

Kulturwissenschaft und Cyberscience

Von Peter Haber*

Es sind noch keine zehn Jahre her, da war das Wort Internet nur wenigen Eingeweihten ein Begriff. Es stand für die Möglichkeit, Computer über Datenleitungen miteinander zu verbinden und auf diesem Weg Informationen auszutauschen. Es war damals eine Technologie, die vor allem amerikanischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vorbehalten war, ein Bündel von technischen Protokollen, umständlich und kompliziert zu bedienen.

Der grosse Wandel in der Geschichte des Internet erfolgte, als im März 1991 die amerikanische National Science Foundation diejenigen Bestimmungen lockerte, die bisher eine kommerzielle Nutzung der Internet-Infrastruktur verhindert hatten. Fast gleichzeitig trat eine Anwendung ihren Siegeszug an, welche die gesamte Nutzung des Netzes von Grund auf verändern sollte: das World Wide Web oder kurz WWW. Es hatte zum Ziel, Texte mittels Hyperlinks zu verknüpfen und mit Hilfe der Telekommunikation ortsungebunden allen Beteiligten zur Verfügung zu stellen. Die Beteiligten waren zu jener Zeit in erster Linie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den USA und in Europa.

Seinen Anfang nahm das WWW im europäischen Kernforschungszentrum Cern in der Nähe von Genf, als TIM BERNERS-LEE Ende 1990 sein Projekt einer interessierten Gruppe von Wissenschaftlern vorstellte. Die Idee des WWW war neu im doppelten Sinne: Einerseits sollte es dank dieser Anwendung einfach werden, Texte miteinander zu verknüpfen, andererseits sollten aber auch alle Beteiligten die Möglichkeit haben, an diesen Texten mitzuarbeiten. Zusätzlich bot das WWW die Möglichkeit, Text, Bild und Ton miteinander zu kombinieren. Das Netz, so die Vision von Tim Berners-Lee, sollte auf diese Weise zu einer einzigen grossen, kollektiven Wissensmaschine werden.

Aber es kam anders, als es sich Berners-Lee vorgestellt hatte. Durch die Öffnung des Netzes für die kommerzielle Nutzung erhielt das Internet eine Dynamik, mit der wohl niemand gerechnet hatte. Es entstand ein ganze Branche, die sich innerhalb weniger Jahre zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor entwickelte – eine Entwicklung, die sich nicht so schnell wird umkehren lassen, auch wenn die anfängliche Euphorie unterdessen einem gesunden Realitätssinn gewichen ist. Die momentane Baisse in der Branche ist letztlich nichts anderes als ein Normalisierungsprozess.

Und die Wissenschaften? Was ist aus der Nutzung geworden, die am Anfang der Entwicklung stand? Wird das Internet auch heute noch im Wissenschaftsbetrieb genutzt? Die technische Architektur des Internet macht es unmöglich, auch nur halbwegs zuverlässige Hochrechnungen über die Nutzung anzustellen. Das Internet ist nämlich kein abgeschlossenes Netz mit klaren Grenzen, sondern es ist – im Grunde genommen – die Gesamtheit aller Computernetze, die sich an bestimmte technische Standards halten. Diese Standards werden unter dem Namen Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) zusammengefasst. Die einzelnen

Dienste des Internet – zum Beispiel E-Mail oder das World Wide Web – bauen auf TCP/IP auf. Diese Struktur ohne Zentrum und ohne Grenzen hat zur Folge, dass niemand weiss, wie viele Menschen Zugang zum Netz haben oder wie viele Seiten im WWW abrufbar sind. Eine Schätzung geht (für das Jahr 1999) davon aus, dass lediglich sechs Prozent der Netz-Angebote den Zwecken von Wissenschaft und Bildung dienen, über 80 Prozent der WWW-Angebote hingegen kommerziell sind. Doch dieser geringe Anteil wissenschaftlicher Inhalte täuscht: auch diese verbleibenden sechs Prozent stellen

Schlachten und Politik stehen heute im Zentrum des historiografischen Interesses, sondern die Menschen dahinter, ihre sozialen Interdependenzen, kulturellen Praxen oder – um es mit einem Wort zu sagen – ihre Lebenswelten.

