ONLINEKURSE MIT WEBCT

MANUAL FÜR DREHBUCHAUTOREN '

'Zitieren als:

Drummer, Jens (2005). *Onlinekurse mit WebCT. Manual für Drehbuchautoren*. Dresden. Online: http://www.jensdrummer.de/dateien/manual_fuer_autoren.pdf

ERSTELLEN VON ONLINEKURSEN FÜR WEBCT

ALLGEMEINES

Beim Erstellen von Onlinekursen (so auch für WebCT) sind einige Besonderheiten zu beachten. In der Regel muss nicht jeder Autor eines Kurses auch die technische Integration des Kursmaterials in die Lernumgebung WebCT realisieren. Es ist jedoch wichtig, dass sich jeder Autor für die Lernumgebung einen Überblick über die (vielfältigen) Möglichkeiten der Lernwegsteuerung und Kommunikation informiert. Nur so können Kurse optimal gestaltet werden.

WebCT ist eine Onlinelernumgebung bzw. ein Lern-Content-Management-System. In WebCT gibt es eine Reihe von Modulen, durch die eine Steuerung des Lernweges erzielt werden kann. Diese Module sollen im Folgenden erläutert werden.

Ohne die Kreativität der einzelnen Autoren zu beschneiden, gilt für das WebCT am Sächsischen Bildungsserver eine Layoutrichtlinie. Diese stellt sicher, dass Schüler keine Orientierungs- und Einarbeitungsprobleme in die einzelnen Kurse haben. Zu diesem Zweck wurde die Lernumgebung WebCT an das Corporate Design des Bildungsservers angepasst.

Im Folgenden sollen einige wichtige Hinweise zum Erstellen von Kursen gegeben werden. Als Hilfe dient auch der WebCT-Kurs "Einführung in WebCT". In dem Kurs gibt es für die drei wichtigsten Rollen (Schüler, Tutoren, Autoren/Designer), welche in WebCT für Nutzer vorhanden sind, eine kurze Einführung.

Auf der Internetseite <u>http://www.sn.schule.de</u> (Unterpunkt "E-Learning") werden aktuelle Informationen zum E-Learning sowie speziell auch zu den installierten Lernumgebungen BSCL und WebCT am Sächsischen Bildungsserver veröffentlicht.

DIE PLANUNG

Bevor Sie mit der Arbeit an einem Onlinekurs beginnen, empfehlen wir eine grobe Ablaufplanung des Kurses. In dieser Ablaufplanung sollten die Tests und die Inhalte als Flussdiagramm gezeichnet werden. Geplante Steuerungen sollten hier schon eingearbeitet werden.

Es erleichtert dem Autor die Arbeit in WebCT enorm, wenn eine klare Planung des Kurses vorliegt. Durch stetiges Probieren und Experimentieren verliert man schnell den Überblick über die schon eingestellten Inhalte. Auch die Kontrollphasen sollten zielorientiert geplant und integriert werden.

Damit die Planung für die Onlinekurse etwas erleichtert wird, werden im nächsten Kapitel die grundlegenden Lernmethoden, welche im Bereich des Onlinelernens in der Regel genutzt werden, kurz vorgestellt.

LERNMETHODEN

LERNSTRATEGIEN

Im Folgenden werden Lernstrategien und Lernmethoden innerhalb eines Rasters dargestellt. Diese Lernstrategien lassen sich innerhalb jeder Lernumgebung umsetzen.²

Lernstrategien	Angeleitetes Lernen	Selbstständiges Lernen	Kollaboratives Lernen
	"Learning by Telling"	"Learning by Doing"	"Learning through reflexion and discussion"
Lernmethoden	Lehrerzentriert	Lernerzentriert	Teamzentriert
Lernsituationen	Einfach	Komplex	Äußerst Komplex
	Alle Informationen werden vom Lehrer vorgegeben.	Informationen werden vom Lerner selbstständig erarbeitet	Es werden nur die Umrisse der Informationen gegeben.
Lehrerrolle	Informationslieferant äußerst aktiv	Förderer / Coach / Motivator	Moderator / Coach
Lernerrolle	Passiv	Aktiv	Aktiv und reflektierend
geeignete Lehrinhalte	Grundlagenwissen		

Beim **angeleiteten Lernen** übernimmt der Lehrer die aktive Rolle. Der Schüler bekommt das notwendige Wissen vom Lehrer aufbereitet. Hier ist die Aktivität des Schülers äußerst gering. Lehrkomponenten, welche bei dieser Lernstrategie genutzt werden können, sind sehr lehrerzentriert (Lehrervortrag, Lehrerdemonstration bzw. Frage-Antwort-Spiele). Dies ist vergleichbar mit dem behavioristischen Ansatz.

Diese Lehrmethode eignet sich vor allem beim Vermitteln von Grundlagenwissen. In diesem Bereich dürfte diese Strategie auch ausgesprochen effektiv einsetzbar sein.

Dem gegenüber steht das **selbstständige Lernen**. Hier tritt der Lehrer in den Hintergrund. Die Aufgabe des Lehrers ist es, dem Schüler Denkanstöße zu vermitteln und als Coach evt. Hinweise für den laufenden Erkenntnisgewinn zu geben. Eine weitere wichtige Aufgabe des Lehrers ist die ständige Motivation der Schüler. Verwendete Lehrmodule müssen hier lernerzentriert ausgelegt sein. Es bieten sich hier neben Tutorials und Rechercheaufgaben im Internet viele weitere Methoden an, bei denen die Schüler aktiv werden.

Geeignet ist diese Methode für die Festigung von Wissen und zur Förderung kognitiver Fähigkeiten.

Eine Erweiterung des selbstständigen Lernens stellt das **kollaborative und kooperative Lernen** dar. Das kollaborative Lernen kann auch als Gruppenlernen bezeichnet werden. Hier kommen die Lernimpulse aus der Gruppe heraus. Der Lehrer übernimmt hier die Rolle des Coaches bzw. des Moderators, der die Gruppe anregt und für metakognitive Entwicklung der Schüler sorgt. Jeder

² Vgl. auch Seufert; Back; Häusler 2001 S.56ff

Schüler übernimmt in dieser Methode eine sehr aktive Rolle. Allerdings spielt hier auch die Kommunikation zwischen den einzelnen Schüler einer Lerngruppe eine entscheidende Rolle. Diese Form des Lernens bedarf jedoch einer Vorkenntnis der Schüler im Bereich des kollaborativen Lernens.

Noch anspruchsvoller ist das kooperative Lernen, da in diesem Fall die Schüler in der Lage sein müssen, selbstständig Aufgaben innerhalb der Gruppe zu verteilen.

Anwendung kann diese Lehrmethode bei allen Formen der Aneignung von prozessorientiertem Wissen finden.

LERNFORMEN

Die grundlegenden Lernmethoden können durch online basierte Lernformen untersetzt werden.

- 1. Offenes Onlinelernen
- 2. Betreutes Onlinelernen
- 3. Gesteuertes Onlinelernen

Diese drei Kategorien werden nun näher charakterisiert werden.

OFFENES ONLINELERNEN

Hier handelt es sich um ein offenes Angebot, welches der Lehrer im Internet bereitstellt. In der Regel sind dies Internetseiten mit Informationen zu den Lehr- und Lerninhalten. Der Lehrer kann auch kleine Quizzes für die Schüler bereitstellen. Diese Quizze können z. B. mit Hotpotatoas oder StudyMate³ erstellt werden.

Vorteile dieses Vorgehens sind unter anderem der relativ unproblematische Einsatz. So benötigen die Schüler keine eigenen Nutzerzugänge. Diese Angebote können sehr schnell angepasst und auch aktualisiert werden. Für die Schüler ist die Erreichbarkeit der Lernangebote durch einen Internetzugang sichergestellt.

Nachteil dieser Lehrform ist das fehlende Feedback für den Lehrer über die Lernwege und Lernerfolge der Schüler. Die Lernerfolge müssen hier unbedingt durch den Unterricht abgesichert werden.

BETREUTES ONLINELERNEN

Beim betreuten Onlinelernen werden die Schüler tutoriel während des Lernprozesses begleitet. Der Lehrer steht den Schülern als Moderator bzw. Coach zur Seite. Genutzt werden hier unter anderem Groupware Systeme bzw. Lernumgebungen. Die verwendeten Systeme müssen neben den Kommunikationstools wie z. B. Forum bzw. Chat die Möglichkeit der Lernwegaufzeichnung bieten.

Ein **Vorteil** dieser Lehrform besteht darin, dass der Lehrer die Lernwege der Schüler nachvollziehen kann. Der Lehrer kann in begrenztem Maße direkt den Lernweg steuern – wobei bei dem Steuern des Lernweges nicht zwangsläufig eine Einschränkung der Vielfalt der Inhalte gemeint ist.

Nachteil ist hier, die Notwendigkeit der Anmeldung für das betreute Onlinelernen durch die Schüler. Nur so kann der Weg der Schüler durch die Lehr- und Lernangebote, welche teilweise vom Lehrer teilweise auch von Mitschülern oder Experten innerhalb der Lernumgebung bereitgestellt werden, nachvollzogen werden.

Auch in dieser Lehr- und Lernform müssen die Ergebnisse des Lehrprozesses bei den Schülern im Unterricht sicher gestellt werden.

³ Siehe "Nützliche Hilfsmittel"

GESTEUERTES ONLINELERNEN

Im Gegensatz zum offenen Onlinelernen wird den Schülern beim gesteuerten Onlinelernen der Lernwege ganz oder teilweise vorgegeben. Dies ist vor allen für Schüler, welche noch sehr wenige Erfahrungen im Bereich des Onlinelernens haben eine sehr gute Möglichkeit, an die Selbstlernkompetenzen heran geführt zu werden. Es wird auf diesem Weg sichergestellt, dass sich bei den Schülern in endlicher Zeit ein Erfolgserlebnis einstellt.

Bei dieser Lernform ist es möglich, alle Lernparadigmen (Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus) umzusetzen.Hier muss durch eine geschickte Aufgabenstellung innerhalb der einzelnen Kursabschnitte sichergestellt werden, dass die Schüler zu Eigenaktivitäten animiert werden. Nur so ist es möglich, den Lernerfolg zu sichern.

