unterschiedliche Methoden zur Objektivierung und Visualisierung des Schmerzerlebens an. TN sind in der Lage, sich im Team professionell über die Situation eines Menschen mit Schmerzen auszutauschen. TN erfahren ihre Grenzen und Probleme im Umgang mit Schmerzprotokollen	8.50–9.30	<ul style="list-style-type: none"> - Erklärt den Arbeitsauftrag: „Führen Sie in Partnerarbeit gegenseitig eine Schmerzerhebung durch. Nutzen Sie dazu Ihr jeweiliges Schmerzprotokoll. Tauschen Sie sich anschließend in Kleingruppen (alle TN mit gleichem Protokoll) darüber aus, welche Vorteile bzw. Nachteile Ihr Protokoll aus Ihrer Sicht aufweist. Halten Sie die Ergebnisse auf grünen (Vorteile) und roten Karten (Nachteile) fest. Im Anschluss stellen Sie Ihr Einschätzungsinstrument und ihre Beurteilung im Plenum vor.“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Führen gegenseitig die Schmerzerhebung durch und füllen jeweils ein Schmerzprotokoll aus - Tauschen sich in Gruppen (mit je gleichem Schmerzprotokoll) über Vor- und Nachteile des Instrumentes aus und halten min. drei Aspekte auf grünen und roten Karten fest 	Partnerarbeit Gruppenarbeit	Arbeitsauftrag, unterschiedliche Schmerzprotokolle, grüne und rote Moderationskarten
1. Pause					
TN reflektieren ausgewählte Schmerzskaalen und Protokolle hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit	9.50-10.35	<ul style="list-style-type: none"> - Notiert im Prozess Vor- und Nachteile der einzelnen Instrumente - Führt die Ergebnisse (Vor- und Nachteile der einzelnen Instrumente nochmals zusammen - Stellt die unterschiedlichen Protokolle analytisch-vergleichend gegenüber 	<ul style="list-style-type: none"> - Jedes Paar stellt das von ihr angewandte Instrument, die positiven Aspekte sowie die Schwierigkeiten bei der Schmerzeinschätzung vor 	Präsentation	Folien oder Kopien der Ergebnisse
TN leiten Ziele der pflegerischen und medikamentösen Schmerztherapie ab	10.35-11.20	<ul style="list-style-type: none"> - Erklärt den Arbeitsauftrag: „Erinnern Sie sich an das Fallbeispiel von Herrn Ludwig. Erarbeiten Sie, welche Ziele eine pflegerische und medikamentöse Schmerztherapie für ihn hat. Notieren Sie Ihre Antworten auf gelbe Karten. Überlegen Sie darüber hinaus, welche allgemeingültigen Ziele die Schmerztherapie für alle Schmerz betroffenen verfolgt. Notieren Sie diese auf grüne Karten“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Teilen sich in Gruppen ein - Bearbeiten den Arbeitsauftrag und halten ihre Ergebnisse auf Karten fest <p>(erwartete Ergebnisse siehe S. 14 unten)</p>	Gruppenarbeit	Gelbe und grüne Karten Stifte
2. Pause					
s.o.	11.30-12.15		<ul style="list-style-type: none"> - Heften bzw. clustern die gelben und grünen Karten - Stellen die Gruppenarbeit dem Plenum vor 	Präsentation	Stellwand Pinnadeln
3. Pause					

	13.00-13.10	<ul style="list-style-type: none"> Begleitet den Prozess der Gruppenfindung Schreibt 8 Begriffe aus den Inhalten des ersten und zweiten Tages an die Tafel Gibt den Arbeitsauftrag zum Strukturlegeplan: „Schreiben Sie die acht Begriffe von der Tafel auf Moderationskarten und schauen Sie sich die Begriffe in Ruhe an. Bringen Sie anschließend die Begriffe in eine für Sie logische Struktur und heften sie in dieser Struktur auf eine Wandzeitung. Machen Sie dabei auch die Beziehungen der Begriffe untereinander deutlich, indem Sie Pfeile oder Symbole einsetzen“ 	<ul style="list-style-type: none"> Jeder TN zieht ein Puzzleteil TN deren Puzzleteile zusammen eine Postkarte ergeben, gehören zu einer Gruppe 	Gruppenbildung	Zerschnittene Postkarten Begriffe für einen Strukturlegeplan (Vorschlag): Selbsteinschätzung, Erziehung, Individualität, Schmerz, Nozizeptor, Gute Laune, Lebensqualität, Schmerzprotokoll Literatur zur Methode: Schneider 2004, S. 34-37
TN vertiefen und sichern zuvor erworbene Kenntnisse TN lassen auch andere Interpretationen und logische Schlüsse zu	13.10-13.45	<ul style="list-style-type: none"> Begleitet die Gruppen 	<ul style="list-style-type: none"> Erarbeiten eine für sie logische und begründete Struktur 	Strukturlegeplan	Moderationskarten Stifte Prittstift Plakate
	13.45-14.15	<ul style="list-style-type: none"> Stellt die Ergebnisse nach der Präsentation aller Gruppen analytisch-vergleichend gegenüber Wichtige Regel: es gibt keine richtig bzw. falsch, die Struktur muss nur in sich logisch und begründbar sein 	<ul style="list-style-type: none"> Stellen ihr Ergebnis im Plenum vor Begründen die Logik ihrer jeweiligen Struktur 	Präsentation	Stellwände Pinnadeln
TN reflektieren sowohl sich selbst im Lernprozess als auch die Arbeit in der Gruppe	14.15-14.30	<ul style="list-style-type: none"> Bittet die TN ein „Blitzlicht“ zum Tag zu geben Malt dazu das TZI- Dreieck an die Tafel 	<ul style="list-style-type: none"> Geben ein Blitzlicht (kurzer Kommentar) zum Tag, bezogen auf die eigene Person, die Arbeit in der Gruppe und bezogen auf das Thema 	Blitzlicht	Tafel

Tabelle 3: Artikulationsschema der Lernsituation, Teil 2: „Objektivieren und Einschätzen von Schmerz“

Dritter Tag: „Erhalten und Fördern der Lebensqualität eines Menschen mit Schmerzen“