So war die zweite Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts – historiografiegeschichtlich gesehen – geprägt von einem thematischen und methodischen Pluralismus, der dazu geführt hat, dass von einem kanonisierten Faktenwissen weitgehend Abschied genommen wurde. Dieser Wandel hat auch den wissenschaftlichen Alltag stark verändert und die universitäre Lehre

Fächer mit einem kanonisierten Wissensbestand, wie zum Beispiel die technischen Wissenschaften, verfügen in der Regel über klare Strukturen der Wissensvermittlung: Es gibt jeweils eine definierte Auswahl von Zeitschriften und Proceedings, die gelesen werden müssen, um den wissenschaftlichen Fortschritt der Disziplin mitverfolgen zu können. Mit anderen Worten: Die Grenzen des diskursiven Feldes sind klar abgesteckt; was ausserhalb dieses Feldes geschieht, kann, muss aber nicht zur Kenntnis genommen werden.

Auch in den Kulturwissenschaften gibt es ein diskursives Feld mit ganz bestimmten Zeitschriften, Forschungsberichten und Kongressen. Doch die Grenzen sind nicht klar abgesteckt. Es gibt keine scharfe Trennlinie zwischen «wissenschaftlich» und «unwissenschaftlich». Um ein Beispiel aus der Geschichtswissenschaft zu nehmen: Es gibt unzählige regionalgeschichtliche Vereine, die einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der jeweiligen Regionalgeschichten leisten. Es sind selten professionelle Historikerinnen und Historiker, die in diesen Vereinen arbeiten, und ebenso selten sind sie Teil des wissenschaftlichen Methodendiskurses.

DISPARATE FUNDE IM INTERNET

Doch mit ihrer kontinuierlichen Arbeit, der grossen Detailkenntnis und der lokalen Verwurzelung sind sie wichtige Bewahrer des historischen Gedächtnisses einer bestimmten Region. Die moderne Geschichtsschreibung kann auf die Quellen, die von solchen Vereinen erschlossen und zugänglich gemacht werden, kaum verzichten. Um diese Quellen mit den eigenen Fragen konfrontieren zu können, muss die Forschung den Zugriff auf dieses Material haben. Ein weiteres Beispiel: Für die Erforschung der gewandelten Konsumkultur in der Nachkriegsschweiz muss breitflächig Material herangezogen werden, das nicht zu den klassischen historischen Quellen zählt: Baupläne für die ersten Selbstbedienungsläden oder Marktforschungsdaten aus jener Zeit etwa. Auch in der thematischen Dimension sind die Grenzen des historisch-wissenschaftlichen Feldes diffus.

Wer nun mit Hilfe des Internet an diesen Rändern forscht, sieht sich mit besonders heiklen Problemen konfrontiert. Denn was findet man im Internet überhaupt? In erster Linie Verweise auf Material, das im Bereich der «realen Welt» existiert, also Bücher, Aufsätze, Artikel, Quellensammlungen und so weiter. Dann natürlich Verweise auf andere Verweise im Internet, Linksammlungen zum Beispiel. Das World Wide Web als gigantischer Hypertext ist nämlich hochgradig selbstreferenziell. So kann es schon vorkommen, dass man auf der Suche nach Material auf eine Linkliste stösst, sich von dort auf die nächste vielversprechende Zusammenstellung klickt, dort auf einen Hinweis stösst, der endlich das Gewünschte zu enthalten scheint, um sich dann mit einem weiteren Mausklick am Ausgangspunkt der Recherche wiederzufinden.

Auf Material, das es ausschliesslich im Netz gibt, wird man in den Kulturwissenschaften nur in seltenen Fällen stossen; Diskussionsbeiträge zum Beispiel oder elektronische Zeitschriften, die lediglich online publiziert werden, sind (noch) selten. Auch da besteht ein Unterschied zu den naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen: Die Zahl der (nur) elektronisch publizierten Zeitschriften ist in diesen Fächern

Die Naturwissenschaften gehen von genauen, überprüfbareren Fakten aus. In den Kulturwissenschaften liegen die Dinge anders: Hier herrschen Meinungen vor, die für die Interpretation offen sind. Dies wirft die Frage auf, wie sie, namentlich im Zeitalter der digitalen Medien, mit der Information umgehen müssen.

ein beträchtliches Kommunikationsvolumen dar.

