

Auf dem Weg zum E-Business-Manager. Lernen am Beispiel des Modellunternehmens und in der virtuellen Übungsfirma IMPULS-Schuh AG

Corinna Haas und Uwe Hoppe
Lehrstuhl für BWL/Organisation und Wirtschaftsinformatik
Universität Osnabrück
Katharinenstraße 1
49074 Osnabrück

Abstract: Der vorliegende Beitrag zeigt, wie durch Lernen am Beispiel eines Modellunternehmens und in einer virtuellen Übungsfirma problembasiertes, handlungs- und anwendungsorientiertes Lernen zum Themengebiet E-Commerce bzw. E-Business ermöglicht werden kann, ohne dabei eine wissenschaftlich orientierte Vermittlung fachspezifischer Inhalte zu vernachlässigen.

1 Einleitung

*Was ich gehört habe, das vergesse ich.
Was ich gesehen habe, das behalte ich.
Was ich getan habe, das kann ich.
(Sprichwort im Kung Fu)*

Aktives Lernen, Veranschaulichung, Lebensnähe und Aktualität, individuelles Lerntempo, Motivation, Kreativitätsförderung, Übung und Veranschaulichung sowie insbesondere auch Anwendungsorientierung, Problemorientierung und Handlungsorientierung werden immer wieder als bedeutende didaktische Prinzipien genannt, die gerade auch für den Unterricht bzw. die Lehre in Wirtschaftswissenschaftlichen Fächern und der Informatik bedeutsam sind (vgl. u.a. [Ba90], [Hu04], [KI81]).

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es vor diesem Hintergrund, am Beispiel der im Projekt IMPULS^{EC} (www.impuls-ec.de) entwickelten elektronisch unterstützten Lehr-/Lernsysteme aufzuzeigen, wie an Hochschulen problembasiertes, handlungs- und anwendungsorientiertes Lernen zum Themengebiet E-Commerce bzw. E-Business (EC/EB) ermöglicht werden kann, ohne dabei die wissenschaftlich orientierte Vermittlung fachspezifischer Inhalte zu vernachlässigen.

In Kapitel 2 werden die Begriffe Lernen, Modellunternehmen und Übungsfirma definiert. In Kapitel 3 werden die in IMPULS^{EC} entwickelten Lehr-/Lernmedien und dabei insbesondere die sog. IMPULS-Kurse vorgestellt. In Kapitel 4 wird gezeigt, wie mit den IMPULS-Kursen am Beispiel eines Modellunternehmens gelernt werden kann. Die Ausführungen werden am Beispiel einer Veranstaltungskonzeption des Projektstandortes Osnabrück veranschaulicht. In Kapitel 5 wird ein Lehr-/Lernarrangement (siehe u.a. [Ho00], [Ac92]) präsentiert, das, aufbauend auf den IMPULS-Kursen, Lernen in einer virtuellen Übungsfirma unterstützt. Der Beitrag schließt mit einem Resümee.

2 Lernen, Modellunternehmen und Übungsfirma

2.1 Lernen

Lernen kann allgemein definiert werden als beabsichtigte oder auch unbeabsichtigte Verhaltens- und Wissensveränderungen, die einem klassischen Verständnis folgend an einen Prozess sozialer Interaktion gebunden sind (vgl. u.a. [Le72], [Me90]).

Im Detail unterscheiden sich Definitionen des Begriffs *Lernen* je nach der zugrundeliegenden lerntheoretischen Sicht. Die Ausführungen im vorliegenden Beitrag knüpfen an den kritisch-konstruktiv geprägten Ansatz an, der u.a. von Klafki [Kl99] vertreten wird. Hiernach sollte Lernen ein „in seinem Kern sinnhaftes, verstehendes und entdeckendes bzw. nachdeckendes Lernen sein, dem die nur reproduktive Übernahme von Kenntnissen und alles Trainieren, Üben, Wiederholen von Fertigkeiten eindeutig nachgeordnet oder besser: eingeordnet ist, als zwar notwendige, aber nur vom entdeckenden und/oder verstehenden Lernen her pädagogisch begründbare Momente.“

