

PS Bildungspsychologie I: eLearning
Prof. Dr. Marco Jirasko
WS 2003 / 04

DOKUMENTATION DER 1. EINHEIT

**Was ist eLearning und welche Fragestellungen
gibt es aus psychologischer Sicht?**



Inhalte: Definitionen von eLearning (S 2)
Vorteile und Nachteile von eLearning (S 3)
Fragestellungen an die Psychologie (S 9)

erstellt von: Jürgen Hampe, Matr.-Nr. 0302225
Daniela Iwuagwu – Jukl, Matr.-Nr. 9700031
Mag. Margarete Pökl, Matr.-Nr. 7300178

1. Versuch einer Definition von eLearning

Bei dem Versuch, eine einheitliche Definition für eLearning zu finden, ist man bisher gescheitert. Es existieren viele Definitionen, aber keine beschreibt eLearning zufriedenstellend. Es werden teilweise immer wieder die gleichen Schlagwörter verwendet, aber dennoch sind die einzelnen Definitionen sehr unterschiedlich.

„eLearning ist elektronisch unterstütztes Lernen unter Nutzung moderner Multimedia-Technologien; ist orts- und zeitunabhängig und erfordert die Eigenaktivität der Lernenden“.

„eLearning ist der Oberbegriff für elektronisch unterstütztes Lernen unter Einsatz moderner Kommunikations- und Informationstechnologien. Es ermöglicht eine räumlich und zeitlich unabhängige Kommunikation zwischen allen TeilnehmerInnen und Lehrenden.“

„eLearning ist eine neue Form des Lernens, die verschiedene Internet- und Web-Technologien nutzt, selbstgesteuertes Lernen fördert und darüber hinaus zeit – und ortsunabhängig ist.“

„eLearning ist eine neue Form des Lernens, ein Ansatz, der verschiedene Internet- und Webtechnologien nutzt und orts- und zeitunabhängig ist.“

„eLearning definiert sich durch:

1. die Nutzung moderner Technologie (Medium Internet)
2. zeitliche und örtliche Unabhängigkeit
3. individuelle Lernstile und Geschwindigkeit
4. selbstreguliertes Lernen
5. einen ständigen Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden“

„eLearning bedeutet ortsunabhängiges Lernen und zeitunabhängiges Lernen unter Medien-Benutzung (Internet).“

Streitpunkte und Fragestellungen, die sich aus dem Versuch einer Definition ergeben

Begriffe wie „modern“ oder „neu“ sind problematisch, denn was konkret ist „modern“ und „neu“? Wie definieren wir eLearning demnach in 20 Jahren?

Bedeutet eLearning, dass es „nur“ virtuelle Einheiten gibt oder sind auch face-to-face Einheiten inbegriffen (blended learning)?

Wird eLearning nur als computerunterstütztes Lernen (CUL) betrachtet oder als interaktives Lernen im Internet? Zählen CD-Roms z.B. auch dazu? Ist die Interaktivität ein wichtiges Kriterium?

Kann man in die Definition wirklich die Begriffe „zeitunabhängig“ und „ortsunabhängig“ als Kriterien mit einbeziehen? In Wirklichkeit gilt nicht die generelle Ortsunabhängigkeit, denn der eLernende braucht einen Internet-Anschluss. Und so ganz zeitunabhängig ist es auch nicht, denn meistens besteht ein Zeitrahmen, der vorgegeben ist und in welchem gewisse Aufgaben erledigt werden müssen.

Auch der Begriff „selbstgesteuertes Lernen“ ist problematisch, denn eigentlich gibt der Lehrende Aufgaben vor.

Wichtig ist, wenn man von eLearning spricht, immer zu spezifizieren, worum es geht; welches Modell von eLearning man meint. Dann wird es auch leichter, von Vor- und Nachteilen zu sprechen.

2. Vor- und Nachteile von eLearning

In der Literatur werden Flexibilität, Individualität und Interaktivität häufig als Vorteile des netzbasierten Lernens genannt. Dies sind Kriterien, die – entsprechend umgesetzt – den didaktischen Mehrwert gegenüber traditionellen Lehr – Lern – Arrangements ausmachen (Euler, 2002). Sie ermöglichen in besonderem Maß selbstgesteuertes und kooperatives Lernen.