Ziele der Kompetenzentwicklung	Zeit	Geplante Arbeitsschritte der Lehrenden	Geplante Arbeitsschritte der Lernenden	Methode	Medien
	8.00-8.10	<ul style="list-style-type: none"> Begrüßung und Vorstellung des geplanten Tagesablaufes 	<ul style="list-style-type: none"> Hören zu 	Vortrag	Flipchart
TN erarbeiten pflegerische Aufgaben, die im Zusammenhang mit einer professionellen Schmerztherapie stehen	8.10-9.00	<ul style="list-style-type: none"> Organisiert die Gruppenbildung Gibt Arbeitsauftrag: Prozesskriterien des Expertenstandards anhand der Begründungstexte aus dem Standard erarbeiten und anschließend im Plenum präsentieren 	<ul style="list-style-type: none"> Bearbeiten in 5 arbeitsteiligen Gruppen je ein Prozesskriterium des Expertenstandards Schmerzmanagement; setzen dabei den Schwerpunkt auf die Begründung der jeweiligen Maßnahmen Halten ihre Ergebnisse auf Karten fest 	Lesetechnik Gruppenarbeit	Arbeitsblätter mit Textauszügen aus DNQP 2004, S. 18-26 Wandzeitung: Spalte für Prozesskriterium (was und warum) wird von den TN mit Karten gefüllt, Spalten Struktur- und Ergebnisqualität vom L. ergänzt Moderationskarten
	9.00-9.45	<ul style="list-style-type: none"> Ergänzt während der Präsentation zu jedem Prozesskriterium die entsprechenden Struktur- und Ergebniskriterien 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentieren Ihre Ergebnisse dem Plenum 	Präsentation, anteiliger Infoinput	Stellwände Pinnadeln
1. Pause					
TN berücksichtigen Grundsätze der medikamentösen Schmerztherapie	10.00-10.20	<ul style="list-style-type: none"> Stellt Grundsätze der medikamentösen Schmerztherapie (z.B. WHO-Stufenschema) vor 	<ul style="list-style-type: none"> Hören zu 	Infoinput	Folie Literatur: DNQP 2004, S. 64-67
TN unterscheiden den rechtlich vertretbaren Umgang mit Betäubungsmitteln in Deutschland und den Niederlanden	10.20-11.00	<ul style="list-style-type: none"> Stellt rechtliche Aspekte der medikamentösen Schmerztherapie vor. <i>Erklärt die rechtlichen Grundlagen im Umgang mit Betäubungsmitteln in NL</i> <i>Erläutert Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Pflege von Menschen mit Schmerzen (D/NL)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Hören zu Machen sich Notizen evtl. Diskussion 	Infoinput	Tafel Arbeitsblatt Literatur Betäubungsmittelgesetz: Vosteen 2001, S. 28
2. Pause					
TN wenden ausgewählte Methoden der nicht-medikamentösen Schmerztherapie an TN begründen die Wirkprinzipien unterschiedlicher Maßnahmen der nichtmedikamentösen Schmerztherapie TN reflektieren ihre persönlichen Grenzen im Umgang bzw. in der Anwendung der unterschiedlichen Maßnahmen	11.05-12.15	<ul style="list-style-type: none"> Erklärt den Arbeitsauftrag (siehe Arbeitsblatt 2) und verteilt die Arbeitsblätter Begleitet den Rundlauf, organisiert die Wechsel (z.B. neues Kühlelement) Vorschlag für größere Gruppen: a) Parcours doppelt aufbauen (erfordert jeweils doppelte Ausführung der Materialien) oder b) „Pausen“ im Rundlauf so einteilen, dass sie für die Informationsaufnahme bzw. Evaluation der jeweiligen Maßnahmen genutzt werden 	<ul style="list-style-type: none"> Jeder Teilnehmer sucht sich einen Partner Partner absolvieren gemeinsam den Rundlauf 	Partnerarbeit Rundlauf	Informationen zu den einzelnen Maßnahmen (Arbeitsblatt 2, S. 17-18) Hinweis: für einige Maßnahmen, z.B. für die progressive Muskelentspannung oder das Autogene Training, sind zusätzliche Informationen (Anleitungstext oder Kassette) erforderlich Materialien für ausgewählte Maßnahmen, z.B. Körnerkissen, Kühlelement, Duftlampe oder Massageöl, ...

3. Pause					
TN reflektieren ihre Erfahrungen im Umgang mit pflegerischen Maßnahmen zur Schmerzlinderung	13.00-13.20	- Moderiert die gemeinsame Auswertung im Plenum	- Tragen ihre Evaluationsergebnisse im Plenum vor	Plenum Unterrichtsgespräch	
	13.20-13.30	- Erklärt den Ablauf des Rollenspiels (siehe dazu auch den Beitrag S. 21-27 in diesem Heft) - Plant gemeinsam mit den Teilnehmern die zeitliche Struktur - Begleitet die Gruppenfindung, evtl. auch Rollenzuordnung nach Interesse der TN	- Hören zu - Beteiligen sich an der Planung		
TN beraten einen Menschen mit Schmerzen und seine Bezugspersonen	13.30-14.15	- Teilt die Arbeitsmaterialien aus und stellt den Arbeitsauftrag: „Im Altenheim findet ein Beratungsgespräch mit Herrn Ludwig statt. Beteiligt sind ein Altenpfleger, eine Ärztin, eine Bekannte und Herr Ludwig selbst. Entscheiden Sie sich in Ihrer Gruppe für Ihre jeweiligen Rollen. Lesen Sie Ihre Rollenkarte und bereiten Sie sich auf Ihre Rolle vor.“ - Begleitet die Gruppen ggf. bei der Erarbeitung des Rollenspiels Hilfestellung für die Gestaltung eines Arbeitsauftrages zu Rollenspielen bietet der Beitrag auf den Seiten 21-27 in diesem Heft.	- Bearbeiten in Gruppen ihre Rollenkarten - Entwickeln und begründen „ihre“ Rollen, bereiten sich auf ihre Rollen vor (Spieler und Beobachter)	Rollenspiel	Arbeitsblatt mit Rollenkarten für die beteiligten Personen (Arbeitsblatt 3, S.19) ggf. Beobachtungsbögen (siehe auch Beitrag S. 21-27).
4. Pause					
	14.15-15.00	- Begleitet die Ergebnispräsentation	- Spielen das Rollenspiel bzw. beobachten	Rollenspiel	
Reflektieren den Lernprozess, die Lernfortschritte und leiten Konsequenzen für weitere LS ab	15.00-15.25	- Moderiert die Auswertung des Projektes	- Evaluieren das gesamte Projekt		

Tabelle 4: Artikulationsschema der Lernsituation, Teil 3: „Erhalten und Fördern der Lebensqualität eines Menschen mit Schmerzen“

Folie 1

Schmerzdefinitionen

Schmerz ist ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlsenerlebnis, das mit aktueller oder mit potentieller Gewebsschädigung verknüpft ist, oder mit Begriffen einer solchen Schädigung umschrieben wird und ist somit ein psycho-physisches Erlebnis, ein subjektives Gefühl, dessen Stärke von Individuum zu Individuum außerordentlich starken Schwankungen unterworfen sein kann.

(International Association for the Study of Pain, 1986)

Schmerz ist das, was der Betroffene über die Schmerzen mitteilt, sie sind vorhanden, wenn der Patient sagt, dass er Schmerzen hat.

(McCaffery, Beebe, Latham 1997)

Arbeitsblatt 1

Lernaufgabe zu „Fehleinschätzungen von Schmerzen“

Bei dieser Aufgabe geht es darum, dass Sie mögliche Fehler, die Pflegepersonen bei der Schmerzeinschätzung machen, erkennen und in einem weiteren Schritt Regeln für Pflegefachkräfte bei der Schmerzeinschätzung ableiten.

