



JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
PROFESSUR BWL – WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. AXEL C. SCHWICKERT

Schwickert, Axel C.

**E-Learning am Fachbereich Wirtschafts-
wissenschaften der JLU Gießen – Stand
2009**

ARBEITSPAPIERE WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Nr. 3 / 2010
ISSN 1613-6667

Arbeitspapiere WI Nr. 3 / 2010

- Autoren:** Schwickert, Axel C.
- Titel:** E-Learning am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der JLU Gießen – Stand 2009
- Zitation:** Schwickert, Axel C.: E-Learning am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der JLU Gießen – Stand 2009, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 3/2010, Hrsg.: Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Justus-Liebig-Universität Gießen 2010, 31 Seiten, ISSN 1613-6667.
- Kurzfassung:** Bereits seit Anfang 2002 forciert der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (FB 02) der Justus-Liebig-Universität für alle Studierenden und Lehrenden das Angebot von Online-Services zum Learning Management, die das tagtägliche Studiengeschehen auf dem Campus im World Wide Web begleiten.
Das vorliegende Arbeitspapier bietet einen Überblick über die Entwicklung und den Einsatz des E-Learning am FB 02.
Die neun Kapitel dieses Arbeitspapiers befassen sich mit dem E-Learning als Begleitung von Präsenz-Lehrveranstaltungen, die Integration von E-Learning in den Präsenz-Lehrbetrieb, E-Learning zum freiwilligen Selbststudium im E-Campus Wirtschaft, der Gestaltung, dem Aufbau und der Bedienung der Web-Based-Trainings (WBT), der dezentralen Konzeption und Produktion von WBT, dem Stand und der Historie der WBT als Begleitung von Präsenz-Lehrveranstaltungen sowie dem Stand und der Historie der WBT im E-Campus Wirtschaft. Das letzte Kapitel schließt das Arbeitspapier mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick ab.
- Schlüsselwörter:** E-Learning, FB 02, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Web-Based-Trainings, WBT, Präsenz-Lehrveranstaltungen, Präsenz-Lehrbetrieb, Online-Selbststudium, E-Campus Wirtschaft, dezentrale Konzeption und Produktion von WBT

E-Learning am FB Wirtschaftswissenschaften

Berichtszeitraum: Juni 2005 bis Dezember 2009

28. Dezember 2009

1. Echtes E-Learning im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften bereits seit 2005

Im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen absolvierten im Sommersemester 2009 ca. 3.000 Studierende Diplom-, Bachelor- oder Nebenfach-Studiengänge der Wirtschaftswissenschaften (BWL, VWL, Ökonomie). Pro Semester bieten die 16 Professuren des Fachbereichs derzeit ca. 60-70 Präsenz-Lehrveranstaltungen im Bachelor- und auslaufenden Diplomstudium an.

Bereits seit Anfang 2002 forciert der Fachbereich für alle Studierenden und Lehrenden das Angebot von Online-Services zum Learning Management, die das tagtägliche Studiengeschehen auf dem Campus im World Wide Web begleiten:

- Alle Informationen zum Fachbereich und zum Studium werden öffentlich im Web-Portal (WiWi-Portal) angeboten – das WiWi-Portal ist das Leitmedium des Fachbereichs.
- Das gesamte Lehrveranstaltungsangebot des Fachbereichs, inklusive aller Begleitmaterialien (Skripten, Reader und E-Learning-Einheiten), wird den Studierenden personalisiert, transparent und umfassend in ihrem individuellen SPIC (Students' Personal Information Center) bereitgestellt. Alle Materialien und Funktionen zu einer Lehrveranstaltung streben online zur Nutzung bereit.
- Die Dozenten werden bei der Planung, Organisation und Durchführung ihrer Lehrveranstaltungen durchgängig elektronisch unterstützt. Angefangen bei der Buchung von Hörsälen über Teilnahmeanmeldung, Materialbereitstellung und Studierendenbetreuung bis hin zur Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen und der Lehrveranstaltungs-Evaluation können die Dozenten auf standardisierte Online-Funktionen zurückgreifen.

Zusätzlich zu diesen Online-Services weitet der Fachbereich seit Mitte 2005 sukzessive das Angebot zum Online-Selbststudium für Studierende aus. Dazu werden Web-Based-Trainings (WBT) als E-Learning-Komponenten in Präsenz-Lehrveranstaltungen integriert oder ihnen beigegeben. Hierbei liegt ein Verständnis zugrunde, bei dem E-Learning erst beginnt, wenn mit Hilfe Internet-spezifischer Techniken Wissen vermittelt, angeeignet und geprüft wird. Die Anreicherung von Präsenzlehre um digitale organisatorische Details, Downloads, Foren, Wikis, Chats etc. ist kein E-Learning, sondern Learning Management.

Im Mittelpunkt des E-Learning-basierten Online-Selbststudiums im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften stehen von Beginn an die Web-Based-Trainings (WBT), die sich durch ihre Interaktivität, Multimedialität, Lernerfolgskontrolle und Online-Verfügbarkeit deutlich von traditionellem Lernmaterial wie Büchern, Lehrbriefen und Foliensätzen unterscheiden. Die WBT werden insbesondere zur Vermittlung von Grundlagenwissen und Fertigkeiten im Rahmen von Pflichtlehrveranstaltungen der frühen Fach-Semester eingesetzt, können ebensogut aber auch zur punktuellen Vertiefung und Spezialisierung von Lernstoff verwendet werden.

2. E-Learning als Begleitung von Präsenz-Lehrveranstaltungen

Im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften sind das Learning Management (die Lehradministration), die Distribution der WBT, der Betrieb des öffentlichen WiWi-Portals und der personalisierten Studierendenbereiche (SPIC) vollständig in einem Learning-Management-System (LMS; hier: Das „Web-Portal-System WPS“) integriert. Über das WiWi-Portal können beliebige Online-Lerneinheiten angeboten werden. Mit welchem Autoren-Tool die WBT erstellt wurden, spielt dabei keine Rol-

le. Das eingesetzte LMS ist vollständig funktional, strukturell und optisch in das WiWi-Portal des Fachbereichs integriert und unterscheidet sich damit kategorial von anderen „Stand-Alone“ LMS wie z. B. Moodle, StudIP, Ilias, ATutor, OpenLMS et alii. Die integrierte Lösung des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften ermöglicht eine einfache Zuordnung von Informationen (z. B. WBT-Test-Ergebnisse), Inhalten (z. B. WBT-Serien), Aufgaben (z. B. die Absolvierung von WBT-Serien) und Funktionen (z. B. zur aggregierten Auswertung von WBT-Tests von Studierenden eines Kurses) zu einzelnen Lehrveranstaltungen in öffentlichen Lehrveranstaltungsverzeichnissen des WiWi-Portals und aller zugeordneten Web Sites im Fachbereich.

Zu Beginn eines Semesters abonniert sich der Studierende seine Lehrveranstaltungen des aktuellen Semesters in seinem personalisierten Extranet-Bereich des WiWi-Portals, dem Students' Personal Information Center (SPIC). Im SPIC erhält er eine Aggregation aller Informationen, News, Foren, Downloads, Anmeldungen, Evaluationen und WBT zu jeder abonnierten Lehrveranstaltung. Alle relevanten deskriptiven Informationen und interaktiven Funktionen werden für den Studierenden gebündelt an einer Lehrveranstaltung als deren „Details“ dargestellt.

Abbildung 1 zeigt beispielhaft die Detailseite der Lehrveranstaltung „IT-Systeme“ im SPIC. Die Reiter unterhalb des Lehrveranstaltungstitels schalten zwischen verschiedenen Detailkategorien der Lehrveranstaltung um. Mit dem Reiter „WBT“ gelangt man zur Auflistung der WBT, die zur Lehrveranstaltung angeboten werden (siehe Abbildung 2). Im geg. Beispiel ist zu sehen, dass der Lehrveranstaltung „IT-Systeme“ mehrere einzelne, inhaltlich zusammenhängende WBT – eine sog. „WBT-Serie“ – zugeordnet ist.

Die WBT werden im SPIC somit an einzelne Lehrveranstaltungen gekoppelt, die als Bestandteile des regulären Lehrprogramms eines Semesters – als das „Vorlesungsverzeichnis“ – im WiWi-Portal gezeigt werden. Die Bündelung aller Materialien und Informationen einer Lehrveranstaltung im SPIC gewährleistet, dass der Studierende über curriculare Angaben, Anforderungen und Lehrmaterialangebote einer Veranstaltung umfassend und vollständig an einer definierten Stelle informiert wird. Per Klick auf „Teilnahmegeschichte“ zu einem WBT (siehe in Abbildung 2) wird dem Studierenden angezeigt, welche WBT er zu welchen Zeiten, wie lange und mit welchem Erfolg (Übungen und Tests) absolviert hat.

Im LMS kann ein SPIC-User als „Teacher“ deklariert werden. Ein Dozent wird nach dem SPIC-Login damit in eine gesonderte Ansicht seiner Lehrveranstaltung geführt – zum sog. „Teachers' Administration Center (TAC)“ (siehe Abbildung 3). Über das TAC kann der Dozent alle Web-Informationen zu seiner Lehrveranstaltung pflegen. Das TAC gibt dem Dozenten auch Auskunft darüber, wie viele Teilnehmer ein WBT, wie häufig und mit welchen Erfolgen durchgearbeitet haben (siehe Abbildung 3).

The screenshot shows the SPIC portal interface. At the top, there is a navigation bar with the Justus-Liebig-Universität Gießen logo and several menu items: Fachbereich & Campus, Studium & Lehre, Service & Einrichtungen, Forschung & Vernetzung, Wirtschaft & Karriere, International, and FACHBEREICH WIRTSCHAFTS-WISSENSCHAFTEN. Below this is a banner for 'WiWi-Portal' with a search bar and a 'Schnellzugang' dropdown. The main content area is titled 'Lehrveranstaltung IT-Systeme (Vorlesung) im WS 09/10'. It includes a navigation menu with 'Basis-Infos', 'Contents', 'WBT', and 'Forum'. The main details are as follows:

- Titel:** IT-Systeme (Vorlesung)
- Anbieter:**
 - Prof. Schwickert
 - Accounting - Controlling - Taxation
- Zielgruppe:** » Zielgruppe einblenden <
- Kursbezeichnung:** 02-BWL:BA-B9-01
- Semester:** WS 09/10
- Dozenten/-innen:**
 - Dr. Bernhard Ostheimer
 - Univ.-Prof. Dr. Axel C. Schwickert
- Zeit und Ort:**
 - Di, 12:00-14:00, HS 4 (Haus 68)

At the bottom of the details, it says: 'Bitte beachten Sie den Ablaufplan zur Vorlesung im Skriptum!'. On the right side, there is a 'Community' section with a user list including '-Anastasia- (w)', '-avnur-', '-EinJens- (m)', '-florian- (23/m)', '-Yasmina- (23/w)', 'adam.smith', and 'srlsh1402 (21.m)'. The user 'Axel Schwickert' is logged in.

Abb. 1: Die Detailseite einer Lehrveranstaltung im SPIC

This screenshot shows the same SPIC portal but with the 'Web Based Trainings' section expanded. The main details are the same as in Abb. 1. The 'WBT' section is titled '» Web Based Trainings ausblenden <' and contains a list of 11 training modules:

- WBT 01: IT-Systeme im Unternehmen » WBT-Historie einblenden <
- WBT 02: Zur Geschichte der Datenverarbeitung » WBT-Historie einblenden <
- WBT 03: Zahlensysteme und Informationsdarstellung » WBT-Historie einblenden <
- WBT 04: Rechner-Strukturen: Verbund und Elemente » WBT-Historie einblenden <
- WBT 05: Rechner-Konfiguration: Zentraleinheit, Peripherie, Schnittstellen » WBT-Historie einblenden <
- WBT 06: Rechner-Konfiguration: Personal Computer » WBT-Historie einblenden <
- WBT 07: Rechner-Konfiguration: Systemsoftware » WBT-Historie einblenden <
- WBT 08: Anwendungssoftware im Unternehmen » WBT-Historie einblenden <
- WBT 09: Datenmanagement im Unternehmen » WBT-Historie einblenden <
- WBT 10: Modellierung von Daten im Unternehmen » WBT-Historie einblenden <
- WBT 11: Netzwerke: Strukturen und Elemente » WBT-Historie einblenden <

The 'Community' section on the right is also visible, showing the same user list as in Abb. 1. The user 'Axel Schwickert' is logged in.

