

Stand der Virtualisierung von Lehre und Forschung an deutschen Universitäten. Eine empirische Untersuchung.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades Doctor oeconomiae publicae (Dr. oec. publ.)
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von
Christian Mayerlechner

Jahr: 2003

Referent: Prof. Dr. Bernd Rudolph
Korreferent: Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper
Promotionsabschlussberatung: 9. Juli 2003, 14.00 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Virtuelles Lehren mit virtuellen Hilfsmitteln	13
1.1	Kontext der Untersuchung	13
1.1.1	Hintergrund	13
1.1.2	Psychologisch-pädagogische Aspekte	16
1.1.3	Aspekte in der Wissensarbeit	17
1.1.4	Aspekte der Standardisierung	18
1.1.5	Interdisziplinäre Ausrichtung des Themas	19
1.1.6	Virtuelle Universität versus virtualisierte Präsenzuni- versität	19
1.2	Problemstellung und Zielsetzung	21
1.2.1	Relevanz der Fragestellung	21
1.2.2	Ziel der Arbeit und Adressaten	23
1.2.2.1	Ziel der Arbeit	23
1.2.2.2	Adressaten	24
1.3	Aufbau und Methodik	24
1.3.1	Aufbau	24
1.3.2	Methodisches Vorgehen	25
2	Thesendarstellung und Theorieentwicklung	28
2.1	Didaktische Anforderungen an die Gestaltung virtueller Lernumgebungen	28
2.1.1	Die Wissensgesellschaft als Kontext der Gestaltung virtueller Umgebungen	28
2.1.2	Das Lernen mit neuen Medien	29

2.1.3	Psychologisch-pädagogische Konzeption virtueller Lernumgebungen	31
2.1.4	Gestaltung virtueller Lernumgebung aus pädagogischer Sicht	32
2.2	Datum - Information - Wissen	34
2.2.1	Überblick	34
2.2.2	Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen	38
2.2.3	Wissensarbeit	42
2.2.4	Wissensarbeit in der virtuellen Lernumgebung . . .	43
2.3	Standardisierung von Lernumgebungen	44
2.3.1	Problemabgrenzung	45
2.3.2	Standards	48
2.3.2.1	Allgemeine Standards	48
2.3.2.2	Spezifische Standards	50
2.3.3	Standardisierung einer virtuellen Lernumgebung . .	56
2.4	Determinanten der virtuellen Lernumgebung	60
3	Rahmenbedingungen	62
3.1	Anreize aus Gremien und Organisationen	63
3.1.1	Hochschulrektorenkonferenz (HRK)	63
3.1.2	Ständige Konferenz der Kultusminister (KMK)	65
3.1.3	National Committee of Inquiry into Higher Education (NCIHE)	66
3.1.4	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	67
3.1.5	European University Association (EUA)	68
3.1.6	Wissenschaftsrat (WR)	69
3.1.7	Bund-Länder-Kommission (BLK)	71
3.1.8	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	73
3.2	Kritik der Forderungen und Fördermaßnahmen	74
4	Virtuelle Kompetenzzentren	77
4.1	Kompetenzzentren	78

INHALTSVERZEICHNIS

4.1.1	Konzept	78
4.1.2	Kompetenzzentren in der Forschung	79
4.1.3	Kompetenzzentren für den elektronischen Geschäftsverkehr	80
4.1.4	Kompetenzzentren in Beratung und Industrie	80
4.2	Virtuelle Communities	81
4.2.1	Grundlagen	81
4.2.2	„Gemeinschaft“ versus „Community“	84
4.2.3	Professionelle und private virtuelle Communities	88
4.2.4	Kategorien virtueller Communities	90
4.2.5	Probleme virtueller Communities	91
4.2.6	Erfolgskonzepte für virtuelle Communities	91
4.3	Virtuelle Kompetenzzentren	92
4.3.1	Grundkonzept	92
4.3.2	Merkmale und Ausprägungen	95
4.3.3	Virtuelles Kompetenzzentrum als virtuelle Lernumgebung	96
4.3.4	Inhalte und Funktionalität	100
4.3.4.1	Informationsteil des virtuellen Kompetenzzentrums	100
4.3.4.2	Kommunikationsteil des virtuellen Kompetenzzentrums	102
5	Datenerhebung und Datenanalyse	105
5.1	Datenerhebung durch Beobachtung	105
5.1.1	Beobachtungsverfahren	105
5.1.2	Beobachterausswahl	106
5.1.3	Beobachterschulung	106
5.2	Datenanalyse	108
5.2.1	Grundgesamtheit	108
5.2.2	Beobachtungsbogen	109
5.2.2.1	Allgemeine Informationen zum Untersuchungsobjekt	109