Die Onlinekurse sollen in keinem Fall aus reinen Lehrbuchtexten, welche die Schüler lesen und durcharbeiten müssen, bestehen. Vielmehr sollte ein Mix vielfälltiger Medien gefunden werden.

Die bisher genannten Lernmethoden und Lernformen lassen sich unter anderen mithilfe der Lernumgebung WebCT umsetzen.

DIDAKTISCHE ASPEKTE

DIDAKTIKTISCHES KONZEPT IN ONLINELERNUMGEBUNGEN

Für die Didaktik im Bereich des Onlinelernens gelten nicht zwangsläufig die gleichen Notwendigkeiten wie im Bereich des klassischen Unterrichts. Einige wichtige und für den Erfolg des Onlinekurses wesentliche Schwerpunkte sollen hier kurz aufgezeigt werden.

- Jeder Onlinekurs sollte in mehrere klar überschaubare Teile gegliedert werden. Diese Gliederung muss klar ersichtlich sein. Nutzen Sie am Besten verschiedene Inhaltsmodule!
- 2. Auch im Bereich der Onlinekurse ist eine **Motivation der Schüler** notwendig. Schaffen Sie Höhepunkte im Onlinekurs! Machen Sie den Schüler neugierig auf die kommenden Inhalte.
- Im Onlinekurs muss wie im klassischen Unterricht ein stetiger Methodenwechsel stattfinden. Nutzen Sie die multimedialen Möglichkeiten, die der Computer bietet. Abwechslung im Lernen erhöht die Konzentrationsbereitschaft (blended learning).
- 4. Am Anfang des Kurses sollte ein **Einstiegstest** stehen. In Abhängigkeit der vorhandenen Vorkenntnisse sollten dem Schüler unterschiedliche Inhalte präsentiert werden. *Dies kann man über die Graduierung steuern.*
- 5. Bedenken Sie, dass nicht jeder Schüler der gleiche Lerntyp ist. Es sollte mindestens zwei alternative Wege zum Wissenserwerb im Kurs geben. Der Schüler wählt dann selber den Weg, der seinem Lerntyp am nächsten kommt. Geben Sie dem Schüler eine Anleitung, wie er die Kursziele erreichen kann. Vor allem in der Anfangsphase des Onlinelernens besitzen die Schüler nicht die notwendige Kompetenz zur eigenständigen Lernwegfindung, hier bedarf es einer Steuerung durch den Autor.

Die Inhaltsseiten sollten hier schon einen Hinweis auf die Herangehensweise enthalten.

- 6. Für jeden Kursteil benötigt der Schüler ganz klare Zielvorstellungen ("Was lerne ich jetzt"). *Diese Ziele müssen am Anfang eines jeden Kursabschnittes klar formuliert werden.*
- 7. Auch wenn der Schüler im Onlinekurs sehr eigenverantwortlich lernen muss, braucht er eventuell an einigen Stellen **professionelle Hilfe vom Lehrer**.

Ein Forum (FAQ) muss in jedem Kurs genauso wie die Möglichkeit des direkten E--Mailkontaktes zum Lehrer enthalten sein.

 Damit der Lehrer – z.B. bei Übungen, die im Kurs integriert sind – die Möglichkeit hat, die Ergebnisse zu kontrollieren, sollte der Schüler seine Ergebnisse dem Lehrer (in Form einer Datei) abgeben zu können.

Dies kann in Form einer Präsentation oder Dateiabgabe geschehen.

 Die wesentlichsten Begriffe und Definitionen/Erklärungen sollten f
ür den Sch
üler immer erreichbar sein.

Die Erstellung eines Glossars bietet sich hier an.

- 10. Am Ende eines Lernabschnittes sollte der Schüler die Möglichkeit haben, sein erworbenes Wissen zu testen. Nutzen Sie das Testtool!
- 11. Aus methodisch-didaktischer Sicht bieten sich für Tests alle möglichen Formen der Fragestellungen an. Vorsicht bei Multiple-Choice-Tests! Bei Multiple-Choice-Tests werden neben der/den richtigen Antwort(en) auch falsche Antworten gezeigt. Diese können beim Schüler mit im Gehirn gespeichert werden.
- 12. Nach der Durchführung eines Tests sollte der Schüler ein **Feedback** über den weiteren empfohlenen Lernweg erhalten. *Hier bietet sich wieder die Steuerung über die Graduierung an. Dies kann der Lehrer auch manuell vornehmen.*
- 13. Der Schüler ist nicht gewillt unnötig lange auf die Inhalte der Seiten zu warten. Der Inhalt einer Seite sollte 50 kByte auf keinen Fall überschreiten. Komprimieren Sie Bilder so weit wie möglich!
- 14. Damit Schüler auch externen Kontakt mit dem Designer und Autoren des Kurses aufnehmen können, ist es notwendig, dass jeder Autor seine E-Mailadresse im Kurs angibt.



Abbildung 1 - eLearning – Seite auf der PäPIKK

ROLLEN IM WEBCT

Jeder Nutzer von WebCT hat eine bestimmte Rolle, die seiner Aufgabe im System angepasst sind. Folgende Rollen existieren:

- Kursteilnehmer dies sind in der Regel die Schüler, welche den Kurs besuchen,
- Tutoren diese Rolle nehmen die Lehrer ein, welche Schüler im WebCT betreuen und keine Änderungen am Kurs vornehmen möchten,
- Designer das sind die Lehrer, welche Schüler betreuen. Sie erhalten eine Kopie eines bereits erstellten Kurses und können diesen Kurs selber anpassen – oder sie gestalten einen eigenen Kurs für die Onlinelernumgebung.

Abbildung 2 - Login-Seite

Einloggen i	n WebCT
SBS Web C	ebCT iourse Tools
WebCT ID:	gast
Passwort:	* * *
	Einloggen

Jeder Nutzer von WebCT bekommt genau eine dieser

Rollen zugewiesen. Der Login erfolgt über die allgemeine Login-Seite für die Nutzer. Es existieren noch sogenannte *Helpdesk-User*, ihnen obliegt die Verwaltung der User einer Schule. Helpdesk-User müssen sich über die Administratorseite einloggen

MYWEBCT - DIE STARTSEITE

Die Startseite in WebCT ist das "myWebCT". Diese Seite sieht jeder Nutzer nach dem Login in WebCT. Hier werden alle eingeschriebenen Kurse (das sind Kurse, der Nutzer besuchen kann) und die eigene Rolle aufgelistet. Die Kurse werden nach den – vom Administrator eingerichteten Semestern (auch Jahrgängen) geordnet.

Willkommen, Zugang Gast	Juni 19, 200
Lesezeichen Globaler Kalender Passworteinstellungen Einstellungen Kurs hinzufügen K	(urs entfernen
Kurse	Ankündigungen
Sekundarstufe II	Animationen im Kurs
Civil War (Introduction for the Civil War) Lehrkraft: Jens Drummer	Einige Animationen benötigen den Macromedia Flash Player mehr
Das klassische Ziegenproblem (Anwendung der Stochastik zum klassischen Ziege	Sprachein- und ausgabe
Lehrkraft: Jens Drummer Neue Nachricht	In WebCT können, durch die Integration von
Nachrichten: 8,0	mehr
What's art? (Reading comprehension, comment, vocabulary, Tenses)	
Lehrkraft: Ronald Schwarz	Institutionelle Lesezeichen
	Sächsischer Bildungsserver
	Hinweise zum Online-Lernen
	Kurs für Farben und Formen

Abbildung 3 - MyWebCT mit Neuigkeiten (Aufgaben und Forenbeiträgen)

Auf dieser Seite erscheinen auch die wichtigsten Neuigkeiten zum Kurs. Die angezeigten Neuigkeiten sind:

• Neue Nachrichten im Forum,

- Neue Mails,
- Neue Aufgaben zum Abgeben,
- Neue Tests
- Neue Umfragen
- Kalendereinträge
- Neue Benotungen

Hinweis: Der Designer kann entscheiden, ob der Schüler die Hinweise auf die Neuigkeiten innerhalb des Kurses sehen soll.

AUFBAU EINES KURSES

Im Folgenden wird auf die Umsetzung der oben genannten Empfehlungen eingegangen. Beachten Sie bitte, dass es sich hier um Vorschläge handelt. Es ist immer möglich, die o.g. didaktischen Aspekte auf anderen Wegen umzusetzen – hier gibt es für den Autor und auch den Lehrer keine Grenzen. Wichtig ist einzig und allein eine optimale Umgebung zum Erreichen des Lernziels.

Ein Kurs in einer Lernumgebung ist modular aufgebaut. Das heißt, dass es neben den eigentlichen Kursseiten – das sind die Seiten, welche von Autoren erstellt werden und auf denen die Schüler Hinweise zum Stoff bekommen – noch viele weitere Module⁴ gibt, die der Sicherung des Lernerfolges dienen.

In jedem Kurs gibt es verpflichtende Module. Diese dienen der besseren Orientierung der Schüler und sichern ein einheitliches Aussehen der Kurse. Es dabei zu beachten, dass die Schüler in der Regel mehrere Kurse im System besuchen und ihnen die Orientierung leichter fällt, wenn zu den gleichen Inhalten immer gleiche Bezeichnungen und Symbole sichtbar sind. Hierfür wird vom Sächsischen Bildungsserver eine Vorlage für jeden Kurs bereitgestellt.

