

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
Abbildungsverzeichnis .....	5
Tabellenverzeichnis.....	6
Literaturverzeichnis.....	8
Glossar .....	14
1 Didaktisches Szenario – Eine Einführung.....	19
1.1 Film- oder Theaterszene als produktives Metapher .....	19
1.2 Sprachspiel und (meta-)theoretische Fragestellung .....	21
1.3 Über das Verschwinden des „e“ beim e-Learning.....	23
1.4 Gliederung dieses Studienbriefes.....	24
1.5 Literatur zu diesem Abschnitt.....	26
2 eLearning – „Didaktische Szenarien“ für Präsenzhochschulen.....	27
2.1 Ist es sinnvoll, eLearning im Präsenzstudium zu praktizieren?.....	28
2.2 Historische Vorläufer von eLearning .....	28
2.3 Vielfältige Formen von eLearning im Hochschulbetrieb .....	29
2.4 Welchem Zweck dient die Definition von Szenarien? .....	35
2.5 Konzepte für die Beschreibung von Szenarien .....	37
2.6 Szenarien netzbasierten Lernens .....	42
2.7 Vier didaktische Szenarien.....	45
2.8 Unabhängigkeit der Komponenten .....	48
2.9 Kritik an dem vorgeschlagenen Modell.....	54
2.10 Neuere Positionen zu dem Thema Szenario .....	55
2.11 Konsequenzen aus der Kodifizierung didaktischer Szenarien.....	58
2.12 Literatur zu diesem Abschnitt .....	59
3 Didaktische Modelle nach Flehsig .....	63
3.1 Didaktische Vielfalt und Rekonstruktion .....	64
3.2 Gliederungsmerkmale bei Flehsig .....	69
3.3 Adaption auf e-Learning .....	75
3.4 Literatur zu diesem Abschnitt.....	78
4 Übertragung der didaktischen Modelle Flehsigs auf E-Learning .....	79
4.1 Einleitung .....	80

---

4.2	Die didaktischen Modelle nach Flehsig.....	82
4.3	Diskussion.....	104
4.4	Zusammenfassung.....	107
4.5	Literatur zu diesem Abschnitt.....	108
5	E-Learning Szenarien.....	110
5.1	Zusammenfassung.....	111
5.2	Zur Problemstellung.....	111
5.3	Was ist ein Didaktisches Szenario?.....	111
5.4	Anforderungen an eine didaktische Taxonomie.....	114
5.5	Literatur zu diesem Abschnitt.....	119
6	Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster.....	120
6.1	Wozu eine Taxonomie für E-Learning?.....	121
6.2	Fünf divergierende Konzeptionen von ‚Unterrichtsmethode‘.....	124
6.3	Der Musteransatz von Christopher Alexander.....	127
6.4	Literatur zu diesem Abschnitt.....	130
7	Musterlösungen zu den Aufgaben.....	132
7.1	Zu Kapitel 3.....	132
7.2	Zu Kapitel 4.....	132
7.3	Zu Kapitel 5 und 6.....	133

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Funktionsbereiche von didaktischen Szenarien .....	37
Abb. 2: Die Virtualitätsskala angereichert durch Beispiele (Bachmann u.a. 2002).....	40
Abb. 3: Baumgartner (2001).....	41
Abb. 4: Die Skala Form reicht von geringen virtuellen Anteilen bis hin zum ausschließlich virtuellen Studium .....	43
Abb. 5: Die Skala „Funktion“ reicht von Information über den Diskurs bis zur Kooperation	44
Abb. 6: Die Skala „Methode“ reicht von der Instruktion bis zum selbständigen Lernen.....	44
Abb. 7: Szenarien aus Ausschnitte aus dem Spektrum an Möglichkeiten.....	45
Abb. 8: Themenplan einer Vorlesung mit zum Download angebotenen Materialien (Universität Freiburg; <a href="http://www.ks.uni-freiburg.de/systemeWS03/">http://www.ks.uni-freiburg.de/systemeWS03/</a> ) .....	46
Abb. 9: Ausschnitte aus einem Skript „Quantenmechanik I“ der Universität Oldenburg .....	47
Abb. 10: Seminarunterlagen in der <b>Dateiaustausch-Plattform BSCW</b> .....	48
Abb. 11: Begleitendes Forum zur Vorlesung Grundlagen der Informatik .....	49
Abb. 12: Online-Seminar Ikarus .....	52
Abb. 13: Zeitplan für das Online-Seminar .....	53
Abb. 14: Übung aus dem Methodenlehre-Baukasten.....	53
Abb. 15: Eulers Szenarien-Konzept.....	56
Abb. 16: Drei Ebenen im eLearning von Baumgartner & Bergner .....	57
Abb. 17: Anja Krüger, VirtUOS, Learning Lab Lower Saxony .....	59
Abb. 18: Didaktische Rekonstruktionsbereiche (Flehsig 1996:14) .....	66
Abb. 19: Darstellung der Merkmale für didaktische Modelle, die sich besonders gut für die Umsetzung in der virtuellen Lehre eignen. ....	107
Abb. 20: Informationsobjekt und Didaktisches Szenario = Didaktische Szene .....	113
Abb. 21: Erste (vorläufige) Beispiele didaktischer Dimensionen .....	115
Abb. 22: Didaktisches Schichtenmodell .....	117
Abb. 23: Zusammenhang von Szenario, Szene und Situation .....	130

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Vier unterschiedliche Seminarformen .....	30
Tab. 2: eLearning-Szenarien von Sloan-C (2004) .....	39
Tab. 3: Szenario 1: Präsenzveranstaltung mit Netzeinsatz.....	46
Tab. 4: Szenario 2: Gleichrangigkeit von Präsenz- und Netzkomponente.....	49
Tab. 5: Szenario 3: Integrierter Einsatz von Präsenz- und Netzkomponente .....	50
Tab. 6: Szenario 4: Virtuelle Seminare und Lerngemeinschaften.....	52
Tab. 7: Szenarios von Sozialformen für eLearning nach Iberer und Müller (2002) .....	57
Tab. 8: Rekonstruktionsbereiche nach Flechsig.....	65
Tab. 9: Rekonstruktionsbereiche nach Flechsig – adaptiert.....	66
Tab. 10: Umfang und Realitätsnähe der Rekonstruktion von Bildungswirklichkeit (adaptiert nach Flechsig 1996:18. Bei Flechsig fehlt in der Tabelle der Rekonstruktionsbereich 4: Veranstaltungen .....	68
Tab. 11: Gliederungsmerkmale der didaktischen Modelle bei Flechsig. Nummerierung von mir. ....	70
Tab. 12: Grundformen didaktischer Modelle (Flechsig 1996).....	72
Tab. 13: Grundformen didaktischer Modelle (Flechsig 1996).....	74
Tab. 14: Adaption didaktischer Modelle (nach Flechsig 1996) auf e-Learning .....	78
Tab. 15: Darstellung der verwendeten Kriterien zur Modellklassifizierung und ihrer Wertebereiche.....	82
Tab. 16: Arbeitsunterricht.....	82
Tab. 17: Disputation .....	83
Tab. 18: Erkundung.....	85
Tab. 19: Fallmethoden.....	86
Tab. 20: Famulatur .....	87
Tab. 21: Fernunterricht.....	88
Tab. 22: Frontalunterricht.....	90
Tab. 23: Individualisierter programmierter Unterricht .....	91
Tab. 24: Individueller Lernplatz .....	92
Tab. 25: Kleingruppen-Lerngespräch .....	93
Tab. 26: Lernausstellung.....	94
Tab. 27: Lerndialog.....	95
Tab. 28: Lernkabinett .....	95
Tab. 29: Lernkonferenz.....	97

---

Tab. 30: Lernnetzwerk.....	98
Tab. 31: Lernprojekt.....	99
Tab. 32: Simulation.....	100
Tab. 33: Tutorium.....	101
Tab. 34: Vorlesung.....	102
Tab. 35: Werkstattseminar.....	103
Tab. 36: Übersicht der Flechsig-Modelle und deren Einordnung nach Kriterien.....	105
Tab. 37: Didaktische Szenarien aus der Familie „Erkundung“ (Unvollständig).....	116

## Literaturverzeichnis

Dieses Literaturverzeichnis ist eine Zusammenfassung der Literaturverzeichnisse, die sich jeweils am Ende der Einzelnen Kapitel finden.

