

Elke Aigner

Gelernt-geprüft-vergessen?

Bedarfserhebung, Konzeption und Evaluation eines Lernprogramms zur Vorbereitung für den Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie

120 - Neue Lehr- und Lernkulturen in der technologiegestützten Lehre

Abstract

Einleitung: Der Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie baut auf Grundwissen aus dem Studium der Ernährungswissenschaften auf, wodurch es notwendig ist, vorhandenes Wissen zu aktivieren, um eine bestmögliche Abspeicherung neuen Wissens zu gewährleisten. Aufgrund heterogener Gruppen in Bezug auf Alter, Berufserfahrung und Studienabschluss wird von Unterschieden im Vorwissen ausgegangen. Ziel der Arbeit ist es, den Bedarf eines Web Based Trainings zu erheben, dieses anschließend zu konzipieren, den Studierenden zur Verfügung zu stellen und es zu evaluieren.

Methode: Um den Bedarf eines Lernprogramms zu erheben und didaktische sowie inhaltliche Richtlinien abzuleiten, wurden einerseits qualitative Interviews mit Studierenden und Absolventen/innen und andererseits Interviews mit Experten/innen durchgeführt. Anschließend wurde ein Web Based Training in Form eines Lernprogramms konzipiert und den Studierenden zur Verfügung gestellt. Die abschließende kurze Evaluierung erfolgte mittels Fragebogen.

Ergebnisse: Der Bedarf eines Lernprogramms konnte sowohl aus Sicht der Studierenden als auch aus Sicht der Experten/innen bestätigt werden. Die Inhalte wurden in erster Linie aus den Experten/innen-Interviews abgeleitet. Die Evaluierung zeigte, dass von 21 am Evaluierungstag anwesenden Studierenden, 15 das Lernprogramm durchgeführt haben. Davon gaben 11 Personen (73,3%) an, dass durch die Verwendung des Lernprogramms Wissen wiederholt werden konnte, 4 (26,7%) gaben an, dass dies aufgrund fehlenden Vorwissens nicht möglich war.

Diskussion: Um eine Wirkungsanalyse für das Lernprogramm durchzuführen, bedarf es einer größeren Anzahl an Probanden/innen bzw. einer Kontrollgruppe sowie einer konkreten Definition der Zielparameter, um Effekte messen zu können. Der Fokus dieser Arbeit lag auf der Erarbeitung des Lernprogramms, welches auch in den kommenden Jahren im Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie verwendet werden wird.

Keywords:

Lernprogramm, Web Based Training, Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie, Heterogenität, Aktivierung von Vorwissen.

1. Einleitung

Die Tätigkeit der Diätologen/innen ist im Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch-technischen Dienste (MTD Gesetz) geregelt. In § 2 Absatz 4 ist definiert, dass die eigenverantwortliche Auswahl, Zusammenstellung und Berechnung, Anleitung und Überwachung der Zubereitung und die Beratung kranker und krankheitsverdächtiger Menschen das Berufsbild des/der Diätologen/in darstellen (vgl. MTD-Gesetz, BGBl. Nr. 460/1992.). Eine Durchlässigkeit zwischen der Diätologie und den Ernährungswissenschaften war bis 2011 nicht gegeben. Bestand der Wunsch eines/r Ernährungswissenschaftlers/in, auch kranke oder krankheitsverdächtige Menschen zu betreuen, war es notwendig, das Studium der Diätologie zu absolvieren. Im Rahmen einer Kooperation mit dem Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien wird an der Fachhochschule St. Pölten der Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie angeboten. Derartige Lehrgänge zur Weiterbildung sind unter § 9 im Bundesgesetz über Fachhochschulstudiengänge (FHStG) geregelt und mit 60 ECTS festgelegt (vgl. FHStG 1993, BGBl. 340/1993). Für die erfolgreiche Absolvierung des Lehrgangs Angewandte Ernährungstherapie ist es notwendig, auf erworbenes Vorwissen aus dem Studium der Ernährungswissenschaften zurückzugreifen. Die didaktische Herausforderung des Lehrgangs Angewandte Ernährungstherapie besteht darin, die Anknüpfung an das Vorwissen der Studierenden zu gewährleisten, wobei hier zu bedenken ist, dass die Studierende unterschiedliche Varianten des Studiums der Ernährungswissenschaften abgeschlossen haben (Diplomstudium, Bachelor- oder Masterstudium) und der Abschluss unterschiedlich lange zurück liegt. Auch in der Literatur wird beschrieben, dass neue Information ungenügend gespeichert wird, wenn sie nicht an Vorwissen angeknüpft werden kann (vgl. KERRES 2013, S. 154). Um den Studierenden zeitliche und örtliche Flexibilität zu gewährleisten und den zusätzlichen Arbeitsaufwand individuell gestaltbar zu halten wurde eine e-learning basierte Vorbereitungsmaßnahme gewählt. Da sich mediengestütztes Lernen besser an das persönliche Lerntempo anpassen lässt, ist auf eine Gruppe übertragen die Lerndauer, verglichen mit einer konventionell lernenden Vergleichsgruppe, kürzer (vgl. KERRES 2013, S. 80). Aus den genannten Gründen und aufgrund organisatorischer Vorteile (vorhandene Lernplattform, die den Studierenden und den anderen Beteiligten vertraut ist, sowie ein vorhandenes AutorInnenwerkzeug zur Erstellung eines Lernprogramms im Sinne eines Web Based Trainings) wurde diese Variante des e-learning gewählt.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den Bedarf eines unterstützenden Lernprogramms in Form eines Web Based Trainings (WBT) für den Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie zu erheben und im Weiteren dieses zu konzipieren und zu evaluieren. Der Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie ist in Präsenzblöcke gegliedert. Diese Blöcke beziehen sich jeweils auf einen diätologischen Themenschwerpunkt bzw. ein medizinisches Fachgebiet. Das hier dargestellte Lernprogramm wurde zum Thema Onkologie erarbeitet; einerseits, da angenommen wurde, dass die Wissensbasis zu diesem Thema niedrig sein dürfte, und andererseits, da der Themenblock zeitlich in den Rahmen der Arbeit passte.