Die Akzeptanz des Netzes in den Wissenschaften variiert von Fach zu Fach beträchtlich: Verständlicherweise lässt sich die Netznutzung in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern einfacher integrieren, da hier der Computer schon seit Jahren zum alltäglichen und unverzichtbaren Instrumentarium aller Forschenden gehört. Anders sieht es bei den Geistes- und Kulturwissenschaften aus. Auch hier hat der Computer an den meisten Orten schon vor Jahren Einzug gehalten, doch genutzt wird er in den meisten Fällen als komfortable Schreibmaschine. Da scheint die Integration des Internet in Lehre und Forschung wesentlich grössere Hürden überspringen zu müssen als in den anderen Fächern.

TECHNIK UND METHODE

Die grossen Unterschiede lassen sich aber nicht nur aus der Affinität der einzelnen Disziplinen zur Technik erklären. In vielen geisteswissenschaftlichen Fächern, wie zum Beispiel in der Geschichte, hat sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten Grundlegendes verändert: Der positivistische Ansatz des Historismus, der lange Zeit vor allem die deutschsprachige Geschichtsschreibung geprägt hatte, wurde abgelöst von offeneren methodischen Konzepten, beeinflusst vor allem durch die französische Schule der «Annales».

Nicht nur der Blickwinkel hat sich in der Folge geändert, auch die Themenvielfalt ist viel grösser geworden. In der Geschichtswissenschaft zum Beispiel wurde die klassische Politikgeschichte – der Blick von oben – ergänzt (manchmal auch abgelöst) durch die Alltagsgeschichte – den Blick von unten: Nicht Kriege,

erfuhr konsequenterweise eine Neuausrichtung: Die Ausbildung – zum Beispiel am Historischen Seminar in Basel – ist viel stärker forschungsorientiert als früher, Teile des Studiums sind oftmals mit laufenden Ausstellungsprojekten verzahnt und die Abschlussarbeiten keine Fleissübungen, sondern forschungsrelevante Beiträge zu historischen Fragestellungen.

Zu den wichtigsten Fertigkeiten, über die eine Historikerin, ein Historiker heute verfügen muss, gehört es, die richtigen Informationen zu finden, einzuordnen und zu interpretieren. Die Quellenkritik gehörte schon immer zu den Grundkompetenzen, auf denen die historiografische Arbeitsweise aufbaut, doch mit dem Aufkommen neuer, digitaler Informationsquellen hat sich das Anforderungsprofil grundlegend verändert. Die klassischen hilfswissenschaftlichen Disziplinen wie zum Beispiel Schriftkunde und Archivkunde reichen heute nicht mehr aus. Gerade im Umgang mit dem neuen Medium Internet brauchen Kulturwissenschaftlerinnen und Kulturwissenschaftler neue Kompetenzen.

Was hat das aber alles mit der Internet-Nutzung zu tun? Oder noch grundsätzlicher gefragt: Was heisst überhaupt Internet-Nutzung? Schematisch gesprochen lässt sich die Nutzung des Internet unter drei Gesichtspunkten analysieren: erstens das Internet als Recherchierquelle, zweitens das Internet als Publikationskanal und drittens das Netz als Kommunikationsmedium.

Gerade bei der Verwendung des Internet als Recherchierinstrument – und dieser Aspekt soll hier im Mittelpunkt stehen – zeigen sich die spezifischen Probleme der Kulturwissenschaften.

PETER HABER ist Historiker und Lehrbeauftragter für Neue Medien in den Geschichtswissenschaften am Historischen Seminar der Universität Basel sowie Ko-Leiter des Projektes «History Toolbox». Im Netz ist er unter <http://hist.net/haber> zu finden.

Legion. In den Kulturwissenschaften sind Netzperiodika wie Telepolis oder Zäsuren immer noch die Ausnahme.