Alexander, C. (1977): *A Pattern Language*. Oxford, Oxford University Press

Alexander, C. (1979): *The Timeless Way of Building*. Oxford, Oxford University Press

Allen, I.E./Seaman, J. (2004): *Entering the Mainstream. The Quality and Extent of Online Education in the United States, 2003 and 2004*. Sloan-C

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Hrsg. (2001): *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison-Wesley

Anderson, L.W., Krathwohl, D. R., Hrsg (2001): *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, Complete Edition*. New York: Addison Wesley

Appelrath, H.-J., Schlattmann, M. (2003): *Gentechnik per Mausclick*. EINBLICKE Nr. 37, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, S. 6-8  
(<http://www.uni-oldenburg.de/presse/einblicke/37/appelrath.pdf>)

Bachmann, G./Dittler, M. u.a. (2002): *Das Internetportal „LearnTechNet“ der universität Basel: Ein Online-Supportsystem für Hochschuldozierende im Rahmen der Integration von E-Learning in die Präsenzuniversität*. In: G. Bachmann/O. Haefeli/M. Kindt (Hrsg.): *Campus 2002. Die Virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase*. Waxmann: Münster, S. 87-97

Back, A. (1998): *Szenario Bildungslandschaft 2005*. In: *Informatik – Informatique 6*, S. 27-29

Baumgartner, P. (1993): *Von face to interface. Die Mensch-Computer-Interaktion als geschlossener Sinnbereich*. In: A. Volst (Hrsg.): *Information und Macht. Proceedings der ad-hoc Gruppe am 13. Österreichischen Kongreß für Soziologie, 25.-27.11.1993 in Klagenfurt*. Wien: IHS. Forschungsberichte: 7-16

Baumgartner, P. (2006): *E-Learning Szenarien - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie*. Erscheint in: *Tagungsband der GMW-Tagung 2006 in Zürich*. Münster, Waxmann (= Medien in der Wissenschaft)

Baumgartner, P. (2006): *Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie für E-Learning*. Erscheint in: *Tagungsband der DeLFI-Tagung 2006 in Darmstadt*

Baumgartner, P. (2006, i.Vorb.-a): *E-Learning Szenarien - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie*. Erscheint in: *Tagungsband der GMW-Tagung 2006 in Zürich*, Münster: Waxmann

Baumgartner, P. (2006, i.Vorb.-b): *Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie für E-Learning*. Erscheint in: *Tagungsband der DeLFI-Tagung 2006 in Darmstadt*

Baumgartner, P. (i.Vorb.): *Didaktische Szenarien für E-Learning - Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Innsbruck, Wien, Bozen: StudienVerlag

- Baumgartner, P./Bergner, I. (2003): Categorization of Virtual Learning Activities. In: Learning Objects & Reusability of Content. Proceedings of the Int. Workshop ICL2003, Villach 24.-26. September 2003. Kassel University Press  
(<http://bt-mac2.fernuni-hagen.de/peter/gems/peter/articles/icl-categorization.pdf>)
- Baumgartner, P./Häfele, H./Maier-Häfele, K. (2002): E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen. StudienVerlag: Innsbruck u. a.
- Baumgartner, P./Häfele, H./Maier-Häfele, K. (2004): Content Management Systeme in e-Education. StudienVerlag: Innsbruck u. a.
- Bernert, W. (2000): Unterrichtsmethoden aus fachdidaktischer Perspektive. In N. Seibert (Hrsg.), Unterrichtsmethoden kontrovers, Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 71-88
- Bloh, E (2005): Referenzmodelle und Szenarien technologiebasierten distribuierten Lehrens und Lernens (TBDL). In: Lehmann, B., Bloh, E. (Hrsg). Online-Pädagogik - Band 3: Referenzmodelle und Praxisbeispiele. Baltmannsweiler, Schneider, 7-76
- Bloh, E. (2005): Grundzüge und Systematik einer Methodik netzbasierter Lehr- und Lernprozesse. In: Lehmann, B., Bloh, E. (Hrsg). Online-Pädagogik - Band 2: Methodik und Content-Management. Baltmannsweiler, Schneider, S. 7-85
- Bloh, E.; Lehmann, B. (2002): Online-Pädagogik – der dritte Weg? Präliminarien zur neuen Domäne der Online-(Lehr-)Lernnetzwerke (OLN). In: Lehmann, B., Bloh, E. (Hrsg). Online-Pädagogik – Band 1: Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung. Baltmannsweiler, Schneider, 11-128
- BMBF (Hg.) (2004): Bundesministerium für Bildung und Forschung: Neue Medien in der Bildung – Hoichschulen. Kursbuch eLearning 2004. Produkte aus dem Förderprogramm. Bonn
- Bönsch, M. (2000): Unterrichtsmethoden konstruieren Lernwege. In N. Seibert (Hrsg.), Unterrichtsmethoden kontrovers. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 23-69
- Bremer, C. (2000): Virtuelles Lernen in Gruppen: Rolenspiele und Online-Diskussionen und die Bedeutung von Lerntypen. In: F. Scheuermann (Hrsg.): Campus 2000. Lernen in neuen Organisationsformen. Waxmann: Münster, S. 135-148
- Bremer, C. (2004): Szenarien mediengestützten Lehrens und Lernens in der Hochschule. –In: I. Löhrmann (Hrsg.): **Alice im Wunderland - E-Learning an deutschen Hochschulen. Vision und Wirklichkeit.** Bielefeld, S. 40-53  
([http://www.bremer.cx/paper23/paper\\_bremer\\_alicebuch.pdf](http://www.bremer.cx/paper23/paper_bremer_alicebuch.pdf))
- Encarnação, J.L./Leidhold W. u.a. (1999): Szenario: Die Universität im Jahre 2005. –In: Bertelsmann Stiftung/R. Herzog u. a. (Hrsg.): Zukunft gewinnen – Bildung erneuern. Goldmann: München, S. 131-144
- Euler, D. (2004): Didaktische Gestaltung von E-Learning-unterstützten Lernumgebungen. In: D. Euler/S. Seufert (Hrsg.): E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. Oldenbourg: München, S. 227-242
- Euler, D./Wilbers, K. (2002): Selbstlernen mit neuen Medien didaktisch gestalten. St. Gallen: lwp-Hsg
- Farrell, G.M. (Hrsg.) (1999): The Development of Virtual Education: A Global Perspective. A Study of Current Trends in the Virtual Delivery of Education. The Commonwealth of Learning: Vancouver



- Flehsig, K.-H. (1983): Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle - Theoretische und methodologische Grundlagen. Göttingen: Zentrum für didaktische Studien e. V.
- Flehsig, K.-H. (1996): Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Eichenzell: Neuland
- Flehsig, K.-H. (1996): Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Eichenzell: Neuland
- Flehsig, K.-H. (1996): Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Eichenzell: Neuland
- Flehsig, K.-H. (1996): Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Eichenzell, Neuland
- Flehsig, K.-H. und H.-D. Haller (1975): Einführung in didaktisches Handeln. 1. Aufl. Stuttgart: Klett
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R. et al. (1997): Design Patterns. Elements of Reusable Object-Oriented Software. Reading, MA, Addison-Wesley
- Geyer, W./ Eckert, A./Effelsberg, W. (1998): Multimedia in der Hochschullehre – TeleTeaching an den Universitäten Mannheim und Heidelberg. In: Studieren und weiterbilden mit Multimedia, Reihe Multimediales Lernen in der Berufsbildung, BW Bildung und Wissen Verlag: Nürnberg, S. 170-196
- Graham, I. (2003): A Pattern Language for Web Usability. Reading, MA, Addison-Wesley
- Häfele, H., Maier-Häfele, K. (2004): 101 e-Le@rning Seminarmethoden. Methoden und Strategien für die Online- und Blended Learning Seminarpraxis. Bonn: Manager-Seminare
- Hampel, T., Keil-Slawik, R., Geisler, S. (2004): Vom virtuellen Wissensraum zur Lernumgebung – Kooperatives Lernen als integrativer Ansatz für eine mediengestützte Bildung. In: i-com: Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien, Heft 2/2004, S. 5–12
- Harasim, L./Hiltz, S.R./Teles, L./Turoff, M. (1995): Learning Networks. A Field Guide to Teaching and Learning Online. The MIT Press: Cambridge, MA/London
- Hartmann, N. (1964): Der Aufbau der realen Welt. Grundriss der allgemeinen Kategorienlehre. 3. Aufl. Berlin: de Gruyter
- Hasanbegovic, J. (2004): Kategorisierungen als Ausgangspunkt der gestaltung innovativer E-Learning-Szenarien. In: D. Euler/S. Seufert (Hrsg.): E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. Oldenbourg: München, S. 245-261
- Hesse, W. (2002): Ontologien. In: Informatik-Spektrum 25/6 Dezember, S. 477-480. Springer: Heidelberg
- Heyer, S. und O. Nowaczyk (2005): Übertragung der didaktischen Modelle Flehsigs auf E-Learning - Forschungsbericht für das Projekt "CampusContent". ISSN: 0945-0130, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an der FernUniversität in Hagen
- Hicks, M./Reid, I./ George, R. (1999): Enhancing online teaching: designing responsive learning environments. In: HERDSA Annual International Conference. Melbourne 12.-15. July 1999 (<http://www.herdsa.org.au/vic/cornerstones/pdf/Hicks.pdf>)
- Hiltz, S.R. (1994): The Virtual Classroom. Learning Without Limits via Computer Networks. Norwood, NJ: Ablex Publ.
- Hiltz, S.R./Turoff, M. (1978): The Network Nation. Human Communication via Vcomputer. Reading, MA: Addison-Wesley
- Hvorecky, J. (2004): Can E-learning break the Digital Divide? (<http://www.euodl.org/materials/contrib/2004/Hvorecky.htm>)