2.2 Modellunternehmen

Bei einem Modellunternehmen handelt es sich um die Simulation eines Unternehmens, die auf einem festen, konsistenten Datenbestand (bspw. Unternehmensdaten, Absatzzahlen, Buchhaltungsdaten, Produktionskennziffern) aufbaut. Nach betrieblichen Funktionsbereichen spezifizierte Situationen oder Abläufe im Unternehmen sind in ihren Einzelheiten bestimmbar, dokumentierbar, rekonstruierbar und, was entscheidend ist, wiederholbar. Ein Modellunternehmen ermöglicht es Lernenden, vorgegebene Frage- oder Problemstellungen am Beispiel des geschlossenen Systems ‚Modellunternehmen‘ zu bearbeiten [Tro.J.]. Im Zentrum des Interesses können dabei sowohl Querschnittsfunktionen im Unternehmen (bspw. Informations- und Kommunikationstechnologien) als auch nach Abteilungen spezifizierte (Handels)Tätigkeiten (Einkauf, Verkauf, Lagerung, Auftragsbearbeitung, Rechnungswesen) stehen. I.d.R. ist das Unternehmen an den Wissensstand des Lernenden anpassbar. Modellunternehmen werden bisher primär in der betriebswirtschaftlichen und informationstechnischen (Kaufleute, InformatikerInnen, WirtschaftsinformatikerInnen) Aus- und Weiterbildung eingesetzt. Unternehmen schulen ihre MitarbeiterInnen häufig am Beispiel von Modellunternehmen, wenn deren betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware umgestellt wird (bspw. IDES - Modellunternehmen für SAP-Schulung¹). Durch das Lernen am Beispiel eines Modellunternehmens sollen die Lernenden u.a. betriebswirtschaftliche Abläufe kennen lernen, Informationsbeziehungen zwischen den Unternehmen testen, Kennzahlen errechnen und bewerten und so Entscheidungen vorbereiten und deren Auswirkungen diskutieren. Das Lernen am Beispiel eines Modellunternehmens soll dabei, aufbauend auf dem erworbenen theoretischen Wissen, die Aneignung von praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten im Studienprozess fördern. Modellunternehmen sollen damit realitätsnahes, handlungs- bzw. problembasiertes, situiertes Lernen ermöglichen und fördern (siehe u.a. [Kl02]). Eine realitätsnahe Modellierung erfordert dabei immer den Bezug zu existierenden Unternehmen einer Branche.

¹ URL: http://help.sap.com/saphelp_ides/helpdata/de/a9/fc4f35dfe82578e10000009b38f839/content.htm

2.3 Übungsfirma

Das Konzept der Übungsfirma ist primär aus dem Bereich der Berufsbildenden Schulen bekannt (zum Konzept der Übungsfirmenarbeit siehe u.a. [Tr97], [Fr00]). Bei einer Übungsfirma handelt es sich um einen Lernort, der primär in der Ausbildung von Kaufleuten eingesetzt wird. Eine Übungsfirma ist ein simuliertes Unternehmen, das die reale Geschäftswelt widerspiegelt. In der Übungsfirma sind i.d.R. alle (kaufmännischen) Abteilungen eines Unternehmens vertreten. Die ÜbungsfirmenteilnehmerInnen übernehmen die Aufgaben der MitarbeiterInnen und lernen so Aufgaben und Funktionen der Abteilungen, evtl. vorhandener Stabstellen usw. kennen. Ziel ist, dass die Lernenden das zuvor in den einzelnen Unterrichtsfächern erworbene theoretische Wissen in die Übungsfirmenarbeit transferieren und in einem handlungs- bzw. problemlösungsorientierten Rahmen anwenden, erweitern und vertiefen. So wird u.a. auch der Erwerb berufspraktischer Kenntnisse und Fertigkeiten gefördert. Die Rolle des Dozenten ist auf das Coaching begrenzt.

Bei der Übungsfirma handelt es sich, anders als beim Modellunternehmen, um ein hochgradig dynamisches System. Hier existieren keine fest definierten Datenbestände, es ist nicht möglich, relevante Prozesse wieder und wieder nach dem gleichen Muster durchzuspielen usw. Die Übungsfirma wird konstituiert durch die darin arbeitenden MitarbeiterInnen mit all ihren Stärken und Schwächen. Das System und alles, was darin geschieht, wird von den Lernenden selbst bestimmt. Einmal getroffene Entscheidungen sind nicht mehr ungeschehen zu machen.

Übungsfirmenarbeit muss nicht auf die ‚isolierte‘ Arbeit in einem Unternehmen begrenzt bleiben. Vielmehr sieht das Konzept auch vor, dass sich einzelne Übungsfirmen zu einem Markt zusammenschließen, miteinander kommunizieren und konkurrieren, Waren und Dienstleistungen austauschen usw. In einem solchen Szenario ist eine Übungsfirma kein geschlossenes System mehr. Dies bietet den Vorteil, dass jede/r MitarbeiterIn auch von externen Personen - also bspw. Kunden oder Konkurrenten - und nicht nur von den KollegInnen ein Feedback auf die eigenen Handlungen erhält. Die Übungsfirmenzentrale der bayerischen Wirtschaftsschulen betreut bspw. über 200 Übungsfirmen in den Bundesländern Bayern, Sachsen und Thüringen (<http://www.uebungsfirmen.de>).

Im Titel des vorliegenden Beitrages ist von Lernen in der virtuellen Übungsfirma die Rede. Virtuell bedeutet laut Brockhaus ganz allgemein ‚der Möglichkeit nach vorhanden‘. Dieser Bedeutung folgend soll hier durch das Attribut *virtuell* signalisiert werden, dass es sich bei der in Kapitel 5 vorgestellten Übungsfirma IMPULS-Schuh AG nicht um eine ‚real‘ existierende Übungsfirma handelt, die wie im Kontext berufsbildender Schulen über Geschäftsräume, Inventar usw. verfügt und als Übungsfirma eingetragen ist. Die virtuelle Übungsfirma wird hier als Lernraum genutzt, in dem nicht das operative Geschäft eines Handelsunternehmens trainiert und reflektiert werden soll, sondern in dem der Erwerb und die Erprobung von Managementkompetenzen im Vordergrund steht.