Abb. 2: Das WBT-Angebot zu einer Lehrveranstaltung im SPIC

The screenshot shows the 'WiWi-Portal' interface for a teacher. The main content area displays the title 'IT-Systeme (Vorlesung) - WS 09/10: WBT verwalten'. Below the title is a navigation bar with buttons for 'Alle Infos anzeigen', 'Erw. Infos', 'Termine', 'Forum', 'Anmeldung', 'ECTS', 'Downloads', 'News', 'Evaluation', 'User-Gruppen', 'Nachrichten', and 'WBT'. A 'WBT-Verwaltung' section contains a 'WBT-Auswertung' button. The main data is presented in a table:

WBT-Name / Test	Ges. anz. Teiln.	Test-Teiln.
WBT 01: IT-Systeme im Unternehmen Zeitraum • Gesamtzahl Teilnehmer 13.10.2009-09.12.2009 • 360 » Testauswertung ausblenden «	821	317 22
1. Abschlusstest 13.10.2009-09.12.2009	339	317 22

Below the table is a line graph titled '1. Abschlusstest' showing 'Anz. Teilnahmen (kum.)' on the y-axis (0 to 400) and 'Datum' on the x-axis (13.10.09 to 01.12.09). Two lines are plotted: a blue line for 'Anz. Teiln.' and a green line for 'Bestanden'. Both lines show an upward trend, with the blue line reaching approximately 350 and the green line reaching approximately 320 by the end of the period.

Abb. 3: Die Sicht des Lehrenden auf die Absolvierungen eines WBT

Im vorigen Beispiel sind die WBT über die Detailseiten der einzelnen Lehrveranstaltung „IT-Systeme“ verfügbar. Die Lehrveranstaltung ist über das „Online-Vorlesungsverzeichnis“ eines Semesters im WiWi-Portal erreichbar. Auf diese Weise werden einzelne WBT oder WBT-Serien in einem laufenden Semester-Lehrprogramm einzelnen regulären Präsenz-Lehrveranstaltungen beigegeben. Die WBT haben hier den Charakter von begleitenden, unterstützenden, vertiefenden Materialien zu regulären Präsenz-Lehrveranstaltungen.

In Kapitel 7. dieses Dokumentes wird dargelegt, bei welchen Lehrveranstaltungen von Wintersemester 05/06 bis zum WS 09/10 (Stand Ende November 2009) WBT/-Serien als Begleitung von Präsenz-Lehrveranstaltungen des regulären Lehrprogramms eingesetzt wurden und wie diese WBT-Serien von den Studierenden in den Semesterabläufen frequentiert wurden.

3. Integration von E-Learning in den Präsenz-Lehrbetrieb

Der Fachbereich verfolgt bei der Integration von WBT in den regulären Präsenz-Lehrbetrieb den Ansatz des Blended Learnings. Bei der horizontalen und vertikalen Mischung von Präsenz-Lehrveranstaltungen und Online-Selbstlernphasen sind verschiedene Ausprägungen möglich. Eine „normale“ Präsenz-Lehrveranstaltung ohne Beigabe von WBT erstreckt sich z. B. über 14-15 Vorlesungswochen eines Semesters, wird durch eine gleichlaufende Präsenz-Übung begleitet und durch eine Präsenz-Klausur abgeschlossen (siehe Abbildung 4).

„Normale“ Präsenz-Lehrveranstaltung ohne WBT-Beigabe

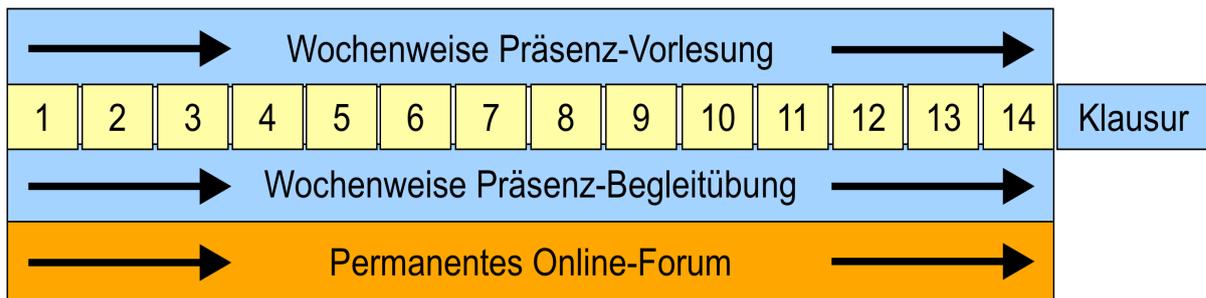


Abb. 4: „Normale“ Präsenz-Lehrveranstaltung ohne WBT-Beigabe

Generell werden weitgehend alle Präsenz- und Blended-Lehrveranstaltungen (ob mit oder ohne WBT-Beigabe/ -Integration) im Fachbereich durch betreute Online-Foren begleitet. In den Foren haben die Studierenden die Möglichkeit, mit den Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern oder untereinander in fachlichen Diskurs zu treten.

Bei der „horizontal gemischten Lehrveranstaltung“ wird die Präsenz-Übung vollständig durch eine inhaltlich geschlossene WBT-Serie ersetzt (siehe Abbildung 5).

„Horizontale“ Misch-Lehrveranstaltung



Abb. 5: „Horizontale“ Misch-Lehrveranstaltung

Bei allen Blended-Lehrveranstaltungen werden den im Online-Selbststudium zu absolvierenden WBT-Bestandteilen immer Präsenz-Elemente beigegeben. Neben wöchentlichen Präsenz-Sprechstunden werden insbesondere bei horizontaler Mischung über den Verlauf der Vorlesungszeit zusätzlich drei bis fünf Briefings als Präsenz-Lehrveranstaltung im Hörsaal abgehalten, wobei der Aufbau und Ablauf der Lehrveranstaltung besprochen, spezielle Fragen der Studierenden geklärt und ein Klausurtraining durchgeführt werden. Bei der Lehrveranstaltung „PC-Tutorium“ (Diplom) bzw. „IT-Systeme (Übung)“ (Bachelor) werden seit WS 05/06 beispielsweise die vormals ca. 15 Präsenz-Tutorien im PC-Pool durch eine interaktive WBT-Serie ersetzt. Dabei werden an zwei Terminen pro Vorlesungswoche jeweils einstündige, offene Sprechstunden durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter angeboten, in denen die Studierenden individuelle Fragen klären können. Zu den Sprechzeiten haben die Studierenden zudem die Möglichkeit, mit dem Tutor über Instant Messaging in Dialog zu treten – das Angebot wurde damit um eine Online-Sprechstunde erweitert. Zu Beginn, in der Mitte und kurz vor dem Ende der Vorlesungszeit führt der Dozent je ein Präsenz-Briefing mit allen Veranstaltungsteilnehmern im Hörsaal durch.

Bei einer vertikalen Blended-Lehrveranstaltung werden nur Teile der Präsenz-Übung durch WBT abgedeckt (siehe Abbildung 6).

„Vertikale“ Misch-Lehrveranstaltung: WBT- und Präsenz-Üb. konsekutiv



Abb. 6: „Vertikale“ Misch-Lehrveranstaltung WBT konsekutiv

In Abbildung 6 wird bei der Begleitung eine WBT-Serie zur Vorbereitung der Studierenden auf den darauffolgenden Präsenz-Übungsteil für Fortgeschrittene eingesetzt. In der nachfolgenden Abbildung 7 werden im Verlauf der Begleitung einzelne WBT zur Vorbereitung oder Vertiefung von Teilen des Lernstoffes selektiv im Wochenverlauf eingestreut.

„Vertikale“ Misch-Lehrveranstaltung: WBT eingestreut



Abb. 7: „Vertikale“ Misch-Lehrveranstaltung WBT eingestreut

Abbildung 8 zeigt eine Misch-Lehrveranstaltung, die vertikale und horizontale WBT-Bestandteile kombiniert. In die Vorlesung werden vorbereitende oder vertiefende WBT vertikal eingestreut und die Begleitung wird horizontal vollständig durch eine synchronisierte WBT-Serie abgedeckt. Die Kombination hat zur Folge, dass der Anteil des über WBT zu absolvierenden Online-Selbststudiums ansteigt und die Präsenz-Bestandteile der Lehrveranstaltung übersteigt.

„Kombinierte“ Misch-Lehrveranstaltung: Erhöhter WBT-Anteil

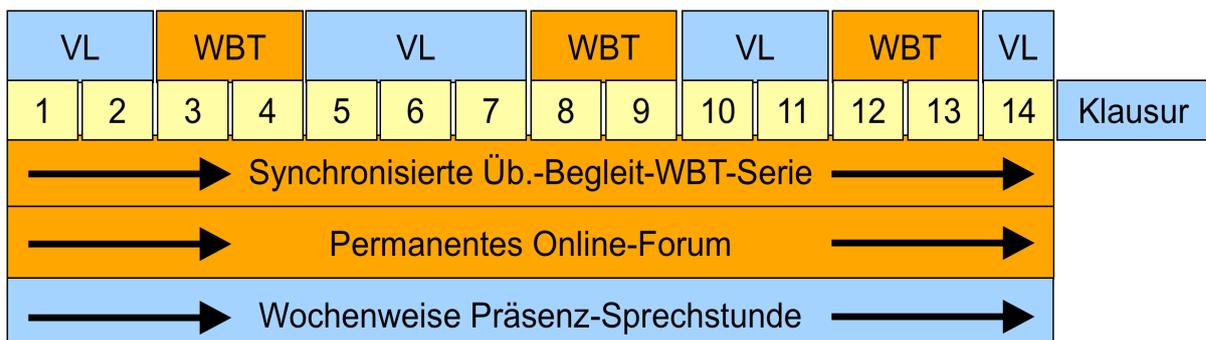


Abb. 8: „Kombinierte“ Misch-Lehrveranstaltung WBT eingestreut

Über die Anzahl der begleitenden, konsekutiven oder eingestreuten WBT-Bestandteile in Vorlesung und Übung kann die Digitalisierung einer Lehrveranstaltung beliebig skaliert werden. Die folgende Abbildung 9 zeigt eine „Volldigitalisierte Online-Lehrveranstaltung“, die durch jederzeit absolvierbare eine „eKlausur“ im Web komplettiert wird.

Im Lehrbetrieb einer klassischen Hochschule ist diese Extremform sicher nur in seltenen Fällen zu rechtfertigen. Eventuell finden sich Anwendungsfälle, wenn die klassische Hochschule Teilzeitstudiengänge realisieren will. Aber auch in Teilzeitstudiengängen sollte ein angemessenes Maß an Präsenz-Veranstaltungen enthalten sein, das sich über die vorgenannten Skalierungsmöglichkeiten jeder Situation anpassen läßt.

