

**HUMBOLDT- UNIVERSITÄT ZU BERLIN**  
Medizinische Fakultät  
Institut für Medizin-/Pflegepädagogik und Pflegewissenschaften

**Projektarbeit im Rahmen des  
fachdidaktischen Hauptseminars**

**Thema:           Evaluation der Lernsoftware  
                          „Zum Umgang mit dem Sterben“**

**Betreuerin: Frau Dipl. Ing. Päd. S. Hahn**

**Projektgruppe:**

Melanie Michel-Popp  
Matr.-Nr.: 204586

Gabriele Tangemann  
Matr.-Nr.: 204585

8. Sem. Medizinpädagogik  
MP/PP 98

Berlin, den 26.05.2002

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>HESSISCHES CURRICULUM</b> .....	<b>5</b>
2.1	DEFINITION.....	5
2.2	VORSTELLUNG DES HESSISCHEN CURRICULUM .....	5
2.3	KURZER ÜBERBLICK ÜBER DAS CURRICULUM ZUM THEMA „TOD UND STERBEN“ .....	6
2.4	LERNZIELE DES CURRICULUMS ZUM THEMA „TOD UND STERBEN“ .....	7
2.5	LERNINHALTE DES CURRICULUMS ZUM THEMA „TOD UND STERBEN“ .....	7
<b>3</b>	<b>ZUR EVALUATION DER LERNSOFTWARE „ZUM UMGANG MIT DEM STERBEN“</b> .....	<b>9</b>
3.1	LERNZIELE DES LERNPROGRAMMS.....	9
3.2	LERNINHALTE DES LERNPROGRAMMS.....	10
3.3	VERGLEICH CURRICULUM / LERNPROGRAMM .....	13
3.3.1	<i>Vergleich der Lernziele</i> .....	13
3.3.2	<i>Vergleich der Lerninhalte</i> .....	15
<b>4</b>	<b>KRITERIENKATALOG</b> .....	<b>17</b>
4.1	VORBEMERKUNG .....	17
4.2	ANGEWENDETE KRITERIEN .....	17
<b>5</b>	<b>EVALUATION DER LERNSOFTWARE</b> .....	<b>20</b>
5.1	AUSWERTUNG.....	20
5.1.1	<i>Bibliografische Daten</i> .....	20
5.1.2	<i>Systemvoraussetzungen</i> .....	20
5.1.3	<i>Testsystem</i> .....	21
5.1.3.1	Verwendete Hardware .....	21
5.1.3.2	Verwendete Software.....	21
5.1.4	<i>Testdurchführung</i> .....	21
5.1.5	<i>Bedienbarkeit</i> .....	22
5.1.6	<i>Beurteilung der optischen Präsentation der Software</i> .....	25
5.1.7	<i>Beurteilung der akustischen Präsentation der Software</i> .....	26
5.1.8	<i>Inhaltliche Beurteilung</i> .....	27
5.1.9	<i>Didaktische / Pädagogische Beurteilung</i> .....	32
5.2	GESAMTBEWERTUNG .....	35
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>36</b>

# 1 Einleitung

Nicht nur aus marktwirtschaftlicher Sicht hat Lernsoftware ein großes Potenzial, auch aus pädagogischer Sicht bietet das so genannte „Computer Based Training“ (CBT) außerordentliche Chancen im Bildungswesen. Mit dem Boom der Informationstechnologie zu Beginn dieses Jahrtausends wurde der Markt mit ungezählten Angeboten in der Aus- und Weiterbildung im privaten, wirtschaftlichen und schulischen Bereich überschwemmt. Über die Qualität der Produkte lässt sich derzeit wenig sagen, da auf Grund der vielen Zielgruppen eine Untersuchung der gesamten Produktpalette kaum möglich scheint und die Bewertungskriterien oft zu allgemein gehalten sind. Fachspezifische Software für spezielle Berufsgruppen bedürfen einer individuellen Bewertung nach bestimmten berufstypischen Kriterien.. So ist ein großes Manko bei vielen Kriterienkatalogen zur Bewertung von Lernsoftware, dass die pädagogische und didaktische Qualität schlecht erfasst werden kann.

Gerade die Angebote an Lernsoftware für die schulische Bildung bedürfen aber einer gewissenhaften und regelmäßigen Überprüfung (updates). Denn Computerlernprogramme gehören wie heute das Lehrbuch in einigen Jahren zum Standard in den Berufsschulen.

Bereits 1998 hat nach einer Repräsentativerhebung der Essener Michel Medienforschung und Beratung (MMB) und des Hamburger Psephos-Instituts für Wahlforschung und Sozialwissenschaft (MICHEL, 1998) mehr als jeder zweite Bundesbürger etwas von CBT-Angeboten gehört. Bereits jeder zehnte erwachsene Bundesbürger hat vor etwa vier Jahren den Angaben zufolge in den vergangenen zwölf Monaten ein Computerlernprogramm in der Aus- und Weiterbildung genutzt. Die Verbreitung von Computerlernprogrammen ist also bereits weit fortgeschritten und dürfte heute noch besser als vor fast vier Jahren sein.

Der Untersuchung nach werden CBT-Programme vor allem im beruflichen und privaten Bereich genutzt. Einen geschlechtsspezifischen Unterschied – gerade in der Altersgruppe 18 bis 35 Jahre – gibt es nicht.

Festgestellt wurde durch die repräsentative Untersuchung auch, dass lediglich ein Prozent CBT-Programme für die berufliche Ausbildung nutzen, und weniger als ein Prozent nannten die Schule oder eine andere Bildungseinrichtung (VHS). Demnach hängt der Erfolg von CBT-Programmen in der schulischen Bildung signifikant von der Qualität der Software ab.

In unserer Arbeit „Evaluation der Lernsoftware ‚Zum Umgang mit dem Sterben‘“ (Version 2.4) legen wir deshalb nicht nur das Augenmerk auf die Anwenderfreundlichkeit, den Inhalt sowie die optische und akustische Aufbereitung der Software. Im Vordergrund steht vor allem die Erarbeitung eines fachspezifischen Kriterienkatalogs zur pädagogischen und didaktischen Bewertung der oben genannten Lernsoftware. Inhaltliche Grundlage dafür ist das „Hessische Curriculum“. Dieser Lernplan wird an vielen Krankenpflegeschulen in Berlin angewandt. Die zu untersuchende Lernsoftware soll in der Krankenpflege-Ausbildung eingesetzt werden.

## **2 Hessisches Curriculum**

### **2.1 Definition**

Nach M. Köck / Ott (Wörterbuch der Erziehung) wird ein Curriculum wie folgt definiert: „System für den Vollzug von Lernvorgaben, bezogen auf definierte und operationalisierte Lernziele. Es umfasst: Lernziele, Inhalte, Methoden, Situationen, Strategien, Evaluation.“ Das gilt auch für das Hessische Curriculum.

### **2.2 Vorstellung des Hessischen Curriculum**

Das Hessische Curriculum wurde in zwei Teilen nach der Änderung des Deutschen Krankenpflegegesetzes im Jahre 1985 im Auftrag der hessischen Landesregierung erstellt, und im Zeitraum 1990 und 1991 veröffentlicht.

Eine spezielle Sachverständigenkommission, die aus Krankenschwestern, Kinderkrankenschwestern und einem vorsitzenden Medizinaldirektor bestand, entwarf diese Rahmenrichtlinien für die dreijährige Ausbildung.