Die einzelnen Tools können vom Designer eines Kurses eingefügt werden. Dazu muss der Designer das Kontrollfeld öffnen:

Seite oder Tool hinzufügen	Seite oder Tool bearbeiten	Dateien verwalten	Kurs verwalten	Kurseinstellungen
Aufgaben CD-ROM CD-ROM Chat Einzelseite Foren Glossar Graphikdatenbank Index Inhaltsmodul Kalender Komsilieren Kursteilnehmer Homepages Kursteilnehmer Homepages Kursteilnehmertipps Lehrplan Mail Mein Fortschritt Meine Noten Organisationseite Selbsttest Sprachauswahl Suche Tests/Umfragen URL Whiteboard Wimba Voice Authoring Wimba Voice Authoring Wimba Voice Direct Wimba Voice E-Mail	Kursteilnehmeransicht der Inhaltsmodule in Ihrem Kurs aktualisieren. Kursteilnehmeransicht aktualisieren Homepage Aufgaben Kalender Inhaltsmodule Foren Glossar Mail Meine Noten Mein Fortschritt Organisationsseiten <u>Selbsttests</u> Kursteilnehmerpräsentationen Kursteilnehmertipps Lehrplan Whiteboard	Hochladen Erstellen Bearbeiten Kopieren Uerschieben Umbenennen Löschen Zippen Entzippen Herunterladen	Kursteilnehmer verwalten Kursteilnehmerzugriff überprüfen Tutoren verwalten Seitenzugriff überprüfen Kursbackup Kurs Zurücksetzen Zugang teilen Inhalt importieren Inhalt exportieren	Name des Treiners Sprache Ziffernformat Anzeigeformat der Zeit Einstellungen Kursmenü Designerstartseite Designerlinks Kursmenü bearbeiten Willkommensseite bearbeiten Kursfarbe anpassen Hintergrundbild bearb-/neu Iconstil bearbeiten Individuelles Icon ersetzen Nachrichten des Kurses anpassen

Abbildung 4 -

Kontrollfeld für Designer (Erweitertes Kontrollfeld)

⁴ Die einzelnen Seiten bzw. Tools werden im Folgenden übergreifend als Module bezeichnet.

Folgende Module sollten in jedem Kurs vorhanden sein:

- Homepage
- Kursziele/Kursinhalte
- Organisationsseiten (mit Inhaltsmodulen)
- Mail
- Forum/Diskussion/FAQ
- Aufgaben abgeben/Präsentationen übermitteln
- Tests
- Glossar
- Lernfortschritt
- Suche

Die folgende Module können aber zusätzlich noch eingebaut werden:

- Chat
- Homepage der Kursteilnehmer
- Selbsttest
- Index
- Notenübersicht
- Sprachaufzeichnungen (WIMBA-Tools)
- CD-ROM

Die oben genannten Inhalte sind im Kursmenü einzubinden. Damit wird sichergestellt, dass die Schüler alle Inhalte ohne Problem erreichen können.

Es ist zusätzlich möglich, wichtige Inhalte auch auf der Startseite des Kurses, der *Homepage* verfügbar zu machen.

HINWEISE ZU DEN EINZELNEN MODULEN

Im Folgenden werden für alle oben genannten Inhalte noch einmal detaillierte Hinweise gegeben.

NOTWENDIGE MODULE

HOMEPAGE

Das Modul "Homepage" ist das einzige Modul, welches nicht gelöscht oder umbenannt werden kann, da es zentraler Bestandteil eines Kurses ist. Technisch ist das Modul eine **Organisationsseite**, in welche andere Module eingebunden werden können.



Abbildung 5 - Die Homepage – Startseite eines jeden Kurses



Abbildung 6 - Die Homepage - Designeransicht derselben Seite

Hinweis: Die als "konditional" gekennzeichneten Seiten kann der Schüler nur sehen, wenn er eine bestimmte Punktezahl erreicht hat!

Dieses Tool sollte alle wesentlichen Links auf die Inhalte des Kurses enthalten. Die Aufgabe der Homepage ist es, den Schülern den Einstieg in den Kurs zu erleichtern. Platzieren Sie alle wichtigen Inhalte nicht nur im Navigationsmenü sondern auch auf der Homepage des Kurses. Damit Schüler in jedem Kurs denselben Einstieg nutzen können ist es – auch im Sinne des Corporated Design – notwendig, dass sich der Schüler an wesentliche Gemeinsamkeiten gewöhnt.

KURSZIELE/KURSINHALTE

Kursziele und Kursinhalte ermöglichen es dem Schüler sich über die zu erreichenden Kenntnisse sowie über den vorgesehenen Kursverlauf zu informieren. Das Tool heißt in WebCT "*Lehrplan*". Es ist für die Schüler bei der Onlinebetreuung sehr wichtig, über die Ziele, die in einem Kurs erreicht werden sollen, informiert zu sein. Eine Motivation kann u. a. über die Lernziele erreicht werden. Je klarer diese Ziele dargelegt sind, umso leichter wird es den Schülern fallen im Kurs zu lernen. Im Tool "*Lehrplan*" können ebenfalls Links auf empfohlene Literatur eingetragen werden.



Hinweis: Sie können innerhalb aller Felder HTML-Tags verwenden!



Im Tool "*Lehrplan*" gibt es die Möglichkeit eine große Vielzahl von Informationen über den Kurs und seinen Verlauf einzutragen. Sie haben – neben den vorgegebenen Feldern – auch die Möglichkeit Informationen eigener Wahl darzustellen.

Ein wichtiger Punkt ist hier unter anderem auch die Informationen über den Kurslehrer. Tragen sie unbedingt auch eine E-Mailadresse und eine Telefonnummer (z.B. der Schule) in die Informationsfelder ein, so wird es Ihren Schülern leicht fallen sie – für den Fall von Fragen – zu erreichen.

ORGANISATIONSSEITEN

Neben dem Tool "Homepage" kann man weitere Tools zur Organisation von Kursinhalten einfügen. In Organisationsseiten können Inhaltsmoduls, Einzelseiten bzw. URLs, Test, Kommunikationstools und weitere Tools eingebunden werden.

Diese Tools können in verschiedenen Abhängigkeiten eingebunden werden. Damit lassen sich auf Organisationsseiten Tools in Abhängigkeit

- der erreichten Punktzahlen (von Aufgaben oder Tests),
- des Nutzernamens oder
- eines Zeitraumes (sinnvoll bei Tests)

anzeigen. So kann man den Lernweg des Schülers steuern.

Damit es dem Schüler leichter fällt, sich im Kurs zu orientieren bzw. den Kurs später an gleicher Stelle wieder aufzunehmen ist es wichtig die Struktur des Kurses über die Organisationsseiten und Inhaltsmoduls aufzubauen.



Die Struktur in einem Kurs kann wie folgt dargestellt werden:

INHALTSMODULS

Dieses Tool dient zur Steuerung des Kursablaufes. Alle Seiten, die den Kursinhalt darstellen (Einführung, Erklärung usw.) werden in der Regel in ein Inhaltsmodul eingebunden. Dieses steuert den "Gang" der Schüler durch die Inhaltsseiten des Kurses. Die Inhaltsseiten eines Inhaltsmoduls werden in der Reihenfolge der Anordnung angezeigt. Es wird automatisch ein Inhaltsverzeichnis erstellt. Der Lehrer kann entscheiden, ob die Schüler nach dem Aufruf des Inhaltsmoduls das Inhaltsverzeichnis sehen oder ob sofort mit der ersten Seite begonnen wird. Zwischen den Seiten, die auf einer Inhaltsseite zusammengefasst sind, kann der Schüler sehr einfach navigieren ("Inhalt", "*zurück*", "*vor*", "Anfang", "Neuladen" usw.)





Die Funktionalität "*Kurs fortsetzen*" (in der Titelzeile von *WebCT*) ist an Inhaltsmoduls gebunden. Wird dieser Punkt im Kurs ausgewählt, erscheint die zuletzt besuchte Seite innerhalb eines Inhaltsmoduls und der Schüler kann – ohne langes Suchen – den Kurs fortsetzen. In dieses Tool können alle Dateien, welche mit einem Webbrowser betrachtet werden können, angezeigt werden. Dies sind u.a. HTML-Seiten, Flash-Animationen, Bilder sowie alle Arten von Office-Dateien. Beachten Sie aber, dass bei der Anzeige von anderen Formaten als HTML die entsprechende Anwendung innerhalb des Webbrowsers gestartet wird. Vermeiden Sie das Einstellen von Word- oder ähnlichen Textdateien. Besser ist hier die Konvertierung in das PDF-Format. Wenn Sie sicherstellen, dass auf den Laptops Ihrer Schüler auch ein MathCAD-Viewer installiert ist, können auch interaktive Rechnungen in WebCT integriert werden. Dies ist vor allem im Bereich der Naturwissenschaften eine sehr interessante Lösung.



Abbildung 10 -

Inhaltsmodul in einem Kurs

Beim Erstellen des Inhaltsmoduls sollte man auf eindeutige Zielstellungen und Ergebniskontrollen achten. Es ist empfehlenswert am Ende einer Lernphase einen Test zu integrieren. Integrieren Sie Tests <u>immer</u> in ein Inhaltsmodul da die Schüler sonst nicht nur den einen Test, sonder sämtliche Tests innerhalb des Kurses angezeigt bekommen.

Hinweis: Wenn Sie HTML-Seiten erstellen wird der im <title>-Tag angegebene Begriff als Standardüberschrift von WebCT automatisch eingesetzt. Dies spart sehr viel Nacharbeit im fertigen Kurs.

Für jede Inhaltsseite kann festgelegt werden, welche zusätzlichen Tools in der Titelzeile für die Schüler verfügbar sind. Hier können z.B. das Glossar, Lesezeichen, Notizen usw. eingefügt werden. Alle diese Einstellungen müssen für die jeweilige Seite bzw. Seitengruppe (bei Seiten, die sich auf einer Inhaltsseite befinden) vorgenommen werden:

Homepage > Tutoren/Lehrer > Hinv	«eise für Tutoren/ Lehrer > Tutor ir	n WebCT - Einführung
Inhaltsseite Einstellungen Benutzen Sie Kursteilnehmerans	sicht aktualisieren um die Änderu	nnen auf die Inhaltsseiten anzuwenden
Kursteilnehmeransicht aktualisiere	n	
Optionen: Dateien		
HTML- und Textdateien können übe Dateien verwalten hochgeladen we	r Datei Bearbeitenbearbeitet werd rden.	den. Andere Dateitypen sollten offline bearbeitet werden, und dann zur
Dateiname: tutoren/hinweise1.htm		
Datei bearbeiten		
Aktionsmenü		
Sie können jedes der folgenden To Einmal konfiguriert, erscheinen sie	ols speziell für diese Inhaltsseite kor im Aktionsmenü.	nfigurieren. (Tools die konfiguriert sind, sind mit einem ✔ markiert.)
Links	Selbsttest	Test
Audio	Video	Referenzen
Lernziele	Glossar*	Index*
Links zum Glossar und Index wei	rden nicht im Aktionsmenü erscheine	en, bis die Tools unterhalb manuell ausgewählt worden sind.
Wählen Sie die Aktionsmenüpunkte	aus, von denen Sie wünschen, daß	sie auf dieser Inhaltsseite angezeigt werden.
Notizen machen	🔽 Lesezeichen	□ Suche
Chat	□ Foren	□ Mail
Test	Glossar	□ Index
Aktualisieren	he	
Anpassen		
Seitenfarben anpassen		
Hintergrundbild bearb./neu		

Abbildung 11 - Einstellungen für eine Inhaltsseite

FORUM / DISKUSSION

Diskussionen dienen den Schülern zur Fragestellung. Diese Fragen können dann von anderen Schülern des Kurses oder vom Lehrer beantwortet werden.