„Volldigitalisierte“ Online-Lehrveranstaltung

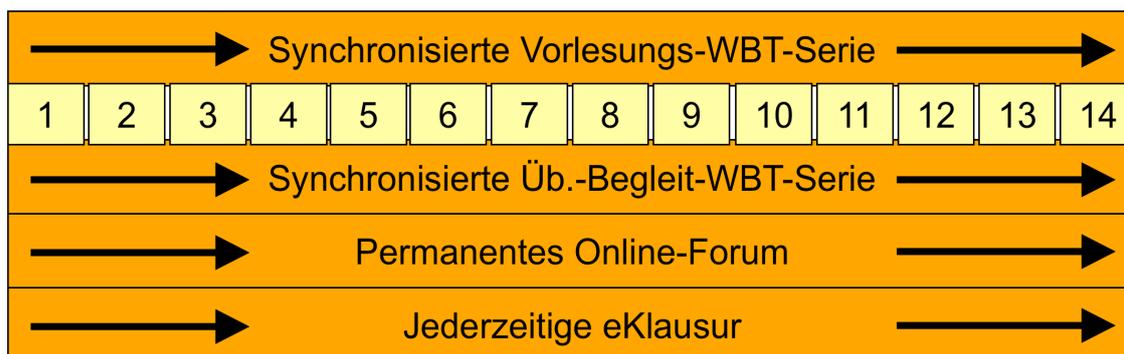


Abb. 9: „Volldigitalisierte“ Online-Lehrveranstaltung

Für alle Formen und Ausmaße von WBT-Beigaben zu einer Lehrveranstaltung gilt: Jedes einzelne WBT ist auf eine Absolvierungszeit von 60 bis max. 90 Minuten und damit von der Dauer her vergleichbar zu einer traditionellen Präsenz-Veranstaltungssitzung konzipiert. Bei der Platzierung von einzelnen WBT einer Serie im Ablauf der Vorlesungszeit wird den Studierenden immer ein Wochenplan an die Hand gegeben, wonach die einzelnen WBT zu absolvieren sind.

Zu gleich werden zu allen WBT-Serien spezielle Reader zum Download angeboten, die den Studierenden dabei helfen, einen Überblick über die Inhalte und Stoffmenge der WBT zu gewinnen. Ein Reader zeigt den Aufbau der WBT-Serie und fasst die Serie thematisch zusammen. Zu den einzelnen WBT-Kapiteln wird Literatur zur Vertiefung der Stoffe genannt. Außerdem enthalten die Reader noch einmal alle curricularen Informationen der Lehrveranstaltung. Zusätzlich ist der Absolvierungsplan enthalten, der den Studierenden explizit nennt, bis zu welchem Zeitpunkt welches WBT bearbeitet sein sollte.

4. E-Learning zum freiwilligen Online-Selbststudium im E-Campus Wirtschaft

Neben dem in den vorigen Kapitel 2. und 3. geschilderten semesterweisen und an reguläre Lehrveranstaltungen des Fachbereichs gebundenen WBT-Angebot der Professuren stellt der „E-Campus Wirtschaft“ seit dem Wintersemester 07/08 jedem Interessierten ganzjährig alle im Fachbereich vorhandenen WBT-Serien kostenlos und frei zugänglich unter www.ecampus-wirtschaft.de zur Verfügung. Nachdem sich ein Studierender in sein SPIC eingeloggt hat, ist der E-Campus-Wirtschaft über den Reiter „E-Campus“ im rechten oberen Bildschirmbereich ansteuerbar. Abbildung 10 zeigt die E-Campus-Site beispielhaft mit einem Ausschnitt des WBT-Angebots zur Wirtschaftsinformatik.

The screenshot shows the E-Campus Wirtschaft interface. At the top, there is a navigation bar with the Justus-Liebig-Universität Gießen logo and various departmental links. Below this is a header section with the number '02' and a banner for the 'Fachbereich Wirtschaftswissenschaften'. A user is logged in as 'Schwickert'. The main content area features two WBT series: 'WBT-Serien im E-Campus Wirtschaft: Wirtschaftsinformatik' and 'MS Excel 2007 und MS Access 2007 im Unternehmen'. Each series includes a list of topics, the author's name (Univ.-Prof. Dr. Axel C. Schwickert), and the number of WBTs (14). There are also buttons to 'WBT-Serie öffnen'. On the right side, there are links for 'Logout', 'Hilfe', 'Kontakt', and 'Bücher zu WBT'. A book cover for 'Einführung in die Betriebswirtschaftslehre' by Weber, Wolfgang; Kabst, Rüdiger is visible.

Abb. 10: E-Campus Wirtschaft mit WBT-Auswahl

Über die linke Menue-Leiste „WBT-Angebot“ steht das gesamte WBT-Angebot des Fachbereichs rund um die Uhr und ganzjährig zur Verfügung. Wurden hier im Wintersemester 07/08 noch ca. 100 einzelne WBT zusammengefasst in 13 WBT-Serien angeboten, hat der Fachbereich im Wintersemester 09/10 bereits 38 WBT-Serien mit insgesamt 250 einzelnen WBT zu je 60-90 Minuten im permanenten Online-Angebot.

Auch im E-Campus werden zu allen WBT-Serien die bereits in Kapitel 3. genannten speziellen Reader zum Download angeboten, die den Studierenden dabei helfen, einen Überblick über die Inhalte und Stoffmenge der WBT zu gewinnen. Ein Reader zeigt den Aufbau der WBT-Serie und fasst die Serie thematisch zusammen. Zu den einzelnen WBT-Kapiteln wird Literatur zur Vertiefung der Stoffe genannt. Außerdem enthalten die Reader auch alle curricularen Informationen von eventuell bezogenen Präsenz-Lehrveranstaltungen. Nach der Lektüre des Readers erschließt sich auch denjenigen die WBT-Serie, die nicht aktive Studierende am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der JLU sind.

Der E-Campus dient eben vor allem dazu, fachbereichs- und JLU-externen Interessenten alle WBT-Angebote des Fachbereichs semesterunabhängig gebündelt zu präsentieren und permanent zur Nutzung anzubieten. Dieses permanente Online-Angebot hilft allerdings auch denjenigen Studierenden am Fachbereich, die Wiederholungsprüfungen zu Präsenz-Lehrveranstaltungen in Folgesemestern ablegen müssen. Während die betreffende Präsenz-Lehrveranstaltung dabei Vergangenheit ist, sind die WBT-Angebote dazu nach wie vor und permanent im E-Campus verfügbar.

In Kapitel 8. dieses Dokumentes wird dargelegt, wie die WBT-Serien von Wintersemester 07/08 bis Ende November 2009 im freiwilligen Selbststudium frequentiert wurden (völlig unabhängig von Präsenz-Lehrveranstaltungen des regulären Lehrprogramms im Fachbereich).

5. WBT – Gestaltung, Aufbau, Bedienung

Zur Vermittlung von Grundlagenwissen und Fertigkeiten im Online-Selbststudium verwendet der Fachbereich derzeit ausschließlich WBT, die im Fachbereich von Mitarbeitern verschiedener Professuren selbst produziert werden. Die einzelnen WBT werden in der Regel thematisch gruppiert, um als WBT-Serie einer bestimmten Präsenz-Lehrveranstaltung beigegeben zu werden. Viele einzelne WBT sind allerdings bewußt stark modular und inhaltlich in sich geschlossen entwickelt worden, damit sie auch in unterschiedlichen Kombinationen verschiedene Präsenz-Lehrveranstaltungen abbilden können.

Ein WBT bestehen i. d. R. aus einem Teil zur Wissensvermittlung, welcher mit Übungsaufgaben angereichert ist, und einem abschließenden Test, welcher der Lernerfolgskontrolle dient. Damit die Stoffmengen für die Studierenden erfass- und lernbar sind, sind die Inhalte eines WBT klar abgegrenzt und die Bearbeitungszeit je WBT beträgt maximal 60 bis 90 Minuten.

Zur Sicherstellung einer einfachen, konsistenten und transparenten Gestaltung basieren alle WBT am Fachbereich auf einer einheitlichen Layout-Design-Mastervorlage. Alle WBT gleichen sich daher im Aufbau, der Gestaltung und den grundlegenden Funktionalitäten. Alle diesbezüglichen Rahmenvorgaben wurden im Vorfeld der Konzeption der ersten WBT-Serie Mitte 2005 festgelegt und umfassend dokumentiert. Die Rahmenvorgaben wurden in einem Wiki-System des Fachbereichs erfasst und sind somit allen WBT-Produzenten am Fachbereich stets aktuell online zugänglich. Die Fundierung und Entwicklung der Rahmenvorgaben wird in einem Arbeitspapier zur Wirtschaftsinformatik ausführlich dokumentiert (vgl. Schwickert, Axel C.; Hildmann, Jochen; Voß, Christoph: Blended Learning in der Universität – Eine Fallstudie zur Vorbereitung und Durchführung, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 9/2005, Hrsg.: Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Justus-Liebig-Universität Gießen 2005, 124 Seiten, ISSN 1613-6667, online verfügbar unter: <http://wiwi.uni-giessen.de/dl/det/Schwickert/18008/arbeitspapiere-wi-92005-blended-learning-in-der-universitaet--eine-fallstudie-zur-vorbereitung-und-durchfuehrung/>).

Die fachbereichszentralen Vorgaben bezüglich Design, Layout und Struktur der WBT tragen wesentlich dazu bei, den Studierenden den Umgang und schließlich das Online-Lernen mit so eingängig und leicht wie möglich zu machen. Aufgrund dieser Standardisierung findet sich jeder Studierende sehr einfach in allen WBT-Serien des Fachbereichs zurecht. Die WBT-Produzenten an den Professuren des Fachbereichs profitieren von den zentralen Rahmenvorgaben dadurch, dass man sich bei der Entwicklung von WBT auf die Darbietung von Lernstoff konzentrieren kann. Letztlich verbessern einheitlicher Aufbau und professionelles Aussehen aller WBT auch die Außenwirkung des Fachbereichs. Anstelle eines E-Learning-Wildwuchses wird ein konsistentes Bild der E-Learning-Aktivitäten des Fachbereichs erzeugt.

Zu Beginn eines WBT stehen Kopfseiten mit allgemeinen Hinweisen zur Bearbeitung und zur curricularen Einordnung des WBT in den Lehrveranstaltungskontext. Hierbei werden zudem klare Lernziele definiert. Daran schließt sich der Abschnitt zur Wissensvermittlung mit mehreren Kapiteln an, wobei jedes Kapitel am Ende Übungen und/oder Tests zur Vertiefung des Lernstoffes beinhaltet. Am Ende jedes WBT steht i. d. R. ein Abschlusstest zur Lernerfolgskontrolle. In diesem Abschlusstest werden Fragen zum Stoff des gesamten WBT gestellt. Abbildung 11 skizziert den strukturellen Aufbau der am Fachbereich produzierten und eingesetzten WBT.

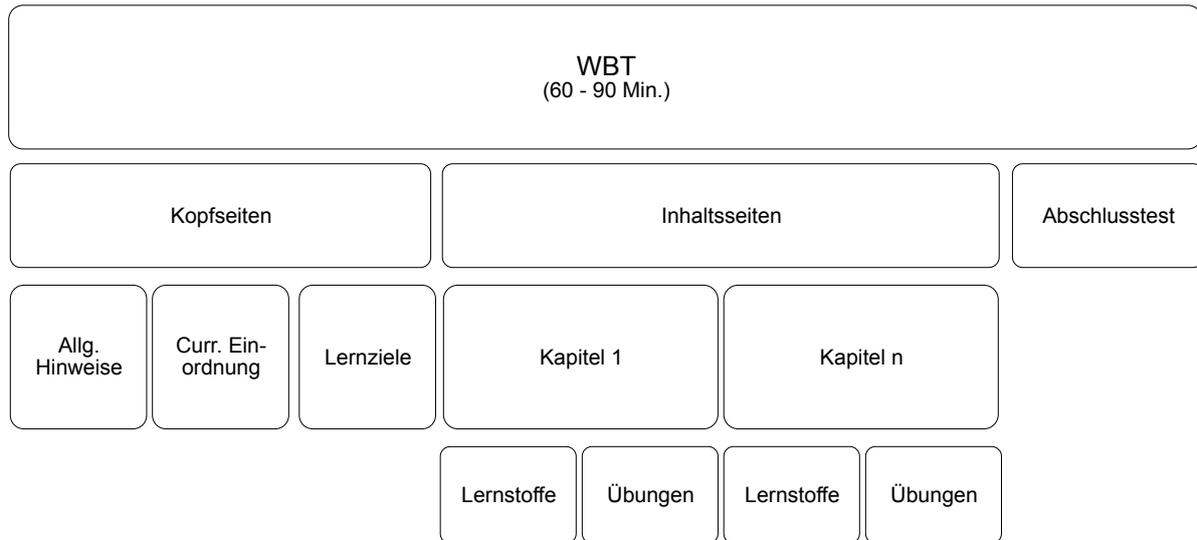


Abb. 11: Struktureller Aufbau eines WBT am Fachbereich 02

Eine Grundforderung an alle WBT-Produzenten im Fachbereich lautet, dass sich ein WBT deutlich von traditionellen Print-Medien wie Bücher, Lehrbriefe, Skripte und Foliensätze unterscheiden muss, wenn das WBT einen spezifischen Lehr- und Lern-Mehrwert schaffen soll. WBT finden im Medium Internet statt, das sich u. a. über die besonderen Eigenschaften Interaktivität, Multimedialität, direkte und individualisierbare Lernerfolgskontrolle, Lernstoffvernetzung mit direkter Verfügbarkeit sowie permanenter und ortsunabhängiger Online-Verfügbarkeit auszeichnet. Ein WBT, das lediglich die Inhalte eines Lehrbuches mit dessen Passivdarstellungen im Web und einigen Multiple-Choice-Tests wiedergibt, hat keinen Mehrwert.