Von der Konzeption handelt es sich um ein offenes Curriculum, welches erst in der Praxis erprobt werden muss. Eine offene Curriculumstruktur ermöglicht den danach Arbeitenden eine kreative und eigenständige Ausgestaltung der Inhalte und zudem eine leichtere Integration neuer Erkenntnisse und Veränderungen im pflegerischen Berufsfeld. Es ist aufgliedert in zwei Teile, wobei der 1. Teil in der ersten Ausbildungshälfte eine Grundlage schaffen soll, die im 2. Teil in der zweiten Ausbildungshälfte vertieft wird.

Das Bedürfnismodell von Roper u.a. (Die Elemente der Krankenpflege) mit ihren 12 ATL´s (Aktivitäten des täglichen Lebens) dient als Strukturhilfe für die curriculare Gestaltung unter Einbeziehung eines pädagogischen Verständnisses.

Dabei wird Lernen als komplexes Geschehen betrachtet, als Interaktionsprozess. Bei der Gestaltung des Lernprozesses soll von den bestehenden Interaktions- und Kommunikationsformen der Lernenden ausgegangen werden, unter Berücksichtigung ihrer Interessen und Erfahrungen. Hierin soll eine Typenbildung gefördert werden, die berufspolitisch und initiativ handlungsaktiv ist.

Das Modell von Roper wurde modifiziert, insofern, dass anstelle der 12 ATL´s 9 AEL´s (Aktivitäten und Elemente des täglichen Lebens) bearbeitet werden.

Die Unterrichtseinheiten sind festgelegt und entsprechen einer AEL. Die Pflege steht dabei im Mittelpunkt des Curriculums, während die Bezugswissenschaften sich thematisch einordnen. Methodische Stichpunkte sind allgemein angegeben, ebenso Lerninhalte und Lernziele der einzelnen Bezugswissenschaften.

Die praktische Ausbildung erfolgt in Anlehnung an das Krankenpflegegesetz.

Die Qualifikationen sind beschrieben und werden durch eine Praxisanleitung gefördert. Die praktische Ausbildung ist offen, nicht festgelegt, kombiniert mit der Theorie, wobei eine Aufgabenteilung zwischen Pflegepädagogen und Praxisanleitern erfolgt. (Begleiten und konkrete Lernziele einüben).

### ***2.3 Kurzer Überblick über das Curriculum zum Thema „Tod und Sterben“***

Die Unterrichtseinheit „Tod und Sterben“ wird im ersten Ausbildungsabschnitt in einem Unterrichtsblock von 4 Wochen bearbeitet.

Die Sollstundenzahl für diese AEL beträgt insgesamt 58 Unterrichtsstunden, dabei fallen 24 Stunden auf das zentrale Fach Pflege, während die restlichen Stunden auf die Bezugswissenschaften aufgeteilt sind.

Zu den Bezugswissenschaften zählen:

- Berufskunde (14)
- Gesetzeskunde (6)
- Allgemeine Krankheitslehre (2)
- Psychologie und Pädagogik (6)
- Soziologie (6)

## **2.4 Lernziele des Curriculums zum Thema „Tod und Sterben“**

Bei den Einheiten zu den Aktivitäten und Elementen des Lebens Tod und Sterben wird von einer differenzierten Aufteilung von Lernzielen, Lerninhalten und Hinweisen abgesehen, da diese Einheit wie keine andere abhängig ist von den persönlichen Möglichkeiten und Grenzen der Unterrichtenden und der SchülerInnen.

Es ergeben sich für die Einheit folgende übergreifende Ziele:

- Sensibilisierung für persönliche und institutionelle Barrieren.
- Erkennen der strukturell bedingten und daher gemeinsame Schwierigkeiten im professionellen Umgang mit Tod und Sterben.
- Entwicklung von konstruktiven Perspektiven im Umgang mit Sterbenden, sowohl auf der persönlichen als auch auf der institutionellen Ebene.
- Entwicklung der Fähigkeit, spezifische pflegerische Bedürfnisse von Sterbenden wahrzunehmen und sie in sach- und fachkundiges Handeln umzusetzen.
- Sicherheit im Umgang mit institutionellen, kulturellen und religiösen Vorschriften zur Versorgung Verstorbener unter Wahrung der menschlichen Würde.

## **2.5 Lerninhalte des Curriculums zum Thema „Tod und Sterben“**

- **Pflege:**
  - Sterben als Bestandteil des Lebens
  - Die verschiedenen Dimensionen der Auseinandersetzung:
    - Individuell
    - Gruppe, Team
    - Institution
    - Gesellschaft

- Pflegerische Tätigkeiten bei Sterbenden:
  - Schmerzlinderung
  - Prioritätensetzung
- Pflegerische Probleme bei Sterbenden:
  - Reduzierte, verstärkte Sinneswahrnehmung
  - Veränderte Zeitwahrnehmung
  - Durchblutung
  - Austrocknung, u.a.
- Pflegerische Bedürfnisse bei Sterbenden:
  - Ruhe, Aktivität
  - Auseinandersetzung, Verdrängung
  - Durst Appetit
- **Berufskunde:**
  - Berufsethische Probleme:
    - Lebensverlängerung
    - Sterbehilfe
    - Organspende
    - Leben erhalten
    - Wahrheit am Krankenbett
    - Suizid
- **Gesetzeskunde:**
  - juristische Definition des Todes – Todesschein – Sektion
  - Erbrecht
  - Testament, Nottestament
  - Tötung auf Verlangen
  - Fahrlässige Tötung
  - Aktive und passive Sterbehilfe
  - Suizid
  - Organspende

- **Allgemeine Krankheitslehre:**
  - Physiologie des Sterbeprozesses
  - Medizinische Diagnostik und Therapie bei infausten Prognosen
  - Unsichere und sichere Todeszeichen
  - Medizinische Definition des Todes
  
- **Psychologie und Pädagogik:**
  - Verhalten und Erleben von Sterbenden:
    - Bedürfnisbefriedigung und Perspektiven
    - Bewältigungs- und Belastungsfähigkeit
  - Trauer
  - Sterben als Prozess
  - Sterbebegleitung
  
- **Soziologie:**
  - Gesellschaftliche und kulturelle Einstellungen zu Tod und Sterben
  - Todesrituale
  - Sterben in Institutionen

### **3 Zur Evaluation der Lernsoftware „Zum Umgang mit dem Sterben“**

#### **3.1 Lernziele des Lernprogramms**

Das Lernprogramm „Zum Umgang mit dem Sterben“ soll folgende Lernziele vermitteln:

- Besinnung auf das Thema „Zum Umgang mit dem Sterben“ und Reflexion der eigenen Haltung
- Entwicklung einer ersten Orientierungsgrundlage zum Umgang mit Sterbenden und Trauernden
- Erkennen der pflegerischen Aufgaben bei der Begleitung Sterbender und ihrer Angehörigen

- Kenntnisse über Grundinformationen zur „Sterbehilfe“
- Entwicklung einer persönlichen Reflexionsfähigkeit zu folgenden Fragen:
  - Bedeutung des eigenen Lebens
  - Bedeutung von Tod und Sterben
  - Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen Menschen zum Thema Tod und Sterben
  - Emotionen bei der Betreuung von Sterbenden
- Kenntnisse über physiologische Vorgänge und individuelle Bedürfnisse von Sterbenden und deren Berücksichtigung in der Pflege
- Sicherheit in der Pflege von Sterbenden im Krankenhaus
- Sensibilisierung für die Pflege Sterbender unterschiedlicher Glaubensrichtungen
- Entwicklung der Fähigkeit, Angehörige auf die häusliche Pflege von Sterbenden vorzubereiten
- Kenntnisse über die Hospizarbeit und ihre unterschiedlichen Formen
- Kenntnisse über den „Tod“ aus rechtlicher Sicht
- Erkennen der Aufgaben zur Versorgung eines Verstorbenen