2. Methode

Zur Erhebung des Bedarfs eines Lernprogramms zur Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung Ernährungstherapie in der Onkologie wurden einerseits qualitative Interviews mit Studierenden und Absolventen/innen sowie Interviews mit Experten/innen aus dem Bereich der Onkologie durchgeführt. Das Thema Onkologie wurde aus organisatorischen Gründen und auch aus Interessensgründen der Verfasserin für die Konzeption des Lernprogramms ausgewählt.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit lag auf der Erhebung der Inhalte und konkreten didaktischen Anforderungen an ein Lernprogramm, dass für den genannten Lehrgang und die genannte Lehrveranstaltung erstellt wird. Ziel war es, neben der Verwendung innerhalb dieser Arbeit das Lernprogramm auch folgenden Lehrgängen zur Verfügung stellen zu können.

1.1. Darstellung der qualitativen Interviews und Experten/innen-Interviews

Ziel der qualitativen Interviews war es, die subjektive Sichtweise der Studierenden bzw. der Absolventen/innen bzgl. eines Lernprogramms zu zeigen. Der qualitative Forschungsansatz wurde gewählt, um die Wahrnehmung des/der Einzelnen darstellen zu können (vgl. MAYER/ VAN HILTEN 2007, S. 55). Die grundlegende Frage in den qualitativen Interviews mit den Studierenden und den Absolventen/innen ist, ob nach deren Ermessen der Bedarf für eine vorbereitende Maßnahme zur Aktivierung von Wissen vorliegt. Die Experten/innen-Interviews dienen in erster Linie der inhaltlichen Konzeption.

Es wurden drei qualitative Interviews mit Studierenden des Lehrgangs Angewandte Ernährungstherapie 2014/15 und zwei qualitative Interviews mit Absolventinnen des Lehrgangs 2013/14 durchgeführt. Die Grundgesamtheit stellen jene Studierenden dar, die das jeweils aktuell umgesetzte Curriculum des Bachelorstudiums der Ernährungswissenschaften abgeschlossen haben. Es lag die Annahme nahe, dass durch das erst kürzlich abgeschlossene Studium und das veränderte Curriculum am wenigsten Vorwissen zum Thema Onkologie vorliegt. Dies ergab bezogen auf die TeilnehmerInnen des Lehrgangs 2014/15 eine Grundgesamtheit von sieben Personen und bezogen auf den Lehrgang 2013/14 16 Personen. Die Stichprobe ergab sich aus der Bereitschaft der Personen aus der Grundgesamtheit, für ein Interview zur Verfügung zu stehen. Ein entsprechendes Anschreiben an die Grundgesamtheit wurde an diese über die Lehrgangsleitung weitergeleitet, um den Schutz der persönlichen Daten der Studierenden zu gewährleisten. Im Weiteren wurde mit den Interviewteilnehmer/innen ein Treffen vereinbart. Der Interviewort wurde gemäß der Empfehlung aus der Literatur von diesen selbst ausgewählt (vgl. MAYER/ VAN HILTEN 2007, S. 140). Alle qualitativen Interviews fanden im Jänner und Februar 2015 statt.