3 Die Lehr-/Lernsysteme von IMPULS^{EC}

IMPULS^{EC} (<http://www.impuls-ec.de>) steht für *Interdisziplinäres multimediales Programm für universitäre Lehre und selbstorganisiertes Lernen: Electronic Commerce*. Im Rahmen des Verbundprojektes, an dem sechs Universitäten beteiligt sind, werden

E-Learning-Angebote zum Themengebiet des EC/EB entwickelt. Der EC wird verstanden als der Kauf und Verkauf von Gütern und Dienstleistungen über elektronische Verbindungen wie dem Internet. Von den üblicherweise unterschiedenen Phasen einer Markttransaktion (Anbahnung, Verhandlung, Abschluss, Abwicklung) sollte hierbei neben der Anbahnung zumindest der elektronische Vertragsabschluss möglich sein. Daneben können auch die Verhandlungsphase und die Abwicklungsphase (Logistik, Payment) unterstützt werden. Der so definierte elektronische Geschäftsverkehr kann in einen übergeordneten EB eingeordnet werden, der darüber hinaus jegliche Form der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen (also bspw. auch in Forschung und Entwicklung oder in der Produktion) auf der Basis von elektronischen Netzwerken beinhaltet (für eine ausführliche Diskussion der Begriffe EC/EB siehe [Ho02]). Vor diesem Hintergrund versteht sich IMPULS als ein interdisziplinäres Lehr-/Lernangebot, das sich an Studierende der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, der (Wirtschafts)Informatik und der Rechtswissenschaften richtet. Eine Anpassung der Angebote an weitere Zielgruppen ist geplant. IMPULS setzt sich aus unterschiedlichen Lehr-/Lern-Angeboten zusammen: Es stehen die IMPULS-Kurse, Simulationen von Anwendungssystemen (z.B. ein Marktplatz für den elektronischen Einkauf), ein Wissensportal sowie ein virtueller Klassenraum zur Verfügung. Alle Angebote werden online über das World Wide Web (WWW) bereitgestellt und unterstützen somit ein orts- und zeitunabhängiges Lernen.

Der IMPULS-Lehrgang besteht zur Zeit aus 11 Kursen:

- E-Commerce als komplexes Wissensgebiet – Eine Einführung
- Netzwerkökonomie – Neue Regeln für die vernetzte Wirtschaft
- Logistik im E-Commerce – Wie kommt die Ware zum Kunden?
- Business-to-Machine Communication – Wenn Maschinen reden könnten
- Informations- und Kommunikationstechnologie – Treiber und Basis für den E-Commerce
- E-Finance – Elektronische Intermediation im Finanzwesen
- E-Procurement – Katalogbasierte Beschaffung, Marktplätze, B2B Netzwerke
- Informationsmanagement im E-Commerce – Menschen, Maschinen, Methoden
- Die lernende E-Commerce-Organisation – flexibel, offen und kommunikativ
- E-Learning – Kernprozess der Personalentwicklung
- Rechtliche Aspekte des E-Commerce

Bei den IMPULS-Kursen handelt es sich um modular aufgebaute, problem- bzw. fallbasierte Hypermedien. In den Kursen, die wiederum in Module und Lektionen unterteilt sind, sollen die Lernenden vernetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Themengebiet EC/EB erwerben und deren Einsatz in praxisnahen und damit realitätsnahen komplexen Problem-Szenarien erproben [Bo02].

Die IMPULS-Kurse sind in Module und Lektionen unterteilt. Jede Hierarchieebene weist die selbe Navigationsstruktur bzw. die selben Strukturelemente auf [Bo02]. Ruft der Lernende einen Kurs auf, werden zunächst die Lernziele präsentiert. Durch Anklicken des Weiter-Buttons gelangt der Lernende zu den Elementen Vorwissen, Komplexe Problemstellung und Advance Organizer (AO) [AF62]. Vom AO aus ist ein Einstieg in die tiefengelagerten Hierarchieebenen bzw. auf Lektionsebene schließlich zu den einzelnen Lernobjekten, auf denen die Lerninhalte präsentiert werden, möglich. Außerdem

gelangt der Lernende vom AO aus zu den weiteren Strukturelementen wie Systematisierung, Übungsaufgaben und Literatur.