### **3.2 Lerninhalte des Lernprogramms**

In der Lernsoftware „Zum Umgang mit dem Sterben“ werden folgende Inhalte dargestellt:

- Fünf Sterbephasen nach E. Kübler – Ross
  - Nicht – wahrhaben – wollen
  - Zorn und Aggression
  - Verhandeln
  - Depression / Trauer
  - Annahme
- Neun Trauerphasen nach M. Arndt
  - Schock
  - Desorganisation
  - Verneinung

- Rückzug / Depression
- Schuldgefühle
- Angst und Unsicherheit
- Aggression
- Annahme
- Reintegration
- Veränderungen und Bedürfnisse von Sterbenden
- Bedürfnisse Sterbender und Besonderheiten in der Pflege bei verschiedenen Glaubensgemeinschaften
  - Katholisch
  - Evangelisch
  - Islamisch
  - Jüdisch
  - Orthodox
  - Neuapostolisch
  - Zeuge Jehovas
- Grundsätze von Sterbehilfe und Arten der Sterbehilfe
  - Indirekt
  - Direkt
  - Passiv
  - Aktiv
- Pflegemaßnahmen zur Hilfe beim Sterben
- Sterbebegleitung zu Hause
- Hospizarbeit
  - Stationäres Hospiz
  - Ambulantes Hospiz
  - Tageshospiz
- Pflegesituation eines Sterbenden in der Klinik (Herr N.)
- Pflegeprobleme von Herrn N. (Nach den ATL gegliedert)
  - Sich bewegen
  - Sich waschen und kleiden
  - Essen und Trinken

- Ausscheiden
- Atmung und Kreislauf, Körpertemperatur regulieren
- Für Sicherheit sorgen; Kind / Mann / Frau sein
- Kommunizieren
- Wach sein und Schlafen / Bewusstsein / Schmerz
- Pflegeziele für Herrn N.
- Pflegemaßnahmen für Herrn N.
- Pflegeplanung für Herrn N.
- Todesdefinitionen (Zeichen und Diagnostik)
  - Scheintod
  - Klinischer Tod (Kreislauf - / Atemstillstand)
  - Juristischer Tod
  - Biologischer Tod
- Versorgung eines Verstorbenen
  - Prinzip
  - Benötigte Materialien
  - Durchführung
  - Besonderheiten bei muslimischen und jüdischen Verstorbenen
  - Transportpapiere
- Physiologische Vorgänge und individuelle Bedürfnisse von Sterbenden und deren Berücksichtigung in der Pflege

### 3.3 Vergleich Curriculum / Lernprogramm

#### 3.3.1 Vergleich der Lernziele

Hessisches Curriculum	Lernprogramm
Sensibilisierung für persönliche und institutionelle Barrieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Besinnung auf das Thema „Zum Umgang mit dem Sterben“ und Reflexion der eigenen Haltung</li> <li>▪ Entwicklung einer ersten Orientierungsgrundlage zum Umgang mit Sterbenden und Trauernden</li> <li>▪ Entwicklung einer persönlichen Reflexionsfähigkeit zu folgenden Fragen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung des eigenen Lebens</li> <li>- Bedeutung von Tod und Sterben</li> <li>- Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen Menschen zum Thema Tod und Sterben</li> <li>- Emotionen bei der Betreuung von Sterbenden</li> </ul> </li> <li>▪ Sensibilisierung für die Pflege Sterbender unterschiedlicher Glaubensrichtungen</li> <li>▪ Kenntnisse über Grundinformationen zur „Sterbehilfe“</li> </ul>
Erkennen der strukturell bedingten und daher gemeinsame Schwierigkeiten im professionellen Umgang mit Tod und Sterben	Keine Angaben

Hessisches Curriculum	Lernprogramm
Entwicklung von konstruktiven Perspektiven im Umgang mit Sterbenden, sowohl auf der persönlichen als auch auf der institutionellen Ebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung einer persönlichen Reflexionsfähigkeit zu folgenden Fragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung des eigenen Lebens</li> <li>- Bedeutung von Tod und Sterben</li> <li>- Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen Menschen zum Thema Tod und Sterben</li> <li>- Emotionen bei der Betreuung von Sterbenden</li> </ul> </li> <li>▪ Sensibilisierung für die Pflege Sterbender unterschiedlicher Glaubensrichtungen</li> <li>▪ Kenntnisse über die Hospizarbeit und ihre unterschiedlichen Formen</li> </ul>
Entwicklung der Fähigkeit, spezifische pflegerische Bedürfnisse von Sterbenden wahrzunehmen und sie in sach- und fachkundiges Handeln umzusetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erkennen der pflegerischen Aufgaben bei der Begleitung Sterbender und ihrer Angehörigen</li> <li>▪ Kenntnisse über physiologische Vorgänge und individuelle Bedürfnisse von Sterbenden und deren Berücksichtigung in der Pflege</li> <li>▪ Sicherheit in der Pflege von Sterbenden im Krankenhaus</li> <li>• Entwicklung der Fähigkeit, Angehörige auf die häusliche Pflege von Sterbenden vorzubereiten</li> </ul>
Sicherheit im Umgang mit institutionellen, kulturellen und religiösen Vorschriften zur Versorgung Verstorbener unter Wahrung der menschlichen Würde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung für die Pflege Sterbender unterschiedlicher Glaubensrichtungen</li> <li>• Kenntnisse über den „Tod“ aus rechtlicher Sicht</li> <li>• Erkennen der Aufgaben zur Versorgung eines Verstorbenen</li> </ul>

### 3.3.2 Vergleich der Lerninhalte

Hessisches Curriculum	Lernprogramm
<b>Pflege:</b>	
Sterben als Bestandteil des Lebens	Keine Angaben
Die verschiedenen Dimensionen der Auseinandersetzung:	-Fünf Sterbephasen nach E. Kübler – Ross -Neun Trauerphasen nach M. Arndt
Pflegerische Tätigkeiten bei Sterbenden:	-Pflegetmaßnahmen zur Hilfe beim Sterben -Pflegetmaßnahmen für Herrn N. -Pflegetplanung für Herrn N.
Pflegerische Probleme bei Sterbenden:	-Pflegetprobleme von Herrn N. -Pflegetsituation eines Sterbenden in der Klinik
Pflegerische Bedürfnisse bei Sterbenden:	-Veränderungen und Bedürfnisse von Sterbenden -Bedürfnisse Sterbender und Besonderheiten in der Pflege bei verschiedenen Glaubensgemeinschaften -Pflegetsituation eines Sterbenden in der Klinik
<b>Berufskunde:</b>	
○ Berufsethische Probleme:	
- Lebensverlängerung	Keine Angaben
- Sterbehilfe	Grundsätze von Sterbehilfe und Arten der Sterbehilfe
- Organspende	Keine Angaben
- Leben erhalten	Keine Angaben
- Wahrheit am Krankenbett	Keine Angaben
- Suizid	Keine Angaben
<b>Gesetzeskunde:</b>	
juristische Definition des Todes – Todesschein – Sektion	Todesdefinitionen
Erbrecht	Keine Angaben
Organspende	Keine Angaben
Testament, Nottestament	Keine Angaben
Tötung auf Verlangen	Grundsätze von Sterbehilfe und Arten der Sterbehilfe
Fahrlässige Tötung	Keine Angaben
Aktive und passive Sterbehilfe	Grundsätze von Sterbehilfe und Arten der Sterbehilfe

