

6 Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war die Ergänzung der konventionellen Wahlpflichtveranstaltung „Labor-diagnose von Virusinfektionen beim Pferd“ durch eLearning-Bestandteile im Sinne des Blended Learning. Unter Blended Learning wird eine Form des eLearning verstanden, in der Präsenzveranstaltungen mit PC- und internetbasiertem Lernen kombiniert werden. Die Arbeit setzte sich aus vier wesentlichen Bestandteilen zusammen:

- 1.) Entwicklung des eLearning-Programms mit vorgeschalteter Bedarfsabfrage
- 2.) Entwicklung von Online-Tests
- 3.) Optimierung eines labordiagnostischen Tests
- 4.) Subjektive Evaluation des eLearning-Programms durch Teilnehmerbefragung

Zunächst wurde mittels Fragebogen eine Bedarfsabfrage während einer Wahlpflichtveranstaltung, die im Wintersemester 2005/2006 in konventioneller Form angeboten wurde, durchgeführt. Die Ergebnisse der Umfrage lieferten wichtige Erkenntnisse über die Erwartungen und Anforderungen, die seitens der Kursteilnehmer an eLearning-Programme gestellt werden. Diese fanden maßgeblich Berücksichtigung bei der Konzeption des eLearning-Programms.

Nach dem Eruiieren der zur Verfügung stehenden technischen Mittel - es stand die Verwendung von html oder die eines Autorentools zur Disposition - wurde der Umgang mit in Frage kommender Autorensoftware in einem vom Center für Digitale Systeme (CeDiS) angebotenen einwöchigen Workshop erlernt. Nach Teilnahme an dem Workshop fiel die Entscheidung auf die Verwendung der Software „Lectora International Publishing Suite“ der Firma Trivantis zur Erstellung des eLearning-Programms. Eine Lizenz zur Benutzung von „Lectora“ konnte über die Zentrale Datenverarbeitung der FU Berlin (ZEDAT) für unter 100 € erworben werden.

Mit „Lectora“ ist die Erstellung von eLearning-Materialien ohne tiefgreifende html-Kenntnisse möglich. Aktualisierungen sind jederzeit ohne großen Aufwand innerhalb des eLearning-Programms realisierbar.

Das erstellte eLearning-Programm vermittelt die für den praktischen Teil der Wahlpflichtveranstaltung nötigen Kenntnisse über Virusfamilien, die an respiratorischen Erkrankungen des Pferdes beteiligt sein können, und ermöglicht somit die differentialdiagnostische Eingrenzung der in Frage kommenden viralen Erreger.

Mit „Lectora“ wurden alle geplanten Funktionalitäten sowie eine multimedial ansprechende Gestaltung wunschgemäß umgesetzt. Das eLearning-Programm zeichnet sich darüber

hinaus durch eine leichte Bedienbarkeit aus. Es weist überdies zahlreiche interaktiv gestaltete Seiten mit Fragestellungen auf. Nach Beantwortung derer werden Feedbacks mit den korrekten Antworten eingeblendet, so dass der Nutzer bereits während der Bearbeitung des Programms seinen individuellen Lernerfolg einschätzen kann.

Die Inhalte des eLearning-Programms wurden außerdem im pdf-Format erstellt und über die Lernplattform Blackboard zur Verfügung gestellt, so dass diese den Kursteilnehmern auf Wunsch zum Ausdruck bereit standen. Insgesamt 87% der Teilnehmer haben von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.

Neben dem Programm wurden Online-Tests ausgearbeitet, die den Kursteilnehmern eine individuelle Überprüfung ihres Lernerfolges ermöglichten. Die Tests wurden im Gegensatz zu dem Lernprogramm nicht mit der Autorensoftware „Lectora“, sondern über die zentrale Lernplattform „Blackboard“ der Freien Universität Berlin (FU Berlin) erstellt. Sie wurden als unbenotete Multiple-Choice-Tests konzipiert, die mehrfach im Rahmen eines festgelegten Bereitstellungszeitraumes von den Teilnehmern absolviert werden konnten. Der Bereitstellungszeitraum wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit auf vier Wochen begrenzt (2 Wochen vor Beginn der Wahlpflichtveranstaltung und 2 Wochen nach deren Beendigung).

Die Kursteilnehmer, die von der Möglichkeit Gebrauch machten, ihren Lernerfolg durch die Online-Tests zu überprüfen (etwa ein Drittel der Kursteilnehmer), bearbeiteten in der Mehrzahl alle sechs verfügbaren Tests und erzielten durchweg gute Ergebnisse. Die Tests konnten mehrfach absolviert werden und über das Notenbuch waren jeweils die zuletzt absolvierten Testergebnisse ersichtlich. Die Tests zeigten eine gute Eignung zur Überprüfung des individuellen Lernerfolgs. Es sollten jedoch Bemühungen unternommen werden, auch die restlichen Kursteilnehmer zur Bearbeitung der Tests zu motivieren. In dieser Hinsicht sollten die Kursteilnehmer bereits im Rahmen der Virologie-Vorlesungen über die Online-Tests informiert werden. Es sollte hervorgehoben werden, dass die Tests keiner Benotung unterliegen und dass sie lediglich zur Überprüfung des individuellen Lernerfolgs konzipiert wurden.

Aufgrund der Tatsache, dass der beste Lernerfolg durch praktische Übungen erzielt wird, sollte das Kursrepertoire neben den eLearning-Bestandteilen auch um einen anschaulichen labordiagnostischen Test erweitert werden. Ausgewählt wurde ein Hämadsorptionstest, der im Hinblick auf die durch das Praktikum gestellten Anforderungen einer Optimierung unterzogen wurde. Folgende Bedingungen wurden an den Test gestellt:

- Der Test sollte innerhalb der 3 zur Verfügung stehenden Kurstermine durchführbar sein,
- anschauliche Ergebnisse liefern und
- noch nicht während des allgemeinen virologischen Praktikums durchgeführt worden sein.

Der ausgewählte Hämadsorptionstest lieferte gut auswertbare Ergebnisse. Es ist geplant, dass die Kursteilnehmer zukünftiger Wahlpflichtpraktika den Hämadsorptionstest eigenständig durchführen.

Nachdem die Kursteilnehmer mit dem eLearning-Programm gearbeitet hatten, wurden sie im Rahmen einer subjektiven Evaluation unter Verwendung eines weiteren Fragebogens zu ihren Erfahrungen befragt. Sie sollten das erstellte eLearning-Programm einer Bewertung unterziehen. Die Ergebnisse legten dar, dass die Kursteilnehmer das eLearning-Programm äußerst positiv aufgenommen haben. 70% der Teilnehmer gaben an, dass das Arbeiten mit dem eLearning-Programm einen positiven Einfluss auf die Motivation zur Beschäftigung mit dem Lehrstoff hatte und 85% der Teilnehmer haben aufgrund des Lernprogramms mehr Zeit für die Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff aufgewandt. Alle Teilnehmer haben die Entwicklung weiterer eLearning-Programme durch das Institut für Virologie des Fachbereichs Veterinärmedizin der FU Berlin befürwortet.

Die Ergänzung konventioneller Lehrveranstaltungen durch eLearning-Bestandteile hat sich im Rahmen der vorliegenden Arbeit als sinnvoll erwiesen und wird auch in Zukunft am Institut für Virologie weiter ausgebaut.