- Iberer, U./ Müller, U. (2002): Sozialformen für E-Learning.  
(<http://www.neue-lernkultur.de/publikationen/sozialformen-elearning.pdf>)
- IMS Global Learning Consortium (2003): IMS Learning Design Best Practice and Implementation Guide  
([http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid\\_bestv1p0.html](http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid_bestv1p0.html))
- IMS Global Learning Consortium (2003): IMS Learning Design Information Model  
([http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid\\_infov1p0.html](http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid_infov1p0.html))
- IMS Global Learning Consortium (2003a): IMS Learning Design Best Practice and Implementation Guide  
([http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid\\_bestv1p0.html](http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid_bestv1p0.html))
- IMS Global Learning Consortium (2003b): IMS Learning Design Information Model.  
([http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid\\_infov1p0.html](http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imslid_infov1p0.html))
- Koper, R. (2005): An Introduction to Learning Design. In: Learning Design – A Handbook on Modelling and Delivering Networked Education and Training. Hrsg. Berlin, Springer, S. 3-20
- Koper, R. (2005): Increasing Learner Retention in a Simulated Learning Network Using Indirect Social Interaction. In: Journal of Artificial Societies and Social Simulation 9  
(<http://ideas.repec.org/a/jas/jasssj/2004-52-2.html>)
- Lenz, W. (1979): Grundlagen der Erwachsenenbildung. Stuttgart: Kohlhammer
- Mason, R. (1998): Models of Online Courses. In: ALN Magazine 2/2.  
([www.aln.org/alnweb/magazine/vol2\\_issue2/Masonfinal.htm](http://www.aln.org/alnweb/magazine/vol2_issue2/Masonfinal.htm))
- Meder, N. (2000). Didaktische Ontologien. In: P. Ohly, G. Rahmstorf and A. Sigel (ed.), Globalisierung und Wissensorganisation. Ergon-Verlag: Würzburg  
(<http://www.bonn.iz-soz.de/wiss-org/beitraege/Meder.doc>)
- Metzger, C./Schulmeister, R./Zienert, H. (2000): „Die Firma – Gebärdensprache lernen im Dialog“. CD-ROM zum Lernen der Deutschen Gebärdensprache. SIGNUM Verlag: Seedorf
- Metzger, C./Schulmeister, R./Zienert, H. (2003): „Die Firma II – Gebärdensprache interaktiv“. Lernprogramm zur Grammatik des Raumes in der Gebärdensprache mit interaktiven Übungen in 2D und 3D zum Überprüfen des Verstehens. SIGNUM Verlag: Seedorf
- Metzger, Chr., Schulmeister, R. (2004): Interaktivität im virtuellem Lernen am Beispiel von Lernprogrammen zur Deutschen Gebärdensprache. In: H.O. Mayer/D. Treichel (Hrsg.): Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Oldenbourg: München, S. 265-297
- Meyer, H. (1994): Unterrichtsmethoden - I: Theorieband. 6. Aufl. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Miller, Reinhold. (1998): Stoffvermittlung ist nicht lernen! In: Pädagogik. Nr. 3, S. 29
- Minass, E. (2002): Dimensionen des E-Learning - Neue Blickwinkel und Hintergründe für das Lernen mit dem Computer. Kilchberg, SmartBooks
- Motschnig-Pitrik, R. (2004): Blended Learning in einer großen Informatik-Lehrveranstaltung: Personenzentriert oder Handlungsorientiert? In: H.O. Mayer/D. Treichel (Hrsg.): Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Oldenbourg: München, S. 219-246.

- Müller, R., Ottmann, T. (2000): The "Authoring on the Fly" System for Automated Recording and Replay of (Tele)presentations. Special Issue on Multimedia Authoring and Presentation Techniques of ACM/Springer Multimedia Systems Journal 8/2, S.
- Neuhaus, Wolfgang (2005): Moderiertes Selbstlernen: Zur Nutzung von E-Learning Anwendungen in ganzheitlich ausgerichteten Qualifizierungsprozessen. Studie in Auftrag gegeben vom Institut für Maßnahmen zur Förderung der beruflichen und sozialen Eingliederung ([http://www.gendernet.de/publikationen/Moderiertes\\_Selbstlernen\\_GenderNet\\_2002.pdf](http://www.gendernet.de/publikationen/Moderiertes_Selbstlernen_GenderNet_2002.pdf))
- Palloff, R. M.; Pratt, K. (2001): Lessons from the Cyberspace Classroom: The Realities of Online Teaching. Jossey-Bass
- Pauschenwein, J./Jandl, M./Koubek, A. (2001): Telelernen an österreichischen Fachhochschulen. Praxisbeispiele und Möglichkeiten der Weiterentwicklung (Schriftenreihe des Fachhochschulrates 5). WUV Universitätsverlag: Wien
- Polanyi, M. (1962): Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy. Chicago/London, Chicago Press
- Polanyi, M. (1969): Knowing and Being. Essays edited by Marjorie Grene. Chicago/London, Chicago Press
- Polanyi, M. (1969): Knowing and Being. In: Knowing and Being. Hrsg.: M. Grene. Chicago/London, Chicago Press, S. 123-137
- Reinmann, G. (2005): Das Verschwinden der Bildung in der E-Learning-Diskussion. (Arbeitsbericht Nr. 6). Augsburg: Universität Augsburg (<http://gems.es-designs.com/medienpaedagogik/Arbeitsbericht6.pdf>)
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001): Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung. Bern: Hans Huber.
- Rubin, E./Bernath, U./Parker, M. (2004): The Master of Distance Education Program: A Collaboration between the University of Maryland University College and Oldenburg University. In: JALN Volume 8, Issue 3, June 2004.
- Schank, R. C./Cleary, C. (1995): Engines for Education. Lawrence Erlbaum Ass.: Hillsdale, NJ
- Schulmeister, R. (1983): Pädagogisch-psychologische Kriterien für den Hochschulunterricht. In: Huber, L. (Hrsg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Klett-Cotta: Stuttgart
- Schulmeister, R. (1989): Computerwissen für den Hochschulunterricht. –In: R. Schulmeister (Hrsg.): Computereinsatz im Hochschulunterricht. Verlag an der Lottbek: Ammersbek b. Hamburg, S. 1-140.
- Schulmeister, R. (1996): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie - Design - Didaktik. Addison Wesley: Bonn, Paris u. a.; 2. überarb. Aufl. Oldenbourg: München, Wien 1997; 3. Aufl. Oldenbourg: München, Wien 2002
- Schulmeister, R. (2001): Virtuelle Universität – Virtuelles Lernen. Oldenbourg: München, Wien 2001
- Schulmeister, R. (2001b): Szenarien netzbasierten Lernens. In: Wagner, E. / Kindt, M. (Hrsg.): Virtueller Campus. Szenarien - Strategien - Studium. (Medien in der Wissenschaft; 14) Münster/New York: Waxmann, S. 16-36

- Schulmeister, R. (2002): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie - Design - Didaktik. 3. korrigierte Aufl. Oldenbourg: München, Wien
- Schulmeister, R. (2002): Virtuelles Lehren und Lernen: Didaktische Szenarien und virtuelle Seminare. In: Lehmann, B., Bloh, E. (Hrsg.): Online-Pädagogik. Baltmannsweiler: Schneider, S. 129-145
- Schulmeister, R. (2003): Lernplattformen für das virtuelle Lernen. Oldenbourg: München, Wien
- Schulmeister, R., B. Vollmers, R. Gücker und K. Nuyken: Konzeption und Durchführung der Evaluation einer virtuellen Lernumgebung: Das Projekt Methodenlehre-Baukasten. In: B. Bachmair, P. Diepold, C. de Witt (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 5. Evaluation und Analyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2005, S. 37-52
- Schulze, T. (1978): Methoden und Medien der Erziehung. München: Juventus
- Schunk, D.H. (2000): Learning Theories: An Educational Perspective, 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Skinner, Q. (1985): Introduction: the return of Grand Theory. In: Ders. (Hrsg.): The Return of Grand Theory in the Human Sciences. Cambridge, Cambridge University Press, S. 1-20
- Treichel, D. (2004): Kollaboratives Lehren, Lernen und Handeln im Blended Learning. In: H.O. Mayer/D. Treichel (Hrsg.): Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Oldenbourg: München, S. 197-217
- Vollmers, B./ Gücker, R./Schulmeister, R. (2005): Methodenlehre-Baukasten: Didaktisches Design in stark modularisierten, virtuellen Lernsystemen. (im Druck)
- Wache, M. (2003). Grundlagen von e-Learning, Bundeszentrale für politische Bildung
- Wache, M. (2003): Grundlagen von e-Learning. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung
- Wessner, M. (2001): Software für e-Learning: Kooperative Umgebungen und Werkzeuge. In: R. Schulmeister: Virtuelle Universität – Virtuelles Lernen. 2. Auflage, Oldenbourg: München, S. 195-219
- Wittgenstein, L. (1984a): Philosophische Untersuchungen. Werkausgabe Bd. 1. Frankfurt/M., Suhrkamp
- Wittgenstein, L. (1984b): Über Gewißheit. Werkausgabe Bd.8. Frankfurt/M., Suhrkamp
- Wolfschmidt, G. (2002): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin: Diepholz

## Glossar

### Antonym

Gegenwort (Griechisch „anti“ = gegen und „onoma“ = „Name“). Damit werden Wortbedeutungen bezeichnet, die in einer grundsätzlich unterschiedlichen Beziehung zueinander stehen. Da es um die *Bedeutung* von Wörter geht und nicht um die Wörter selbst, können mehrdeutige Wörter auch mehrere Gegenbedeutungen und damit auch mehrere Gegenwörter haben (z.B. sind sowohl „böse“ als auch „schlecht“ Antonyme von „gut“).