Hessisches Curriculum	Lernprogramm
Suizid	Keine Angaben
<b>Allgemeine Krankheitslehre:</b>	
Physiologie des Sterbeprozesses	Physiologische Vorgänge und individuelle Bedürfnisse von Sterbenden und deren Berücksichtigung in der Pflege
Medizinische Diagnostik und Therapie bei infausten Prognosen	Keine Angaben
Unsichere und sichere Todeszeichen	Todesdefinitionen
Medizinische Definition des Todes	Klinische Definition des Todes
<b>Psychologie und Pädagogik:</b>	
Verhalten und Erleben von Sterbenden:	-Fünf Sterbephasen nach E. Kübler – Ross -Veränderungen und Bedürfnisse von Sterbenden
Trauer	Neun Trauerphasen nach M. Arndt
Sterben als Prozess	Fünf Sterbephasen nach E. Kübler – Ross
Sterbebegleitung	-Sterbebegleitung zu Hause -Hospizarbeit
<b>Soziologie:</b>	
Gesellschaftliche und kulturelle Einstellungen zu Tod und Sterben	Keine Angaben
Todesrituale	Bedürfnisse Sterbender und Besonderheiten in der Pflege bei verschiedenen Glaubensgemeinschaften
Sterben in Institutionen	Sterbebegleitung zu Hause

## 4 Kriterienkatalog

### 4.1 Vorbemerkung

Im Folgenden stellen wir einen im Rahmen dieser Arbeit von uns entwickelten fachspezifischen Kriterienkatalog vor, der sich an dem „Hessischen Curriculum“ orientiert. So soll nicht nur die Bedienbarkeit und Präsentation der Software erfasst, sondern auch die inhaltlichen und pädagogisch-didaktischen Ansätze bewertet werden. Der Kriterienkatalog wurde von uns aufgestellt, da in der vorhandenen Literatur nur Kriterienkataloge zur Verfügung stehen, mit denen das neue Medium in der modernen Pädagogik – in unserem Fall die Lernsoftware für Pflegeberufe - nicht fachspezifisch, sondern nur allgemein geprüft werden kann. Ziel ist es, die Qualität der Software objektiv zu bewerten.

### 4.2 Angewendete Kriterien

#### I. Grundlegende Informationen

- Bibliographische Daten:
  - Titel
  - Autor
  - Herausgeber
  - Erscheinungsdatum
  - Version
  - Handbuch
- Systemvoraussetzungen:
  - Betriebssystem
  - Prozessor
  - Hauptspeicher
  - Grafikkarte
  - CD-Rom-Laufwerk
  - Soundkarte
- Testsystem:
  - verwendete Hardware:
    - Prozessor

- Hauptspeicher
  - Grafikkarte
  - Festplatte
  - verwendete Software:
    - Betriebssystem
    - Testsoftware
- Testdurchführung
  - Testpersonen
  - Testdatum
- Bedienbarkeit

Folgende Tests wurden hinsichtlich der Bedienbarkeit durchgeführt:

  - Programmsteuerung mit Tastatur  
(Standard Tastaturbelegung für Windows Programme)
  - Maussteuerung
  - Testen der logischen Programmfunktionalität  
(z.B.: Verhalten des Programms bei Anwahl des „Zurück - Buttons“)
  - Zeitgesteuerter Ablauf
  - Testen der Grundfunktionalitäten  
(z.B.: Verlassen des Programms mit „ESC“)
  - Richtige Verknüpfung der Links testen

## II. Kriterien für die optische Präsentation

- Text-Präsentation des Lernstoffs
- Schriftgrößen, -arten und Einsatz verschiedener Farben
- Rechtschreibung
- Grammatik
- Interpunktion
- Verständlichkeit des Textes
- Präsentation von Bildern
- Darstellung des Lernprogramms in einer Übersicht
- Auflösungsgrad der Grafik

- Farbigkeit/ Einfärbung des Bildschirmes
- Platzierung der Steuerungs-, Hilfsmittel- und Informationsleisten

### **III. Kriterien für die akustische Präsentation**

- Verbale Präsentation des Lernstoffs
- Einsatz von Soundformen

### **IV. Inhaltliche Kriterien**

- Fünf Sterbephasen nach E. Kübler – Ross
- Neun Trauerphasen nach M. Arndt
- Veränderungen und Bedürfnisse von Sterbenden
- Bedürfnisse Sterbender und Besonderheiten in der Pflege bei verschiedenen Glaubensgemeinschaften
- Grundsätze von Sterbehilfe und Arten der Sterbehilfe
- Pflegemaßnahmen zur Hilfe beim Sterben
- Sterbebegleitung zu Hause
- Hospizarbeit
- Pflegesituation eines Sterbenden in der Klinik (Herr N.)
- Pflegeprobleme von Herrn N. (Nach den ATL gegliedert)
- Pflegeziele für Herrn N.
- Pflegemaßnahmen für Herrn N.
- Pflegeplanung für Herrn N.
- Todesdefinitionen (Zeichen und Diagnostik)
- Versorgung eines Verstorbenen
- Physiologische Vorgänge und individuelle Bedürfnisse von Sterbenden und deren Berücksichtigung in der Pflege

### **V. Didaktische/ Pädagogische Kriterien**

- Darbietung der Inhalte
- Einstieg / Motivation
- Didaktische Bezugspunkte

## 5 Evaluation der Lernsoftware

### 5.1 Auswertung

#### 5.1.1 Bibliografische Daten

Name des Produktes:	Lernprogramm für beruflich Pflegende „Zum Umgang mit dem Sterben“
Autor:	Diplom – Pädagoge / Lehrer für Pflegeberufe Claus – Henning Ammann
Herausgeber:	Multimedia - Lernprogramme für Pflegeberufe Bodenschwinghstrasse 324, 33647 Bielefeld
Erscheinungsdatum:	01/2002
Version:	2.4
Handbuch:	Der CD – ROM beiliegend, bestehend aus minimaler Installationsanleitung und minimaler Programmbedienungsanleitung

#### 5.1.2 Systemvoraussetzungen

Betriebssystem:	Windows ab 95/98/NT (auch lauffähig unter Windows 2000 und Windows XP, hier aber nicht erwähnt)
Prozessor:	Pentium 100 MHz mindestens
Hauptspeicher:	32 MByte RAM mindestens
Grafikkarte:	Minimale Auflösung 800 x 600 Pixel, mindestens 16Bit (High Color) Farbtiefe
CD-ROM Laufwerk:	Möglichst 32 – fach, da dann keine Installation notwendig. Wenn das CD – Laufwerk langsamer ist, besteht die Möglichkeit die Dateien auf die Festplatte zu kopieren. (Speicherbedarf auf der Festplatte ca. 320 MByte)
Soundkarte:	Empfohlen, da sonst keine Tonwiedergabe

### **5.1.3 Testsystem**

#### **5.1.3.1 Verwendete Hardware**

Prozessor:	Pentium III 1000 MHz
Hauptspeicher:	256 MByte
Festplatte:	20 GByte
Grafikkarte:	ATI Radeon 32 MByte DDRAM

#### **5.1.3.2 Verwendete Software**

Betriebssystem:	Windows XP
Testsoftware:	Lernprogramm für beruflich Pflegende „Zum Umgang mit dem Sterben“