Diese disparate Menge an Material, die für die kulturwissenschaftliche Netz-Recherche potenziell von Interesse sein könnte, macht die Navigation im Netz so schwierig. Diese Navigation basiert heute nämlich auf zwei Suchtechniken: es gibt die Volltextsuche mit Hilfe von Suchmaschinen und die systematische Suche mit Verzeichnisdiensten. Wo liegt der Unterschied? Eine Suchmaschine wie zum Beispiel Google verwendet bei der Suche einen automatisch erstellten Index, den ein Roboter generiert hat. In diesem Index sind alle Begriffe enthalten, die der Roboter auf den abgesehenen Seiten gefunden hat. Es gibt keinerlei menschliches Zutun ausser bei der Programmierung des Suchroboters und bei der Definition der Kriterien, die bei der Reihenfolge der Ergebnisliste berücksichtigt werden sollen.

STATISCHE UND DYNAMISCHE SEITEN

Ganz anders bei den Verzeichnisdiensten: Hier erstellt eine Redaktion ein systematisches Verzeichnis mit Netz-Adressen und ergänzt diese unter Umständen mit Zusatzinformationen. Es gibt bei den Einträgen also einen (minimalen) intellektuellen Input und die Erfassungstiefe ist anders definiert: In einem Verzeichnisdienst wie zum Beispiel Yahoo werden nicht einzelne Seiten erfasst (dieser Aufwand wäre nicht zu bewältigen!), sondern so genannte Websites, also logische Einheiten von mehreren Webseiten.

Diese Unterscheidung ist bei der Formulierung der passenden Suchbegriffe sehr wichtig: Die Suche nach «Geschichte des Mittelalters» wird in einer Suchmaschine eine riesige Fülle von Dokumenten liefern, die zumeist nicht das Gesuchte enthalten werden; in einem gut strukturierten Verzeichnisdienst hingegen sollte man auf eine entsprechende Auswahl von weiterführenden Sites verwiesen werden. Suchmaschinen können aber weiterhelfen, wenn nach einem ganz konkreten, spezifischen Begriff gesucht wird oder wenn auch einfach nur König Zufall mitspielen soll.

Einschränkend kommt hinzu, dass Suchmaschinen auch nur einen Teil des World Wide Web abdecken, da sie das Netz nicht vollständig absuchen können. Insbesondere können sie nur statische Seiten indizieren (Dateien, die auf einem Server gespeichert sind und von einem Browser direkt angefordert werden können). Der Anteil dieser statischen Seiten nimmt allerdings seit einiger Zeit ab. Immer mehr Informationsanbieter sind dazu übergegangen, ihre Angebote in Datenbanken zu speichern und die Ergebnisse in so genannten dynamischen Seiten zu präsentieren. Ein gutes Beispiel für diese Art der Web-Präsentation sind Bibliothekskataloge, wie sie im WWW in grosser Auswahl anzutreffen sind: Die Inhalte eines Kataloges sind als Datenbank abgelegt und bei einer Abfrage – zum Beispiel nach Büchern seit 1990 zu den Stichworten «Geschichte» und «Mittelalter» – wird eine entsprechende Datenbankabfrage übers Netz geschickt. Der Rechner der Bibliothek verarbeitet diese Anfrage und generiert eine Trefferliste, die dann als dynamische Seite an den Rechner geschickt wird, von dem die Abfrage kam. Eine solche dynamische Seite wird nicht gespeichert, weshalb ein Roboter einer Suchmaschine sie auch nicht indizieren kann. Er kann nur diejenigen Seiten in seinen Index aufnehmen, die statisch auf dem Server der Bibliothek abgelegt sind, also zum Beispiel die Angaben über die Öffnungszeiten, den Lageplan der Bibliothek und ähnliche Informationen.

VOM KATALOG ZUM NETZ

Anders sieht es bei einem Verzeichnisdienst aus: Hier kann eine kompetente Redaktorin oder ein kompetenter Redaktor eine Bibliothek, die zum Beispiel die Geschichte des Mittelalters als Schwerpunkt hat, in ein entsprechendes Verzeichnis aufnehmen. Dann werden zwar noch immer nicht die einzelnen Bücher der Bibliothek nachgewiesen, aber die Bibliothek als Ganzes ist als Anlaufstelle für weitere Recherchen mit einer systematischen Suche auffindbar.