Das Gegenwort muss nicht unbedingt einen **kontradiktorischen** Gegensatz oder Widerspruch beinhalten, wie das z.B. bei „tot“ und „lebendig“ der Fall wäre. *Komplementäre Antonyme* sind dadurch erkennbar, dass ihre Negation automatisch die andere Bedeutung gibt. Es gibt aber auch *graduelle Antonyme*, wo der Gegensatz nicht kontradiktorisch (widersprüchlich) sondern **konträr** (polar) ist und es zwischen den beiden Polen eine Reihe von Abstufungen gibt (z.B. heiß-warm-kühl-kalt). Die Verneinung des einen Begriffes („nicht heiß“) ergibt dann nicht automatisch den anderen Pol.

Das Antonym von „Antonym“ ist **Synonym**.

### Application sharing

Ist eine Funktion, die es ermöglicht, dass zwei oder mehr Personen gleichzeitig an ein und demselben Dokumente mit Hilfe eines Programms arbeiten, über das nur eine der Personen verfügt.

### Asynchron

Asynchrones Lernen und Arbeiten im eLearning meint, dass die Lernenden die Lernplattform oder ein anderes eLearning-System zu unterschiedlichen Zeiten betreten, darin lernen und Dokumente und Mitteilungen hinterlassen. Die Vorteile des asynchronen Lernens und Arbeitens bestehen in der zeitlichen Unabhängigkeit des Zugangs und in der Wahl der eigenen Lerngeschwindigkeit sowie in der Möglichkeit, länger nachdenken zu können, bevor man etwas in die Lernplattform oder den virtuellen Klassenraum hineinstellt. Ein Nachteil des asynchronen Lernens kann darin bestehen, dass die Studierenden sich vereinzelt isoliert fühlen.

Formen asynchronen Lernens im Fernstudium nutzen häufig einfach Email, Listen oder andere schlichte Technologien, die es gestatten, miteinander zu interagieren ohne am selben Platz zur selben Zeit sein zu müssen. Kurse, die so durchgeführt werden, haben zumeist eine Art Zeitplan, der feste Zeitpunkte für die Ablieferung von Hausarbeiten vorsieht, ansonsten den Studierenden aber eine freie Zeiteinteilung gewährt.

### Benchmark

Benchmarks sind Kriterien (häufig nur qualitative Kriterien wie Leitsätze), die in der Evaluation oder Qualitätssicherung eingesetzt werden.

Einige virtuelle Universitäten bedienen sich der Benchmarks, um einen Qualitätsstandard behaupten zu können und bei der Akkreditierung bessere Chancen zu haben. In den USA gibt es wissenschaftliche Vereinigungen und Standesvertretungen, die öffentlich Benchmarks proklamieren. (s. Schulmeister 2001)

### Bulletin Board

s. Forum

## **Computerkonferenz**

Einsatz von Computern mit dem Ziel, Diskussionen zwischen mehreren Personen im Netz abhalten zu können. Ähnlich Telekonferenz, Videokonferenz.

## **Content Management Systeme**

Datenbanksysteme, die speziell für die Verwaltung von multimedialen Inhalten mit Metadaten und für die automatische Generierung von Webseiten geeignet sind. (s. Baumgartner 2004)

## **Dateiaustausch-Systeme**

Software-Systeme (wie z.B. BSCW), die wie ein File-Server funktionieren und den Nutzern einen Speicher für Dokumente, geordnet nach unterschiedlichen Kriterien, anbieten.

## **Expositorische Lehre**

darlegende, darstellende, gegliederte und systematisch aufbauende Lehre; typische Form ist die Vorlesung

## **Forum**

Eine Software oder ein Werkzeug, die häufig ein Bestandteil von Lernplattformen ist, und in der Themen und Thesen diskutiert werden können. Die Diskussion erfolgt in der Regel zeitversetzt, asynchron. Im Forum werden die Beiträge gespeichert. In gut gestalteten Foren werden die Beiträge, die auf andere Beiträge reagieren, eingerückt dargestellt und bilden dadurch Diskussionsfäden (engl. threads).

## **Hypertext**

Text mit Verbindungen (sog. Links) zu anderen Dokumenten, Daten, Informationen, Bildern etc. Die Links erscheinen dem Leser in besonderer Form (Farbe oder unterstrichen), können angeklickt werden, woraufhin der Benutzer zu dem neuen Ziel geführt wird. Ein solcher Text wird in der Seitenbeschreibungssprache HTML (=Hypertext Markup Language) verfasst. HTML ist die Computersprache, die das gesamte World Wide Web mit seinen Websites trägt.

Ein Link ist die Verbindung zwischen zwei Informationen.

## **Instruktion**

Anleitung, dozentenorientierte Lehre

## **Interaktivität**

In diesem Zusammenhang meint Interaktivität die Eigenschaft digitaler Lernobjekte, vom Nutzer oder Lernenden manipuliert werden zu können (s. Schulmeister 2003)

## **Kategorie**

(Griechisch wörtlich: Anklage. Im übertragenen Sinne: Aussage, Prädikat. Auch Klasse oder Gattung genannt.). Der Begriff wurde im philosophischen Sprachgebrauch von Aristoteles eingeführt und bezeichnet Bedeutungsfelder, die ontologisch als Seinsbereiche verstanden werden. Aristoteles ging in seiner Kategorienlehre von 10 Seinsbereichen aus: Substanz, Quantität, Qualität, Relation, Ort, Zeitpunkt, Lage, Haben, Wirken und Leiden.

Kant gewinnt auf der Grundlage der Formen von möglichen Erfahrungsurteilen eine Vollständigkeit beanspruchende Einteilung in  $4 \times 3 = 12$  Kategorien: Quantität mit Einheit, Vielheit, Allheit; Qualität mit Realität, Negation, Limitation; Relation mit Substanz, Kausalität, Wechselwirkung und Modalität mit Wirklichkeit, Möglichkeit, Notwendigkeit.

Nicolai Hartmann – auf dessen Arbeit ich mich hier wesentlich stütze – unterscheidet in seinem ontologischen Hauptwerk „Der Aufbau der realen Welt“ 12 Paare von Seinsgegensätzen = 24 Kategorien: Prinzip-Concretum, Struktur-Modus, Form-Materie, Inneres-Äußeres, Determination-Dependenz, Qualität-Quantität, Einheit-Mannigfaltigkeit, Einstimmigkeit-Widerstreit, Gegensatz-Dimension, Diskretion-Kontinuität, Substrat-Relation und Element-Gefüge.

### **Klassifikation**

Einteilung bzw. Gruppierung von Dingen, Erscheinungen, Prozessen etc. nach ihren gemeinsamen Merkmalen. Das inhaltliche Grundproblem stellt dabei die Auswahl geeigneter Klassifikationsgesichtspunkte (Merkmale) dar. Die Klassifikation wird in den Einzelwissenschaften häufig zur Bezeichnung gliedernder terminologischer Systeme verwendet.

### **Kontradiktion**

Widersprechender Gegensatz (z.B. tot-lebendig). Die Negation eines Begriffes eines kontradiktorischen Gegensatzpaares ergibt immer automatisch den anderen Begriff.

### **Konträr**

Polarer Gegensatz (z.B. heiß-kalt), der zwischen seinen beiden Extremen noch weitere Abstufungen hat. Die Negation eines konträren Gegensatzpaares ergibt nicht automatisch den anderen Pol. So kann „nicht heiß“ auch kühl, oder sogar warm bedeuten. Bedeutungsabstufungen auf einer polaren Gegensatzskala bilden zueinander **Antonyme**, d.h. kalt, kühl, warm sind Antonyme zu heiß. (Es mag irritieren, dass „warm“ wegen seiner relativen Bedeutungsnahe ein Gegenwort (Antonym) zu „heiß“ darstellt; vgl. aber z.B. das Urteil: „Es ist nicht heiß, sondern warm“ wo „warm“ als Gegenwort zu „heiß“ verwendet wird.)

