Fachhochschule Vorarlberg

Didaktik von Online - Lernkontrollen

FH Vorarlberg, 11. Juli 2006

Workshop im Rahmen der Initiative Zertifikat eLearning

Dipl.-Päd. Mag. (FH) Frank Weber

frank.weber@fhv.at

1

Übersicht

Fachhochschule Vorarlberg

- Teil 1: Feedback / Diskussion der Forenbeiträge
- Teil 2: Präsentation zum Thema
- Teil 3: Arbeit an der eigenen Lernkontrolle in Moodle

2

Organisatorisches

Fachhochschule Vorarlberg

Vormittag
9:30 – 11:45 Uhr

11:45 - 12:45 Uhr Mittagessen in der Kantine

Nachmittag
12.45 – 16.30 Uhr

3

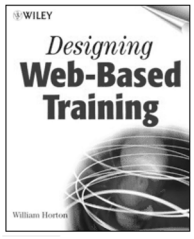
Taken from:

Fachhochschule Vorarlberg

William Horton

Designing WBT

2000, 607 pages,
ISBN: 0-471-35614-X
Published by:John Wiley & Sons



4

Ein Zitat zum Einstieg

Fachhochschule Vorarlberg

„Our plans miscarry because they have no aim. When a man does not know what harbor he is making for, no wind is the right wind."

Seneca

5

Warum Testen ?

Fachhochschule Vorarlberg

Gute Gründe:

- Lernende Ihren Fortschritt messen lassen.
- Lernende anwenden lassen was sie gelernt haben
- Den Erfolg der LV überprüfen um sie zu verbessern
- Nachweis von Wissen oder Fähigkeiten um gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen

Schlechte Gründe:

- Weil es halt „dazugehört"
- Druckmitttel
- Lernen muss weh tun

6

Was soll gemessen werden?

Fachhochschule Vorarlberg

Wichtig:

Klar definierte Lernziele!

7

Feedback / Benotung durch den Computer

Fachhochschule Vorarlberg

+ Ergebnis liegt sofort vor
+ erspart der Lehrperson das Korrigieren
+ der Computer ist unparteiisch
+ Lehrende können Fortschritt mitverfolgen (abhängig vom System)

- Begrenzt durch die Möglichkeiten des Systems

8

Feedback / Benotung durch Lehrperson

Fachhochschule Vorarlberg

(z.B. via eMail)

+ Keine Einengung bei der Fragestellung
+ Lehrperson kann Fehlerursachen feststellen (z.B. Flüchtigkeitsgehler und individuell darauf eingehen)
+ Lehrperson kann Wissenstand bewerten

- Evaluierung ist personenabhängig
- Wartezeit für Korrektur
- Zusätzliche Arbeit für die Lehrperson
- evtl. Scham bei schlechter Leistung

9

Zeitpunkte für Feedback

Fachhochschule Vorarlberg

Nach jeder Frage

+ motivierend
+ Mehr Quiz- bzw. Spielcharakter
+ Fehler werden sofort korrigiert
+ bei zusammenhängenden Fragen wird verhindert, dass ein Fehler zu mehreren falschen Antworten führt

- Testdauer wird länger
- evtl. frustrierend für ungeduldige bzw. sehr gute Lerner, die fast alles richtig haben

10

Zeitpunkte für Feedback

Fachhochschule Vorarlberg

Nach jeder Frage

Richtlinien

- Jede Frage in sich abgeschlossen
- Feedback sollte übersprungen werden können
- Das Feedback einer Frage sollte nicht eine andere Frage beantworten
- Keine Wiederholung des Stoffs erzwingen

11

Zeitpunkte für Feedback

Fachhochschule Vorarlberg

Am Ende des Tests

+ effizienter, Test wird schneller
+ weniger Bildschirme zum Durchklicken

- geringerer „Spaßfaktor“
- evtl. frustrierend, wenn ein Fehler zu weiteren Fehlern führt

Richtlinien:
- Fragen möglichst unabhängig voneinander halten
- Kurz halten (5 - 10 min)
- Am Ende Gesamtnote / Gesamtfeedback vergeben
- Evtl. Hinweise zum weiteren Studium geben

