

Justus Liebig Universität Gießen
Fachbereich 03: Sozial- und Kulturwissenschaften
Institut für Erziehungswissenschaft
Professur für Erwachsenenbildung

Diplomarbeit

Praktiken selbstgesteuerten Lernens anhand der Nutzung von web-basierten Personal-Publishing-Systemen

Vorgelegt von:
Stephan Mosel

Gutachter: Prof. Dr. Hermann J. Forneck

Gießen, Mai 2005

Dieses Dokument kann unter <http://weblog.plasticthinking.org/item/3779> heruntergeladen,
referenziert und kommentiert werden.



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

Inhalt

1.	Einleitung	4
2.	Begriffsklärung	8
2.1	Content-Management-Systeme (CMS)	8
2.2	Personal Publishing Systeme	9
2.3	Weblogs	9
3.	Phänomen „Weblog“	11
3.1	Bekanntheitsgrad und Verbreitung in Deutschland	11
3.2	Verbreitung und Bekanntheitsgrad in den USA	13
3.3	Weblogs im Bildungswesen	14
4.	Aufbau eines Weblogs	16
4.1	Hyperlinks und Permalinks	19
4.2	Trackback	23
4.3	Kommentarfunktion	26
4.4	Weitere häufige Features bei Weblogs	29
4.5	Typen von Weblogs	29
4.5.1	Autorenschaft	30
4.5.2	Thematische vs. persönliche Weblogs	30
4.5.3	Konzeptionen der Nutzung	31
5.	Vernetzung: Von Hyperlinks zu sozialen Netzwerken.....	35
5.1	Die Blogosphäre	35
5.2	„Power Laws“	36
6.	Funktionen von Weblogs	39
6.1	Archivierung	39
6.2	Kategorien	39
6.2.1	Kategorien als Metadaten	41
6.3	Suchfunktion	41
6.4	Filterung relevanter Informationen	41
6.5	Kommunikation	42
6.6	Reflexives Schreiben	43
7.	Selbstgesteuertes Lernen.....	45

7.1	Lernen in Situation und Kontext	47
7.2	Begriffliche Schwierigkeiten in der Erwachsenenbildung	48
8.	Zur pädagogischen Rezeption von Weblogs	50
9.	Konstruktivismus	55
9.1	Erleben der Umwelt.....	56
9.2	Die Welt als nicht-triviale Maschine	59
9.2.1	Triviale Maschinen.....	60
9.2.2	Nicht-triviale Maschinen	60
9.3	Objektivität, das Erleben des Selbst und der Anderen	64
9.4	Soziale Systeme im Konstruktivismus	66
9.4.1	Die „Erfindung“ von Gesellschaft und sozialen Bereichen.....	67
10.	Symbolischer Interaktionismus.....	70
10.1	Symbolischer Interaktionismus und Weblogs	72
11.	Konstruktivistische Deutung der Praktiken des Webloggens.....	74
11.1	Vernetzte Weblogs und die Konstruktion der Blogosphäre	75
11.2	Zur Konstruktion der Vernetzung	78
11.3	Konstruktivistische Implikationen selbstgesteuerten Lernens	80
11.4	Zur Konstruktion von Wissen	81
11.5	Weblogs als diskursorientierte CMS	82
12.	Implementierung von Weblogs in Lehr-/Lernszenarien.....	84
12.1	Explorative Untersuchung der City University of Hong Kong: Weblogs als Lernjournale	85
12.2	Konstruktivistischer Ansatz selbstgesteuerten Lernens mit Weblogs.....	85
12.3	Verstärkung individueller Verantwortlichkeiten durch Weblogs?.....	87
12.4	Hypothese der Studie: Lernen mit Weblogs.....	88
12.4.1	Aufbau der Studie.....	88
12.4.2	Operationalisierung der Variablen.....	89
12.4.3	Blog as a predictor of performance (H ₁)	90
12.4.4	Weblog Performance over time (H ₂).....	91
12.4.5	Weblog Performance Differences (H ₃).....	92
12.5	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	93
12.6	Kritik und Ausblick	94

13.	Fazit	96
14.	Literaturverzeichnis	100
14.1	Artikel im Internet	102
14.2	Weblogs	105
14.3	Weitere Internetquellen	106
15.	Abbildungsverzeichnis	109
16.	Anhang.....	110

1. Einleitung

Weblogs sind eine neue Form des web-basierten Content Managements, die auf dem Prinzip des „Personal Publishing“ basieren. Durch den Einsatz von Weblogs wird es für Individuen einfach, eine eigene Präsenz auf dem Web zu erstellen und Inhalte zu veröffentlichen. Den Autoren wird die Arbeit der Codierung und Anordnung von Inhalten auf der Website vom Weblog abgenommen. Die einzelnen Beiträge innerhalb eines Weblogs sind chronologisch angeordnet, und jeder einzelne Beitrag ist durch einen Hyperlink referenzierbar.

In den USA erfreuen sich Weblogs bereits seit 1997 steigender Beliebtheit. Auch in Deutschland finden sie innerhalb der letzten zwei Jahre eine zunehmende Verbreitung. Mit dem Aufkommen kommerzieller Weblog-Anbieter, die Weblogs für ihre Benutzer bereitstellen und ihnen erleichtern, eigene Inhalte zu veröffentlichen, nahm die Nutzung stark zu.

Seit Anfang 2003 führe ich selbst mehrere Weblogs, darunter mein persönliches Weblog „PlasticThinking“ (<http://weblog.plasticthinking.org>) sowie das „BildungsBlog“, ein offenes Weblog rund um Bildung, Lehren und Lernen (<http://bildung.twoday.net>). Hierauf begründet sich mein persönliches Forschungsinteresse für die Nutzbarmachung von Weblog-Technologien in Lehr-/Lernszenarien.

Da ein Weblog in der Regel einen einzelnen Autoren repräsentiert, dient es der Veröffentlichung und Archivierung subjektbezogener Inhalte, welche dem eigenen Interesse entsprechen. Aufgrund der Möglichkeit, auf andere Weblogs Bezug zu nehmen oder Weblog-Einträge mittels einer Kommentarfunktion zu kommentieren, handelt es sich darüber hinaus um diskursorientierte Systeme.

Durch die diskursive Bezugnahme von Weblogs mittels Hyperlinks und Kommentaren sowie der daraus resultierenden hohen Intertextualität entstehen Netzwerke von sich aufeinander beziehenden Autoren. Diese Weblog-Netzwerke werden in ihrer

Gesamtheit als die „Blogosphäre“ bezeichnet. Diese kann als ein dezentrales Netz von aufeinander bezogenen Personal Publishing Systemen beschrieben werden, das weder determinierbar, noch kontrollierbar ist und auf selbstgesteuerten Kommunikations- und Interaktionsakten beruht.

Im Bildungswesen der USA werden Weblogs bereits zunehmend genutzt. In Deutschland sind derartige Projekte jedoch rar. Nichtsdestotrotz existieren einige thematische Weblogs, die sich mit den Themen Bildung und Lernen auseinandersetzen.

In der deutschsprachigen Pädagogik wird die Nutzbarmachung von Weblog-Technologien bislang nur wenig diskutiert – weder im Bezug auf die stattfindenden Prozesse selbstgesteuerten Lernens ihrer Nutzer, noch bezüglich einer möglichen institutionellen Implementierung, zum Beispiel als Lernjournal. Auch die lerntheoretische und didaktische Verortung wurde hierzulande bislang kaum pädagogisch reflektiert.

Dieser Mangel an wissenschaftlicher Bearbeitung findet sich auch in anderen Disziplinen. So schrieb Dr. Jan Schmidt (Forschungsstelle „Neue Kommunikationsmedien“ an der Uni Bamberg) unlängst in einem Call for Paper für die Online-Zeitschrift *Kommunikation@Gesellschaft*¹ in seinem Weblog:

Ein Großteil der systematisch reflektierenden Auseinandersetzung mit diesem Phänomen findet zur Zeit in den Weblogs selber statt; die wissenschaftliche Beschäftigung mit der aktuellen Entwicklung befindet sich im deutschsprachigen Raum noch in den Anfängen.
(Schmidt, Internet²)

Bislang liegt also kaum Literatur vor, was die Bezugnahme auf meist kürzere Fachartikel im Web sowie auf Beiträge in den Weblogs selbst notwendig macht. Um das Thema in einen fachwissenschaftlichen Diskurs einzubringen und diese Entwicklung für die Pädagogik fruchtbar zu machen, werde ich in der folgenden Arbeit – nach einer anfänglichen Begriffsklärung – zunächst die spezifischen Eigenschaften von Weblog-Systemen, sowie das emergente Feld der Weblogs und ihrer Autoren im

¹ Internet: <http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/>, 14.04.2005

² Hinweis zur Angabe von Internet-Artikeln: Artikel die im Internet erschienen sind, werden durch das Wort „Internet“ am Ende des Literaturverweises in Klammern angezeigt. Die Internet-Adressen dazu sowie das Datum der Sichtung finden sich gesondert in den Literaturangaben. Auf die Angabe von Jahreszahlen musste meist verzichtet werden, da sie nicht vorlagen.

deutschsprachigen Raum aufzeigen. Die Vernetzung von Weblogs untereinander zu einem sozialen Netzwerk und ihre spezifischen Funktionen werden Gegenstand der folgenden Kapitel sein.

Anschließend werde ich eine kritische Sichtweise über das Paradigma selbstgesteuerten Lernens vorstellen und beschreiben, inwieweit die subjektorientierte Struktur von Weblogs mit einem subjektzentrierten Lernbegriff korrespondiert.

Auf einige vorliegende pädagogische Rezeptionen von Weblogs werde ich im darauffolgenden Kapitel eingehen. Hier kristallisieren sich einzelne Elemente heraus, die bei der systematischen Verwendung und Nutzung im Bildungswesen von Bedeutung sind.

Um die diskursive Vernetzung sowie die Interaktion in Weblogs aufzuzeigen, wird anschließend der Konstruktivismus und der symbolische Interaktionismus theoretisch beschrieben. Der Modus der Wahrnehmung und Konstruktion von Weblog-Netzwerken kann dadurch verortet werden, um Eigenschaften von Weblogs und ihren Nutzungspraktiken zu beschreiben. Weiterhin wird die Unterstützung netzbasierter Kommunikations- und Lernprozesse durch Weblogs untersucht, um deren spezifische Qualitäten aufzuzeigen.

Aus der konstruktivistischen Sichtweise, die ich auf die Verwendung und Vernetzung von Weblogs anwenden werde, lassen sich darüber hinaus Implikationen für den Begriff des selbstgesteuerten Lernens ableiten.

Die konstruktivistische und interaktionistische Verortung von Weblogs hat Einfluss auf eine mögliche institutionelle Implementierung. Es stellt sich darüber hinaus die Frage, inwieweit durch den Einsatz von Weblogs Lernen nicht nur unterstützt werden kann, sondern auch, ob durch die Heranführung der Autoren an offene, web-basierte Diskurse sowie durch das Auffinden und Reflektieren externer Internet-Ressourcen die Fähigkeit zur selbstgesteuerten Identifikation und Reflektion von Problemen oder Lerngegenständen erhöht wird.

Um diese Problematik zu bearbeiten soll abschließend eine erste explorative Studie, die in einem Kurs an der City University of Hong Kong durchgeführt wurde, beschrieben werden. Hier soll eine Implementierung von Weblogs im Kursgeschehen sowie daraus resultierende Effekte aufgezeigt werden. Darauf folgt eine kritische Reflektion der Studie und ihrer Vorgehensweise.

Im letzten Kapitel werden noch einmal die Kernaussagen verdichtet, um spezifische Merkmale der Eigenschaften und Nutzung von Weblogs im Kontext selbstgesteuerten Lernens aufzuzeigen. Daraus werden mögliche Auswirkungen auf eine institutionelle Implementierung abgeleitet.

2. Begriffsklärung

Aufgrund ihrer technischen Natur haben viele Internet-bezogene Systeme und Konzepte eigene Namen und Bezeichnungen. Die Kenntnis allgemeiner Begriffe aus dem Themenkomplex Internet und World Wide Web werde ich im Folgenden voraussetzen. Genauer erläutert werden jedoch die Begrifflichkeiten des Content Management, Personal Publishing und Weblogging.

Im Folgenden werden zunächst die Begriffe *Content-Management-System*, *Personal Publishing* und *Weblog* im Sinne einer Arbeitsdefinition erklärt um anschließend näher auf das Phänomen Weblog eingehen zu können.

2.1 Content-Management-Systeme (CMS)

Web-basierte *Content-Management-Systeme* dienen generell dazu, Inhalte zu erstellen, um diese auf dem Web zu publizieren. Hierzu sind meist keine oder nur wenig Kenntnisse von Sprachen zur Dokumentauszeichnung wie beispielsweise HTML nötig, da die Systeme den Code erstellen und die Seiten sowie ihre Hierarchie und Navigationsstruktur verwalten. Mit einem CMS werden also nicht nur Inhalte erstellt, sondern auch organisiert und verwaltet. Ein typisches Einsatzfeld für ein Web-CMS ist eine Firmen-Homepage oder ein Redaktionssystem.

Laut Baumgartner haben Content Management Systeme 7 zentrale Aufgaben:

- Beschaffung und Erstellung von Inhalten
- Präsentation und Publikation von Inhalten
- Aufbereitung und Aktualisierung von Inhalten
- Management und Organisation von Inhalten
- Verteilung und Integration von Inhalten
- Verarbeitung von Inhalten (Workflow)
- Wiederverwendung von Inhalten

(Baumgartner; Kalz, S. 3, Internet)

Im Gegensatz zu Learning Management Systemen (LMS) sind CMS also zunächst nicht explizit als webbasierte Lernplattformen ausgelegt, da sie sich nicht spezifisch auf Lerninhalte oder deren Vermittlung beziehen. Dafür sind in LMS wiederum keine Funktionen zur *Erstellung* von Inhalten und somit auch keine Autorenwerkzeuge enthalten. Funktionen der Generierung, Adaptierung, Manipulation und Organisation

von Inhalten sind den Content-Management-Systemen vorbehalten. „Während LMSes vor allem Werkzeuge für die virtuelle Lernorganisation darstellen, haben CMSes die Erstellung und Organisation von Inhalten als zentrale Aufgabe“ (Baumgartner; Kalz, S. 3, Internet).

2.2 Personal Publishing Systeme

Unter *Personal Publishing Systemen* werden diejenigen Content-Management-Systeme (CMS) verstanden, die es einzelnen Personen erlauben, Inhalte auf eigenen Webseiten zu publizieren. Es handelt sich dabei nicht um CMS, welche Multi-User Systeme enthalten, um damit größere Webseiten (beispielsweise mit einem kompletten Redaktionssystem) zu verwalten. Es sind vielmehr Systeme, die von Web-Autoren ohne größere Detailkenntnisse oder Einarbeitung verwendet werden können.

Ein tragendes Element des Verständnisses von *Personal Publishing* besteht darin, dass es keine redaktionelle Kontrolle der Autoren gibt. Die Autoren sind zugleich Verleger und keinem Redakteur gegenüber Rechenschaft schuldig, auch wenn ihnen natürlich durch die geltenden Gesetze Schranken gesetzt sind³.

2.3 Weblogs

Ein *Weblog* ist ein CMS in Form eines web-basierten Personal Publishing-Systems, welches es vereinfacht, eine eigene Webseite mit Inhalten zu füllen.

Der Begriff Weblog setzt sich zusammen aus „Web“ und „Log“(buch), und betont somit die Tatsache, dass Weblogs sich nicht nur im Web befinden, sondern sich darüber hinaus oft auf dieses beziehen, sowie ihren chronologischen, Logbuch-artigen Aufbau. Die Kurzform des Begriffs Weblog lautet „Blog“.

Autoren eines Weblogs werden auch als *Blogger* (Blogger. In: Wikipedia, Internet) bezeichnet und die Tätigkeit des Schreibens eines Weblogs wird *bloggen* (auch: *webloggen*,; engl.: *blogging*, *weblogging*) genannt.

³ Dies wären beispielsweise das Urheberrecht oder das Persönlichkeitsrecht.

Ein Weblog enthält Beiträge eines oder mehrerer Autoren, meist in Form von Artikeln, die auf einer Webseite in chronologisch umgekehrter Reihenfolge – also der neueste Beitrag zuerst - untereinander dargestellt werden.

Dadurch, dass das CMS die Speicherung und Anordnung auf der Website übernimmt, muss der Autor eines Weblogs lediglich inhaltliche Beiträge schreiben. Er muss sich aber für die Veröffentlichung auf seinen Webseiten nicht mehr um die Generierung des HTML-Codes, das Hochladen einer neuen Seite auf einen Webserver, und das Einbinden dieser neuen Seite in die bisherige Struktur seiner Website kümmern. All diese Funktionen werden vom Content Management eines Weblogs übernommen, so dass keine umfangreichen Kenntnisse mehr nötig sind, um einen Beitrag in einem Weblog zu publizieren. Durch die einfache chronologische Sortierung der Beiträge eines Weblogs stellt sich nicht mehr die Frage der Navigation und der Anordnung der Inhalte.

Jeder Beitrag eines Weblogs ist durch einen sogenannten *PermaLink* (Permanenter Link) gekennzeichnet, der explizit auf diesen einen Beitrag auf der Seite verweist. Hierdurch werden alle Beiträge eines Weblogs eindeutig referenzierbar⁴. Weblog-Einträge enthalten oft Zeitstempel mit Uhrzeit und Datum des Eintrags, außerdem verweisen sie oft durch interne oder externe Links auf weitere Dokumente, die sich entweder in demselben Weblog oder auf anderen Websites befinden.

Weblogs können die verschiedensten inhaltlichen Formen annehmen, beispielsweise als eine Mischung aus einem Newsticker, einer Kolumne und einem Internet-Tagebuch (mit unterschiedlicher Gewichtung, je nach Weblog).

Seit einigen Jahren gibt es kommerzielle Weblog-Anbieter, die es sehr einfach machen, ein Weblog zu betreiben, da man hierfür keinen eigenen Webspace verwalten oder selbst ein CMS installieren muss. Diese haben zur Verbreitung des Formates "Weblog" erheblich beigetragen. Bekannte Anbieter sind beispielsweise blogger.com (international), blogg.de, 20six.de, myblog.de (Deutschland) und Twoday.net (Österreich).

⁴ Zum Begriff „Permalink“ siehe Kapitel 4.1.

3. Phänomen „Weblog“

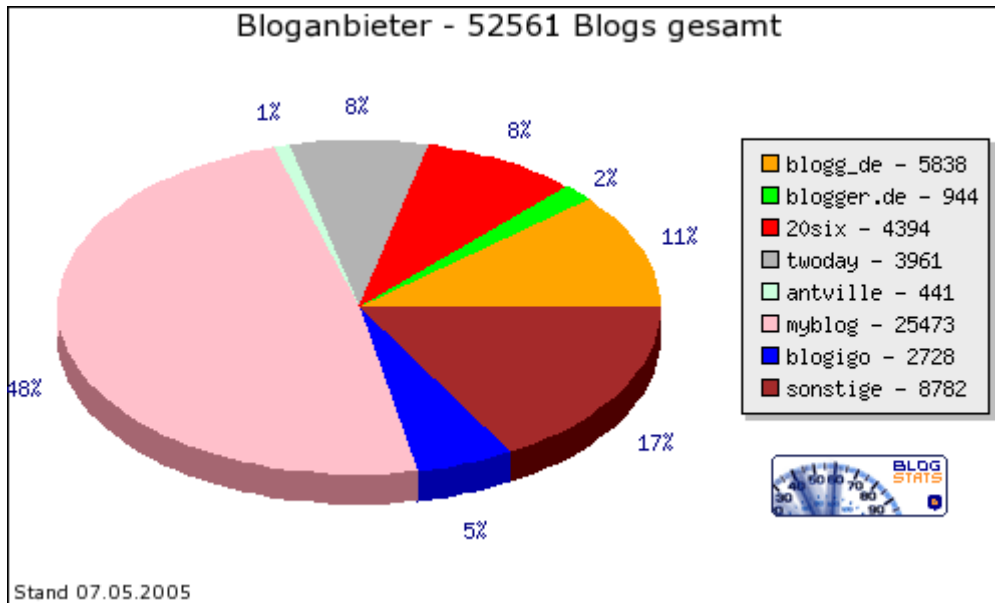
In diesem Kapitel wird zunächst das Phänomen Weblog, also die beobachtbare Entwicklung im World Wide Web, anhand einiger Daten für die Bundesrepublik und für die USA beschrieben. Anschließend werde ich die Nutzung von Weblogs im Bildungswesen skizzieren.

3.1 Bekanntheitsgrad und Verbreitung in Deutschland

Seit ca. zwei Jahren erfreuen sich Personal-Publishing-Systeme in Form von Weblogs einer größeren Beliebtheit und beginnen sich auch im deutschsprachigen Raum des World Wide Web zu etablieren. So wissen laut einer Umfrage der Firma Berlecon Research ca. 36% der deutschen Netzbenutzer (befragt wurden 1009 Nutzer) bereits etwas mit dem Begriff "Weblog" anzufangen (Berlecon Research GmbH 2004, Internet). 5% der befragten Nutzer lesen Weblogs täglich oder häufiger, weitere 5% wöchentlich oder häufiger und 8% lesen Weblogs in unregelmäßigen Abständen. 18% der Befragten wussten was ein Weblog ist, lesen jedoch keine. 63% kannten den Begriff gar nicht.

Der deutschen Weblog-Suchmaschine Blogstats.de sind zum Stand vom 7.5.2005 insgesamt 52561 deutschsprachige Weblogs bekannt.

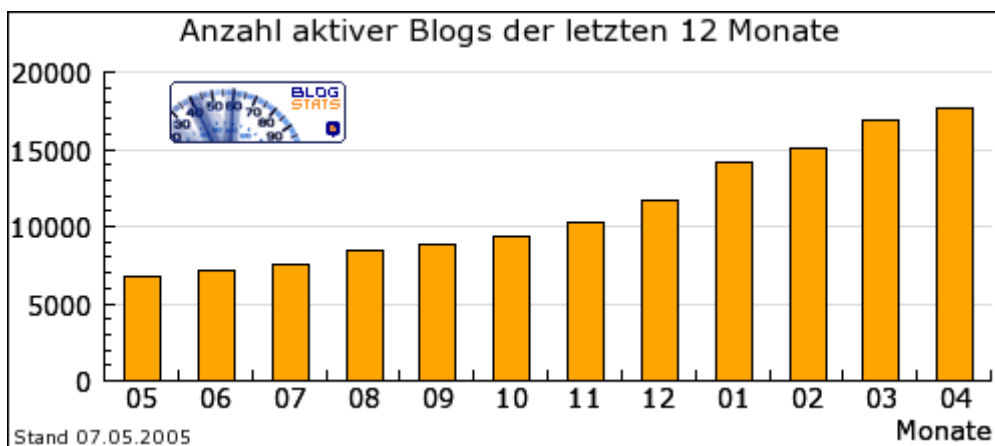
Abbildung 1: Verteilung aller Weblogs nach Bloghostern



Quelle: Blogstats.de. Internet: <http://blogstats.de/index.php?show=graph>, 07. Mai 2005.

Im Monat April 2005 wurden ca. 18000 aktive Weblogs, d.h. Weblogs, die im Laufe des Monats mindestens einen Beitrag veröffentlichten, von der Suchmaschine indiziert.

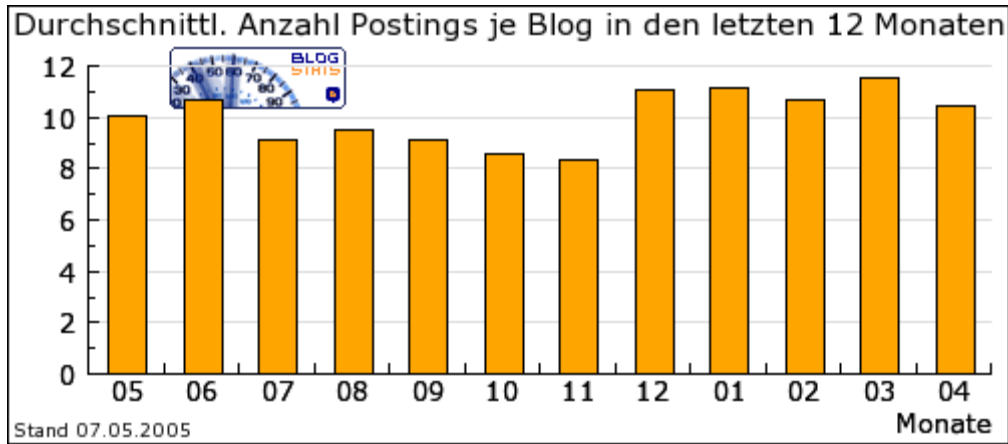
Abbildung 2: Anzahl aktiver Blogs der letzten 12 Monate



Quelle: Blogstats.de. Internet: <http://blogstats.de/index.php?show=graph>, 07. Mai 2005.

Im Durchschnitt wurden pro Weblog etwas mehr als 10 Beiträge pro Monat veröffentlicht:

Abbildung 3: Durchschnittliche Anzahl Postings je Blog in den letzten 12 Monaten



Quelle: Blogstats.de. Internet: <http://blogstats.de/index.php?show=graph>, 07. Mai 2005.

3.2 Verbreitung und Bekanntheitsgrad in den USA

In den USA sind Weblogs bereits deutlich populärer, wie man an den folgenden Daten sehen kann: Für eine Studie des Pew Internet & American Life Project wurden telefonische Umfragen durchgeführt. Bei der letzten Umfrage, die zwischen dem 13. Januar und dem 21. März 2005 durchgeführt wurde, wurden 2871 Internet-Benutzer in den USA befragt. Davon gaben 9% an, bereits einmal ein Weblog erstellt zu haben, und 25% gaben an, eines oder mehrere Weblogs zu lesen. Auf die Bevölkerungszahlen der USA hochgerechnet, ergibt dies ca. 6% der Gesamtbevölkerung (über 11 Millionen Menschen), die ein Weblog erstellt haben und 16% der Gesamtbevölkerung (ca. 32 Millionen), welche eines oder mehrere lesen. Ungefähr 11% der männlichen und 8% der weiblichen Internet-Nutzer, die befragt wurden, gaben an irgendwann einmal ein Weblog erstellt zu haben. Nutzer von Weblogs sind relativ jung: 19% der amerikanischen Internet-Nutzer zwischen 18 und 29 Jahren haben schon einmal ein Weblog erstellt, während dies nur 5% der über 50jährigen User angaben. Ähnlich ist das Verhältnis beim Lesen von Weblogs: 36% der Nutzer zwischen 18 und 29 Jahren lesen Weblogs, während es nur 18% der über 50jährigen sind. Laut der Angaben des Autors Lee Rainie (Rainie, Internet) schwanken die Angaben in einem Fehlerbereich von plus/minus zwei Prozent.

3.3 Weblogs im Bildungswesen

Da in den USA Weblogs bereits deutlich weiter verbreitet sind, finden sich hier auch bereits Universitäten, die Weblogs in einem größeren Rahmen einsetzen. So bietet die Harvard Law School (<http://blogs.law.harvard.edu/about>) sowie die University of Minnesota (<http://blog.lib.umn.edu/>) ihren Studenten eigene Weblogs an. In Stanford (<http://www.stanford.edu/dept/itss/projects/blog/>) werden momentan ähnliche Konzepte entwickelt. Unlängst wurde ein Weblog-Server an der University of South Florida in Betrieb genommen (<http://blog.usf.edu/>).

Seit September 2004 bietet die TU Wien allen Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitern die Möglichkeit an, Weblogs auf einem dafür eigens bereitgestellten Server einzurichten, (<http://twoday.tuwien.ac.at/>), siehe auch http://www.tuwien.ac.at/pr/pa/pa_04_40.shtml).

In Deutschland gibt es bislang keine Universitäten, die ihren Studierenden grundsätzlich Weblogs anbieten. Allerdings beschäftigt sich die Medienpädagogik in Augsburg inhaltlich mit der Thematik. Seit drei Semestern wird dort das Seminar "Personal Webpublishing Systeme und Weblogs im Kontext von Lernen, Lehren und Wissensmanagement" (<http://personalwebpublishing.mediapedagogy.com/Seminarbeschreibung>) angeboten, in welchem eigene Weblog-Projekte gestartet werden und jeder Teilnehmer ein eigenes Lernblog hat. Publikationen zur Konzeption und Durchführung liegen hierzu meines Wissens nach bislang nicht vor.

Weiterhin fand eine Lehrveranstaltung namens „collabor“ (<http://collabor.f4.fhtw-berlin.de:8080/antville/>) statt, die während des Wintersemesters 2003/2004 im Verbund zwischen der FHTW-Berlin, der Universität Linz und der Universität Salzburg mit ca. 500 Teilnehmenden unter der Leitung von Prof. Hans Mittendorfer abgehalten wurde und "Kooperatives Lernen und Publizieren" zum Thema hatte.