### **Learning Management Systeme (LMS)**

LMS sind Software-Systeme zur Verwaltung von Kursen, Dozenten und Nutzern. LMS können die Kursinhalte in HTML darstellen. Sie bieten den Studierenden verschiedene Methoden an, um mit den Inhalten arbeiten zu können, und Methoden, um mit anderen kommunizieren zu können, sowie Tests, um sich selbst überprüfen zu können. Den Dozenten bieten die LMS in der Regel statistische Methoden zur Auswertung (s. Schulmeister 2003; s. Baumgartner 2003).

### **Lernplattformen**

s. Learning Management Systeme

### **Metadaten**

Kategorien bzw. Kategoriensysteme zur Beschreibung von Inhalten, Gegenständen und sog. learning objects, vergleichbar den Kriterien der Bibliotheken für die Aufnahme von Büchern und anderen Dokumenten (s. Schulmeister 2001).

### **Modell**

(Lateinisch: modellus = Maßstab, Diminutiv von Modus = Maß). Materielles Objekte oder theoretische Konstrukte die einem Vorbild (meist ein zu untersuchendem Gegenstand, Ereignis, Prozess etc.) in bestimmten (aber nicht allen!) Eigenschaften und/oder Relationen entsprechen. So ist die Modelleisenbahn eine naturgetreue, maßstäblich verkleinerte Nachbildung. Das heißt sie entspricht in ihren Größenverhältnissen ihrem Vorbild, nicht aber beispielsweise in ihren Gewichts- und Geschwindigkeitsrelationen.

Modelle sind Konstrukte mit einer idealisierenden Reduktion auf relevante Merkmale. Dabei ist eine Struktur- Funktions- oder Verhaltensentsprechung meist wichtiger als eine Darstellung der objekthaften Bestandteile (des Aussehens).

### **Ontologie**

(Griechisch: etwa: die Lehre des Seins). Eine philosophische Teildisziplin, die sich mit Ordnungs-, Begriffs- und Wesensbestimmungen des Seienden beschäftigt. In den letzten Jahren wird der Begriff auch in der Informatik verwendet und bezeichnet dort ein formal definiertes System von Konzepten und Relationen zur Wissensrepräsentation.

### **self-paced**

Der Begriff bezeichnet im Englischen das Lernen nach eigener Geschwindigkeit. In der eLearning-Literatur ist es üblicher, von der Unabhängigkeit in Zeit zu sprechen. Online-Kurse, die als self-paced deklariert werden, verlangen vom Studierenden in der regel keine Anwesenheit zu bestimmten Tagen oder Stunden.

### **Synchron**

Synchrones Lernen und Arbeiten im eLearning heißt, dass jede Kommunikation zwischen den Studierenden (und dem Dozenten) gleichzeitig stattfindet. Synchron anwesende Studierende können direkt miteinander kommunizieren (per Chat, Audio oder Video), aber auch gemeinsam an Produkten, Dokumenten und Mitteilungen arbeiten. Beispiele für synchrones eLearning sind Chat, Whiteboards und Videokonferenz. Synchrones eLearning gibt dem Studierenden schneller Rückmeldung, ist vorteilhaft für Verabredungen über Termine, Aufgaben und Planung und ermöglicht einen direkten Diskurs. Ein Nachteil ist der Zeitdruck, unter dem synchron agierende Teilnehmer stehen.

### **Synonym**

Gleichbedeutendes Wort (Griechisch: *synónymos* für gleichnamig). Ein Synonym von „Synonym“ ist „Ersatzwort“, das Gegenteil ist **Antonym**.

### **Taxonomie**

(Griechisch von Ordnung und Gesetz) Systematisches Klassifikationsschemata zur Ordnung von Dingen, Erscheinungen, Prozessen etc. nach einheitlichen sachlogischen Prinzipien, Verfahren und Regeln. Eine Taxonomie wird auch zur theoretischen Untersuchung des Klassifikationssystems verwendet indem z.B. die Beziehungen von gruppierten Dingen entsprechend ihrer Lage in dem Schema analysiert werden. Eine Taxonomie kann auch als erkenntnistheoretisches Instrument verwendet werden, indem z.B. bei freien Zellen nach den Objekten, die hier theoretisch hineinpassen würden, gesucht wird.

Beispiele für Taxonomien sind: Die biologische Systematik nach Linné, das von Mendelejew und Meyer vorgeschlagene Periodensystem der chemischen Elemente, die Bloom'sche Taxonomie der Lernziele bzw. deren überarbeitete und erweiterte Fassung nach Anderson & Kratwohl.

### **Teleteaching**

Übertragung von Vorlesungen oder Vorträgen von einem Ort zum anderen. Es gibt Teleteaching, das nur unidirektional ist, also nur in eine Richtung übertragen wird, und Teleteaching mit Rückkanal.



**Virtuell**

Das Attribut „virtuell“ in Zusammenhang mit eLearning bedeutet nicht, wie es der lateinisch-französische Ursprung des Begriffs nahe legt, tugendhaft oder tüchtig. Virtuell bedeutet ebenfalls nicht wie der Informatik-Begriff virtuelle Realität „ nicht wirklich bzw. echt - aber so erscheinend“. Die Bedeutung des Begriff ist eher in Anlehnung an die Bedeutungsvariante „möglich sein“, „potenziell“ entstanden und meint ein Lernen, das nicht in Präsenz stattfindet, sondern im Netz.

# 1 Didaktisches Szenario – Eine Einführung

Für das Verständnis dieses Studienbriefes ist der Begriff des Didaktischen Szenarios zentral. Er wird hier nicht nur als Fachausdruck (Terminus technicus) in einer spezifischen Weise (daher die Großschreibung) verwendet, sondern auf ihn lastet auch die Hauptlast einer theoretischen Argumentation. Bevor ich daher auf die Bedeutung der einzelnen Texte eingehe, die dieser Studienbrief versammelt sind, ist es daher sinnvoll mit einer Begriffsklärung zu beginnen, auch wenn diese nur vorläufig sein kann. Vorläufig deswegen, weil sich die grundlegende Bedeutung eines Begriffes erst aus seiner spezifischen Rolle in dem jeweiligen Argumentationsgebäude ergibt bzw. wie Wittgenstein es ausdrückt, das Licht erst nach und nach über das Ganze aufgeht. (Wittgenstein 1984b)

## 1.1 Film- oder Theaterszene als produktives Metapher

Der Begriff Szenario leitet sich vom lat. *scaena* (Bühne) bzw. *scaenarius* (zur Bühne gehörig) ab. In der römischen Geschichte wurde damit eine Szenenbeschreibung für ein Theaterstück verstanden. In diesem Sinne wird dieser Begriff auch heute noch für Theater, Film und Oper verwendet. Wichtig für den in diesem Studienbrief hinterlegten didaktischen Zusammenhang ist es jedoch, dass die Beschreibung einer Szene – etwa in einem Drehbuch – nicht nur den Ablauf der Handlung umfasst, sondern auch ein Inventar der Umgebung (Orte, Ausstattung, Schauspieler, Requisiten) beinhaltet. Eine Szene in einem Drehbuch ist also die Schilderung eines Handlungsablaufes mit dem dafür notwendigen Zubehör.

Im letzten Satz haben sich implizit gleich zwei Abstraktionen eingeschlichen. Es ist instruktiv sie ausdrücklich zu erwähnen und damit hervorzuheben:

1. Es werden nur die für den Handlungsablauf *notwendigen* Requisiten angeführt. Es handelt sich also nicht um eine detaillierte Auflistung aller tatsächlich für die Durchführung verwendeten Utensilien. Entscheidend ist der Handlungsablauf: Durch ihn wird bestimmt, was notwendig ist und was nicht.
2. Doch selbst die einzelne Handlung ist *nicht in jedem möglichen Detail* beschrieben, sondern nur insoweit es für den stimmigen Handlungsverlauf notwendig ist. Sowohl Regisseur als auch Schauspieler haben unter dieser Prämisse durchaus noch einen Interpretationsspielraum.

Wesentlich für unseren Zusammenhang ist es jedoch auch, dass die Beschreibung des Szenarios kein Selbstzweck ist, sondern einen präskriptiven (vorschreibenden) Charakter hat. Es sind Aufzeichnungen, die alle notwendigen Informationen enthalten sollen, damit die entsprechende Szene (nach)gespielt werden kann.