### **5.1.4 Testdurchführung**

Testpersonen:	Melanie Michel-Popp / Gabriele Tangemann
Testdatum:	14.02.2002- 20.05.2002

### 5.1.5 Bedienbarkeit

Beschreibung	Erwartetes Ergebnis	Ja / Nein
Starten des Programms und Bedienung des Programms mit den Pfeiltasten und der TAB – Taste	Mit den Pfeiltasten ← → erwartete Funktion = Button „weiter“ bzw. „zurück“	Nein
	TAB Taste erwartete Funktion = Wechsel von einem „Link“ zum anderen	Nein
	Enter Taste erwartete Funktion = Anzeige des gewählten „Links“	Nein
Bedienen des Programms durch Anklicken der „Links“ mit der Maus	Angewählte Seite wird angezeigt	Ja
Anwählen von „weiter per Mausclick“ aus dem Hauptmenü → Startseite „Sterbephasen / Trauerphasen“ erscheint, anwählen von „Trauerphasen“	Beginn des Kapitels Trauerphasen	Nein (Startet im Kapitel bei Trauerphase (1))
Anwählen von „weiter per Mausclick“ aus dem Hauptmenü → Startseite „Sterbephasen / Trauerphasen“ erscheint, anwählen von „Trauerphasen“, Button „zurück“ anwählen	Startseite „Sterbephasen / Trauerphasen“ erscheint	Nein (Hinweise zu Trauerphasen erscheint)
Anwählen von „Sterbephasen / Trauerphasen“. Anwählen von „Sterbephasen“. „Sterbephasen“ bis zum Ende durchklicken. Auf der letzten Seite von „Sterbephasen“ den zeitgesteuerten Programmablauf nutzen.	Beginn des Kapitels Trauerphasen → Überschrift Trauerphasen ... → Einblendung von Hinweisen → Trauerphasen (1)	Ja
Anwählen von „Sterbephasen / Trauerphasen“. Anwählen von „Sterbephasen“. „Sterbephasen“ bis zum Ende durchklicken. Auf der letzten Seite von „Sterbephasen“ sowie auf allen Folgeseiten „weiter“ anwählen.	Beginn des Kapitels Trauerphasen → Überschrift Trauerphasen ... → Einblendung von Hinweisen → Trauerphasen (1)	Nein (Einblendung von Hinweisen fehlt, es erscheint direkt Trauerphasen (1). Bei Anwählen von „zurück“ erscheinen die Hinweise)

Beschreibung	Erwartetes Ergebnis	Ja / Nein
Anwählen einer beliebigen Seite über einen „Link“ im Hauptmenü und warten	Nach einer bestimmten voreingestellten Zeit wird die Folgeseite aufgerufen	Ja
Anwählen einer beliebigen Seite über einen „Link“ im Hauptmenü und warten. Nach dem automatischen Anzeigen der Folgeseite drücken der Tastenkombination „STRG – a“	Der zeitgesteuerte Ablauf wird unterbrochen	Ja
Anwählen einer beliebigen Seite über einen „Link“ im Hauptmenü und warten. Nach dem automatischen Anzeigen der Folgeseite drücken der Tastenkombination „STRG – a“. Nach Programmunterbrechung einen „Link“ anklicken	Der zeitgesteuerte Ablauf wird fortgesetzt	Ja
An beliebiger Stelle „ESC“ drücken	Das Programm wird beendet	Ja
Anwählen eines beliebigen „Links“ aus dem Hauptmenü. Nach ein paar Sekunden erscheinen drei „Links“: „Laut / Leise“ und darüber „Ausblenden“. Anklicken des „Links“ „Leise“	Die Musik wird leiser	Ja (Bei zu häufigem Drücken von „Leise“ wird die Musik wieder laut)
Anwählen eines beliebigen „Links“ aus dem Hauptmenü. Nach ein paar Sekunden erscheinen drei „Links“: „Laut / Leise“ und darüber „Ausblenden“. Anklicken des „Links“ „Laut“	Die Musik wird lauter	Ja
Anwählen eines beliebigen „Links“ aus dem Hauptmenü. Nach ein paar Sekunden erscheinen drei „Links“: „Laut / Leise“ und darüber „Ausblenden“. Anklicken des „Links“ „Ausblenden“	Die Musik wird ausgeblendet	Ja
Anwählen des „Links“ „Druck-Ansicht“	Es erscheint eine Druckansicht	Ja
In der Druckansicht „Drucken“ anwählen	Die aktuelle Seite wird ausgedruckt	Ja

Beschreibung	Erwartetes Ergebnis	Ja / Nein
CD – ROM in Laufwerk einlegen	Das Programm wird automatisch gestartet	Nein
Aus dem Inhalt „Pflegeplanung“ anwählen. „Pflegeprobleme und Ressourcen“ anwählen. „Weiter“ anwählen bis Punkt 7 „Kommunizieren“ und Punkt 8 „Wach sein und schlafen“ erscheinen. Anwählen der Punkte 7 und 8.	Springen zur Pflegeplanung von Herrn N. (ATL 7. „Kommunizieren“, 8. „Wach sein und schlafen“)	Nein (Textdatei: Der orthodoxe Patient_2.txt erscheint)  (Das Programm pausiert)
Aus dem Inhalt „Pflegeplanung“ anwählen. „Pflegemaßnahmen“ anwählen. „Weiter“ anwählen bis Punkt 2 „Sich waschen und kleiden“ erscheint. Anwählen des Punktes 2.	Springen zur Pflegeplanung von Herrn N. (ATL 2. „Sich waschen und kleiden“)	Nein (Textdatei: Der Zeuge Jehovas.txt erscheint)  (Das Programm pausiert)
Aus dem Inhalt „Pflegeplanung“ anwählen. „Pflegeziele“ anwählen. „Weiter“ anwählen bis Punkt 4 „Ausscheiden“ erscheint. Anwählen des Punktes 4.	Springen zur Pflegeplanung von Herrn N. (ATL 4. „Ausscheiden“)	Nein (Textdatei: Der neuapostolische Patient.txt erscheint)  (Das Programm pausiert)
Aus dem Inhalt „Religiosität“ anwählen. „Besonderheiten“ anwählen. Auf der folgenden Seite „weiter“ anwählen. Die angezeigten Bilder anwählen.	Der Internetexplorer oder ein anderer Webbrowser öffnet sich und der externe internetlink wird geöffnet.	Ja

### 5.1.6 Beurteilung der optischen Präsentation der Software

Beurteilungskriterium	Ist-Zustand	Erläuterung
Wird der Lernstoff als Text präsentiert?	Ausschließlich als Text-Präsentation	Der Lernstoff wird als Text in verschiedener Form präsentiert. 1. Als animierte Einblendung im Zusammenspiel mit Bildern 2. Als Standard-Text in einem Fenster mit Scrollmöglichkeit
Werden unterschiedliche Schriftarten, -größen und Farben eingesetzt?	Einsatz unterschiedlicher Schriftarten, -größen und Farben	Durch den Einsatz verschiedener Schriftarten, -größen und -farben werden z.B. Überschriften abgesetzt, Texte übersichtlich gegliedert und Fragestellungen persönlicher gestaltet.
Ist die Rechtschreibung einwandfrei?	Rechtschreibung ist korrekt	
Ist die Grammatik einwandfrei?	Grammatik ist korrekt	
Ist die Interpunktion einwandfrei?	Interpunktion ist korrekt	
Ist der Text verständlich geschrieben?	Text ist verständlich	
Wird der Lernstoff mit Hilfe von Bildern präsentiert?	Präsentation verschiedener Bilder	Der Lernstoff wird mit Hilfe von 11 Motiven zweier Künstler, mehrerer Fensterbilder eines Andachtsraumes sowie Abbildungen der verschiedenen Glaubensrichtungen präsentiert. Die Bilder erfüllen hierbei vor allem die Funktion der Einstimmung auf das Thema Tod und Sterben. Sie unterstützen den Lernprozess vor allem auf der emotionalen Ebene.
Wird der Lernstoff in Form einer Übersicht präsentiert?	Struktur des Lernprogramms vorhanden	Das Inhaltsverzeichnis bietet eine strukturierte und zugleich direkt anwählbare Übersicht über die einzelnen Themengebiete. Unter dem Link „Didaktische Hinweise/ Weitere Informationen“ findet man unter Punkt 9 eine Übersicht über das Lernprogramm mit kurzen Anmerkungen zu den einzelnen Punkten.

