

Handout zum Seminarreferat

Hypertext

Stefan Schumacher

Magdeburg,
20. November 2008

1 GESCHICHTE

- Organisation von Informationen in Zettelkästen
- Karteikarte enthält Zitate und verweist auf Quelle und weitere Karteikarten
- Verschlagwortung verbindet die Karten miteinander
- semantisches Netz entsteht
- Ende der 1940er erforschte u.a. IBM Möglichkeiten, Wissen abzulegen
- verschiedene Zettelkasten-Systeme wurden entwickelt
- allerdings waren die graphischen Möglichkeiten stark eingeschränkt
- 1945 liest Douglas Engelbart (UCB) »As we may think« von Vannevar Bush (MIT [MIC])
- 1963 schreibt er »Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework«
- entwickelt die Maus und erste grafische Oberflächen (NLS)
- 9.12.1968: The Mother of all Demos: GUI, interaktiver Text, Video- und Telekonferenz, Email und Hypertext
- Expertensysteme wurden eingesetzt, z.B. in Banken, Versicherungen, Polizeien

- Anfang der 1980er IBM baut den ersten PC → PC-Revolution

- Tim Berners Lee baut am CERN ein Hypertextsystem mit HTML und einem Webserver

2 HYPERTEXT UND HYPERMEDIA

- Hyper: über, oberhalb, über – hinaus
- in der Mathematik: mehr als 4 Dimensionen
- Hypertext besteht aus Knoten und Kanten
- Knoten: Textteile
- Kanten: Verweise zwischen den Textteilen
- Kanten können gerichtet/ungerichtet, gewichtet/ungewichtet sein
- Hypertext ist ein multidimensionaler gerichteter Graph
- Multimedia: Angebote mit verschiedenen Präsentationstechnologien (Text, Bild, Ton, Video) in einer Plattform
- Multicodal: unterschiedliche Codierungen/Symbolsysteme
- Multimodal: spricht unterschiedliche Sinnesmodalitäten an
- Hypertext kann zu Hypermedia erweitert werden
- Bilder, Videos, Sound erweitern den Text

Hypertext

- Bilder und Videos werden oft wie in Büchern eingebunden
- Sound oft als Hintergrundgedudel
- Hypermedia benötigt eine eigene Struktur und Didaktik
- Bilder, Videos, Sounddateien können als Knoten eingesetzt werden
- HTML ist keine Programmiersprache
- Erweiterungen sind notwendig (CGI, Perl, PostgreSQL ...)
- Interaktions- bzw. Kommunikationskanäle können aufgebaut werden (Foren, Blogs, Gästebücher ...)
- ursprünglich sollte HTML der Wissensorganisation dienen (Zettelkasten, siehe Man-Pages)
- die Idee des E-Learning kam hinzu (wer braucht schon Lehrer?)

3 ERWARTUNGEN ANS E-LEARNING

- computergestütztes, webbasiertes, IT-gestütztes Lernen

- Übertragung von Lerninhalten durch elektronische Medien
- neue Kultur des Lernens und Lehrens durch Zusammenspiel von Lerner, Learning-Provider, Technologien, Inhalte und Lernumgebungen
- Höhere Lernleistungen
- Bessere Anpassung an Bedürfnisse
- Permanente Verfügbarkeit
- Gesteigerte Effizienz der Lehr-Lern-Prozesse
- E-Learning als Ersatz für herkömmliche Schulen und Universitäten

4 EINSATZBEISPIELE

- elektronisches Buch (info)
- persönliches Wissensmanagement (Zettelkasten)
- Wissensmanagement in Gruppen (Wikipedia)
- Communities, Gruppenlernen (StudiVZ, Moodle)
- Lernerfolgserfassung (SAK-Test)
- Multimediale Systeme (OP-Training)

LITERATUR

- [Mietzel 2001] MIETZEL, Gerd: *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens*. 6., korrigierte Auflage. Göttingen : Hogrefe, 2001. – 494 S. – ISBN 3-8017-1436-5
- [Niegemann u. a. 2003] NIEGEMANN, Helmut M. ; HESSEL, S. ; HOCHSCHEID-MAUEL, D. ; ASLANSKI, K. ; DEIMANN, M. ; KREUZBERGER, G.: *Kompendium E-learning*. 1. Auflage. Springer, 2003. – 411 S. – ISBN 9783540438168
- [Weizenbaum 2003] WEIZENBAUM, Joseph: *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*. 17. Auflage. Frankfurt : Suhrkamp, 2003. – 368 S. – ISBN 978-3518278741
- [Zumbach und Mandel 2008] ZUMBACH, Jörg ; MANDEL, Heinz: *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis*. 1. Auflage. Göttingen : Hogrefe, 2008. – 353 S. – ISBN 978-3-8017-2014-8