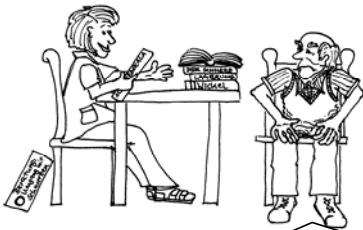
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Lesen Sie die unten dargestellte Fallbeschreibung.
2. Arbeiten Sie heraus, wie Frau Mai und Frau Schulte die Situation von Herrn Ludwig einschätzen. Diskutieren Sie in der Gruppe, ob Sie diese Einschätzung für richtig halten. Überlegen Sie, wie die Situation des Herrn Ludwig auch verstanden werden könnte.
3. Leiten Sie bitte aus den Ergebnissen Ihrer bisherigen Arbeit Regeln ab, die Pflegefachkräfte bei der Schmerzeinschätzung berücksichtigen sollten. Notieren Sie die Regeln auf den vorbereiteten Karten.

Fallbeschreibung Teil 1: Gespräch über Herrn Ludwig

Es geht um eine Situation, die sich im Wohnbereich eines Altenheimes zuträgt. Die Altenpflegerinnen Frau Schulte und Frau Mai sprechen während einer Pause über den Bewohner Herrn Ludwig. Er ist vor zwei Wochen in das Altenheim eingezogen, da er sich wegen seiner rheumatischen Erkrankung nicht mehr ausreichend selbst versorgen kann.

- Frau Schulte: *Ich kann es bald nicht mehr ertragen. Herr Ludwig braucht furchtbar lange, bis er mal aus dem Bett heraus kommt. Er stöhnt permanent und anstatt froh zu sein, dass ihm hier jetzt jemand hilft, ist er unfreundlich zu mir.*
- Frau Mai: *Ja, das habe ich bei ihm auch schon erlebt. Er muss sich eben damit abfinden, dass er alt ist. Da hat man halt das ein oder andere Wehwehchen.*
- Frau Schulte: *Genau. Ich finde, irgendwann ist es auch mal gut. Ich glaube nicht, dass Herr Ludwig immer so starke Schmerzen hat, wie er angibt. Er hat oft einfach keine Lust, das Bett zu verlassen.*
- Frau Mai: *Das kann wohl sein. Gestern hat er noch nicht einmal die Schmerztabletten genommen, die ich ihm hingelegt habe. Also können die Schmerzen doch nicht so schlimm sein.*
- Frau Schulte: *Frau Sonntag klagt auch über Gelenkschmerzen. Wenn sie ihre Tabletten genommen hat, kann sie ganz prima aufstehen. Vor allem ist sie nicht so depressiv wie Herr Ludwig.*
- Frau Mai: *Das glaube ich auch. Als ich gestern ins Zimmer kam, hat er noch nicht einmal „Guten Morgen“ gesagt und die ganze Zeit nur zum Fenster gesehen. Wenn er mal aufhören würde, so brummelig zu sein, dann wären die Schmerzen nur halb so schlimm.*



Fallbeschreibung Teil 2: Herr Ludwig kommt zu Wort

„Seit zwei Wochen bin ich nun hier im Altenheim. Wer hätte das gedacht? Ich war in meinem Leben stets aktiv. Ich habe mich bis vor vier Jahren noch um die Außenanlagen der Druckerei in unserem Dorf gekümmert. Die Leute waren immer zufrieden mit mir. Doch meine Schmerzen in den Fingern wurden immer stärker, so dass ich die Arbeit abgeben musste. Ich komme kaum noch an die frische Luft, die mir immer so gut getan hat. Aber bis nach draußen schaffe ich es ohne Hilfe nicht mehr. Allein um morgens in die Gänge zu kommen, braucht es mindestens eine Stunde. Als meine Frau noch lebte, hat sie mir morgens immer Zwiebelwickel für die Knie gemacht. Das hat mir gut getan und ich konnte dann später ein bisschen besser aufstehen. Aber hier hat ja niemand Zeit für so etwas. Wenn dann noch jemand an mir zieht und zerrt um mich zum schnelleren Waschen und Anziehen zu bewegen, könnte ich vor Schmerzen und vor Wut schreien. Dabei war ich sonst nie ein Morgenmuffel. Im Gegenteil – für mich hatte die Morgenstunde immer Gold im Mund! Aber das ist jetzt vorbei. Selbst das Essen schmeckt mir nicht mehr. Ich bin den ganzen Tag über müde und möchte am liebsten nur noch im Bett liegen.. Vor allem wenn die Schmerzen mal wieder besonders schlimm sind. Dann hilft eigentlich nur noch ein Eisbeutel auf meinen Knien und die Hände halte ich dann am liebsten in eine Schüssel mit eiskaltem Wasser. Ob die hier überhaupt Eisbeutel haben?“

Erwartete Ergebnisse zur Lernaufgabe in Arbeitsblatt 1 (Artikulationsschema 1. Tag, S. 8)

Fehleinschätzungen und Regeln für den Umgang mit Schmerz betroffenenen

Fehleinschätzungen des Pflegepersonals	Richtigstellung	Regeln im Umgang mit Schmerz betroffenenen
„Schmerz ist eine natürliche Begleiterscheinung im Alter.“	Diese falsche Annahme führt möglicherweise zu einer mangelnden Schmerzforschung bei älteren Menschen. Ihre Schmerzen müssen, wie bei Jüngeren auch, erkannt, diagnostiziert und behandelt werden. Schmerz ist keine unweigerliche Folge des Alterns. Bei älteren Menschen steigt lediglich das Risiko, unter verschiedenen Erkrankungen, die ein erhöhtes Schmerzzisiko mit sich bringen, zu leiden.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Schmerzen bei älteren Menschen nicht als normal hinnehmen ☞ Schmerzausdrücke im Team/ an den Arzt weitergeben, um nach Ursachen zu forschen und Maßnahmen zur Schmerzlinderung einleiten zu können
„Schmerzen werden als Vorwand benutzt, um mache Dinge nicht mehr selbst erledigen zu müssen.“	Zu behaupten, jemand benutze seine Schmerzen, um daraus einen Vorteil zu ziehen (sekundärer Krankheitsgewinn), ist eine schwerwiegende Diagnose, die für den Betroffenen viele Konsequenzen mit sich bringt. Die Schmerzausdrücke des als „Simulant“ abgestempelten Betroffenen werden ignoriert und er erhält nicht die notwendigen pflegerischen und medizinischen Interventionen.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Vorurteile gegenüber Menschen mit Schmerzen bewusst machen ☞ Schmerzausdrücke ernst nehmen ☞ Ursachen für die Schmerzausdrücke herausfinden
„Wer Schmerzmittel nicht einnimmt, hat auch keine Schmerzen.“	Möglicherweise hat der Betroffene Angst vor Nebenwirkungen des Schmerzmedikamentes oder möchte eine Abhängigkeit vermeiden. Er sollte diesbezüglich eine Schulung und/oder Beratung erhalten.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Bei fehlender Akzeptanz schmerzlindernder medizinischer oder pflegerischer Maßnahmen nach Gründen für die Ablehnung suchen ☞ Beratungsbedarf erkennen und entsprechende Angebote umsetzen
„Schmerzen unterschiedlicher Personen kann man miteinander vergleichen.“	Der Schmerz von unterschiedlichen Menschen ist nicht vergleichbar, man kann aus den Reaktionen und Verhaltensweisen des einen Menschen nicht die zu erwartende Reaktion des Anderen ableiten. Auch wenn möglicherweise die gleiche Erkrankung zu Grunde liegt, verursacht sie dennoch eine unterschiedliche Schmerzintensität, die individuell ausgedrückt wird.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Schmerz als individuelles Phänomen wahrnehmen# ☞ Individuelles Schmerzerleben akzeptieren
„Es ist ganz leicht: Sich nicht so anstellen und schon sind die Schmerzen weg/ nicht so schlimm.“	Die Schmerztoleranz ist eine individuelle Reaktion, die sogar bei derselben Person in unterschiedlichen Situationen variieren kann. Besonders bei Menschen mit lang anhaltenden Schmerzen nimmt die Schmerztoleranz immer mehr ab. Um dem Betroffenen eine adäquate Schmerztherapie zukommen zu lassen, muss die Schmerztoleranz akzeptiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Unterschiedliche Schmerztoleranzgrenzen ernst nehmen und individuell darauf reagieren