In diesem Zusammenhang wird neben kognitiven insbesondere auch auf motivationale Vorteile dieser relativ neuen Lehr – Lernform hingewiesen. Hier jedoch tritt ein interessantes Phänomen zutage: Viele mögliche Vorteile von eLearning entpuppen sich bei näherer Betrachtung gleichzeitig auch als mögliche Nachteile. Der Einsatz der sogenannten neuen Medien wirkt, wie Kerres (2001) betont, nicht per se und schon gar nicht über längere Zeiträume hinweg motivierend, sondern vor allem durch den „Neuigkeitseffekt“, der aber schnell wieder verschlissen ist. Um eLearning auch bei auftretenden Schwierigkeiten und zudem in größeren Teilen auch noch

selbstgesteuert bewältigen zu können, bedarf es gefestigter Einstellungen und Motive zu den Medien und den spezifischen Lehr – Lern – Prozessen.

Döring (2002) sieht Vorteile von eLearning hinsichtlich folgender 4 Aspekte:

a) ökonomischer Aspekt:

Während im herkömmlichen Unterricht von einer Lehrkraft in einer Lerneinheit immer nur verhältnismäßig wenige Lernende gleichzeitig betreut werden können, die sich noch dazu immer zur selben Zeit am selben Ort befinden müssen, lassen sich beim eLearning diese Kosten dadurch reduzieren, dass die Lernenden orts- und zeitflexibel immer wieder auf ein- und dasselbe Online – Angebot zurückgreifen und mit digitalem Lernmaterial versorgt werden. Inwiefern ist diese Kostenersparnis aber nicht doch in gewissem Sinne eine vordergründige? Die Herstellung vieler Online – Lernmaterialien, wie z.B. eines Hypertextes mit integrierten Animationen, erfordert zum Teil einen sehr erheblichen Zeit- und Arbeitsaufwand. Die Bereitstellung entsprechender Online – Lernmaterialien ist auch logistisch wesentlich aufwendiger als traditioneller Unterricht, zumal allen Lernenden regelmäßig und zügig entsprechende Unterlagen zur Verfügung gestellt werden müssen. Es mag schon sein, dass ein einmal erstelltes und relativ teures eLearning – Programm sich amortisiert, aber vor allem zu Beginn fallen wesentlich höhere Kosten an, und es sollte auch nicht vergessen werden, dass die Anpassung der Lehr – Lernmaterialien an den aktuellen „state of art“ wiederum Kosten verursacht. So betrachtet ist die vielzitierte Kostengünstigkeit von eLearning etwas sehr Relatives.

b) politischer Aspekt:

Traditioneller Präsenzunterricht schließt bestimmte Gruppen von Lernwilligen durch Präsenzanforderungen und institutionelle Zugangsbarrieren systematisch aus. Eine solche Ausgrenzung findet z.B. entlang bestimmter Kategorien wie Alter, Familiensituation, Gesundheitszustand oder Wohnort statt. Online – Lernangebote machen es möglich, diverse Zielgruppen besser zu integrieren. Einem in einer abgelegenen Region lebenden Bildungswilligen ist es beispielsweise mit eLearning möglich, seinen Wissensdurst zu stillen. Dennoch kann auch eLearning nicht wirklich „Bildung für alle“ gewährleisten, denn wo z.B. entsprechende technische Einrichtungen (oder Geld für Internet- und Telefongebühren) fehlen, kann nicht „e-geleant“ werden.

c) didaktischer Aspekt:

Werden die neuen Medien nicht nur als reines Distributionswerkzeug für Lerninhalte genutzt, sondern darüber hinaus Gelegenheit zu spezifischen Reflexions-, Rezeptions-, Produktions-, Kommunikations- und Kooperationsprozessen geboten, so wird dadurch die Aneignung der Lerninhalte besonders begünstigt. Etliche eLearning – Angebote im Internet berücksichtigen letzteres leider nicht in ausreichendem Maße, vor allem dann nicht, wenn z.B. ein Lernprogramm einfach online gestellt und nicht entsprechend „gewartet“ wird. Bei sehr vielen Angeboten gibt es auch keine Möglichkeit, mit anderen Lernenden in Verbindung zu treten, und oft kommt es auch vor, dass man auf Emailanfragen keine Antwort von kompetenter Seite bekommt, weil das Lernprogramm von seinem Erzeuger schlicht und einfach längst im Web vergessen worden ist.