Mit diesen paar Absätzen sollte bereits deutlich werden, was mit dem Begriff Didaktisches Szenario intendiert ist: Er verknüpft den aus der Bühnenkunst stammenden Begriff des Szenarios mit dem aus den Erziehungswissenschaften stammenden Begriff der Didaktik um eine Analogie für das „Drehbuch“ didaktischer Situationen zu erhalten.

So wie bei der Umsetzung eines Drehbuches in Theater und Film brauchen wir auch in der Didaktik für die Umsetzung eine Reihe von unterschiedlichen Funktionen und Akteure: Das reicht nicht nur von den Autor/-innen (Contentprovider/-innen) über Regisseur/-innen (Lehrpersonen) bis zu den Darsteller/-innen (Lerner/-innen) sondern schließt auch das Publikum (Gesellschaft) mit ein, also jenen Bereich worauf die gesamte Aufführung (Performanz) abzielt, den Nutznießer/-innen der gesamten Anstrengung.

Ich möchte die oben angestellte Analogie nicht weiter strapazieren. Es gilt das Sprichwort: „Nicht alles was hinkt ist ein Vergleich!“ Trotzdem aber glaube ich, dass damit deutlich ge-

worden ist, dass der Begriff des Szenarios für die Didaktik ein wichtiges und vor allem produktives Metapher in mehrfacher Hinsicht darstellt:

1. Es wird auf die Komplexität des Unterfangens hingewiesen, die im professionellen Film- und Theaterbetrieb zu einer fast unüberschaubaren Menge unterschiedlicher Berufe geführt hat, die sich auf einzelne Funktionen spezialisiert haben (Maske, Beleuchtung, Requisiten etc.). Eine Spezialisierung, die sich im pädagogischen Bereich bisher nicht so durchgesetzt hat, mit der wachsenden Komplexität von e-Learning Arrangement aber durchaus ein immer stärker werdender Trend in diese Richtung auszumachen ist (Entwicklung von Werkzeugen, wie Lernmanagement-Systeme, Erstellung von Content, Vertrieb von Content etc.)
2. Es wird deutlich, dass es wichtige Unterschiede in der Kette von der Planung der Szene (dem „Drehbuch“) bis zu ihrer realen Durchführung („Aufführung“) gibt. Das bedeutet aber auch, dass es für die einzelnen spezialisierten Funktionen eigene Handreichungen, Ausbildungen bzw. Trainings geben muss. In den Curricula ist zwar der grobe „Spielverlauf“ angegeben, die konkrete Umsetzung und damit ein großer Handlungsspielraum bleiben aber weiterhin den Lehrpersonen („Regisseur/-innen“) vorbehalten.
3. In Zusammenhang mit e-Learning muss aber dieser Handlungsspielraum in einer weit komplexeren Umgebung gestaltet werden, als dies in bisherigen Unterrichtsgeschehen traditionellerweise der Fall war. Diese Zunahme an Komplexität von Handlungsmustern ist meiner Meinung nach auch dafür verantwortlich, dass der Begriff des Didaktischen Szenarios in den letzten Jahren – und hier vor allem in der deutschsprachigen e-Learning Community – an Bedeutung gewonnen hat.

*Didaktisches Szenario: Als erste Näherung können wir darunter eine Darstellung eines didaktischen Settings verstehen. Die Beschreibung ist dabei so gefasst, dass sie einerseits von unnötigen Einzelheiten der Handlungssituation abstrahiert, andererseits aber auch die für die Umsetzung notwendigen Voraussetzungen und Umgebungsbedingungen charakterisiert.*

In Zusammenhang mit e-Learning wird der Begriff „Didaktisches Szenario“ vor allem im Sinne einer pragmatischen Reduktion von Komplexität verwendet. Einerseits sollen – so wie es ja auch für ein Drehbuch typisch ist – nur die wesentlichen Merkmale herausgearbeitet und festgehalten werden; andererseits wird damit gleichzeitig auch versucht die Vielzahl der (möglichen) unterschiedlichen Situationen zu begrenzen. Auf der theoretischen Ebene hingegen wird damit das Anliegen verbunden, eine wissenschaftlich fundierte und systematische Kategorisierung von Grundmustern herauszuarbeiten.

Als illustratives Beispiel des aktuellen Verwendungszusammenhanges mag das anschließende längere Zitat dienen:

Die Aufteilung in bestimmte Grundmuster (Typen) bildet hinsichtlich des Abstraktionsgrades die oberste Beschreibungsebene theoretischer Betrachtungen über die Didaktik von e-Learning-Szenarien. E-Learning-Szenarien besitzen mehrere konstitutive Merkmale, an Hand derer sie sich in der Praxis und Theorie als Exemplare bestimmter Typen identifizieren und abgrenzen lassen. Diese Merkmale werden bei der Beantwortung folgender Fragen fassbar:

- Wer (Lehrender – Lerner – Ko-Lerner) ist mit welcher Aktivität am Lernszenario beteiligt?
- Wer (Lehrender – Lerner – Ko-Lerner) steuert den Lernprozess in Bezug auf Lernziele, Lerninhalte, Lernwege, Lernmethoden, Lernerfolgskontrolle?
- Welche Lernmethoden werden praktiziert?

- Wie ist das Verhältnis von virtuellen und präsenzgebundenen Prozeduren?
- Welche kognitive Struktur hat der Lerninhalt?
- Welche digitale Technologien (Offline – Online) kommen zum Einsatz?

Für die Beschreibung und Unterscheidung der Typen von e-Learning-Szenarien haben sich in der Fachwissenschaft keine verbindlichen begrifflichen Konventionen durchgesetzt.“ (Wache 2003)

## 1.2 Sprachspiel und (meta-)theoretische Fragestellung

Ein wesentliches Ziel dieses Studienbriefes ist es gerade, einen Entwurf für eine solche Kategorisierung und Typenbildung zur Diskussion vorzulegen. Ich muss daher gleich an dieser Stelle warnend anmerken, dass zwar viele der oben angesprochenen Fragen in diesem Studienbrief direkt angesprochen werden, jedoch teilweise einen anderen Bedeutungszusammenhang generieren bzw. auch viele neue Fragen, die im obigen Zitat nicht erwähnt werden, auftauchen werden.

Nochmals: Es geht mir nicht um eine „richtige“ Definition des Begriffes „Didaktisches Szenario“. Auch hier teile ich die Auffassung von Wittgensteins, dass die Bedeutung eines Wortes sich aus seinem Verwendungszusammenhang ergibt. Dementsprechend erschließt sich der Sinn eines Begriffes bzw. einer Aussage aus seiner bzw. ihrer Funktion im jeweiligen Sprachspiel (Wittgenstein 1984a). Er ist ein „Spielzug“ im jeweiligen Sprachspiel und vollzieht sich nach bestimmten Regeln. Die Regeln bilden quasi den Kontext unter dem ein entsprechender Spielzug Sinn macht bzw. zulässig ist. Entscheidend für die Wortbedeutung ist daher der Verwendungszusammenhang und nicht etwa die Nominaldefinition.

Um das volle Verständnis des Begriffes zu erhalten, muss erst das „Sprachspiel“ für diesen Studienbrief entwickelt werden, müssen die entwickelten Begriffe in ihrem Zusammenhang und vor allem ihrem Zusammenspiel gesehen werden. Es ist das Netz der begrifflichen Beziehungen zueinander, die erst das Sprachspiel konstituiert. Aus diesem Grunde ist auch die interne Konsistenz des zu entwickelnden begrifflichen Apparates das wichtigste Kriterium für die „Richtigkeit“ und nicht etwa eine „wahre“ Abbild-Beziehung zwischen (internen) Begriff und „Außen“-Welt.

Wir befinden uns in der mediendidaktischen Forschung im Augenblick in einer Übergangsphase: Der Begriff „Didaktisches Szenario“ hat zwar bereits Eingang in die Diskussion gefunden und wird immer häufiger und prominenter verwendet. Es gibt aber noch keine tief greifende Reflexion über den dahinter stehenden Grundgedanken und teilweise werden auch andere Begriffe (z.B. „didaktisches Modell“) in äquivalenter Weise verwendet. Besonders in den beiden letzten Beiträgen dieses Studienbriefes, die sich als Vorarbeiten für eine didaktische Taxonomie verstehen, wird eine systematische Begriffsklärung versucht. Unter anderem geht es auch darum in der Begriffsvielfalt (didaktische Theorie, didaktisches Modell, didaktisches Prinzip, didaktische Methode, didaktisches Szenario etc.) Orientierung zu geben und einen konsistenten Bezugsrahmen zu entwickeln.