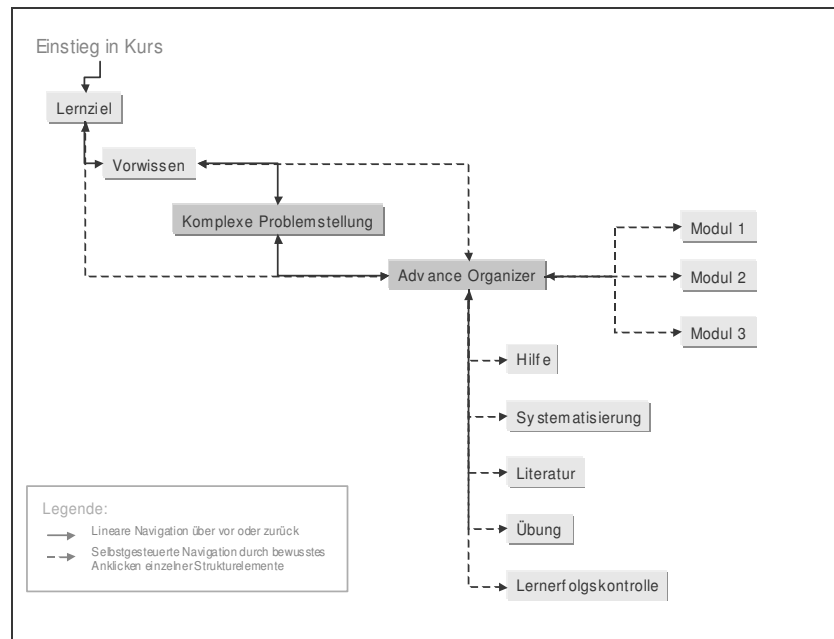


Abbildung 1: Strukturelemente und Navigationsstruktur

Je nach Lehr-/Lernarrangement, in das die IMPULS-Kurse integriert werden, wird das Lernen am Beispiel des Modellunternehmens IMPULS-Schuh AG oder sogar das Lernen in der virtuellen Übungsfirma IMPULS-Schuh AG unterstützt.

4 Lernen am Beispiel des Modellunternehmens IMPULS-Schuh AG

Um situiertes Lernen zu ermöglichen, wurde für die IMPULS-Kurse das Modellunternehmen IMPULS-Schuh AG entwickelt. Dieses fiktive Unternehmen wurde nach dem Vorbild eines real existierenden Unternehmens (Ecco Schuhe; www.ecco.de), das global tätig Schuhe produziert und vertreibt, modelliert. Die IMPULS-Schuh AG steht kurz vor dem Einstieg in den EC/EB und damit vor der Aufgabe, eine EC- bzw. EB-Strategie zu planen und umzusetzen. Das Modellunternehmen verfügt bereits über einen eigenen, real existierenden Internet-Auftritt (www.impuls-schuh.de). Hier werden Informationen zur Unternehmensgeschichte und -philosophie und zur Unternehmensstruktur (bspw. Organigramm) kommuniziert, Produktinformationen bereitgehalten und Kontaktdaten der bedeutenden MitarbeiterInnen zur Verfügung gestellt. Weiterhin ist bereits die erste Version des Intranet des Unternehmens implementiert. Hinterlegt sind hier Dokumentenvor-

lagen für Managementreports und Präsentationen, interne Kontaktdaten, interne Geschäftsergebnisse u.v.m.

Alle zum Modellunternehmen hinterlegten Daten, die Reaktionen/Entscheidungen der MitarbeiterInnen usw. sind fest fixiert, d.h., sie verändern sich nicht im Zeitverlauf und sind auch nicht durch äußere Eingriffe der Lernenden beeinflussbar. Die in Filmsequenzen für die Lernenden dokumentierten spezifischen Entscheidungssituationen oder Abläufe im Unternehmen sind dadurch jederzeit in ihren Einzelheiten bestimmbar, dokumentierbar, rekonstruierbar und wiederholbar.

Für die IMPULS-Kurse wurden fünf Kernfiguren sowie weitere 14 MitarbeiterInnen einzelner Abteilungen modelliert, die unterschiedliche Aufgabenbereiche/Abteilungen, Entscheidungsbefugnisse und Erfahrungsstände im Unternehmen repräsentieren. Die Lernenden sollen sich i.d.R. mit der Praktikantin oder dem Projektleiter identifizieren.

In den komplexen Problemstellungen, die am Anfang eines Kurses präsentiert werden, werden die Studierenden in zwei bis drei Filmsequenzen mit einem Problem konfrontiert, dem sich die MitarbeiterInnen der IMPULS-Schuh AG vor dem Einstieg in den elektronischen Geschäftsverkehr gegenüber sehen. Zwischen den einzelnen Filmsequenzen werden in sog. *Haltepunkten* Hintergrundinformationen zu dem gezeigten Problem angeboten. Dies können z.B. Zeitungsartikel (vgl. Abb. 2), Auszüge aus Geschäftsberichten o.ä. sein.



Abbildung 2: Erfolgsgeschichte des IMPULS Schuh-Konkurrenten Elite Shoe AG

Die Filme enden mit einem Arbeitsauftrag, der von den Lernenden zu übernehmen ist. Dabei kann es sich, je nach Kurs, um das Erstellen eines Management-Reports zum Thema *Grundfragen zum Einstieg der IMPULS-Schuh AG in den EC/EB*, eines Exposéés zum Thema *Das technische Rahmenkonzept der IMPULS-Schuh AG für den Einstieg in den EC/EB* o.ä. handeln. Die Problemlösungen werden prinzipiell von den Tutoren des Kurses begutachtet und benotet. Die Lernenden erhalten i.d.R. ein qualifiziertes Feedback, in dem aufgezeigt wird, welche Lösungsansätze positiv bewertet worden sind und in welchen Bereichen noch Defizite liegen.