d) inhaltlicher Aspekt:

eLearning bietet die Chance, neben Wissen in einem bestimmten Fachgebiet Medienkompetenz zu erwerben bzw. zu verbessern. In einer netzbasierten Lernumgebung, die den Lernenden in möglichst vielfältige Online – Aktivitäten involviert, werden neben dem Fachwissen auch technische Fertigkeiten und soziale Soft-Skills vermittelt. Außerdem kann der Lerner möglicherweise für medienbezogene Probleme der Informationsgesellschaft (z.B. Datenschutz) sensibilisiert werden. Ob und inwieweit dies aber in der Realität zutrifft, hängt sicherlich ganz wesentlich vom jeweils zugrundeliegenden eLearning – Konzept und vom jeweiligen Lernenden selbst bzw. seinen Erwartungen ab. Gerade für eLearning – „Newbies“ stellt die technische Komponente (vor allem zu Beginn ihrer eLearner – Karriere) eine nicht zu unterschätzende Barriere dar, was Verärgerung, Enttäuschung und Frustration verursachen und zum Abbruch des mit viel Enthusiasmus begonnenen Lernprogramms führen kann. Frankola (2001, S 54; zitiert nach Klauser, Kim & Born, 2002, S 2) weist im Ergebnis ihrer Untersuchung darauf hin, dass Erwartungen der Lernenden bei vielen eLearning – Programmen zu wenig Berücksichtigung finden, dass Lehrkräfte und Tutoren nicht oder kaum über die notwendigen Kompetenzen für die Gestaltung von Lehr – Lernprozessen mit Computer und Internet verfügen und dass diese Vernachlässigung des pädagogischen Blickwinkels bei der Konstruktion und Implementierung von eLearning – Angeboten zu hohen Drop – out – Quoten führt.

Eine von Klauser, Kim und Born 2002 an der Universität Leipzig durchgeführte empirische Untersuchung zur Erhebung der Erfahrung, Einstellung und Erwartung der Lernenden hinsichtlich eLearnings zeigte, dass die Studierenden Vor- und

Nachteile von eLearning in etwa gleich gewichten. Als besonders vorteilhaft wurden Zeitunabhängigkeit, Selbstbestimmung des Lerntempos, die Möglichkeit der beliebigen Wiederholung, Multimedialität und die Möglichkeit der tutoriellen Begleitung genannt. Die Möglichkeit zur intensiven Beschäftigung mit Lerninhalten wurde dagegen nicht als Vorteil von eLearning wahrgenommen. Als wichtige Nachteile wurden z.B. eingeschränkte Kommunikationsmöglichkeiten, fehlender Druck zum Lernen, eingeschränkte Möglichkeit zum Nachfragen und Abhängigkeit des Lernerfolgs von der Technik genannt. Die Studenten erlebten es als große Einschränkung, dass sie nicht von Angesicht zu Angesicht kommunizieren konnten, und äußerten die Befürchtung, dass dadurch der soziale Kontakt mit KollegInnen reduziert würde oder gar verloren ginge. Besonders bemerkenswert erscheint, dass die Studierenden dieser Untersuchung zufolge die vom eLearning gebotene Gelegenheit zum selbstorganisierten Lernen als nachteilig empfanden, was sie mit fehlendem Druck zum Lernen begründeten. Als Charakteristika eines guten eLearning – Programms nannten die Probanden Übersichtlichkeit, Übungsaufgaben, klare Lernzielformulierung, Lernerfolgskontrolle und regelmäßige Online – Sprechstunden. Weniger wichtig erschienen ihnen dagegen ansprechendes Design und akustische Gestaltung. Technische Aspekte wie Multimedialität scheinen damit (zumindest in dieser Studie) im Vergleich zu pädagogischen Aspekten in den Hintergrund zu treten.