Eine europäische Konferenz die sich mit dem akademischen Einsatz von Weblogs in Bereichen des Business, elearning, Knowledge Management und anderen befasst, fand bereits zweimal in Wien statt: BlogTalk (<http://blogtalk.net>).

Diese Konferenz wurde maßgeblich von Weblog-Autoren selbst besucht und setzte sich somit aus einem direkten Engagement der Veranstalter und der beteiligten Blogger zusammen.

Ebenso sind Weblogs in manchen Bereichen des Journalismus sehr beliebt, so haben im Laufe dieses Jahres unter anderem DIE ZEIT (<http://www.zeit.de/blogs/index>), die Tagesschau (<http://blog.tagesschau.de/>) und das Handelsblatt (<http://www.handelsblatt.com/pshb/fn/reihbi/sfn/buildhbi/strucid/205894>) Weblogs in ihr Angebot integriert, in denen Journalisten zu ausgewählten Themen publizieren.

4. Aufbau eines Weblogs

In diesem Kapitel wird der spezifische Aufbau von Weblogs dargestellt. Zentrale Elemente und Funktionen werden vorgestellt, bevor ich auf verschiedene Typen von Weblogs eingehen werde.

Ein Weblog besteht aus mehreren Beiträgen welche auf einer Seite chronologisch aufgelistet werden. Der jeweils neueste Beitrag steht dabei ganz oben, um Übersichtlichkeit und Aktualität zu gewährleisten. Weiterhin enthalten die meisten Weblogs ein Archiv älterer Beiträge.

Beispiel eines Weblogs:

Abbildung 4: Weblog-Startseite.

KRITISCHE MASCHE
Hufalaikhan zu Kultur und Kritik - Guru Meditation

Heute | Archiv

27.10.2004

Philosophisches Schnarchen

Themenfeld: [angriff auf die urteilkraft \(streicher\)](#) - Autor: [Hufalaikhan](#) - Zeit: 11:39:20

Ebenfalls gestern abend mit einem jungen Studenten ein paar Takte über Nietzsches „Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinne“ disputiert und mich ganz schlau gefühlt, obwohl ich den Text gar nicht präsent hatte. „Jaja, das 19. Jahrhundert und de Sade nicht vergessen ... ein Pfarrer ... die Moral ... Abschied von der Gewissheit ... Systeme sind wie Autos ... Metaphysik des Schwebens ...“

Dazu [„Reize zu empfangen und gleichsam ein tastendes Spiel auf dem Rücken der Dinge zu spielen“] läßt sich der Mensch nachts, ein Leben hindurch, im Traume beltigen, ohne daß sein moralisches Gefühl dies je zu verhindern suchte: während es Menschen geben soll, die durch starken Willen das Schnarchen beseitigt haben. Was weiß der Mensch eigentlich von sich selbst!

[\[weiter lesen\]](#)

3 Kommentare - [Permalink](#) - 0 TrackBacks

Kritische Masche

Themenfeld: [angriff auf die urteilkraft \(streicher\)](#) - Autor: [Hufalaikhan](#) - Zeit: 11:20:09

Manchmal ist Kritik auch nur eine Masche.

Nu lass mich doch mal meinen unklaren Gedanken zum Ende bringen,

[\[weiter lesen\]](#)

Keine Kommentare - [Permalink](#) - 0 TrackBacks

26.10.2004

John Peel

Themenfeld: [angriff auf die singularität \(orgel\)](#) - Autor: [Hufalaikhan](#) - Zeit: 18:54:20

John Peel in Peru gestorben.

[\[weiter lesen\]](#)

KRITISCHE MASCHE
Kritische Masche Journal
Alte Enzyklopädie der Kritischen Masse
Über mich

THEMENFELDER

- Show All
- angriff auf das netz (holzbläser) (38)
- angriff auf das original (celesta) (5)
- angriff auf den rundfunk (quartett) (26)
- angriff auf die daten (blechbläser) (22)
- angriff auf die deutsche bahn (harfe) (7)
- angriff auf die singularität (orgel) (11)
- angriff auf die urteilkraft (streicher) (110)
- angriff auf regensburg (schlachzeug) (14)
- foddo - fluss (quarte) (2)
- foddo - gegenstand (quinte) (5)
- foddo - hommage á ... (sept-non) (8)
- foddo - kalenderblatt (sexta) (16)
- foddo - land (oktave) (9)
- foddo - musiker (prime) (7)
- foddo - person (terz) (12)
- foddo - stadt (sekunde) (18)
- musik - duster (col legno) (14)
- musik - kompositionen (detaché) (29)
- musik - rezenionen (sul tasto) (68)
- musik - taktlos (pizzicato) (34)
- musik - unrat (sul ponticello) (75)
- privat - pressemitteilungen (grave) (52)
- privat - schnellgedicht (presto) (13)
- privat - vergangenheitsbevältigung (11)
- privat - was ich bin? (angeblich) (8)

KALENDER
« Oktober 2004 »

Son	Mon	Mit	Don	Fre	Sam	Son
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Vor einem Jahr

SUCHEN
[Weblog durchsuchen:](#)

(Quelle: <http://kritische-masse.de/blog/>, 27.10.2004)

Beispiel eines Weblog-Eintrags:

Abbildung 5: Weblog-Eintrag

27.10.2004

Philosophisches Schnarchen

Themenfeld: [angriff auf die urteilskraft \(streicher\)](#) - Autor: [Hufilaikhan](#) - Zeit: 11:39:20

Ebenfalls gestern abend mit einem jungen Studenten ein paar Takte über Nietzsches „Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinne“ disputiert und mich ganz schlau gefühlt, obwohl ich den Text gar nicht präsent hatte. „Jaja, das 19. Jahrhundert und de Sade nicht vergessen ... ein Pfarrer ... die Moral ... Abschied von der Gewissheit ... Systeme sind wie Autos ... Metaphysik des Schwebens ...“

Dazu [„Reize zu empfangen und gleichsam ein tastendes Spiel auf dem Rücken der Dinge zu spielen“] läßt sich der Mensch nachts, ein Leben hindurch, im Traume belügen, ohne daß sein moralisches Gefühl dies je zu verhindern suchte: während es Menschen geben soll, die durch starken Willen das Schnarchen beseitigt haben. Was weiß der Mensch eigentlich von sich selbst!

[\[weiter lesen\]](#)

3 Kommentare - [Permalink](#) - 0 TrackBacks

(Quelle: <http://kritische-masse.de/blog/>, 27.10.2004)

Wie man hier sehen kann, enthält jeder Weblog-Eintrag einen sog. PermaLink. Dieser verweist eindeutig auf den jeweiligen Beitrag, und kann also von anderen Autoren benutzt werden, um sich auf diesen zu beziehen. Im Gegensatz zu „herkömmlichen“ Webseiten ist es also nicht nur möglich, auf eine *Seite* im World Wide Web zu verweisen, sondern man kann genau *einen* bestimmten von mehreren Beiträgen auf einer Seite referenzieren.

Weiterhin enthalten viele Weblogs eine Kommentar-Funktion, die es Besuchern der Seite erlaubt, Kommentare speziell zu jedem einzelnen Beitrag des Weblogs zu hinterlassen.

Einen ähnlichen Nutzen erfüllt die Trackback-Funktion: Hierdurch können Autoren eines anderen Weblogs den ursprünglichen Autoren wissen lassen, dass sie sich in einem Beitrag auf einen seiner Beiträge beziehen⁵.

⁵ Zur Erklärung der Trackback-Funktion siehe Kapitel 4.2.

4.1 Hyperlinks und Permalinks

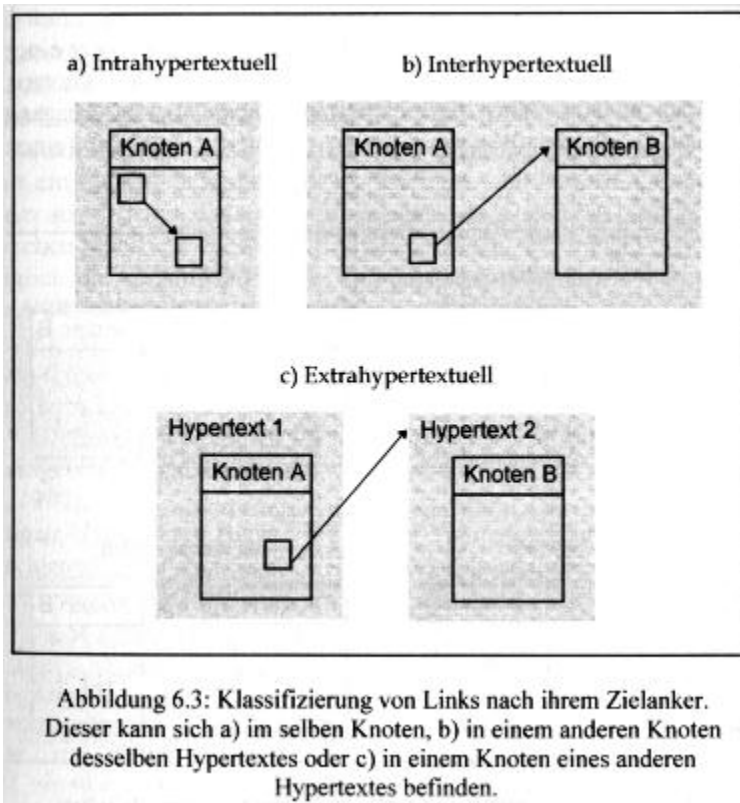
Die Vernetzung von Weblog-Beiträgen erfolgt durch die Nutzung von Hyperlinks und Permalinks.

Permalinks (Permanente Links) sind Hyperlinks, welche die URL eines Weblog-Beitrags angeben, durch die dieser eindeutig referenzierbar ist. Diese Permalinks finden sich jeweils im Beitrag selbst, so dass Leser bei Bedarf auf anderen Webseiten oder in anderen Publikationen eindeutig auf diesen verweisen können. Somit ist nicht nur – wie sonst im World Wide Web meist üblich - jede *Seite*, sondern jeder einzelne von mehreren Beiträgen auf einer Seite ein referenzierbarer Informationsknoten.

Knoten sind im allgemeineren Sinne einzelne Internet-Seiten, die durch eine URL referenzierbar sind. Genauer kann es sich jedoch auch um einzelne Informationseinheiten handeln. "Je nach Anwendung bestehen die Knoten eines Hypertextes nur aus einem einzigen Satz, oder auch aus umfangreichen Textdateien." (Gerdes 1997, S. 141). Ein Hypertext kann aus beliebig vielen (Informations-)Knoten bestehen. Am Beispiel eines Weblogs ist der jeweils referenzierbare Informationsknoten ein einzelner Beitrag mit einem Permalink. *HyperLinks* sind die Verbindungen, die *Knoten* miteinander in Beziehung setzen; sie erlauben das Navigieren durch Informationsnetze. Jeder Link hat einen Ausgangs- und einen Zielpunkt, diese werden Ausgangs- bzw. Zielanker genannt.

Links lassen sich nach ihrem Zielanker klassifizieren:

Abbildung 6: Klassifizierung von Links nach ihrem Zielanker



(Gerdes, H.: Hypertext. In: Batinic (Hrsg.): Internet für Psychologen. Hogrefe, Göttingen 1997, S.143.)

Weiterhin kann die Struktur eines Hypertextes *linear*, *hierarchisch*, oder *vernetzt* sein:

Abbildung 7: Drei Grundmuster von Hypertext-Strukturen

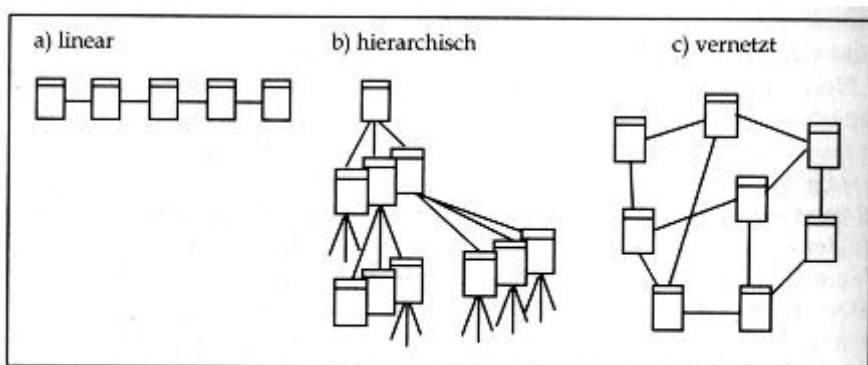


Abbildung 6.6: Drei Grundmuster von Hypertext-Strukturen, aus denen sich alle Hypertexte zusammensetzen lassen: a) linearer „Hypertext“, b) hierarchischer Hypertext, c) vernetzter Hypertext.

(Gerdes, H.: Hypertext. In: Batinic (Hrsg.): Internet für Psychologen. Hogrefe, Göttingen 1997, S.146.)

Die Erscheinungsform von Permalinks als Referenz für Informationsknoten (hier: Beiträge) in Weblogs ist nicht einheitlich geregelt. Meist wird der Permalink auf eines der folgenden Elemente eines Weblog-Beitrags gelegt und wird somit für die Nutzer identifizierbar:

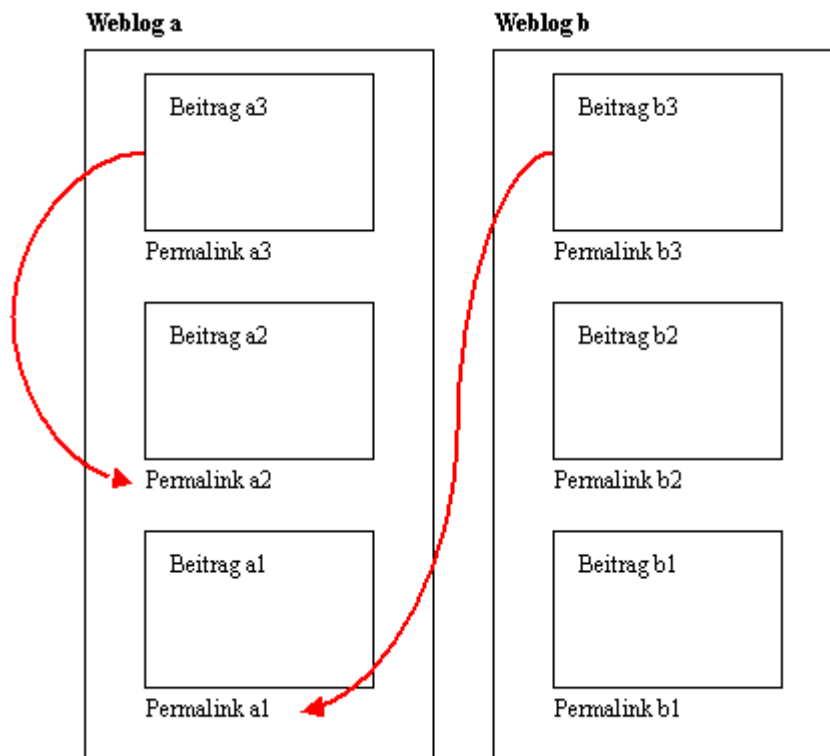
- Im Titel der Beiträge eines Weblogs
- Ein Rautezeichen am Ende des Beitrags
- Die angegebene Uhrzeit eines Beitrags
- Der Text „Permalink“ (wie im Beispiel der Abbildungen 4 und 5)

Die Verwendung bzw. Konzeption der Verwendung eines Hyperlinks als Permalink ist letztendlich eine soziale Übereinkunft. Auf die erkenntnistheoretischen Prämissen, welche zur Ausbildung derartiger Übereinkünfte führen, werde ich in einem späteren Teil der Arbeit nochmals zurückkommen.

Vernetzung von Weblog-Beiträgen mittels Permalinks

Folgende Grafik stellt die Vernetzung von Weblog-Beiträgen mittels Permalinks aus zwei verschiedenen Weblogs dar:

Abbildung 8: Vernetzung von Weblog-Beiträgen



Die Beiträge **a1** bis **a3** bzw. **b1** bis **b3** sind in den beiden Weblogs a und b chronologisch sortiert, der neueste Beitrag steht jeweils ganz oben. Beitrag **a3** bezieht sich mittels eines Hyperlinks auf den PermaLink von Beitrag **a2**, welcher im selben Weblog veröffentlicht wurde (interner/interhypertextueller Link). Wiederkehrende Thematiken bzw. Schwerpunkte werden so im eigenen Weblog verbunden und identifizierbar.

Der Beitrag **b3** bezieht sich auf den Beitrag **a1** aus Weblog **a**, daher befindet sich im Text von Beitrag **b3** ein Hyperlink zum Permalink von **a1** (externer/extrahypertextueller Link). Hierdurch entstehen also thematische Netzwerke von aufeinander bezogenem Microcontent⁶. Dieser kann zunächst aus einem Weblog-Eintrag bestehen, der unter

⁶ Zum Begriff des Microcontent siehe Kapitel 8.

einer festen URL (Permalink) abrufbar ist und sich kurz und knapp zu jeweils *einer* Idee, einem Thema oder einer Internetressource äußert.

4.2 Trackback

Die sogenannte Trackback-Funktion, die einige verbreitete Weblog-Systeme besitzen, dient dazu, einen Weblog-Autoren sowie dessen Leserschaft wissen zu lassen, dass sich ein anderes Weblog auf einen Beitrag von ihm mittels eines Hyperlinks bezieht.

Wird in einem Weblog mit Trackback-Funktion ein Beitrag veröffentlicht, der auf den Permalink eines Beitrages in einem anderen Weblog verweist, so sendet das Weblog eigenständig einen sogenannten *Trackback-Ping* an diesen Beitrag, auf welchen es sich bezieht. Dieser Ping enthält die URL sowie Titel und Exzerpt des neu veröffentlichten Weblog-Eintrags.

Nun wird in dem Beitrag, auf den referenziert wurde, die Trackback-Nachricht angezeigt. Hierdurch können Leser des ursprünglichen Beitrags sehen, dass sich weitere Beiträge auf diesen beziehen und diese über die bereitgestellten Hyperlinks aufrufen. Trackbacks ermöglichen es somit, die Vernetzung von aufeinander verweisenden Weblog-Beiträgen verschiedener Weblogs zu visualisieren.

Trackback wurde ursprünglich von der amerikanischen Firma *Six Apart* für die Weblog-Software *MovableType* entwickelt und wird momentan aber auch von vielen etablierten Weblog-Hostern sowie Weblog-CMS unterstützt.

Die technische Spezifikation der Trackback-Funktion beschreibt diese folgendermaßen:

This document describes TrackBack, a framework for peer-to-peer communication and notifications between web sites. The central idea behind TrackBack is the idea of a *TrackBack ping*, a request saying, essentially, ``resource A is related/linked to resource B." A TrackBack ``resource" is represented by a *TrackBack Ping URL*, which is just a standard URI.

Using TrackBack, sites can communicate about related resources. For example, if Weblogger A wishes to notify Weblogger B that he has written something interesting/related/shocking, A sends a TrackBack ping to B. This accomplishes two things:

1. Weblogger B can automatically list all sites that have referenced a particular post on his site, allowing visitors to his site to read all related posts around the web, including Weblogger A's.
2. The ping provides a firm, explicit link between his entry and yours, as opposed to an implicit link (like a referrer log) that depends upon outside action (someone clicking on the link).

(SixApart: Trackback Technical Specification. Internet)

Trackback dient also dazu, diskursive Netzwerke zwischen Weblogs zu erschaffen, indem automatisch angezeigt wird, welche Beiträge eines Weblogs in Beiträgen anderer Weblogs referenziert werden (vgl. Trackback. In: Wikipedia. Internet).

In der folgenden Grafik ist oben ist der ursprüngliche Beitrag aus einem Weblog zu sehen. Darunter befinden sich die Trackbacks derjenigen Beiträge aus anderen Weblogs, die sich auf den ursprünglichen Beitrag beziehen und an ihn einen Trackback-Ping gesendet haben.

Abbildung 9: Weblog-Eintrag und Trackbacks

ITCONVERSATIONS WITH DOUG KAYE
05.16.2004

About a week before the Movable Type 3.0 Developer release, we answered some of Doug Kaye's questions about Movable Type, TypePad, Six Apart and ourselves. It's a whopping forty minutes long and that's after it was edited.

Ben and I really talked frankly in this interview and it's a bit emotional at times. It was difficult for me to listen to tonight because we're still in the thick of so much right now. One thing I want to express that may or may not be conveyed through my answers about users liking us is that those emails and comments we get from people who are supportive and love our tools mean a great deal -- more than many can possibly imagine.

[Here's the link that leads to the interview.](#)

Posted by Mena at 01:50 AM | [Permalink](#)

TRACKBACK

TrackBack URL for this entry:
<http://www.sixapart.com/mt/trackback/104>

Here's what others have to say about '[ITConversations with Doug Kaye](#)':

» **[ITConversations with Doug Kaye](#)** from Looking Out
Finally Ben and Mena are opening up a bit more about 6A, MT, TP and themselves. I've been waiting for this kind of communication for awhile and it's nice to see that it is finally starting to emerge. But in... [\[Read More\]](#)
Tracked on May 16, 2004 03:43 AM

» **[Impish Trott's](#)** from Please don't eat me!
Mena's Corner: ITConversations with Doug Kaye Am I the only one who thinks that the Trott's look like Imps? Hope... [\[Read More\]](#)
Tracked on May 16, 2004 04:45 AM

» **[15](#)** from right now
dear b&m: 3.0 didn't, in fact, kill my first born, render me sterile, or ensure bush's reelection. it's actually quite nice. thanks.... [\[Read More\]](#)
Tracked on May 16, 2004 05:31 PM

(Quelle: ITConversations with Doug Kaye. In: Mena's Corner. Six Apart. Internet)

4.3 Kommentarfunktion

Fast alle gängigen Weblog-Systeme besitzen eine Kommentarfunktion, die optional abgeschaltet werden kann. Durch die Kommentarfunktion wird jeder einzelne Beitrag eines Weblogs kommentierbar. Leser des Weblogs können hierdurch Beiträge kommentieren, beispielsweise um zu widersprechen, etwas nachzufragen, zu diskutieren oder zu ergänzen. Die Kommentare eines Beitrags sind auf der unter dem jeweiligen PermaLink erreichbaren Seite eines Beitrags zu finden. Durch die direkte Kommentierbarkeit eines jeden einzelnen Beitrags in einem Weblog wird eine diskursive Bezugnahme ermöglicht. Bereits auf der Startseite eines Weblogs kann man anhand der Kommentarzähler der jeweiligen Beiträge erkennen, welche Beiträge von anderen Nutzern bereits kommentiert wurden.

Der folgende Screenshot zeigt exemplarisch, wie die Anzahl der bereits eingegangenen Kommentare und, falls diese Funktion vorhanden ist, Trackbacks zu den jeweiligen Beiträgen auf der Startseite eines Weblogs dargestellt werden:

Abbildung 10: Zwei Beiträge auf der Startseite eines Weblogs

13. Oktober 2004

[E-Commerce , Geschichten]

Flugbuchung mit SAS

Aufgabe: Du willst am 16.11.04 mit SAS zum Jugendlichen-Tarif von Stockholm nach Zürich fliegen. Wer was lernen will hört jetzt hier auf zu lesen und probiert es erstmal selbst.

So geht es:

[weiter...](#)

Martin Roell um 17:30 | [permalink](#) | [12 Kommentare](#) | [2 Trackbacks](#) | [Eintrag versenden](#)

11. Oktober 2004

[Business Weblogs , Unternehmen]

Blogs, Wikis, RSS bei Disney

Jeff Jarvis berichtet von einer [Session auf der Web2.0-Konferenz](#) mit Ross Mayfield (via [Lee LeFever](#)):

Ross says enterprise software has failed us. 90 percent of collaboration is done with email [Anm: Ohja.]; knowledge management software goes unused by many.

Es gab einen [Vortrag von Mike Pusateri von Disney](#), die die SocialText-Software einsetzen. Bemerkenswert dort: Es werden intensiv Weblogs, Wikis und RSS eingesetzt, ohne die Tools so zu nennen. RSS ist "E-Mail" (über Newsgator integriert in Outlook). (Die Blogging-Software, die eingesetzt wird, scheint Movable Type zu sein - zumindest linkt Ross Mayfield bei "blogging software" zu ihnen. Jeff Jarvis hat den Link nicht.)

Here's an excerpt from his presentation, on: How do you get users to accept the new methodologies and paradigms?

- * Don't tell users there are new methodologies and paradigms, they don't care or need to know.*
- * Show them that the new systems allow them to get their work done*

Ganz einfach, oder? ;-)

Mehr von der [Web 2.0-Conference](#): [Jeff Jarvis: Web 2.0: RSS et al](#), [unendlich viel Berichterstattung hier](#).

Martin Roell um 19:08 | [permalink](#) | [2 Kommentare](#) | [0 Trackbacks](#) | [Eintrag versenden](#)

(Quelle: Röhl, Martin: „Das E-Business Weblog“. Internet: <http://www.roell.net/weblog/>, 05.11.2004)

Die Begriffe *Permalink*, *Kommentare* und *Trackbacks* sind jeweils klickbare Hyperlinks und verweisen auf eine Seite, die jeweils nur diesen einen Beitrag sowie alle Kommentare und Trackbacks des Beitrags im Volltext enthält:

Abbildung 11: Weblog-Beitrag und Kommentare

Es gab einen Vortrag von Mike Pusateri von Disney, die die SocialText-Software einsetzen. Bemerkenswert dort: Es werden intensiv Weblogs, Wikis und RSS eingesetzt, ohne die Tools so zu nennen. RSS ist "E-Mail" (über Newsgator integriert in Outlook). (Die Blogging-Software, die eingesetzt wird, scheint Movable Type zu sein - zumindest linkt Ross Mayfield bei "blogging software" zu ihnen. Jeff Jarvis hat den Link nicht.)

Here's an excerpt from his presentation, on: How do you get users to accept the new methodologies and paradigms?

** Don't tell users there are new methodologies and paradigms, they don't care or need to know.*

** Show them that the new systems allow them to get their work done*

Ganz einfach, oder? ;-)

Mehr von der Web 2.0-Conference: Jeff Jarvis: Web 2.0: RSS et al, unendlich viel [Berichterstattung hier](#).

Martin Roell um 19:08 | [permalink](#) | [2 Kommentare](#) | [0 Trackbacks](#) | [Eintrag versenden](#)

Weblogs bei twoday.net Hol Dir dein Gratis Weblog Ohne Werbebanner! Nur hier.	Weblogs und mehr Light-CMS für Jedermann Weblogs, Homepage, Webspace Gooooooooogle-Anzeigen
---	--

Trackbacks

Trackbacks sind Links von anderen Weblogs auf diesen Eintrag.

Trackback-URL für diesen Eintrag: <http://mt.roell.net/mt-tb.cgi/1190>

Kommentare

Die Weblog-Software ist MovableType. Davon hatten Mena und Ben auch auf der BlogTalk berichtet.

Heiko am 12.10.04 08:51 #

Aye, ich erinnere mich. Danke!

Martin Röhl am 12.10.04 12:32 #

(Quelle: Röhl, Martin: Blogs, Wikis, RSS bei Disney. In: Das E-Business Weblog. Internet: http://www.roell.net/weblog/archiv/2004/10/11/blogs_wikis_rss_bei_disney.shtml, 15.11.2004.)

4.4 Weitere häufige Features bei Weblogs

Während eigentlich nur der PermaLink sowie die chronologische Anordnung der Beiträge für ein Weblog – in einem definatorischen Sinne – zwingend sind, bieten die meisten Weblog-Systeme einige zusätzliche Features an. Die beiden häufigsten Funktionen wurden bereits genannt: Die Kommentarfunktion und Trackback.

Einige weitere Funktionen, die von den meisten Weblog-Systemen angeboten werden, sind

- ein Kalender, durch den man gezielt die Beiträge eines bestimmten Tages auswählen kann,
- eine Suchfunktion, die alle Beiträge eines Weblogs durchsucht,
- eine Blogroll, d.h. eine Liste anderer Weblogs, zu denen der Weblog-Autor in einer Beziehung steht oder die er gerne liest,
- Eine sog. Weblog-API (Application Programming Interface), die es ermöglicht, auch mittels anderer Programme als einem Browser Weblog-Beiträge zu verfassen (Texteditoren, Handys, Organizer u.ä.) oder zu editieren,
- RSS-Feeds: RSS ist ein XML-Standard, der es erlaubt, die Inhalte von Weblog-Einträgen automatisiert zu sammeln und auf anderen Websites oder in RSS-Readern darzustellen. Da RSS nur den Content der Weblog-Beiträge, aber nicht Elemente wie Design oder Layout enthält, ist es damit möglich auch eine größere Anzahl von Weblogs regelmäßig zu lesen.⁷

4.5 Typen von Weblogs

Eine Typologie von Weblogs kann einen Eindruck von möglichen Formen der Nutzung geben. Wichtig ist hierbei, dass Weblogs oft eine Kombination der verschiedenen Typen mit fließenden Übergängen sind.