An der Universität Osnabrück werden die IMPULS-Kurse seit dem SoSe 2002 u.a. in der Veranstaltung *E-Commerce I* eingesetzt. Teilnehmende sind Studierende im Hauptstudium des Diplomstudiengangs Betriebswirtschaftslehre sowie im Bachelor-Studiengang Information Systems. Da die Studierenden in Osnabrück präsent sind, folgt das Veranstaltungskonzept dem Ansatz des Blended Learning: Präsenzveranstaltungen in den Hörsälen und Rechnerräumen des Fachbereichs wechseln sich mit Phasen des Online-Lernens ab. Während der Online-Phasen lernen die Studierenden i.d.R. individuell und selbstbestimmt. Eine teletutorielle Betreuung über Kommunikationsdienste wie E-Mail, Chat und Diskussionsforen ist gewährleistet, aber auch traditionelle Sprechstunden werden angeboten. Die Präsenzphasen werden zu Beginn der Veranstaltung dafür genutzt, in das Veranstaltungsthema und den -verlauf einzuführen. Weiterhin wird eine Einführung in die an die speziellen Bedürfnisse von IMPULS angepasste Lernumgebung STUD.IP² und die Systematik der IMPULS-Kurse angeboten. Im zweiten und dritten Drittel der Veranstaltung werden die Präsenzsitzungen u.a. für Kleingruppenarbeiten, Feedbackrunden und Ergebnispräsentationen genutzt. Die Arbeit am Beispiel des Modellunternehmens IMPULS-Schuh AG schlägt sich im Lehr-/Lernarrangement der Veranstaltung *E-Commerce I*, das in Tabelle 1 gezeigt wird, wie folgt nieder:

Online-Phase I:

Der Kurs *E-Commerce als komplexes Wissensgebiet - Eine Einführung* beginnt mit einer komplexen Problemstellung. In dieser wird der Projektleiter Herr Meyer damit beauftragt, ein erstes Konzept für den Einstieg in den EC/EB zu erstellen. Fragen, die geklärt werden sollen lauten u.a.: Sollte die IMPULS-Schuh AG in den EC oder in den EB einsteigen, und welche Einsatzbereiche müssten für einen Einstieg in den EC/EB berücksichtigt werden? Die Antworten soll Herr Meyer in einem Managementreport zusammenfassen. Die Aufgabe für den Studierenden lautet, den Arbeitsauftrag an Stelle von Herrn Meyer auszuführen. Die ‚Stoffvermittlung‘ erfolgt im Rahmen des individuellen Selbststudiums. Der Managementreport wird als Einzelarbeit erstellt und individuell benotet.

Online-Phase II:

Der Kurs *Informations- und Kommunikationstechnologien – Basis und Treiber für den E-Commerce* beginnt erneut mit einer filmisch aufbereiteten komplexen Problemstellung. Der daraus abgeleitete Arbeitsauftrag an den Studierenden lautet, für die IMPULS-Schuh AG ein technisches Rahmenkonzept für den Einstieg in den EC/EB zu entwickeln. Die ‚Stoffvermittlung‘ geschieht wie in Online-Phase I im Rahmen des individuellen Selbststudiums. Die Entwicklung des Rahmenkonzeptes selbst erfolgt im Anschluss an die Online-Phase in einer Kleingruppenarbeit. Die Leistungen werden auf Basis eines mündlichen Kurzvortrages als Gruppenarbeit bewertet.

Am Beispiel der IMPULS-Schuh AG wird hier also ein realitätsnahes Problemszenario aufgerissen. Dadurch, dass die Studierenden den Arbeitsauftrag bspw. von Herrn Meyer übernehmen sollen, wird Betroffenheit geweckt. In den Haltepunkten, im Internet und

² <http://www.studip.de>.

Intranet des Modellunternehmens finden die Studierenden real anmutende Informationen, die sie für die Bearbeitung der Aufgabe nutzen können.

WAS	FUNKTION	LEHRZIELE	WO	WANN	SOZIAL-FORM	DOZENT/LERN-HELPER
Orientierungsveranstaltung	Überblick über das Gesamtarrangement, Einführung ins Thema	motivationale Ziele	Hörsaal	Beginn	Großgruppe (50 Lerner)	Dozent
Einweisung in LMS	Rechnerbedienung, Softwarekenntnis (LMS), Navigation und Orientierung in elektr. Angeboten	Computer Literacy	Computerräume (CIP)	Beginn	Großgruppen (Klassenstärke)	Tutoren
Online-Phase I Komplexe Problemstellungen mit WBTs	Lehrstoffvermittlung durch Kurs ‚E-Commerce als komplexes Wissensgebiet – Eine Einführung‘	Kognitive /motivationale Ziele zum Fachgebiet EC	(CIP)/daheim	flexibel innerhalb eines Zeitraumes	Einzellerne	(Tele-) Tutoren (Mail, Chat,)
Zwischenveranstaltung	Feedback zu abgelieferten Arbeitsaufträgen, Evaluation, Einführung Online-Phase II	Motivation	Hörsaal	Ende 1. Drittel	Großgruppe	Dozent
Online-Phase II Komplexe Problemstellungen mit WBTs	Lehrstoffvermittlung durch Kurs ‚Informations- und Kommunikationstechnologie – Basis und Treiber für den EC‘	kognitive/motivationale Ziele zum Fachgebiet EC	(CIP)/daheim	flexibel innerhalb eines Zeitraumes	Einzellerne	Tele-) Tutoren (Mail, Chat,)
Präsenzphase (unter Nutzung der in den Online-Phasen bearbeiteten Materialien)	u.a. Erstellen eines technischen Basiskonzepts für den Einstieg der IMPULS-Schuh AG in den EC, Ergebnispräsentation, Exkursion zu VW	kognitive/motivationale/soziale/psychomotorische Ziele	Hörsaal/Gruppenarbeitsplätze	Drittes Drittel der Veranstaltung	Großgruppe Kleingruppen (fünf Lerner)	Dozent
Abschlussveranstaltung	Feedback, Evaluation, Fragen	Motivation	Hörsaal	Ende	Großgruppe	Dozent