12

Feedback im Idealfall

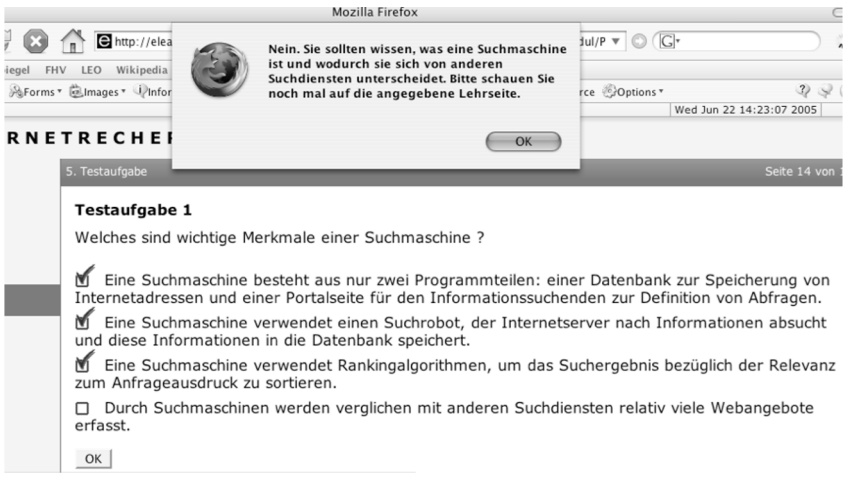
Fachhochschule Vorarlberg

- wiederholt die Frage
- sagt klar, ob sie richtig oder falsch beantwortet wurde
- informiert über erreichte Punkte
- zeigt die richtige Antwort
- zeigt die Antwort des Lernenden
- begründet, warum eine Antwort falsch ist
- verlinkt evtl. zu der Stelle im Kurs wo die in der Frage überprüften Inhalte beschrieben sind.

13

Vorsicht bei negativem Feedback

Fachhochschule Vorarlberg



14

Vorsicht bei negativem Feedback

Fachhochschule Vorarlberg

15

Zeitlimit: ja oder nein?

Fachhochschule Vorarlberg

+ zusätzliche Herausforderung
+ mehr Spielcharakter
+ Schummel-Wahrscheinlichkeit sinkt

- erhöhter Druck => evtl. schlechtere Leistung
- Nachteile für langsam Lesende
- schlechte Verbindung kann sich negativ auswirken
- Nachteile für Fremdsprachige

16

Mehrere Versuche ?

- Nur ein Versuch möglich
- Nur der erste Versuch zählt
- Nur der letzte Versuch zählt
- Nur der beste Versuch zählt
- Durchschnitt aller Versuche zählt

17

Framework eines Tests

- Wird der Test benotet ?
- Wie wird benotet? (Punkte pro Frage anführen, Abzüge für falsche Antworten, unbeantwortete Fragen)
- Inhalte des Tests?
- Zeitlimit? / Deadline? / Dauer? / Versuche? / Reihenfolge?
- Rechtschreibung / Grammatik?
- zusätzliche Ressourcen erlaubt?
- Was tun bei technischen Problemen?

18

Anweisungen und Fragen

Fachhochschule Vorarlberg

Wichtig: Anweisungen und Fragen voneinander trennen

„Generelle Testseite“ für alle Tests eines Kurses

Startseite für Test machen, welche die Testpersonen willkommen heißt und die obigen Fragen klärt (evtl. FAQ)

Spezielle Anweisungen für eine Frage: direkt vor der jeweiligen Frage platzieren.

System sollte der Testperson möglichst viel Kontrolle und Informationen geben

19

Fragetypen: Überblick

Fachhochschule Vorarlberg

<table>
<tr><td colspan="6">FRAGESTELLUNGEN</td></tr>
<tr><td colspan="5">GESCHLOSSENE FRAGEN
Die Antwort ist eine Auswahl oder Zuordung von vorgegebenen Optionen</td><td>OFFENE FRAGEN
Die Antwort wird selbständig entwickelt</td></tr>
<tr><td colspan="2">MULTIPLE CHOICE
Die Antwortmöglichkei- ten sind vorgegeben</td><td colspan="2">ZUORDNUNG
Begriffe werden ei- nander zugeordnet</td><td>UMORDNUNG
Begriffe werden in die richtige Rei- henfolge ge- bracht</td><td>ERGÄNZUNG
Fehlende Aussa- gen eines Textes werden ergänzt</td><td>FORMULIERUNG
Die Antwort er- folgt in kurzen Sätzen oder Stichworten</td></tr>
<tr><td>ALTERNATIV
Zwei Ant- wortmöglich- keiten</td><td>KATEGORIAL
Mehr als zwei Antwortmög- lichkeiten</td><td>DIGITAL
Zwei oder mehr Begriffe werden einan- der zugeord- net</td><td>ANALOG
Ein bestimm- ter Wert auf einer Skala wird einge- stellt</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>○ richtig
◉ falsch</td><td>☑ Lösung A
☐ Lösung B
☐ Lösung C</td><td>A b
B a
C c</td><td> </td><td> </td><td>Die <u>Maus</u> ist ein Nagetier.</td><td><u>Die Maus ist ein Nagetier.</u></td></tr>
</table>

20

Fragen klar formulieren

Fachhochschule Vorarlberg

Warum sollte ein Kunde das Modell 329/X dem Modell 329 vorziehen?

- X Der 329X hat eine längere Akku-Lebensdauer
- X Er wiegt 10 kg mehr
- X Er kann 12-14 Frequenzen gleichzeitig scannen
- X Er kostet ungefähr gleich viel

21

Fragen klar formulieren

Fachhochschule Vorarlberg

Wählen Sie die Gründe, warum ein Kunde das Modell 329/X dem Modell 329 vorziehen sollte.