⁷ Mehr zu RSS findet man in dem Artikel „Was ist RSS?“ von Alp Uçkan (Internet). RSS liegt aktuell in der Version 2.0 vor, siehe die technische Spezifizierung bei Harvard (RSS 2.0 Specification, Internet).

4.5.1 Autorenschaft

Hier kann unterschieden werden, ob ein Weblog von einem einzelnen Autoren geführt wird oder ob es sich um ein sogenanntes Gruppenblog bzw. Team-Blog handelt. D.h., dass mehrere Autoren gemeinsam ein Weblog führen. Gruppenblogs wiederum können dahingehend unterschieden werden, ob es sich um eine geschlossene Gruppe von Autoren handelt oder ob jeder nach einer kostenlosen Registrierung eines Benutzernamens Einträge in das Weblog schreiben kann. In diesem Fall handelt es sich um ein „offenes“ Weblog. Die meisten Weblogs werden von einem einzelnen Autoren geschrieben.

4.5.2 Thematische vs. persönliche Weblogs

Weblogs sind zunächst thematisch offen und können daher natürlich nicht nur für jedes beliebige Thema, sondern auch für verschiedene Themen eingesetzt werden. Grundsätzlich lässt sich unterscheiden, ob es sich um ein persönliches Weblog handelt, oder um ein primär thematisch orientiertes Weblog. Ein persönliches Weblog ist zunächst an der Person des Autors orientiert und kann Einträge verschiedenster Themen und Stilrichtungen beinhalten, da hier der Autor jegliche Gedanken, die ihm wichtig oder interessant erscheinen, hineinschreiben kann. Die zentrale Aufmerksamkeit liegt in der Person des Autors und den Themen, die er kommunizieren, kommentieren oder archivieren möchte. Thematische Weblogs hingegen widmen sich einem speziellen, mehr oder minder eng definierten Thema. Zwar sind sie auch durchaus vom persönlichen Interesse ihrer Autoren geleitet und können ebenso subjektive Einschätzungen beinhalten, doch sind sie *primär* an einem Thema orientiert, das die Auswahl der Inhalte beeinflusst. Bei den meisten Weblogs handelt es sich um persönlich orientierte Weblogs, die von einem einzelnen Autoren für eine relativ kleine Leserschaft geschrieben werden. Die Themen des persönlichen Interesses kristallisieren sich hier über eine längere Nutzung in Form von Schwerpunkten oder wiederkehrenden Themen, an die neu angeknüpft wird, heraus. Während in thematisch orientierten Weblogs eher der Modus des *Publizierens* von Inhalten gewählt wird, um eine entweder thematisch spezialisierte oder aber größere Leserschaft anzusprechen, scheinen

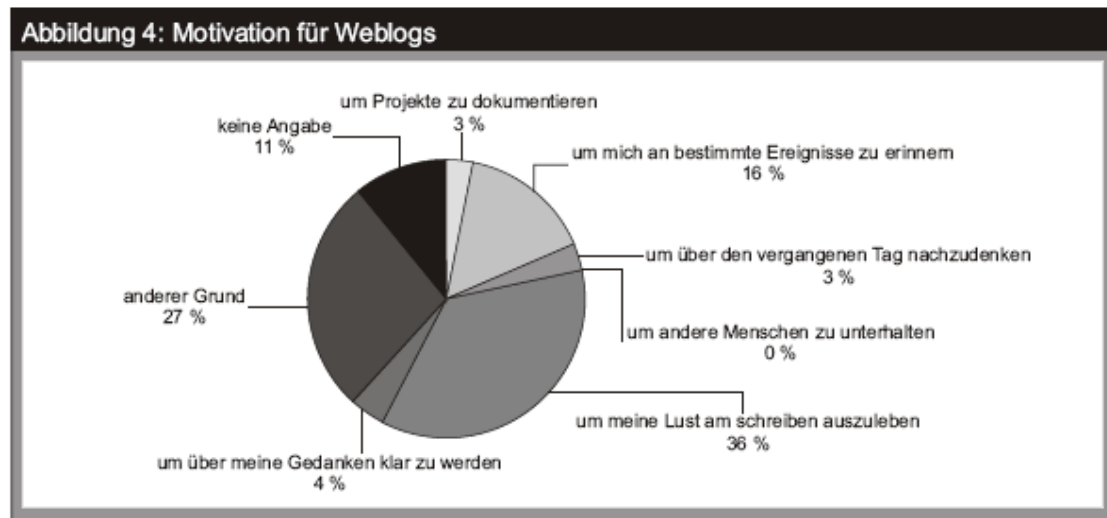
persönliche / personenorientierte Weblogs eher dazu genutzt zu werden, um in einem kleineren Kreis zu *kommunizieren*.

Beispiele für Themen-Blogs sind das Weblog „Physikalische Kleinigkeiten“ <http://physik.blogspot.com/>, welches von Dr. Peter Schilbe (Institut für Experimentalphysik, FU-Berlin) betrieben wird, sowie das Weblog „das kollektiv“ <http://daskollektiv.twoday.net/>, das sich der Medien- und Technikgeschichte im weiteren Sinne widmet. Bei „das kollektiv“ handelt es sich um ein offenes Gruppen-Blog, in das jeder nach der Registrierung eines Benutzernamens hineinschreiben kann. Zur weiteren Kategorisierung, vergleiche „Blogs und ihre verschiedenen Erscheinungsformen“ in der Diplomarbeit von Stefan Felkel (Diplomarbeit, S.19ff. Internet).

4.5.3 Konzeptionen der Nutzung

Hinsichtlich der Nutzung von Weblogs, also *wozu* sie gebraucht werden, gibt es eine Bandbreite von Möglichkeiten. In der Diplomarbeit „Weblogs und deren technische Umsetzung“ von Sven Przepiorka (Przepiorka 2003, Internet) werden einige der Nutzungsmöglichkeiten von Weblogs wie das Sammeln von Webadressen, die Nutzung als privates Tagebuch, als Community-Plattform oder zur Dokumentation von Projekten genannt. Anhand einer Befragung von 102 Personen, die Weblogs führen, identifiziert Przepiorka folgende Motivationen, ein Weblog zu führen:

Abbildung 12: Motivationen des Betriebens eines Weblogs



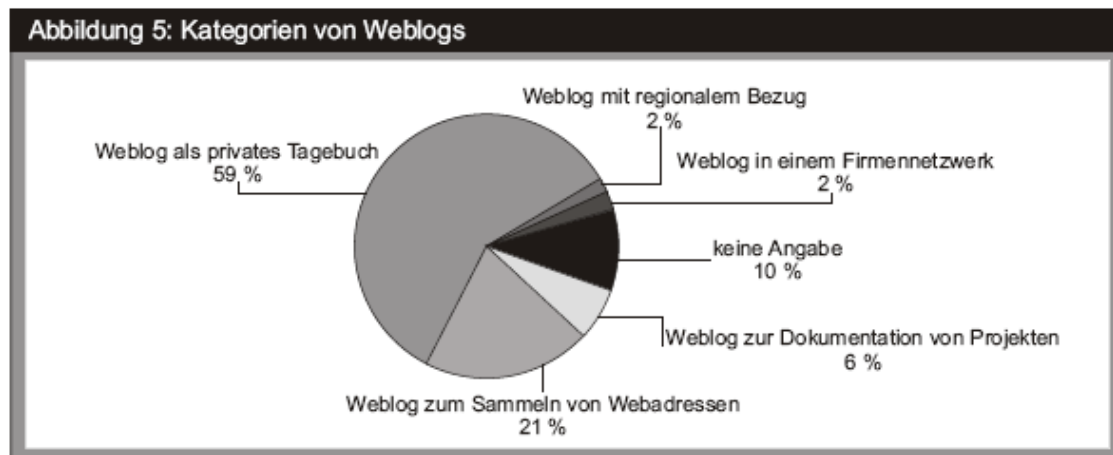
(Quelle: Przepiorka 2003, S. 7, Internet)

Eine studentische Arbeit an der Stanford University untersuchte Motivationen des Weblog-Schreibens und kam dabei zu ähnlichen Merkmalen:

We discovered five major motivations for blogging: documenting the author's life, providing commentary and emotions, expressing deeply felt emotions, working out ideas through writing, and forming and maintaining communities or forums.“ (Nardi, Schiano et al., Internet)

Ferner kategorisiert Przepiorka Weblogs durch die Umfrage anhand ihrer Nutzungsmöglichkeiten:

Abbildung 13: Nutzungsmöglichkeiten von Weblogs



(Quelle: Przepiorka 2003, S. 7, Internet)

Deutlich wird hierbei, dass die überwiegende Anzahl der Weblogs einen privaten Charakter haben. Dies kann einerseits daran liegen, dass zum Zeitpunkt der Arbeit (vorgelegt im März 2003) deutlich weniger deutschsprachige Weblogs als jetzt existierten. Przepiorka spricht von ca. 500 Weblogs im deutschsprachigen Raum, während es zum heutigen Zeitpunkt bereits über 50000 sind. Diese Zahlen halte ich jedoch aufgrund methodischer Schwierigkeiten für umstritten, denn einerseits ist der Begriff „Weblog“ nicht genau formal definierbar, andererseits ist es kompliziert, ein Weblog automatisch als solches zu identifizieren, um es zählen zu können. Festzuhalten bleibt jedoch, dass zweifelsohne ein starkes Wachstum vorliegt, das neben einem beachtlichen Zuwachs an Weblogs auch durch das Auftreten kommerzieller Weblog-Dienstleister in Deutschland zu erklären ist. Diese stellen einen Grossteil der Weblogs bereit und übernehmen das Hosting sowie die technische Administration gegen eine Gebühr oder die Einblendung eines Werbebanners.

Ein Grund, warum 59% der Nutzer angaben, ihr Weblog als persönliches Tagebuch zu benutzen, liegt darin, dass Weblogs aufgrund ihres chronologischen Aufbaus und der Repräsentation der Autoren subjektbezogene Inhalte sehr leicht und schnell darstellbar

und auch kommunizierbar machen. Da ein Weblog im Allgemeinen von einem einzelnen Autoren geführt wird, gibt es ihm somit eine „Stimme im Web“ und repräsentiert ihn als eine Person.

5. Vernetzung: Von Hyperlinks zu sozialen Netzwerken

Durch die starke Bezugnahme mittels Hyperlinks und Permalinks konstituiert sich zwischen und um einzelne Weblogs herum eine Art Netzwerk, für das sich auch im deutschsprachigen Raum der Begriff „Blogosphäre“ durchgesetzt hat. Um dieses Netzwerk und die Struktur seiner Vernetzung soll es im Folgenden gehen.

5.1 Die Blogosphäre

Mit dem Begriff *Blogosphäre* wird die Gesamtheit miteinander vernetzter Weblogs umschrieben. Dadurch, dass Weblog-Autoren sich in ihren Beiträgen oft auf andere Weblogs beziehen - oder sie in ihre Linkliste (Blogroll) mit aufnehmen - entsteht ein Netzwerk von miteinander verwobenen Weblogs.

Eine Besonderheit im Vergleich zu anderen Kommunikationsplattformen im Web besteht also darin, dass es sich bei der Blogosphäre, im Gegensatz zu einer Mailingliste oder einem Forum, um ein offenes Netz handelt. Jeder Diskursteilnehmer publiziert auf seiner eigenen Plattform in Form seines Weblogs und kann sich mit den Weblogs anderer Autoren vernetzen. Somit existiert weder eine einheitliche Infrastruktur, noch ein zentrales System, welches kontrollierbar wäre.

Weblogs werden durch sogenannte Blogrolls vernetzt. Dabei handelt es sich um Linklisten zu anderen Weblogs, die oft in der Seitenleiste des eigenen Weblogs eingebunden werden.

Außerdem werden Beiträge in Weblogs miteinander vernetzt, indem aus einem bestimmten Beitrag heraus entweder auf ein anderes Weblog, oder aber einen spezifischen Beitrag in einem anderen Weblog verlinkt wird. Somit findet die Vernetzung in Weblogs auf zwei Ebenen statt: Aus Weblogs (Blogrolls) und aus Beiträgen heraus.

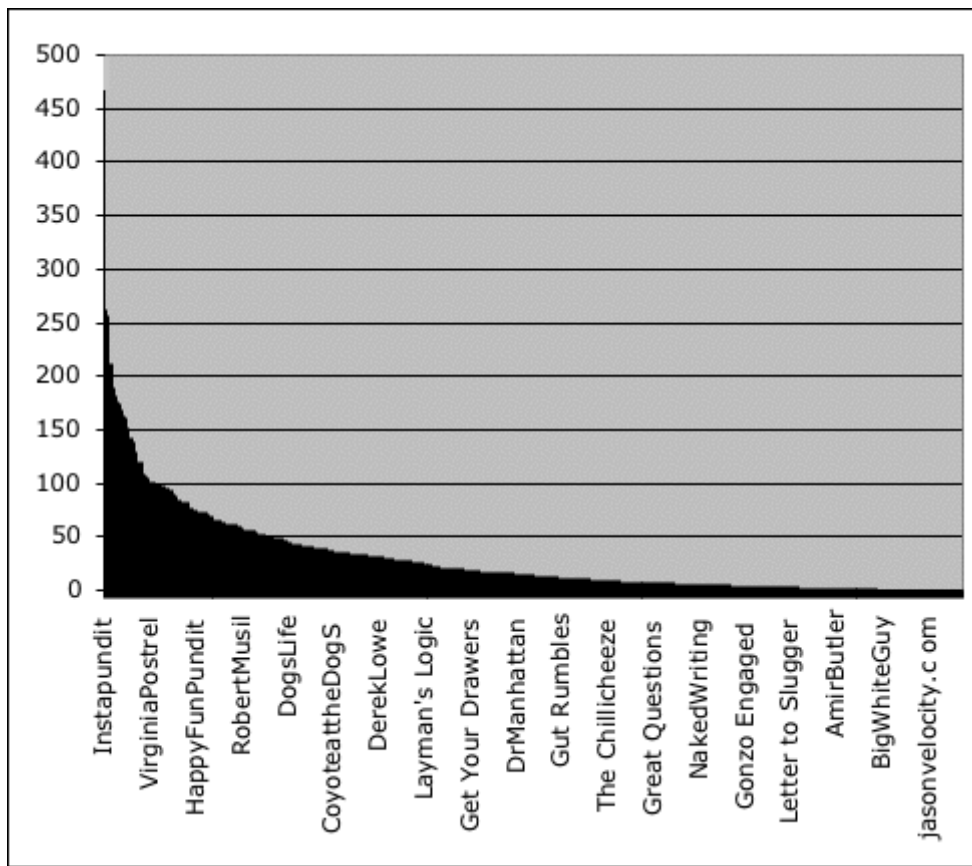
Bei der Blogosphäre handelt sich also um ein emergentes Netzwerk mit sozialen Bezügen, das aufgrund seiner dezentralen, asymmetrischen Struktur weder durch einen „Architekten“ konstruiert, noch determinierbar oder kontrollierbar ist.

5.2 „Power Laws“

Manche Weblogs werden überproportional oft von anderen Weblogs referenziert. Ob auf einen Beitrag eines anderen Weblogs Bezug genommen wird, kann also nicht nur vom Inhalt, sondern auch vom Bekanntheitsgrad seines Verfassers in der Blogosphäre abhängen.

Clay Shirky, Consultant und Professor für neue Medien am Hunter College (New York), schreibt in dem Artikel „Power Laws, Weblogs, and Inequality“ (Shirky 2003, Internet) über die Verteilung von Weblog-Netzwerken, um die Struktur der Vernetzung von Weblogs eingehender zu analysieren. Shirky untersuchte 433 englischsprachige Weblogs und ordnete sie nach der Zahl ihrer *Inbound Links*, d.h., der Zahl eingehender Links aus anderen Weblogs der untersuchten Menge an.

Abbildung 14: Verteilung von Hyperlinks aus Weblogs



"433 weblogs arranged in rank order by number of inbound links." (Shirky 2003, Internet)

Von 433 untersuchten Weblogs wiesen die beiden am meisten verlinkten Weblogs zusammen 5% der insgesamt bei allen Weblogs eingehenden Links auf. Die zwölf am meisten verlinkten Weblogs nahmen weiterhin 20% aller eingehenden Links in Anspruch und auf die 50 am meisten verlinkten Weblogs (welche knapp 12% der Gesamtmenge der untersuchten Weblogs ausmachen) entfielen ca. 50% aller eingehenden Links.

Somit gibt es also Knotenpunkte von Weblogs, die sehr viel stärker mit anderen Weblogs durch Hyperlinks vernetzt sind, als andere. Die Blogosphäre stellt sich somit als ein zwar von der Grundstruktur des Publikationsformates her ähnliches, in der Struktur seiner Vernetzung jedoch asymmetrisches Netz dar.

Shirky wirft die Frage auf, inwieweit diese Strukturen einerseits zum Bestehen von Weblog-Netzwerken beitragen, andererseits aber sich selbst verstärken und somit

Innovation verhindern. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Weblog-Autor, der gerade erst ein Weblog zu führen beginnt, in anderen Weblogs auf die stärker vernetzten Weblogs stößt, ist ungleich höher als die, einem Verweis auf ein Weblog an der Peripherie der Blogosphäre zu folgen. Somit erhalten bereits stark vernetzte Weblogs, die viele eingehende Links von anderen Weblogs erhalten haben, mit einem weiteren Wachstum der Blogosphäre auch überproportional viele weitere eingehende Links. Es ist also nicht nur entscheidend, *was* jemand in ein Weblog schreibt, sondern *wer* es schreibt, da Inhalte in bekannteren (stärker vernetzten) Weblogs mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von anderen Weblog-Autoren gefunden und referenziert werden können.

Anzumerken ist an dieser Stelle, dass es sich bei dem Begriff *Blogosphäre* um eine recht ungenaue Umschreibung handelt. Die Gesamtheit aller Weblogs ist weder erfassbar, noch für den einzelnen wahrnehmbar. Neben quantitativen Ansätzen - wie dem oben beschriebenen - haben viele Blogger natürlich ganz eigene Vorstellungen davon, was für sie den Kosmos der ihnen bekannten Weblogs ausmacht, und welche Qualitäten er hat. Die Blogosphäre wird von Weblog-Autoren also zunächst subjektiv erfahren, da sie von einem Beobachter abhängig ist, zunächst nur durch das Lesen von Webseiten erfahrbar ist, und die Interaktion auf asynchroner Kommunikation beruht. Die Voraussetzungen des Rezipienten sind also ein tragendes Element für die Wahrnehmung textueller Medien (vgl. Rusch 1994, S.75).

Nach Shirky ändert sich der Modus der Kommunikation in einem Weblog dann hin zur Publikation von Inhalten, wenn die Leserschaft so groß ist, dass es dem Autoren nicht mehr möglich ist, an allen Konversationen seiner Leser bezüglich seiner Inhalte teilzuhaben (vgl. Shirky, Internet).

6. Funktionen von Weblogs

Nachdem nun der spezifische Aufbau von Weblogs sowie deren Vernetzung dargestellt wurde, werden nun in diesem Kapitel grundlegende Funktionen von Weblogs behandelt und auf ihre mögliche Nutzung und deren Auswirkung beim Lernen untersucht.

6.1 Archivierung

Weblogs dienen der Archivierung von Information oder Wissen, da die veröffentlichten Inhalte dauerhaft im Weblog gespeichert sind. Sie verfügen über ein Archiv, das meist in Form von Monats-Archiven und teilweise auch zusätzlich in Form von Kategorien vorliegt.

Somit werden in öffentlich zugänglichen Weblogs die Inhalte nicht nur für den Autor, sondern ebenso potentiell für alle anderen User des World Wide Web archiviert.

Weblogs dienen in dieser Form der Archivierung verschriftlichten Wissens und für den Weblog-Autoren selbst kann dadurch der eigene Lernprozess sichtbar und dokumentierbar werden (vgl. Stangl, Werner: Lerntagebücher und Weblogs als Werkzeuge für selbstorganisiertes Lernen. Internet).

6.2 Kategorien

Viele Weblog-CMS bieten dem Autor die Möglichkeit an, einzelne Beiträge einer oder mehreren Kategorien zuzuordnen. Diese Kategorien können selbst benannt und angelegt werden. Normalerweise ist die Kategorie eines Beitrags unter dem Beitrag selbst im Weblog angegeben und ein Mausklick darauf führt zu weiteren Beiträgen aus der betreffenden Kategorie.

Wissenschaftstheoretisch gesehen handelt es sich bei Kategorien eher um Typologien, da die Beiträge in den meisten Weblogs nicht eindeutig einer der verwendeten Kategorien zuzuordnen sind.

Weiterhin wählen Autoren verschiedener Weblogs teilweise sehr unterschiedliche Kategorien, die im Vergleich nicht zueinander kompatibel sind.

So haben verschiedene Weblog-Autoren, welche sich beispielsweise auf den Artikel „EU-Rat segnet umstrittene Richtlinie zu Softwarepatenten ohne neue Debatte ab“ (heise.de, Internet: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/57133>, 11.3.2005) bezogen haben, ihren Weblog-Beitrag auch unterschiedlichen Kategorien in ihren Weblogs zugeordnet.

Verschiedene Kategorien, denen dieser Beitrag in verschiedenen Weblogs zugeteilt wurde sind beispielsweise:

- „[Politik, IT](#)“⁸
- „[Eher tragisch](#)“⁹
- „[Politik](#)“¹⁰
- „[Softwarepatente](#)“¹¹
- „[Computer](#)“¹²

Hieran lässt sich erkennen, dass Weblog-Kategorien also eine – zusätzlich zur gewöhnlichen, chronologischen Archivierung von Beiträgen in einem Weblog – Form der Kategorisierung ist, die individuell von jedem Weblog-Autoren verschieden gehandhabt werden kann. Kategorien beruhen somit auf der Subjektivität des Verfassers und werden bestenfalls innerhalb eines einzelnen Weblogs kohärent verwendet. An dieser Stelle wird deutlich, dass sich Weblog-Autoren somit eigene Strukturen ihres Wissens generieren.

⁸ haftbar.de: „Bananen sind gesund, aber...“, <http://haftbar.de/?p=155>, 11.3.2005.

⁹ Jaaa, Blog.: „EU segnet Software-Patente ab“, <http://diaet.blogsome.com/2005/03/07/eu-segnet-software-patente-ab/>, 11.3.2005.

¹⁰ Jules' Weblog: „EU-Staaten verabschieden Software-Patente“, <http://julesv.twoday.net/stories/559151/>, 11.3.2005.

¹¹ Eiderstede!: „Heise online: EU-Rat segnet umstrittene Richtlinie zu Softwarepatenten ohne neue Debatte ab“, <http://www.eiderstede.de/blog/2005/03/07/heise-online-eu-rat-segnet-umstrittene-richtlinie-zu-softwarepatenten-ohne-neue-debatte-ab>, 11.3.2005.

¹² Nur mein Standpunkt: „Schwarzer Montag: Onlinepatente abgeseget“, <http://prospero.netbib.de/?p=400>, 11.3.2005.

6.2.1 Kategorien als Metadaten

Dennoch stellt die Kategorisierung eines Weblogs eine Form von Metadaten dar. Der einzelne Beitrag (Microcontent) wird durch die Vergabe einer Kategorie durch den Autoren mit einer zusätzlichen Bedeutung versehen, da er den Beitrag so gemäss seiner eigenen Logik kategorisiert. Diese Kategorisierungen einzelner Beiträge können maschinell ausgelesen werden, da sich die Kategorie-Angaben eines Weblogs normalerweise auch im RSS-Feed finden lassen. Dies ist eine XML-Datei, die lediglich den inhaltlichen Content der Weblog-Beiträge, nicht aber das Layout, die Navigation usw. eines Weblogs enthält¹³.

6.3 Suchfunktion

Weiterhin verfügen fast alle Weblogs über eine Suchfunktion, mit der sämtliche Beiträge eines Weblogs nach Stichwörtern durchsucht werden können. In Weblogs mit vielen Beiträgen kann dies hilfreich sein, um Inhalte nicht durch Querlesen der Monats-Archive oder Kategorien auffinden zu müssen.

Ebenso sind Weblog-Inhalte in Suchmaschinen (allen voran Google) oft hoch positioniert, da sie stark untereinander vernetzt sind¹⁴ und die Inhalte oft in suchmaschinenoptimierter Form anbieten.

Durch die Erfassung von Suchmaschinen werden die in öffentlich zugänglichen Weblogs - die eine Mehrheit darstellen - archivierten Inhalte also auch für andere Web-User auffindbar.

6.4 Filterung relevanter Informationen

Weblogs können ihrer Leserschaft als eine Art Filter dienen, da sie sich oft wiederkehrend bestimmten Themenschwerpunkten widmen und regelmäßig über aktuelle Entwicklungen berichten sowie thematisch passende Verweise ins World Wide Web setzen.

¹³ Siehe Kapitel 4.4.

¹⁴ Da jedes einzelne Weblog eine einzelne Website darstellt und Google diejenigen Websites, welche viele eingehende Links von anderen Websites erhalten haben bei der Anzeige von Suchergebnissen bevorzugt, finden sich in den jeweils ersten zehn Suchergebnissen zu einem Begriff zunehmend Weblog-Beiträge.

Damit erfährt ein Stammler eines Weblogs also vorgefilterte Informationen zu einem bestimmten Thema, da der Verfasser des Weblogs regelmäßig Quellen zum Thema liest, und für ihn relevante Informationen in seinem Weblog publiziert.

Dadurch können Weblogs dem sogenannten „Information Overload“ entgegen wirken, da sie im Gegensatz zu einer Suchmaschine oder einem Nachrichtenticker nicht möglichst viele Nachrichten oder Querverweise zu einem Thema sammeln und publizieren, sondern diese aufgrund der subjektiven Relevanz für den jeweiligen Weblog-Autoren vorfiltern.

6.5 Kommunikation

Aufgrund der Kommentarfunktion, welche die meisten Weblogs einsetzen und somit jeden einzelnen Weblog-Eintrag durch die Leser kommentierbar machen, ist eine direkte, aber dennoch öffentliche Kommunikation zwischen Lesern und Autoren sowie zwischen Lesern untereinander möglich. Somit handelt es sich bei Weblog-Texten nicht um „starre“ Veröffentlichungen, sondern dem Leser wird die Möglichkeit gegeben, direkt nachzufragen, zu ergänzen, dagegen zu argumentieren, usw.

Weiterhin ist es aufgrund der Trackback-Funktion einiger Weblogs, Referrer-Analysen¹⁵ sowie Backlink-Suchdiensten¹⁶ möglich, Verweise anderer Weblogs auf einen Weblog-Beitrag zu visualisieren.

Hierdurch werden also diskursive Netzwerke geschaffen, da jedes einzelne Weblog seinem Autoren eine Stimme gibt und sich diese Stimmen zu unzähligen Diskussionen und Themenfeldern verweben. Leser, die selbst kein Weblog führen, können jederzeit durch die Kommentarfunktion in die Diskussion eingreifen.

Genuin an dieser Form der vernetzten Kommunikation ist, dass sie öffentlich sichtbar ist und sich nicht auf einen festen Raum im Netz beschränkt. Gängigere Konzeptionen

¹⁵ Referrer einer Webseite sind Internet-Adressen, von denen aus Besucher über einen Hyperlink zur betreffenden Webseite gekommen sind. Siehe Referrer, in: Wikipedia (Internet).

¹⁶ Backlink-Suchmaschinen zeigen nach Eingabe einer Internet-Adresse (URL) in das Suchfeld eine Liste von Weblogs an, welche einen Hyperlink auf diese URL veröffentlicht haben. Siehe Technorati.com, Blogstats.de

bestehen darin, dass zentralisierte Plattformen - wie beispielsweise ein Forum im Netz - bereit stehen, und von allen gemeinsam genutzt werden. Diese sind meist thematisch an eines oder mehrere Themen gebunden. Die Nutzer müssten sich also ein anderes Forum oder zumindest einen anderen Ort suchen, um über ein anderes Themenfeld zu diskutieren. Hier kommen nun Weblogs ins Spiel: Im Gegensatz zu herkömmlichen CMS zur web-basierten Diskussion oder Interaktion sind Weblogs nicht thematisch eingegrenzt. Sie sind dahingehend dezentralisiert, dass jeder Autor durch ein eigenes Weblog eine eigene Stimme hat, die erst mit anderen durch gegenseitige Bezugnahme vernetzt werden muss, da keine zentrale Plattform vorliegt.

Da die Inhalte personen- und nicht themenzentriert in zumeist persönlichen Weblogs behandelt werden und die jeweiligen Weblogs als Plattform zunächst nicht an eine Institution, Veranstaltung oder einen sonstigen Verbund gekoppelt sind, unterstehen sie also direkt ihren Nutzern. Dadurch, dass die Inhalte ins jeweils eigene Weblog geschrieben werden, sind sie an die Person rückgekoppelt und nicht an einen Themenkomplex oder einen Ort.