Tabelle 1: Konzept der Veranstaltung ‚E-Commerce I‘ im Sommersemester 2004

5 Lernen in der virtuellen Übungsfirma IMPULS-Schuh AG

Lernen in der virtuellen Übungsfirma IMPULS-Schuh AG geht einen Schritt weiter. Hier geht es nicht darum, dass die Studierenden am Beispiel eines fiktiven Unternehmens lernen, indem sie die im Kurs in fixierten Medienbausteinen (Filme, Haltepunkt-dokumente) festgeschriebenen in der IMPULS-Schuh AG ablaufenden Prozesse oder die zwischen den MitarbeiterInnen stattfindenden Gespräche beobachten und ggf. selbst Arbeitsaufträge der MitarbeiterInnen übernehmen, wobei deren Lösung dann allerdings nicht mehr in die weitere Strategieentwicklung einfließt.

Beim Lernen in der virtuellen Übungsfirma IMPULS-Schuh AG geht es vielmehr darum, dass die Lernenden selbst zu MitarbeiterInnen des Unternehmens werden und den Einstieg der IMPULS-Schuh AG in den EC/EB in einem virtuellen Raum realisieren. Dies wird möglich, wenn die Studierenden bspw. einer Veranstaltung für ein Semester das virtuelle Unternehmen IMPULS-Schuh AG bilden. Sie organisieren sich nach Abteilungen, beschäftigen sich mit Schwerpunktthemen ihrer Abteilung, gewinnen Expertenwissen und bringen das Expertenwissen in abteilungsübergreifende Sitzungen ein. Die in den IMPULS-Kursen fixierten Problemstellungen zur IMPULS-Schuh AG können dabei wie beim Lernen am Beispiel des Modellunternehmens als Einstiegsproblem genutzt werden. Durch sie kann eine die Aktivitäten der Studierenden und deren Lernprozess leitende Aufgabenstellung angeboten und Betroffenheit geweckt werden. Entscheidender Unterschied gegenüber dem ersten Szenario ist allerdings, dass die Arbeitsergebnisse der einzelnen Lernenden oder der Lernergruppen kontinuierlich an die anderen Lernenden, die Kolleginnen und Kollegen der IMPULS-Schuh AG also, rückgemeldet und somit für deren Problemlöseprozess und auch Lernprozess zur Verfügung gestellt werden. Es entsteht ein hochgradig dynamischer Prozess des Problemlösens – und damit auch Lernens – wie er in jedem Unternehmen, das bereichsübergreifend eine Strategie für den Einstieg in den EC/EB entwickelt und umsetzt, zu finden ist. Um Lernen in einer virtuellen Übungsfirma realisieren zu können, sind IMPULS-Kurse in ein spezifisches Lehr-/Lernarrangement zu integrieren. Hierfür sind Lerninhalte und -ziele, Lernprozess und Methoden, Sozialformen sowie zeitliche und räumliche Anforderungen zu beschreiben. Der Veranstaltung *E-Commerce II*, die im Wintersemester 2004/2005 erstmalig an der Universität Osnabrück angeboten wird, liegt das folgende Lehr-/Lernarrangement zu Grunde:

Zielgruppe

Zielgruppe der Veranstaltung sind Studierende im Bachelor-Studiengang Information Systems. Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Veranstaltung *E-Commerce I*.

Lehr-/Lernziele

Ziel der Veranstaltung ist es, das in der Veranstaltung *E-Commerce I* erworbene Überblickswissen zu den Begriffen, Modellen und Einsatzbereichen des EC/EB sowie der technischen Grundlagen zu vertiefen und weiterzuentwickeln und darüber hinaus in unternehmensähnlichen Situationen zu erproben. Neben den fachlich geprägten kognitiven Lehr-/Lernzielen werden auch psychomotorische (bspw. primär aktives Handeln vs. Primär passives Konsumieren, Präsentieren), affektive (Einstellungen, Werthaltungen) und soziale (u.a. Gruppenarbeit, Diskussionskultur) Ziele berücksichtigt. Sie haben in diesem Lehr-/Lernarrangement eine deutlich höhere Bedeutung als in *E-Commerce I*. Sie bilden mitunter sogar den Kern der Veranstaltung, da es sich beim Lernen in der Übungsfirma um Lernen in einem simulierten sozio-ökonomischen System handelt.

Lerninhalte

Die Lerninhalte erstrecken sich über alle Einsatzbereiche des EC/EB sowie die für den EC/EB relevanten begrifflichen und konzeptionellen Grundlagen und die relevanten Querschnittsbereiche wie bspw. die Informations- und Kommunikationstechnologien.