Informiert wurden die Interviewpartnerinnen sowohl darüber, dass das Interview mittels Diktiergerät aufgenommen und transkribiert wird, als auch darüber, dass sämtliche personenbezogenen Angaben aus den Transkripten entfernt werden, um die Anonymität zu wahren. Die Interviews erfolgten

semistrukturiert mittels Leitfragen, die individuell an den Gesprächsverlauf angepasst wurden (vgl. LAMNEK 2005, S. 352). Diese lauteten unter anderem: Hast du zum Thema Onkologie bereits Erfahrung? Denkst du, dass eine strukturierte Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung Onkologie hilfreich ist? Hast du an der Universität bereits mit e-learning-Methoden gearbeitet? Kannst du dir vorstellen, wie ein e-learning-basiertes Vorbereitungsprogramm für die Onkologie sein könnte, damit du im Lehrgang und im Praktikum davon profitieren kannst? Welche Inhalte wären dir wichtig? Wenn du an die Zeit vor der Blockwoche denkst, wie viel Zeit ist realistisch für die Vorbereitung aufzubringen? Die Auswertung der transkribierten Interviews erfolgte interpretativ-explikativ.

Die Experten/innen-Interviews erfolgten ebenfalls semi-strukturiert, wobei diese nicht anonymisiert wurden, da es sich um namhafte Experten/innen im Bereich der Onkologie handelt. Aufgezeichnet wurde mittels schriftlicher Notizen, die anschließend zusammengefasst und per E-Mail-Kommunikation von den Experten/innen freigegeben wurden.

1.2. Methode der Evaluierung

Die Evaluierung hatte das vorrangige Ziel, zu überprüfen, ob die Richtung, in die das Lernprogramm konzipiert wurde, stimmt. Dies erfolgte in dem Bewusstsein, dass im Rahmen der kleinen Stichprobe, die durch die Teilnehmer/innenanzahl begrenzt ist, keine Wirkungsanalyse durchgeführt werden kann und auch die statistischen Auswertungsmöglichkeiten bzw. die Aussagekraft beschränkt ist.

Das Lernprogramm wurde den Studierenden des Lehrgangs Angewandte Ernährungstherapie im Jahrgang 2014/15 rund zwei Wochen vor der ersten Lehrveranstaltung Ernährungstherapie in der Onkologie über die Lernplattform e-campus (Moodle) zur Verfügung gestellt. Die Grundgesamtheit stellt der gesamte Lehrgang Angewandte Ernährungstherapie 2014/15 dar. Dieser besteht aus 22 Studierenden (21 weiblich, 1 männlich). Am Tag der Evaluierung waren 21 Studierende anwesend (20 weiblich, 1 männlich).

Die Anonymität der Befragungsteilnehmer und Befragungsteilnehmerinnen wurde insofern gewahrt, als dass weder Name noch die Matrikelnummer abgefragt wurden. Es wurde über eine voraussichtliche Dauer von 10-15 Minuten informiert und der Fragebogen war in einer Pause der Lehrveranstaltung Ernährungstherapie in der Onkologie auszufüllen, wodurch kein zusätzlicher Zeitaufwand entstand.

3. Ergebnisse

3.1. Ergebnisse der qualitativen Interviews und Experten/innen-Interviews:

Aus den Aussagen der drei Studierenden und der beiden Absolventinnen ließen sich drei Hauptkategorien ableiten: das Vorwissen zum Thema Onkologie, die didaktische Aufbereitung eines Lernprogramms zu diesem Thema und Inhalte, die vorkommen müssen.

In Bezug auf die Kategorie Vorwissen kann abgeleitet werden, dass kaum Vorwissen zum Thema Onkologie bzw. Ernährungstherapie in der Onkologie vorliegt. Bezüglich der didaktischen Gestaltung eines Lernprogramms merken die Studierenden und Absolventinnen in den qualitativen Interviews an, dass eine Aufteilung in einzelne Kapitel angenehmer und übersichtlicher ist. Grundsätzlich werden Text, Video und Bilder zur Erläuterung der Inhalte als positiv empfunden, Tonaufnahmen werden eher abgelehnt. Vor allem die Kombination mehrerer Medien wird von den Interviewpartnern/innen hervorgehoben. Ein in sich geschlossenes Tool wird dem Angebot von mehreren Einzeldokumenten oder Programmen vorgezogen. Wiederholungsfragen zur Zusammenfassung werden ebenfalls als positiv empfunden. Als Gesamtdauer werden maximal zwei Stunden genannt, wobei auch die Investition von täglich einer halben Stunde in ein Lernprogramm zur Vorbereitung vorstellbar ist. Nach ca. einer Stunde wird die Notwendigkeit einer Pause angegeben. Das Lernprogramm sollte unkompliziert und übersichtlich sein. Es sollte auch möglich sein, nach einer Pause oder einem Ausstieg aus dem Programm an jener Stelle wieder einzusteigen, an der das Programm beendet wurde. Erwartungen an den Inhalt waren, dass die betroffenen Organe, die Therapiearten sowie deren Nebenwirkungen erläutert werden sollten. Zusätzlich wird der Wunsch nach der Angabe von Recherchemöglichkeiten außerhalb der üblichen wissenschaftlichen Suchmaschinen geäußert.