Hier können auch Inhalte diskutiert werden bzw. Lösungsvorschläge von Schülern gemacht werden. Ein Vorteil von Foren ist die Verfügbarkeit für alle Schüler, auch wenn diese später in den Kurs einsteigen. Foren können aber auch abgeschlossen werden und nur bestimmten Schülern (oder auch Lehrern) zugänglich gemacht werden.

Jeder Schüler und Lehrer sieht im myWebCT, ob es neue Fragen oder Antworten gibt. So verpasst niemand eine Frage bzw. eine gegebene Antwort.

Homepage > Forum / FAQ			
Foren			
Nachricht verfassen Suche Themen	einstellungen		
Klicken Sie auf einen Themennamen, um seine	Nachrichten zu sehen.		
Thema	Ungelesen	Gesamtsumme	Status
Allgemeine Fragen	3	3	Öffentlich, unverschlossen
Schüler	0	0	Öffentlich, unverschlossen
Tutoren/Lehrer	0	0	Öffentlich, unverschlossen
Autoren	0	0	Öffentlich, unverschlossen
Schwatz	1	1	Öffentlich, unverschlossen
Alle	4	4	

Abbildung 12 - Ansicht eines Forums (Schülersicht)

Lehrer können die Diskussionsformen jederzeit verändern (löschen, ändern, verschieben u.s.w.). Es ist auch möglich, einzelne Fragen/Antworten zu löschen bzw. umzuordnen.

Forennachrichten: Allgemeine Fragen			
Nachricht verfassen Liste aktualisieren Suche Alle als gelesen markieren Designer Nachrichtoptionen >			
Anzeigen: 🔂 Alle 😼 Ungelesen 🐘 Threaded 🗏 Unthreaded	Thema auswählen:	Allgemeine Fragen 💌 Los	
Status 🔽 Betreff	Autor	Datum	
▶ 0/1 🔽 🖳 Fragen stellen			
▶ 0/2 Г 🖳 Leere öffentliches Forum?			
Aktionen 🗄 🏧 Diese Aktionen auf die oben ausgewählte(n) Nachricht(en) anwenden.		
「F→ Kompilieren」 「F→ Als gelesen markieren」 「F→ Als ungelesen markieren」 「F→ Löschen			
rr∉ Verschieben zu: -Thema auswählen- 💌 Los			

Abbildung 13 - Ansicht eines Forums (Lehrersicht)

AUFGABEN ABGEBEN

Nach einer längeren Lernphase ist es sinnvoll, dass die Schüler eigene Arbeiten an den Lehrer abgeben. Dafür kann man das Tool "*Aufgaben*" nutzen. Auch diese Aufgaben können Ereignisgesteuert werden.

Der Lehrer kann in diesem Tool bestimmen, ob alle Schüler sofort die abgegebenen Dateien sehen oder erst nach einem bestimmten Termin oder ob die Schüler keine Möglichkeit haben, Dateien der anderen Schüler zu sehen.

	Gymnasium Klasse 9/10: Einführung in die Stochastik (Die Grundbegriffe der Sto
▽ Kursmenü	Homepage > Aufgaben abgeben
▼ Kursmenü Homepage Kursinhalt Hinweise zum Kurs 1. Kombinatorik 2. Ereignisse Aufgaben abgeben FAQ Glossar Lehrbuch Suche Mail (intern) Meine Punkte	Homepage > Aufgaben abgeben Aufgaben 3 Verfügbar : ::::::::::::::::::::::::::::::::::
	Verfügbarkeit: Unverzüglich - Unbegrenzt
	Note: / 15
	Status: Nicht abgesendet



Der Schüler sieht im Überblick, ob er die einzelnen Aufgaben schon bearbeitet hat. Es ist ebenfalls erkennbar, wann die Aufgabe abzugeben ist.

Dieses Tool kann auch genutzt werden, wenn mehrere Schüler eine Datei bearbeiten sollen. Der Lehrer kann jede Aufgabe getrennt bewerten, womit wiederum für die Schüler neue Inhalte des Kurses sichtbar werden können. Der Lehrer kann die Aufgaben dann benoten.

Aufgaben m Aufgaben m Aufgaben, die von Ihren Kursteilnehmern abgeschlossen wurden, anzusehen und zu benoten, klicken sie auf abgesendete Aufgaben .	Aktionen (௸ bedeutet, dass ein zur Aktion passendes Objekt ausgewählt sein muss.
🤌 3 Verfügbar 🛛 🔯 0 Verspätet 👘 🤣 0 bald fällig	Optionen
Anzeigen: Alle Aufgaben Los Marz 3, 2004 11:20	Hinzufügen C Bearbeiten C Löschen Titel bearbeiten Organisieren C Nach oben mit: 1 V Los C Nach ohn mit: 1 Los

Abbildung 15 - Designeransicht des Tools "Aufgaben"

bgesendete Aufga lufgaben können nicht ibgesendete Aufgaben leaktiviert oder bis die iinstellungen.	aben: Rabattberechn heruntergeladen oder ber zurückholen können. Die Möglichkeit, mehrere abg	ung lotet werden, s Benotung ist ei esendete Aufgi	olange Kur: ntweder bis aben vorzur	steilnehmer ihre zum Fälligkeitsdatum nehmen in den Aufgaben
Seite: 🛛 [Göt, Sei] 💌	[iungen 1 - 9 vo	on 9	
Persönliche Info	ermation	Note	abgeser	ndete Aufgaben
Benutzer-ID	Name	Von 15	Datum	Status
🔲 sgd_goetzk	Karoline Götze			Nicht abgesendet
🖵 sgd_hauschildd	Dirk Hauschild			Nicht abgesendet
🖂 sgd_hellera	Anne Heller			Nicht abgesendet
🖵 sgd_hoffmannp	Paul Hoffmann			Nicht abgesendet
🗖 sgd_jendf	Fred Jendrzywski			Nicht abgesendet
🖵 sgd_kaiserd	Daniel Kaiser			Nicht abgesendet
🗖 sgd_oppitzc	Carsten Oppitz			Nicht abgesendet
🖵 sgd_pflugbeila	André Pflugbeil			Nicht abgesendet
□ sod seidlerk	Katia Seidler			Nicht abgesendet

Abbildung 16 - Designeransicht der abgesendeten Aufgaben

Es ist möglich, das Aufgabentool so einzustellen, dass mehrere Dateien abgegeben werden, so kann der Schüler auch spätere Lösungen oder Ideen an den Lehrer geben.

Es ist ebenfalls manchmal sinnvoll, dass alle Schüler auch die Lösungen der anderen Teilnehmer des Kurses sehen. Dies muss aber vom Lehrer eingestellt sein.

Autgabeneinstellungen: Permutation

Grundeinstellungen	
*Titel:	Permutation
*Anleitungen:	Im Kapitel "1. Kombinatorik - Permutation" sind Aufgaben zu lösen, die Lösungen solle Die Lösungen bitte vorher in einer Datei auf dem Rechner speichern!
A	
*Höchstpunktzahl:	15
Verfügbarkeit	
verfügbarer Start:	 Unverzüglich
	C Geben Sie ein Datum an
	März 💽 3 💌 2004 💌 12 💌 00 💌
Fälligkeitsdatum:	Unbegrenzt
	O Geben Sie ein Datum an
	März 💽 3 💌 2004 💌 12 💌 00 💌
Abschlussdatum:	\mathfrak{S}_{N} Keine verspäteten abgesendete Aufgaben zulassen.
	Verspätete abgesendete Aufgaben erlauben.
	C Unbegrenzt
	C Geben Sie ein Datum an
	März 💌 3 💌 2004 💌 12 💌 00 💌
Mitteilung	
Kursteilnehmermitteilung:	 Benutzen Sie externe E-mail, um die Kursteilnehmer abgesendete Aufgaben dieser Aufgabe zu bestätigen.

Abbildung 17 - Einstellungen für Aufgaben

Der Lehrer hat bei diesem Tool auch die Möglichkeit, per E-Mail über die erfolgte Abgabe einer Aufgabe informiert zu werden. Dazu muss der Lehrer bei **jeder Aufgabe** seine E-Mailadresse angeben. Gleichzeitig kann der Lehrer hier auch einstellen, ob die Schüler über die Korrektur der Aufgabe per Mail informiert werden sollen. Dazu wird der Schüler nach dem Absenden der Aufgabe aufgefordert, seine E-Mail anzugeben.

Ansicht Designeroptionen	
Homepage > Aufgaben > Ergänzende Aufgal	en > Aufgabeneinstellungen
	O Unbegrenzt
	O Geben Sie ein Datum an
	Juni 💙 19 💙 2006 💙 15 💙 00 🖤
Mitteilung	
Kursteilnehmermitteilung:	Benutzen Sie externe E-mail, um die Kursteilnehmer abgesendete Aufgaben dieser Aufgabe zu bestätigen.
	O Eine Kursteilnehmer abgesendete Aufgaben dieser Aufgabe nicht bestätigen.
Lehrkraftmitteilung:	S Lehrkraft benachrichtigen, wenn ein Kursteilnehmer diese Aufgabe absendet.
	E-mail-Adresse der Lehrkraft: jens.drummer@smk.sachsen.de
	O Keine E-mailmitteilung, wenn Kursteilnehmer eine Aufgabe abgesendet hat.
abgesendete Aufgaben	
Mehrfach abgesendete Aufgaben:	💿 Mehrfach abgesendete Aufgaben erlauben. (Benotung kann nicht vor dem Fälligkeitsdatum

Abbildung 18 - E-Mail-Einstellungen im Aufgabenmodul

TESTS

Damit das erlernte Wissen getestet werden kann, muss man ein Tool "*Test*" einbauen. Beginnen Sie am Besten jeden Kurs mit einem "Einstiegstest". In Abhängigkeit der Ergebnisse dieses Tests können die Schüler nun verschiedene Wege durch den Kurs nehmen. Tests werden in Inhaltsseiten integriert, sodass der Schüler nach den Lerninhalten auf direktem Wege den Test angezeigt bekommt. Bevor ein Test startet, erhält der Schüler eine kurze Erläuterung (Wie oft kann der Test abgesendet werden? Wie viel Zeit hat der Schüler für den Test?).