Erwartetes Ergebnis zur Lernaufgabe: (Artikulationsschema 2. Tag, S. 9)

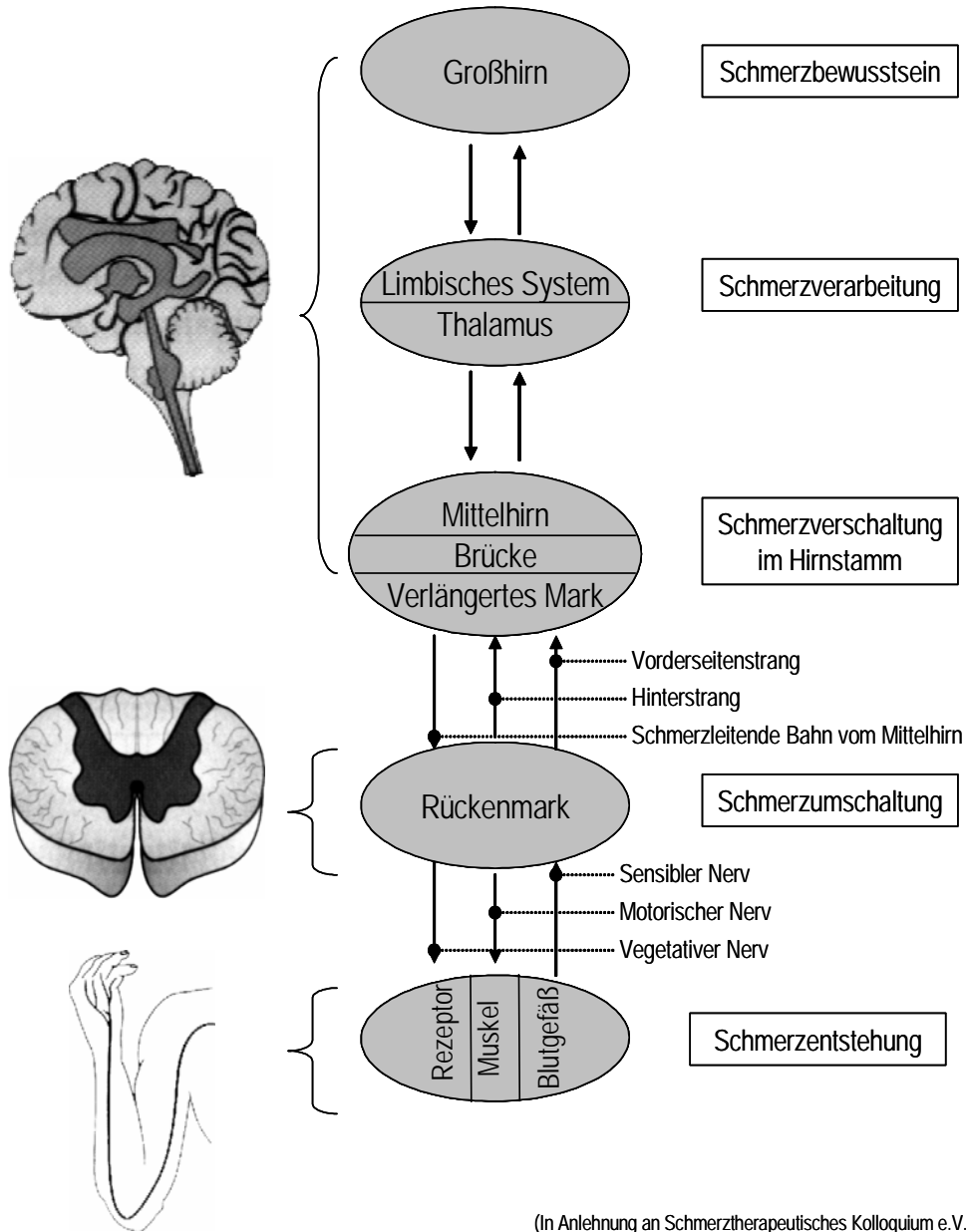
Ziele der medikamentösen und nicht-medikamentösen Schmerztherapie

Spezielle Ziele der Schmerztherapie für Herrn Ludwig	Allgemeine Ziele der Schmerztherapie
Die medikamentöse und nicht-medikamentöse Schmerztherapie will Herrn Ludwig ermöglichen, <ul style="list-style-type: none"> - morgens besser „in die Gänge zu kommen“ - sich weitestgehend selbst zu waschen und anzuziehen - Aktivität wiederzuerlangen - Kontakt zu anderen Menschen zu pflegen - Spaziergänge im Garten, an der frischen Luft, zu unternehmen - ein Hobby auszuführen - den Tag mit guter Stimmung zu beginnen - Appetit und Freude am Essen zu gewinnen - ... 	Ziele der Schmerztherapie für alle Schmerz betroffenenen sind: <ul style="list-style-type: none"> - Schmerzfreiheit - Vermeidung von negativem Stress (Distress) - Vorbeugung der Chronifizierung von Schmerz - Berücksichtigung des Selbstbestimmungsrechtes der Betroffenen - Ermöglichung einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Schmerz/einer aktiven Bewältigung des Schmerzes (Coping) - Erhöhung der Compliance der Betroffenen - Erhalten und Wiederherstellen der Lebensqualität - _____

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

(Inhalte z.T. aus Kayser 2001, DNQP 2004)

Physiologie des Schmerzes



Infoblatt 1

Physiologie des Schmerzes

Schmerz kann zum einen durch äußere Noxen, durch mechanische, thermische, chemische oder inhalative Reize hervorgerufen werden. Zum anderen kann Schmerz durch innere Noxen, durch Ischämien, Entzündungen, Krämpfe, Tumore und Überdehnung von Hohlorganen entstehen. Diese Noxen verursachen eine Gewebsschädigung bzw. Störungen im Gewebstoffwechsel, wodurch chemische Stoffe (z.B. Prostaglandine) freigesetzt werden. Diese reizen daraufhin die Nozizeptoren, das sind sensible Rezeptoren in der Haut, den inneren Organen, Muskeln, Gelenken oder Blutgefäßen.