Auch wenn es bei diesen Anstrengungen nicht um die eine „wahre“ Abbild-Beziehung der Begriffe zur pädagogischen Situation geht, heißt das selbstverständlich nicht, dass alle Begriffe für diesen Studienbrief frei erfunden werden können – solange sie nur zueinander konsistent, d.h. widerspruchsfrei sind. Wiederum ist es Wittgenstein, der in seinen Philosophischen Untersuchungen (§§243-317) klarlegt, dass die Verwendung von Wörtern einer Privatsprache keinen Sinn macht, nicht verstanden wird. Erst der gesellschaftliche Zusammenhang in dem die Begriffe verwendet werden, generiert den Sinn. Die in diesem Studienbrief verwendeten Begrifflichkeiten müssen also im Kontext eines bereits bestehenden Sprachspiels (= der didak-

tischen Praxis, der Praxis des e-Learnings) einen Sinn machen. Sie müssen aus dieser Praxis gewonnen, theoretisch durchleuchtet und dabei eventuell modifiziert werden, um schließlich (quasi als Wahrheitstest) wieder in der Praxis sinnvolle Verwendung finden zu können.

Eine meiner wesentlichen Ziele in diesem Studienbrief ist es gerade, einen erziehungswissenschaftlich fundierten Rahmen für e-Learning vorzuschlagen. Diese Betonung auf die Rahmung, die Einfassung bzw. den Kontext erziehungswissenschaftlicher Problemstellung für e-Learning ist wichtig. Sie ist gleichzeitig eine Ausweitung aber auch Beschränkung der Fragestellung. Eine Ausweitung der Fragestellung ist es insofern, als meta-theoretische Überlegungen zur Theoriebildung angestellt werden. Gleichzeitig muss aber die Einschränkung gemacht werden, dass dieser Studienbrief noch keine systematische Gliederung und inhaltliche Beschreibung einzelner mediendidaktische Szenarien liefert. Das mag zwar für viele Studierende – die mit diesem Studienbrief ein praktikables Handbuch zur Gestaltung mediendidaktischer Szenarien erwartet haben – enttäuschend sein, ist aber beim gegenwärtigen Stand der e-Learning Forschung meiner Ansicht nach unvermeidlich. Ich gehe nämlich von der grundlegenden These aus, dass es zwischen erziehungswissenschaftlicher Theorie und Praxis des e-Learning eine Lücke zu schließen gibt.

Um mögliche Missverständnisse zu vermeiden, gleich vorweg eine Klarstellung: Meine These, dass es eine Lücke zwischen Theorie und Praxis gibt, ist nicht etwa so zu verstehen, dass es überhaupt keine erziehungswissenschaftliche Ansätze für e-Learning gibt. Das wäre doch eine sehr präventive Position, die auch meinen Kolleginnen und Kollegen (Theo Bastiaens, Michael Kerres, Michael Klebl, Norbert Meder, Gaby Reinmann, Rolf Schulmeister, Claudia de Witt – um nur einige Persönlichkeiten im deutschsprachigen Raum zu nennen, mit denen ich laufend im inhaltlich-kritischen aber auch freundschaftlichen Austausch stehe) keineswegs gerecht werden würde. Wenn wir auch verschiedene Zugänge und Ansätze verfolgen – so sind wir doch alle Mitstreiter/-innen in einem doppelten Sinne: Wir versuchen

- Einerseits Erkenntnisse der (Erziehungs-)Wissenschaften in die e-Learning Diskussion einzubringen und
- Andererseits auch in konkreten Projekten diese theoretischen Ansätze praktisch – modellhaft aber doch funktionsfähig – umzusetzen.
- Wenn ich von einer Lücke ausgehe, dann meine ich zweierlei: Einerseits die immer noch recht schwache erziehungswissenschaftlich fundierte Praxis von e-Learning. Andererseits aber beziehe mich auf eine darüber liegende Ebene, die fast völlig vernachlässigt wird: Auf das Problem der (Weiter-)Entwicklung der Erziehungswissenschaft selbst. Ein zentrales forschungsleitendes Interesse liegt für mich daher auch darin, zu untersuchen inwieweit sich aus den Erziehungswissenschaften heraus genuin mediendidaktische Fragestellungen ableiten lassen. Oder anders formuliert: Wenn sich der bisherigen Fundus der Erziehungswissenschaften nicht einfach auf e-Learning transferieren bzw. anwenden lässt, was bedeutet dies für die Erziehungswissenschaften selbst? Welche theoretische Anpassungen und Erweiterungen sind in den Erziehungswissenschaften selbst vorzunehmen? Mediendidaktische Fragestellungen erweisen sich demnach nicht mehr bloß als ein (weiteres) Anwendungsfeld der Erziehungswissenschaften, sondern werden selbst zu Katalysatoren der Theoriebildung.
- Auch wenn daher dieser Studienbrief keine (weitere) Grand Theory (Skinner 1985) ausarbeitet oder darstellt, sondern höchstens ein paar mögliche Aspekte zur Diskussion stellt, so glaube ich doch, dass der Fokus der Betrachtung sowohl legitim als auch von großer Bedeutung für Studierende der Bildungswissenschaften ist. Statt bloß zu fragen, *welche* erziehungswissenschaftlichen Ansätze im e-Learning *wie* umgesetzt

werden können, gilt es auch die umgekehrte Fragestellung zu betrachten: Welche Auswirkungen haben die neuen Potentiale von e-Learning auf die erziehungswissenschaftliche Theorie? In beiden Fällen wird das Verhältnis von Theorie und Praxis als ein reflexives, d.h. sich wechselseitig durchdringendes Verhältnis konzipiert. In dem einen Fall jedoch wandert die Aufmerksamkeit von der Theorie zur Praxis, im anderen Fall von der Praxis zur Theorie.

- Dieser Studienbrief beschäftigt sich vordergründig vor allem mit der Rückwirkung der e-Learning Praxis auf die erziehungswissenschaftliche Theorie. Dabei gehe ich aber nicht so vor, dass ich die vorgefundene Praxis darstelle um dann – quasi in einem zweiten abgetrennten Schritt – ihre Auswirkungen auf die Theoriebildung zu untersuchen. Eine theorielose Beschreibung ist nicht einmal in Ansätzen möglich, weil ja der Fokus der Aufmerksamkeit, welche Begrifflichkeit für diese Beschreibung verwendet wird, bereits theoretisch durchdrungen ist. Für die (didaktischen) Zwecke diesen Studienbrief habe ich ein verkürztes Verfahren ausgewählt:
- Ausgehend von meiner (theoretischen wie z.T. auch praktischen) *impliziten* Erfahrung mit unterschiedlichen e-Learning Arrangements betrachte ich den Stand der erziehungswissenschaftlichen Theoriebildung. Mein Ziel ist es dabei, einen theoretischen heuristischen Rahmen zu entwickeln, der in der Lage ist, all diese (und vielleicht auch noch andere, bisher noch nicht erlebte oder vorgefundene) Szenarien systematisch zu beschreiben. Entscheidender Test für meine Bemühungen ist dann nicht nur, dass das erziehungswissenschaftliche Instrumentarium reicher geworden ist, sondern vor allem dass die Ergebnisse für die Weiterentwicklung einer wissenschaftlich fundierten Praxis des e-Learning eine Anregung bieten können.
- Ziel dieses Studienbriefes ist es daher nicht, eine Einführung in das e-Learning zu geben. Das wäre für die derzeitige Konzeption unseres bildungswissenschaftlichen Studienganges zu speziell. Meine Absicht hier ist es vielmehr eine erziehungswissenschaftliche Argumentation zu entwickeln, die den Umgang mit mediendidaktischen Lehr-/Lernarrangements beinhaltet. Es ergeben sich daher zwei leitende Fragestellungen für diesen Studienbrief:

**(Binnen-)wissenschaftliche Fragestellung:** *Wie kann die Praxis von e-Learning erziehungswissenschaftlich fundiert angeleitet werden?*

**(Meta-)theoretische Fragestellung:** *Wie muss die erziehungswissenschaftliche Theorie weiterentwickelt werden, damit sie allen der (z.T. neuen) Potentiale und Probleme von e-Learning gerecht werden bzw. in sich integrieren kann?*

### 1.3 Über das Verschwinden des „e“ beim e-Learning

Eine unausweichliche Folge beider theoretischen Fragestellungen ist es natürlich, dass e-Learning nicht mehr ein von den Erziehungswissenschaften getrenntes (Forschungs-)Feld darstellt. Sicherlich gibt es weiterhin markante Unterschiede und müssen besondere Gesichtspunkte bei der Gestaltung bzw. Umsetzung eines e-Learning Arrangements beachtet werden. Doch befinden sich meiner Ansicht nach diese Eigentümlichkeiten auf der gleichen Ebene wie die besonderen Merkmale, die es etwa im Schulunterricht oder Erwachsenenbildung zu beachten gibt.

Nach dieser Sichtweise werden viele (natürlich nicht alle) e-Learning Themen wieder zu genuinen Fragestellungen der Erziehungswissenschaft. Danach kann e-Learning zwar als ein eige-

nes, unterschiedliches und z.T. auch gesondertes Gebiet angesehen werden, hat jedoch seine Wurzeln im pädagogischen Bereich. Oder anders ausgedrückt: Das „e-“, im e-Learning verliert an Bedeutung und es geht (wieder) um den ganzheitlich zu betrachtenden Lernprozess. Zwar findet dieser Lernprozess unter verschiedenen spezifischen Bedingungen statt, das ändert aber nichts an seinem Charakter Lernprozess zu sein.