Doch woher nimmt der Redaktor des Verzeichnisdienstes die Kompetenz, diese Auswahl zu treffen? Bei dieser Frage zeigt sich das Dilemma, in dem das Informationsmedium Internet steckt: Einerseits braucht es, um diese Auswahl zu treffen, Fachwissen, und das wiederum kostet Geld; andererseits lässt sich mit solchen

Informationen im Netz kaum Geld verdienen, was wiederum historische Gründe hat: Genau diese intellektuelle Strukturierung des Wissens wird seit Jahrhunderten von den Bibliotheken geleistet, indem sie ihre Bücher in Katalogen erfassen, beschlagworten und somit intellektuell erschliessen. Dieser Dienst ist in der so genannten westlichen Welt Teil des Service public und war eine der Voraussetzungen für die technisch-wissenschaftliche Dynamik der letzten zwei Jahrhunderte.

Seit das Internet nicht mehr ausschliesslich Teil der wissenschaftlichen Kommunikationsinfrastruktur ist, kann die intellektuelle Erschliessung des Netzes auch nicht mehr als Service

Einführung des Buchdruckes vor über 500 Jahren ein Subtext etabliert, der zur qualitativen Beurteilung eines Buches beigezogen werden kann: Der Verlag, bei dem das Buch erschienen ist, die Art und Weise der Buchausstattung, das Vorwort, die Gliederung des Textes und viele andere para- und subtextuelle Elemente gehören dazu. Zu den (kultur-)wissenschaftlichen Grundkompetenzen gehört es, diesen Code interpretieren zu können.

Für den, der im World Wide Web mit Suchmaschinen arbeitet, sind Fälschungen und wirre Pamphlete oft nur einen Mausklick von aktuellen Forschungsberichten entfernt. Bei der Navigation im Netz gibt es keine para- und subtextu-

den muss. Wann ist ein Text veröffentlicht? Wenn die erste Fassung auf einem Preprint-Server zugänglich ist? Oder wenn die Datei von den grossen Suchmaschinen indiziert wurde? Welche Fassung gilt als die Originalfassung, wenn ein Text sukzessive überarbeitet werden kann? Publizieren wird im Zeitalter des World Wide Web zu einem unscharfen Begriff, denn auch die Zugänglichkeit ist nicht immer einheitlich geregelt: Es gibt Websites, die nur von ganz bestimmten Rechnern aus abgefragt werden können, und andere, die allen zugänglich sind.

Zusammen mit dem Konzept der Veröffentlichung muss auch das Konzept der Autorschaft

Das Wissen als Acker oder Feld...



Die Agrikultur im Dienst der Kulturwissenschaft – könnte man meinen.

FOTO FELIX WIDLER

...zu verstehen, bedeutet dass Wissenschaft so viel heisst wie die Bearbeitung dieses Terrains. Das Wissen liegt ausgebreitet, aber offen und ohne Struktur da und muss erst noch eine Form, eine Richtung, eine Ordnung erhalten. Die Fläche des diskursiven Feldes wird eingeteilt, Furchen werden gezogen, die Voraussetzungen hergestellt, damit

die Früchte des Feldes gedeihen und aufgehen können. Nichts besteht voraussetzungslos, es muss gepflegt und kultiviert werden. Die Kulturwissenschaften sind eine Praxis, die darin besteht, mit dem Wissen, das angeeignet werden soll, in einer Weise umzugehen, dass etwas Neues entstehen kann, etwas Grundsätzliches, vielleicht Erkenntnis.

public definiert werden. Trotzdem haben vor einigen Jahren die Bibliotheken zusammen mit einigen Forschungseinrichtungen angefangen, Teile des Netzes – nämlich die wissenschaftlich relevanten – nach bibliothekarischen Kriterien zu erschliessen. Entstanden sind qualitativ hochstehende Verzeichnisdienste, in denen die Angebote beschrieben und klassifiziert werden. In der Regel beschränken sich diese Sammlungen auf ein bestimmtes Themengebiet, weshalb sie auch Subject Gateway genannt werden. Der Bedarf nach solchen Diensten ist gerade in den Kulturwissenschaften enorm, ist doch die Bandbreite der potenziell interessanten Ressourcen im Netz riesig.

