

Irina Hecker

Selbstgesteuertes Lernen: Evaluation von e-Learning in der Hochschullehre

Diplomarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2004 GRIN Verlag
ISBN: 9783638459105

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/49459>

Irina Hecker

Selbstgesteuertes Lernen: Evaluation von e-Learning in der Hochschullehre

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

Technische Universität Berlin
Fakultät V, Verkehrs- und Maschinensysteme
Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft
Fachgebiet für Arbeits- und Organisationspsychologie

Selbstgesteuertes Lernen: Evaluation von e-Learning in der Hochschullehre

Diplomarbeit von Irina Hecker

Berlin, Januar 2004

Eidesstattliche Erklärung

Die selbständige und eigenhändige Anfertigung versichere ich an Eides statt.

Irina Hecker

Ort, Datum

WIDMUNG

Ich möchte diese Arbeit meiner verstorbenen Mutter Susanna Hecker widmen.

In einem Abschiedsbrief hat sie ihren Wunsch hinterlassen, ich soll mein Studium erfolgreich beenden. Ich bin glücklich, dass ich ihrem Traum mit dieser Arbeit einen großen Schritt näher gekommen bin.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Zentrum dieser Arbeit steht die Evaluation des *virtuellen Seminars Führung* (VSF), welches an der Technischen Universität Berlin sowohl von Studierenden entwickelt, als auch erstmals innerhalb einer Lehrveranstaltung für Studierende eingesetzt wurde. Das Ziel des VSF ist die Unterstützung des Lernens für Diplomprüfungen zum Thema *Führung* innerhalb der Arbeits- und Organisationspsychologie. Die Grundlage für das VSF bildet die Open Source Software *ILIAS*. Diese Software ist in Kooperation mehrerer deutscher Universitäten entstanden. Die zentrale Fragestellung der Evaluation bezieht sich auf die Überprüfung des VSF in Hinblick auf die Ermöglichung selbstgesteuerter Lernprozesse. Zur Überprüfung der Fragestellung wurde der erste Einsatz des VSF innerhalb einer Lehrveranstaltung genutzt, um über eine Befragung der Teilnehmer Daten zu erhalten. Es wurden dafür zwei Fragebögen, ein explorativer Bewertungsbogen und ein Wissenstest entwickelt. Zur Konstruktion und Sammlung der Fragebogen-Items, wurden vier publizierte und teilweise standardisierte Fragebögen herangezogen (FB-SGLP von Konrad [1997], BEMSEL-IHS und SOWASOL-IHS von Wosnitza [2000] und SEMIK-Schülerfragebogen von Rosenbaum [2001]). Die gesammelten Daten wurden mittels Itemanalysen, Reliabilitätsbestimmungen und deskriptiven Analysen ausgewertet. Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Einblick in die Möglichkeiten und Grenzen von e-Learning-Szenarien im Bereich der universitären Ausbildung. Damit verbunden werden Erfahrungen für weitere Evaluationen und eine weitere Integration von e-Learning in der Hochschule gesammelt.

ABSTRACT

The main focus of this paper is the evaluation of *the virtual seminar of leadership*. One subject is to verify that the seminar supports the process of self-directed learning. This virtual seminar was developed by students at the Technical University of Berlin. The target is to support the process of learning for the diploma examinations in the department of work- and organizational psychology. The base of this virtual seminar is an open source software *ILIAS*. It was created by several German universities. To achieve this goal three questionnaires and one knowledge test were developed. The questionnaire-items were collected and constructed on base of four previously published questionnaires (FB-SGLP of Konrad [1997], BEMSEL-IHS and SOWASOL-IHS of Wosnitza [2000] and SEMIK of Rosenbaum [2001]). The results of the gathered data were examined with item analyses, reliability analyses and descriptive analyses. The conclusion of this work is a view to the possibilities and limitations of e-learning scenarios in the field of university teaching. It shows an approach and options for further integration of e-learning in the university.

INHALTSÜBERSICHT

Eidesstattliche Erklärung	II
WIDMUNG	III
ZUSAMMENFASSUNG	IV
ABSTRACT	IV
INHALTSÜBERSICHT	V
INHALTSVERZEICHNIS	IX
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XI
TABELLENVERZEICHNIS	XII
EINLEITUNG	1
1 THEORETISCHER HINTERGUND	3
1.1 Grundlagen zu e-Learning	4
1.2 Lerntheoretische Grundlagen	15
1.3 Evaluation von e-Learning	26
1.4 Zusammenfassung & Implikationen	32
2 UNTERSUCHUNG	34
2.1 Evaluationsobjekt: Das virtuelle Seminar Führung (VSF)	35
2.2 Evaluationsdesign	42
2.3 Auswertungsmethoden	52
3 ERGEBNISSE	55
3.1 Fragebogen Lernerprofil (FB-LP)	56
3.2 Fragebogen selbstgesteuertes Lernen (FB-SGL)	65
3.3 Wissenstest (WT)	79
3.4 Bewertungsbogen (BB)	80
4 DISKUSSION	90
4.1 Betrachtung der Rahmenbedingungen & Güteeigenschaften der Instrumente ..	91
4.2 Zusammenfassung der Ergebnisse	93
4.3 Ergebnisinterpretation	96
4.4 Kritische Reflexion	99
4.5 Ausblick	102
LITERATURVERZEICHNIS	104
INTERNET-PORTALE	109
ANHANG	