Seitens der Experten/innen wurden folgende Inhalte gefordert: medizinisches Grundwissen, Tumorarten, Tumorgenese, Therapieansätze und deren Nebenwirkungen, Tumorstoffwechsel, Überblick über die pharmakologischen Substanzen, Inzidenz und Mortalität, Tumorstadien und Diagnose; ebenso wurden die Verwendung von Fachsprache und die Nennung der entsprechenden Fachgesellschaften und die Angabe der Quellen genannt.

3.2. Darstellung des Lernprogramms

Das Lernprogramm besteht aus 24 Einzelkapiteln, teilweise mit Unterpunkten, und lässt sich von den Studierenden selbst steuern. Es wurden Texte, Bilder, veröffentlichte und selbst gedrehte Videos sowie eine Tonaufnahme verwendet. An zwei Stellen wurden Wiederholungsfragen gestellt, die zeitlich so angeordnet waren, dass danach eine Pause sinnvoll erschien (jeweils nach ca. 20 bis 30 Minuten) Die Übersichtlichkeit wurde über eine Menüleiste am linken Rand, welche die Position im Lernprogramm zeigte, gewährleistet. Die Inhalte des Lernprogramms sind: Krebs als Todesursache, Inzidenz, Fünf-Jahre-Überlebensrate, Tumorgenese, Tumorarten, Diagnostik, TNM Klassifikation sowie die Therapien (Chemotherapie, Radioonkologie, Nuklearmedizin, Antihormontherapie, Stammzellentherapie, Targeted Therapy, Operation und Schmerztherapie).

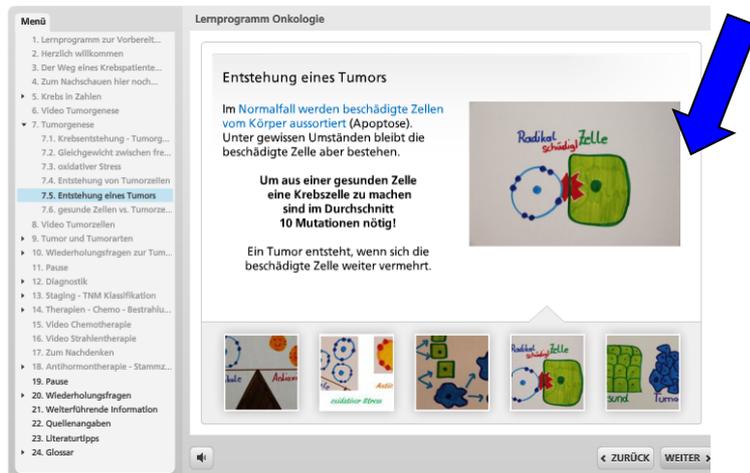


Abb. 1: Auszug aus dem Lernprogramm

3.3. Ergebnisse der Evaluierung

Die Evaluierung zeigte, dass von 21 am Evaluierungstag anwesenden Studierenden, 15 das Lernprogramm durchgeführt haben. Davon gaben 11 Personen (73,3%) an, dass durch die Verwendung des Lernprogramms Wissen wiederholt werden konnte, 4 (26,7%) gaben an, dass dies aufgrund fehlenden Vorwissens nicht möglich war. 13 Personen (86,7%) gaben an, das Gefühl zu haben, in den nächsten Praktika von dem Lernprogramm zu profitieren.

4. Diskussion und Ausblick

Um eine Wirkungsanalyse für das Lernprogramm durchzuführen, bedarf es einer größeren Anzahl an Probanden/innen bzw. einer Kontrollgruppe sowie einer konkreten Definition der Zielparameter, um Effekte messen zu können. Das in der Diskussion der Masterthesis vorgeschlagene Projekt, ein ähnliches Lernprogramm für den Themenbereich der Nephrologie gemeinsam mit dem Bachelorstudiengang Diätologie zu erarbeiten, wird derzeit umgesetzt.

Literaturliste/Quellenverzeichnis:

FHStG (1993): Bundesgesetz über Fachhochschul-Studiengänge. BGBl. 340/1993. URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009895> (18.03.15)

Kerres, Michael (2013): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. 4. überarbeitete und aktualisierte Auflage, Oldenbourg, München.

Lamnek, Siegfried (2005): Qualitative Sozialforschung. 4. vollständig überarbeitete Auflage, Beltz Verlag, Basel.

Mayer, Hanna/ Van Hilten, Erik (2007): Einführung in die Physiotherapieforschung. Facultas, Wien.

MTD- Gesetz (1992): Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch-technischen Dienste. URL: http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1992_460_0/1992_460_0.pdf (18.03.15)