Die Abbildungen 12 bis 15 können an dieser Stelle nur einige Eindrücke vermitteln, dass und wie in einem WBT die besonderen Eigenschaften des Mediums Internet genutzt werden sollten, um einen WBT-spezifischen Lehr- und Lern-Mehrwert zu generieren.

WBT 01: Einführung in SAP R/3 - Mozilla Firefox
 http://wiwi.uni-giessen.de/gi_sic/spic/wbtcon/3421/go/

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN Wirtschafts-Wissenschaften IT-Management: SAP R/3

Einführung SAP R/3 > Kapitel 4: Anmeldung und Benutzeroberfläche von SAP R/3 > Die Benutzeroberfläche von SAP R/3

Die Benutzeroberfläche von SAP R/3

Menü Bearbeiten Favoriten Zusätze System Hilfe SAP

SAP Easy Access

Favoriten
 SAP Menü
 Büro
 Anwendungsübergreifende Komponenten
 Logistik
 Rechnungswesen
 Personal
 Infosysteme
 Werkzeuge

Ist eine Anwendung geöffnet, können in diesem Bereich Eingaben für Transaktionen eingegeben werden.

SESSION_MANAGER hcc4v07 OVR

Nach erfolgreicher Anmeldung wird nun das **SAP Easy Access Menü** geladen. Fahren Sie bitte mit der Maus über die markierten Bereiche, um die wichtigsten Bedienelemente der Benutzeroberfläche kennenzulernen.

Version 1.0

Fertig

Abb. 12: Eine multimediale, interaktive WBT-Seite

Auf der WBT-Seite der Abbildung 12 wird die Bedienungs Oberfläche eines Software-Produktes mit Mouseover-Effekten animiert, erläutert und realitätsgetreu bedienbar gemacht. Eine solche WBT-Seite wird idealerweise mit Audio-Kommentaren versehen, mit denen umfangreiche Erläuterungstexte auf dem Bildschirm vermieden werden können. Es gilt die Faustregel für WBT-Produzenten: „Ein WBT ist kein Lesebuch. Wenn zu viele und zu umfangreiche Textblöcke auf einer Seite zu sehen sind, sollte die Seite überarbeitet werden.“

Die nachfolgende Abbildung 13 zeigt weitere interaktive, multimediale Darbietungsvarianten. Hier wird eine Videoanimation der Software-Bedienung bereit gestellt, in der der WBT-Benutzer mehrfach aufgefordert wird, Eingaben per Mausklick oder Tastatur zu tätigen. Gleichzeitig wird angeboten, die in der Videoanimation bearbeitete Datei per Download auf den benutzereigenen Rechner zu ziehen und dort mit der Vollversion der betreffenden Software zu bearbeiten.

Office 2007 - WBT 02: Excel: Kaufmännisches Rechnen - Mozilla Firefox

http://wiwi.uni-giessen.de/gi_sic/spic/wbtcon/433602/go/

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsinformatik - IT-Systeme (Übung)

Excel: Kaufmännisches Rechnen > Kapitel 3: Rechnen mit Excel > Problemlösung: Berechnung von Bruttopreisen

Problemlösung: Berechnung von Bruttopreisen

In der folgenden Videoanimation werden Ihnen nun die Schritte zur Berechnung von Bruttopreisen präsentiert.

Um die Videoanimation zu starten, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche "Start".

Per Klick auf das "Diskettensymbol" können Sie sich die im Beispiel verwendete Tabelle herunterladen, um so die jeweiligen Schritte selbst durchzuführen.

Wichtige Informationen vorab:

Bruttopreis = Nettopreis zzgl. Mehrwertsteuer.

- formal: $\text{Bruttopreis} = \text{Nettopreis} \cdot \text{Steuersatzmultiplikator}$
 $\text{Steuersatzmultiplikator} = 1 + \text{Steuersatz}$
- Bsp.: Nettopreis: 100 €
 Steuersatz: 19 % entspricht 19/100
Steuersatzmultiplikator = $1 + 19/100 = 1,19$
Bruttopreis = $\text{Nettopreis} \cdot \text{Steuersatzmultiplikator}$
 = $100 \text{ €} \cdot 1,19 = 119 \text{ €}$

Produkt	Nettopreis	Bruttopreis
Niveo Hair Care Shampoo	1,89 €	
Niveo Hand Care Lotion	2,56 €	
Niveo Bath Care	2,39 €	
Niveo Deodorant for Men	1,58 €	
Niveo Kids Lotion	2,32 €	
Niveo Kids Shampoo	1,65 €	
Niveo Kids Hair Gel	2,21 €	
Mehrwertsteuersatz:	19%	

Version 1.0

Fertig

Abb. 13: Eine multimediale, interaktive WBT-Seite

Bei der Gestaltung der Inhaltsseiten werden Texte stets mit Bildern, Grafiken und Animationen angereichert, wobei alle WBT-Seiten ohne Scrollen vollständig sichtbar sind. Die Inhaltsseiten heben sich dabei deutlich von Lehrbüchern oder Skripten in Ausdruck und Aufmachung ab. Sachverhalte und Fakten werden in kurzen, leicht verständlichen Sätzen mit bildhafter Sprache, praktischen Beispielen und Anwendungsfällen erläutert.

Für Übungen und Tests in WBT stehen einige Varianten mehr zur Verfügung als nur Multiple-Choice mit Ankreuzen von Antwortalternativen. Gute WBT-Autoren-Tols bieten z. B. auch bewertbare Drag&Drop-Tests (siehe bspw. Abbildung 14), Lückentext-Befüllung und Rechenaufgaben-Bewertung an.

Abbildung 15 zeigt, dass auch der Weg hin zu einer Aufgabenlösung interaktiv und problembezogen begleitet werden kann. Hier werden die Schritte hin zur Lösung mit der Anzeige von Hilfestellungen und wahlweise den Schritt-Ergebnissen sowie dem Download einer in der Vollversion der betreffenden Software gebrauchsfähigen Lösungsdatei interaktiv durchexerziert.

Letztlich bleibt es der Fachkompetenz und Kreativität der WBT-Produzenten überlassen, Inhalte und Übungen didaktisch hochwertig darzubieten und durch die Nutzung der besonderen Internet-Eigenschaften WBT-spezifischen Mehrwert zu schaffen.