INHALTSVERZEICHNIS

Eidesstattliche Erklärung	II
WIDMUNG	III
ZUSAMMENFASSUNG	IV
ABSTRACT	IV
INHALTSÜBERSICHT	V
INHALTSVERZEICHNIS	IX
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XI
TABELLENVERZEICHNIS	XII
EINLEITUNG	1
1 THEORETISCHER HINTERGUND	3
1.1 Grundlagen zu e-Learning	4
1.1.1 Definition	4
1.1.2 Charakteristika	6
1.1.3 Basistechnologien	8
1.1.4 e-Learning Plattformen	10
1.2 Lerntheoretische Grundlagen	15
1.2.1 Lerntheorien & Didaktik von e-Learning	15
1.2.2 e-Learning-Szenarien	18
1.2.3 Theorien des selbstgesteuerten Lernens	23
1.2.4 Theorien der Lernmotivation	24
1.3 Evaluation von e-Learning	26
1.3.1 Definition	26
1.3.2 Evaluationsbereiche	27
1.3.3 Evaluationsinstrumente	28
1.3.4 Evaluationsformen	30
1.4 Zusammenfassung & Implikationen	32
2 UNTERSUCHUNG	34
2.1 Evaluationsobjekt: Das virtuelle Seminar Führung (VSF)	35
2.1.1 Entwicklung	35
2.1.2 Didaktisches Konzept	36
2.1.3 Learning Management System: ILIAS	39
2.2 Evaluationsdesign	42
2.2.1 Evaluationsinstrumente	42
2.2.2 Planung und Durchführung	46
2.2.3 Stichprobe	50
2.3 Auswertungsmethoden	52
2.3.1 Itemanalysen	52
2.3.2 Reliabilitätsbestimmungen	53

2.3.3	Verteilungsanalysen	53
3	ERGEBNISSE	55
3.1	Fragebogen Lernerprofil (FB-LP)	56
3.1.1	Prüfung der Normalverteilung	56
3.1.2	Itemanalyse & -Selektion	57
3.1.3	Deskriptive Auswertung	59
3.2	Fragebogen selbstgesteuertes Lernen (FB-SGL)	65
3.2.1	Prüfung der Normalverteilung	65
3.2.2	Itemanalyse & -Selektion	66
3.2.3	Deskriptive Auswertung	69
3.3	Wissenstest (WT)	79
3.4	Bewertungsbogen (BB)	80
4	DISKUSSION	90
4.1	Betrachtung der Rahmenbedingungen & Güteeigenschaften der Instrumente ..	91
4.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	93
4.3	Ergebnisinterpretation	96
4.4	Kritische Reflexion	99
4.5	Ausblick	102
	LITERATURVERZEICHNIS	104
	INTERNET-PORTALE	109
	ANHANG	