Die im Folgenden aus den Postings der KollegInnen zur Aufgabe der 1. Einheit dieser LV zusammengestellte Liste spiegelt recht deutlich die aus der Theorie gewonnenen Erkenntnisse wider.

Zusammenfassung der im Rahmen der virtuellen Einzelarbeiten aufgelisteten Vor- und Nachteile von eLearning

Vorteile:

zeitliche und räumliche Aspekte:

- freie Zeiteinteilung
- Zeitersparnis (Entfall von Wegzeiten zu Bildungseinrichtungen)
- Ortsungebundenheit
- keine Probleme mit Platzbeschränkungen infolge zu großer Hörerzahlen

finanzielle Aspekte:

- Kostenersparnis (keine Reisekosten zu externen Trainings, keine Kopierkosten und dergl.)

lerninhaltsbezogene Aspekte:

- beliebige Vernetzung des digitalen Lernmaterials möglich, daher grundsätzlich Möglichkeit zur Kombination der weltweit besten Angebote
- rasche Aktualisierung des Lernstoffes dem jeweiligen state – of – art entsprechend (höhere Flexibilität)
- multimediale Aufbereitung der Lerninhalte -> verschiedene Lernertypen werden gleichermaßen angesprochen (Möglichkeit des „Lernens mit allen Sinnen“)

Lerner – Lehrer Aspekte:

- Lerninhalte an individuelle Bedürfnisse anpassbar; gezielte Auswahl von Lerninhalten („just – enough – learning“)
- Berücksichtigung des individuellen Lerntempos
- höhere Eigenverantwortung
- Möglichkeit des selbstgesteuerten Lernens
- Verhinderung von Ausgrenzung (z.B. aufgrund bestimmter körperlicher Handicaps oder aufgrund von eingeschränkter Mobilität)
- Lehrender kann auf individuelle Bedürfnisse besser eingehen als z.B. in einer Massenvorlesung

soziale Aspekte:

- Zusammenarbeit zwischen den Lernenden (-> Förderung der Teamarbeit)
- Förderung des Informationsaustausches (-> Wissen ist das Einzige, das sich vermehrt, wenn man es teilt.)
- Möglichkeit des raschen Feedbacks, der Hilfestellung z.B. in Diskussionsforen, Chats, via Email.
- in virtuellen Räumen häufig mehr und offenere Diskussionen als in herkömmlichen Lehr-Lernsituationen (weniger Hemmungen von Seiten mancher Lerner)
- Arbeit in unterschiedlichen Sozialformen (Einzelner, Dyade, Gruppe, Projektarbeit)
- persönlichere Beziehung zwischen Lerner – Kollegen – Lehrer, da meist in kleineren Gruppen gearbeitet wird als z.B. in einer Massenvorlesung, wo der Einzelne nur eine Matrikelnummer ist.

generell:

- höhere Flexibilität, daher vermutlich höhere Motivation

Nachteile:***zeitliche Aspekte:***

- virtuelle Lehrveranstaltungen bedeuten oft erheblich mehr zeitlichen Aufwand für den Studierenden, da aufgrund des ständigen prüfungsimmanenten Charakters wesentlich mehr Arbeitsaufgaben zu erledigen sind als für eine traditionelle Vorlesung oder Übung
- eLearning wird gern in die Freizeit verlegt, daher kommt Erholung, Freundeskreis, Sport, etc. zu kurz; „workaholic – Gefahr“

technische Aspekte:

- Notwendigkeit bestimmter technischer Voraussetzungen (z.B. PC, Internetanschluss, und dergl.)
- größere Abhängigkeit von technischen Rahmenbedingungen (z.B. funktionstüchtige Lehr – Lern – Plattformen; verstärkter Online – Traffic zu manchen Zeiten führt zu langen Ladezeiten, Serverabstürzen, Netzüberlastung, etc.)

lerninhaltsbezogene Aspekte:

- nicht alle Lerninhalte sind für eine eLearning – Aufbereitung geeignet (z.B. handwerkliche Fähigkeiten, Soft – Skills, Präsentationstechniken)
- multimedialer Overflow infolge der schier unendlich erscheinenden Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich der Präsentation.
- höhere Kohärenz des Unterrichts, da keine „Zerstückelung“ in z.B. 45 – Minuten – Einheiten notwendig

Lerner – Aspekte:

- eLearning muss erst gelernt werden
- bei fehlender Motivation und Unfähigkeit zur Eigenverantwortung wenig effektiv
- freie Zeiteinteilung erfordert mehr Disziplin
- PC- bzw. Internet – Kenntnisse erforderlich; Überforderung mit technischen Belangen kann Lernmotivation beeinträchtigen bzw. sich negativ auf die Konzentration auf den Lernstoff auswirken
- mögliche Überforderung durch die immanente Informationsflut

- Notwendigkeit bestimmter Voraussetzungen auf Lernerseite (Eigenmotivation, Fähigkeit zum Selbstmanagement, Zeitmanagement, zur Systematisierung und Einordnung von fremden bzw. neuen Inhalten, etc.
- höhere Anforderungen und Verwirrung (vor allem solange ein „Newbie“ noch nicht mit den Bedingungen des eLearnings vertraut ist) bewirken höhere Drop-out Raten.

soziale Aspekte:

- höhere Unpersönlichkeit im Internet; keine face – to – face Kommunikation
- Beeinträchtigung der sozialen Beziehungen, da direkter Austausch fehlt
- Gefühle, Gestik, Mimik, Körpersprache über technisches Medium vermittelbar
- „einsames Lernen“, wenn ausschließlich über Internet kommuniziert wird

generell:

- häufig noch zu wenig Qualitätskontrolle der eLearning – Angebote
- Einsatz von eLearning zum Selbstzweck, weil es dem „Zeitgeist“ entspricht
- überzogene, unrealistische Erwartungen mancher Anbieter und Lerner

Abschließend kann gesagt werden, dass eLearning nicht per se innovativ und effektiv erscheint. Es kann nur dort seine potentiellen Wirkungen entfalten, wo es fachlich, technisch und pädagogisch zweckmäßig, zielbezogen und theoretisch sowie durch Erfahrungen und wissenschaftliche Befunde begründet, ausgestaltet wird. Dabei gibt es vor allem auf (pädagogisch) - psychologischem Gebiet großen Diskussions- und Handlungsbedarf.

3. Fragestellungen aus psychologischer Sicht

3.1 Kernfrage:

Wie weit gelten bisherige Erkenntnisse der (Pädagogischen) Psychologie auch für das „neue“ Medium?

3.2 Allgemein:

Wo ist eLearning sinnvoll?

Wie aktuell sind Studien zu eLearning in Relation zum aktuellen Stand der Technik?

3.3 Didaktisches Modell:

Welche Modelle führen zu optimalen Lernergebnissen?

Wie effektiv ist blended learning? (im Vergleich womit?)

Welche Relation präsent zu virtuell ist sinnvoll / günstig?
 Kann man sich dem Lerner anpassende Modelle / Systeme finden?

3.4 Lehrende:

Welche Ausbildung benötigen Lehrende? eTeacher?
 Neue Rollen und Herausforderung – wie wird damit umgegangen? Wie es erreicht?
 Rolle der Einstellung?
 Welche Widerstände gibt es? (Verlust des Info-Monopols)

3.5 Lernende:

Interaktion Lernermerkmale – eLearning bzw. eLearning-Formen?
 Bedeutung der Einstellung zum Medium?
 Selbstorganisations-Fähigkeit – Förderung? Auswirkung?
 Lernstil / Lerntyp?
 Motivation? Motivation durch selbstgesteuertes Lernen?
 Welche Kommunikationsstrukturen entwickeln sich bzw. sind hilfreich?
 Wie ist die Auswirkung der Schriftlichkeit auf die Kommunikationsinhalte?
 Welche Rolle spielt soziales Lernen / soziale Beziehungen?
 Kooperation / Kollaboration? Wie?
 Berücksichtigung der Persönlichkeitsbildung?
 Rolle der virtuellen Identität?
 Rolle der Kontrollierbarkeit?
 Ist eLearning aufwendiger? (gilt auch für Lehrer ...)
 Benötigt man eine eLearner-Ausbildung?