Lernprozess und Methoden sowie räumliche und zeitliche Anforderungen

Die Veranstaltungskonzeption folgt einem Blended Learning Ansatz. Präsenzphasen werden durch eine reine Online-Phase unterbrochen bzw. durch den Einsatz der Online-Lernmaterialien in den Präsenzsitzungen ergänzt. Zeitlich und räumlich flexibles Lernen wird kombiniert mit zeitlich und räumlich fest vorgegebenen Veranstaltungsaktivitäten. Lernen in traditionellen Veranstaltungsformen (Seminar/Vorlesung) wird mit Lernen in der Übungsfirma kombiniert.

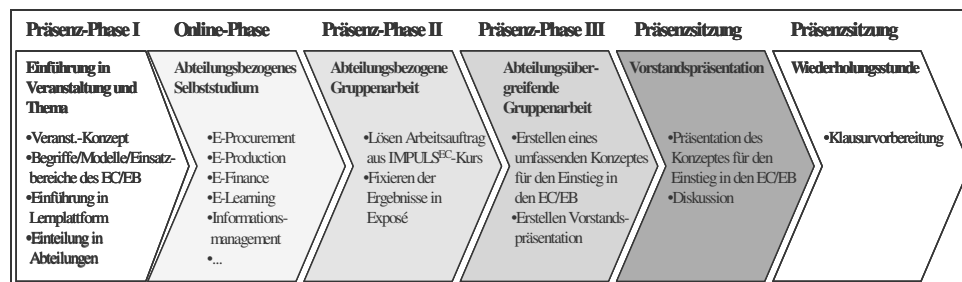


Abbildung 3: Lernprozess

Präsenz-Phase I (Woche 1-2)

Zunächst werden – nach einer Einführung in das Konzept der Veranstaltung und den organisatorischen Ablauf usw. – in einer Präsenzsitzung die aus der Veranstaltung *E-Commerce I* bereits bekannten Begriffe, Modelle und Einsatzbereiche des EC/EB wiederholt. Das bei den Studierende bereits vorhandene Wissen soll aktiviert werden. Dies ist insbesondere wichtig, damit die Studierenden sich bewusst für eine individuelle Schwerpunktsetzung in der folgenden Online-Phase und damit auch in ihrer Arbeit in der Übungsfirma entscheiden können. Denn die Online-Phase läutet die Arbeit der Studierenden als MitarbeiterInnen in den einzelnen Abteilungen der Übungsfirma IMPULS-Schuh AG ein. Weiterhin wird eine Präsenzsitzung angeboten, in der in den Umgang mit der Lernplattform STUD.IP eingeführt wird und in der die Einteilung der Studierenden in die einzelnen Abteilungen der Übungsfirma erfolgt.

Online-Phase (Woche 3-5)

Die Studierenden bearbeiten im Selbststudium die IMPULS^{EC}-Kurse, die für die Entwicklung einer EC-/EB-Strategie in ihrer Abteilung bzw. ‚Ihrem‘ Bereich relevant sind.

Präsenz-Phase II (Woche 6-8)

Nach der Online-Phase ist es die Aufgabe, bereichsspezifische Voraussetzungen und Anforderungen für den Einstieg in den EC/EB zu identifizieren und diese in einem Exposé zusammenzustellen. Die Problemstellung der in der Online-Phase bearbeiteten Kurse soll dabei Betroffenheit wecken und die Arbeit der Abteilung insofern erleichtern, als dass hier bereits Ankerpunkte der geforderten Lösung angeschnitten werden. Die Gruppenarbeit ist von den Abteilungsmitgliedern eigenverantwortlich zu bestimmen. Die Exposés der Abteilungen sind beim Tutor einzureichen. Sie werden als Gruppenarbeit benotet. Die Exposés dienen als Grundlage für die Arbeit in Präsenz-Phase III.

Präsenz-Phase III (Woche 9-11)

Die dritte Präsenzphase ist von einer abteilungsübergreifenden Gruppenarbeit gekennzeichnet. Aufgabe ist es nun, die Abteilungsergebnisse in einem umfassenden Konzept des Einstieges der IMPULS-Schuh AG in den EC/EB zu integrieren. Das Konzept ist als Vorstandspräsentation aufzubereiten.

Damit diese Aufgabe bewältigt werden kann, sind ggf. Abteilungssprecher zu bestimmen. Evt. kann auch ein Projektleiter benannt werden, der die Gruppentreffen koordiniert, die Ergebnisse protokolliert usw. Die Organisation der Phase obliegt den TeilnehmerInnen an der Übungsfirma. Sie bestimmen den zeitlichen Ablauf und den Ort für die Treffen. Die offiziellen Veranstaltungstermine sollten bei der Zeitplanung allerdings berücksichtigt werden, da hier sichergestellt ist, dass wirklich alle ÜbungsfirmenmitarbeiterInnen an den Treffen teilnehmen können und ein ausreichend großer Raum zur Verfügung steht, in dem u.a. auch ein Internetzugang vorhanden ist (für möglichen Aufruf der Lernmaterialien). Weiterhin ist so sichergestellt, dass auch der Tutor der Veranstaltung als Coach an den Treffen teilnehmen kann (Zeitaspekt). Weiterhin ist geplant, einen Gastreferenten aus der Bekleidungsindustrie zu gewinnen.