Ich bin persönlich auch tatsächlich der Auffassung, dass die modische Bezeichnung „e-Learning“ – zwar nicht heute aber doch in absehbarer Zukunft (vielleicht in 10-15 Jahren) als spezifische Besonderheit eines Lernprozesses, die eines eigenen sprachlichen Zusatzes bedarf, wegfallen wird. Dies vor allem deshalb, weil das Merkmal eines elektronisch unterstützten Lernprozesses – die eigentliche Bedeutung des Begriffes „e-Learning“ – keine Eigenheit eines spezifischen Lernprozesses mehr darstellen wird. Alle Lernprozesse werden in relativ naher Zukunft – in der einen oder anderen Form – elektronisch unterstützt werden. Das so genannte „Blended Learning“ – also die Mischung von Face-to-Face (f2f) und Face-to-Interface (f2i)<sup>1</sup> Phasen des Lernprozesses – wird zum allgemeinen Zustand und verliert daher die Berechtigung einer eigenen Bezeichnung.

Wenn wir aus einer Vogelperspektive den Umgang mit Lernressourcen (also nicht nur die Produktion der Inhalte, sondern alle Elemente der Lernumgebung, inkl. der Interaktion mit ihnen und dazugehörige Feedbackarrangements) betrachten, so lässt sich eigentlich auch heute schon sagen, dass es Lernprozesse, die nicht elektronisch unterstützt werden, auch heute schon nicht mehr gibt. Selbst rein auf körperliche Performanz beruhende Trainingsprozesse (wie z.B. Laufen, Schifahren etc.) werden zunehmend elektronisch unterstützt: Sei es durch spezielle Ausrüstungsgegenstände, die den Lernprozess unterstützen (z.B. Uhr, elektronische Bindung, eine durch einen Mikrochip gesteuerte Laufsohle), sei es durch die zunehmende Durchdringung unseres Alltags (also auch unserer Lernsituationen) mit Informations- und Kommunikationstechnologien. Stichwörter dafür sind: Pervasive Computing, Ubiquitous Computing, Ambient Intelligence und Wearable Computing um nur einige der aktuellen Entwicklungen zu nennen.

## 1.4 Gliederung dieses Studienbriefes

### 1.4.1 Didaktische Szenarien für Präsenzhochschulen (Schulmeister)

Der erste Text dieses Studienbriefes stammt aus der Feder von Rolf Schulmeister. Ich habe seinen recht aktuellen Beitrag (2004) als ersten Text für diesen Studienbrief aus zwei Gründen ausgewählt:

2. Schulmeister bringt einige anschauliche Beispiele für mediendidaktische Szenarien. Sein Text ist also für eine Einführung in die Thematik sehr gut geeignet.
3. Gleichzeitig geht der Text aber über die Darstellung solcher Szenarien hinaus und beschäftigt sich auch mit einer theoretischen Kategorisierung solcher Szenarien. Schulmeister gibt dabei einen Überblick anderer Kategorisierungsversuche und entwickelt in kritischer Diskussion daraus seinen eigenen Vorschlag.

<sup>1</sup> Den Ausdruck „Face to Interface“ habe ich bereits 1993 in einer phänomenologisch orientierten Studie zur Mensch-Computer Interaktion als Pedant zum damals bereits üblichen „Face-to-Face“ Begriff geprägt (Baumgartner 1993).

### **1.4.2 Didaktische Modelle nach Flehsig (Baumgartner i.Vorb.)**

Der zweite Text diskutiert das zentrale Buch von Karl-Heinz Flehsig: „Kleines Handbuch didaktischer Modelle“. Dieser Klassiker der Didaktik stammt zwar aus 1996 ist aber immer noch einer der wichtigsten Bezugspunkte für ErziehungswissenschaftlerInnen. Die Arbeit ist nicht nur wichtig für die theoretische Diskussion sondern ist auch die bisher umfassendste Systematisierung didaktischer Situationen.

Bei meinem Text handelt es sich um ein Fragment, das aus meinen neuen geplanten Buch „Didaktische Szenarien – Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt“ (Baumgartner i. Vorb.) zusammengestellt und für diesen Studienbrief adaptiert wurde. Mein Text versucht den Boden für die nachfolgenden (detaillierteren) Überlegungen von Susanne Heyer und Olaf Nowaczyk aufzubereiten. Der Text soll damit helfen die nachfolgenden Betrachtungen in einen theoretischen Rahmen einzuordnen.

### **1.4.3 Übertragung der didaktischen Modelle Flehsigs auf E-Learning (Heyer und Nowaczyk 2005)**

Wie der Titel schon sagt, wird in diesem Beitrag versucht, die didaktischen Modelle von Flehsig auf E-Learning zu adaptieren. Die systematische Darstellung wird durch einen Kriterienkatalog ergänzt. Auch wenn meiner Ansicht nach die Adaption manchmal zu wörtlich und direkt vorgenommen wird und damit den didaktischen neuen Möglichkeiten von E-Learning nicht immer gerecht wird, handelt es sich um einen der ersten systematischen Beschreibungsversuche.

So wird z.B. festgestellt, dass das didaktische Modell der Erkundung – wo Lernende „Beobachtungen in natürlichen, also realen Umwelten anstellen, dort Daten erheben und Zusammenhänge herausstellen“ – mit den Mitteln des E-Learning nicht nachbilden lässt. Demgegenüber möchte ich einwenden, dass Webseiten von Firmen auch in gewisser Weise natürliche Umwelten darstellen, Umwelten die auch durchaus real vorhanden sind, und auch (virtuell) besucht werden können. Das Modell ließe sich daher in Form einer so genannten Websafari durchaus stärker an E-Learning anlehnen, als es der Text für möglich hält. So könnten z.B. verschiedene Websites zum selben Thema unter- bzw. besucht werden, Daten gesammelt und an die BetreiberInnen Fragen gestellt werden.

### **1.4.4 E-Learning Szenarien – Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie (Baumgartner 2006, i.Vorb.-a)**

Im Beitrag werden einige Ergebnisse meiner eigenen Forschung zusammengefasst. Zentral dabei ist sowohl der Zusammenhang, der mit IMS Learning Design, einem internationalen Standard zur Modellierung didaktischer Situationen, hergestellt wird, als auch die Auflistung und Diskussion von Anforderungen für eine didaktische Taxonomie.

### **1.4.5 Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster – Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie für E-Learning (Baumgartner 2006, i.Vorb.-b)**

Ein weiterer Beitrag aus meiner eigenen Forschungswerkstatt. Hier wird einerseits die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer didaktischen Taxonomie begründet, andererseits wird der Begriff der „Unterrichtsmethode“ kritisch aufbereitet und für eine Theorienentwicklung mediendidaktischer Szenarien nutzbar gemacht. Abschließend entwickelt der Artikel Gedanken für eine Integration des „Muster“-Ansatzes des Architekten Christopher Alexander.



## 1.5 Literatur zu diesem Abschnitt

- Baumgartner, P. (1993): Von face to interface. Die Mensch-Computer-Interaktion als geschlossener Sinnbereich. In: A. Volst (Hrsg.): Information und Macht. Proceedings der ad-hoc Gruppe am 13. Österreichischen Kongreß für Soziologie, 25.-27.11.1993 in Klagenfurt. Wien: IHS. Forschungsberichte: 7-16
- Baumgartner, P. (2006, i.Vorb.-a): E-Learning Szenarien - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie. Erscheint in: Tagungsband der GMW-Tagung 2006 in Zürich, Münster: Waxmann
- Baumgartner, P. (2006, i.Vorb.-b): Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster - Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie für E-Learning. Erscheint in: Tagungsband der DeLFI-Tagung 2006 in Darmstadt
- Baumgartner, P. (i.Vorb.): Didaktische Szenarien für E-Learning - Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Innsbruck, Wien, Bozen: StudienVerlag
- Heyer, S. und O. Nowaczyk (2005): Übertragung der didaktischen Modelle Flechsigs auf E-Learning - Forschungsbericht für das Projekt "CampusContent". ISSN: 0945-0130, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an der FernUniversität in Hagen
- Skinner, Q. (1985): Introduction: the return of Grand Theory. In: Ders. (Hrsg.): The Return of Grand Theory in the Human Sciences. Cambridge, Cambridge University Press, S. 1-20
- Wache, M. (2003). Grundlagen von e-Learning, Bundeszentrale für politische Bildung
- Wittgenstein, L. (1984a): Philosophische Untersuchungen. Werkausgabe Bd. 1. Frankfurt/M., Suhrkamp
- Wittgenstein, L. (1984b): Über Gewißheit. Werkausgabe Bd.8. Frankfurt/M., Suhrkamp