WebCT		
	Einstieg in WebCT (Einstieg in WebCT)	
▼ Kursmenü	Homepage > Einstiegstest > Einstiegstest	
Homepage Einstiegstest Kursziele / Inhalte Forum / FAQ	E D G D F Test	
Tipps ein/aus	Testeinleitung: Einstiegstest	
Meine Noten Wie weit hin ich?	Bevor Sie den Test starten	
Mail (intern)	Die Testtragen	
Whiteboard Präsentation	 Alle Fragen zu diesem Test werden Ihnen auf einmal präsentiert. Die Frage kann in beliebiger Reihenfolge beantwortet werden. 	
	Wieviel Zeit Ande ich sein Test fartigzuztellen? Sie haben 10 Minutan, um dan Test ausutrüllen. Anmerkung: Die Zeitmessung beginnt beim Klicken von Test beginnen zu laufen und endet wenn Sie Beenden klicken.	
	Wie fange ich den Test an? Um den Test zu starten, klicken Sie am Ende dieser Beschreibung auf Test starten . Der Testbildschirm erscheint in einem neuen Browserfenster. Anmerkung: bitte warten Sie, bis der Test komplett geladen ist, bevor Sie versuchen, etwas anderes zu tun.	
	Test starten	
	Wenn Sie im Test sind	
	Was sehen Sie?	
	1. Testzusammenfassungsinformation	
	a. der Titel des Tests b. Ihr Name c. Ihre Startzeit d. erfaubte Zeit: e. die Arzahl an Fragen 2. Die Testfragen, und ein Platz für Ihre Antworten 3. Ihr Forschnitt	
	a. die verbleibende Zeit, den Test fertigzustellen.	•

Abbildung 19 -

Start eines Tests

Den Lernweg können Sie über die erreichte Punktzahl steuern. So kann auf der jeweiligen Organisationsseite für jeden Link (zu Seiten bzw. Tools) eine zu erreichende Punktzahl angegeben werden. Dadurch sieht der Schüler nur die Seiten, welche für seinen derzeitigen Wissenstand sinnvoll und notwendig sind.

Beachten Sie bitte, dass es bei Multiple-Choice-Fragen didaktische Vorbehalte bezüglich des Einprägens auch der falschen Lösungen gibt.

Folgende Fragetypen können verwendet werden:

Aufgabentyp	Bemerkungen
Multiple-Choice	Mehrere Antworten werden vorgegeben.
Thankpic Choice	Eine oder mehrere Antworten sind korrekt.
l'Ihereinstimmungs-Frage	Zuordnungen werden getroffen.
obereinstinnungs mage	Mehrere Begriffe stehen auf einer Seite und müssen Begriffen auf der anderen
	Seite zugeordnet werden.
Rechenaufgahe	In der Frage werden Variablen eingefügt, welche automatisch durch Werte
Recirculugube	ersetzt werden. Die Werte werden beim Erstellen der Frage generiert.
	Bei Rechenaufgaben kann eine erlaubte Abweichung vom richtigen Ergebnis
	eingestellt werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf evt. unterschiedliche
	Lösungswege bei einigen Aufgaben sinnvoll.
kurze Antwort	Eine Frage wird durch kurze Antwort (wenige Wörter) beantwortet. Das System
Kuize Antwort	prüft die eingetragenen Wörter und bewertet entsprechend der Vorgabe durch
	den Autor.
offenen Frage	Eine Frage wird gestellt, in der Antwort kann ein Lückentext stehen, der
onenen nage	ergänzt werden muss. In der Regel ist bei diesem Fragetyp der Eingriff des
	Autors/Tutors sinnvoll.

Hat der Schüler den Test zum Bewerten abgeschickt, bekommt er eine Information über sein weiteres Vorgehen.

 Test

 Test abgesendet

 Erfolg: Der Test wurde abgesendet.

 Sie haben den Einstiegstest erfolgreich ausgeführt! Sie sollten jetzt evt. neue Inhalte im Kurs sehen. Den Test können Sie in frühestens 10 Minuten noch einmal ausführen. Ab einer Punktezahl von 10 sehen Sie die Inhalte für Tutoren/Lehrer und ab 20 Punkten die Inhalte für Autoren. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Einarbeitung in WebCT! Jens Drummer

 Ergebnisse ansehen

Abbildung 20 - Abgesendeter Test (Schülersicht)

Der Lehrer kann sich dann die einzelnen (automatischen) Bewertungen ansehen und gegebenenfalls korrigieren. Dabei sind alle Übermittlungen (also auch Aufgaben) sichtbar.

Kursteilne	hmer verw	alten							
Aktionen									
Optionen: /	Aufzeichnur	ng	(Optionen: Erv	veitert		Organisieren		
- Auswahl -		-	Los	- Auswahl -		Los	- Auswahl -		os
Seite: Allo	T	Alle Kurste	ilnehmer	ancehen i d	ufzeichnungen 1 - 1 aus	1 [Geca	amot: 214]		
Seite: Alle		Alle Kurste	ilnehmer	ansehen 4	Aufzeichnungen 1 - 1 aus	1 [Gesa	amt: 214]		
Seite: Alle <u>Nachname</u> Bearbeiten	▼ • <u>Vorname</u> Bearbeiten	Alle Kurste	ilnehmer (<u>Schule/(</u> Bearbeite	ansehen <i>f</i> Orqanisation en	Aufzeichnungen 1 - 1 aus Einstiegstest abgesendete Aufgaben Diagramm Von 25,00	1 [Gesa <u>Test f</u> abgese Diagra Von 6,	amt: 214] <mark>ür Schüler</mark> endete Aufgaben mm 00	Test - Tutoren abgesendete Aufgaben Diagramm Von 15,00	Abgel Bearb abges Diagra

Abbildung 21 - Übersicht über einen Nutzer

Das Erstellen von Tests erfordert als erstes den Eintrag aller Fragen in eine Fragendatenbank. Diese Fragen können in mehreren Tests desselben Kurses verwendet werden.

Testeditor	: Einstieg	stest		Aktionen
Testeditor Um eine Frag klicken Sie a	abgesendet e auszuwäh uf Q . Um ei	e Aufgaben len, markierer ne Frage zu be	Detail Berichte Zusammenfassung Sie das Feld links davon. Für einen Vorschau einer Frage, earbeiten, klicken Sie den Titel an. Um Punkte für jede Frage	rat bedeutet, dass ein zur Aktion passendes Objekt ausgewählt sein muss rat bedeutet, dass eine mehrfache Auswahl erlaubt ist.
zuzuweisen, (Gesamtsum Beantworten notwendigen	geben Sie ei me aktuali Sie die folge - Teile des F	ine Zahl in das isieren. enden Fragen! Kurses auf der	Punktefeld neben jeder Frage ein, dann klicken Sie auf Je nach erreichter Punktzahl werden Sie - die für Sie Homepage sehen.	Optionen Fragen hinzufügen Fragensatz hinzufügen
Der Test ka	nn nach 10) Minuten wie	rderholt werden!	Trase entfernen Testeinstellungen bearbeiten
Nein.	Punkte	Auswahlen	Fragen	Vorschau Test
	2		MawebC1	
□ 2	8		G Elemente in WebCT	Organisieren
□ 3	10		Q Nutzereinschätzung	A Nach oben mit: 1 V Los
⊢ 4	5		Q Dateiformate	🖙 Nach unten mit: 1 💌 Los
Gesamts	umme: 25	Gesamtsum	me aktualisieren	Anpassen
				Seitenfarben anpassen
				Hintergrundbild bearb./neu
				Bannergraphik bearb./neu
				Oberen Textblock bearb./neu

Abbildung 22 -

Übersicht über die Fragen im Test – mit den Gesamtpunken

Für jeden Test müssen u. a. die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

- Punkte pro Frage,
- ab wann verfügbar (unbedingt verfügbar machen!),
- evt. bis wann verfügbar,
- Ansicht der Bewertung durch die Schüler (sofort / wenn alle Tests abgeschickt wurden / nie),

- Wie viele Fragen mit einem Mal dargestellt werden,
- Ob die Schüler ein Passwort benötigen
- An wen eine Bestätigungsmail geschickt wird

Homepage > Einstiegstest > Eins	tiegstest > Test > Einstiegstest > Einstellungen
Testeinstellungen: Einstie Für Informationen über den Gebi	gstest rauch der Testeinstellungen klicken Sie auf Hilfe in der oberen Menüleiste.
Grundeinstellungen	
*Testtitel:	Einstiegstest
Fragentitel:	🔽 Titel der Fragen anzeigen, wenn Kursteilnehmer den Test ansehen.
Fragenzustellung:	Liefert alle Fragen auf einmal.
	O Liefert eine Frage zur Zeit, wobei jede Frage noch mal besucht werden kann.
	O Jeweils nur eine Frage ausgeben: Sobald eine Frage beantwortet oder übersprungen wurde, kann sie nicht mehr erneut besucht werden.
Dauer des Test:	10 Minute(n) 🗾
	Erlaubt keine abgesendete Aufgabe der Antwort, wenn die Zeit abgelaufen ist.
Erlaubte Versuche:	Unbegrenzt 💌
Versuchsabgrenzung:	Mindestzeitraum zwischen den Versuchen: 10 Minute(n) 💌
Verfügbarkeit	
Verfügbar ab:	Dezember 🔽 18 💌 2002 💌 09 💌 45 💌 Zugang jetzt vlauben
Verfügbar bis:	I I 00 I 00 Zugang jetzt verweigern
Selektive Freigabe	
Freigabe an:	Auswählen
Freigabe basiert auf:	Enthält 💌
Verbergen:	Diesen Test aus der Test-/Umfrageauflistung entfernen, wenn die Kursteilnehmer nicht den selektiven Freigabekriterien entsprechen.
Sicherheit	