Präsenzsitzung (Woche 12)

Die Arbeit in der Übungsfirma wird mit einer Präsentation und Diskussion des Konzeptes für den Einstieg in den EC/EB abgerundet. Die Art der Präsentation (Rollenverteilung usw.) ist von den Studierenden selbst zu bestimmen.

Präsenzsitzung (Woche 13)

Die Präsenzsitzung dient der Wiederholung der Themen, die sich bei der Präsentation als Schwachstellen des Konzeptes herausgestellt haben und der Klausurvorbereitung.

Die Veranstaltung wird in der letzten Veranstaltungswoche (Woche 14) mit einer Klausur abgeschlossen. Durch die Klausur allerdings kann lediglich das Erreichen der kognitiven Lehr-/Lernziele überprüft werden. Durch die Einbettung von Supervisions-sitzungen soll daher versucht werden, auch die affektiven, psycho-motorischen und sozialen Kompetenzen der ÜbungsfirmenteilnehmerInnen zu evaluieren.

6 Resümee

Im vorliegenden Beitrag wurde am Beispiel des IMPULS-Lehrganges gezeigt, wie durch den Einsatz eines Modellunternehmens bzw. einer virtuellen Übungsfirma anwendungsorientiertes, problembasiertes und handlungsorientiertes Lehren und Lernen zum Themengebiet des E-Commerce bzw. E-Business entscheidend unterstützt werden kann.

Die bisher durchgeführten Evaluationen den E-Commerce-Veranstaltungen am Standort Osnabrück, in denen am Beispiel des Modellunternehmens gelernt wurde, haben gezeigt, dass ein erhöhter Praxis- und Anwendungsbezug der Lehre erreicht werden konnte. Zudem wurde die Motivation der Studierenden positiv beeinflusst.

Bei der vorgestellten virtuellen Übungsfirma IMPULS-Schuh AG handelt es sich zum jetzigen Zeitpunkt noch um eine isolierte Übungsfirma. Ein Austausch der ÜbungsfirmenteilnehmerInnen mit Konkurrenzunternehmen, Zulieferern usw. ist nicht möglich.

Deshalb wird am Standort Osnabrück zur Zeit an einer Erweiterung des Übungsfirmenkonzeptes gearbeitet und die Möglichkeit des Aufbaus eines standortübergreifenden Übungsfirmennetzwerkes geprüft.

Literatur

- [Ac82] Achtenhagen, F.: Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements - Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. In: Achtenhagen, F.; John, E.G. (Hrsg.): Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements. Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. Gabler, Wiesbaden, 1992, S. 3-11.
- [AF62] Ausubel, D.P.; Fitzgerald, D.: Organizer, general background, and antecedent learning variables in sequential verbal learning. In: Journal of educational psychology. 53, 1962, S. 243 – 249.
- [Ba90] Baumann, Rüdiger.: Didaktik der Informatik. Klett, Stuttgart, 1990.
- [Bo02] Bogaschewsky, R. et al.: IMPULS^{EC}: Entwicklung eines multimedialen Lehrgangs zum Thema Electronic Commerce. (Bogaschewsky, R.; Hoppe, U.; Klauser, F.; Schoop, E.; Weinhardt, Ch. (Hrsg.): IMPULS^{EC} Research Report Nr. 1) Osnabrück, 2002.
- [Fr00] Frick, S.: Die Übungsfirma in der kaufmännischen Lehre : Zusammenhänge und Einflüsse auf die Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz. GMG Juris-Verlag, Schaan, 2000.
- [Ho00] Hoppe, U.: Teachware für Finanzdienstleister: Entwicklung, Integration, Einsatz. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 2000.
- [Ho02] Hoppe, U.: Electronic Business und Electronic Commerce – ein Beitrag zur Begriffsbildung. In: Gabriel, R., Hoppe, U. (Hrsg.), Electronic Business – Theoretische Aspekte und Anwendungen in der betrieblichen Praxis. Physica, Heidelberg, 2002.
- [Hu04] Hubwieser, P.: Didaktik der Informatik. Grundlagen, Konzepte, Beispiele. Springer, Berlin 2000.
- [Kl099] Klafki, W.: Allgemeine Voraussetzungen eines Unterrichtsplanungskonzepts im Sinne kritisch-konstruktiver Didaktik. In: Gudjons, H. (Hrsg.): Didaktische Theorien. Hamburg, 1999.
- [Kl02] Klauser, F.: E-Learning problembasiert gestalten. In: Hohenstein, A.; Wilbers, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning: Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. 1. Erg.-Lfg., Deutscher Wirtschaftsdienst, Köln 2002.
- [Kl81] Klippert, H.: Didaktik des Lernbereichs Wirtschaft: fachwissenschaftliche und didaktische Grundlegung eines problemorientierten Wirtschaftsunterrichts. Beltz, Weinheim, 1981.
- [Le72] Lefrancois, G.R.: Psychologie des Lernens. Berlin, 1972.
- [Me90] Merten, K.: Wissensveränderung durch Medien – Aufriß und Kritik. München, 1990.
- [Tr97] Tramm, T.: Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Göttingen, 1997.
- [Tro.J.] <http://134.100.199.152/pub/bscw.cgi/d14801/Gestaltungskriterien%20Lernsituationen.doc> (letzter Abruf: 14.06.2004)