5.2.2.2	Informationsteil des Kompetenzzentrums	110
5.2.2.3	Kommunikationsteil des Kompetenzzentrums	111
5.2.2.4	Technik und Informationsquellen	111
5.2.3	Beschreibung der Stichprobe	112
5.2.4	Vergleich der Grundgesamtheit mit der Zufallsstich- probe bei ausgewählten Merkmalen	113
5.2.5	Beschreibung der Virtualisierungsmerkmale in der Zufallsstichprobe	120
5.3	Clusteranalyse	122
5.3.1	Theorie der Clusteranalyse	122
5.3.2	Anwendung der Clusteranalyse	126
5.3.2.1	Hierarchische Clusteranalyse	126
5.3.2.2	Partitionierende Clusteranalyse	127
6	Ergebnisse der Untersuchung	132
6.1	Erkenntnisse aus der Zufallsstichprobe	132
6.1.1	Informationsmerkmale	132
6.1.2	Kommunikationsmerkmale	134
6.1.3	Einsatzgebiete der virtuellen Lehre	137
6.2	Erkenntnisse aus der Clusteranalyse	137
6.3	Empirie aus der Sicht der Wissensgenese, der Pädagogik und der Standardisierung	141
6.4	Exkurs: Die typische Webpräsenz einer universitären Ein- richtung	143
7	Zusammenfassung und Ausblick	147
7.1	Zusammenfassung und Fazit	147
7.2	Ausblick und Empfehlungen	150
8	Anhang	153
8.1	Beobachtungsbögen	154
8.1.1	Beobachtungsbogen: unausgefüllt	155
8.1.2	Beobachtungsbogen: BambergU	159
8.1.3	Beobachtungsbogen: BerlinHU	163

INHALTSVERZEICHNIS

8.1.4	Beobachtungsbogen: BielefeldU	167
8.1.5	Beobachtungsbogen: BremenU	171
8.1.6	Beobachtungsbogen: BremenU1	175
8.1.7	Beobachtungsbogen: ChemnitzTU	179
8.1.8	Beobachtungsbogen: CottbusTU	183
8.1.9	Beobachtungsbogen: FlensburgU	187
8.1.10	Beobachtungsbogen: FuldaThFak	192
8.1.11	Beobachtungsbogen: GreifswaldU	196
8.1.12	Beobachtungsbogen: HamburgU	201
8.1.13	Beobachtungsbogen: HamburgU1	206
8.1.14	Beobachtungsbogen: HamburgU2	211
8.1.15	Beobachtungsbogen: HamburgU3	215
8.1.16	Beobachtungsbogen: HamburgU4	219
8.1.17	Beobachtungsbogen: HeidelbergHJS	223
8.1.18	Beobachtungsbogen: LahrWHL	227
8.1.19	Beobachtungsbogen: LeipzigHandelsH	231
8.1.20	Beobachtungsbogen: MagdeburgU	235
8.1.21	Beobachtungsbogen: MarburgU	239
8.1.22	Beobachtungsbogen: MarburgU1	243
8.1.23	Beobachtungsbogen: PaderbornUGH	247
8.1.24	Beobachtungsbogen: PotsdamU	252
8.1.25	Beobachtungsbogen: PotsdamU1	256
8.1.26	Beobachtungsbogen: SaarlandU	261
8.1.27	Beobachtungsbogen: SpeyerDHV	266
8.1.28	Beobachtungsbogen: WeimarU	271
8.1.29	Beobachtungsbogen: Witten-HerdeckeU	275
8.2	Beobachtungstagebuch	279
8.2.1	BerlinHU	280
8.2.2	BielefeldU	287
8.2.3	BremenU	288
8.2.4	ChemnitzTU	289
8.2.5	CottbusTU	290
8.2.6	Eichstätt-IngolstadtU	294

INHALTSVERZEICHNIS

8.2.7	FlensburgU	295
8.2.8	GöttingenU	295
8.2.9	GreifswaldU	301
8.2.10	HamburgU	302
8.2.11	MagdeburgU	306
8.2.12	MarburgU	307
8.2.13	MünchenU	311
8.2.14	MünsterU	315
8.2.15	PaderbornUGH	319