6.6 Reflexives Schreiben

Das Verfassen eines Weblog-Beitrags ist im Allgemeinen ein selbstgesteuerter Prozess. Da die meisten Weblogs aus einem individuellen Interesse ihrer Verfasser betrieben werden und somit keinen formellen oder institutionellen Zwängen unterliegen, gibt es zunächst keine fremdgesteuerten Anlässe für das Schreiben in einem Weblog.

Die Beiträge in Weblogs sind (wie oben bereits angedeutet) kommunikativ, können jedoch auch Elemente des reflexiven Schreibens beinhalten. Dies kann dadurch geschehen, dass man - um einen Themeninhalt in einem Weblog-Beitrag kommunizieren zu können - in der Lage sein muss, diesen in textueller Form so zu beschreiben, dass er anderen zugänglich wird.

Subjektives Wissen wird durch die Veröffentlichung expliziert und kann gleichzeitig durch die Möglichkeit der Leser, hierzu einen Kommentar in dem entsprechenden Weblog-Eintrag zu hinterlassen, intersubjektiv ausgehandelt werden.

Durch den Prozess des Schreibens und die Anforderung sich möglichst präzise auszudrücken, wird dem Autoren gegebenenfalls erst der eigentliche Lerninhalt eines Themas klar, da es zu einer reflexiven Leistung kommt. Diese kann, bei geübten Autoren, welche bereits über entsprechende Praktiken verfügen, entweder der primäre Anlass des Beitrags gewesen sein oder sich aber als Effekt der Kommunikation über die Inhalte und der gemeinsamen Aushandlung einer Deutung ergeben. Daher bietet sich der Einsatz von Weblogs zum selbstgesteuerten Lernen und als Lern-Logs an.

Diese Form des web-basierten Content-Managements impliziert also eine bestimmte Vorstellung von Lernen, welche durch sie begünstigt wird. Dieses Verständnis lässt sich kulturwissenschaftlich wie lerntheoretisch verorten, und diese Einordnung wird Thema der folgenden Kapitel sein. Im Folgenden werden zunächst Begrifflichkeiten der Selbstorganisation und –steuerung beim Lernen geklärt, um anschließend eine lerntheoretische Verortung der Nutzung von Weblogs vorzunehmen.

7. Selbstgesteuertes Lernen

Die Diskussion um selbstgesteuertes, selbstorganisiertes Lernen ist in den Erziehungswissenschaften innerhalb der letzten Jahrzehnte populär geworden und wird daher ebenso mannigfaltig diskutiert¹⁷. Im Folgenden werden grundlegende Konzeptionen angerissen, um den Begriff des Lernens (bei der Nutzung von Weblogs) einzugrenzen.

Peter Faulstich spricht in dem Text „Einige Grundfragen zur Diskussion um ‚selbstgesteuertes Lernen‘“ (1999) von einem Paradigmenwechsel, der in der Erwachsenenbildung verkündet wurde. Die Aufmerksamkeit erwachsenenbildnerischen Handelns verschiebe sich von Institutionen, Lernzielen und Lehre hin zu Formen informellen Lernens, Selbstorganisation bzw. –steuerung und Medienarrangements, beispielsweise in Form von Material-Pools oder Lernumgebungen.

Faulstich weist darauf hin, dass die Idee des „selbstorganisierten Lernens“ nicht so neu ist, und nennt hierfür einige Beispiele wie die enzyklopädischen Werke der Aufklärung, bürgerliche Lesegesellschaften des 18. Jahrhunderts, die Selbstorganisation der antiautoritären Studentenbewegung der 60er Jahre oder etwa Selbstlernzentren der Volkshochschulen in den 70er Jahren (vgl. Faulstich 1999, S. 25).

Nach Faulstich vollzieht sich die Debatte um wie er es nennt „selbstorganisiertes Lernen“ vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Prozesse, welche die Rahmenbedingungen des Lernens in der Erwachsenenbildung verändern. Dies sind *Individualisierung, Deinstitutionalisierung* und *Deregulierung*.

Als deindividualisierend wird hier die Auflösung traditioneller Sozialstrukturen verstanden, die gesellschaftliche Gruppenbezüge relativiert. Die Erwachsenenbildung reagierte hierauf mit dem Konzept der Teilnehmerorientierung¹⁸, welche kein einheitliches Adressatenschema mehr unterstellt und sich an der Subjektivität wie der Lebenswelt eines jedes einzelnen Teilnehmers orientiert.

¹⁷ Ein kritischer Überblick der Diskussion findet sich bei Susanne Kraft (2002) und Jost Reischmann (2002).

¹⁸ Zum Konzept und der Geschichte der Teilnehmerorientierung, siehe Hans Tietgens (1999).

Durch diese Erweiterung der Lernperspektive sowie durch Konzeptionen lebenslangen Lernens wird in Bildungsinstitutionen organisiertes Lernen, wie es der klassischen Erwachsenenbildung entspricht, durch berufsbegleitendes Lernen am Arbeitsplatz, im sozialen Umfeld, durch Mediennutzung usw. ergänzt. Dies führe zu einer Deinstitutionalisierung, da Lernen aus den Institutionen in die Lebens- und Arbeitswelt verlagert wird.

Ferner schreibt Faulstich, es finde dadurch eine Deregulierung statt, dass sich die Politik aus finanzpolitisch motivierten Gründen aus der Steuerung gesellschaftlicher Prozesse zurückzieht. Der Staat als Repräsentant öffentlicher Verantwortung in der Erwachsenenbildung entledigt sich somit gestaltender und gewährleistender Ansprüche¹⁹ und beschränkt sich auf die Sicherstellung von Rahmenbedingungen erwachsenenbildnerischen Lernens.

Lernen vollzieht sich nach diesem Verständnis also in einem weiteren Rahmen entlang der Intentionalität der Lernenden, sowie der für sie subjektiven Bedeutung der jeweiligen Thematik. Dieses „selbstbestimmte Lernen“ (Faulstich 1999, S. 27) umfasst Kriterien thematischer Relevanz (Lerngegenstände), organisatorisch-methodische Aspekte („selbstorganisiertes Lernen“) sowie intentionale Kriterien (selbstgesteuertes Lernen). Lernen wird als „die interessen geleitete, aktive Aneignung von Welt durch die handelnden Personen“ (ebd.) verstanden.

Der Anteil der Selbstbestimmtheit der all diesen Konzepten zugrunde liegt, enthält eine institutionskritische Position, welche sich gegen die Fremdbestimmtheit von Unterricht und Schule wendet. Die Individuen lassen sich nicht mehr durch institutionelle Bildungsvorgänge funktional vereinnahmen. An Stelle unmittelbarer, institutioneller Kontrolle tritt eine indirekte Vereinnahmung, welche die Individuen ihre Funktionalität selbst herstellen lässt.

Lernformen, die ausschließlich auf Selbststeuerung basieren, sind in pädagogischen Konzeptionen schlecht vorstellbar, da bereits die bloße Bereitstellung von Lernmaterialien als Form der Fremdsteuerung betrachtet werden kann. Dennoch werden

¹⁹ Zur Veränderung der Rolle des Staates im Neoliberalismus, siehe Wolfgang Fach (2000).

in aktuellen Ansätzen individuelle Lerner-Interessen zunehmend berücksichtigt, während institutionelle Vorgaben in den Hintergrund rücken.

Ein entscheidendes Kriterium ist somit also der Grad der Fremd- bzw. Selbststeuerung beim Lernen. Faulstich differenziert weiterhin zwischen verschiedenen Lernformen, die sich in seiner Darstellung in einem „mehrdimensionalen Koordinatenraum“ (Faulstich 1999, S.32) vollziehen. So wird mit dem Begriffspaar Integration/Separation der Grad der Ausgliederung des Lernens beschrieben. Dadurch ergeben sich verschiedene Formen von Erfahrungs- bzw. Wissenschaftsbezug, die dazu führen, dass Lernen eher zielbezogen intentional oder aber eher zufällig inzident geschehen kann. Ziele und Abläufe des Lernens können entweder eher fremd- oder aber eher selbstbestimmt erfolgen, sie können stärker institutionell einbezogen, oder eher beiläufig und informell sein. Zwischen diesen Polen gibt es vielfältige Ausprägungsformen und es ist eine Vielzahl von Kombinationen möglich.

Abbildung 15: Aspekte von Lernformen nach Faulstich

Intentional	Inzident
Erfahrungsbezogen	Wissenschaftsbezogen
Selbstbestimmt	Fremdbestimmt
Institutionell	Informell
Integriert	Separiert

(vgl. Faulstich 1999, S. 31)

7.1 Lernen in Situation und Kontext

Der Begriff des Lernens beschränkt sich keineswegs auf intentional gesteuerte Prozesse in spezifischen Institutionen, da Lernen schon immer im Kontext sozialer Aktivitäten stattfindet. Der Lernprozess beginnt dann, wenn Individuen in ihren Handlungsvollzügen auf Hindernisse oder Widerstände stoßen und Diskrepanzen zwischen der Handlungsproblematik und einem Lösungspotential entstehen. Handlungsproblematiken, die durch vorhandene Kompetenzen nicht zu bewältigen sind, werden hiermit zu Lernproblematiken. Dieser Ansatz nach Holzkamp begreift Lernen

vom Standpunkt des Individuums aus, welches sich zur Welt als ein „sinnlich-körperliches, bedürftiges, interessiertes Subjekt“ (Holzkamp 1995, S.21) verhält. Daraus ergibt sich ein Perspektivenwechsel, denn Lernen scheint nun nicht mehr von außen bedingt, sondern vielmehr als von der Person begründet. Lernen ist damit nicht mehr durch äußere Anstöße verursacht und somit *erklärbar*, sondern ist vielmehr durch die vom Individuum selbst hergestellten Bedeutungszusammenhänge zu verstehen. Somit ist Lernen durch Offenheit und Situativität gekennzeichnet und abhängig von der bisherigen Biographie der Lerner sowie den jeweils gegebenen Kontext. Es ist also in gesellschaftliche Zusammenhänge eingebettet. Lernen wird hier als individuell, sozial situiert und kontextbezogen verstanden und in diesen Kontexten stellen sich Bedeutungen her, welche die Handlungsbegründungen des Lernens liefern.

Lernen bezieht sich folglich nicht auf Lerngegenstände an sich, sondern auf seine jeweilige Bedeutung für das lernende Individuum.

Die Bedeutungshaftigkeit ist derjenige Aspekt der Welt, durch den diese für das Individuum relevant und damit für das Lernen überhaupt zugänglich wird. Sie ermöglicht die Entwicklung und Erweiterung von Handlungsmöglichkeiten. (Faulstich 1999, S. 33)

Diese Konzeption „selbstbestimmten Lernens“ versteht das Individuum als aktiv handelnd. Eine komplexe Konzeptionalisierung des „Selbst“ liegt im symbolischen Interaktionismus nach G.H. Mead vor²⁰.

7.2 Begriffliche Schwierigkeiten in der Erwachsenenbildung

Bei der Durchsicht der Literatur fällt auf, dass es in der Erwachsenenbildung kaum einheitliche Definitionen von Begriffen und Konzepten wie selbstgesteuertem Lernen, lebenslangem Lernen, neuen Lernkulturen etc. zu geben scheint. Wie Faulstich schon andeutete, sind die zugrundeliegenden Ansätze nicht neu. Doch die begriffliche Verwirrung nimmt noch zu: So verweist Jost Reischmann in dem Artikel „Selbstgesteuertes Lernen: Entwicklungen des Konzepts und neuere theoretische Ansätze“ (2002) darauf, dass selbstgesteuertes Lernen zunehmend in Kombination mit

²⁰ Der symbolische Interaktionismus wird in Kapitel 10 behandelt.

anderen Konzepten genannt wird. Es werden die Titel „Selbstgesteuertes lebenslanges Lernen?“ (Dohmen 1997), „Selbstgesteuertes Lernen – auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur“ (Dietrich/Fuchs-Brüninghof 1999) und „Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung“ (Siebert 2001) genannt.

Begrifflichkeiten wie „Neues Lernen“ und „neue Lernkultur“ scheinen in Mode zu sein, um mittels des Attributes „neu“ gleichermaßen zeitliche Nähe, aber auch Innovation zu beschreiben.

Diese Definitionsschwächen hinsichtlich der Begrifflichkeiten des selbstgesteuerten Lernens machen es schwierig, den Aspekt der Selbststeuerung bei der Nutzung von Weblogs zu bestimmen. Im folgenden Kapitel werde ich daher die Rezeption von Weblogs in der Pädagogik beschreiben. Um das Lernen, welches sich durch den Gebrauch von Weblogs vollziehen kann, genauer zu erfassen, werde ich später Lern- bzw. Erkenntnistheorien hinzuziehen, um es anschließend darin zu verorten. Da sich selbstgesteuertes Lernen - wie bereits dargelegt - an der Subjektivität der Teilnehmer orientiert, greife ich hierzu auf den Konstruktivismus zurück.

8. Zur pädagogischen Rezeption von Weblogs

Zu Beginn dieser Arbeit wurden bereits einige pädagogische Texte zum Themenkomplex „Weblog“ genannt, und wesentliche Merkmale von Weblogs aufgeführt. Im Folgenden werden diejenigen Aspekte herausgearbeitet, welche durch entsprechende Publikationen als zentrale (Lern-)Eigenschaften von Weblog-Architekturen genannt werden. Ich beziehe mich hierbei primär auf deutsche Autoren, welche noch nicht viele Publikationen vorliegen haben. Zunächst werde ich auf einige Artikel genauer eingehen, um mich dann den häufig rezeptierten Funktionen von Weblogs zu widmen.

In "Weblogs - Virtual Discussion in Educational Settings" von Ingrid Bergner (Internet) wird die Bedeutung von "Microcontent" für eine "Personal Knowledge History" herausgearbeitet. Einzelne Beiträge in einem Weblog werden als Microcontent beschrieben. Microcontent zeichnet sich dadurch aus, dass normalerweise eine Idee, ein Gedanke, eine Äußerung, Ressource o.ä. vorliegt und in einem entsprechenden Beitrag thematisiert wird. Dieser ist normalerweise nicht sehr lang, hat ein mehr oder minder expliziertes Thema und ist unter eine URL referenzierbar (im Falle eines Weblogs ein Permalink). Laut Berger ist Microcontent dadurch leichter auf einer Peer-to-Peer Basis diskutierbar und de- bzw. rekonstruierbar.

Dem PermaLink wird hierbei besondere Bedeutung zugemessen, da er eben nicht eine Seite, sondern jeweils einen von mehreren Beiträgen auf einer Weblog-Seite als Item referenzierbar macht.

Weiterhin wird auf Wittgenstein (1984) verwiesen, um zu begründen, dass Microcontent leichter diskutierbar als elaborierte Theorien oder Modelle ist, da letztere sich in ihrer Wahrheit auf ihre gegenseitigen Relationen zueinander begründen und keine Beweise „in der realen Welt“ mehr nötig sind. Daher sind sie schwer angreifbar, ohne eine ebenso elaborierte, umfassende Gegentheorie zu entwickeln.

Als weiteres konstitutives Element von Weblogs wird die chronologische Sortierung der Inhalte (Weblog-Einträge) angesehen, da hierdurch der „Knowledge building process“ (Wissenskonstruktion) des Autors sichtbar werden kann. Regelmäßige Einträge, die mit

einem Zeitstempel (Uhrzeit und Datum) versehen sind, führen hier zu einer Art Lerntagebuch im Web. Dadurch können sich reflexive Elemente des Schreibens sowie Metakognitionen über den persönlichen Lernprozess ergeben.

Das eigentliche Augenmerk liegt auf „Personal Knowledge“, also persönlichem bzw. subjektivem Wissen. Dieses wird von objektivem Wissen abgegrenzt, da es vom Individuum selbst erzeugt wird und nicht ohne ein Subjekt existieren kann. Später werde ich in den Ausführungen zum Konstruktivismus zeigen, wie Wissen aufgrund der eigenen Vorgeschichte und Dispositionen konstruiert wird.

Personal Knowledge entsteht aus den persönlichen Erfahrungen eines interagierenden Individuums in einer konkreten Situation. Daher wird diesem Wissen zugeschrieben, dass es authentischer, persönlicher, unmittelbarer und spontaner sei. Durch die Verschriftlichung subjektiven Wissens in einem informellen Kontext wie einem Weblog wird es persönlicher und fördert Diskussionen, die auf Alltags-Erfahrungen anstelle von abstrakten, wissenschaftlichen Konzepten basieren. Durch das regelmäßige Verfassen von Weblog-Einträgen wird nach und nach eine Art Netz von zueinandergehörigen Gedanken und Ideen erstellt, das auf der persönlichen Erfahrung des Autors beruht. Bezüglich der technischen Infrastruktur von Weblogs, werden diese auch in diesem Artikel den Content-Management-Systemen (CMS) zugeordnet und die Besonderheiten der chronologischen Darstellung sowie Kategorisierung von Beiträgen betont.

Abschließend wird zusammengefasst, warum Weblogs sich besonders gut für virtuelle Diskussionen eignen:

- Da individuelle Autoren als autonome Subjekte andere Weblog-Autoren referenzieren,
- die Weblogs in Form von RSS-Feeds abonniert oder syndiziert werden können,
- und spezifische Argumente / Microcontent-Einheiten mittels Trackback aufeinander bezogen und visualisiert werden können.

(vgl. Berger, Internet)

Relativ kleine Texteinheiten fördern so den Zugang zu einer Diskussion (Microcontent) und erlauben virtuelle Bezugnahmen (Hyperlinks), die auf eine jeweils ganz bestimmte

Textpassage einer Weblog-Seite verweisen (PermaLink) können, welche von dem spezifischen Argument thematisiert wird. Durch das regelmäßige Führen eines chronologischen Weblogs über längere Zeiträume entsteht eine „Personal Knowledge History“, die nicht an ein spezifisches Thema, eine Lehrveranstaltung o.ä., sondern an die Person des Weblog-Autoren gebunden ist.

Ein weiteres Beispiel einer pädagogischen Rezeption findet sich im Portal e-teaching.org, das durch das Projekt PELe vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Dieses nennt in einem Artikel über Weblogs (Weblog. In: e-teaching@university, Internet) folgende wesentliche Elemente:

- Die Nutzer berichten über *eigene* Gedanken, Berichte, Fundstücke aus dem Web (Selbststeuerung).
- Die chronologische Sortierung sowie die Möglichkeit, einen Kommentar zu hinterlassen.
- Die gegenseitige Verlinkung von Weblogs durch Blogrolls.
- Das einfache Format von Weblogs, das die Publikationsform auch für Anfänger relativ leicht zugänglich macht.

Als wesentliche Qualitäten von Weblogs werden Aktualität und Subjektivität genannt. Das regelmäßige Updaten eines Weblogs, indem neue Beiträge verfasst werden, gilt als ein konstituierendes Merkmal eines Weblogs - im Gegensatz zu einer statischen Website, welche dauerhaft ein- und denselben Text enthält. Aufgrund der starken gegenseitigen Vernetzung von Weblogs untereinander, verbreiten sich Informationen oder Meinungen in Weblogs oft erheblich schneller als in professionellen Internet-Magazinen. „Gerade Internet-spezifische Trends werden in Weblogs erheblich früher diskutiert und tragen daher zur Meinungsbildung bei“ (Weblog. In: e-teaching@university, Internet).

Durch ihre personalisierte Form sind Weblogs oft relativ eng an den Autoren geknüpft und spiegeln seine persönliche Sichtweise wider. Weblog-Texte zeichnen sich hiernach durch Authentizität, Spontaneität und Unmittelbarkeit aus. Gerade von dieser Subjektivität, die sich in der Zusammenstellung von Informationen und Kommentierung dieser durch den Blogger äußert, kann die Hochschullehre profitieren. Denn

Erfahrungen von Studierenden aus Diskussionen in Weblogs könnten das Verständnis für die soziale Konstruktion von Information unterstützen, da es sie erlebbar macht.

Als Formen der Nutzung von Weblogs werden Weblogs als

- Schreibinstrument
- Recherchemittel
- Tools für kooperatives Arbeiten (Gruppenarbeit)

genannt.

Weblogs als Schreibinstrument: Durch die Verwendung von Weblog-Technologien wird eine diskursive Art des Schreibens gefördert und ausgebildet. Baumgartner bezeichnet Weblogs deswegen auch als D-CMS (Diskurs-CMS / diskursive CMS), worauf ich in Kapitel 11.5 zurückkommen werde. Dadurch, dass Lerner bei der Benutzung eines Weblogs sich kontinuierlich zu bestimmten Themen äußern, fremde Beiträge zum Thema kommentieren und lernen, Kritik anzunehmen (Oravec 2002, Internet), treten sie meist durch die Offenheit des Diskurs-Netzes nicht nur mit ihren Kommilitonen in Diskurs, sondern stellen selbsttätig Verbindungen zu anderen Bloggern oder externen Internet-Quellen her. Weblogs bieten damit nicht nur einen potentiellen Raum, um die eigenen Gedanken oder die Wahrnehmung eines Sachverhalts darzustellen, sondern auch um mit einer Gruppe anderer interessierter Nutzer Kontakt aufzunehmen. Somit fördern sie Wissensaustausch, Eigeninitiative und Kreativität der Benutzer (Huffaker 2004, Internet). Außerdem wird das individuelle Lern- und Schreibverhalten der Benutzer dokumentiert und kann von ihnen nachvollzogen oder zum Gegenstand von Reflektion gemacht werden (Fiedler 2004, Internet).

Weblogs als Recherchemittel: Weblogs stellen eine Möglichkeit dar, sich einem neuen Thema anzunähern und mit diesem auseinander zusetzen. Indem man eine Auswahl von Weblogs zu einem Thema aufsucht, erhält man einen Überblick über die verschiedenen Aspekte des Themas und zudem Verweise auf weitere Informationsressourcen im Internet. Eine Vielzahl von Quellen hierzu findet man auf der englischsprachigen Site „Research Blogs“ von Jill Walker: <http://huminf.uib.no/~jill/txt/researchblogs.html> .

Weiterhin sind die meisten Weblogs durch spezielle RSS-Suchmaschinen wie Feedster.com durchsuchbar.

Weblogs werden weiterhin als geeignete Tools für **Gruppenarbeiten** beschrieben. Sie können kooperatives Arbeiten unterstützen, da in ihnen „beispielsweise Berichte über angefangene oder auch beendete Aufgaben, Vorstellung der Teammitglieder, Änderungen von Zuständigkeiten, Ankündigung von Treffen, Statusberichte, Sitzungsprotokolle, Ergebnisse von Gruppen- und Einzelgesprächen und kurze Statements zum Fortschritt von Arbeitsgruppen“ (Weblog. In: e-teaching@university, Internet) publiziert, diskutiert und dokumentiert werden können.

9. Konstruktivismus

Im letzten Kapitel habe ich bereits auf die hohe Subjektivität des Webloggens hingewiesen. An dieser Stelle wird daher Bezug auf den Konstruktivismus genommen, um die personenbezogene Eigenaktivität beim Lernen zu beschreiben.

Zuerst wird dabei auf das subjektive Erleben der Umwelt eingegangen. Anschließend wird die Konstruktion von subjektivem Wissen mittels der Konzeption der trivialen und nicht-trivialen Maschinen beschrieben. Darauf folgend wird der Frage nach Objektivität, bzw. wie diese im Konstruktivismus konstruiert wird, nachgegangen.

Der Konstruktivismus geht als Erkenntnistheorie davon aus, dass jegliche wahrgenommene Realität das mentale Konstrukt eines Beobachters ist. Somit nehmen wir die Wirklichkeit nicht wahr, sondern „erfinden“ sie, da sie erst durch unsere Beobachtung und die Interpretation dieser entsteht. Eine objektive Realität, die außerhalb eines Beobachters steht, ist somit nicht mehr beobachtbar, da jeder Beobachter selbst Teil und Teilhaber seiner Erlebniswelt ist.

Übereinstimmungen zwischen einer postulierten „objektiven“ Realität und der konstruierten Realität eines Beobachters werden nicht als Gleichförmigkeit, Übereinstimmung oder Korrespondenz verstanden. Vielmehr postuliert der radikale Konstruktivismus „die grundsätzliche andersartige Beziehung der Kompatibilität“ (von Glasersfeld 2000, S. 18), welche auch als *Viabilität* bezeichnet wird.

Im Gegensatz zu einer „ikonischen“ Relation der Übereinstimmung, die nach von Glasersfeld auf Isomorphie beruht, begründet sich die Relation der Viabilität auf den Begriff des „Passens“ im Sinne des Funktionierens. Das heißt, dass ein Konstrukt von Realität, eine Beobachtung oder Handlung als „viabel“ bezeichnet wird, wenn sie nicht mit etwaigen Beschränkungen oder Hindernissen in Konflikt gerät.

Der Begründer des radikalen Konstruktivismus, von Glasersfeld, führt hier die Metapher eines blinden Wanderers an, der durch einen nicht allzu dicht bewachsenen Wald läuft, um einen Fluss zu erreichen. Er kann zwischen den Bäumen hindurch viele Wege finden, die ihn an sein Ziel bringen werden.

Selbst wenn der blinde Wanderer nun tausend verschiedene Wege, die ihn an sein Ziel bringen, ablaufen würde und auch in der Lage wäre, sich diese im Detail zu merken, so hätte er nicht ein „objektives“ Bild des Waldes, sondern ein Netz gangbarer Wege, die ihn zum Ziel bringen, im Kopf. Dieses Konstrukt einer Realität enthielte also die erfolgreichen Wege ans Ziel, könnte aber beispielsweise keine Aussage über die Bäume treffen, da der Blinde sie nicht sieht und sie lediglich als Hindernis, um ans Ziel zu gelangen, wahrnahm. Ebenso wenig wären dem Wanderer etwaige weitere gangbare Wege bekannt, sofern er sie nicht schon beschritten hat. Daraus folgt also, dass die Tatsache, dass dem blinden Wanderer einige tausend Wege an sein Ziel bekannt sind, nicht heißen muss, dass es nicht auch andere Wege geben kann.

Viel wichtiger noch ist der Umstand, dass die konstruierte Realität des Wanderers zwar mit dem „objektiven“ Wald korrespondiert, ihn jedoch nicht in einem objektiven Sinne abbildet.

9.1 Erleben der Umwelt

Was der blinde Wanderer nun also über den Wald weiß, besteht aus den erfahrenen Folgen seiner Handlungen. Denn nur durch den Versuch, sich durch den Wald zu bewegen und an sein Ziel zu gelangen, hat der Wanderer den Wald „erfahren“ können und ein Bild dessen konstruiert. Sein Begriff des Waldes besteht zunächst ausschließlich aus Elementen, welche in seinem Bezugsschema negativ sind. Denn der Wald beginnt für den Läufer dort, wo sein Laufen behindert oder unterbunden wird, da ein Baum oder anderes im Weg steht.

Somit erlebt er den Wald quasi als die Gesamtheit jener Stellen eines Erlebensgebietes, welche nicht begehbar sind, da ein Hindernis den Weg versperrt. Solange sich der Wanderer darauf beschränkt, den Wald zu erfahren, indem er lediglich hindurchgeht ohne ihn eingehender zu untersuchen, kann er Bäume, Steine, Äste, Unterholz oder andere Hindernisse gar nicht anders wahrnehmen, als in Form von Widerständen, Barrieren oder Hemmungen. Seine Erfahrung und die Kenntnis über den Wald, die er bei einem wiederholten Durchschreiten gewinnt, befähigen ihn zwar, den Wald immer besser, sicherer und zielstrebig zu durchqueren, aber sie vermitteln ihm in keiner Weise ein Bild der Gegenstände, die sich ihm in den Weg stellen.

Somit besteht die Vorstellung, die der Wanderer von seiner Umwelt hat aus „Bausteinen“, welche er dank seiner Handlungen in seiner konstruierten Erlebniswelt isoliert hat. Die empfundenen Wahrnehmungen des Anstoßens an ein Hindernis enthielten hierbei zwar die Information, dass etwas im Wege steht. Die Beschaffenheit, die Eigenschaften dieses Hindernisses sind jedoch bereits ein durch Interpretation entstandenes Konstrukt des Wanderers.

Dadurch wird also das subjektiv erlebte und konstruierte Weltbild eines „wahr“nehmenden Menschen aus Signalen aufgebaut, deren Ursprung man sich nur in Berührungen mit Hindernissen der Umwelt vorstellen kann. Wie diese Signale nun zu den sie erzeugenden „Gegenständen“ (Ursachen) verbunden werden, hängt keineswegs nur von den durch die Sinnesorgane wahrgenommenen Signalen ab.