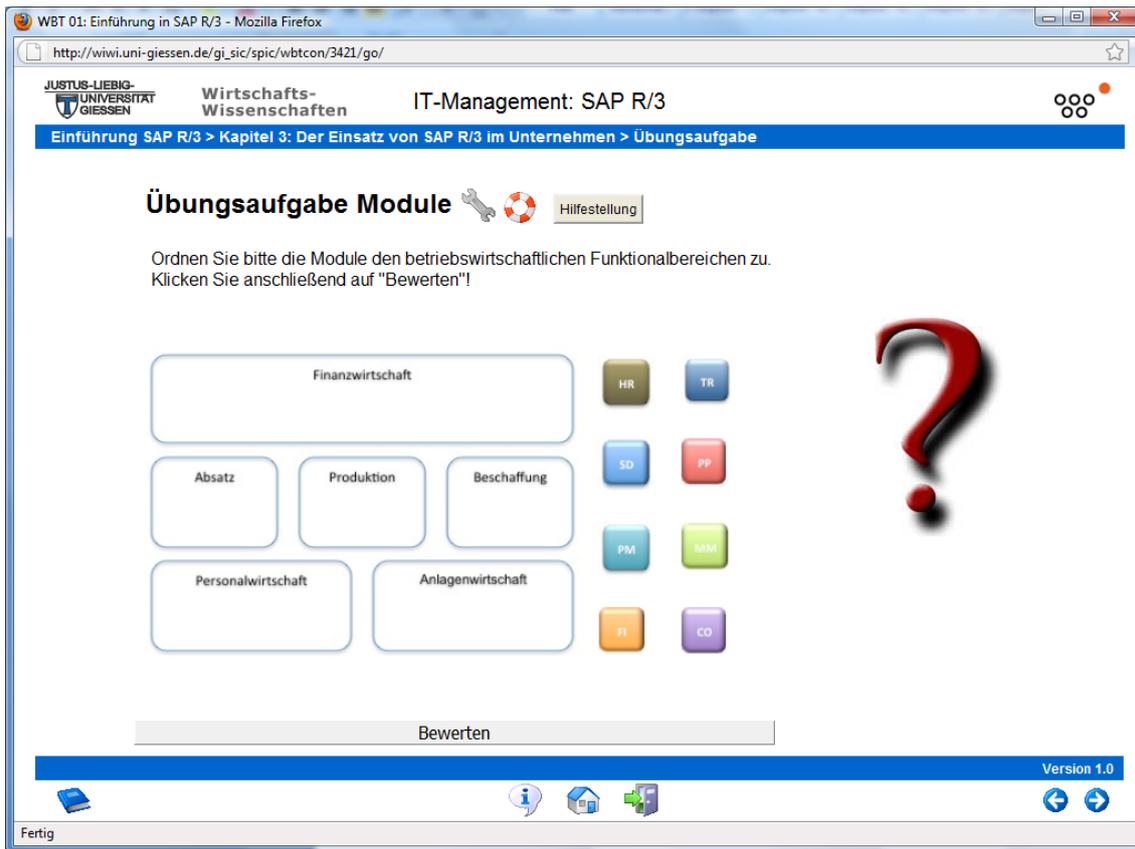


Abb. 14: Lernerfolgskontrolle durch Drag&Drop

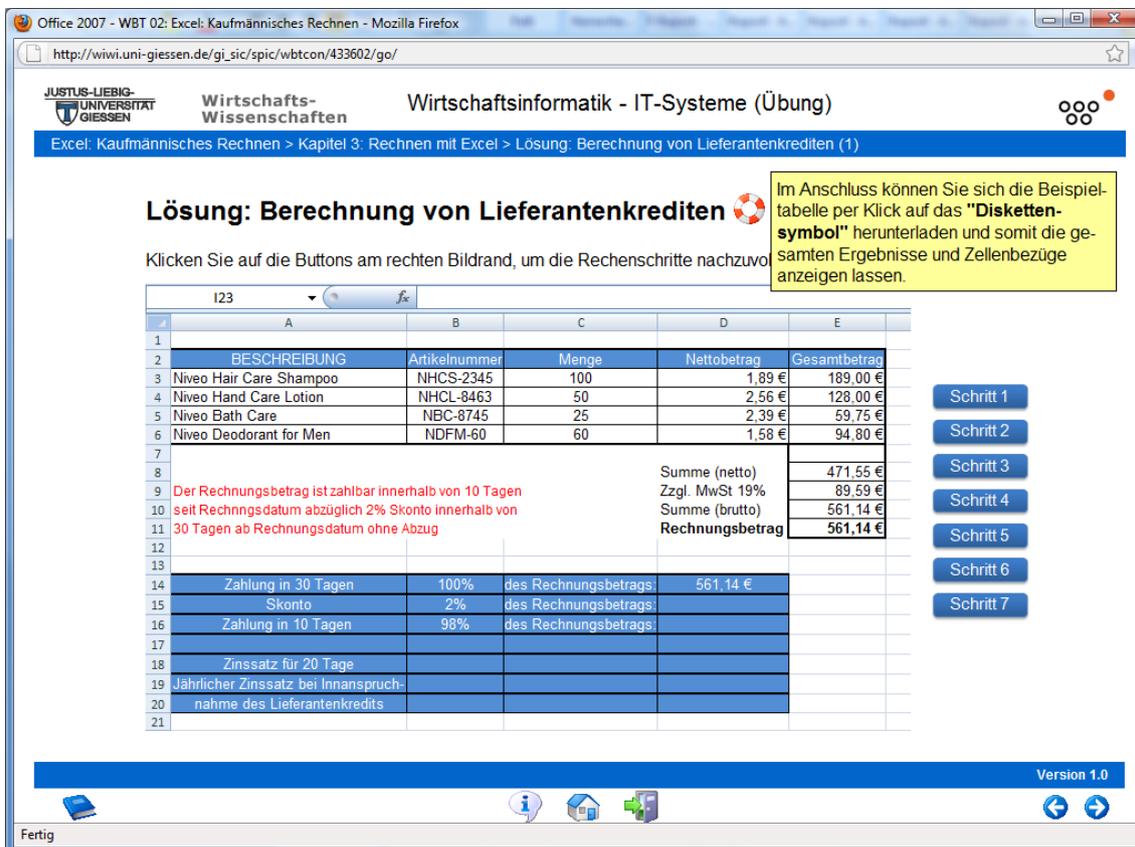


Abb. 15: Interaktive Lernerfolgskontrolle in Schrittfolgen

6. Dezentrale Konzeption und Produktion von Web-Based-Trainings

Die Web-Based-Trainings am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften werden an den Professuren von wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeitern sowie im Rahmen von Seminar-, Diplom- und Bachelorarbeiten produziert. Dies garantiert inhaltliche Qualität, da die Inhaltsverantwortlichen Organisationseinheiten zugleich die Produzenten der WBT sind. Die dezentrale Verortung der WBT-Produktion an den Professuren setzt dabei voraus, dass an allen Professuren das fachliche, didaktische und technische Know-how zur Erstellung von WBT vorhanden ist, respektive leicht erworben werden kann.

Aufgrund praktischer, technischer und ökonomischer Erwägungen werden bisher und auch zukünftig an zentraler Stelle im Fachbereich die Auswahl von Autoren-Tools, die gestalterischen Rahmenvorgaben und die Qualitätssicherung (Endkontrolle) aller WBT geleistet.

Bis Ende 2006 wurde der E-Learning-Support im Fachbereich durch die Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik übernommen. Seit Anfang 2007 sind die fachbereichszentralen Aufgaben im E-Campus Wirtschaft als eigenständige Organisationseinheit gebündelt.

- Der E-Campus Wirtschaft ist die institutionalisierte, fachbereichsweite Koordinierungsstelle und gibt die Standards zur Produktion von WBT vor.
- Das Team des E-Campus Wirtschaft analysiert und beobachtet den Markt für Autoren-Tools, testet und bewertet diese.
- Aufgrund der Bewertungen werden durch den E-Campus Wirtschaft Empfehlungen an die WBT-produzierenden Professuren gegeben.
- Die Beschaffung von Software-Lizenzen für Autoren-Tools ist im E-Campus zentralisiert.
- Die WBT-Produzenten werden durch individuelle Schulungen der wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeiter bei der Aneignung von Fertigkeiten zur Erstellung von WBT unterstützt.
- Der E-Campus Wirtschaft übernimmt die Distribution der WBT-Serien über das LMS des Fachbereichs sowohl semesterbegleitend an Präsenz-Lehrveranstaltungen gebunden als auch im Gesamt-Online-Angebot des E-Campus Wirtschaft.
- Bevor eine WBT-Serie online gestellt wird, testen die Mitarbeiter des E-Campus alle WBT in allen Einzelheiten aus, um die technische Gebrauchsfähigkeit sicher zu stellen. Die inhaltliche Qualitätssicherung liegt immer in der Verantwortung der WBT-produzierenden Professuren.

Der E-Campus Wirtschaft bietet derzeit zu folgenden Autoren-Tools Support und stellt für diese Tools den Professuren Software-Lizenzen für die Produktion von WBT zur Verfügung:

- EasyProf 2.7.5
- EasyProf 3.4
- PowerTrainer
- Adobe Captivate 4

Zum Wintersemester 09/10 unterstützt das Team des E-Campus Wirtschaft die folgenden sieben Professuren des Fachbereichs bei der Produktion von WBT:

- Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik
- Professur für Personalmanagement
- Professur für Controlling und integrierte Rechnungslegung

- Professur für Finanzierung und Banken
- Professur für Statistik und Ökonometrie
- Professur für Finanzdienstleistungen
- Professur für Marketing

Für einen funktionierenden Dialog zwischen den produzierenden Professuren und einer zentralen Koordinierungsstelle sind die fachliche Nähe sowie der enge und klare aufbauorganisatorische Zusammenhang elementar. So kann die fachbereichszentrale Koordinierungsinstanz einfach mit den räumlich und organisatorisch nahegelegenen produzierenden Einheiten kooperieren und auf die individuellen Bedarfe der Produzenten eingehen.

Von wesentlicher Bedeutung für den Erfolg der WBT-Entwicklung und des E-Learning-Rollouts im Fachbereich ist daher die organisatorische, fachliche und räumliche Nähe des koordinierenden und unterstützenden E-Campus Wirtschaft zu den produzierenden und anwendenden Professuren. Eine universitätszentrale und allgemeine E-Learning-Unterstützung dringt in aller Regel nicht in die dezentral und teilautonom aufgestellten Fachbereiche, Institute und Professuren vor, die für die Durchführung der Lehre verantwortlich sind.

7. Stand und Historie: WBT als Begleitung von Präsenz-Lehrveranstaltungen

Als Learning-Management-System (LMS) wird seit 2002 das Web-Portal-System (WPS) fachbereichsweit genutzt. Aktuell existieren 46 Organisationseinheiten im Fachbereich mit eigenen Web Sites, welche im WiWi-Portal und in drei weiteren Subportalen integriert sind. Das WPS stellt permanent ca. 50.000 Web Pages public online und verzeichnet derzeit durchschnittlich 2.000.000 (in der vorlesungsfreien Zeit) bis 3.000.000 Seitenabrufe pro Monat (in der Vorelesungszeit) – Tendenz permanent steigend. Alle zu veröffentlichen Informationen des Fachbereichs und alle Lehrveranstaltungen mit allen „public details“ sind permanent aktuell online und werden dezentral in den Professuren erfasst und verantwortet. Alle dynamischen Informationen werden über vollautomatische WPS-Funktionen im öffentlichen WiWi-Portal zusammengetragen und in die individuellen SPIC verteilt. Die flächendeckende Web-Unterstützung des Learning Managements für Studierende und Lehrende ist seit Ende 2004 fachbereichsweit realisiert.

Die Integration von WBT per Blended Learning in die regulären Lehrprogramme der wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge breitet sich seit 2005 zügig und „bottom up“ im Fachbereich aus. Derzeit integrieren sieben Professuren eigenständige WBT-Serien in insgesamt 32 Präsenz-Lehrveranstaltungen (16 Lehrveranstaltungen im Sommersemester und 16 Lehrveranstaltungen im Wintersemester). In den 32 Lehrveranstaltungen werden insgesamt 222 einzelne WBT zu je 60-90 Minuten eingesetzt (siehe Tabelle 1).

	Bessler		Esch		Kabst		Morlock		Schwickert		Weißberger		Winker		Summe	
	LV	WBT	LV	WBT	LV	WBT	LV	WBT	LV	WBT	LV	WBT	LV	WBT	LV	WBT
WS 05/06									1	14					1	14
SS 06									1	6					1	6
WS 06/07					1	19			3	31					4	50
SS 07									4	18			1	1	5	19
WS 07/08					1	19	1	8	5	52			1	1	8	80
SS 08	1	4							4	21	3	21	1	1	9	47
WS 08/09	2	8	1	7	1	19	3	19	5	52	1	16	2	2	15	123
SS 09	1	4			2	29	1	8	6	29	3	21	3	3	16	94
WS 09/10	1	4	1	7	2	28	1	3	7	66	2	16	2	4	16	128
Summe	2	8	1	7	4	57	2	11	13	95	5	37	5	7	32	222

Tab. 1: Anzahl Lehrveranstaltungen (LV) mit WBT und Anzahl WBT je Professur und Semester

Im Wintersemester 05/06 wurde erstmals die Massen-Lehrveranstaltung „PC-Tutorium“ mit WBT durchgeführt (siehe Tabelle 2). Die Diplom-Lehrveranstaltung „PC-Tutorium“ wurde von 427 Studierenden belegt und gehörte als Bestandteil des Moduls „Grundzüge der Wirtschaftsinformatik“ zu den Propädeutika im wirtschaftswissenschaftlichen Grundstudium. Vor dem Wintersemester 05/06 wurde die Massen-Veranstaltung als Präsenzsitzung mit zwei Semesterwochenstunden im PC-Pool des Fachbereichs abgehalten. Zur Durchführung boten elf eigens hierzu eingestellte studentische Mitarbeiter jeweils mindestens zwei Präsenz-Tutorien pro Woche an.

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	PC-Tutorium	14	427	16.508	4
1	Anzahl Serien	14	Summe	16.508	Summe

Tab. 2: Übersicht WBT im Wintersemester 05/06

Im Sommersemester 2006 wurde Blended Learning bei einer Tiefenfachveranstaltung (siehe Tabelle 3) und im Wintersemester 06/07 bei zwei weiteren Massen-Lehrveranstaltungen (Einführung in die BWL im ersten Fach-Semester und Grundzüge der Wirtschaftsinformatik) im Diplom-Grund- und im Bachelorstudium sowie für eine weitere Tiefenfachveranstaltung eingeführt (siehe Tabelle 4). Die Anzahl WBT-Teilnahmen im Wintersemester 06/07 stieg damit auf ca. 77.500 Teilnahmen.

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Übung 1 "E-Business und Web Site Engineering"	6	22	355	4
1	Anzahl Serien	6	Summe	355	Summe

Tab. 3: Übersicht WBT im Sommersemester 2006

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Grundzüge der Wirtschaftsinformatik	9	616	17.854	4
Schwickert	PC-Tutorium	15	597	22.309	3
Schwickert	Modellierung von IuK-Systemen	7	53	1.032	4
Kabst	Einführung in die BWL (Übung)	19	843	36.373	3
4	Anzahl Serien	50	Summe	77.568	Summe

Tab. 4: Übersicht WBT im Wintersemester 06/07

Im darauffolgenden Sommersemester 2007 wurden zusätzlich zu zwei weiteren Übungen im Tiefenfach Wirtschaftsinformatik sowie zur Massen-Lehrveranstaltung Statistik I im Grund- bzw. Bachelorstudium WBT angeboten. Insgesamt waren damit in sechs Lehrveranstaltungen WBT integriert. Die WBT-Nutzung im Sommersemester 2007 zeigt Tabelle 5.

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	E-Business und Web Site Engineering	3	37	309	3
Schwickert	Information Management	5	246	2.925	3
Schwickert	Übung 1 "E-Business und Web Site Engineering"	6	25	517	5
Schwickert	Übung "Planung und Entwicklung von IuK-Systemen"	4	12	143	4
Winker	Statistik I	1	498	1.897	4
5	Anzahl Serien	19	Summe	5.791	Summe

Tab. 5: Übersicht WBT im Sommersemester 2007

Im Wintersemester 07/08 wurden zu weiteren Tiefenfachübungen zur Wirtschaftsinformatik sowie zu den Massenlehrveranstaltungen Rationales Entscheiden und Statistik II zusätzliche WBT angeboten. Damit setzten im Wintersemester 07/08 bereits vier Professuren insg. 80 WBT zusammengefasst in acht Lehrveranstaltungen ein (siehe Tabelle 6).