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: DIE FAMILIE DER E-LEARNING-AUTORENSYSTEME NACH BAUMGARTNER ET AL. (2002)	11
ABBILDUNG 2: GLIEDERUNG VON E-LEARNING-SZENARIEN NACH BACK ET AL. (2001)	19
ABBILDUNG 3: CONTENT-BEREICHE DES VSF	37
ABBILDUNG 4: TUTOR "SATELITE", VIRTUELLER GUIDE IM VSF	38
ABBILDUNG 5: SCHEMATISCHES KONZEPT DES VSF	39
ABBILDUNG 6: EVALUATIONSBEREICHE UND –INSTRUMENTE DER UNTERSUCHUNG	43
ABBILDUNG 7: GEPLANTER VERLAUF DER UNTERSUCHUNG	47
ABBILDUNG 8: TATSÄCHLICHER VERLAUF DER UNTERSUCHUNG	49
ABBILDUNG 9: ALTERSVERTEILUNG DER STICHPROBE (FB-LP)	60
ABBILDUNG 10: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 – 3 DER SKALA <i>MEDIENKOMPETENZ</i>	61
ABBILDUNG 11: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 – 8 DER SKALA <i>SELBSTWIRKSAMKEIT</i>	62
ABBILDUNG 12: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1-4 DER SKALA <i>INTERESSE FÜR E-LEARNING</i>	63
ABBILDUNG 13: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1-3 DER SKALA <i>INTERESSE FÜR FÜHRUNG</i> ...	64
ABBILDUNG 14: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 – 3 DER SKALA <i>EIGENINITIATIVE</i>	70
ABBILDUNG 15: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 & 3 DER SKALA <i>VERANSTALTUNGSGESTALTUNG</i>	70
ABBILDUNG 16: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 & 2 DER SKALA <i>LERNGESTALTUNG</i>	71
ABBILDUNG 17: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 & 2 DER SKALA <i>ABLEHNUNG</i>	72
ABBILDUNG 18: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS DER SKALEN <i>UNTERFORDERUNG</i> , <i>ÜBERFORDERUNG</i> UND <i>PASSUNG</i>	73
ABBILDUNG 19: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 & 3 - 6 DER SKALA <i>INTRINSISCHE MOTIVATION</i>	74
ABBILDUNG 20: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 – 4 DER DER SKALA <i>EXTRINSISCHE MOTIVATION</i>	75
ABBILDUNG 21: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 & 2 DER SKALA <i>REGULATION</i>	76
ABBILDUNG 22: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 3 & 5 DER SKALA <i>ÜBERWACHUNG</i>	76
ABBILDUNG 23: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 1 – 5 DER SKALA <i>KONZENTRATION</i>	77
ABBILDUNG 24: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ITEMS 2 – 5 DER DIMENSION <i>VOLITION</i>	78
ABBILDUNG 25: RANGORDNUNG DER ANTWORTEN AUF DIE FRAGE: "WELCHE ELEMENTE BEIM E- LEARNING SCHÄTZT DU?"	81
ABBILDUNG 26: RANGORDNUNG DER ANTWORTEN AUF DIE FRAGE: "WAS VERMISST DU ODER KRITISIERST DU AM E-LEARNING?"	82
ABBILDUNG 27: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ANTWORTEN AUF DIE FRAGEN "ZU DEN INHALTEN" ..	83
ABBILDUNG 28: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ANTWORTEN ZU BEURTEILUNG DES LMS	84
ABBILDUNG 29: HÄUFIGKEITSVERTEILUNGEN DER ANTWORTEN AUF DAS STATEMENT: "IM VERGLEICH ZU REGULÄREN SEMINAREN ..."	85
ABBILDUNG 30: ANTWORTEN AUF DEN ALLGEMEINEN TEIL DES BEWERTUNGSBOGENS	88

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: GEGENÜBERSTELLUNG DER DEFINITIONEN ZU E-LEARNING	4
TABELLE 2: KT BASISTECHNOLOGIEN NACH SEUFERT (2001)	9
TABELLE 3: DREI LERNTHEORIEN GEGENÜBERGESTELLT (IN ANLEHNUNG AN SEUFERT, 2001; BAUMGARTNER, 2003).....	18
TABELLE 4: EVALUATIONSBEREICHE UND –KRITERIEN DES DIDAKTISCHEN ANSATZES.....	44
TABELLE 5: DIMENSIONEN UND SKALEN DES FB-LP.....	45
TABELLE 6: EVALUATIONSBEREICHE & KRITERIEN DES BB.....	46
TABELLE 7: ÜBERBLICK ÜBER DIE STICHPROBENGROßEN UND RÜCKLAUFQUOTEN PRO INSTRUMENT	50
TABELLE 8: ÜBERBLICK ÜBER DIE ANZAHL DER TEILNEHMER, DIE MEHRERE FRAGEBÖGEN AUSGEFÜLLT HABEN	50
TABELLE 9: KOLMOGOROV-SMIRNOV-ANPASSUNGSTEST DER SKALA <i>MEDIENKOMPETENZ</i>	57
TABELLE 10: KOLMOGOROV-SMIRNOV-ANPASSUNGSTEST DER SKALA <i>SELBSTWIRKSAMKEIT</i>	57
TABELLE 11: KOLMOGOROV-SMIRNOV-ANPASSUNGSTEST DER SKALA <i>INTERESSE FÜR E-LEARNING</i> ...	57
TABELLE 12: KOLMOGOROV-SMIRNOV-ANPASSUNGSTEST DER SKALA <i>INTERESSE FÜR FÜHRUNG</i>	57
TABELLE 13: ITEMANALYSE DER DIMENSION KOMPETENZ/WIRKSAMKEIT	58
TABELLE 14: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION INHALTLICHES INTERESSE	59
TABELLE 15: ÜBERBLICK RELIABILITÄTSINDIZES PRO DIMENSION DES FRAGEBOGEN LERNERPROFIL ...	59
TABELLE 16: ERGEBNISSE DER PRÜFUNGEN DER NORMALVERTEILUNG	65
TABELLE 17: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION <i>AUTONOMIE/SELBSTBESTIMMUNG</i>	66
TABELLE 18: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION <i>EINGEBUNDENHEIT/ZUGEHÖRIGKEIT</i>	66
TABELLE 19: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION <i>ANFORDERUNGSNIVEAU</i>	67
TABELLE 20: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION <i>MOTIVATION</i>	67
TABELLE 21: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION <i>METAKOGNITIVE KONTROLLE</i>	68
TABELLE 22: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION KONZENTRATION	68
TABELLE 23: ITEMANALYSE DER FRAGEBOGENDIMENSION VOLITION	69
TABELLE 24: ÜBERBLICK RELIABILITÄTSINDIZES (CRONBACH-ALPHA) DER SKALEN DES FB-SGL	69