- X Der 329X hat eine längere Akku-Lebensdauer
- X Der 329X wiegt 10 kg mehr
- X Der 329X kann 12-14 Frequenzen gleichzeitig scannen
- X Der 329X kostet ungefähr gleich viel

22

Nur eine Frage auf einmal

Fachhochschule Vorarlberg

Ein Kunde kommt an Ihren Messestand und sagt: „Ich habe ein Telefon, ein Fax, einen Anrufbeantworter und bald keinen Platz mehr im Büro. Haben Sie etwas, was mir helfen könnte?“ Welche Merkmale des MessageMunger würden Sie demonstrieren?

Ein Kunde kommt an Ihren Messestand und sagt: „Ich habe ein Telefon, ein Fax, einen Anrufbeantworter und bald keinen Platz mehr im Büro. Wie ich höre haben Sie eine Lösung.“ Welche Merkmale des MessageMunger würden Sie demonstrieren?

23

Hinweise zur Formulierung

Fachhochschule Vorarlberg

Absolute Fragen vermeiden

Sind ..... jemals ..... ?

Ist .....immer.....?

Sind alle .....?

Wichtige Worte hervorheben:

Welche Begriffe gehören **NICHT** in diese Kategorie?

24

Multiple Choice Fragen

Fachhochschule Vorarlberg

Der „Klassiker“ der Online - Lernkontrolle. Lernende müssen aus einer Liste von Antworten eine (Single-Choice) oder mehrere korrekte Lösungen auswählen. Fragen können in Form von (unvollständigen) Sätzen, Aussagen oder komplexen Beschreibungen gestellt werden. Geeignet um Wissen über Fakten, Konzepte und Prozeduren zu überprüfen.

+ der vielseitigste der geschlossenen Fragentypen
+ elektronisch korrigierbar
+ geringe Ratewahrscheinlichkeit

- es müssen plausible Distraktoren „erfunden“ werden
- Wiedererkennen statt Wiedererinnern

25

Multiple Choice Fragen - Tipps

Fachhochschule Vorarlberg

- Alle Alternativen sollten plausibel sein
- Alle Alternativen sollten etwa gleich lang sein
- Alle Alternativen sollten grammatikalisch ähnlich sein
- Alle Alternativen sollten einen ähnlichen Abstraktionsgrad haben
- Der Schwierigkeitsgrad sollte der Situation angepasst sein

26

Ja/Nein Frage (True/False Question)

Lernende müssen zwischen zwei Alternativen entscheiden - meistens den Wahrheitsgehalt einer Aussage verifizieren.
Eignen sich speziell für dichotome Aussagen.

+ leicht zu verfassen
+ elektronisch korrigierbar

- hohe Ratewahrscheinlichkeit (kann abgefangen werden)
- eher niedrige Stufen nach Bloom
- Wiederkennen statt Wiedererinnern

Hinweis: Wenn es um Ja/Nein Antworten geht, sollten die Alternativen entsprechend beschriftet sein.

Klare Formulierung - „glauben“, „meinen“, „denken“ vermeiden.

27

Zuordnungsfrage (Matching)

Lernende müssen einen Begriff oder eine Aussage korrekt zuordnen. Am besten geeignet für aufeinander bezogene Informationen, z.B:

Begriffe	<==>	Definitionen
Bilder	<==>	Bildtitel
Werkzeuge	<==>	Anwendungen
Ereignisse	<==>	Daten
Länder	<==>	Hauptstädte

+ platzsparend im Vergleich zu Multiple Choice
+ geringe Ratewahrscheinlichkeit

Hinweis: Falls möglich, mehr Lösungsalternativen als Fragestellungen anführen (Elimination verhindern)

28

Kurzantwort (Short-Answer / Fill-in-the-blanks)

Fachhochschule Vorarlberg

Lernende müssen fehlende Worte in einem Satz oder zusammenhängenden Text ergänzen. Gehört zu den offenen Fragetypen, Lernende müssen selbst Antwort formulieren. Kurzantwort - Fragen verwenden, wenn verbales Wissen im Kontext angewendet werden soll. (Rechtschreibung, Grammatik..) Klare Formulierung wichtig

+ Wiedererinnern statt wiedererkennen

- Schwierig, wenn es mehrere Antwort-Alternativen gibt
- ungewollter Rechtschreibtest
- zusätzliche Alternativen abfangen ist aufwändig

29

Essay - Fragen

Fachhochschule Vorarlberg

Offener Fragetyp, Antworten bestehen aus mehr oder weniger langen Texten.

+ Können jedes Lernziel - Level überprüfen
+ Geben genaue Informationen darüber was Lernende verstanden haben
+ Wiedererinnern statt wiedererkennen

- Aufwändig in Erstellung, Beantwortung und Korrektur
- Keine automatisierte Korrektur möglich (?)
- schriftliches Ausdrucksvermögen wird automatisch mit bewertet

30

Weitere Fragetypen

Fachhochschule Vorarlberg

Hot-Spot bzw. Click-in-Picture Fragen
Drag-and-drop Fragen
Schüttelsatz - Fragen
....

Weiter in Moodle!

31

Fachhochschule Vorarlberg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

32