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	IT-Systeme (Vorlesung)	14	325	10.872	3
Schwickert	IT-Systeme (Übung)	15	311	9.433	3
Schwickert	Modellierung von IuK-Systemen	10	47	861	3
Kabst	Einführung in die BWL (Übung)	19	801	38.556	4
Schwickert	Übung 2 "E-Business und Web Site Engineering"	8	8	107	5
Schwickert	Übung "Modellierung von IuK-Systemen - IT-Sicherheitsmanagement"	5	27	259	2
Winker	Statistik II	1	127	341	3
Morlock	Rationales Entscheiden	8	133	1.570	3
8	Anzahl Serien	80	Summe	61.999	Summe

Tab. 6: Übersicht WBT im Wintersemester 07/08

Im Sommersemester 2008 wurde das Angebot an WBT am Fachbereich durch die Professur für Controlling und integrierte Rechnungslegung sowie durch die Professur für Finanzierung und Banken auf 47 WBT ausgedehnt (siehe Tabelle 7).

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	E-Business und Web Site Engineering	3	43	361	3
Schwickert	Information Management	8	246	2.286	2
Schwickert	Übung 1 "E-Business und Web Site Engineering"	6	24	461	5
Schwickert	Übung "Planung und Entwicklung von IuK-Systemen"	4	18	176	3
Winker	Statistik I	1	292	1.413	5
Weißenberger	Industrielle Kostenrechnung	9	458	12.279	4
Weißenberger	Controlling und Koordinationsrechnung	6	82	755	2
Weißenberger	IFRS und Controlling	6	40	405	3
Bessler	Finanzmanagement	4	368	3.261	3
9	Anzahl Serien	47	Summe	21.397	Summe

Tab. 7: Übersicht WBT im Sommersemester 2008

Im Wintersemester 08/09 wurde in einer weiteren Massenlehrveranstaltung (480 Teilnehmer) WBT eingesetzt – die Lehrveranstaltung Einführung in das Marketing (Übung) wurde durch eine Serie von WBT vollständig abgedeckt. Gleichzeitig stieg die Anzahl Studierender bei der Lehrveranstaltung Einführung in die BWL auf über 1.100. Im Wintersemester 08/09 wurden in 15 Lehrveranstaltungen insgesamt 123 WBT eingesetzt und über 98.327 WBT-Teilnahmen Wissen vermittelt (siehe Tabelle 8).

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	IT-Systeme (Vorlesung)	14	473	10.330	3
Schwickert	IT-Systeme (Übung)	15	443	8.895	3
Schwickert	Modellierung von IuK-Systemen	10	34	572	2
Kabst	Einführung in die BWL (Übung)	19	1.146	48.574	4
Schwickert	Übung 2 "E-Business und Web Site Engineering"	8	3	16	2
Schwickert	Übung "Modellierung von IuK-Systemen - IT-Sicherheitsmanagement"	5	19	189	3
Winker	Statistik II	1	114	273	2
Morlock	Rationales Entscheiden	13	581	9.571	2
Winker	Ökonomrie I	1	70	168	2
Morlock	Absatzwirtschaft der Versicherungsunternehmen	3	16	119	3
Morlock	Versicherungsbetriebslehre	3	64	532	3
Bessler	Portfoliomanagement	4	130	1.109	3
Bessler	Portfoliomanagement (Übung)	4	71	526	3
Weißenberger	Einführung in das Controlling	16	291	7.573	3
Esch	Marketing (Übung)	7	480	9.880	4
15	Anzahl Serien	123	Summe	98.327	Summe

Tab. 8: Übersicht WBT im Wintersemester 08/09

Zu den Lehrveranstaltungen Personalmanagement (Übung) und IT-Management (ca. 300 bzw. 400 Studierende) wurden u. a. im Sommersemester 2009 weitere WBT angeboten. Damit stieg die Anzahl Blended-Learning-Veranstaltungen auf 16 mit insgesamt 94 WBT (siehe Tabelle 9).

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	E-Business und Web Site Engineering	3	31	242	3
Schwickert	IT-Management (Übung)	9	242	5.246	3
Schwickert	Übung 1 "E-Business und Web Site Engineering"	6	17	287	3
Schwickert	Übung "Planung und Entwicklung von IuK-Systemen"	4	12	127	3
Winker	Statistik I	1	119	279	2
Weißenberger	Industrielle Kostenrechnung	9	406	10.089	4
Weißenberger	Controlling und Koordinationsrechnung	6	26	179	3
Weißenberger	IFRS und Controlling	6	54	359	2
Bessler	Finanzmanagement	4	334	3.528	4
Kabst	Einführung in die BWL (Übung)	20	93	2.202	3
Kabst	Personalmanagement I (Übung)	9	283	5.630	3
Winker	Ökonometrie I	1	70	168	2
Winker	Statistik II	1	114	273	2
Morlock	Versicherungswirtschaft	8	43	535	2
Schwickert	IT-Management (Vorlesung)	4	399	4.696	4
Schwickert	E-Business und Web Site Engineering	3	13	28	1
16	Anzahl Serien	94	Summe	33.868	Summe

Tab. 9: Übersicht WBT im Sommersemester 2009

Im aktuellen Wintersemester 09/10 setzen sieben Professuren 128 WBT in insgesamt 16 Lehrveranstaltungen ein. Tabelle 10 zeigt die Frequentierungen zum 30. November 2009 – die Vorlesungszeit hat am 12. Oktober 2009 begonnen und läuft bis Mitte Februar 2010.

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	IT-Systeme (Vorlesung)	14	301	2.019	2
Schwickert	IT-Systeme (Übung)	15	184	471	1
Kabst	Einführung in die BWL (Übung)	20	323	2.328	2
Schwickert	Übung 2 "E-Business u. Web Site Engineering"	8	1	5	1
Schwickert	Übung "Modellierung von IuK-Systemen"	5	24	123	2
Winker	Statistik II	1	114	273	2
Winker	Ökonometrie I	3	46	138	2
Morlock	Versicherungsbetriebslehre	3	15	40	1
Bessler	Portfoliomanagement (Übung)	4	40	98	2
Weißenberger	Einführung in das Controlling	9	54	182	1
Esch	Marketing (Übung)	7	199	485	2
Schwickert	Systems Engineering	5	9	28	1
Schwickert	Referate-Seminar WI	5	14	229	6
Schwickert	IT-Systeme (Übung)	14	184	179	1
Kabst	Personalmanagement II (Übung)	8	21	66	2
Weißenberger	Controlling und Entscheidungsrech-	7	18	40	1

nungen					
16	Anzahl	128	Summe	6.704	Summe

Tab. 10: Übersicht WBT im Wintersemester 09/10

Das SPIC verzeichnet seit 2004 insgesamt 11.584 registrierte Accounts und aktuell ca. 3.500 aktive SPIC-User (30. November 2009: Login innerhalb der letzten 30 Tage). Seit dem Wintersemester 05/06 nimmt die Anzahl unterschiedlicher SPIC-User, die WBT absolvieren, rasant zu. Wurden in den ersten beiden Semestern (WS 05/06 und SS 2006) lediglich von etwa 400 bzw. 20 Usern WBT lehrveranstaltungsbegleitend absolviert (im Sommersemester 2006 wurde lediglich eine WBT-Serie zu einer Tiefenfach-Lehrveranstaltung angeboten), so lernen seitdem jedes Semester ca. 800 bis 1.300 verschiedene User mit lehrveranstaltungsbegleitenden WBT online.

Ebenso stieg die Anzahl der WBT-Teilnahmen jedes Semester stetig an. So waren im vergangenen Wintersemester 08/09 durch die ca. 1.200 verschiedenen User insgesamt fast 100.000 Teilnahmen an WBT zu verzeichnen, die regulären Präsenz-Lehrveranstaltungen zugeordnet waren (siehe Abbildung 16). Ein WBT wird durchschnittlich drei bis vier Mal im Semester von einem User absolviert.

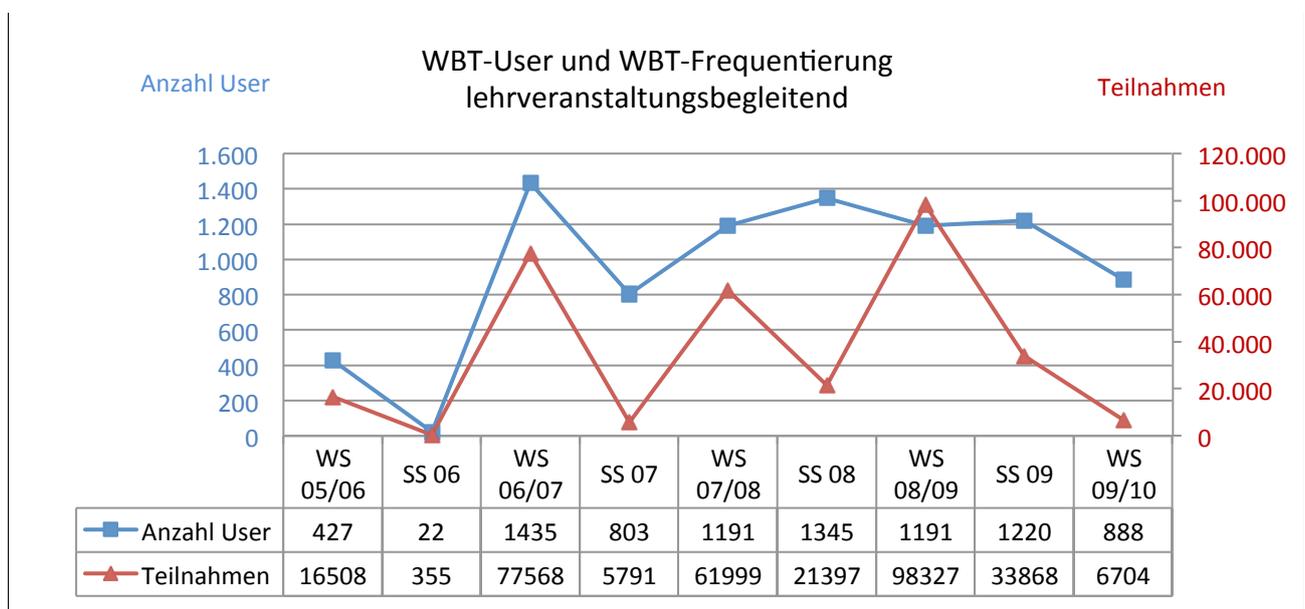


Abb. 16: Anzahl verschiedener User mit WBT-Teilnahmen – lehrveranstaltungsbegleitend

Die in Abbildung 16 dargestellte Frequentierung betrifft WBT, die an Präsenz-Lehrveranstaltungen am Fachbereich gebunden sind. WBT-Serien werden daher im selben Zyklus wie die zugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten (entweder im Winter- oder im Sommersemester). Da sich die Anzahl der Lehrveranstaltungen mit WBT-Serien, die Anzahl der angebotenen einzelnen WBT pro Serie sowie die Zielgruppe der Lehrveranstaltungen im Winter- und Sommersemestern unterscheiden, ergibt sich die in der Abbildung 16 semesterweise sichtbare Zackenbildung der Kurven. In den Wintersemestern werden bspw. deutlich mehr Massenveranstaltungen mit WBT-Begleitung angeboten als in Sommersemestern. Das Abfallen der Kurven im WS 09/10 wird durch den Zeitpunkt der Datenerhebung zum 30. November 2009 verursacht – die Vorlesungszeit des WS 09/10 hat am 12. Oktober 2009 begonnen und läuft noch bis Mitte Februar 2010.

Die nachfolgende Tabelle 11 faßt den aktuellen Stand der wesentlichen Kennzahlen zu allen lehrveranstaltungsbegleitenden WBT und deren Frequentierungen im Zeitraum WS 05/06 bis WS 09/10 (je inkl.) für den Fachbereich Wirtschaftswissenschaften zusammen.