In der Wahrnehmungspsychologie ist bereits bekannt, dass Menschen niemals alle vorhandenen Signale aktiv wahrnehmen und verarbeiten können, sondern durch Aufmerksamkeit stets eine relativ kleine Anzahl auswählen. Diese Auswahl wird darüber hinaus durch die Vergegenwärtigung erinnelter Wahrnehmungen je nach Bedarf ergänzt. Hier deutet sich schon die Zustandsabhängigkeit nicht-trivialer Maschinen²¹ an, wie von Foerster sie beschreibt: Das zuvor bereits erlebte hat durchaus einen Einfluss auf die Wahrnehmung und Konstruktion von Realität. Der erwähnte „Bedarf“ wird in diesem Kontext durch den jeweiligen Zusammenhang des Handelns in einer Situation bestimmt. Dieser Zusammenhang erfordert nicht, dass man die Umwelt so wahrnimmt, wie sie „in Wirklichkeit (objektiv) ist“ (von Glasersfeld 2000, S. 22), sondern verlangt lediglich, dass einen jenes, das man wahrnimmt, zu erfolgreichem Handeln befähigt. Von Glasersfeld nennt dies als einen Grund, warum auch bereits auf dem Gebiet der Wahrnehmung der Begriff des „Passens“ bereits weitaus zutreffender als jener der ikonischen Übereinstimmung erscheint. Vom Gesichtspunkt des Handelns aus spielt es keine Rolle, ob die Vorstellungen, welche ein Individuum von der Umwelt hat, ein „wahres“ Bild der Wirklichkeit darstellen. Entscheidend ist vielmehr eine „Vorstellung, die es ihm erlaubt, Zusammenstöße mit den Schranken der Wirklichkeit zu vermeiden und an sein Ziel zu kommen“ (ebd., S. 22).

²¹ Zur Konzeption trivialer und nicht-trivialer Maschinen, siehe Kapitel 9.2.

Anstelle der „traditionellen“ Auffassung, die das Ziel von Wahrnehmung, Erkenntnis und Wissenschaft in einer möglichst „wahrheitsgetreuen“ Darstellung der „Wirklichkeit“ sieht, tritt nun hiermit eine instrumentelle Anschauung. Sie fordert von Wahrnehmungen, Begriffen und Theorien lediglich die bereits genannte *Viabilität*, also Brauchbarkeit im Bereich der Erlebenswelt und des zielstrebigem Handelns. Diese Brauchbarkeit oder Viabilität bezeichnet also jene Handlungs- bzw. Denkweisen, die an ontischen wie auch aus der Handlung selbst erwachsenden Hindernissen vorbei zum erwünschten Ziel führen.

Wahrnehmung und Erkenntnis sind demnach *konstruktive* und nicht abbildende Tätigkeiten. Von Glasersfeld verweist in diesem Zusammenhang auf Jean Piaget, welcher bereits in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts darauf hinwies, dass diejenigen kognitiven Strukturen, die als „Wissen“ bezeichnet werden, keineswegs als „Kopie der Wirklichkeit“, sondern vielmehr als Ergebnis einer Anpassung verstanden werden sollten (vgl. von Glasersfeld 2000, S. 29).

Dieser Unterschied zwischen dem „Passen“ einer Konstruktion und der ikonischen Übereinstimmung mit „der Realität“ macht deutlich, dass der radikale Konstruktivismus es ablehnt, die empirische Bestätigung einer Hypothese oder den Erfolg einer Handlungsweise als Erkenntnis einer objektiven Welt zu deuten. Wenn die ontische Welt dort beginnt, wo sich dem konstruktiven Wesen Hindernisse in den Weg stellen, die seine Handlung behindern oder scheitern lassen, so neigt der Handelnde dazu, einen Widerstand, welcher sein Handeln behindert oder vereitelt, als selbstständigen Gegenstand zu deuten und zu beschreiben (vgl. ebd., S. 29).

Doch was er da deutet und beschreibt, sind gemäss dem Konstruktivismus stets Phasen seines eigenen Handelns. Die Begriffe, welche er zur Deutung oder Beschreibung verwendet sind Begriffe, die ausschließlich im Laufe seines Erlebens und Handelns aufgebaut wurden und deren Bestandteile ebenso nur in der eigenen Erlebniswelt gefunden und geformt (konstruiert) werden konnten.

Nun würde wohl niemand leugnen wollen, dass eine wie auch immer geartete Welt außerhalb unserer eigenen Vorstellung existiert. So wie der blinde Wanderer in dem genannten Beispiel ein Netz von erfolgreichen Wegen durch den Wald konstruiert,

welches sich mit dem, was als „objektive Realität“ bzw. im Konstruktivismus als ontische Welt beschrieben wird zwar in Teilen deckt, aber dennoch eine selbst *konstruierte* Realität bleibt. Von Glasersfeld schreibt hierzu, die „Welt der objektiven Hindernisse, der ontischen Schranken, zwischen denen wir handeln, erleben und zuweilen unsere Ziele erreichen, bleibt grundsätzlich unbeschreibbar. Wer meint, an den Grenzen seiner Bewegungsfreiheit die ontische Wirklichkeit zu erkennen, ist ebenso irreführt wie ein Autofahrer, der die Stelle, wo ihm das Benzin ausgeht, für das Ende der Straße hält“ (von Glasersfeld 2000, S. 31).

Somit versteht sich der radikale Konstruktivismus als Erkenntnistheorie, also als Erkenntnis des *Wissens*, und nicht als Beschreibung des *Seins*. Dies hat Auswirkungen auf das konstruktivistische Verständnis einer „objektiven“ Wirklichkeit.

Wie Subjekte im Konstruktivismus wahrgenommen werden und wie diese wiederum selbst Konstruktionen von Realität herstellen, wird durch von Foersters Konzeption der nicht-trivialen Maschinen im Folgenden beschrieben.

9.2 Die Welt als nicht-triviale Maschine

Lebende Systeme werden als selbstreferentiell, operational geschlossen und autopoietisch betrachtet. Selbstreferentielle Systeme sind hierbei Systeme, welche die Zustände ihrer Komponenten in operational geschlossener Weise verändern²². Diese operationale Geschlossenheit lebender Systeme kann als das Organisationsprinzip verstanden werden, welches Kognition zu einem konstruktiven Prozess macht, da kein Rückgriff auf eine „objektive“ Realität außerhalb stattfinden kann. Für kognitive Systeme sind die Einflüsse der Außenwelt lediglich die Auslöser interner Veränderungen in Form von Zustandmodifikationen, die ihrerseits wiederum vom System als Repräsentationen seiner Umwelt wahrgenommen werden können. Diese Repräsentationen kann man sich als induktive Generalisierungen vorstellen, welche in ihrer jeweils konkreten Ausprägung vom Zustand des Systems selber und damit von den Veränderungsmöglichkeiten abhängen, die ihm zu dem bestimmten Zeitpunkt aufgrund

²² Mit den gleichen Begriffen operiert auch die vorrangig durch Niklas Luhmann bekannt gewordene Systemtheorie. Sowohl die Systemtheorie als auch die Theorie des radikalen Konstruktivismus gehen von der Autopoiesis aus, welche auf die Biologen Maturana/Valera zurückzuführen ist.

seiner Interaktionsgeschichte (d.h. aufgrund seiner Erfahrungen) zugänglich sind. „Repräsentation“ wird hier eher im Sinne einer Vorstellung als einer Abbildung verstanden. Aufgrund der Abhängigkeit zur vorhergehenden Interaktionsgeschichte wird deutlich, dass lebende Systeme also als nicht-triviale Systeme im Sinne von Foersters zu verstehen sind.

Von Foerster unterscheidet dabei zwischen sogenannten trivialen und nicht-trivialen Maschinen (vgl. von Foerster 2000, S. 60ff.).

9.2.1 Triviale Maschinen

Ein System, das fehlerfrei und unveränderlich durch seine Operationen (Op) bestimmte Ursachen (x) mit bestimmten Wirkungen (y) verbindet bzw. diese hervorbringt, wird von von Foerster als triviale Maschine bezeichnet:

$$\text{Op}(x) \rightarrow y$$

Wird der Maschine nun als die Ursache x angeboten, so erfolgt aus der Operation stets das Resultat y. Diese Maschine funktioniert damit unabhängig von Zeit und Raum, und ist stets vorhersagbar. Da sie ihren operationellen Eigenzustand nicht verändert, realisiert sie zustandsunabhängig immer dieselbe Funktion. Daher erhielt sie die Bezeichnung „trivial“.

Eine triviale Maschine ist demnach synthetisch determiniert, analytisch determinierbar, vergangenheitsunabhängig und voraussagbar.

9.2.2 Nicht-triviale Maschinen

Nicht-triviale Maschinen führen Operationen aus, die vom jeweiligen inneren Zustand z der Maschine abhängen, der wiederum selbst aus den vorhergehenden Operationen der Maschine hervorging. Hierbei lassen sich zwei Arten von Operationen unterscheiden. Die erste ist die *Wirkungsfunktion*, welche die zustandsabhängige Verknüpfung von Ursache x und Wirkung y herstellt:

$$\text{Op}_z(x) \rightarrow y$$

Der Index z stellt hierbei den jeweiligen Zustand der Maschine dar.

Weiterhin gibt es eine ursächlich bedingte *Zustandsfunktion*, die in vorgeschriebener Weise den jeweiligen Zustand z in den der Operation folgenden Zustand z' umwandelt:

$$\text{Op}_x(z) \rightarrow z'$$

Der Index x stellt hierbei die jeweilige Ursache (Eingangssymbol dar).

Um die Wirkungsweise einer nicht-trivialen Maschine zu verdeutlichen, erstellt von Foerster eine Nicht-triviale Maschine (NTM), welche nur zwei verschiedene innere Zustände annehmen kann: Zustand I und Zustand II. Für beide Zustände wird nun festgelegt, welche Wirkung y aus der jeweiligen Ursache x hervorgeht:

Abbildung 16: Zustand I einer NTM

x	y	z'
A	1	I
B	2	II
C	3	I
D	4	II

(Quelle: von Foerster 2000, S. 63)

Abbildung 17: Zustand II einer NTM

x	y	z'
A	4	I
B	3	I
C	2	II
D	1	II

(Quelle: von Foerster 2000, S. 63)

In den Tabellen ist nicht nur die dem jeweiligen Zustand I oder II zugeordnete Wirkungsfunktion angegeben, sondern auch der jeweils nächste Zustand z' , welchen die Maschine einnimmt. Anhand der folgenden Beispiele wird die Funktionsweise deutlich.

Will man wissen, was die Ursache B bewirkt, wenn sich die Maschine im Zustand II befindet, so findet man in der unteren Tabelle für die Ursache B die Wirkung 3. Weiterhin kann man der Tabelle entnehmen, dass sich die NTM anschließend vom vorherigen Zustand II nun in den Zustand z' , also in diesem Falle I, versetzt.

Wie wird nun die „Wirklichkeit“ einer NTM erfahren? Hierzu wird ein Experimentator angenommen, der die in der Tabelle festgelegten Eigenschaften der Maschine nicht kennt, sondern sie durch eine Reihe von Versuchen ermitteln will.

Angenommen, dass die NTM im Zustand I ist, wenn das Experiment begonnen wird und die Ursache x mit dem Wert A angeboten bekommt, so wird gemäß der Tabelle zu Zustand I mit der Ursache y , welche den Wert 1 enthält, antworten:

Wirkungsfunktion: $Op_I(A) \rightarrow 1$

Weiterhin wird ihr neuer Zustand z' unverändert den Wert I behalten:

Zustandsfunktion: $Op_A(I) \rightarrow I$

Wiederholt man nun dieses Experiment, so wird die Maschine im Zustand I immer auf die Ursache A mit der Wirkung I antworten. Man könnte an dieser Stelle nun glauben, es handele sich um eine triviale Maschine, da dieses Ergebnis konstant und vorhersagbar ist.

Benutzt der Experimentator nun in seiner Versuchsreihe aber für die Ursache x den Wert B, so erhält er zunächst (wenn die Maschine in Zustand I ist) das Ergebnis 2. Da die Maschine nun aber ihren Zustand von I zu II ändert, wird, falls die Ursache B nun wiederholt wird, die Maschine im Zustand II eine 3 als Resultat ausgeben – und wieder in den Zustand I wechseln.

Angenommen, man gibt jetzt aber anstelle den Versuch zu wiederholen das bereits erprobte A als Ursache an, und die Maschine befindet sich noch in Zustand II, so wird sie nun die Wirkung 4 ausgeben, und nicht wie zu Beginn 1. Versucht man es nun noch

einmal mit der Ursache A, so wird die Maschine, welche ja wiederum ihren Zustand geändert hat, nun eine 1 ausgeben, usw.

Entscheidend hierbei ist, dass selbst eine nicht-triviale Maschine, welche, wie in obigem Beispiel, eine durchaus endliche Zahl möglicher Zustände und Fälle aufweist, für einen erkennenden Menschen keineswegs leicht zu bestimmen ist. Die Eigenschaften der Maschine, also das was man davon wahrnimmt und konstruiert, werden sich mit jeder neuen Benutzung der Maschine ändern, da man weitere Rückschlüsse auf ihr Funktionieren zieht. Eigenschaften einer NTM sind, dass sie synthetisch determiniert, analytisch unbestimmbar, vergangenheitsabhängig und unvoraussagbar sind (vgl. von Foerster 2000, S. 66).

Die Repräsentation der Außenwelt eines selbstreferentiellen Systems ist also von seinem eigenen Zustand abhängig. Damit stellt sich die Frage, wie sich erklären lässt, dass ein selbstreferentielles System viable Realitätskonstrukte erzeugt. Denn man könnte zunächst meinen, dass ein selbstreferentielles System, welches lediglich durch Außeneinflüsse moduliert wird, nicht in der Lage ist, Realitätskonstrukte zu erzeugen, die erfolgreiches Handeln gestatten. Genau dies ist jedoch der Fall.

Der Zustand eines operational geschlossenen Systems wird als Resultat der Interaktionsgeschichte des Systems verstanden. Die Ausprägung dieser Zustandsveränderungen wiederum ist vom jeweiligen Zustand des Systems abhängig. Dadurch werden zu jedem Zeitpunkt bestimmte Veränderungen möglich, während andere unmöglich gemacht werden. „Der jeweilige Zustand eines lebenden Systems *ist* eine biologische Repräsentation seiner Erfahrungen, von denen ein Teil als Wahrnehmungen bewusst gemacht (vorgestellt) werden kann“ (Hejl 2000, S. 118). Durch die Zustandsdeterminiertheit der Wahrnehmungen eines lebenden Systems müssen diese als „nicht-objektiv“ im traditionellen Sinn verstanden werden. Die Beziehung zwischen den lebenden Systemen und den durch sie erzeugten Realitäten sind es, welche man im Sinne E. von Glasersfelds als Konstruktionen bezeichnen kann.

9.3 Objektivität, das Erleben des Selbst und der Anderen

Da von den kognitiven Strukturen, die im Konstruktivismus als *Wissen* betrachtet werden, zunächst nicht mehr verlangt wird, als dass sie eine Übereinstimmung mit einer absoluten, ontologischen Wirklichkeit aufweisen, stellt sich nun die Frage nach dem Begriff der Objektivität im Konstruktivismus.

Objektive Erkenntnis wird im Allgemeinen als das wahre Wesen eines Gegenstands an sich betrachtet, bevor er von einem subjektiven Wesen wahrgenommen wird. Er existiert quasi außerhalb der Erlebenswelt eines Betrachters. Dies ist ein Paradoxon an sich.

Wissen stellt im Konstruktivismus kein Abbild und keine bloße Widerspiegelung einer ontischen Wirklichkeit dar, sondern ist nur jeweils *ein* möglicher Weg, um zwischen den „Gegenständen“ (im Beispiel des blinden Wanderers die Bäume) durchzukommen. Das Finden eines möglichen, gangbaren Weges schließt aber keineswegs aus, dass auch andere erfolgreiche Wege gefunden werden könnten. Daher kann aus konstruktivistischer Perspektive auch nie ein bestimmter Weg oder eine bestimmte Lösung eines Problems / Deutung eines Sachverhalts als *die* eine objektiv richtige Wahrheit angesehen werden.

Doch auch der Konstruktivismus unterscheidet zwischen „Illusion“ und „Wirklichkeit“, um eine Unterscheidung zwischen „Subjektivem“ und „Objektivem“ leisten zu können. Da sich diese Unterscheidung nicht auf eine ontologisch begründete Welt berufen kann, müssen die Unterschiede aus dem Aufbau der Erlebenswelt hervorgehen.

Entscheidend ist für von Glasersfeld hierbei die Fähigkeit des kognitiven Subjekts, den Fluss seines Erlebens zu unterbrechen und die durch diese Unterbrechung entstehenden „Teile“ des Erlebten reflexiv zu betrachten. Vergleiche des Erlebten mit bisherigen Erfahrungen und Wiederholungen dieser sind grundlegende Bausteine der erlebten Wirklichkeit. So schließt die Wahrnehmung von Unterschieden im Erleben bereits das Erleben von Wiederholung ein. Das, was als Kontinuität erlebt wird, bildet sich zu Stufen der „Wirklichkeit“ heraus. So wird man momentane Wahrnehmungen dann nicht als Illusion abtun, wenn sie wiederholbar sind, denn dadurch gewinnen sie an Realität. Je verlässlicher die Wiederholung eines erlebten Ereignisses oder einer Wahrnehmung ist, desto solider wird ihr Eindruck von „Wirklichkeit“. Doch ist diese Wirklichkeit, die dort konstruiert wird, zunächst nur die Erlebenswelt des einzelnen Subjekts.

Objektive Wirklichkeit wird nun dahingehend verstanden, dass das eigene Erleben durch Andere bestätigt wird. Denn das, was nicht nur von einem einzelnen Subjekt, sondern auch von anderen wahrgenommen wird, gilt als real. Somit stellt sich die objektive Wirklichkeit im Konstruktivismus als intersubjektive Wiederholung von Erlebnissen dar. Dies ist keineswegs so trivial wie es scheinen mag, denn ausgehend von der Behauptung, dass die Struktur der Umwelt erst durch die Art und Weise wie wir sie erleben, sowie durch unsere begrifflichen Einteilungen entsteht, muss zunächst erklärt werden, wie es möglich ist, dass diese Umwelt auch von anderen Menschen mit einer erstaunlich ähnlichen Erlebenswelt bevölkert ist.

Da sich der radikale Konstruktivismus als Theorie des Wissens und nicht als Theorie des Seins versteht, liegt das Augenmerk auf dem Phänomen des „Anderen“ in der subjektiven Erlebenswelt und nicht auf seinem ontologischen Status als „Ding an sich“. Die Erlebenswelt des Subjekts wird durch die Regelmäßigkeiten und Invarianten, die es aus dem Fluss seines Erlebens abstrahiert, gebildet. Sie stellt diejenigen Begriffe, Beziehungen, Regeln und Modelle dar, welche es dem handelnden Subjekt ermöglichen, seine Ziele zu erreichen. Diese Ziele des Erlebens werden ausnahmslos aus Begriffen gebildet, die ihrerseits wiederum eine eigene Konstruktion des Subjekts sind. Diese organisationale Geschlossenheit ist eine zentrale konstruktivistische Prämisse.

Wenn ein Subjekt den „Fluss seines Erlebens“ segmentiert und die daraus resultierenden Teilstücke aufeinander bezieht und verkettet, so schafft es sich Modelle von „Dingen“ und kategorisiert das Erlebensfeld, in dem sie isoliert wurden, als „Umwelt“. Wenn sich diese Dinge nun als mehr oder minder dauerhaft erweisen und ihrerseits wiederum aufeinander bezogen und verkettet werden können, so entsteht die Konstruktion einer kohärenten Wirklichkeit. Im Laufe dieser Konstruktionen erschafft der Erlebende ebenso ein Modell von dem, was er oder sie „sich selbst“ nennt. Diese Vorstellung des „Selbst“ wird ebenso aus dem Erleben heraus abstrahiert und bekommt nach und nach vom erlebenden Subjekt bestimmte Eigenschaften, Fähigkeiten und Funktionen zugeschrieben.

Somit ist zwar ein konstruktivistischer Begriff des eigenen Selbst erklärt, doch die Frage ist nun, wie ein handelndes Subjekt dazu kommt, einem anderen Wesen ebensolche Eigenschaften, Fähigkeiten und Funktionen zuzuschreiben. Die Umstände, unter denen der Erlebende dazu kommt, sich durch sein eigenes Denken und Handeln in jemand anderen hineinzusetzen, ergeben sich aus der andauernden Aktivität, ein kohärentes Modell der Erlebniswelt zu konstruieren. All jene Dinge, welche sich mehr oder minder dauerhaft im Feld des Erlebens isolieren lassen, werden in Kategorien zusammengefasst und die Kategorien werden - wann immer möglich - in Beziehung zueinander gesetzt. Dabei bleiben sie nur solange „viabel“, wie die Schlüsse und Vorhersagen, die durch sie nahegelegt werden auch im weiteren Erleben von den so kategorisierten Dingen gerechtfertigt werden. Wann immer ein konstruiertes „Ding“, welches einer bestimmten Kategorie zugeordnet wurde, eine auf vorgehenden Erfahrungen mit dieser Kategorie basierende Erwartung nicht erfüllt, wird eine Änderung nötig. Diese Änderung kann aus der Einordnung des fraglichen Dings in einer anderen Kategorie oder aber in der Schaffung einer neuen Kategorie entstehen. Von Glasersfeld verweist hierbei auf Piaget, der diesen Vorgang der Korrektur bzw. Erweiterung mit seinem Modell des sensomotorischen Schemas durch die Begriffe „Assimilation“ und „Akkommodation“ beschreibt²³. Die Akkommodation schließlich führt zur Konstruktion des „Anderen“.

9.4 Soziale Systeme im Konstruktivismus

Peter M. Hejl stellt in dem Artikel „Konstruktion der sozialen Konstruktion – Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie“ wesentliche Merkmale einer solchen dar. Eine konstruktivistische Sozialtheorie erarbeitet Konstrukte, Modelle oder Systeme, welche die Wahrnehmung sozialer Phänomene dadurch erklären, dass ihre Komponenten durch ihre Interaktion die als Problem gewählten Phänomene erzeugen. Als Überprüfungs-kriterien dieser Modelle werden nicht ihre Entsprechung mit „der“ Realität (über die der Konstruktivismus keine Aussagen treffen kann), sondern ihre

²³ Bei der Assimilation wird die Information die aufgenommen wird dahingehend verändert, dass sie sich in vorhandene Schemata einfügt. Bei der Akkommodation werden die Schemata verändert, so dass sie der Information angemessen sind (vgl. Zimbardo 1992).

Problemlösungskapazität, ihre Konsistenz sowie ihre Verknüpfbarkeit mit anderen Modellen herangezogen. Aufgrund der zugrundeliegenden erkenntnistheoretischen Annahmen werden soziale Prozesse als Prozesse der Erzeugung von Realitäten und den auf sie abgestimmten Handlungen verstanden.

Dies zwingt jede konstruktivistische Sozialtheorie aus systematischen Gründen, sich mit dem Problemkreis zu beschäftigen, der durch die Vorsilben „selbst-“ bzw. „auto-“ gekennzeichnet wird. (Hejl 2000, S. 112)

9.4.1 Die „Erfindung“ von Gesellschaft und sozialen Bereichen

Hejl versteht Gesellschaft als Erfindung in Form eines langwierigen evolutionären Prozesses, der „nicht nur die Kanalisierung potentiell gefährlicher Wirkungen unserer an Kapazität zunehmenden selbstreferentiellen Gehirne durch die ‚Erfindung‘ von Mythen, Religionen, Kunst und schließlich Wissenschaft“ (Hejl 2000, S.123) erlaubte, sondern auch mögliche Gefahren in Elemente des Zusammenhalts verwandelte. Individuelle und soziale Realitätsdefinitionen wurden verknüpft, wobei sozial entstandene Festlegungen die individuellen in vielen Bereichen ersetzt haben. Hierdurch wurde es möglich, das biologische Überleben zu sichern und gleichzeitig Freiräume zu schaffen, um die innovativen Möglichkeiten der selbstreferentiellen Kapazitäten unserer kognitiven Systeme wirksam werden zu lassen. So verschränken sich soziale und biologische Bedingungen menschlichen (Zusammen-)Lebens. Gesellschaft als solche wird somit biologisch notwendig - dies gilt jedoch nicht für *spezifische* soziale Regelungen, Normen, Institutionen oder sozial definierte Wirklichkeiten.

Ein lebendes System befindet sich immer in einem Systemzustand, der eine Klasse von Interaktionsmöglichkeiten definiert, welche aus angeborenen oder erlernten Sequenzen von in der Vergangenheit erfolgreichen Handlungen besteht. Wenn eine der durch den Zustand des Systems definierten Handlungsmöglichkeiten in einer konkreten Interaktion realisiert wird, so folgt eine Zustandsveränderung des Systems (wie es bereits für nicht-triviale Maschinen skizziert wurde). Durch den so veränderten Systemzustand wird eine veränderte Klasse von Realitätskonstrukten und

Handlungsmöglichkeiten erzeugt, die wiederum zu veränderten Handlungsmöglichkeiten in einer folgenden Interaktion führt, usw.

Wenn in diesem Prozess weitere Interaktionen nicht mehr zu Zustandsveränderungen des Systems führen, liegt eine Konstruktion von Objektivität durch das interagierende Individuum vor. Denn es hat sich selbst in einer Weise verändert, die es ihm erlaubt, eine viable Vorstellung des betreffenden Gegenstands zu erzeugen. Dadurch wurde das Verhalten der Gegenstände im kognitiven Bereich trivialisiert.

Ist die Trivialisierung eines Gegenstandes durch Interaktion nicht möglich, so führt dies dazu, dass Aktivitätszentren außerhalb des Systems wahrgenommen werden, denen aus Sicht des Systems Freiheitsgrade zugesprochen werden müssen, welche mit den eigenen vergleichbar sind. Es wird also die Existenz anderer lebender Systeme vergleichbarer Komplexität angenommen. Nun reicht es für ein lebendes System nicht mehr aus, seine eigenen Zustände einseitig zu verändern, um verlässliche Aussagen über die Umwelt, die ja eben auch von anderen bevölkert ist, treffen zu können. Durch wechselseitige Interaktionen verschiedener lebender Systeme und damit wechselseitiger Veränderungen kommt es zu einer „Parallelisierung“ ihrer selbstreferentiellen (kognitiven) Subsysteme. Nach Hejl sind nun in dem Ausmaß, in dem lebende Systeme diese Parallelisierungen vollzogen haben, d.h. vergleichbare Realitätskonstrukte gebildet haben, *soziale Bereiche* entstanden (vgl. Hejl 2000, S. 124).

Aufgrund dieses Verständnisses sozialer Bereiche ist letztlich jedes Verhalten, das auf der Basis einer sozial erzeugten Realitätsdefinition oder –konstruktion erfolgt - oder zur Bildung oder Veränderung einer solchen führt - als soziales Verhalten anzusehen.

In denjenigen Fällen, in welchen soziale Zwänge wirken „vollzieht sich die Ausbildung der kognitiven Zustände, die uns ein auf diese bereits definierten Realitäten bezogenes erfolgreiches Handeln gestatten, nach dem Muster der Ausbildung des Konzeptes von Objektivität“ (Hejl 2000, S. 125). Eine derartig einseitige Zustandsveränderung ist Anpassung, da es darum geht, bereits bekannte Antworten zu produzieren und zu wiederholen. Doch auch diese schwer veränderbaren Realitätsdefinition sind Konstrukte. Neben dem Zwangscharakter sozialer Verhältnisse ist also ebenso das Augenmerk auf den Aspekt der Erzeugung und / oder Veränderung von dieser Realitätsdefinitionen durch soziales Handeln zu richten.

Die Bedeutung sozialer Bereiche liegt - wie bereits erwähnt - nun darin, sozial erzeugte Möglichkeiten der Interaktion und Kommunikation zu bieten. Wenn sich ein lebendes System so verhält, wie es dem jeweiligen sozialen Bereich entspricht, so werden seine Handlungen von anderen lebenden Systemen, welche diesen sozialen Bereich gemeinsam konstituieren, oder zumindest zur Prämisse des eigenen Handelns gemacht haben, gemäß den Intentionen des Handelnden interpretiert. Da kognitive Systeme selbstreferentiell sind, nehmen sie all das, was sie wahrnehmen, ihrem jeweiligen Zustand entsprechend wahr. Wenn mehrere Systeme parallelisierte Zustände ausgebildet haben, so wird jedes Ereignis bzw. jede wahrgenommene Handlung, die zu dem betreffenden gemeinsam konstituierten (konsensuellen) Bereich gehört, ebenfalls in parallelisierter Weise interpretiert. Bestehen die Handlungen aus sozial ausgebildeten Symbolsystemen, so handelt es sich um Kommunikation. Wenn dabei ein Kommunikationssystem entsteht, welches die Möglichkeit bietet, innerhalb des Systems dies selbst zum Gegenstand der Kommunikation zu machen, so handelt es sich um Sprache. Ihr Referenzbereich ist keine „objektive“ Realität an sich, die sich außerhalb eines konstruierenden Beobachters befindet, sondern eine sozial konstruierte und definierte Realität. Es handelt sich dabei quasi um einen in wechselseitiger sozialer Übereinkunft erzeugten Sinn.