Dieser Impuls wird über aufsteigende Nervenfasern zum Rückenmark geleitet, wo eine Verschaltung des Schmerzreizes stattfindet. Bereits auf Rückenmarksebene kommt es zu einer Schmerzverarbeitung, die motorische und sympathische (Nervus Sympaticus) Reflexe auslöst. So zieht man z.B. die Hand ungezielt weg, wenn man eine heiße Herdplatte berührt.

Über den Vorderseitenstrang und den Hinterstrang des Rückenmarks gelangt der Reiz schließlich zum Gehirn. Hier erfolgt im Hirnstamm eine erneute Verschaltung.

Der Thalamus und das limbische System sind für die Schmerzverarbeitung zuständig. Im limbischen System wird dem Schmerz eine Empfindung bzw. eine Emotion zugeordnet. Der Betroffene fühlt sich z.B. unwohl und empfindet den Schmerz als sehr unangenehm. Vom Thalamus, dem Tor zum Bewusstsein, bestehen Verbindungen zum Großhirn, speziell zur Großhirnrinde, wo es schließlich zum Bewusstwerden des Schmerzes kommt. Der Betroffene weiß, dass er Schmerzen hat und kann ihn bezogen auf die Lokalisation und die Qualität beschreiben. Das Großhirn schüttet daraufhin Endorphine aus. Endorphine sind körpereigene Stoffe mit ausgeprägter schmerzlindernder (opioidähnlicher) Wirkung. Diese können bewirken, dass in akuten Stressreaktionen zunächst kein Schmerz empfunden wird. So ist möglicherweise ein schwer verletzter Mensch unmittelbar nach einem Unfall in der Lage, noch soweit zu laufen, bis er auf Hilfe trifft.

Des Weiteren bewirkt das Schmerzsignal erhöhte Wachheit und Aufmerksamkeit, Tränensekretion, Weinen und Schreien wird ausgelöst. Durch die vermehrte Anregung des Nervus Sympaticus steigen Blutdruck, Puls und peripherer Gefäßwiderstand an, die Herzarbeit und der Sauerstoffbedarf ist erhöht. Die Blutzirkulation in der Haut und den Organen wird vermindert, was eine Verzögerung der postoperativen Wundheilung nach sich zieht und Muskelspasmen auslösen kann. Durch starke Schmerzen wird der Betroffene immobil, was wiederum eine Thrombose und Lungenembolie begünstigt. Besonders durch Schmerzen im Brust und Bauchraum kommt es zu einer flacheren Atmung und damit verbunden zu schlecht belüfteten Lungenbezirken und dem Verhalt von Sputum. Dies bewirkt einen Sauerstoffmangel und eine erhöhte Pneumoniegefahr.

Die Magenentleerung wird verzögert, die Darmmotilität herabgesetzt und postoperativ kann es zu Harnverhalt kommen.

(Inhalte z.T. aus Seel 1997; Nauck, Klaschik 2002; DNQP 2004, Kayser 2001)

Unterscheidung von akutem und chronischem Schmerz

Schmerzart	Akuter Schmerz	Chronischer Schmerz
Vergleichskriterien		
Dauer	Wenige Stunden bis Tage	Länger als drei Monate; nicht zwingend dauernd vorhanden, sondern auch intervallartig (dann spricht man nach ca. einem Jahr von „chronisch“)
Lokalisation	Gut lokalisierbar (Ort der Schädigung)	Schlecht lokalisierbar, diffus, im Verlauf Vergrößerung der Schmerzregion
Ursache	Ursache in der Regel bekannt (z.B. Schnitt in den Finger, Blinddarmentzündung, Fraktur)	Ursachen vielfach unbekannt oder bekannt und nicht therapierbar (z.B. Kopfschmerzen, Rheuma, Phantomschmerz)
Bedeutung	Warnsignal des Körpers und somit positiv	Hat keinen Warnsignalcharakter mehr und somit negativ
Verlauf	Besserung nach kurzer Zeit	Oft voranschreitende Verschlechterung
Behandlung	Kausale Behandlung	Kausale Behandlung nicht möglich – Ziel ist die Schmerzlinderung und ein besserer Umgang mit dem Schmerz

Unterscheidung zwischen akutem und chronischem Schmerz (in Anlehnung an Nauck, Klaschik 2002, 6)

Arbeitsblatt 2

Mögliche nicht-medikamentöse Maßnahmen der Schmerztherapie

Maßnahmen Kriterien	Aromatherapie	Oberflächliche Wärmeanwendung, z.B. durch			Kühlelement	Autogenes Training	Progressive Muskelentspannung
		Wärmflasche	Körnerkissen	warmes Teil- oder Vollbad			
Zusammensetzung/ Hilfsmittel	Ätherische (= flüchtige) Öle, Trägersubstanzen je nach Bedarf: Kochsalz für Bäder und in Duftlampen, Milch, Sahne, Honig oder Kondensmilch für Waschungen und Bäder; Öle für Einreibungen, z.B. Weizenkeimöl, Jojoba- und Avokadoöl, Mandelöl, Sonnenblumen- Nuss- und Olivenöl	Wärmflasche, Tuch zum Schutz, warmes Wasser (ca. 40-45 Grad)	Kissen mit verschiedenen Körnern, Mikrowelle oder Backofen zum Aufwärmen	Badewanne, evtl. Badezusatz, warmes Wasser (ca. 36-39 °C, je nach Temperatur-empfinden)	Kältepackungen wasserdicht, wie z.B. wasserdichter Beutel aus Gummi oder Plastik gefüllt mit geschmolzenem Eiswasser; Frotteetücher in Eiswasser getaucht; gefrorene Gelpackungen oder selbstgemachte Kältepackungen aus verschließbaren Plastikbehältern	Stuhl, Bett, Couch, Musik, Kissen für die Lagerung, Hilfestellung durch die Pflegekraft = Herstellen einer entspannenden, für den zu Pflegenden angenehmen Atmosphäre	Bequeme Position im Sitzen oder Liegen, angenehme Atmosphäre, evtl. ruhige Musik
Wirkweise (potenziell schmerzlindernde Effekte)	Entspannung der Muskulatur, Wirkung auf Durchblutung (Jasmin, Minze, Eukalyptus) Verringerte Schmerzempfindlichkeit durch positive Sinneswahrnehmung (alle dem Klienten angenehmen Öle)	Durchblutungsförderung, Entspannung der Muskulatur, Verringerung der Sensibilität für Schmerz	Durchblutungsförderung, Entspannung der Muskulatur, Verringerung der Sensibilität für Schmerz	Durchblutungsförderung, Entspannung der Muskulatur, Verringerung der Sensibilität für Schmerz	Hemmung der Schmerzleitung auf Rückenmarksebene, lokale Betäubung, Gefäßverengung und antiödematöse Wirkung	Veränderte Schmerzwahrnehmung, Erhöhung der Schmerztoleranzgrenze, höhere Selbstkontrolle über Schmerz	In der Anspannungsphase verstärkte Durchblutung der Muskulatur, anschließende Entspannung („durchströmende“ Wärme, Schläfrigkeit); langfristig körperliche und mentale Entspannung
Anwendungsgebiete	Bei Schmerzen und Muskelkrämpfen: Jasmin, Minze, Eukalyptus Bei Unruhe und Angst: Lavendel in niedriger Konzentration, Neroli (Orangenblüten)	Bei Schmerzen im Bauchraum (Krämpfen, Koliken), Gelenkschmerzen, Rücken- und Muskelschmerzen, Kältegefühl	Bei Rückenschmerzen, Schulterverspannung, Schmerzen im Bauchraum (z.B. Menstruationsbeschwerden) oder kalten Füßen	Bei Schmerzen im Bauchraum (Krämpfen, Koliken), Gelenkschmerzen, Rücken- und Muskelschmerzen, Kältegefühl	Bei akuten Traumen, Blutungen und Ödemen, Linderung von Entzündungsschmerzen, Migräne und andere Kopfschmerzen	Leichte bis mittelstarke Schmerzen, Angst, Nervosität, Ärger, Stress, Verkrampfungen und anderen negativen Faktoren	Spannungskopfschmerzen, innere Unruhe, Ängstlichkeit, muskuläre Verspannung, Ein- und Durchschlafstörungen, Herz-/Kreislaufkrankungen
Gegenanzeigen	Bei Fieberkranken dürfen keine Öle oder Fette als Trägersubstanz verwendet werden, da es sonst zum Wärmestau kommt; Nur sehr vorsichtig anwenden bei Schwangeren, Kindern und Menschen mit Anfallsleiden	Sensibilitätsstörungen, Bewusstseinsbeeinträchtigung, Entzündungen	Sensibilitätsstörungen, Bewusstseinsbeeinträchtigung, Entzündungen	Gefahr der Orthostase bei Menschen mit Hypotonie	Nicht anwenden bei peripheren Gefäßkrankungen	Methode individuell ausprobieren, nicht für jeden Menschen geeignet	Gesundheitliche Vorteile treten i.d.R. erst nach längerer Anwendung auf, dies kann bei der Betroffenen zu Ungeduld, evtl. auch Ablehnung führen