Beurteilungskriterium	Ist-Zustand	Erläuterung
Wie hoch ist der Auflösungsgrad der Grafik?	Durchweg gute Qualität der Bilder	
Welche Farbigkeit/ Einfärbung des Bildschirms wurde gewählt?	Der Bildhintergrund ist blaumarmoriert	Die Farbwahl ist dezent und unterstreicht die Sensibilität des Themas.
Wo wurden die Steuerungs-, Hilfsmittel- und Informationsleisten platziert?	Die Steuerungs-, Hilfsmittel- und Informationsleisten befinden sich am unteren Bildrand.	Sie sind durch eine horizontale Linie vom Text getrennt.

### 5.1.7 Beurteilung der akustischen Präsentation der Software

Beurteilungskriterium	Ist-Zustand	Erläuterung
Wird der Lernstoff verbal präsentiert?	Gedichte werden in verbaler und Text- Form präsentiert.	4 Gedichte werden von unterschiedlichen Stimmen dem Thema angemessen gesprochen, sie können außerdem im geschriebenen Text verfolgt werden.
Wird der Lernstoff in verschiedenen Soundformen präsentiert?	Das Lernprogramm wird immer wieder musikalisch begleitet.	Die musikalische Untermalung fördert die Einstimmung auf das Thema Tod und Sterben und sensibilisiert für den Lerninhalt. Die Musikstücke werden ein- und ausgeblendet. (Die Wahl der Musik ist eine Geschmacksfrage)

### 5.1.8 Inhaltliche Beurteilung

Lerninhalte der Software	Beurteilung
5 Sterbephasen nach E. Kübler – Ross	5 Sterbephasen werden genannt und erläutert
9 Trauerphasen nach M. Arndt:	9 Trauerphasen werden genannt und erläutert
Veränderungen und Bedürfnisse von Sterbenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schwäche, Bettlägerigkeit</li> <li>○ Blasse, marmorierte Haut</li> <li>○ Eingefallenes Gesicht</li> <li>○ Wunsch nach Sauberkeit, Körperkontakt</li> <li>○ Inappetenz, Dehydration, Durstgefühl</li> <li>○ Oligurie, Anurie, häufiger Stuhldrang (Beschwerdefreies Abführen gewünscht)</li> <li>○ Wunsch nach beschwerdefreier Atmung</li> <li>○ Bradycarder, schwacher Puls, Blutdruckabfall, Cheyne-Stok'sche Atmung bis zur Schnappatmung, Anstieg der Körpertemperatur und Absinken</li> <li>○ Wunsch nach Anerkennung</li> <li>○ Respektion des Willen</li> <li>○ Wunsch nach Zuwendung, Liebe, Beistand und Hilfe</li> <li>○ Unruhe, Angst, Desorientierung</li> <li>○ Eintrübung des Bewusstsein</li> <li>○ Transzendente Erfahrungen</li> <li>○ Schmerzfreiheit gewünscht</li> </ul>	Die Veränderungen und Bedürfnisse von Sterbenden werden vollständig aufgeführt und sind gut strukturiert.
Bedürfnisse Sterbender und Besonderheiten in der Pflege bei verschiedenen Glaubensgemeinschaften	Die Besonderheiten in der Pflege verschiedener Glaubensgemeinschaften werden anschaulich dargestellt.
Grundsätze von Sterbehilfe und Arten der Sterbehilfe: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indirekt</li> <li>○ Direkt</li> <li>○ Passiv</li> <li>○ Aktiv</li> </ul>	Die Inhalte zu den Grundsätzen und Arten der Sterbehilfe sind vollständig. Das Prinzip der Sterbehilfe ist nicht eindeutig formuliert. Beim Lesen treten Verständnisschwierigkeiten auf (z.B. was meint „echte Hilfe“) ?

Lerninhalte der Software	Beurteilung
<p>Pflegemaßnahmen zur Hilfe beim Sterben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schmerzlinderung</li> <li>○ Durchführung der Prophylaxen</li> <li>○ Umlagerung</li> <li>○ Mundpflege</li> <li>○ Ganz- oder Teilwaschung</li> <li>○ Essen und Trinken</li> <li>○ Sauberhaltung ( evtl. Blasenkatheter)</li> <li>○ Temperatur-, Blutdruck- und Pulskontrolle</li> <li>○ Angemessene Raumgestaltung</li> <li>○ Evtl. Geistlichen hinzuziehen</li> <li>○ Hospizhelfer oder Angehörige in die Pflege einbeziehen ( ständige Betreuung sichern)</li> <li>○ Erfüllung und Akzeptanz der religiösen Bedürfnisse</li> <li>○ Zurückhaltung aber Beistand</li> <li>○ Auseinandersetzung mit dem Tod</li> <li>○ Vermeidung von Floskeln</li> <li>○ Zeit haben</li> <li>○ Fragen „nach dem Tod“ zulassen</li> <li>○ Hoffnung bewahren</li> <li>○ Sedierte / komatöse Patienten auch als Persönlichkeit ansprechen</li> <li>○ Blicke und Berührungen nicht scheuen</li> </ul>	<p>Die Pflegemaßnahmen werden ausführlich beschrieben.</p> <p>Ein wichtiger Punkt wird nicht aufgeführt: Dem Patienten die Möglichkeit geben, seine persönlichen Angelegenheiten (z.B. Testament, Abschied nehmen etc.) zu regeln.</p>

Lerninhalte der Software	Beurteilung
<p>Sterbebegleitung zu Hause</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorbereitung bereits in der Klinik</li> <li>○ Nicht alleine einen Sterbenden betreuen</li> <li>○ Information des Hausarztes</li> <li>○ Medikamentenverordnung</li> <li>○ Verordnung häuslicher Krankenpflege</li> <li>○ Verbindung mit dem Sozialdienst (Beratung in rechtlichen und finanziellen Fragen, Kontakt zu einem ambulanten Pflegedienst)</li> <li>○ Hilfe annehmen (von Angehörigen, Hospizmitarbeitern – Kontinuität für den Sterbenden beachten)</li> <li>○ Wichtige Entscheidungen mit Pflegekraft und Hausarzt absprechen</li> </ul>	<p>Vollständige Erfassung der Punkte zur häuslichen Sterbebegleitung.</p>
<p>Hospizarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stationäres Hospiz</li> <li>○ Ambulantes Hospiz</li> <li>○ Tageshospiz</li> </ul>	<p>Das Prinzip der Hospizarbeit und die Formen sind anschaulich dargestellt.</p>
<p>Pflegesituation eines Sterbenden in der Klinik (Herr N.)</p>	<p>Die Pflegesituation ist sehr ausführlich und realitätsgetreu beschrieben.</p>
<p>Pflegeprobleme von Herrn N.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bettlägerigkeit, Schwäche</li> <li>○ Hautdefekt am Steißbein</li> <li>○ Thrombose- und Kontrakturgefahr</li> <li>○ Ablehnung der Ganzwaschung wegen Schmerzen</li> <li>○ Soor- und Parotitisgefahr</li> <li>○ Appetitlosigkeit, Kachexie</li> <li>○ Infektionsgefahr bei liegendem Blasenkatheter</li> <li>○ Obstipation, Stuhlinkontinenz</li> <li>○ Pneumoniefahr</li> <li>○ Sturzgefahr</li> <li>○ Angst, leiden zu müssen</li> <li>○ Verzögerte Reaktion auf Ansprache</li> <li>○ Äußerung über Alpträume</li> </ul>	<p>Die Pflegeprobleme decken sich mit der beschriebenen Pflegesituation. Die Schlafstörungen werden allerdings nicht als Pflegeproblem aufgeführt, obwohl der Patient Rohypnol erhält.</p>