EINLEITUNG

Vor dem Hintergrund des sich bereits vollzogenen gesellschaftlichen Wandels vom Industrie- zum Informations- bzw. Wissenszeitalter, kommt e-Learning eine immer größere Bedeutung zu. So, wie die Schrift mündliche Überlieferungen ablöste, und die Erfindung des Buches eine weitere Verbreitung von Wissen ermöglichte, so ist auch das Internet als das Medium der heutigen Zeit zur Bewältigung des enormen Informations- und Wissenszuwachses zu sehen. Der Mensch sieht sich neuen Anforderungen des lebenslangen Lernens gegenüber, die sich auf sein gesamtes Berufsleben, und zunehmend auch auf Alltag und Freizeit auswirken. Bildung ist zu einem Wirtschaftsgut geworden. Daraus ergibt sich ein steigender gesamtgesellschaftlicher Ausbildungsbedarf für eine – aufgrund der Globalisierung – ausgeprägt heterogene Zielgruppe. Die Bildungsträger, speziell die Hochschulen, müssen auf die veränderten und gleichzeitig dynamischen Entwicklungen reagieren. Es besteht sowohl die Notwendigkeit eine eigene wettbewerbsfähige Kompetenz im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien zu entwickeln, als auch Voraussetzungen zu schaffen, die jedem Bürger gerechte Chancen zur Nutzung der Ressourcen im Bereich der neuen Medien ermöglichen. Dementsprechend stellt sich heute nicht mehr die Frage *ob* e-Learning eingesetzt werden sollte, sondern *wie* e-Learning eingesetzt werden sollte.

Ein möglicher Weg des Einsatzes von e-Learning innerhalb der Hochschullehre, wird in der vorliegenden Untersuchung nachgezeichnet. Der Erfolg des VSF wird dabei in Zusammenhang mit dem lerntheoretischen Konzept des selbstgesteuertes Lernens gesehen. Dieses wurde zwar nicht erst im Informationszeitalter entwickelt, sondern bereits viel früher aus den Lerntheorien abgeleitet, doch gewinnt es gerade im Zusammenhang mit e-Learning einen neuen bedeutenden Stellenwert. Innerhalb der Evaluation soll deshalb die Frage beantwortet werden, ob das VSF in seiner didaktischen und technologischen Konzeption selbstgesteuerte Lernprozesse unterstützen und aufrechterhalten kann. Als eine zentrale Einflussgröße auf selbstgesteuertes Lernen wird die Motivation betrachtet, da diese erst selbstgesteuertes Lernen ermöglicht.

Die vorliegende schriftliche Ausarbeitung gliedert sich in folgende Teile. Als erstes werden die bedeutenden theoretischen Konzepte erläutert, die für die vorliegende Untersuchung relevant sind. Dafür erfolgt eine Darstellung der Grundlagen von e-Learning, welches u.a. die folgenden Fragen beantworten soll: Was ist e-Learning überhaupt? Was sind charakteristische Merkmale und welche Formen von e-Learning können unterschieden werden? Weiterhin erfolgt eine Abhandlung von Theorien zu selbstgesteuertem Lernen und zur Lernmotivation. Dem schließt sich eine Betrachtung von Besonderheiten bei Evaluationen von e-Learning an.

Im zweiten Teil der Arbeit erfolgt eine Beschreibung der durchgeführten Untersuchung. Dies beinhaltet eine detaillierte Darstellung des Untersuchungsobjekts (VSF), des Untersuchungsdesigns und der Untersuchungsinstrumente. Abschließend werden die Auswertungsmethoden erläutert.

Im Teil Drei folgt die Auswertung der Ergebnisse im Rahmen der Klassischen Testtheorie für jedes Untersuchungsinstrument separat.

Den Abschluss der Arbeit bildet der vierte Teil, innerhalb dessen die Interpretation und eine kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen und der Untersuchungsdurchführung vollzogen werden. Auf der Grundlage der daraus gewonnen Informationen werden Empfehlungen für weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet herausgearbeitet.