Nebenwirkungen	Allergien, Reizungen von Haut und Schleimhaut, Atembeschwerden, Kopfschmerzen, einige Öle können wehenfördernd und krampfauslösend wirken	Hautirritationen bei falscher Anwendung (fehlendes Tuch zum Schutz, zu heiße Temperatur)	Hautirritationen/ Verbrennungen bei nicht sachgemäßem Umgang	Kreislaufbelastung bei zu heißer Temperatur und zu langer Badezeit	Gewebeverletzungen durch unsachgemäße Anwendung; evtl. unangenehmes Kältegefühl	Evtl. Schläfrigkeit	(angenehme) Müdig- und Schläfrigkeit
Wechselwirkungen	Bei Verwendung von 2 oder mehreren Ölen gleichzeitig kann es zu einer Reizüberflutung kommen	keine	keine	Eventuelle Hautreaktionen auf verwendete Badezusätze	keine	keine	keine
Dosierung und Anwendung	<p><u>Waschwasser:</u> Badewanne: 5-10 Tropfen Washungen: 3 Tropfen Bei Anwendung im Wasser ist eine Trägersubstanz notwendig, z.B. Dosenmilch, Sahne, Honig, Zucker oder Salz. Wichtig: erst Emulgator mit dem Öl mischen, dann ins Wasser geben.</p> <p><u>Einreibungen:</u> 15-20 Tropfen auf 50ml Trägeröl</p> <p><u>Inhalation:</u> 3-4 Tropfen</p> <p><u>Duftlampe:</u> 2 Tropfen zweimal tägl. Ca. 20 Minuten</p>	<p>Testen der Temperatur durch die Pflegekraft vor der Anwendung (Innenseite der Oberarme), überflüssige Luft aus der Wärmflasche lassen, bis zu 2/3 mit Wasser auffüllen</p> <p>Nicht auf bestrahlte Körperstellen legen</p>	<p>Mikrowelle: bei 600 Watt je nach Kissengröße 4-6 Minuten erwärmen, Backofen: in nicht vorgeheizten Ofen bei 200 Grad in Alufolie gepackt bis zu 30 Minuten erwärmen (beim Erwärmen sollte der Schutzbezug abgenommen werden) Vorsicht: Kissen wird sehr heiß und muss eventuell in einem Tuch eingeschlagen gegeben werden</p>	<p><u>Badedauer</u> für Teil- oder Vollbäder: 10-20 Minuten, nach dem Baden Ruhephase von 20-30 Minuten</p> <p>Vorsicht Rutschgefahr beim Ein- oder Aussteigen</p>	<p>Kältebehältnis mit Tuch umwickeln, bei Bedarf feuchtes Tuch verwenden da dies eine schnellere Kühlung ermöglicht; Anwendung ist bei Bedarf mehrmals täglich möglich; es sollte zu einer angenehmen Kälteintensität kommen – dies sind bei schlanken Menschen i.d.R. 10 Minuten, bei korpulenteren Menschen 30 Minuten</p>	<p>In Absprache mit der zu pflegenden Person, möglichst täglich, sobald sich alle Beteiligten darauf einlassen können; dafür sind Zeit und Ruhe erforderlich</p>	<p>Verschiedene Muskelpartien werden nacheinander wenige Sekunden angespannt, jedoch nie soweit, dass Schmerzen auftreten. Die erreichte Spannung wird 5 Sekunden gehalten und dann langsam für ca. 30-60 Sekunden losgelassen – es folgen mehrere Phasen der An- und Entspannung aufeinander. Der körperlichen Entspannung folgt mit der Zeit auch eine mentale. Die progressive Muskelentspannung ist unter professioneller Anleitung (durch Bewegungstherapeuten, Psychologen, Ärzte) leicht zu erlernen. Sie sollte über einen längeren Übungszeitraum eingeübt werden, um zu einer wirksamen Methode der Selbsthilfe zu werden.</p>
Literatur	<p>Arets et al (1999). Professionelle Pflege 2. Fähigkeiten und Fertigkeiten, S. 1000-1003</p>	<p>DNQP (2004) Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege, S. 72-73 Kellnhauser et al (2000). Pflege, S. 483ff. McCaffery, Beebe & Latham (1997). Schmerz. Ein Handbuch für die Pflegepraxis. Menche, Bazlen & Kommerell (Hrsg.) (2001). Pflege heute, S. 194ff.</p>		<p>DNQP 2004, S. 72-73 McCaffery, Beebe & Latham 1997 Nauck, Klaschik (2002). Schmerztherapie, S. 186-187 Kellnhauser et al 2000, S. 483ff.</p>	<p>Neumann (1995). Stressbewältigung- Autogenes Training für Pflegekräfte S. 509ff. DNQP 2004, S. 72f.</p>	<p>Eckhardt 1996, S. 223-224 (inkl. Anleitung zu einer Muskelentspannungsübung) http://www.medizinfo.de/psychotherapie/entspannung/progressivemuskelentspannung.shtml (04.05.2004)</p>	

Arbeitsauftrag zum „Lernen an Stationen“ (Rundlauf)

Bei dieser Lernaufgabe erfahren Sie etwas über verschiedene, nicht-medikamentöse Maßnahmen der Schmerztherapie und erproben ihre Anwendung.