Bevor ich auf die Implikation des Konstruktivismus für das Lernen mit Weblogs eingehen werde, möchte ich noch eine Interaktionstheorie hinzuziehen, die hinsichtlich der Konstruktion von Realität und Sozialität in einigen Punkten mit dem Konstruktivismus korrespondiert.

Anschließend werde ich zentrale Punkte beider Theorien auf das Anwendungsgebiet „Weblogs“ beziehen.

10. Symbolischer Interaktionismus

Der symbolische Interaktionismus ist eine soziologische Handlungstheorie, die sich mit der Interaktion zwischen Personen befasst. Er geht davon aus, dass die Bedeutung von Beziehungen, Situationen und Objekten symbolisch generiert und vermittelt wird.

Im Folgenden werde ich auf Herbert Blumer - einen Schüler G. H. Meads - eingehen, der dessen Überlegungen zum symbolischen Interaktionismus ausgearbeitet hat.

Der symbolische Interaktionismus geht von drei zentralen Prämissen aus: Dass Menschen Dingen gegenüber auf der Grundlage der Bedeutungen die diese Dinge für sie haben handeln, dass die Bedeutung dieser Dinge aus der sozialen Interaktion mit anderen abgeleitet oder in ihr entstanden ist, und dass eben diese Bedeutungen in einem interpretativen Prozess in Auseinandersetzung mit den Dingen, denen Menschen begegnen benutzt, gehandhabt und abgeändert werden.

Die Aktivität der Menschen besteht laut Blumer darin, „dass sie einem stetigen Fluss von Situationen begegnen, in denen sie handeln müssen, und dass ihr Handeln auf der Grundlage dessen aufgebaut ist, was sie wahrnehmen, wie sie das Wahrgenommene einschätzen und interpretieren und welcher Art geplanter Handlungslinien sie entwerfen...“ (Blumer 1973, S. 95f).

Diese Interpretation menschlichen Handelns lässt sich ebenso auf gemeinsames, kollektives Handeln anwenden, an dem eine Vielzahl von Individuen beteiligt ist. Gesellschaftliches Handeln (im wörtlichen Sinne, d.h. Handeln in einer Gesellschaft / einem sozialen Umfeld) lässt sich somit immer als soziales Handeln benennen. Da jedwedes gesellschaftliches Handeln immer aus Individuen besteht, ist es durch den symbolischen Interaktionismus möglich, dieses Handeln sowohl in seinem gemeinsamen, kollektiven Charakter zu betrachten, als auch in seinen individuellen - d.h. durch die symbolischen Interaktionen einzelner Individuen konstituierten - Komponenten.

Der symbolische Interaktionismus verheißt somit, auch komplexe gesellschaftliche Vorgänge zumindest theoretisch auf seine jeweils kleinste Einheit, das Individuum,

herunter brechen zu können. Gemeinsames, kollektives Handeln stellt hierbei immer das Resultat bzw. den Verlauf eines Prozesses gegenseitig interpretierender Interaktionen dar.

Menschliches Zusammenleben besteht also „aus und in dem gegenseitigen Aufeinanderabstimmen der Handlungslinien durch die Beteiligten“ (Blumer 1973, S.96), wobei der spezifische Charakter der gemeinsamen Handlungen in der Verbindung eben dieser selbst begründet und unabhängig von dem ist, was jeweils verbunden oder verknüpft wird.

Das gemeinsame Handeln, das Blumer auch als das „verbundene Handeln der Gesamtheit“ (ebd., S. 97) bezeichnet, ist somit immer die Gesamtheit der Verkettungen / Aufeinanderabstimmungen einzelner Handlungen der Individuen und daher das Ergebnis eines fortwährend ablaufenden, niemals abgeschlossenen Entwicklungsprozesses.

Betrachtet man diejenigen Fälle, in denen das gemeinsame Handeln wiederkehrend und stabil ist (also gesellschaftlich gefestigte, sich wiederholende Muster gemeinsamen Handelns), so haben die an der jeweiligen Situation beteiligten Menschen im Voraus ein Verständnis davon, wie sie und andere handeln wollen und wahrscheinlich werden. Dieses Verständnis ergibt sich aus den gemeinsamen, schon bestehenden Deutungen dessen, was von der Handlung eines Teilnehmers einer Situation zu erwarten ist und aufgrund eben dieses Verständnisses ist jeder Teilnehmer in der Lage, sein eigenes Verhalten auf der Grundlage dieser Deutungen zu steuern.

Hierbei besteht die Gefahr, Ursache und Wirkung dahingehend zu vertauschen, dass man zu dem Schluss kommen könnte, es sind also die Normen, Regeln, Werte und Sanktionen, welche das Handeln der Menschen determinieren, indem sie vorschreiben, wie Menschen in den unterschiedlichsten Situationen zu handeln haben. Jedoch werden laut Blumer die Interaktionen der Teilnehmer einer Situation nicht von den Werten und Normen determiniert; sondern die Werte und Normen werden erst durch das kontinuierliche Aushandeln von Bedeutungen in den Interaktionen der Teilnehmer konstituiert.

Dies gilt auch wenn die Handlungen konsistent bleiben. Denn auch wenn es sich um eine dauerhaft bestehende und wiederkehrende Form gemeinsamen Handelns dreht muss jede einzelne Wiederholung einer solchen gemeinsamen Handlung erneut entwickelt werden (vgl. Blumer 1973, S.97). Wenn sich die Handlung wiederholt, so tun die Teilnehmer dies, indem sie dieselben wiederkehrenden und konstanten Bedeutungen benutzen (vgl. ebd., S. 98). Hierbei könnte man allerdings erörtern, ob die jeweiligen Handlungen nicht dennoch eine einzigartige Qualität besitzen, da selbst bei konstant bleibenden Deutungen keine Situation genau wie die andere sein wird.

Die ständige Neubildung von Handlungen und Deutungen - auch wenn sie wiederkehrend sind – anzuerkennen, bedeutet also eine Verschiebung der Perspektive dahingehend, dass es nicht eine gemeinsame Handlung selbst ist, auf die es ankommt, und welche sich einer „über allem schwebenden“ Regel oder Norm unterordnet, sondern dass es die Aushandlungen der Bedeutungen sowie der Konstruktionsprozess der gemeinsamen Handlung sind, welche die Regeln und Normen erst entstehen lassen.

Sowohl wiederkehrende, „eingefahrene“ Handlungen als auch neue Formen gemeinsamen Handelns können also als das Ergebnis eines durch Interaktion angetriebenen Interpretationsprozesses angesehen werden.

10.1 Symbolischer Interaktionismus und Weblogs

Auch in der Blogosphäre, also dem „Kosmos“ untereinander vernetzter Weblogs und ihrer Autoren, existieren bzw. entstehen Handlungsschemata, die zunächst durch gegenseitiges Aushandeln von Bedeutung entstanden und dann als wiederkehrende Handlungen mit mehr oder minder konstanten Deutungen gefestigt worden sind. Diese entstehen durch gegenseitige Interaktion und bleiben als stabile, manchmal fast schon „eingefahrene“ Handlungen bestehen.

Dies geschieht aber nicht durch eine Determination unumstößlicher, von außen

hergebrachter Regeln, Werte oder Normen, sondern durch die kontinuierliche Interaktion und einen ständigen Interpretationsprozess, der auch bei sich wiederholenden Handlungen auf die eine oder andere Weise ständig auftritt. So hat jeder Teilhaber einer Situation jederzeit zumindest tendenziell die Möglichkeit, mit den vorhandenen gemeinsamen Bedeutungen zu brechen und durch eine Geste - in diesem Fall einen kommunikativen Akt, da Weblogs Text- bzw. Grafik-basiert sind - neue Deutungen anzubieten.

Denn die vorhandenen, mehr oder minder stabilen Deutungen wurden nicht von außen indoktriniert, sondern sind das Resultat eines Prozesses der gesellschaftlichen Aushandlung von Bedeutung.

Unter dieser Perspektive ist es im Bezug auf Weblogs und ihre Nutzung wichtig, die Möglichkeit zur Anschlussfähigkeit der individuellen Teilnehmer zu steigern, indem man versucht, die Entwicklung neuer, gemeinsamer (Be-)Deutungen unter Anknüpfung an die jeweiligen individuellen Ressourcen der Teilnehmer zu begünstigen. Aufgrund ihrer Form könnten Weblogs dazu besonders geeignet sein, wenn sie didaktisch sinnvoll eingesetzt werden.

11. Konstruktivistische Deutung der Praktiken des Webloggens

Weblogs sind zunächst erst einmal ein unbeschriebenes Blatt Papier: Zwar zeichnen sie sich durch spezifische technische Eigenschaften aus, die bereits dargestellt wurden. Diese legen zwar die Rahmenbedingungen der Nutzung und somit bestimmte Praktiken nahe, determinieren sie jedoch nicht. Die Art und Weise, wie die Struktur von Weblogs zu ihrer Nutzung beiträgt, wird Thema der folgenden Kapitel sein. Hierbei werde ich versuchen, den Kosmos vernetzter Weblogs (die „Blogosphäre“) so zu beschreiben, wie er von aktiv bloggenden Individuen erlebt bzw. konstruiert wird. Aufgrund der Subjektivität, mit der die Blogosphäre erfahren und letztendlich auch durch diese Erfahrungen das Wissen über sie und ihre Inhalte konstruiert wird, werde ich hierzu auf den Konstruktivismus zurückgreifen. Ferner wird der symbolische Interaktionismus herangezogen, um aufzuzeigen, wie in Weblogs durch gegenseitige Bezugnahme in Artikeln und Kommentaren zu Beiträgen eine gemeinsame Bedeutung ausgehandelt wird. Die genannten Interaktions- bzw. Erkenntnistheorien tragen dem Umstand Rechnung, dass zwar spezifische Eigenschaften von Weblogs, bzw. den Nutzungspraktiken ihrer Autoren dargestellt werden sollen, ohne sich jedoch am spezifischen Content (*was*) eines Weblogs bzw. seines Autoren zu orientieren. Stattdessen wird die Art und Weise - *wie* in Weblogs publiziert, kommuniziert, archiviert und reflektiert wird - Gegenstand der folgenden Betrachtungen sein, um didaktische Einsatzmöglichkeiten sowie ihre Implikationen aufzuzeigen.

Die Wirkung des Einsatzes eines Weblogs hängt vom zeitlichen wie soziokulturellen Umfeld, sowie den Dispositionen des Verfassers und der von ihm/ihr gewählten Themen ab. Zwar gibt es nun keinen Ansatzpunkt, um zu sagen, dass in dem einen Fall der Einsatz eines Weblogs *unbedingt* und in einem anderen *keinesfalls* stattfinden sollte. Dennoch lassen sich durch die lerntheoretische Fundierung der Praktiken des Bloggens (Führen eines Weblog) Aussagen darüber treffen, welchem Verständnis von Lernen durch Praktiken des „Webloggens“ / „Bloggens“ (Führen eines Weblogs) Rechnung getragen wird. Dies kann eine Entscheidungshilfe sein, um den Einsatz von Weblogs in

Lehr-Lern-Szenarien abzuwägen und gegebenenfalls didaktisch zu begründen bzw. in die Gesamtkonzeption einfließen zu lassen.

11.1 Vernetzte Weblogs und die Konstruktion der Blogosphäre

Durch die Vernetzung von Weblogs untereinander sowie die gegenseitige Bezugnahme entsteht eine Art Netzwerk, das weder eine feste Struktur, noch eine Geschlossenheit aufweist. Zunächst hat jeder Weblog-Autor die Möglichkeit, sich in dieses einzubringen - beispielsweise durch einen Weblog-Eintrag. Dieser referenziert Beiträge aus anderen Weblogs durch das Kommentieren in den Beiträgen anderer Autoren mittels der Kommentarfunktion oder durch die Vernetzung mit anderen Weblogs durch Aufnahme in die eigene Blogroll. Eine Blogroll ist eine Linkliste zu anderen Weblogs, die im Allgemeinen in der Seitenleiste des eigenen Weblogs angelegt wird.

Durch die gegenseitige Bezugnahme von Weblog-Autoren entsteht die sogenannte „Blogosphäre“. Mit diesem Konzept, mit dieser konstruktivistischen Sichtweise, werden eine Vielzahl voneinander unabhängiger Personal-Publishing-Systeme (Weblogs) zu einem dezentralen, undeterminierbaren *Collaborative Publishing System* zusammengefasst. Somit wird das Phänomen „Weblog“ aufgrund seiner diskursiven Qualität nicht mehr als eine Vielzahl voneinander unabhängiger, isolierter Weblog-Autoren bzw. einzelner Weblogs beschrieben, sondern als ein „Kosmos“, der durch wechselseitige Beeinflussung entsteht.

Unter dem Begriff Blogosphäre kann einerseits die *Gesamtheit* aller Weblogs verstanden werden, entweder weltweit oder aber in einem bestimmten Land oder Sprachraum. Dies ist eine an sich paradoxe Begriffsverwendung, da weder genau definierbar ist, was ein Weblog ist²⁴, noch sämtliche Weblogs (automatisch) identifiziert oder erfasst werden können. Die Blogosphäre ist also gar nicht in ihrer Gesamtheit beobachtbar. Konstruktivistisch gesehen handelt es sich bei dem Begriff „Blogosphäre“ um eine *Erfindung*. Das Online-Nachschlagewerk Wikipedia beschreibt den englischen Begriff „Blogosphere“ als

²⁴ So kann der Begriff „Weblog“ anhand formeller (Aufbau), technischer (Software) wie inhaltlicher Merkmale bestimmt werden.

[...] the collective term encompassing all weblogs or blogs; blogs as a community; blogs as a social network. Weblogs are densely interconnected; bloggers read other's blogs, link to them, reference them in their own writing, and post comments on each other's blogs. Because of this, the interconnected blogs have grown their own culture.

Blogosphere is an essential concept for blogs. Blogs themselves are just web formats, whereas the blogosphere is a social phenomenon.

(Blogosphere. In: Wikipedia, Internet)

Es wird also explizit darauf verwiesen, dass der Begriff als *soziales Phänomen*, und nicht als objektivierbare Dinglichkeit verstanden sein will.

Ein weiteres Verständnis des Begriffs basiert also darauf, wie die Blogosphäre von aktiven Usern selbst wahrgenommen und konstruiert wird. Diese subjektive Repräsentation der Blogosphäre ist ein Konstrukt, welches erst vom Benutzer durch seine Handlungen erzeugt wird. Der sich vor dem jeweiligen User ausbreitende Kosmos von ineinander vernetzten Weblogs ist nicht in seiner Gesamtheit, sondern stets aus dem Blickwinkel des Users selbst konkret erfahrbar. Diese Erfahrung ist eng an eigenes Handeln geknüpft, da sich die Blogosphäre nicht passiv aneignen lässt, sondern man sich hindurch bewegt, um ein Bild, eine Repräsentation von ihr zu bekommen. Handlung, Erfahrung, Wahrnehmung und Wissen sind hier also eng miteinander verknüpft.

Wenn die Blogosphäre, so wie sie jemand konstruiert und wahrnimmt nun also eine subjektive Konstruktion ist, so stellt sich auch hier wieder die Frage nach der Übereinstimmung mit einer „objektiven“, außengelagerten Welt, welche vermeintlich auch ohne unsere Beobachtung existiert. Das, was jemand, der sich durch den Kosmos von Weblogs „bewegt“ als die Blogosphäre erfährt, ist zwar mit einem zugrunde liegenden, durch Verweise und Zugriffsraten „objektiv“ beschreibbaren Netz strukturell gekoppelt, besitzt aber dennoch völlig eigene Qualitäten.

Ähnlich dem in den Ausführungen zum Konstruktivismus erwähnten Beispiel des blinden Wanderers und des Waldes *korrespondiert* die subjektiv erfahrene Blogosphäre zwar mit ihrer „objektiv“ beschreibbaren Realität, sie bildet sie jedoch nicht einfach nur ab. Ebenso, wie die Repräsentation des Waldes für den blinden Wanderer durch die gangbaren Wege erzeugt wurde, trifft dies auch auf das Erleben komplexer Netze zu:

Da es eine unendliche Vielzahl von Möglichkeiten gibt, entsteht die Konstruktion durch diejenigen Wege, die tatsächlich erfolgreich beschritten werden und somit viabel sind. Der Begriff der Viabilität ist auf das Erleben der Blogosphäre deutlich schwerer anzuwenden, als es im Beispiel vom blinden Wanderer der Fall ist. Da sämtliche Weblogs die „virtuellen Stimmen“ ihrer jeweiligen Autoren repräsentieren, gibt es in der Blogosphäre keine „dingliche“ Welt, die sich außerhalb der Äußerungen von Menschen konstituiert. Somit ist der Begriff der Viabilität im Sinne einer „erfolgreichen Handlung“ nur schwer zu verorten, da es sich bei den Kommunikationsakten des Schreibens um eine wechselseitige Interaktion handelt. Dennoch wird man in einer unendlichen Menge von Weblogs und Themen nur diejenigen wahrnehmen bzw. diejenigen Links verfolgen, welche das eigene Interesse wecken. Da die Blogosphäre eben ein emergentes, nicht determiniertes Netzwerk selbstgesteuert agierender Web-Autoren ist, sind die Inhalte zumeist zunächst nicht in einem handlungstheoretischen Sinne zweckorientiert, da sie keinen genau bestimmbar Zweck verfolgen, welcher in seiner Intentionalität den Lesern gegenüber vermittelbar ist.

Durch die eigene Aktivität liefert somit jeder Weblog-Autor (Blogger) seine eigene Sichtweise dessen, was inhaltlich wie stilistisch die Praxis des Weblog-Schreibens ausmacht.

Weblogs sind subjektorientiert, da jedes einzelne Weblog die Stimme eines Autors im Web darstellt. Dadurch, dass ein Blogger mit der Zeit einen eigenen Stil und Inhalte entwickelt, entsteht durch seine Kommunikation und seine Handlungen (Vernetzung, Link-setzen) eine konstruierte Wahrnehmung dessen, was für ihn oder sie die subjektiv erfahrene Blogosphäre ausmacht. Der wahrgenommene Kosmos anderer Weblogs sowie die Vernetzung mit diesen durch gegenseitige Referenzen erlangt somit einen subjektiven Sinn, eine Bedeutung, die aus der symbolischen Interaktion mit unseren Gegenübern entsteht.

Mit einer zugrundeliegenden Wirklichkeit, welche sich bestenfalls defizitär durch quantitative Daten vermeintlich objektiv beschreiben lässt, korrespondiert diese Vorstellung der Welt (der Weblogs) zwar, sie bildet sie jedoch nicht ab.

Diese unendliche Vielzahl an Möglichkeiten, die Blogosphäre, also den Diskurs durch sich gegenseitig referenzierende Weblogs im Netz wahrzunehmen, korrespondiert mit

einer heterogenen Gesellschaft, welche durch zunehmende Individualisierung sowie das Unvermögen, die wahrgenommenen Handlungen eines anderen auf seine Intentionalität zu beziehen (vgl. Masschelein 1996, S. 110) gekennzeichnet ist.

Weblogs sind also, da sie von Menschen verfasst werden, in einem konstruktivistischen Sinne nicht-triviale Maschinen, da sie abhängig von ihrem vorherigen Zustand sind, und somit ihre Zukunft stets durch ihre Vergangenheit beeinflusst wird.

So lassen sich einige Phänomene der Nutzung von Weblogs konstruktivistisch beschreiben. Bis hierher habe ich erörtert, wie die Blogosphäre sowie die Navigation durch miteinander vernetzte Weblogs konstruktivistisch erlebt und durch die eigenen Handlungen erst konstruiert wird. Dies lässt sich auch auf gängige Konventionen, welche Weblogs als Innovationen hervorgebracht haben, anwenden.

11.2 Zur Konstruktion der Vernetzung

So ist der in Kapitel 4.1 erwähnte Permalink, welcher einen referenzierbaren Ziel-Anker eines jeden Beitrags in einem Weblog darstellt, zunächst nichts anderes als ein Hyperlink. Wie bereits erklärt wurde, verweist der Permalink eines Beitrags auf den Beitrag selbst und macht ihn somit zu referenzierbarem Microcontent. Dadurch sind nicht mehr nur einzelne Webseiten, sondern auch viele einzelne Beiträge auf *einer* Website referenzierbar. Nun ist die Gestalt eines Permalinks zunächst nicht mehr als der Link auf den Beitrag selbst, der oft in Form der verlinkten Uhrzeit-Angabe des Beitrags, der Überschrift oder eines Raute-Zeichens angegeben wird. Ein unwissender Benutzer, welcher die Startseite eines Weblogs ansieht, auf der Beispielsweise die letzten zehn Beiträge chronologisch angeordnet sind und einen der Permalinks der Beiträge anklickt, könnte sich so wundern, warum er denn nun auf denselben Beitrag verweisen wird, den er doch eben schon gelesen hat. Denn der Permalink dient der Praxis, diesen Link zu kopieren und ihn in einem eigenen Weblog-Beitrag zu verwenden, um so auf den Beitrag des ursprünglichen Weblogs zu verweisen.

Die Art und Weise, wie ein simpler Permalink eines Weblog-Eintrags wahrgenommen wird, ist bereits ein konstruktivistischer Prozess: Aufgrund seines Vorwissens

(Zustandsabhängigkeit) wird ein Besucher eines Weblogs einen Permalink entweder als sinnlosen, auf sich selbst verweisenden Hyperlink, oder aber als Möglichkeit der diskursiven Bezugnahme durch Personal Publishing wahrnehmen.

Das Konzept eines Permalinks ist zwar in seiner genauen Erscheinungsform nach wie vor uneindeutig, da es sich um eine emergente Konvention aus der „Szene“ der Weblog-Autoren handelt. Dennoch weist nahezu jedes Weblog das Merkmal eines Permalinks auf, welcher von einigen Weblog-Autoren, neben der chronologischen Sortierung der Beiträge, als konstituierend für das Format „Weblog“ angesehen wird.

Durch die Nutzung dieses spezifischen Formats in Form eines Hyperlinks als PermaLink eines Weblog-Beitrags wird die diskursive Bezugnahme von Weblogs erst ermöglicht.

Ein Permalink wird also aus einer konstruktivistischen Perspektive erst dann wahrnehmbar, wenn die notwendigen Vorerfahrungen gegeben sind, um diesen als solchen zu deuten. Er entsteht erst durch die Auseinandersetzung mit diesem spezifischen Format und seiner Nutzung durch Weblog-Autoren. Während sich jemand, dem das Konzept nicht geläufig ist noch wundert, wieso ihn das direkt Anklicken des Permalinks eines Weblog-Eintrags nirgendwo anders hinführt, so liegt bei einem Weblog-Autoren, dem das Konzept des Permalinks geläufig ist, bereits eine Konstruktion von „Objektivität“ vor: Er hat sich selbst dahingehend verändert, dass es ihm möglich ist, eine viable Vorstellung des „Gegenstandes“ Permalink zu erzeugen, auch wenn dieser rein virtuell ist.

Durch die Kontinuität des Erlebens bei der Verwendung eines Permalinks zur Bezugnahme als Praxis des Weblog-Schreibens, kristallisiert sich dieser als reales „Tool“ bzw. als Konzeption heraus, und wird somit ein Bestandteil konstruierter Wirklichkeit, welche erfolgreiches Handeln gestattet.

Hierdurch wird deutlich, wie sich die Blogosphäre als Welt ineinander vernetzter Weblogs und der Nutzungspraktiken ihrer Autoren erst durch diese selbst generiert. Durch die Aktivitäten und daraus entstehender Parallelisierungen kognitiver Systeme bilden sich Konventionen der gegenseitigen Bezugnahme und Vernetzung heraus. Die technischen Konventionen, welche als Basis hierfür nötig sind (wie eben die

„Erfindung“ des Permalinks) wurden wiederum selbst erst durch die gemeinsame Interaktion geschaffen.

Um einen Themenkomplex nicht im Sinne einer objektivierenden Anpassung zu erschließen, sondern darüber zu reflektieren und intersubjektiven Austausch zu betreiben, können durch den Diskurs in Weblogs Problemstellungen aus verschiedenen Perspektiven, von verschiedenen Personen an unterschiedlichen Orten gemeinsam gedeutet und aufeinander bezogen werden.

11.3 Konstruktivistische Implikationen selbstgesteuerten Lernens

Die konstruktivistische Sichtweise, die bereits in ihren theoretischen Bezügen dargestellt wurde, hat Einfluss auf das Verständnis des Begriffs selbstgesteuerten Lernens. Die konstruktivistischen Begründungen der Selbststeuerung des Lernens beruhen darauf, dass Wahrnehmung zunächst stets ein Konstrukt eines Organismus ist und kein Abbild der Realität an sich darstellt. Somit ist eine Entdeckung der ontologischen Realität nicht möglich und es wird auf einen absoluten Anspruch von „Wahrheit“ verzichtet. Veränderungen der Umwelt haben keine deterministischen Funktionen. Sie stellen dem Lebewesen lediglich eine Einschränkung entgegen, die es selbst überwinden oder umgehen muss (Assimilation/Akkommodation). Konzepte wie Raum, Zeit, Naturgesetze, mathematische Formeln oder Objektpermanenz sind konstruierte Erfindungen. Ihre Merkmale gehören nicht der Umwelt an, sondern werden erst vom Menschen konstruiert. Somit lässt sich eine Lösung eines Problems, ein Ergebnis, eine Erkenntnis oder eine Aussage nicht mehr an der Realität überprüfen, sondern anhand intersubjektiver Gesichtspunkte sowie anhand der Viabilität (des „Passens“).

Menschen sind daher nicht nur Konstrukteure ihrer eigenen Wahrnehmung, sondern auch ihres Wissens und Lernens. Der Mensch wird nicht als Empfänger ohne Eigenaktivität angesehen, in den die Außenwelt nun etwa in einer deterministischen Art und Weise Wahrnehmungen und kognitive Strukturen (und somit Wissen) einschreiben könnte. Vielmehr wird seine Eigenaktivität als schöpferisch tätiges Subjekt (Autopoiese) gesehen, welches die (Wahrnehmung der) Umwelt erst durch

Eigenaktivität sowie daraus resultierende Konstruktionen erschafft. Gemäss dieses Verständnisses der Konstruktion von Wissen und Lernen ergeben sich nach Park folgende pädagogische Konsequenzen selbstgesteuerten Lernens: Selbststeuerung steht im Vordergrund, Selbstständigkeit ist zu fördern, die subjektive Bedeutsamkeit und Lernerorientierung ist bei pädagogischen Konzeptionen zu beachten, Lerner sollten in der Lage sein, sich mit ihrer eigenen Lernarbeit zu identifizieren und durch Selbstreflexion zur Bewertung ihrer eigenen Arbeit in der Lage sein. Ferner obliegt ihnen die Verantwortung ihres eigenen Handelns (vgl. Park, E. 2003, Internet).

11.4 Zur Konstruktion von Wissen

Der konstruktivistische Ansatz trägt dem Umstand Rechnung, dass Probleme in der realen Lebenswelt oft komplex, unüberschaubar, einzigartig und nicht mit einem eindeutigen Ergebnis lösbar sind. Wenn es keine vorgefertigten Lösungen geben kann, stellt sich die paradoxe Frage, wie Lernende zur eigenständigen Identifikation und Lösung von Problemen geführt werden, wenn sie dazu in einem formalisierten, d.h. didaktisch aufbereiteten Lernprozess keine Gelegenheiten erhalten (vgl. Baumgartner; Kalz, S. 10. Internet). Denn ein offenes, konstruktivistisches Lernen beinhaltet, dass sich die Lernenden über das Wissen, die Fähigkeiten und Fertigkeiten der sie unterrichtenden Lehrpersonen hinaus entwickeln. Baumgartner sieht im konstruktivistischen Lernen kein Lehrmodell im eigentlichen Sinne, da es eine gleichwertige Kommunikation zwischen gleichberechtigten Partnern beinhaltet. Somit gibt es keine herkömmliche Kontrolle der Lehr-Lern-Situation mehr, da alle Beteiligten in einen gemeinsamen Prozess involviert sind, dessen Ergebnis offen ist. Eine Lehrperson nimmt hier lediglich die Position eines Coaches oder Mentoren ein und kooperiert bzw. unterstützt bei der Identifikation von Problemen, kann aber weder die Probleme selbst und schon gar nicht deren Lösungen vorgeben. Die Problemstellungen werden erst im Prozess selbst generiert und sind unter Umständen auch (noch) nicht lösbar.

Somit bedeutet konstruktivistisches Lernen ein eigenständiges Finden und schließlich auch Lösen von Problemen, wobei jeder Akt der Erkenntnis eine aktive Handlung ist, die wiederum selbst eine Rückwirkung auf die Welt hat (Zustandsabhängigkeit).