Abbildung 23 - Einstellungen des Tests

Der Schüler kann sich seine Ergebnisse in einer Übersicht über die beantworteten Fragen und die erreichten Punkte anzeigen lassen (sofern der Lehrer dies erlaubt hat):

THESEI	MyWebCT Kurs fortsetzen Kursplan Browser überprüfen Hilfe							
	Einstieg in WebCT (Einstieg in WebCT)							
🗸 Kursmenü	Homepage > Einstiegstest	> Einstiegst	est > Punktestand >	Ergebnisse ansehen				
Homepage Finationstat	🗐 🔂 🕼 👼 🐺 Tes	🗐 🔊 🕼 🐺 Test						
Kursziele / Inhalte Forum / FAQ Glossar	Ligeniisse unsenen							
Tipps ein/aus Meine Noten	Einstiegstest							
Wie weit bin ich?	Benutzer-ID: test1		Versuch: 1 /	Unbegrenzt	Von: 25			
Aail (intern) Whiteboard	Beginn: März 2, 2004 15:	2004 15:53 Beendet: März 2, 2004 15:55 Verbrauchte Zeit: 1 Min. 57 Sek.				L Min. 57 Sek.		
Präsentation		Kur	steilnehmer war 8 M	lin. 3 Sek. vor dem Zeitlir	nit von 10 Minuten fertig.			
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10	nden Fragen! Minuten wi) Je nach erreichter I ederholt werden!	Punktzahl werden Sie - di	e für Sie notwendigen - Teile	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 (nden Fragen! Minuten wi	Je nach erreichter I ederholt werden!	Punktzahl werden Sie - di	e für Sie notwendigen - Teile	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 Frage 1 (2 Punkte)	nden Fragen! Minuten wir) Je nach erreichter ederholt werden!	Punktzahl werden Sie - di	e für Sie notwendigen - Teile	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 i Frage 1 (2 Punkte) <i>NyWebCT</i> MyWebCT ist	nden Fragen! Minuten wi	Je nach erreichter I ederholt werden!	Punktzahl werden Sie - di	e für Sie notwendigen - Teile	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 i Frage 1 (2 Punkte) <i>NyWebCT</i> MyWebCT ist	nden Fragen	Je nach erreichter ederholt werden!	Punktzahl werden Sie - di	e für Sie notwendigen - Teile	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10. Frage 1 (2 Punkte) MyWebCT MyWebCT ist Kursteilnehmerantwort:	Minuten wir Minuten wir Prozent Wert	Je nach erreichter l ederholt werden! Kursteilnehmer Antwort	Punktzahl werden Sie - di Antwortmöglichkeite	e für Sie notwendigen - Teile n	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 Frage 1 (2 Punkte) <i>MyWebCT</i> MyWebCT ist Kursteilnehmerantwort:	Minuten wir Minuten wir Prozent Wert	Je nach erreichter l ederholt werden! Kursteilnehmer Antwort	Punktzahl werden Sie - di Antwortmöglichkeite a die Startseite eine	e für Sie notwendigen - Teile n 25 Kurses.	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 Frage 1 (2 Punkte) MyWebCT MyWebCT ist Kursteilnehmerantwort:	Minuten wi Minuten wi Prozent Wert 100,0%	Je nach erreichter I ederholt werden! Kursteilnehmer Antwort	Antwortmöglichkeite a die Startseite eine b die Einstiegsseite Ja - Richtig	e für Sie notwendigen - Teile n ss Kurses. in WebCT nach der Anmeldu	des Kurses auf der Hom	epage	
	Beantworten Sie die folger sehen. Der Test kann nach 10 Frage 1 (2 Punkte) MyWebCT MyWebCT ist Kursteilnehmerantwort:	Minuten wi Minuten wi Prozent Wert 100,0%	Je nach erreichter I ederholt werden! Kursteilnehmer Antwort	Antwortmöglichkeite a die Startseite eine b die Einstiegsseite Ja - Richtig c die Seite zum Anr	e für Sie notwendigen - Teile n ss Kurses. in WebCT nach der Anmeldur melden an WebCT.	des Kurses auf der Hom	epage	

Abbildung 24 -

Ergebnisse des Tests (Schülersicht)

Hat der Lehrer eine E-Mailadresse in das Testmodul eingetragen, erhält er eine E-Mail, in der die Lösungen des Schülers noch einmal aufgeführt sind:

```
_____
Frage 1
MyWebCT ist...[ ] 1. ... die Startseite eines Kurses.[X] 2. ... die
Einstiegsseite in WebCT nach der Anmeldung.[ ] 3. ... die Seite zum
Anmelden an WebCT.
_____
Frage 2
Ordnen Sie die Inhalte von WebCT einander zu!MyWebC -
EinstiegsseiteHomepag - Startseite eines KursesGlossa - Erklärung
wichtiger BegriffeFA - Fragen und AntwortenMai - Kontakt mit anderen
TeilnehmernSelbsttes - Kontrolle über erlerntes Wissen (ohne
Einfluss auf den weiteren Kursverlauf)Tes - Kontrolle über gelerntes
Wissen (mit Einfluss über den weiteren Kursverlauf)Kursziele
(Lehrplan - Inhalte des Kurses
_____
Frage 3
Wozu möchten Sie WebCT nutzen? Bitte geben Sie an, welche Rolle Sie
in WebCT haben. Sie sind ... (Schüler, Lehrer, Autor)Antwort Lehrer
_____
Frage 4
Zählen Sie bitte mind. 3 Formate von Dateien auf, die in WebCT
benutzt werden können.1. pdf 2. doc 3. html
```

GLOSSAR

Wichtige Begriffe werden im Glossar kurz erklärt. Das Glossar kann u. a. bei Tests und Selbsttest für die Schüler hilfreich sein und an diesen Stellen als Link zur Verfügung gestellt werden.

Das Glossarmodul ordnet alle eingetragenen Begriffe alphabetisch.

```
Abbildung 25 - Glossar (Schülersicht)
```

Glossar	
Alle ansehen Suche	
A - B - C - D - E - F	- G - H - I - J - K - L - M
N - O - P - Q - R - S Andere	- T - U - V - W - X - Y - Z
Suchergebnisse:F	
F	
FAQ	siehe Forum
Forum	Im Forum können Fragen gestellt werden. Man kann neue "Nachrichten" schreiben. Es empfiehlt sich - bei Fragen - im Forum nachzuschauen, ob die Fragen schon einmal beantwortet wurden.Neue Forumnachrichten werden auf der Startseite "MyWebCT" angekündigt!

Das Hinzufügen von Begriffen zum Glossar ist für den Designer des Kurses sehr einfach, da die Anordnung automatisch von WebCT übernommen wird.

Homepage > Glossar		
Glossarstichwörte	er	Aktionen
🔽 Schlüsselwort	Definition	passendes Objekt ausgewählt sein muss.
Einstiegstest	Der Einstiegstest dient zu Beginn des Kurses zur Steuerung der sichtbaren - notwendigen - Lerninhalte. Auf Grundlage des Einstiegstestes ist es unter anderem auch möglich, dass Schüler, die zum Thema schon vor Beginn des Kurses Wissen erworben haben, schneller zu den relevanten Lerninhalten gelangen.	Auswahl erlaubt ist. Optionen Stichwort hinzufügen
FAQ	siehe Forum	- Bearbeiten
Forum	Im Forum können Fragen gestellt werden. Man kann neue "Nachrichten" schreiben. Es empfiehlt sich - bei Fragen - im Forum nachzuschauen, ob die Fragen schon einmal beantwortet wurden.Neue Forumnachrichten werden auf der Startseite "MyWebCT" angekündigt!	Alles löschen Schlüsselwörter aus Datei importieren
F Glossar	Im Glossar befinden sich noch einmal Definitionen bzw. Beschreibungen zu wichtigen Begriffen des Kursinhaltes.	E Stichwortlinks verwalten
🗖 Grade	siehe Noten	Um eine Textversion des Glossars
☐ Kursziele	Im Kursziele sind die Ziele, welche nach dem absolvieren des Kurses erreicht werden sollen, notiert. Sie können helfen, den Lernprozess zu steuern und zu optimieren.	Herunterladen. Herunterladen
🔲 Lehrplan	siehe Kursziele	
☐ Lesezeichen	Lesezeichen verweisen auf Internetadressen außerhalb von WebCT auf dem Bildungsserver. Die Lesezeichen können auch ausgeblendet werden.	

Kursteilnehmerprofil Ganzer Name: Zugang Gast

Abbildung 26 - Eintrag in das Glossar (Lehrersicht)

LERNFORTSCHRITT

Hier sieht der Schüler die bisher besuchten Seiten und kann sich über seine bisherigen Aktivitäten informieren.

SUCHE

Die Suche dient dem Schüler zum schnellen Finden von Inhaltsseiten. Die Suche ist über Optionsfelder sehr einfach zu handhaben. Erstes Einloggen: März 8, 2004 11:27 Letztes Einloggen: August 25, 2004 14:06 Zuletzt besuchte Seite: Nutzung von WebCT - Einführung Gesamtanzahl der Zugänge: 1657 Verteilung des Besuche für Zugang Gast (gast) Die Historie der besuchten Inhaltsseiten anzeigen Seite Zählen Homepage 529 Organisationsseiten 180 Inhaltsseiten 729 Glossar 39 Notizen machen 4 Fragen 22 Aufgaben 6 33 Test Kalender 35 Mail 16 Meine Noten 54 Andere 1 Foren Zählen gelesene Artikel 8 1 Nachfasspost

Benutzer-ID: gast

Abbildung 27 - Fortschritt der Seitenaufrufe

OPTIONALE MODULE

CHAT

An manchen Stellen ist es eventuell notwendig eine direkte Kommunikation mit einzelnen Schülern durchzuführen. Hierzu gibt es das Modul "*Chat*". Auch wenn eine synchrone Zusammenarbeit in der Regel problematisch ist (alle Teilnehmer müssen zeitgleich in der Lernumgebung sein), kann es vielleicht an manchen Stellen nützlich sein, um kleine Verständnisprobleme abzubauen.