1. Suchen Sie sich einen Partner, mit dem Sie den Rundlauf gemeinsam absolvieren möchten.
2. Durchlaufen sie die verschiedenen „Stationen“, an denen sie jeweils eine Maßnahme der nichtmedikamentösen Schmerztherapie ausprobieren.
3. Lesen Sie zu der jeweiligen Maßnahme die Informationen auf Ihrem Arbeitsblatt und ggf. die weiteren ausliegenden Informationen.
4. Führen Sie die Maßnahme gegenseitig durch und wechseln Sie anschließend, so dass jeder die Maßnahme einmal erfahren und einmal angewendet hat.
5. Evaluieren Sie die jeweilige Maßnahme durch folgende Fragen: Wie habe ich die Wirkung der Maßnahme empfunden? Wie habe ich mich während der Anwendungsphase gefühlt? Kann ich mir vorstellen, diese Maßnahme in der Praxis selbst mit einem Schmerz betroffenen durchzuführen?

Arbeitsblatt 3

Beratungsgespräch mit Herrn Ludwig – ein Rollenspiel

Herr Michel, Bezugspfleger von Herrn Ludwig und Frau Timmer, die Ärztin, haben bei Herrn Ludwig einen Beratungsbedarf hinsichtlich seiner Schmerzen und dem Umgang mit ihnen festgestellt. In einem gemeinsamen Gespräch wollen sie mit ihm wichtige Voraussetzungen und mögliche Maßnahmen einer pflegerischen und medikamentösen Schmerztherapie klären. Frau Klose, eine gute Bekannte von Herrn Ludwig, macht sich Sorgen um ihn und möchte deshalb am Gespräch teilnehmen.

Rollenkarte Herr Ludwig (Schmerz betroffener)

Herr Ludwig ist ein Schmerz betroffener. Belastung und Bewegung wirken bei Herrn Ludwig Schmerz verstärkend, daher nimmt er häufig eine Schonhaltung ein und bleibt lange im Bett, um sich zu entlasten.

Herr Ludwig äußert seine Schmerzen häufig erst dann, wenn sie sehr stark sind, was bei älteren Menschen typisch ist.

Auf einfache Nachfragen gibt er häufig an, keine oder nicht so schlimme Schmerzen zu haben. Erst bei gezielter Schmerzeinschätzung gesteht Herr Ludwig seine Schmerzen ein.

Rollenkarte Frau Klose (eine Bekannte)

Frau Klose, eine alte Bekannte von Herrn Ludwig, besucht ihn regelmäßig im Altenheim. Seit einiger Zeit macht sie sich jedoch Sorgen um ihn. Er wirkt bei ihren Besuchen immer sehr bedrückt und letzte Woche hatte er sogar darum gebeten, den Besuch doch auf ein anderes Mal zu verschieben.

Frau Klose ist ratlos. Sie weiß zwar, dass Herr Ludwig gelegentlich Schmerzen hat, aber „so ein paar Zipperlein, die gehören halt zum Alter dazu“ denkt sie. „Hauptsache man muss keine Schmerzmedikamente einnehmen. Wenn man mit diesen Pillen erstmal angefangen ist, geht's ganz schnell bergab. Die machen schließlich abhängig“.

Rollenkarte Herr Michel (Altenpfleger)

Seit dem Einzug von Herrn Ludwig ins Pflegeheim ist Herr Michel für ihn als Bezugspfleger verantwortlich. Ihm ist die gedrückte Stimmung des alten Mannes nicht entgangen. Da er weiß, dass Herr Ludwig häufiger Schmerzen hat, als er angibt, vermutet er bereits einen chronischen Schmerz bei ihm, der für die Müdigkeit, Antriebslosigkeit und die negativen Gefühlszustände verantwortlich ist. „Herr Ludwig benötigt dringend eine Beratung!“ überlegt Herr Michel. Er nimmt sich vor, eine gezielte Beratung zu möglichen nicht-medikamentösen Maßnahmen der Schmerzlinderung mit Herrn Ludwig durchzuführen und ihm dabei besonders Möglichkeiten der eigenen Schmerzbewältigung aufzuzeigen. Dazu wäre es allerdings wichtige Voraussetzung, dass Herr Ludwig lernt, seine Schmerzen selbst einzuschätzen und darüber zu sprechen.

Rollenkarte Frau Timmer (Ärztin)

Frau Timmer ist Ärztin. Durch den Altenpfleger Herr Michel weiß Frau Timmer von den Schmerzen von Herrn Ludwig. Sie will ihn genauer über die Möglichkeiten der medikamentösen Schmerztherapie informieren und ihm vorschlagen, regelmäßig ein auf seine Bedürfnisse abgestimmtes Schmerzmittel einzunehmen. Auf diese Weise könnte Herr Ludwig Schmerzspitzen vorbeugen.

Je nach Schmerzempfinden von Herrn Ludwig wäre es natürlich auch möglich, bei zu erwartenden Schmerzen (z.B. bei der Mobilisation) präventiv ein Schmerzmittel zu verabreichen. Dadurch könnte ebenfalls Schmerz verhindert werden. In jedem Fall sollte eine präzise und regelmäßige Einschätzung der Schmerzen erfolgen.

Auswertung der Lernsituation

Sowohl die Entwicklung als auch die Durchführung der Lernsituation fand in Absprache aller beteiligten Dozenten statt. Hierbei traten zum Teil terminliche Schwierigkeiten auf, da zwei der Lehrenden als Honorarkraft am Fachseminar unterrichten und somit nicht regelmäßig anwesend sind. Durch frühzeitige Terminabsprachen und die Nutzung des Internets, um Unterrichtsentwürfe, Kommentare und Ideen zu kommunizieren, konnte ein guter Austausch letztendlich gewährleistet werden. Wie bereits oben beschrieben, fanden in den Pausen „Übergabegespräche“ statt, die eine flexible Handhabung von z.B. Unterrichtszeiten, inhaltlichen Aspekten und methodischer Ausgestaltung möglich machten. Durch diese Absprachen war jede Lehrperson über den Lernprozess der Gruppe gut informiert und konnte unterschiedlichen Bedürfnissen nachkommen. Die Teilnehmer sahen stets den „roten Faden“ und erlebten die dreitägige Lernsituation auch nach einem Wechsel des Dozenten vom inhaltlichen Ablauf her als logisch.