Lerninhalte der Software	Beurteilung
<p>Pflegeziele für Herrn N.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schmerzfreiheit</li> <li>○ Intakte Haut</li> <li>○ Guter venöser Rückfluss</li> <li>○ Beweglichkeit, funktionelle Gelenkstellung</li> <li>○ Wohlbefinden</li> <li>○ Akzeptanz des Waschens</li> <li>○ Saubere, geschmeidige Haut</li> <li>○ Intakte Mundschleimhaut</li> <li>○ Ausreichende Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr</li> <li>○ Freier, entzündungsfreier Harnabfluss</li> <li>○ Sauberer Intimbereich</li> <li>○ Regelmäßiger Stuhlgang</li> <li>○ Beschwerdefreie Atmung</li> <li>○ Ruhe, keine Schädigung</li> <li>○ Ansprechbarkeit, Ausgeglichenheit</li> <li>○ Geborgenheit</li> <li>○ Ruhiger, erholsamer Schlaf</li> </ul>	<p>Die Pflegeziele entsprechen den Pflegeproblemen.</p>
<p>Pflegemaßnahmen für Herrn N.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pflegemaßnahmen nur nach Wunsch durchführen</li> <li>○ Morphin-Injektion nach Plan</li> <li>○ Lagewechsel anbieten</li> <li>○ Durchbewegung der Gelenke</li> <li>○ Dekubitusversorgung</li> <li>○ Einreibung der gefährdeten Hautpartien</li> <li>○ Ganzkörperpflege nach Morphin-Gabe</li> <li>○ Mundspülung anbieten</li> <li>○ Ehefrau einbeziehen</li> <li>○ Wunschkost anbieten ( Hilfestellung)</li> <li>○ Getränke anbieten ( Einfuhrkontrolle)</li> <li>○ Arzt auf Infusionstherapie ansprechen</li> <li>○ Spülung des Blasenkatheter ( regelmäßiger Wechsel)</li> <li>○ Intimbereich säubern, Vorlagen benutzen</li> <li>○ Einreibung des Bauches</li> </ul>	<p>Die Pflegemaßnahmen decken sich mit den Pflegezielen.</p>

Lerninhalte der Software	Beurteilung
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gabe von Bifiteral, Klysmen</li> <li>○ Frischluftzufuhr</li> <li>○ Atemstimulierende Einreibungen</li> <li>○ Oberkörperhochlagerung</li> <li>○ Evtl. Mund-Rachenraum absaugen</li> <li>○ Bettgitter anbringen</li> <li>○ Ruhige Ansprache, Zeit zur Reaktion geben</li> <li>○ Störungen im Zimmer vermeiden (Pfleßmaßnahmen nachts alle 4 Std.)</li> <li>○ Patient motivieren</li> <li>○ Ehefrau in die Pflege einbeziehen</li> <li>○ Gespräch mit Seelsorger ermöglichen</li> <li>○ Evtl. Schlafmedikation</li> </ul>	
Pfleßplanung für Herrn N.	Die Pfleßplanung ist gut und übersichtlich strukturiert.
Todesdefinitionen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Scheintod</li> <li>○ Klinischer Tod</li> <li>○ Juristischer Tod</li> <li>○ Biologischer Tod</li> </ul>	Die Todesdefinitionen sind sehr knapp beschrieben. Begriffe wie z.B. „Totenflecke“ oder „Verwesung“ werden nicht erklärt.
Vorsorgung eines Verstorbenen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prinzip</li> <li>○ Benötigte Materialien</li> <li>○ Durchführung</li> <li>○ Besonderheiten bei muslimischen und jüdischen Verstorbenen</li> <li>○ Transportpapiere</li> </ul>	Die Vorsorgung eines Verstorbenen ist umfassend und vollständig.

## 5.1.9 Didaktische / Pädagogische Beurteilung

### 1. Darbietung der Inhalte:

Die Lernsoftware dient in erster Linie der Darbietung und Veranschaulichung von Wissensinhalten. Es wird kein Wissen mit dem Benutzer zusammen erarbeitet. Der Lernende wird lediglich durch Fragestellungen angeregt, sich mit der Thematik eines Kapitels zu beschäftigen.

Bei Aktivierung der automatischen Abfolge sind die Lerninhalte logisch strukturiert und werden in einer sinnvollen Reihenfolge präsentiert. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit die Reihenfolge selbst zu bestimmen, sowie einzelne Kapitel gezielt aufzurufen. Die stimmige Kombination von Bildern, Text und Ton lässt den Benutzer einen Zugang zu diesem emotionalen Thema finden und gestaltet die Darstellung interessanter als die Präsentation von Informationen in reiner Textform.

Die Darbietung der „Grundsätze der Sterbehilfe“ sind jedoch nicht klar formuliert. Erst nach mehrfachem Lesen wird der Inhalt verständlich, da die Formulierungen nicht eindeutig gewählt wurden.

Während des automatischen Programmablaufs wechselt der Zeitrhythmus oftmals zu schnell auf die nächste Seite und gibt dem Benutzer zu wenig Zeit zum Lesen und Verstehen.

### 2. Einstieg/ Motivation :

Schon der Einsatz dieses neuen Mediums wirkt sich motivationsfördernd sowohl auf den Lernenden als auch auf den Lehrenden aus. Durch die gelungene Kombination von akustischen und optischen Reizen werden die verschiedenen Sinne angesprochen.

Bei der Stoffvermittlung wird das Interesse des Lernenden durch persönliche Fragestellungen geweckt, die eine Selbstreflexion erfordern.

Ein weiterer wichtiger Punkt zur Förderung der Motivation stellt der Bezug zur Praxis dar. Der Bezug zur täglichen Arbeit wird durch die Vorstellung der konkreten Pflegesituation von Herrn N. geschaffen und wirkt sich somit motivationsfördernd auf den Benutzer aus, sich mit einer Pflegeplanung auseinanderzusetzen.

### **3. Abschließende Bemerkung:**

Bei der Analyse der Lernsoftware zeigt sich, dass die didaktischen Grundprinzipien wie Stoffverarbeitung, Übung und Festigung sowie Ergebnissicherung nicht berücksichtigt werden. Für uns stellt sich nun die Frage, ob eine Lernsoftware mit sozialwissenschaftlicher Thematik überhaupt diesen didaktisch-pädagogischen Anforderungen gerecht werden kann?