Subject Gateways sind ein relativ neues Phänomen. Sie sind aus dem Unbehagen darüber entstanden, dass das Netz unübersichtlich ist und keine Mechanismen der Qualitätssicherung kennt. Was heisst aber Qualitätssicherung im Internet? In der Welt des gedruckten Wortes – im Typographieum, wie der deutsche Medienwissenschaftler Michael Giesecke es treffend genannt hat – gibt es ein engmaschiges Netz von qualitätssichernden Mechanismen: Es fängt im Lektorat des Verlages an, geht weiter über die Rezensionen und endet später in der Rezeption im entsprechenden Forschungsdiskurs. Diese Mechanismen haben keinen absoluten Charakter, doch sie können als Indikatoren interpretiert werden. Ausnahmen wie der Fall BENJAMIN WILKOMIRSKI bestätigen die Regel: Das Buch Wilkomirskis über seine angebliche Kindheit in den Vernichtungslagern des Dritten Reiches erschien nicht nur bei einem namhaften Verlag, zahlreiche Rezensentinnen und Rezensenten lobten das Buch zudem in den höchsten Tönen, bis es dann als Fälschung entlarvt wurde.

Im Typographieum hingegen hat sich seit der

ellen Elemente. Es gibt zwar andere Orientierungshilfen, wie zum Beispiel die Netzadresse, die visuelle Sprache einer Website oder die Klarheit der Navigationslogik, doch das Medium World Wide Web ist noch zu jung, um schon einen eigenen, konsistenten Code entwickelt zu haben.

Die Recherche ist nur eine Nutzungsmöglichkeit des Internet. Ebenso wichtig sind digitale Publikationsmöglichkeiten in Form von wissenschaftlichen Websites oder wissenschaftlichen Zeitschriften, so genannten E-Journals. Beide Formen sind heute – zumindest in den Geistes- und Kulturwissenschaften – noch von peripherer Bedeutung. Noch immer ist die Veröffentlichung eines Artikels in einer gedruckten Zeitschrift karrieretechnisch viel wertvoller als eine digitale Publikation im Netz. Zeitschriften haben die Funktion, Informationen zu selektieren und Komplexität zu reduzieren und sind deshalb in unserer wissenschaftlichen Kultur tief verwurzelt. Im drucktechnischen Zeitalter transformiert die Institution Zeitschrift das Manuskript in ein Druckwerk, und diese Druckwerke bilden in der Form von Heften jeweils abgeschlossene, statische Einheiten. Gleichzeitig sind Zeitschriften Teil eines feinmaschigen Kontrollnetzes.

Im World Wide Web ist das alles anders: Die Texte können jederzeit überarbeitet werden, eine Qualitätskontrolle hingegen ist noch längst keine Selbstverständlichkeit. Die permanente Veränderbarkeit von Publikationen im Netz – oder anders formuliert: die fehlende Persistenz – führt letztlich dazu, dass das Konzept der Veröffentlichung neu überdacht wer-

neu definiert werden. Im Netz ist es einfach (und auch reizvoll), Texte kollektiv zu erarbeiten. Die Dezentrierung der Ideenlieferanten macht auch das klassische Konzept vom Autor, von der Autorin obsolet. Der Begriff «Publizieren» löst sich im Kontext des World Wide Web langsam auf: Es gibt Seiten im Netz, die nur für eine Teilöffentlichkeit zugänglich sind, und nicht selten findet man ganz unterschiedliche Versionen eines Textes im Netz – welche ist nun die «veröffentlichte» Version? Von wem wurde sie veröffentlicht, wenn die Möglichkeit besteht, den Text zu kommentieren und vielleicht sogar zu modifizieren? Welchen Einfluss hat der neuartige Prozess des Schreibens auf den Text? Wie verändert das Medium World Wide Web den Text? Wie beeinflusst die Hypertextualität die Textproduktion?