HOMEPAGE DER KURSTEILNEHMER

Existiert über eine längere Zeit (mehr als einen Monat) eine Zusammenarbeit in einem Kurs mit fester Teilnehmerzahl, ist es sinnvoll, dass die einzelnen Teilnehmer sich kurz vorstellen. Hierzu kann man das Modul "*Homepage*" verwenden.

Der Schüler sollte dann aufgefordert werden zu Beginn des Kurses eine eigene Homepage zu erstellen.

SELBSTTEST

Das Modul "*Selbsttest*" kann **pro Organisationsseite einmal** eingesetzt werden. Der Selbsttest dient dem Schüler ausschließlich zur eigenen Kontrolle. Die Ergebnisse des Selbsttests werden dem Lehrer nicht übermittelt.

INDEX

Hier können Verweise auf einzelne Inhaltsseiten in Form eines Inhaltsverzeichnisses eingetragen werden. Für größere Kurse empfiehlt sich dies, um dem Schüler die Wiederholung bestimmter Themen zu erleichtern.

DER KALENDER

Mithilfe des Kalenders kann der Lehrer den Schülern für bestimmte Tage Lernaufträge zuweisen. Wenn ein Kalendereintrag im Schülerkalender vorhanden ist, so erscheint dieser Eintrag sofort nach einloggen in den jeweiligen Kurs im *MyWebCT*.

Kurse	
Standardsemester	
Einstieg in WebCT (Einstieg in WebCT) Tutor: Jens Drummer	
Nachrichten: 🔂 🎭 🔩	

Abbildung 28 - Neuigkeit mit Kalendereintrag

Der Eintrag in den Kalender wird vom Lehrer vorgenommen. Dabei kann im Eintrag eine externe URL oder eine Seite des Kurses angegeben werden.

Homepage > Kalende	r > Woche ansehen > Tagesansicht > Kalendereintrag hinz	ufügen
Kalendereintrag	hinzufügen	
Datum:	März 💌 5 💌 2004 💌	
*Zusammenfassung:	Verschaffen Sie sich einen Überblick über WebCT	
URL:		
Interner Link:	Nutzeroberläche - MyWebCT	•
Detail:	Machen Sie sich mit der Nutzeroberfläche "MyWebCT" vertraut!	
Startzeit:	💌 💌	
Schlußzeit:	•	
Zugangslevel:	C Privat 💿 Öffentlich	
Hinzufügen Abbred *Benötigte Felder.	shen	

Abbildung 29 - Eintrag in den Kalender (Lehrersicht)

Die Ansicht kann sowohl wochenweise als auch monats- bzw. tageweise erfolgen.

Jm den täglicher	n Stundenplan	anzusehen, hinzuz	ufügen oder zu bea	rbeiten, klicken Sie	e auf ein verlinktes D	atum unten.	
	Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
Woche ansehen		1	2	3 - Heute	4	5 -Verschaffen Sie sich einen Überblick über WebCT	6
Woche ansehen	7	8	9	10	11	12	13
Woche ansehen	14	15	16	17	18	19	20

Abbildung 30 - Ansicht eines Monats (der Wechsel zur Wochenansicht ist angedeutet)

Für alle Kurse in WebCT existiert ein globaler Kalender, in dem die Einträge in die einzelnen Kurse dargestellt sind.

NOTENÜBERSICHT

In der Notenübersicht sieht der Schüler, wie viel Punkte er in dem aktuellen Kurs schon erreicht hat.



Abbildung 31 - Übersicht über die Tests

WIMBA-VOICE

Die WimbaVoice-Tools dienen zur Aufnahme von Sprache direkt im WebCT. Es ist mit diesen Tools möglich, Sprache im Streaming-Verfahren

aufzuzeichnen. Die folgenden Tools stehen zur Verfügung:

- Voice Authoring (Integration von Sprache auf einzelne Inhaltsseiten;
- VoiceMail (Verschicken von Sprachmails);
- VoiceBoard (sprachbasiertes Diskussionsforum);
- Voice Direct (Sprachchat für synchrones Reden im Streamingverfahren).





Das Wimba Voice-Tool ist vor allem für Sprachkurse geeignet. Für den Lehrer ist es so möglich, die Sprachkompetenz der Schüler zu überprüfen.

CD-ROM

In einigen Kursen kann es notwendig sein, dass große Dateien für den Kursinhalt wichtig sind. Dies können z.B. Videos sein. Damit der Schüler diese Dateien nicht vom Internet laden muss, können in den Kurs vorhandene CD-ROMs eingebunden werden. Dies sollte aber nur dann genutzt werden, wenn man an den Dateien auf der CD nichts mehr ändern muss. Die Dateien werden dann fest im Kurs verankert. Ein Nachteil besteht natürlich darin, dass der Schüler zwangsläufig die CD besitzen muss.

WEITERE HINWEISE

BILDER, VIDEOS UND SOUND

Man sollte Bilder, Videos und Sound wohlüberlegt einsetzen. Ein bloßes "Aufpeppen" der Seiten mit Bildern ist nicht sinnvoll. Wenn man Bilder einsetzt, sollte man die Bilder so weit wie möglich komprimieren. Eine Auflösung von 72 dpi reicht hier völlig aus!

Videos benötigen sehr viel Speicherplatz! Bedenken Sie immer, dass die Schüler mit einer sehr langsamen Internetverbindung den Kurs besuchen können. Hier wirkt es demotivierend, wenn der Schüler bei jeder Seite lange auf die Inhalte warten muss.

NÜTZLICHE HILFSMITTEL

HOTPOTATOAS

Auch dieses Freewareprogramm dient zur Erstellung von Tests.

Hot Potatoes ist eine Autorensoftware für webbasierte, interaktive Übungen und umfasst 6(5) Module und Masher: JBC (Multiple Choice), JQuiz (Freie Texteingabe), JMix (Schüttelsatz/-wort), JCross (Kreuzworträtsel), JMatch (Zu- bzw. Anordnung), JCloze (Lückentext), Masher (zur Kombination von Übungen)

Mehr Informationen gibt es bei hotpotatoes.de.



Abbildung 2 -

Hot Potatoes

MATHTYPE™

Das Programm "*MathTypeTM"* ist die Vollversion des Formeleditors, wie er auch von *Word*®verwendet wird.

Der Vorteil des Programms liegt in der Möglichkeit, erstellte Formeln direkt für das Internet abzuspeichern. Das Programm integriert sich auch direkt in *Word*® und bietet unter anderem einen eigenen HTML-Generator, der effizienter als *Word*® arbeitet.

🔀 MathType - Unbenannt 1											
Datei Bearbeiten Ansicht Format Formatvorlage Schriftgrad Einstellungen Hilfe											
	≤≠≈	j ajb '∙.	¥ i i	±•⊗	$\rightarrow \Leftrightarrow \downarrow$	∴∀з	∉∩⊂	9006	λωθ	ΛΩ®	
	([]] ([]]	0 √0	IC 🖸	ΣΞΣΞ	∫⊡ ∮⊡	百己		ΠŲ	000 8888		
	πθ	∞ ∈	→ ∂	≤ ≠ :	± (II) [I] {[]}	∑¤ √	0 X X.	¥:		
Algebra Ableito. Statistik Matrix Mengen Trig Geom. (Kernumwa (Register9)											
	$\sqrt{a^2+b}$	$\frac{1}{x \to x}$	$\frac{1}{b^2}$	- 4ac =	0±√8 - 4ac 2a	$\frac{n!}{r!(n-r)!}$	$\frac{1}{2}$				
	Zk	FS	a m -	- 00		> [0,1] 00	12				
$-\frac{1}{2} \cdot \cdot$											
$\sqrt{a^2+b^2}$											
											-
For	natvorlag	e: Mathema	atik Gro	Be: Standa	ard	Zoom:	200%	Farbe:	-	1	

Abbildung 32 - MatheType

FLASH

Wenn Sie Animationen benötigen, ist es empfehlenswert so genannte Flashdateien zu nutzen. Diese haben den Vorteil, dass sie sehr klein sind – demzufolge schnell übertragen werden – und nahezu auf jedem Computer angezeigt werden können.

Die Erstellung von Flashdateien ist zwar etwas komplizierter, aber die Vielfalt der Möglichkeiten mit Flash sind nahezu endlos. Das Programm benötigt allerdings eine Umfangreiche Einarbeitung.

RESPONDUS

Das Programm "*Respondus*" ermöglicht es - ohne aktive Internetverbindung - Tests zu erstellen. Die erstellten Tests können direkt nach WebCT exportiert werden. Zum Start des Programmes muss die Version der Lernumgebung eingegeben werden, hier wählen Sie "WebCT 4.x". Danach erstellen Sie eine neue Datei, in der die Fragen eingefügt werden. Es sind nur die Fragetypen anwählbar, die durch WebCT auch unterstützt werden.



Im Programm können schon die Voreinstellungen für WebCT vorgenommen werden!

Unter "Preview&Publish" können die Tests direkt in die WebCT Kurse exportiert und eingefügt werden. Sie müssen dazu den WebCT Server (eddie.sn.schule.de Port:8900) und Ihren WebCT Nutzernamen mit Passwort eingeben. Das Wizard hilft beim Einfügen und listet alle Kurse mit Designerrechten auf.

Nach Auswahl des Kurses kann der Test hinzugefügt werden.

Abbildung 33 - Einstellungen in Respondus

Abbildung 34 - Servereinstellungen in Respondus

Das Programm "*Respondus Light*" ist Freeware und liegt unter: <u>http://www.respondus.com</u> zum Download bereit.





Abbildung 35 - Test in Kurs einfügen mit Respondus

-

STUDYMATE

Mit diesem Programm – welches von derselben Firma, die auch Respondus herstellt vertrieben wird – können vorbereitende Übungen sehr einfach erstellt und direkt in WebCT integriert werden. Das Programm erstellt automatisch folgende Fragetypen:

- FlashCard (Lernkarten)
- Antwort in ein leeres Feld eintragen
- Antwort aus den Buchstaben des Alphabetes zusammensetzen
- Eine Antwort aus mehreren möglichen Antworten auswählen (Matching)
- Erstellung eines Kreuzworträtzels



Abbildung 3 - StudyMate

Wenn Sie das Programm starten. müssen Ziel Sie das für die Veröffentlichung (in der Regel: WebCT 4) auswählen.Sie erstellen im Programm Fragen (keine Antwort, eine Antwort oder Multiple Choice) und veröffentlichen diese in WebCT als HTML Seite. Das Programm unterstützt neben WebCT auch die Ausgabe als HTML+SWF (Flash) womit die Übungen auch auf Webseiten veröffentlicht anderen werden können.