Die Lernumgebung ist nicht mehr künstlich präformiert und es gibt keine synthetischen Beobachtungsposten mehr, weil den Lehrenden selbst nicht mehr klar ist, wo solche Inspektionpunkte angesetzt werden sollen.
(Baumgartner; Kalz, S. 17. Internet)

Das Paradoxon aber bleibt bestehen: Konstruktivistisches, selbstgesteuertes Lernen, welches nicht mehr auf Steuerung oder Instruktion durch eine Lehrperson, oder aber zumindest auf dem eigenständigen Lösen von didaktisch konzipierten Problemen oder der Verwendung einer (geschlossenen) Lernumgebung basiert, ist kaum im Rahmen institutioneller Bildung denkbar. In den Betrachtungen über selbstgesteuertes Lernen wird die Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen häufig bereits vorausgesetzt (vgl. Forneck 2001).

11.5 Weblogs als diskursorientierte CMS

Weblog-Systeme selbst sind, wie einleitend bereits in Kapitel 1 erwähnt wurde, zunächst lediglich Content-Management-Systeme, welche nicht per se konzipiert wurden, um damit zu lernen. Da der jeweils spezifische Content stark variieren kann, habe ich in den bisherigen Erläuterungen Spezifika von Weblog-Architekturen somit die damit verbundenen Nutzungspraktiken beschrieben. Baumgartner/Kalz halten fest, dass „die verschiedenen Funktionen von CMSes auch in einem engeren didaktischen Sinn zur Unterstützung der Lernorganisation eingesetzt und genutzt werden können“ (Baumgartner; Kalz, S. 4, Internet). Baumgartner schlägt für Weblog Content Management Systeme daher die Bezeichnung „diskursorientiertes CMS“ (D-CMS) vor, und nimmt somit eine pädagogisch-didaktische Charakterisierung des Weblog-Formates vor. Weiterhin soll der Begriff dadurch stärker von der allgemeineren Bezeichnung WCMS (webbasierte CMS im Allgemeinen) abgegrenzt werden.

Die diskursive Bezugnahme von Weblogs ergibt sich laut Baumgartner durch eine Reihe spezieller „Funktionen“. Hierunter zählen die Praxis der gegenseitigen Bezugnahme durch kommentierte Hyperlinks, sowie die beiden technischen Merkmale RSS-Feed sowie Trackback. Baumgartner differenziert hier nicht zwischen technischen

Eigenschaften und Praktiken. Das Kommentieren von Links ist nicht den technischen Voraussetzungen der Weblog-Systeme anzurechnen, sondern eine Art und Weise, ein Weblog zu nutzen. Der Permalink eines jeden Weblog-Eintrags ermöglicht es zwar erst, auf diesen Bezug nehmen zu können. Weiterhin ist es eine übliche Praxis, Weblogs als eine Art „Link-Filter“ zu nutzen, um auf interessante Beiträge in anderen Weblogs hinzuweisen. So werden oft Meldungen aus anderen Weblogs zitiert und mit einem direkten Link zum Permalink der referenzierten Quelle in das eigene Weblog eingetragen. Meist schreibt der Weblog-Autor hierbei einen kurzen Kommentar zu dem Link, auf den er verweist. Durch diese übliche Form des „virtuellen Zitierens“ wird ein hohes Maß an „Intertextualität“ erzeugt (vgl. Baumgartner; Kalz , S. 48. Internet).

Durch Weblogs entstehen soziale Netzwerke von Personen, die im weitesten Sinne durch ein gemeinsames Interesse verbunden sind. Bei der Nutzung eines Weblogs steht stets die Person des Autors im Vordergrund, und der End- wie Ausgangspunkt ist immer die persönliche und individuelle Erfahrung des Autors. Der virtuelle Kontext, der durch das Lesen themenrelevanter Beiträge in anderen Weblogs entsteht, stellt oft den Ausgangspunkt für eine persönlichen Betrachtung dar, wird reflektiert und anschließend im Weblog als vorläufiger Endpunkt formuliert. Dies kann dann wiederum ein Ausgangspunkt für die subjektiven Erfahrungen anderer Teilnehmer des virtuellen Diskurses sein.

In diesem Kapitel habe ich bereits Probleme bei der institutionellen Implementierung von Weblogs erwähnt. Im nächsten Teil sollen die Vor- und Nachteile einer Institutionalisierung anhand einer an der University of Hong Kong durchgeführten Kurzstudie explizit beschrieben werden.

12. Implementierung von Weblogs in Lehr- /Lernszenarien

Wenn man nun die Texte in Weblogs als Repräsentanz selbstgesteuerter Lernprozesse durch Vernetzung, Publikation, Reflektion und Interaktion ansieht, so hat man ein solches System, welches sich nicht nur selbst hervorgebracht hat, sondern auch selbst bedingt. Denn die Blogosphäre ist weder geplant noch gebaut, sie ist eine konstruierte Erfindung ihrer Teilnehmer. Somit wäre die Anschlussfähigkeit an solche Systeme eine Möglichkeit der Heranführung an selbstgesteuertes Lernen auf dem Web.

Baumgartner/Kalz (Baumgartner, Kalz. Internet) sehen eine spezifische Anwendungsmöglichkeit von Weblogs darin, dass sie die verschiedenen Modelle des Lehrens und Lernens²⁵ am ehesten durchlaufen können, um vom Ausgangspunkt eines formalisierten, instruierenden Lehr-Lern-Szenarios, über die Präsentation und Diskussion von Inhalten (beispielsweise Ergebnisse von Arbeitsaufgaben), bis hin zum selbstständigen Identifizieren und Lösen von Problemen oder anderen Lerngegenständen zu führen.

Im Folgenden werde ich eine erste explorative Studie zum Einsatz von Weblogs als Lernjournale anführen. Diese wurde in einem Kurs an der City University of Hong Kong durchgeführt. Damit handelt es sich zwar um eine Studie relativ kleinen Umfangs, sie ist jedoch dennoch in der Lage, eine Aussagen bezüglich der institutionellen Implementierung von Weblogs zu treffen. Ihre Vorgehensweise und Auswertung sollen dargestellt werden, um anschließend kritisch deren Gehalt für die weitere Forschung mit Weblogs zu reflektieren.

²⁵ Baumgartner/Kalz teilen diese basierend auf ihrer lerntheoretischen Verortung in Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus ein.

12.1 Explorative Untersuchung der City University of Hong Kong: Weblogs als Lernjournale

Eine mögliche institutionelle Implementierung der Nutzung von Weblogs findet sich in der Beschreibung der Ergebnisse einer empirischen Studie von Helen S. Du und Christian Wagner (Internet). Die Autoren gehen von der Hypothese aus, dass webbasierte, öffentliche „Lern-Logs“ (im deutschen wohl Lerntagebücher oder – Journale) in Form von Weblogs konstruktivistisches Lernen fördern. Sie versuchten zu ermitteln, ob der Einsatz zu besseren Leistungen in einem Kurs (Seminar) führt. Hierzu führten 31 Studierende eines „senior undergraduate elective course for information systems majors“ ein Semester lang ein Weblog als Lern-Log.

Zur Konzeption von Weblogs als Lernjournale bzw. Lern-Logs findet sich eine erste Verortung in Werner Stangls Arbeitsblättern:

Für universitäre Lehrveranstaltungen bieten sich Weblogs vor allem zur **Dokumentation** und als Plattform für die **Ergebnispräsentation** an, indem etwa Diskussionsergebnisse aus Kleingruppen publiziert werden, sodass andere TeilnehmerInnen die Möglichkeit haben, auf diese Texte zu reagieren und bei **Weblogs mit Kommentarfunktion** auch schriftlich zu deponieren. Ein Weblog als **gemeinsames Lerntagebuch** weist metakommunikative Merkmale auf, denn es macht den einzelnen TeilnehmerInnen und der Gruppe die bisherigen Lern- und Arbeitsfortschritte bewusst. Das gilt besonders für das Weblog als **Projekttagbuch**, bei dem etwa arbeitsteilige aber auch arbeitsgleiche Projektgruppen den Fortschritt aller anderen verfolgen, Nachfragen stellen oder Hilfestellung geben können. Auch **Kommentare der Lehrenden** können dabei die Arbeit unterstützen, wobei hier die **feedback-Funktion** und weniger die Lehraufgabe im Vordergrund stehen sollte.
(Stangl, Internet)

12.2 Konstruktivistischer Ansatz selbstgesteuerten Lernens mit Weblogs

Aufgrund der konstruktivistischen Sichtweise des Lernens in Kursen für Information Systems an der City University of Hong Kong basiert die konstruktivistische Verortung der Seminarkonzeption darauf, dass im Konstruktivismus Lernen als ein Prozess der Konstruktion von Wissen durch ein Individuum verstanden wird. Anstatt durch

Instruktion vermittelt zu werden, wird Wissen durch die Eigenaktivität der Lerner konstruiert, welche eigene kognitive Strukturen und/oder mentale Modelle/Repräsentationen entwickeln. Das eigenständige Identifizieren von Problemen scheint zu nachhaltigerem, komplexeren Lernen zu führen. Daher werden die besten Lernleistungen dann erzielt, wenn Studierende Wissen durch die Generierung, Analyse, Manipulation und Strukturierung von Information konstruieren. Dieses konstruktivistische Modell impliziert, dass ein kontinuierliches, aktives Lernen zu wiederholten Konstruktionen neuen Wissens führt und ihr Verständnis verbessert, da es auf vorhergehendes Wissen aufbaut. Der soziale Charakter des konstruktivistischen Verständnisses von Lernen liegt darin, dass Lernen durch ein gemeinsam geteiltes Verständnis sowie dessen Konstruktion durch Interaktion begünstigt wird.

Da Weblog-Inhalte chronologisch in Form eines Journals sortiert sind, und es sich ferner um eine subjektorientierte Publikationsform handelt (denn Weblogs repräsentieren im Normalfall jeweils einen Autoren) eignen sie sich also für kontinuierliches, selbstgesteuertes, und sozial situiertes Lernen. Ferner wird aufgrund des diskursiven Charakters der Praktiken des Bloggens eine eigene Perspektive, sowie soziale Aushandlung gemeinsam geteilter Bedeutung gefördert.

Die Autoren nennen als wichtigste Eigenschaften *Active Knowledge Construction*, *Incremental Improvement* und *Self-directed learning* (vgl. Wagner, Du. Internet). Durch das Führen eines Weblogs wird von den Studierenden verlangt, aktiv Bedeutung zu konstruieren und ihre Überlegungen zu organisieren, um Wissen und Information zu analysieren und zu interpretieren. Durch die chronologische Anordnung und den Tagebuch-ähnlichen Aufbau von Weblogs fördern sie kontinuierliches Lernen, da die Studierenden mit der Zeit eigene Deutungen entwickeln, welche aufgrund ihren vorherigen Erfahrungen (auch im Führen eines Weblogs bzw. der bis dato reflektierten Inhalte) basieren. Praktiken des Bloggens helfen dabei, durch Reflektion zu identifizieren was überhaupt gelernt wurde, eigenständig neue Problemstellungen/Fragen zu generieren und herauszufinden in welchen Feldern noch Schwächen vorliegen. Unter einer konstruktivistischen Perspektive wird davon ausgegangen, dass sowohl Weblogs als auch traditionelle Lern-Logs die Nachhaltigkeit sowie den Zuwachs von Lernen fördern, indem es die Eingebundenheit der

Studierenden in Prozesse der eigenständigen Generierung von Wissen und Sinn erhöht. Ein wesentlicher Unterschied bei der Verwendung eines Weblogs gegenüber eines Lern-Tagebuchs (auf Papier) liegt darin, dass ein Weblog öffentlich über das Internet zugänglich ist: So kann es nicht nur vom Autoren selbst und der Lehrperson, sondern auch von den anderen Lernern und anderen Interessierten gelesen werden. Da kollaboratives Lernen ein wichtiges Element konstruktivistischen Lernens ist, führt diese Öffentlichkeit dazu, dass es möglich ist, sich mit anderen über ihre Arbeitsweisen und Reflektionen in einem kontinuierlichen, seminarbegleitenden Prozess auszutauschen. Einerseits wird durch die Publikationsform anderen Wissen zugänglich gemacht, andererseits ist durch die diskursiven Funktionen von Weblogs (gegenseitige Bezugnahme, Kommentarfunktion) die Möglichkeit gegeben, kollaborativ zu arbeiten, oder zumindest zu kommunizieren. Dies kann zu gemeinsamen Deutungen bzw. Konstruktionen von Wissen führen, welche intersubjektiv ausgehandelt werden.

12.3 Verstärkung individueller Verantwortlichkeiten durch Weblogs?

Ein für die Autoren wichtiger Aspekt ist die Öffentlichkeit eines Weblogs. Da den Lernern ihre publizierten Weblog-Inhalte „gehören“, sind sie also auch für diese als öffentliche Äußerung verantwortlich. Dadurch, dass die Weblogs nicht anonym geführt werden, erhofft man sich stärkere thematische Kohärenz und Ernsthaftigkeit. Der Vorteil dieser Öffentlichkeit scheint mir persönlich zweifelhaft, da es die Möglichkeiten „unbefangenen“ Reflektierens einschränkt, wenn sich die Lerner ihres „Publikums“ bewusst sind, also der Tatsache, dass ihr Weblog nicht nur von anderen Lernern, sondern von potentiell jedermann gelesen werden kann.

Andererseits kann genau diese Offenheit dazu führen, dass Inhalte stärker selbstgesteuert aufgearbeitet und reflektiert werden, da die Öffentlichkeit gleichermaßen die Grenzen des Kurses verlässt, und die Thematik mit anderen interessierten Lesern aus potentiell dem gesamten Internet diskutiert werden kann.

Ferner können die Lerner ein individuelleres Feedback erhalten, welches durch die Lehrperson, aber auch die anderen Lerner ausgeübt werden kann, welche sich in einem wechselseitigen Prozess unterstützen können.

Weiterhin sehen die Autoren einen Vorteil vom Einsatz von Weblogs in konstruktivistisch begründeten Lehr-Lernszenarien darin, dass sie die (Selbst)Beurteilung erleichtern: Studierende können so ihre eigenen Leistungen mit denen der anderen Lerner vergleichen, und eigene Schwächen in den Praktiken die sie anwenden identifizieren, indem sie die Praktiken anderer Weblog-Autoren des Kurses evaluieren und vergleichen (vgl. Wagner, Du. Internet).

12.4 Hypothese der Studie: Lernen mit Weblogs

Die Hypothese dieser empirischen Untersuchung von Lern-Blogs lautet:

The continuous use of weblogs as online learning logs enhances the effectiveness of learning, by increasing student's on-going involvement in knowledge construction and sense-making, by providing opportunities for students to interact and share learning experiences, and by making students individually accountable for their learning.

(Wagner, Du. Internet)

Diese Hypothese wird wiederum in drei detailliertere Aussagen aufgeteilt:

H₁: Use (authoring) of weblogs leads to better overall learning outcome.

H₂: Use (authoring) of weblogs leads to continuous improvement in the learning process.

H₃: Use (authoring) of weblogs has different levels of impact on performance for different learner levels, with the best students benefiting most.

(Wagner, Du. Internet)

Es wird also davon ausgegangen, dass die Nutzung von Weblogs das Lernen insgesamt verbessern kann, dass Lernprozesse sich durch die kontinuierliche Nutzung von Weblogs ebenso kontinuierlich verbessern und dass sich auf verschiedene Lernergruppen ein unterschiedlich starker Einfluss auswirkt.

12.4.1 Aufbau der Studie

Während des Semesters führten alle Studenten des genannten Kurses Lern-Weblogs, und waren angehalten, in diesen ihre Lernaktivitäten, gelesenen Artikel, eigene Reflektionen sowie Meinungen oder Kommentare zu den Weblogs der anderen Teilnehmer zu veröffentlichen. Daher mussten die Studierenden nicht nur das eigene

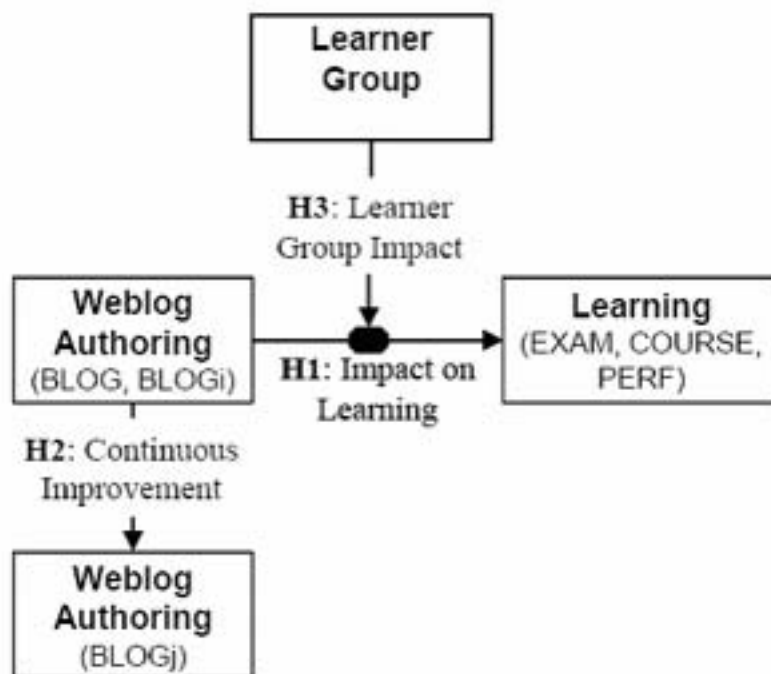
Weblog regelmäßig aufsuchen und benutzen, um die eigenen Inhalte zu aktualisieren und zu überarbeiten, sondern auch die der anderen Teilnehmer lesen und kommentieren. Außerdem gab es Übungen, welche beinhalteten, selbstständig relevante Lernmaterialien im World Wide Web zu identifizieren und durch Referenzen in den eigenen Weblog-Beiträgen in den Seminarkontext einzubringen. Bewertet wurden sowohl die Leistungen im Kurs als auch die in den Weblogs sowie in der Abschlussklausur.

12.4.2 Operationalisierung der Variablen

Für die Studie wurden vier Variablen operationalisiert, um Lerneffekte im Seminarverlauf zu messen:

- (1) BLOG, the weblog performance; (2) EXAM, final exam performance; (3) COURSE, all coursework performances other than the weblog, and (4) PERF, overall performance in the course, excluding weblog performance. (Wagner; Du, S. 5. Internet)

Abbildung 18: Research Model and Operationalization



(Quelle: Wagner; Du, S. 5. Internet)

Die Studierenden mussten im Laufe des Semesters mindestens neun Weblog-Beiträge schreiben, sie bekamen also eine klare Vorgabe. Alle Lern-Logs wurden von einem anderen Dozenten bewertet und benotet. Die Neun einzelnen Noten, die für die jeweiligen Beiträge jedes Weblogs vergeben wurden, wurden zu einer Gesamtnote für die Variable BLOG zusammengefasst. Zusätzlich zu der Variable BLOG sowie den beiden anderen direkt im Kurs gemessenen Variablen COURSE (für Aufgaben innerhalb des Kurses) sowie EXAM (Leistung in der Abschlussprüfung) wurde noch eine zusätzliche Variable mit der Bezeichnung PERF generiert, die sämtliche Performance *außer* den Weblog-Aktivitäten repräsentiert. Sie besteht aus den COURSE und den EXAM Werten.

Ergebnisse wurden für die drei Teil-Thesen **H₁** bis **H₃** herausgearbeitet und werden im Folgenden überblicksartig zusammengefasst:

12.4.3 Blog as a predictor of performance (H₁)

Durch eine Regressionsanalyse wurde untersucht, inwieweit Weblog-Leistungen (BLOG) der Vorhersage von Examensergebnissen oder der allgemeinen Performance im Kurs (ohne Weblog-Aktivitäten: PERF) dienlich sind:

Abbildung 19: Predictive value of BLOG and COURSE

Table 1. Predictive value of BLOG and COURSE

Dependent variable \ Predictor	EXAM		PERF		COURSE		BLOG	
	R ²	P-value	R ²	P-value	R ²	P-value	R ²	P-value
BLOG	.168*	.022	.222**	.007	.072	.144		
COURSE	.007	.649	---	---			.072	.144

*. Regression is significant at the 0.05 level.

** . Regression is significant at the 0.01 level.

(Quelle: Wagner; Du, S. 5. Internet)

Die Ergebnisse zeigen, dass BLOG ein signifikanter „Predictor“ (Vorhersage-Wert) für Leistungen im Examen (p=0.022) und der Performance im Kurs insgesamt (p=0.007)

ist. Dies bedeutet, dass Studierende, welche gute Leistungen mit ihren Weblog-Beiträgen erzielen, ebenso im Allgemeinen auch bessere Leistungen in der Prüfung (EXAM) und im Kurs insgesamt (PERF) erzielten.

Bemerkenswert erscheint hierbei ferner die Tatsache, dass „traditionelles“ Coursework (COURSE) – in diesem Fall – ein wenig signifikanter Predictor von Examensleistungen zu sein scheint.

12.4.4 Weblog Performance over time (H₂)

Um mehr Einsicht in den kontinuierlichen Effekt des Lernens mit Weblogs zu erhalten, wurde der Verlauf der insgesamt neun Weblog-Beiträge der Teilnehmer durch Korrelationen untersucht. Die wöchentlichen Weblog-Ergebnisse korrelierten erwartungsgemäß auf einer jeweils aufeinanderfolgenden Basis am höchsten miteinander. Dies deutet auf die Kontinuität des Lernens mit Weblogs sowie auf aufeinander aufbauende Prozesse der Konstruktion von Wissen hin. Weiterhin wird deutlich, dass die Korrelationen stärker wurden, während die Lerner mehr und mehr Erfahrung in Praktiken des Bloggens gewannen (Zunahme der Korrelationskoeffizienten von 0,382 bis hin zu 0,748, mit einem Ausreißer bei BLOG8).

Abbildung 20: Correlation matrix of weekly weblog performance

Table 2. Correlation matrix of weekly weblog performance

		BLOG1	BLOG2	BLOG3	BLOG4	BLOG5	BLOG6	BLOG7	BLOG8	BLOG9
BLOG1	Coefficient									
	P-value									
BLOG2	Coefficient	.382*								
	P-value	.034								
BLOG3	Coefficient	.189	.336							
	P-value	.308	.064							
BLOG4	Coefficient	.473**	.537**	.294						
	P-value	.007	.002	.108						
BLOG5	Coefficient	.406*	.531**	.244	.684**					
	P-value	.024	.002	.187	.000					
BLOG6	Coefficient	.560**	.567**	.297	.862**	.693**				
	P-value	.001	.001	.111	.000	.000				
BLOG7	Coefficient	.404*	.540**	.587**	.667**	.604**	.657**			
	P-value	.024	.002	.001	.000	.000	.000			
BLOG8	Coefficient	.346	.411*	.255	.611**	.663**	.653**	.468**		
	P-value	.057	.022	.167	.000	.000	.000	.008		
BLOG9	Coefficient	.454*	.359*	.435*	.579**	.565**	.733**	.637**	.748**	
	P-value	.010	.047	.014	.001	.001	.000	.000	.000	

*. Correlation at the 0.05 level.

** Correlation is significant at the 0.01 level.

(Quelle: Wagner; Du, S. 6. Internet)

12.4.5 Weblog Performance Differences (H₃)

Um Unterschiede zwischen verschiedenen *Performance Groups* aufzeigen zu analysieren, wurden die Datensätze der Studierenden in drei Gruppen aufgeteilt: Eine mit hoher BLOG Performance, eine mit mittlerer und eine mit niedriger. Die Ergebnisse zeigen auf, dass Studierende mit einer hohen Performance im BLOG auch mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine hohe Performance im Examen, und auch in den anderen Bereichen (PERF) haben werden. Dieselbe lässt sich für Studierende mit einer niedrigen BLOG Performance aufzeigen. Interessanterweise ist für diejenigen Studierenden, die eine mittlere BLOG-Performance aufweisen, anscheinend kein solcher Zusammenhang zu EXAM und PERF gegeben. Der Grund hierfür bedarf einer weiteren Analyse, die Autoren nehmen jedoch an, dass es damit zu tun hat, dass manche Studierende mit einer bereits mittelmäßigen Leistung zufrieden sind, um einen Kurs so mit einem möglichst minimalen Einsatz zu bestehen. Dies würde erklären, wieso manche Studierende mit guten Leistungen im Kurs (COURSE) dann nur noch wenig für die Abschlussprüfung (EXAM) lernen, oder umgekehrt.

Abbildung 21: Learner Group Comparison

Table 3. Learner Group Comparison

Dependent variable Predictor	EXAM		PERF	
	R ²	P-value	R ²	P-value
HIGH BLOG	.162*	.025	.243**	.005
MEDIUM BLOG	.000	.962	.003	.766
LOW BLOG	.155*	.028	.190*	.014

*. Regression is significant at the 0.05 level.

** . Regression is significant at the 0.01 level.

(Quelle: Wagner; Du, S. 7. Internet)

12.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Autoren fanden ihre Hypothese durch die Auswertung des Datenmaterials bestätigt und kamen darüber hinaus zu folgenden Schlüssen: Weblogs stellen eine lernerzentrierte Umgebung dar, da sie die Lerner zu mehr Aktivitäten außerhalb des Seminarraums anhalten. Dazu gehören Aktivitäten wie die Auswertung von Kursmaterialien, das Explizieren von Wissen, sowie das Auffinden anderer Quellen zum Thema. Diese Praktiken nahmen nach einigen Wochen der Nutzung zu. Ferner dienen Weblogs der Fremd- und Selbstbeurteilung. Diese geschieht in einem sozialen Rahmen, so dass sich die Deutungen der Realität in der Gruppe angleichen. So wurden die Studierenden gebeten, die ihrer Meinung nach fünf besten Weblogs aus der Gruppe zu benennen. Diese Einschätzung deckte sich mit der Beurteilung durch die Kursleitung, mit leicht abweichender Reihenfolge der Ränge. Daher scheinen die Kursleitung sowie die Studierenden zu einer gemeinsamen, konsistenten Deutung einer Realität hinsichtlich der inhaltlichen Qualität der Weblogs gekommen zu sein. Hinsichtlich des Führen von Weblogs wurde eine Lernphase während der ersten drei Wochen des Seminars festgestellt. Diese lässt sich durch die zunächst noch eher niedrigen, doch dann ansteigenden Werte der Korrelationskoeffizienten in Abbildung 20

aufzeigen. Dies ist ein Prozess des Erlernens von Praktiken des Lernens mit Weblogs. Das Präsentieren und Explizieren eigenen Wissens im Internet verlangt Eigeninitiative, und ist ein Prozess des Lernens der „Best Practices“ der anderen Teilnehmer.

12.6 Kritik und Ausblick

Hiermit liegt also eine erste empirische Untersuchung des selbstgesteuerten Lernens mit Weblogs vor. Die Autoren geben einige Schwierigkeiten an, die eine weitergehende empirische Auseinandersetzung durch Folgestudien notwendig machen. So gab es keine Kontrollgruppe, welche beispielsweise entweder gar keine Lerntagebücher, oder aber „klassische“, nicht-öffentliche Lerntagebücher auf Papier führt. Die Benotung der Weblogs wurde durch eine einzelne Person durchgeführt – es handelte sich hierbei zwar nicht um die Autoren selbst, dennoch ist durch die Benotung durch eine einzelne Person ein subjektives Maß der Beurteilung unvermeidlich. Bei der bereits erwähnten Beurteilung der besten Weblogs stimmten jedoch die Einschätzungen der notengebenden Person und die der Teilnehmer überein. Bei der Operationalisierung der Variablen gab es insofern Schwächen, dass eindimensionale Noten in Form von Punktzahlen vergeben wurden, um komplexe Konstrukte wie die Konstruktion von Wissen oder Lernen zu bewerten. Es scheint hierbei notwendig, in Folgeuntersuchungen weitere Messwerte einzuführen, welche direkter messbar sind. Eine Möglichkeit wäre beispielsweise die Erfassung der sozialen Konstruktion von Wissen durch gegenseitige Bezugnahme in Form von Referenzen (Hyperlinks) der Beiträge anderer Kursteilnehmer.

Es bleibt an dieser Stelle festzuhalten, dass bei einer solchen institutionellen Implementierung sehr wohl ein hohes Maß an Fremdsteuerung vorliegt: So *mussten* die Teilnehmer dieses Kurses ein öffentliches Weblog führen, und somit relativ exponiert ihre Reflektionen und Lernleistungen veröffentlichen. Es erscheint mir kritisch, ob diese Öffentlichkeit stets hilfreich ist, gerade wenn es um Unsicherheiten von Lernern geht, oder darum, sich an einem Gegenstand auszuprobieren, und mitunter auch viele Fehler zu machen, welche anschließend untersucht und reflektiert werden. Zwar ist dies ein „normaler“ Teil eines Lernprozesses, doch findet er normalerweise in „geschlossenen“

Räumen statt. Bei der Blogosphäre handelt es sich um ein offenes, diskursives Netzwerk, doch der Einstieg durch Fremdsteuerung im Rahmen eines institutionellen Kurses kann hierbei meines Erachtens nach auch eine Hürde darstellen, wenn er von Anfang an öffentlich geschieht.

