

Zertifizierte Fortbildung

Motivierendes Online-Lernerlebnis

Die Online-Fortbildung der Landesärztekammer Hessen zum Thema „Diabetes mellitus“ setzt auf Didaktik und Lerneffizienz. Das Angebot wird bei der Ärzteschaft gut angenommen.

Nicht alles, was als Online-Fortbildung verkauft wird, bietet dem Benutzer einen Mehrwert. So erinnern die Lernangebote häufig stark an Zeitungsartikel, die man besser in gedruckter Form liest. Nur die wenigsten schöpfen bislang die Möglichkeiten von Internet und Computer aus. Jeder Referent weiß, dass er sich die Aufmerksamkeit seines Publikums verdienen muss. Dasselbe gilt auch für Online-Kurse, und zwar umso mehr, als diese nicht auf dem persönlichen Kontakt aufbauen können, sondern vielmehr erst die Defizite des anonymen Mediums wettmachen müssen.

Online-Kurse müssen folgenden Anforderungen entsprechen: Sie sollen didaktische Aspekte berücksichtigen, die Lerneffizienz in den Mittelpunkt stellen und die Möglichkeiten des Mediums so weit wie möglich ausnutzen. Inhaltlich sollten die Kurse eine hohe wissenschaftliche Qualität und maximale praktische Relevanz bieten.

Als technische Rahmenanforderung gilt, dass die Kurse auch mit einem alten PC und mit einem schwächeren Modem besucht werden können und dass sie nur minimale Computer-Vorkenntnisse bei den Benutzern voraussetzen.

Selbstverantwortung

Diese Bedingungen erfordern einen Kompromiss. So nutzt moderne Technologie die Möglichkeiten des Mediums zwar viel besser aus, überfordert aber sowohl ein älteres Computermodell als auch einen weniger leistungsfähigen

Zugang zum Internet. Die technischen Rahmenbedingungen erhielten deshalb hohe Priorität, damit das Kursangebot auf dem Bildschirm möglichst vieler Besucher erscheint. Um die Möglichkeiten des Mediums nicht zu stark zu beschneiden, werden große Datenvolumina, die längere Download-Zeiten benötigen, nur bei jenen Inhalten eingesetzt, die den behandelten Stoff vertiefen. Damit kann der Benutzer selbst entscheiden, ob er beispielsweise für eine aufwendigere Darstellung längere Ladezeiten in Kauf nehmen will oder ob ihm eine einfache Visualisierung genügt.

Im Hinblick auf die Lerneffizienz setzt das Lernkonzept auf Selbstverantwortung und Individualisierung. So steht im Zentrum der Fortbildung eine persönliche Kursübersicht, in der sämtliche Teilkurse mit Zusatzinformationen aufgeführt sind, damit jeder Besucher selbst entscheiden kann, wie er die Fortbildung besuchen will. Zudem werden Mechanismen geboten, mit denen der Nutzer Kurse nicht nur unterbrechen, sondern deren Studium mit einem Klick wieder fortsetzen kann.

Die Kurse kombinieren geführte Kurse mit frei abrufbarem Hintergrundwissen, um so gezieltes Lernen mit individueller Vertiefung zu verbinden. Für die Didaktik wurden drei Kursformen entwickelt, die für unterschiedliche Lernszenarien zusammengestellt sind.

Damit die inhaltliche Qualität der anspruchsvollen Aufbereitung gerecht wird, wurden medizinische Standesorganisationen nicht nur für die Zertifizierung, sondern auch für die Auswahl der medizinischen Beiräte und

die Qualitätskontrolle im Entwicklungsprojekt eingebunden. Das behandelte Thema wurde so gewählt, dass standardisiertes Faktenwissen vorherrscht, da sich dieses – im Gegensatz beispielsweise zu Erfahrungswissen – am besten für die Online-Umsetzung eignet.

Zertifizierte Fortbildung in Diabetes mellitus

Unter <http://pnn.ethz.ch> ist ein Online-Fortbildungsangebot abrufbar, das den Diabetes mellitus (Typ 1) einschließlich Folgeerkrankungen und Therapie behandelt. Die Fortbildung wurde von der Akademie der Landesärztekammer Hessen mit vier Fortbildungskreditpunkten der Klasse D zertifiziert. Inzwischen erhalten auch Ärzte aus Sachsen-Anhalt Punkte für das Fortbildungszertifikat ihrer Ärztekammer (Kategorie D, maximal zehn Punkte/Jahr).

Der Kurs ist in Lernmodulen organisiert, die aus aktiven und passiven Kursen zusammengesetzt sind und so einen



Die Übersicht des Online-Kurses zeigt den Lernfortschritt und deckt Wissenslücken auf.

abwechslungsreichen Mix aus Präsentation, Tutoriat und Self-Assessment bieten. Die passiven Kurse vermitteln standardisiertes Wissen, die aktiven ermöglichen es dem Anwender über ein spielerisches Quiz, den Lernerfolg zu überprüfen und das eigene Wissen zu testen. Das strukturierte Hintergrundwissen vertieft angesprochene Themen. Suchmaschine, Glossar und Literaturliste runden das Online-Angebot ab.