3.6 Lerner-Lehrer-Interaktion

Welche Auswirkung hat fehlende persönliche Kommunikation zwischen Lehrer und Lerner?
 Wie sind die Auswirkungen auf die face-to-face-Interaktion? (blended learning)

3.7 Vermittlung:

Frage der angesprochenen Sinnesmodalität? Nur visuell ausreichend?
 Überprüfung des Lernfortschritts?
 Feedback?
 Wie kann man Kommunikation / Kooperation fördern?

3.8 Stoff / Inhalt:

Welche Lehr-/Lerninhalte sind für eLearning geeignet, welche nicht?

Welche Aufbereitung des Stoffs ist günstig? Hypertext?

Wird tatsächlich mehr Kompetenz zum Wissenserwerb als Wissen selbst vermittelt?

Ist soziales Lernen möglich? Welches? Wie?

Ist ein Transfer of Learning möglich?

3.9 Technische Aspekte

Welche technischen Aspekte sind wichtig für den Lernerfolg?

Welche technische Gestaltung auch für „Newbies“ geeignet?

Literatur bzw. Online-Quellen:

Döring, N. (2002). *Online – Lernen*. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.). *Information und Lernen mit Multimedia und Internet*. 3. Auflage. Weinheim: Beltz PVU.

Euler, D. (2002). *Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten*. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.). *Handbuch E-Learning: Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*. Köln: Deutscher Wissenschaftsdienst. Beitrag 4.1, 1 – 20.

Kerres, M. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebung: Konzeption und Entwicklung*. München: Oldenburg.

Klauser, F., Kim, H.-O. & Born V. (2002). *Erfahrung, Einstellung und Erwartung der Lernenden – entscheidende Determinanten netzbasierten Lernens*. Universität Leipzig. <http://www.bwpat.de> - bwp @ Nr.2 ; ISSN 1618 – 8543 [Zugriff: 19.10.2003]

Online-Quellen / Definitionen von eLearning:

<http://de.wikipedia.org/wiki/E-Learning>

<http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html>

<http://elearning.zhwin.ch/pool/definition/>

<http://elearning.inst.cl.uh.edu/elearning/whatislearning.html>

http://onlinelearning.kontis.com/uvod_coje.asp

http://www.ausbilder.at/txt_de/art008.htm

<http://www.customer-in-focus.de>

<http://www.educa.ch/dyn/27004.htm>

<http://www.elearning.uni-hd.de/index.shtml#elearning>

http://www.elearningagency.com/en/el_dechiffre/definitions.html

<http://www.e-learning-site.com/elearning/basics/basics.htm>

http://www.epic.co.uk/news_features/white_papers/psychology.htm
<http://www.hsw.fhso.ch/e-learning/definition.htm>
<http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/>
http://www.jesna.org/pdfs/mt_elearnresources.pdf
<http://www.karl-wilbers.de/download/wilbers2003h.PDF>
<http://www.knowledge-managen.de/e-learning-wissensmanagement-artikel-seite21-folge2.html>
http://www.land.salzburg.at/schule/service/fortbildung/elearning_leitfragen.htm
<http://www.linezine.com/elearning.htm>
<http://www.medien-bildung.net/>
http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/infowiss/studenten/cwalina/_html/elearning_vort.html
<http://www.smartblu.de/>
<http://www.tele-ak.fh-furtwangen.de>
<http://www.tele-task.de/>
<http://www.userlearn.ch>
<http://www.virtualcampus.ch/display.php?lang=1>
www.4managers.de
www.brgzell.salzburg.at
www.cedis.fu-berlin.de
www.educa.ch/dyn/26564.htm
www.elearningeuropa.info
www.knowledge-managen.de
www.learning.uni-hd.de
www.learning-channel.co.uk
www.lehrerweb.at
www.linezine.com/elearning.htm-11k
www.twca.co.at
www.wissen.de
www.wissensplanet.com