Für das Veröffentlichen der Fragen steht ein Wizard zur Verfügung, welches Ihnen Schritt für Schritt bei allen notwendigen Schritten hilft. Wenn Sie die direkte Einbindung in WebCT wählen, müssen Sie sich mit dem WebCT Server verbinden (eddie.sn.schule.de Port: 8900). Der Nutzername ist ihr Login in WebCT. Das Programm listet alle Kurse,

welche Sie als Designer bearbeiten auf. Nach der Auswahl des Kurses können Sie noch den Ort zum

Einbinden wählen. Alles andere erledigt das Programm. Die neue Seite erscheint dann im Kurs und muss nur noch freigeschaltet werden ("Kursteilnehmeransicht aktuallisieren").

LANDESLIZENZEN

Sowohl für Respondus als auch für StudyMate wurden vom Sächsischen Staatsministerium für Kultus Landeslizenzen angeschafft. Diese können unter www.sn.schule.de abgerufen werden.



Abbildung 36 - StudyMate Auswahl der Elemente für Export

BEISPIEL FÜR DIE PLANUNG

VORÜBERLEGUNGEN

Bei der Planung eines Onlinekurses sollte man sich zuerst die folgenden Punkte überlegen:

- Welche Ziele will man erreichen?
- Welche Teilziele ergeben sich daraus?
- Welche Inhalte können eingebunden werden?
- An welchen Stellen wird ein Test durchgeführt?
- Welche neuen Kursinhalte erhält der Teilnehmer nach dem Bestehen des Tests?
- Wann ist das Endziel erreicht?

Davon ausgehend muss der Inhalt nun strukturiert werden.

STRUKTURIERUNG DER KURSINHALTE

Im Folgenden wird beispielhaft ein Kurs aufgezeigt. In diesem Kurs wird eine Verzweigung in Abhängigkeit der erreichten Punkte bei dem ersten Test erfolgen.





LITERATUR

- AREGGER, Kurt; BUHOLZER, Alois: *Didaktische Prinzipien Studienbuch für die Unterrichtsgestaltung* Aarau (Sauerländer) 2002. (= Schriftenreihe Lehrerbildung Sentimatt Luzern)
- ASTLEITNER, Hermann: *Qualität des Lernens im Internet Virtuelle Schulen und Universitäten auf dem Prüfstand* Frankfurt am Main, Berlin, Bern u.a. (Peter Lang GmbH Europäischer Verlag der Wissenschaften) 2002.
- BAER, Andreas; MIKULIC, Rino (Hrsg.): *Medienarbeit in der Schule Die Themen der aktuellen Multimedia-Diskussion und die konkreten Projekte* München 2001.
- BAUM, Gabriela; ALBRECHT, Helmut: Didaktische Maßnahmen zur Unterstützung der Kommunikation und Kooperation in einem teilvirtualisierten hochschulübergreifenden Seminar Aus: Thissen, Frank (Hrsg.): Multimedia-Didaktik in Wirtschaft, Schule und Hochschule Berlin, Heidelberg, New York (Springer-Verlag) 2003. (=X.media.press) S. 123-131.
- Bayrischer Philologenverband (Hrsg.): München 2002.
- BRÜCKNER, Thomas: *Ein WWW-basiertes Lernsystem zum Thema "Internet"* Universität Karlsruhe. Fakultät für Informatik. Diplomarbeit 1998 als Manuskript gedruckt.
- BRUNS, Beate; GAJEWSKI, Petra: *Multimediales Lernen im Netz Leitfaden für Entscheider und Planer* Berlin, Heidelberg, New York u.a. (Springer) 2002.
- CLEMENT, Ute; KRÄFT, Klaus: *Lernen organisieren Medien, Module, Konzepte* Berlin, Heidelberg, New York u.a. (Springer) 2002. (= X.media.press)
- Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (Hrsg.): *Schwerpunktthema eLearning* Hamburg 2002.
- ICWE GmbH; seminus GmbH (Hrsg.): *E-Learning-Kompass* Berlin 2002.
- FANKHÄNEL, Kristine; WEBER, Wolfgang: SelMa: Selbstlernen Medien Mathematik Aus: Thissen, Frank (Hrsg.): Multimedia-Didaktik in Wirtschaft, Schule und Hochschule Berlin, Heidelberg, New York (Springer-Verlag) 2003. (=X.media.press) S. 233-248.
- FEDERL, T.; FRERKING, M.; BIERMANN, W. : *Distance Learning mit Lotus LearningSpace Training effizienter und kostengünstiger machen* München (Addison-Wesley Verlag) 2001.
- GRUNE, Christian: *Lernen in Computernetzen Analyse didaktischer Konzepte für vernetzte Lernumgebungen* München (KoPäd-Verlag) 2000.
- IGEL, Christoph; DAUGS, Reinhard: *Einführung in das Schwerpunktthema "eLearning"* In: *dvs-Informationen*, 18. Jg. (2002), H. 3 (September), S. 4.
- IGEL, Christoph; DAUGS, Reinhard: *eLearning in der Bewegungs- und Trainingswissenschaft Das Engineering des BMBF-Projektes "eBuT"* In: *dvs-Informationen*, 18. Jg. (2002), H. 3 (September), S. 56.
- KLANER, A.: *Lernen online Weiterbildung im Internet* München (Humboldt Taschenbuchverlag Jacobi KG) 2000.

- KOTZ, Samuel; JOHNSON, Norman L. (Hrsg.): *Breakthoughs in Statistics Volume I Foundations and Basic Theorie* New York, Berlin, Heidelberg u. a. (Springer Verlag) 1992.
- LEINER, Bernd: *Einführung in die Statistik* München (Oldenbourg Verlag GmbH) 1990.
- LERNQUALITÄT: *http://www.lernqualitaet.de* [Bitte den Dokumententyp zuordnen!]
- BAUMANN, Rüdiger; FAATZ, Heinz; GUTZER, Hannes (Hrsg.): *Login Informatische Bildung und Computer in der Schule* Berlin (LOG IN Verlag GmbH) 1998.
- KOERBER, Bernhard; BAUMANN, Rüdiger; FAATZ, Heinz (Hrsg.): *Login Informatische Bildung und Computer im Unterricht* Berlin (LOG IN Verlag GmbH) 1996.
- MASERA, Anna: *Metti il Computer nello zainetto Tecnologie Didaktiaca e nuovi media* In: Panorama, Nr. 11 vom 20.03.1997.
- MÜLLER, Roman; DÜRR, Johannes: *Plattformen und Programme Grundlegende Verfahren und Tools des E-Learning* Aus: Scheffer, Ute; Hesse Friedrich W. (Hrsg.): *E-Learning Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen* Stuttgart (Klett-Cotta) 2002. S. 164-184.
- NEUBAUER, Jörg: *Kardinalfehler von eLearning-Projekten und wie sie vermieden werden können* 0.0. 2002.
- NIEGEMANN, H.: *Neue Lernmedien konzipieren, entwickeln, einsetzen* Bern (Verlag Hans Huber) 2001.
- ROSENBERG, Marc J.: *e-learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age* New York, San Francisco, Washington, D.C. u.a. (McGraw-Hill) 2001.
- RUDESTAM, Kjell Erik; NEWTON RAE R.: *Surviving your Dissertation A Comprehensive Guide to Content an Process* Newbury Park, London, New Delhi (SAGE Publications) 1992.
- SACHS, Lothar: *Statistische Methoden: Planung und Auswertung* Berlin, Heidelberg, New York (Springer-Verlag) 1988.
- SACHS, Lothar: *Angewandte Statistik Anwendung statistischer Methoden* Berlin, Heidelberg, New York u. a. (Springer Verlag) 2004.
- SCHEFFER, Ute; HESSE FRIEDRICH W. (Hrsg.): *E-Learning Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen* Stuttgart (Klett-Cotta) 2002.
- SCHULMEISTER, Rolf: Virtuelle Universität Virtuelles Lernen München (Oldenbourg) 2001.
- SCHULMEISTER, Rolf: *Grundlagen hypermedialer Lernsysteme* München (Oldenbourg) 2002.
- SCHULMEISTER R.: *Lernplattformen für das virtuelle Lernen Evalutation und Didaktik* München (Oldenbourg Verlag) 2003.
- SESINK, Werner: *Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten ohne und mit PC* München, Wien (R. Oldenbourg Verlag) 1994.
- SEUFERT, Sabine; BACK, Andrea; HÄUSLER, Martin: *E-Learning Weiterbildung im Internet* Kilchberg (Smartbooks Publishing AG) 2001. (= SMARTBOOKS)
- SITTE, Christian: *"E-Learning" in der Schule unter dem Blickwinkel des Einsatzes einer "Angepassten Technologie" Ansätze zum Einsatz des WWW in GW, 3. Teil* In: *GW-Unterricht*, Jg. 2003, H. 89, S. 57-62.

- STAATSMINISTERIUM FÜR KULTUS: *Leitbroschüre zum Einsatz neuer Medien im Unterricht* Dresden 2001.
- STRAUB, Richard: *E-Learning the next big wave How elearning will enable the transformation of education Version one* Basingstoke 2002.
- THEISEN, Manuel R.: *Wissenschaftliches Arbeiten Technik Methodik Form* München (Verlag Franz Vahlen) 1989. (= WiSt-Taschenbücher)
- THISSEN, Frank (Hrsg.): *Multimedia-Didaktik in Wirtschaft, Schule und Hochschule* Berlin, Heidelberg, New York (Springer-Verlag) 2003. (= X.media.press)
- TREUMANN, Klaus-Peter; EHLERS, Ulf: *Qualität beim Onlinelernen Lernqualitaet.de ein Protal für Themen rund um das Thema Qualität beim E-Learning* [Stand November 2003]

WEBCT COMPANY:

http://www.webct.com/company/viewpage?name=company_webct_customers [Stand November 2003]

ZÖFEL, Peter: *Statistik in der Praxis* Stuttgart (Gustav Fischer Verlag) 1988. (= UTB für die Wissenschaft: Uni-Taschenbücher; 1293)