In der persönlichen Übersicht werden sämtliche Kurse der in vier Lernmodule aufgeteilten zertifizierten Fortbildung dargestellt. Es ist angegeben, wie viel vom jeweiligen Kurs bereits bearbeitet worden ist. Bei dem Quiz ist darüber hinaus der Anteil korrekt beantworteter Fragen vermerkt. Bei jedem Kurs führt ein Link zur zuletzt besuchten Seite, damit der Anwender das Studium eines Kurses sofort wieder aufnehmen kann. Für diese Funktionalitäten ist es allerdings notwendig, dass sich die Besucher mit Benutzername und einem frei gewählten Passwort registrieren.

Diese Kombination wissenschaftlicher Inhalte mit einer ansprechenden Aufbereitung, die Verbindung von aktivem und passivem Lernen, von theoretischen und spielerischen Elementen, von statischer und dynamischer Visualisierung, vermitteln ein besonderes Kurserlebnis und unterstützen die Lernprozesse.

Die Online-Kurse stellen keine besonderen Anforderungen an PC und Software der Kursbesucher. Ein Standardgerät mit handelsüblichem Modem (28000 Baud) und einem Standard-Internet-Browser (Netscape ab Version 2.0 oder Internet Explorer ab Version 3.0) genügen. Für einzelne bewegte Illustrationen kommt Flash zum Einsatz.

Gute Akzeptanz

Die Online-Fortbildung in Diabetes stößt bei der Ärzteschaft auf ein gutes Echo. Das zeigen die Zwischenergebnisse von zwei Akzeptanzstudien, die mit Assistenzärzten an Universitäts- und niedergelassenen Ärzten durchgeführt werden. Für die



Fallstudien testen spielerisch den Lernfortschritt (oben); Online-Vorträge machen den PC zum Hörsaal.

Studien mussten sich alle Benutzer registrieren, die Kurse durcharbeiten und anschließend online einen Evaluationsbogen ausfüllen, der systematisch den Gesamteindruck und die Beurteilung einzelner Qualitätskriterien erhebt.

Auf ihren Gesamteindruck angesprochen, geben mehr als 30 Prozent der Befragten an, die bearbeitete Fallstudie habe ihnen sehr gut gefallen. Die restlichen Stimmen entfallen auf einen guten Eindruck. Einen schlechten oder sehr schlechten Eindruck hat kein Befragter angegeben.

Auch hinsichtlich Layout, Verständlichkeit der Texte und Orientierung im Online-Kurs haben die Befragten gute Noten verteilt: 52 Prozent beurteilten die Verständlichkeit der Texte als sehr gut, 44 Prozent gaben der Orientierung, 36 Prozent dem Layout die Maximalnote. Auch diese Kriterien erhielten keine negativen Stimmen, sodass alle restlichen Nennungen auf „gut“ entfielen. Diese gute Einschätzung der

technischen Aspekte ist auch insofern bemerkenswert, als die Online-Kurse so reduziert worden sind, dass sie sich auch mit einem älteren Computer problemlos abrufen lassen. Die größten Unterschiede zwischen den beiden befragten Gruppen findet man im Lernverhalten: Während rund 41 Prozent der Assistenzärzte die Kurse vor allem in Arbeitspausen bearbeiten würden, sind es bei den niedergelassenen Ärzten 85 Prozent, die sich dafür eigens Zeit reservieren würden.

Resümee

Auch mit bescheidenen Anforderungen an die Computerausstattung lassen sich Online-Kurse entwickeln, die im Hinblick auf Didaktik und Lerneffizienz motivieren und den Anwender dafür entschädigen, dass er seine Fortbildung am Bild-

schirm absolviert. Diese eignet sich vor allem für standardisiertes Faktenwissen. Soll der vermittelte Inhalt hochstehend und wissenschaftlich unabhängig sein, werden die Besucher künftig wohl nicht umhinkommen, für solche Fortbildung auch zu bezahlen. Sie erhalten dafür aber eine individuelle und lerneffiziente Fortbildung, die traditionelle Kursformen, die sich vor allem für die Vermittlung von Erfahrungswissen eignen, ideal ergänzt. Da sich bei dieser Art der Fortbildung Reisezeit und Reisekosten sparen lassen, muss sie den Kostenvergleich mit unentgeltlich angebotenen Präsenzveranstaltungen nicht scheuen, ganz zu schweigen von beitragspflichtigen Tagungen, die den Inhalten der vorgestellten Diabetes-Fortbildung entsprechen. **Marc Otto**

Kontaktadresse: Dr. med. Marc Otto, pnn ag, pharma nation network, Technopark Zürich, Technoparkstraße 1, CH-8005 Zürich, Schweiz, E-Mail: otto@pnn.ethz.ch