FB 02	Lehrveranstaltungsbegleitende WBT Angebot und Frequentierung im Zeitraum WS 05/06 bis WS 09/10
7	Professuren setzen aktuell WBT-Serien lehrveranstaltungsbegleitend ein.
32	verschiedene Präsenz-Lehrveranstaltungen werden mit WBT-Serien begleitet.
32	verschiedene WBT-Serien sind dazu online.
222	einzelne WBT werden in den 32 WBT-Serien angeboten.
800 bis 1.300	verschiedene Studierende lernen jedes Semester mit lehrveranstaltungs- begleitenden WBT online im Selbststudium
3.821	verschiedene Studierende haben seit WS 05/06 an WBT teilgenommen.
3-4	Mal im Durchschnitt hat ein Studierender ein WBT absolviert.
322.517	Teilnahmen haben an den 222 WBT insgesamt seit WS 05/06 stattgefunden.
677.899	Tests innerhalb der WBT wurden dabei absolviert.

Tab. 11: Lehrveranstaltungsbegleitende WBT – Angebot und Frequentierung
im Zeitraum WS 05/06 bis WS 09/10

8. Stand und Historie: WBT im E-Campus Wirtschaft

Wie in Kapitel 4. geschildert stellt der E-Campus Wirtschaft neben dem semesterweisen und an reguläre Lehrveranstaltungen des Fachbereichs gebundenen WBT-Angebot der Professuren seit dem Wintersemester 07/08 jedem Interessierten ganzjährig alle im Fachbereich vorhandenen WBT-Serien kostenlos und frei zugänglich unter www.ecampus-wirtschaft.de zur Verfügung.

Wurden im Wintersemester 07/08 noch ca. 100 WBT zusammengefasst in 13 WBT-Serien angeboten, hat der Fachbereich im Wintersemester 09/10 38 WBT-Serien mit insgesamt 250 einzelnen WBT zu je 60-90 Minuten im permanenten Online-Angebot.

Das gesamte in Kapitel 7. beschriebene lehrveranstaltungsbegleitende WBT-Angebot ist inhaltsgleich auch im E-Campus Wirtschaft verfügbar. Im E-Campus Wirtschaft sind jedoch noch einige WBT-Serien mehr zu finden. So enthält der E-Campus Wirtschaft auch WBT-Serien zu „Persönlichen Qualifikationen (PQ)“, die nicht an reguläre Präsenz-Lehrveranstaltungen der wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge gebunden sind, wie z. B. Assessment- und Bewerber-Trainings, Business-Etikette und Wissenschaftliches Arbeiten.

Auch der Großteil der im E-Campus Wirtschaft verfügbaren zusätzlichen PQ-WBT wurde im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften selbst produziert – ein herzliches Dankeschön an Prof. Kabst und seine Mitarbeiter. Lediglich das WBT „Business-Etikette“ und sieben WBT zur „Einführung in MS-Office“ wurden von externen Anbietern zugekauft. Die WBT im E-Campus Wirtschaft sind derzeit den folgenden sechs Themengebieten zugeordnet:

- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – 8 WBT-Serien mit 52 WBT
- Wirtschaftsinformatik – 15 WBT-Serien mit 69 WBT

- Industrielles Management und Controlling – 6 WBT-Serien mit 45 WBT
- Personalmanagement – 7 WBT-Serien mit 57 WBT
- Mathematik und Statistik – 3 WBT-Serien mit 12 WBT
- Persönliche Qualifikationen – 6 WBT-Serien mit 15 WBT

Die folgende Tabelle 12 gibt eine Übersicht über die Anzahl der WBT und WBT-Serien je Professur und Semester seit dem Start des E-Campus zum WS 07/08.

	Bessler		Esch		Kabst		Morlock		Schwickert		Weißberger		Winker		Extern		Summe	
	rien	WBT	rien	WBT	rien	WBT	rien	WBT	Se-rien	WBT	Se-rien	WBT	rien	WBT	rien	WBT	Se-rien	WBT
WS 07/08					1	19	1	8	9	70	1	9	1	1			13	107
SS 08	2	10			2	20	1	8	9	73	1	9	1	1	1	1	17	122
WS 08/09	3	14	1	7	5	37	3	14	14	99	3	25	2	2	1	1	32	199
SS 09	3	14	1	7	6	47	4	16	15	104	3	25	2	2	1	1	35	216
WS 09/10	3	14	1	7	7	55	4	18	16	118	4	33	2	4	1	1	38	250

Tab. 12: WBT-Serien und WBT je Professur im E-Campus Wirtschaft

Die nachfolgenden Tabellen 13 bis 17 beschreiben, wie sich im E-Campus das WBT-Angebot und dessen Frequentierung semesterweise entwickelt haben.

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Einsatz von MS-Excel und MS-Access im Unternehmen	15	65	248	1
Schwickert	Grundlagen zu Hardware, Software, Daten und Netzen	14	44	359	2
Schwickert	Datenmanagement, Datenmodellierung und Datenbanksysteme	10	50	118	2
Schwickert	Einführung in HTML, CSS, XHTML	6	38	95	2
Schwickert	Dynamische Web Sites mit PHP und MySQL	8	25	53	1
Schwickert	Web Site Engineering und Web Content Management	3	31	57	2
Schwickert	Netzwerke - Grundlagen und Technik	4	20	35	1
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - Microsoft Navision	5	32	68	1
Schwickert	IT-Security-Awareness	5	15	41	2
Kabst	Einführung in die BWL	19	387	7.240	3
Weißberger	Einführung in die Kostenrechnung	9	761	7.251	2
Morlock	Rationales Entscheiden	8	40	128	2
Winker	Neue Statistik	1	51	111	2
13	Anzahl Serien	107	Summe	15804	Summe

Tab. 13: WBT-Serien im E-Campus Wirtschaft im WS 07/08

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Einsatz von MS-Excel und MS-Access im Unternehmen	15	65	772	2

Schwickert	Grundl. zu Hardware, Software, Daten, Netzen	14	44	589	2
Schwickert	Datenmanagement, Datenmodellierung und Datenbanksysteme	10	50	58	1
Schwickert	Einführung in HTML, CSS, XHTML	6	38	155	4
Schwickert	Dynamische Web Sites mit PHP und MySQL	8	25	41	2
Schwickert	Web Site Engineering, Web Content Management	3	15	25	1
Schwickert	Netzwerke - Grundlagen und Technik	4	5	12	1
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - Microsoft Navision	8	48	299	2
Schwickert	IT-Security-Awareness	5	3	8	1
Kabst	Einführung in die BWL	19	387	3.032	3
Weißenberger	Einführung in die Kostenrechnung	9	761	6.940	3
Morlock	Rationales Entscheiden	8	42	305	2
Winker	Neue Statistik	1	73	211	3
Bessler	Financial Key Performance Indicators	6	91	778	2
Bessler	Finanzmanagement	4	119	571	2
Kabst	Wissenschaftliches Arbeiten	1	14	29	2
extern	Business-Etikette	1	62	92	1
17	Anzahl	122	Summe	13917	Summe

Tab. 14: WBT-Serien im E-Campus Wirtschaft im SS 2008

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Einsatz von MS-Excel und MS-Access im Unternehmen	15	163	4.935	5
Schwickert	Grundl. zu Hardware, Software, Daten, Netzen	14	213	3.348	3
Schwickert	Datenmanagement, Datenmodellierung und Datenbanksysteme	10	41	90	1
Schwickert	Einführung in HTML, CSS, XHTML	6	1	2	0
Schwickert	Dynamische Web Sites mit PHP und MySQL	8	16	32	0
Schwickert	Web Site Engineering, Web Content Management	3	35	171	2
Schwickert	Netzwerke - Grundlagen und Technik	4	11	19	1
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - Microsoft Navision	9	29	68	1
Schwickert	IT-Security-Awareness	5	10	17	1
Kabst	Einführung in die BWL	19	1.048	39.911	4
Weißenberger	Einführung in die Kostenrechnung	9	433	5.149	3
Morlock	Rationales Entscheiden	8	174	868	2
Winker	Neue Statistik	1	123	405	3
Bessler	Financial Key Performance Indicators	6	75	539	2
Bessler	Finanzmanagement	4	166	1.228	3
Esch	Einführung in das Marketing	7	230	2.807	4
Winker	Ökonomterie	1	64	118	2
Weißenberger	Controllinginstrumente	10	129	962	2
Bessler	Portfoliomanagement	4	44	185	2
Schwickert	Internet und E-Business - Eine Einführung	5	22	47	1
Schwickert	Geschäftsprozessmodellierung mit ARIS	5	34	260	2

Morlock	Versicherungsbetriebslehre	3	20	91	2
Weißenberger	Operative Planung und Controlling	6	53	354	2
Morlock	Absatzwirtschaft der Versicherungsunternehmen	3	14	55	2
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - SAP R/3	5	19	55	1
Schwickert	IT-Management im Unternehmen	4	33	376	4
Kabst	Wissenschaftliches Arbeiten	1	103	140	1
extern	Business-Etikette	1	115	153	1
Kabst	Assessment Center Training	8	142	308	1
Kabst	Bewerbertraining	5	152	354	2
Kabst	Bewerbertraining - Übungen	4	47	79	1
Schwickert	Einführung in Word, Excel, PowerPoint, Access	6	156	446	2
32	Anzahl	199	Summe	63572	Summe

Tab. 15: WBT-Serien im E-Campus Wirtschaft im WS 08/09

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Einsatz von MS-Excel und MS-Access im Unternehmen	15	129	2.274	2
Schwickert	Grundl. zu Hardware, Software, Daten, Netzen	14	157	1.889	2
Schwickert	Datenmanagement, Datenmodellierung und Datenbanksysteme	10	17	54	1
Schwickert	Einführung in HTML, CSS, XHTML	6	28	139	2
Schwickert	Dynamische Web Sites mit PHP und MySQL	8	12	29	2
Schwickert	Web Site Engineering, Web Content Management	3	21	42	1
Schwickert	Netzwerke - Grundlagen und Technik	4	8	17	1
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - Microsoft Navision	9	48	377	3
Schwickert	IT-Security-Awareness	5	13	31	2
Kabst	Einführung in die BWL	20	630	5.830	3
Weißenberger	Einführung in die Kostenrechnung	9	572	8.299	4
Morlock	Rationales Entscheiden	8	77	369	2
Bessler	Financial Key Performance Indicators	6	119	698	2
Bessler	Finanzmanagement	4	126	577	3
Esch	Einführung in das Marketing	7	119	1.419	3
Winker	Statistik	1	186	723	4
Weißenberger	Controllinginstrumente	10	89	463	1
Bessler	Portfoliomanagement	4	42	215	3
Schwickert	Internet und E-Business - Eine Einführung	5	10	34	1
Schwickert	Geschäftsprozessmodellierung mit ARIS	5	22	98	1
Morlock	Versicherungsbetriebslehre	3	16	36	2
Weißenberger	Operative Planung und Controlling	6	52	233	2
Morlock	Absatzwirtschaft der Versicherungsunternehmen	3	8	17	2
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - SAP R/3	5	79	243	2
Schwickert	IT-Management im Unternehmen	4	119	763	3
Kabst	Wissenschaftliches Arbeiten	1	84	136	2

extern	Business-Etikette	1	73	107	1
Kabst	Assessment Center Training	8	71	211	2
Kabst	Bewerbertraining	5	82	248	1
Kabst	Bewerbertraining - Übungen	4	43	87	1
Schwickert	Einführung in Word, Excel, PowerPoint, Access	6	142	675	2
Winker	WBT: PC-Übung für EViews Einf. lin. Regression	1	26	54	2
Morlock	Versicherungswirtschaft	2	2	3	2
Kabst	Personalmanagement	9	57	464	2
Schwickert	Kaizen, Lean und Total Productive Management	5	11	44	2
35	Anzahl	216	Summe	26898	Summe