Die Basis sozialwissenschaftlicher Themen wie zum Beispiel Tod und Sterben beruht auf Kommunikationsfähigkeit und Empathie. Diese Fähigkeiten können jedoch nicht in Form eines „Frage- und Antwortspiels“ ausgebildet werden.

Bei der Stoffvermittlung wird durch die Darbietung von Sachinformationen in erster Linie der kognitive Bereich angesprochen. Kommunikation und Empathie werden vernachlässigt, da ein emotionales Feedback einer Lernsoftware gar nicht möglich ist. Somit fallen soziale Lernziele heraus. Der Einsatz dieser Software erfordert demnach eine gute Vor- und Nachbereitung des Unterrichts. Folglich ist ein guter didaktischer Einsatz der Software abhängig von den Kompetenzen des Lehrenden. Aus diesem Grund erwies es sich für uns als schwierig, die pädagogische Qualität der Lernsoftware zu beurteilen.

Zwangsläufig stellt sich dann die Frage, welchen Vorteil hat die Software und wie kann sie den Lehrer unterstützen? Die Lernsoftware kann gut zur Stoffvermittlung eines sensiblen Themas verwendet werden. Zudem kann durch die Nutzung eines verhältnismäßig neuen Mediums die Motivation im Unterricht gesteigert werden. Mehr darf aber auch aus den oben genannten Gründen nicht erwartet werden. Das hat auch der Autor erkannt. Bereits im knappen Vorwort gibt er nur allgemeine Hinweise zu Verwendungsmöglichkeiten, bietet aber keine konkreten Vorschläge an. Besonders wichtig für den guten didaktischen Einsatz der Lernsoftware wären Hilfestellungen für den Lehrenden. Wir schlagen vor, für die CD ein Begleitheft zu konzipieren. Darin müssen neben einer kurzen Inhaltsangabe auch methodische Hinweise zur Vor- und Nachbereitung des komplexen Lernstoffes in Zusammenhang mit der Lernsoftware mit konkreten Beispielen sowie für die verschiedenen Abschnitte verschiedene Fallbeispiele genannt werden. Für den Erst-Nutzer (Lehrer) muss deutlich erkennbar sein, dass das Begleitheft vor Unterrichtseinführung der CD vom Lehrenden durchgearbeitet werden muss. So kann der Interessierte schnell erkennen, ob das Programm für sein Unterrichtsziel geeignet ist oder nicht.

In dem Begleitheft sollte auch deutlich gemacht werden, dass die Lernsoftware lediglich Sachinformationen vermittelt. Die soziale und emotionale Komponente muss vom Pädagogen mit den Lernenden erarbeitet werden. Das hat auch der Autor erkannt und das Problem kurz angerissen („Ein sozialer Austausch unter Begleitung des Lehrenden sollte ermöglicht werden“). Wünschenswert wären an dieser Stelle konkrete Hinweise, wie vorgegangen werden könnte. Weiterhin schlägt er vor, an verschiedenen Stellen die Methode Gruppenarbeit einzusetzen. Allerdings fehlen auch hier konkrete Verfahrenshinweise. Zum Beispiel könnte eine konkrete Fragestellung für die Gruppe vorgeschlagen werden oder ein Fallbeispiel erörtert werden. Ohnehin wäre dem Autor zu empfehlen, im gesamten Programm mehr Fallbeispiele zu bringen, um den Bezug zur Praxis besser zu veranschaulichen. Außerdem schafft das mehr Motivation. Hilfreich und lehrreich wären gerade im Hinblick auf eine multikulturelle Gesellschaft Beispiele aus fremden Kulturen. So können die Lernenden für ethische und religiöse Fragen sensibilisiert werden. Wenn in der Software der Autor vorschlägt, bei ethischen und religiösen Fragen sowie bei unterschiedlichen institutionellen Bedingungen tiefer in die Materie zu dringen, als es die Software kann, ist das ein richtiger Hinweis. Gut wären an dieser Stelle aber Tipps zu weiterführender Literatur sowie entsprechende Internetadressen. Dies würden wir ohnehin am Ende eines jeden Kapitels vorschlagen, um so Interessierten die Möglichkeit zu geben, sich eingehender mit dem jeweiligen Thema beschäftigen zu können.

## **5.2 Gesamtbewertung**

Die Lernsoftware „Zum Umgang mit dem Sterben“ hat sich uns in der Gesamtbewertung betrachtet, positiv dargestellt. Das Lernprogramm bietet gegenüber anderen Medien (z.B. dem Lehrbuch) besondere Vorteile: Die ansprechende Aufbereitung der Wissensinhalte motiviert den Lernenden, sich damit auseinander zusetzen. Durch die gelungene Kombination von akustischen und optischen Elementen wird der Benutzer auf das sensible Thema Sterben eingestimmt.

Nahezu alle Lernziele, die im Hessischen Curriculum genannt sind, werden im Lernprogramm aufgeführt. Ebenso wie im Hessischen Curriculum stellen die ATL's einen wichtigen Orientierungspunkt dar und ermöglichen eine systematische Vorgehensweise z.B. bei der Pflegeplanung. Beim Vergleich der Lerninhalte mit dem Hessischen Curriculum zeigen sich in einigen Punkten Übereinstimmungen. In einigen Punkten fehlen Lerninhalte und andere Inhalte werden nicht berücksichtigt. Allerdings erhebt das Lernprogramm in dieser Hinsicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es wird nicht das gesamte Thema „Tod und Sterben“ abgedeckt. Fehlende Inhalte müssen im Unterricht behandelt werden.

Viele Sachinhalte werden in der Lernsoftware sehr ausführlich und anschaulich präsentiert. In einigen Textpassagen sind Inhalte jedoch nicht klar formuliert und Begriffe werden nicht zufriedenstellend erläutert. Bei der Aufzählung der Lernziele und –inhalte wird der Punkt „Information über PatientInnenverfügungen“ genannt, im Programm wird er allerdings nicht mehr aufgegriffen.

Die Anwenderfreundlichkeit stellte sich im Großen und Ganzen zufriedenstellend dar, allerdings stellten sich bei der Bedienung, der Programmbedienungsanleitung sowie der Installationsanleitung einige Schwächen heraus.

Abschließend lässt sich feststellen, dass das Programm sowohl Stärken als auch Schwächen aufweist. Die Qualität und damit auch die Einsatzmöglichkeit der Lernsoftware ist stark abhängig von den Kompetenzen des Lehrenden und kann deshalb nicht auf eine bestimmte Einsatzmöglichkeit eingegrenzt werden.

## **6 Literaturverzeichnis**

**Becker, Georg E.:**

Planung von Unterricht, Bd. I, Weinheim, Basel, Beltz-Verlag, 1998

**Becker, Georg E.:**

Durchführung von Unterricht, Bd. II, Weinheim, Basel, Beltz-Verlag, 1998

**Becker, Georg E.:**

Unterricht auswerten und beurteilen, Bd. III, Weinheim, Basel, Beltz-Verlag, 1998

**Dr. Michel, Lutz P.:**

„Jeder zehnte Deutsche lernt mit dem Computer“, Pressemitteilung der Michel  
Medienforschung und Beratung (MMB), Essen, 1998

**Meyer, Hilbert:**

Unterrichtsmethoden, 1.Theorieband, Frankfurt am Main, Cornelsen-Verlag, 1987

**Meyer, Hilbert:**

Unterrichtsmethoden, 2.Praxisband, Frankfurt am Main, Cornelsen-Verlag, 1987

**Roper, N./ Logan, W W./ Tierney A.J.:**

Die Elemente der Krankenpflege, Basel, 1987