Lehrpersonen, die in ihrem bisherigen Unterricht eher wenige Erfahrungen mit verschiedenen Methoden und Gruppenarbeiten gemacht hatten, empfanden die Vorbereitung des Unterrichts als ungewohnt und anstrengend. Zwar mussten sie sich fachlich gesehen, auf keine neuen Inhalte vorbereiten, jedoch konnten früher geplante thematische Unterrichtsabläufe für diese Lernsituation nicht berücksichtigt werden. Die methodische Vorbereitung wie das Formulieren von Arbeitsaufträgen, Gestalten von Fachtexten und die Vorbereitung der einzelnen Methoden beanspruchte relativ viel Zeit. In der Begleitung der unterschiedlichen Gruppen mussten sich die Lehrpersonen flexibel auf die Bedürfnisse, Gedanken und Anregungen der einzelnen Auszubildenden einstellen. So wurden von den Teilnehmern zum Teil Antworten und Ideen formuliert, die im Vorfeld von Lehrerseite nicht „eingeplant“ waren. Dennoch erwiesen sich fast alle Beiträge als fachlich korrekt und für den Lernprozess der anderen Gruppenmitglieder als bereichernd.

Um sich ein Bild vom Erleben der Teilnehmer verschaffen zu können, wurde die dreitägige Lernsituation zum einen mündlich, in Form eines Blitzlichtes und zum anderen in Form eines Fragebogens evaluiert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Lernsituation sowohl den Lehrenden als auch den Lernenden sehr viel Spaß ge-

macht hat. Die Beteiligten können für sich einen Lernzuwachs in allen Kompetenzbereichen (fachlich, methodisch, sozial-kommunikativ und personell) verzeichnen. Die methodischen „Highlights“ stellten das Kugellagergespräch am ersten Tag, das Planspiel und der Rundlauf durch verschiedene Stationen der nicht-medikamentösen Schmerztherapie am dritten Tag dar. Hierbei waren die Lernenden besonders engagiert und motiviert.

Dozenten, die nicht an der Umsetzung der Lernsituation beteiligt waren, zeigten sich sehr interessiert und können sich gut vorstellen, an der Planung und Umsetzung der nächsten beteiligt zu sein.

An der Umsetzung der Lernsituation waren Monika Streppelhoff, Melanie Ermert, Kathrin Meß und Jan olde Meule als Dozenten beteiligt. Die Planung wurde unterstützt durch Johannes Plümpe, Reinhard Sicking und Bodo de Vries.

Literatur:

- Arets, J., Obex, F., Ortman, L. & Wagner, F.** (1999). *Professionelle Pflege 2. Fähigkeiten und Fertigkeiten*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hans Huber, S. 1000-1003
- Aulbert, Z.** (1997): *Lehrbuch der Palliativmedizin*. Schattauer.
- DNQP (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege)**(Hrsg.) (2004): Sonderdruck „Expertenstandard in der Pflege“ einschließlich Kommentierung und Literaturanalyse. Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Osnabrück.
- De Vries, B.** (2003): *Grenzüberschreitende Pflegeausbildung*. In: Reuter, U. (Hrsg.): *Zukunft der Altenpflegeausbildung. Neue Perspektiven – Neue Aufgaben*. Erwin-Stauss-Institut, Bremen.
- Dörr-Sell, A.** (2000). *Lernen an Stationen – ein Weg zum offenen Unterricht in der Pflege*. In *Unterricht Pflege*, 5. Jg., Heft 5, S. 41
- Eberlein, R., Kruse, T., Wiehe, S.** (2000). *Bildungs- und Pflegeverständnis beeinflussen die Lernziele. Unterrichtsentwurf zum Thema „Schmerz“ – Teil 1*. In: *Pflegezeitschrift*, Heft 6, 409-414.
- Eberlein, R., Kruse, T., Wiehe, S.** (2000). *Versprachlichung von Gefühlen. Unterrichtsentwurf zum Thema „Schmerz“ – Teil 2*. In: *Pflegezeitschrift*, Heft 7, 484-487.
- Eckardt, T.** (1996). *Stressbewältigung - Entspannungstechniken*. In: *Die Schwester Der Pfleger*, Heft 3, 223-226.
- Huseb, S., Klaschik, E.** (2000). *Palliativmedizin. Praktische Einführung in Schmerztherapie, Ethik und Kommunikation*. 2. überarbeitete Aufl., Springer.
- Kaysner, H.** (2001). *Behandlung chronischer Schmerzzustände in der Praxis*. 1. Auflage, Uni-Med, Bremen.
- Kellinhauser, E., Schewior-Popp, S., Sitzmann, F., Geißner, U., Gümmer, M. & Ullrich, L.** (2000). Stuttgart, New York: Thieme
- Kräenbrink, R.** (2001). *Kugellager-Gespräch*. In *Unterricht Pflege* 6. Jg., Heft 4, S. 22.
- Langmaack, B., Braune-Krickau, M.** (2000). *Wie die Gruppe laufen lernt*. 7. vollständig überarbeitete Auflage, Beltz, Weinheim – Basel.
- McCaffery, M., Bebee, A., Latham, J.** (1997). *Schmerz. Ein Handbuch für die Pflegepraxis*. (Übers.: Villwock, U.) Ullstein Mosby, Berlin/Wiesbaden.
- Menche, N., Bazlen, U. & Kommerell, T.** (2001). *Pflege heute. Lehrbuch und Atlas für Pflegeberufe*. München, Jena: Urban & Fischer.
- Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen** (2003). *Ausbildungsrichtlinie für die staatlich anerkannten Kranken- und Kinderkrankenpflegeschulen in NRW*.
- Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen** (2003). *Ausbildung und Qualifizierung in der Altenpflege. Arbeitshilfen für Theorie und Praxis*.
- Müller-Mundt, G., Brinkhoff, P., Schaeffer, D.** (2000). *Schmerzmanagement und Pflege – Ergebnisse einer Literaturanalyse*. In: *Pflege*, Heft 13, 325-338.
- Nauck, F., Klaschik, E.** (2002). *Schmerztherapie: Kompendium für Ausbildung und Praxis*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart.
- Neumann, U.** (1995). *Stressbewältigung – Autogenes Training für Pflegekräfte*. In: *Die Schwester Der Pfleger*, Heft 6, S. 509-511
- Ott-Hargina, I., Sipreck, J.** (1996). *Grundlagen der Pflege bei Patienten mit Schmerzen*. In: *Pflege Aktuell*. Heft 7, 509-513.
- Schmerztherapeutisches Kolloquium e.V.** (1999). *Was Sie über den Schmerz wissen sollten*. Frankfurt/Main: Pharma-Verlag.
- Schneider, K.** (2004). *Strukturlegeplan*. In *Unterricht Pflege* 9. Jg., Heft 1, S. 34-37.
- Schneider, K., Welling, K.** (2001). *Wochenplan zur Lernsituation: Pflege und Krankheits erleben eines Menschen mit Bewegungseinschränkung – am Beispiel der chronischen Krankheit Osteoporose*. In: *Unterricht Pflege*, 6. Jg., Heft 5, 12.
- Vosteen, K.** (2001). *Rechtskenntnisse für den Alltag in der Pflege*. Brake: Prodos.