Tab. 16: WBT-Serien im E-Campus Wirtschaft im SS 2009

Professur	Titel der Lehrveranstaltung	Anzahl WBT	Anzahl User	Teilnahmen	Ø Teilnahmen
Schwickert	Einsatz von MS-Excel und MS-Access im Unternehmen	15	67	175	2
Schwickert	Grundlagen zu Hardware, Software, Daten und Netzen	14	156	645	2
Schwickert	Datenmanagement, Datenmodellierung und Datenbanksysteme	10	3	4	0
Schwickert	Einführung in HTML, CSS, XHTML	6	7	10	1
Schwickert	Dynamische Web Sites mit PHP und MySQL	8	3	14	1
Schwickert	Web Site Engineering und Web Content Management	3	6	10	1
Schwickert	Netzwerke - Grundlagen und Technik	4	2	2	1
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - Microsoft Navision	9	15	186	3
Schwickert	IT-Security-Awareness	5	2	25	4
Kabst	Einführung in die BWL	20	430	2.965	2
Weißenberger	Einführung in die Kostenrechnung	9	136	2.287	4
Morlock	Rationales Entscheiden	8	12	27	1
Bessler	Financial Key Performance Indicators	6	19	72	2
Bessler	Finanzmanagement	4	76	444	3
Esch	Einführung in das Marketing	7	100	211	1
Winker	Statistik	1	61	128	2
Weißenberger	Controllinginstrumente	10	24	66	1
Bessler	Portfoliomanagement	4	15	20	1
Schwickert	Internet und E-Business - Eine Einführung	5	1	1	0
Schwickert	Geschäftsprozessmodellierung mit ARIS	5	6	19	1
Morlock	Versicherungsbetriebslehre	3	5	4	1
Weißenberger	Operative Planung und Controlling	6	13	58	2
Morlock	Absatzwirtschaft der Versicherungsunternehmen	3	1	1	0
Schwickert	Einführung in ERP-Systeme - SAP R/3	5	15	21	2
Schwickert	IT-Management im Unternehmen	4	36	268	3
Kabst	Wissenschaftliches Arbeiten	1	34	40	1
extern	Business-Etikette	1	29	36	1
Kabst	Assessment Center Training	8	19	35	1

Kabst	Bewerbertraining	5	27	46	1
Kabst	Bewerbertraining - Übungen	4	8	13	1
Schwickert	Einführung in Word, Excel, PowerPoint und Access	6	53	144	2
Winker	PC-Übung für EViews Einfache lineare Regression	3	12	27	1
Morlock	Versicherungswirtschaft	4	3	3	1
Kabst	Personalmanagement	9	88	934	2
Schwickert	Kaizen, Lean und Total Productive Management	5	6	19	1
Kabst	Personalmanagement II	8	15	34	1
Weißberger	Anreizsysteme im Controlling	8	3	25	2
Schwickert	Einsatz von MS Excel 2007 und MS Access 2007 im Unternehmen	14	12	22	0
38	Anzahl	250	Summe	9041	Summe

Tab. 17: WBT-Serien im E-Campus Wirtschaft im WS 09/10

Seit Beginn des Wintersemesters 07/08 bis zum 30. November 2009 haben 4.416 verschiedene User WBT im E-Campus Wirtschaft absolviert. Ca. 2.400 dieser User haben im gleichen Zeitraum auch lehrveranstaltungsbegleitende WBT genutzt. Demzufolge sind bis zu 2.000 der bisherigen E-Campus-User nicht der aktiven Studierendenschaft Wirtschaftswissenschaften zuzordnen. Die Herkunft dieser User ist leider nicht feststellbar.

Die Gesamtheit der E-Campus-User nahm seit Beginn des Wintersemesters 07/08 bis zum 30. November 2009 insgesamt an ca. 129.000 WBT rund 452.000 Tests teil. Die nachfolgende Tabelle 18 faßt den aktuellen Stand der wesentlichen Kennzahlen zu allen E-Campus-WBT und deren Frequentierungen im Zeitraum WS 07/08 bis 30. November 2009 Wirtschaftswissenschaften zusammen.

FB 02	WBT im E-Campus Wirtschaft Angebot und Frequentierung im Zeitraum WS 07/08 bis 30. Nov. 2009
7	Professuren bieten im E-Campus WBT-Serien an.
38	verschiedene WBT-Serien sind im E-Campus online.
250	einzelne WBT werden in den 38 WBT-Serien angeboten.
1.000 bis 2.000	verschiedene User nutzen jedes Semester die WBT des E-Campus mindestens zu einer WBT-Teilnahme.
4.416	verschiedene User haben seit WS 07/08 an E-Campus-WBT teilgenommen.
2-3	Mal im Durchschnitt hat ein User ein WBT absolviert.
129.232	Teilnahmen haben an den 250 WBT insgesamt seit WS 07/08 stattgefunden.
452.291	Tests innerhalb der E-Campus-WBT wurden dabei absolviert.

Tab. 18: WBT im E-Campus Wirtschaft– Angebot und Frequentierung im Zeitraum WS 07/08 bis 30. November 2009

9. Zusammenfassung und Ausblick

Seit Mitte 2005 betreiben bis heute sieben Professuren am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften E-Learning in Form eines Blended Learnings, indem sie in ihre Lehrveranstaltungen WBT zur Wissensvermittlung und Lernerfolgskontrolle integriert haben.

Der E-Learning-Anteil in den Lehrveranstaltungen reicht von der Beigabe einzelner WBT zu einer Präsenz-Vorlesung zur Vertiefung des Lernstoffs und zur Vorbereitung auf Klausuren bis hin zur vollständigen Virtualisierung einzelner Übungen. Es findet eine enge Verzahnung von Präsenz-Lehre und E-Learning statt, wenn beispielsweise zur Vermittlung von Grundlagen- und Faktenwissen in einer Tiefenfach-Veranstaltung Präsenz- und Online-Elemente vertikal gemischt werden. Bei der vertikalen Mischung von Präsenz-Lehrveranstaltungen und E-Learning werden bspw. vor der ersten Präsenz-Veranstaltung WBT zur Absolvierung angeboten. In den WBT werden die fachlichen Grundlagen für die nachfolgenden Präsenz-Termine vermittelt, sodass zeitlicher Spielraum für die Vertiefung des Stoffs in den Präsenz-Terminen geschaffen wird. In 38 Lehrveranstaltungen (32 im regulären Lehrangebot BWL/VWL und 6 im Programm „Persönliche Qualifikationen“) werden WBT zur Wissensvermittlung eingesetzt.

Insgesamt wurden durch die sieben Professuren am Fachbereich seit Mitte 2005 242 WBT zu je 60-90 Minuten produziert und eingesetzt (8 weitere WBT wurden extern bezogen). Überschlagsmäßig entspricht dies in etwa 370 Stunden Lehrmaterial.

Laut den Nutzerstatistiken absolvierten am Fachbereich seit Oktober 2005 rund ca. 4.000 Studierende WBT. Weitere bis zu ca. 2.000 User nutzten gleichzeitig das Online-Angebot des E-Campus Wirtschaft ab Oktober 2007. Insgesamt lernten damit seit Oktober 2005 über 6.000 Studierende und Interessierte mit den WBT des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften.

Die über 6.000 Lernenden absolvierten im Zeitraum Oktober 2005 bis Ende November 2009 in etwa 451.000 Mal einzelne WBT. Für diese 451.000 Aufrufe speicherte das SPIC rund 1.130.000 einzelne Test-Ergebnisse. Ein User arbeitete ein WBT im Durchschnitt ca. 3 Mal durch. Die nachfolgende Tabelle 19 faßt den aktuellen Stand der wesentlichen Kennzahlen zu allen WBT-Angeboten und deren Frequentierungen im Zeitraum Oktober 2005 bis 30. November 2009 Wirtschaftswissenschaften zusammen.

FB 02	WBT im E-Campus Wirtschaft und lehrveranstaltungsbegleitend Angebot und Frequentierung im Zeitraum Oktober 2005 bis 30. Nov. 2009
7	Professuren bieten WBT-Serien an.
38	verschiedene WBT-Serien sind online.
250	einzelne WBT werden in den 38 WBT-Serien angeboten.
800 bis 2.000	verschiedene User nutzen jedes Semester die WBT.
6.066	verschiedene User haben seit Oktober 2005 an WBT teilgenommen.
ca. 3	Mal im Durchschnitt hat ein User ein WBT absolviert.
451.749	Teilnahmen haben seit Oktober 2005 an 250 WBT stattgefunden.
1.130.190	Tests innerhalb der WBT wurden dabei absolviert.

Tab. 19: WBT im E-Campus Wirtschaft und lehrveranstaltungsbegleitend – Angebot und Frequentierung von Oktober 2005 bis 30. November 2009

Ab Februar 2010 werden im E-Campus Wirtschaft mehrere Serien von Lehrfilmen zur Einführung in verschiedene Grundlagenthemen der Volkswirtschaftslehre zur Verfügung stehen. Diese Lehrfilme wurden von der GIDA Gesellschaft für Information und Darstellung mbH zugekauft. Die GIDA-Lehrfilme für die Fachbereiche Biologie, Chemie, Physik, Technik, Sachunterricht und Wirtschaft bieten ausgefeilte Didaktik und hohes filmisches Niveau, besonders auch bei Themen, die nicht einfach zu erklären und zu verbildlichen sind. Intelligente und intuitiv nachvollziehbare Erzähl- und Erklärwege machen die Filme insbesondere bei Schülern und Lehrern zu gerne genutzten weil effektiv einsetzbaren Medien. Im Fachbereich 02 dienen diese Filme zur Heranführung von Studiengangbewerbern und Neustudierenden an grundlegende wirtschaftswissenschaftliche Zusammenhänge. Die Filme werden nicht als Lehrveranstaltungsbegleitung, sondern zum freiwilligen Selbststudium angeboten und stehen daher nur im E-Campus des Fachbereichs 02 zum Abruf bereit.

Für das Jahr 2010 hat eine weitere Professur die Produktion und das Angebot von WBT-Serien für den Einsatz im Bachelor-Studium projektiert. Die Professur für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Externes Rechnungswesen plant, in Kooperation mit der Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik und einem externen Unternehmenspartner WBT-Serien für die stark frequentierten Bachelor-Pflichtmodule Einführung in das betriebliche Rechnungswesen (ACT I) und Bilanzen (ACT III) zu erstellen. Alle WBT-anbietenden Professuren haben ihr Interesse bekundet, das lehrveranstaltungs begleitende Blendend-Learning und den E-Campus Wirtschaft weiterhin nachhaltig zu betreiben und auszubauen.

Die Wissensvermittlung per WBT hat sich damit in den letzten Jahren im Fachbereich 02 als integraler Bestandteil der Lehre etabliert und kann auf dem bekannten Anwendungs- und Technikpfad weiter ausgebaut werden. Zur Komplettierung des E-Learning-Spektrums steht die Umsetzung von Lernerfolgskontrollen für den regulären Lehrbetrieb zur Diskussion. Für die Durchführung von verbindlichen Studiengang-Zulassungstests, semesterbegleitenden Pre-Tests als Zulassungsvoraussetzungen für Modulabschlußprüfungen und zur Durchführung von E-Klausuren liegen im Fachbereich 02 bereits Konzepte vor, für deren Realisierungen jedoch die organisatorischen, finanziellen und personellen Voraussetzungen derzeit nicht gegeben sind.



- Reihe:** **Arbeitspapiere Wirtschaftsinformatik** (ISSN 1613-6667)
- Bezug:** <http://wiwi.uni-giessen.de/home/Schwickert/arbeitspapiere/>
- Herausgeber:** Prof. Dr. Axel C. Schwickert
Prof. Dr. Bernhard Ostheimer

c/o Professur BWL – Wirtschaftsinformatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefon (0 64 1) 99-22611
Telefax (0 64 1) 99-22619
eMail: Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de
<http://wi.uni-giessen.de>
- Ziele:** Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.
- Zielgruppen:** Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IT-Management und Praktiker in Unternehmen.
- Quellen:** Die Arbeitspapiere entstehen aus Forschungsarbeiten, Abschluss-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr- und Vortragsveranstaltungen der Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Univ. Prof. Dr. Axel C. Schwickert, Justus-Liebig-Universität Gießen sowie der Professur für Wirtschaftsinformatik, insbes. medienorientierte Wirtschaftsinformatik, Fachbereich Wirtschaft, Hochschule Mainz.
- Hinweise:** Wir nehmen Ihre Anregungen und Kritik zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.

Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit dem Herausgeber unter obiger Adresse Kontakt auf.

Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe erhalten Sie unter der Adresse <http://wi.uni-giessen.de>.