Ferner gab es deutliche Vorgaben, was die Häufigkeit der vorzunehmenden Weblog-Einträge der Lerner angeht. So waren sie alle angehalten, jede Woche (außer in der ersten und den letzten Wochen der Veranstaltung) einen Weblog-Beitrag und insgesamt neun Beiträge zu schreiben. Das Wissen darüber, dass ihre Weblog-Beiträge einen Teil ihrer Note darstellen, könnte ebenso dazu führen, dass Inhalte anders expliziert werden, als sie sich dem Lerner tatsächlich darstellen.

Dennoch kann ein solches Lehr-Lern-Szenario nicht nur ein erster Ansatzpunkt für die Implementierung von Weblogs in institutionelle Lehr-Lern-Kontexte sein, sondern darüber hinaus Lerner schrittweise dazu befähigen, vielleicht nach Absolvierung der Veranstaltung ein Weblog eigenständig weiterzuführen, um an den eigenen Interessen und Themen, auch abseits vom Kontext eines Hochschul-Kurses, anzusetzen.

13. Fazit

Die vorliegende Arbeit hat das Feld der Weblogs deskriptiv bearbeitet, indem sie Weblogs als Tools zum web-basierten Diskurs sowie der Archivierung und Kommunikation von Inhalten vorgestellt hat. Es konnte aufgezeigt werden, dass durch die gegenseitige Bezugnahme von Personal-Publishing-Systemen in Form von Weblogs die Konzeption der „Blogosphäre“ entsteht. Sie stellt ein soziales, dezentrales und undeterminierbares Netzwerk dar. Wesentliche Eckdaten wurden genannt und erste, explorative Versuche der Implementierung an Hochschulen aufgezählt.

Die Tatsache, dass ein Weblog zumeist einen Autoren repräsentiert und als kontinuierliches Medium der Selbstdarstellung sowie zur Publikation, Kommunikation und Archivierung von Inhalten dient, hat Implikationen für die Verortung netzbasierter Lernens mit Weblogs. Die Aneignung von Praktiken des Führens eines Weblogs ist ein selbstgesteuerter Lernprozess, welcher anhand konstruktivistischer Merkmale beschrieben werden konnte.

Der Konstruktivismus geht davon aus, dass jedwede wahrgenommene und erfahrene Realität eine Konstruktion ist, die erst durch die aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt entsteht und sich durch weitere Handlungen verändern kann. Dies verweist auf die hohe Eigenaktivität und Zustandsabhängigkeit bezüglich des Prozesses der Konstruktion von Wissen. Weblogs sind in hohem Maße subjektzentriert und im Sinne von von Foerster als Medium einer nicht-trivialen Maschine zu verstehen.

Die Umwelt ist keine objektive Realität an sich, und der Anspruch auf eine objektive Wahrheit wird aufgegeben. Objektive Wahrheit kann es auch in der Blogosphäre nicht geben. Gemeinsame Wiederholungshandlungen bestätigen diskursive Ereignisse und nehmen sie somit als real wahr. Ebenso haben Veränderungen der Umwelt keine deterministischen Funktionen, sondern stellen lediglich Bedingungen dar. Die ontische Welt ist nicht beobachtbar, doch weisen die Konstruktionen eine Korrespondenz mit ihr auf. Lösungen eines Problems werden daher nicht an einer „objektiven“ Umwelt ausgerichtet, sondern gemäss ihrer Viabilität, also der Möglichkeit des Ausführens erfolgreicher Handlungen, beurteilt. Da es sich bei jeder Identifikation und Lösung

eines Problems um eine auf der eigenen Zustandsabhängigkeit basierende Konstruktion handelt, bedeutet das Finden einer viablen Handlung oder Lösung jedoch nicht, dass nicht auch noch andere Wege erfolgreich zum Ziel führen können.

Dies lässt sich auch an der Art und Weise wie Weblog-Autoren die Blogosphäre erfahren und nutzen zeigen. Da die Blogosphäre ein asymmetrisches Netzwerk darstellt, kann jeweils nur eine begrenzte Anzahl von möglichen Wegen erfahren werden, welche sich in ihrer Repräsentation und Auswahl an den zustandsabhängigen Dispositionen des Individuums bemisst.

Durch die Kommunikation in sich ausdifferenzierenden Weblog-Netzwerken wird die Vorstellung einer virtuellen „Sphäre“ konstruiert, welche erst eine sich über mehrere Weblogs ausdehnende Kommunikation ermöglicht. Eine Konzeption wie der Permalink eines Weblogs, der jeden einzelnen Weblog-Beitrag zu einem referenzierbaren Informationsknoten (Microcontent) macht und einen web-basierten Diskurs ermöglicht, ist wiederum selbst eine soziale Konventionen, die – dem symbolischen Interaktionismus zufolge – aus gegenseitigen Interaktionen hervorging.

Die konstruktivistische Sichtweise hat nicht nur auf die Art und Weise wie die Blogosphäre wahrgenommen und erfahren wird Auswirkungen, sondern ebenso auf den Begriff des selbstgesteuerten Lernens. Die subjektive Perspektive des Lerners tritt in den Vordergrund. Es wird auf die Zustandsabhängigkeit eines Individuums und daher auf seine Dispositionen zurückgegriffen. Zudem wird der soziale Charakter gemeinsam geteilter Konstruktionen von Wissen sowie deren Aushandlung durch Interaktionen betont.

Weblogs stellen – aufgrund der im Laufe der Arbeit beschriebenen Funktionen, Nutzungspraktiken und deren theoretischer Verortung – adäquate Architekturen dar, um konstruktivistische Lern- und Kommunikationspraktiken in Form eines web-basierten Diskurses umzusetzen.

Die Studie von Wagner und Du aus Hong Kong zeigt auf, dass die Praktiken des Führens eines Weblogs im Kontext eines Kurses erlernt werden können. Sie erkennen eine Verbesserung der Aktivitäten in den Weblogs und können darüber hinaus die

Verwendung von Weblogs als Lernjournale empirisch beschreiben. Unklar bleibt, inwieweit Weblogs tatsächlich zu besseren Leistungen führen können. Jedoch eigneten sie sich bei der Gruppe der „starken“ und der „schwachen“ Lerner als „Predictor“ (Vorhersage) des Leistungsniveaus in anderen Kursaktivitäten und in einer schriftlichen Abschlussprüfung. Somit konnten Weblogs im Kontext des Seminars ein Instrument der Lernkontrolle und –beratung darstellen.

Die zentrale Frage des didaktischen Einsatzes von Weblogs liegt darin, inwieweit sie Lerner zum selbstgesteuerten Lernen befähigen können. Weblog-Autoren sind aufgrund der offenen Struktur von Weblogs auf die Teilhabe an interaktiven Diskursen durch externe Referenzen zu anderen Weblog-Autoren und Internet-Quellen angewiesen. Die Nutzung von Weblogs kann kontinuierliches, aktives Lernen durch die eigenständige Identifizierung von Problemstellungen und Konstruktion von Wissen fördern. Die Teilhabe an web-basierten Diskursen in Form von gegenseitiger Referenzierung, Bezugnahme und Diskussion von Microcontent führt zu gemeinsam konstruiertem Wissen. Dieser diskursorientierte Ansatz hat Auswirkungen auf das Verständnis institutionellen Lernens. Peter Baumgartner bezog sich in einem Eintrag in seinem persönlichen Weblog auf einen Beitrag zur Implementierung von Weblogs an der University of Minnesota, den ich zuvor im BildungsBlog veröffentlicht habe²⁶. Er führte aus, dass die Rezeption und Implementierung von Weblog-Architekturen im Bildungswesen eine große Hürde darstellt, da sie einen Angriff auf traditionelle Vorstellungen institutionellen Lernens ist. „From my personal point of view a fundamentally wrong conception of education is the main reason for the absence of weblogs in education“ (Baumgartner: Weblogs have the potential to revolutionize education. Internet).

Die Möglichkeit des unmittelbaren, einfachen Publizierens kurzer Weblog-Artikel führe zu mehr Authentizität, Spontaneität und Unmittelbarkeit. Da dieser Microcontent auf einer informellen Basis diskutierbar und re- bzw. dekonstruierbar ist, ist das Lernen mit Weblogs (zumindest potentiell) sozial situiert und an persönlichem Wissen und vorhergehender Erfahrung orientiert. Da jeder ein Weblog führen kann, verflachen

²⁶ Siehe BildungsBlog: Weblogs an der University of Minnesota (Internet) sowie die Diskussion in den Kommentaren dieses Beitrags.

soziale wie akademische Hierarchien, und anstelle unidirektionaler Vermittlung von Lerninhalten tritt die gegenseitige Interaktion, Deutung und Konstruktion von Wissen.

If weblogs are used in education on a large scale, they won't be just an add-on but they will change radically our way of teaching.

But the mentioned "if" is of major importance as the blogosphere will attack the interests of traditional teaching institutions - at least at university or postgraduate level. Instead of a lecturing style based on large, abstract and predefined chunks of content which has to be transferred into the learner's mind (= "objective knowledge" in the positivistic tradition) weblogs implement a different teaching style. Through micro content and the necessary personal point of view they are forcing a constructivist conception of knowledge building. The differences in power and relationship between teacher and student are obvious.
(ebd.)

Die Art und Weise, wie in offenen Netzen wie der Blogosphäre außerhalb von Institutionen gelernt wird, ist durch einen hohen Grad an Selbststeuerung und inhaltlicher Offenheit bestimmt. Gerade darin besteht eine Herausforderung bei der Implementierung in auf zertifizierbaren Leistungen basierenden Strukturen. Werden Weblogs als Tools implementiert, und es kommen – wie in der empirischen Studie beschrieben – normative Anforderungen an die Weblog-Beiträge der Lerner hinzu, so relativiert sich das Ausmaß von Offenheit und Selbststeuerung erheblich.

Durch diese Arbeit wurde eine Bestandsaufnahme und wissenschaftstheoretische Verortung des Personal Publishing in Form von Weblogs sowie die daraus resultierenden pädagogischen Implikationen beschrieben.

Es bedarf nun weiterer empirischer Untersuchungen zur Einführung und Nutzung von Weblogs im Bildungswesen. Die zentrale Frage wird hierbei sein, inwieweit selbstgesteuerte Praktiken der Nutzung von Weblogs – so wie sie emergent in der Blogosphäre vorliegen – in einem institutionellen Rahmen erlernt werden können, um anschließend auch außerhalb institutioneller Grenzen eingesetzt zu werden. Dies würde eine Erhöhung der Selbststeuerung implizieren, und hätte wiederum auch auf die Institutionen selbst einen erheblichen Einfluss.

14. Literaturverzeichnis

Blumer, H.: Der methodologische Standort des Symbolischen Interaktionismus. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit, Bd. I: Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1973, S. 80-101.

Dietrich, S.; Fuchs-Brüninghoff (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen – auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur. Frankfurt am Main 1999.

Dohmen, G. (Hrsg.): Selbstgesteuertes lebenslanges Lernen? Bonn 1997.

Fach, Wolfgang: Staatskörperkultur. Ein Traktat über den schlanken Staat. In: Lemke, Thomas et al (Hrsg.): Gouvernamentalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen. Suhrkamp, Frankfurt am Main 2000, S. 110-130.

Faulstich, Peter: Einige Grundfragen zur Diskussion um „selbstgesteuertes Lernen“. In: Dietrich, S.; Fuchs-Brüninghoff (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen – auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur. Frankfurt am Main 1999, S. 24-39.

Foerster, Heinz von: Entdecken oder Erfinden. Wie lässt sich Verstehen verstehen? In: Gumin, H.; Meier, H. (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. Piper, München Zürich 2000, S. 41-88.

Forneck, Hermann J.: Die große Aspiration. Lebenslanges, selbstgesteuertes Lernen. In: EB – Vierteljahresschrift für Theorie und Praxis, Bd. 4, S. 158-163. Internet: http://www.die-bonn.de/SELBER/materialien/Assets/Die_grosse_Aspiration.pdf, 13. Mai 2005.

Gerdes, Heike: Hypertext. In: Batinic (Hrsg.): Internet für Psychologen. Hogrefe, Göttingen 1997, S.137-160.

Glaserfeld, Ernst von: Konstruktion der Wirklichkeit und des Begriffs der Objektivität. In: Gumin, H.; Meier, H. (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. Piper, München Zürich 2000, S. 9-39.

Hejl, Peter M.: Konstruktion der sozialen Konstruktion. Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie. In: Gumin, H.; Meier, H. (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. Piper, München Zürich 2000, S. 109-146.

Holzkamp, Klaus: Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Campus Verlag, Frankfurt/Main New York 1995.

Kraft, Susanne: Divergierende Theorie- und Forschungstraditionen. Übersicht über den Forschungsstand zum selbstgesteuerten Lernen. In: Kraft, Susanne (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung. Schneider Verlag, Hohengehren 2002, S. 31-43.

Masschelein, J.: Die Frage nach einem pädagogischen Grundgedankengang. Bemerkung über Handeln und Pluralität. In: Ders., Wimmer M.: Alterität Pluralität Gerechtigkeit. 1996, S. 107-125.

Oravec, J. A.: Bookmarking the world: Weblog applications in education. In: Journal of Adolescent and Adult Literacy, Vol. 45. Newark 2002. Internet: <http://journalism.hcrhs.k12.nj.us/journ/article.html>, 21.06.2004.

Reischmann, Jost: Selbstgesteuertes Lernen: Entwicklung des Konzepts und neuere theoretische Ansätze. In: Kraft, Susanne (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung. Schneider Verlag, Hohengehren 2002, S. 107-126.

Rusch, Gebhard: Kommunikation und Verstehen. In: Schmidt, S.; Merten, K.; Weischenberg, S. (Hrsg.): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaften. VS Verlag 1994, S. 60-78.

Siebert, H.: Selbstgesteuertes Lernen und Lernberatung. Neuwied 2001.

Tietgens, Hans: Was aus der Teilnehmerorientierung geworden ist. In: Evers, R.; Kaiser, M.; u.a. (Hrsg.): Leben lernen. Waxmann, Münster New York München Berlin 1999, S. 89-103.

Wittgenstein, L.: Über Gewissheit. Complete Edition, Vol. 8. Suhrkamp, Frankfurt/M. 1984.

Zimbardo, Philip G.: Psychologie. 5. Auflage. Springer-Verlag, Berlin 1992.

14.1 Artikel im Internet

Baumgartner, Peter; Kalz, Marco: Content Management Systeme aus bildungstechnologischer Sicht. In: Bildungstechnologie.net. Internet: <http://www.bildungstechnologie.net/modules.php?op=modload&name=UpDownload&file=index&req=getit&lid=14>, 17. August 2004. Erscheint in: Baumgartner, Peter; Häfele, Hartmut & Maier-Häfele, Kornelia: Content Management Systeme für e-Education. Auswahl, Potenziale und Einsatzmöglichkeiten. Studienverlag, Innsbruck 2004.

Baumgartner, Peter: Weblogs have the potential to revolutionize education. In: Peter on eEducation. Internet: <http://www.peter.baumgartner.name/2004/05/10#a930>, 10. Mai 2005.

Bergner, Ingrid: Weblogs - Virtual Discussion in Educational Settings. Internet: <http://bt-mac2.fernuni-hagen.de/peter/gems/ibweblogsindiscussions.pdf>.

Felkel, Stefan: Weblogs als Kernstruktur in e-learning Environments. Diplomarbeit, TU Wien. Internet:

http://westner.levrang.de/cms/front_content.php?idcatart=29&lang=1&client=1, 13. Mai 2005.

Fiedler, S.: Introducing disruptive technologies for learning: Personal Webpublishing and Weblogs. In: Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunication 2004. S. 2585. Abstract:
<http://static.cognitivearchitects.com/gems/Seblogging/EdMediaSymposium.pdf>, 02. April 2005.

Huffaker, D.: The educated blogger: Using Weblogs to promote literacy in the classroom. First Monday 9(6), 2004. Internet:
http://www.firstmonday.org/issues/issue9_6/huffaker/, 10. März 2005.

Mosel, Stephan: Weblogs an der University of Minnesota. In: BildungsBlog. Internet:
<http://bildung.twoday.net/stories/186550/>, 10. Mai 2005

Nardi, B.A.; Schiano D. J.; Gumbrecht, M.; Swartz, L.: "I'm Blogging This". A Closer Look at Why People Blog. In: icsonline: uc irvine's donald bren school of information and computer sciences. Internet:
<http://www.ics.uci.edu/~jpd/classes/ics234cw04/nardi.pdf>, 4. Mai 2005.

Park, Eunhong: Ist Lernen steuerbar? Digitale Dissertation, FU Berlin, 2003. Internet:
<http://www.diss.fu-berlin.de/2003/308/index.html>

Przepiorka, Sven: Weblogs und deren technische Umsetzung. Diplomarbeit, Universität Ulm, 2003. Internet: <http://www.tzwaen.com/download/diplomarbeit-weblogs.pdf>, 08. Februar 2005.

Rainie, Lee: New data on blogs and blogging. In: Pew Internet & American Life Project. Internet: <http://www.pewinternet.org/PPF/p/1083/pipcomments.asp>, 06. Mai 2005.

Schmidt, Jan: Call for Paper – “Praktiken des Bloggens”. In: BamBlog und Homepage Jan Schmidt. Internet: <http://www.schmidtmitdete.de/archives/00000168.htm>, 14. April 2005.

Shirky, Clay: Power Laws, Weblogs, and Inequality. In: Clay Shirky's Writings About the Internet. Internet: http://www.shirky.com/writings/powerlaw_weblog.html, 15. November 2004.

Trott, Mena: ITConversations with Doug Kaye. In: Mena's Corner. Six Apart. Internet: <http://www.sixapart.com/corner/archives/2004/05/itconversations.shtml>, 05. November 2004.

Uçkan, Alp: Was ist RSS? In: Alp Uçkan's Website. Internet: <http://uckan.info/wasistrss.htm>, 13. Mai 2005.

Stangl, Werner: Lerntagebücher und Weblogs als Werkzeuge für selbstorganisiertes Lernen. In: Werner Stangl's Arbeitsblätter. Internet: <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNTECHNIK/Weblogs.shtml>, 12. März 2005.

Wagner, Christian; Du, Helen S.: Learning with Weblogs: An Empirical Investigation. In: wagnernet. Internet: <http://wagnernet.com/tiki/tiki-index.php?page=Constructivist+Learning+with+Weblogs>, 27. April 2005.

Verschiedene Autoren oder unbekannt:

Charts: Lesen von Weblogs. In: Kurzstudie Weblogs in Marketing und PR -- Konzept, Potenziale und Herausforderungen (09/2004). Berlecon Research GmbH 2004. Internet: http://www.berlecon.de/output/studien_ks.php?we_objectID=191, http://www.berlecon.de/studien/charts/200409Weblogs/Lesen_von_Weblogs.pdf, 6. Mai 2005.

Blogger. In: Wikipedia, die freie Enzyklopädie. Internet:
<http://de.wikipedia.org/wiki/Blogger>, 28. April 2005.

Blogosphere. In: Wikipedia, the free encyclopedia. Internet:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Blogosphere>, 24. April 2005.

Referrer. In: Wikipedia, die freie Enzyklopädie. Internet:
<http://de.wikipedia.org/wiki/Referrer>, 11. Mai 2005.

RSS 2.0 Specification. In: RSS at Harvard Law. Internet:
<http://blogs.law.harvard.edu/tech/rss>, 13. Mai 2005.

Trackback. In: Wikipedia, die freie Enzyklopädie. Internet:
<http://de.wikipedia.org/wiki/Trackback>, 15. November 2004.

Trackback Technical Specification. In: SixApart. Internet:
<http://www.movabletype.org/docs/mtrackback.html>, 5. November 2004.

Weblog. In: e-teaching@university - <http://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/kommunikation/weblog>, 11. April 2005.

14.2 Weblogs

Hufner, Martin: Kritische Masche. Huflaikan zu Kultur und Kritik. Internet:
<http://kritische-masse.de/blog/>, 27. Oktober 2004.

Röll, Martin: Das E-Business Weblog“. Internet: <http://www.roell.net/weblog/>, 05. November 2004.

Schilbe, Peter: Physikalische Kleinigkeiten. Internet: <http://physik.blogspot.com/>, 21. Februar 2005.

Verschiedene Autoren oder unbekannt:

das kollektiv. offenes blog für medien- und technikgeschichte.

<http://daskollektiv.twoday.net/>, 21. Februar 2005.

haftbar.de: „Bananen sind gesund, aber...“, <http://haftbar.de/?p=155>, 11.3.2005.

Jaaa, Blog.: „EU segnet Software-Patente ab“,

<http://diaet.blogsome.com/2005/03/07/eu-segnet-software-patente-ab/>, 11.3.2005.

Jules' Weblog: „EU-Staaten verabschieden Software-Patente“,

<http://julesv.twoday.net/stories/559151/>, 11.3.2005.

Eiderstede!: „Heise online: EU-Rat segnet umstrittene Richtlinie zu Softwarepatenten ohne neue Debatte ab“, <http://www.eiderstede.de/blog/2005/03/07/heise-online-eu-rat-segnet-umstrittene-richtlinie-zu-softwarepatenten-ohne-neue-debatte-ab>, 11.3.2005.

Nur mein Standpunkt: „Schwarzer Montag: Onlinepatente abgeseget“,

<http://prospero.netbib.de/?p=400>, 11.3.2005.

14.3 Weitere Internetquellen

Fiedler, Sebastian: Personal Webpublishing Systeme und Weblogs im Kontext von Lernen, Lehren und Wissensmanagement. Seminarbeschreibung. Internet:

<http://personalwebpublishing.mediapedagogy.com/Seminarbeschreibung>, 13. Mai 2005.

Walker, Jill: research blogs. In: jill/txt. Internet:

<http://huminf.uib.no/~jill/txt/researchblogs.html>, 13. Mai 2005.

About Weblogs in Harvard. In: Weblogs at Harvard Law. Internet:

<http://blogs.law.harvard.edu/about>, 13. Mai 2005.

blog@USF. In: University of South Florida. Internet: <http://blog.usf.edu/>, 13. Mai 2005.

BlogTalk 2.0. Akademische Weblog-Konferenz. Internet: <http://blogtalk.net>, 13. Mai 2005.

blog.tagesschau.de – Das Weblog von tagesschau.de. In: ARD Tagesschau. Internet:

<http://blog.tagesschau.de/>, 13. Mai 2005.

Collabor. Verbundveranstaltung der der FHTW-Berlin, der Universität Linz und der Universität Salzburg. Internet: <http://collabor.f4.fhtw-berlin.de:8080/antville/>, 13. Mai 2005.

Die Zeit: Blogs. In: Die Zeit – Homepage. Internet: <http://www.zeit.de/blogs/index>, 13. Mai 2005.

Handelsblatt.com: Weblogs. In: Handelsblatt.com. Internet:

<http://www.handelsblatt.com/pshb/fn/relhbi/sfn/buildhbi/strucid/205894>, 13. Mai 2005.

ITSS: Software Licensing – Movable Type Product Information. In: Stanford University. Internet: <http://www.stanford.edu/dept/itss/projects/blog/>, 13. Mai 2005.

Twoday @ Tu. In: TU Wien. Internet: <http://twoday.tuwien.ac.at/>, 13. Mai 2005.

UThink: Blogs at the University Libraries. In: University of Minnesota. Internet:

<http://blog.lib.umn.edu/>, 13. Mai 2005.

Kommerzielle Weblog-Anbieter:

20six. Internet: <http://20six.de>, 13. Mai 2005.

Blogger. Internet: <http://www.blogger.com>, 13. Mai 2005.

blogg.de – Das deutsche Weblog-Verzeichnis. Internet: <http://blogg.de/>, 13. Mai 2005.

myblog.de. Internet: <http://myblog.de>, 13. Mai 2005.

twoday.net: european weblog service. Internet: <http://twoday.net>, 13. Mai 2005.

15. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung aller Weblogs nach Bloghostern	12
Abbildung 2: Anzahl aktiver Blogs der letzten 12 Monate.....	12
Abbildung 3: Durchschnittliche Anzahl Postings je Blog in den letzten 12 Monaten...	13
Abbildung 4: Weblog-Startseite.....	17
Abbildung 5: Weblog-Eintrag	18
Abbildung 6: Klassifizierung von Links nach ihrem Zielanker	20
Abbildung 7: Drei Grundmuster von Hypertext-Strukturen	21
Abbildung 8: Vernetzung von Weblog-Beiträgen.....	22
Abbildung 9: Weblog-Eintrag und Trackbacks.....	25
Abbildung 10: Zwei Beiträge auf der Startseite eines Weblogs.....	27
Abbildung 11: Weblog-Beitrag und Kommentare	28
Abbildung 12: Motivationen des Betreibens eines Weblogs	32
Abbildung 13: Nutzungsmöglichkeiten von Weblogs	33
Abbildung 14: Verteilung von Hyperlinks aus Weblogs	37
Abbildung 15: Aspekte von Lernformen nach Faulstich	47
Abbildung 16: Zustand I einer NTM.....	61
Abbildung 17: Zustand II einer NTM	61
Abbildung 18: Research Model and Operationalization	89
Abbildung 19: Predictive value of BLOG and COURSE	90
Abbildung 20: Correlation matrix of weekly weblog performance	92
Abbildung 21: Learner Group Comparison.....	93

16. Anhang

Im folgenden Anhang finden sich zur Übersicht weitere Weblogs von Personen die im Bildungsbereich tätig sind, sowie allgemeinere Internet-Artikel und Ressourcen zu Weblogs, welche in der Arbeit nicht verwendet wurden. Es handelt sich dabei lediglich um eine repräsentative Auswahl.

Weitere Internet-Ressourcen zu Weblogs bezüglich Bildung und/oder Lernen

Weblogs

Burg, Thomas: randgaenge. Internet: <http://randgaenge.net/>

Kalz, Marco: Unfrisierte Gedanken. Internet: <http://blog.marcokalz.de/>

Meurer, Peter F.: Lernpfade – durch den E-Learning-Dschungel. Internet: <http://elch.blogs.com/lernpfade/>

Robes, Jochen: www.weiterbildungsblog.de. Internet: <http://www.weiterbildungsblog.de/>

Vignoli, Yvonne; Fischer, Miriam: netzlernen.ch. notizen zum cyber-learning. Internet: <http://netzlernen.kaywa.ch/>

Artikelsammlungen und einzelne Artikel

Gurak, L.; Antonijevic, S.; Johnson, L.; Ratliff, C.; Reyman, J. (Hrsg.): Into the Blogosphere. Rhetoric, Community and Culture of Weblogs. Internet: <http://blog.lib.umn.edu/blogosphere/>, 13. Mai 2005.

Hammond, T.; Hanny, T.; Lund, B.: The Role of RSS in Science Publishing. In: D-Lib Magazine, Volume 10 Number 12. Internet:

<http://www.dlib.org/dlib/december04/hammond/12hammond.html>, 13. Mai 2005.

Vrang, M.; Westner, M. (Hrsg.): Weblog Research: Studien. Internet:

http://westner.levrang.de/cms/front_content.php?idcat=21, 13. Mai 2005.

Weitere Internet-Ressourcen zum Thema „Weblogs“

(Vornehmlich deutschsprachige Angebote, Auswahl)

Meta-Weblogs:

<http://blogsfear.de>

<http://bloghaus.net>

<http://metablog.de>

Weblog-Suchmaschinen:

<http://www.blogstats.de>

<http://www.feedster.com>

<http://www.technorati.com>

Weblog-Verzeichnisse:

<http://www.blogg.de/>

<http://blogverzeichnis.de/>

Definitionen und Linksammlungen:

Bucher, Stefan: Weblog-FAQ. Fragen und Antworten zu Weblogs. In: Stefan Bucher – Homepage. Internet: <http://www.stefanbucher.net/weblogfaq/>, 28.4.2005.

Mrazek, Thomas: Literatur zu Weblogs [und Journalismus]. In: netzjournalist.

Internet: <http://netzjournalist.twoday.net/topics/blog-literatur+a-m/>, 28.4.2005.

Verschiedene Autoren:

PlasticWiki : WebLog. In: PlasticWiki. Internet:
<http://www.plasticthinking.org/wiki/WebLog>, 28.4.2005.

Weblog. In: Wikipedia, die freie Enzyklopädie. Internet:
<http://de.wikipedia.org/wiki/Weblog>, 28.4.2005.

Weblog. In: Wikipedia, the free encyclopedia. Internet:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Weblog>, 28.4.2005.