Viele Fragen, auf die noch niemand eine Antwort weiss. Konsens herrscht lediglich darüber, dass die Neuen Medien sowohl die Wissensproduktion als auch den Wissenschaftsapparat vermutlich tiefgreifend beeinflussen werden. Cyberscience – das heisst ein Wissenschaftsbetrieb unter den Vorzeichen vernetzter, digitaler Medien – wird in vielen Punkten anders funktionieren als der heutige Wissens- und Wissenschaftsbetrieb. Nicht nur die Rahmenbedingungen, auch die Formen wissenschaftlicher Tätigkeit werden sich – quantitativ und qualitativ – verändern. Insbesondere die Entkopplung wissenschaftlicher Tätigkeiten von der lokalen Infrastruktur wie Bibliothek und Archiv wird die Kulturwissenschaften, die in der Regel ohne grossen apparativen Aufwand arbeiten, verändern. Die Auswirkungen des World Wide Web schliessen nahtlos an die Veränderungen an, die

Fortsetzung auf der nächsten Seite.



Fotokopierer, Personal Computer und Textverarbeitung bereits in den letzten Jahrzehnten ausgelöst haben. Komplexe Wechselwirkungen von Technik, Gesellschaft und Wissenschaft, die durch einen medialen Wandel ausgelöst werden, sind indes kein neues Phänomen. Mediale Umbrüche sind immer auch gesellschaftliche Umbrüche, wie zum Beispiel ein Blick auf die Zeit von Johannes Gutenberg zeigt: Als sich in Europa Mitte des 15. Jahrhunderts der Buchdruck mit beweglichen Lettern durchzusetzen begann, gehörte die Kirche zu den ersten Nutznießern dieser neuen Medientechnik. Es ist überliefert, dass Mönche, die damals entsprechende Druckaufträge abzuholen hatten, nicht selten jedes einzelne Exemplar auf Druckfehler hin kontrollierten – und das bei Auflagen von zumeist etwa 300 bis 400 Exemplaren.

Der Druck mit beweglichen Lettern, die grosse Innovation des JOHANNES GUTENBERG in den vierziger Jahren des 15. Jahrhunderts, war für die Mönche noch etwas Fremdes. Den Umgang mit dem neuen Medium mussten sie erst noch erlernen. Ihre Medienkompetenz – so würden wir es heute formulieren – war zumindest in dieser konkreten Situation ziemlich gering. Ihr Misstrauen wurzelte im Weltssystem der Menschen jener Zeit: Das mittelalterliche Denken war noch geprägt von Exempeln, eine Denkweise, die auch für die Zeitgenossen Gutenbergs bestimmend war. Das Konzept der «multiplicatio», der Vervielfältigung, sorgte demzufolge für Irritation. Die Idee der Vervielfältigung war jedoch das Kernstück des Drucksystems.

Gutenbergs Absicht war es übrigens nicht, geschriebene Texte möglichst einfach vervielfältigen zu können. Vielmehr störte er sich daran, dass die Qualität der Texte, die in den Schreibstuben jener Zeit erstellt wurden, immer schlechter wurde, denn die Nachfrage nach schriftlich fixierten Dokumenten wuchs rapide an – und damit offenbar auch die Nachlässigkeit bei der Erstellung der Abschriften. Auslöser war

unter anderem eine verstärkte Verschriftlichung des Rechtslebens, was wiederum mit dem anwachsenden Verwaltungsaufwand in den Städten seit dem 12. Jahrhundert zusammenhing.

Um den Buchdruck als «nova ars scribendi» einzuführen, nahm sich Gutenberg den Druck der Bibel vor, das damals das wichtigste Identitätsstiftende Kulturgut war. 1455/56 war der Druck der so genannten 42-zeiligen Bibel vollendet – es war Gutenbergs erste grosse Produktion. Ein knappes Jahrhundert später waren bereits an über 250 Orten in ganz Europa Druckmaschinen im Einsatz.

Ausschlaggebend für den Siegeszug der neuen Medientechnik dürfte gewesen sein, dass im Zuge der damaligen gesellschaftlichen Modernisierung Lese- und Schreibfähigkeiten nicht mehr das Vorrecht des Klerus waren. Auch Handwerker und Kaufleute mussten (und wollten) zumindest über eine rudimentäre Lesefähigkeit verfügen. So steht die Einführung des Buchdruckes nicht als isoliertes historisches Ereignis da und der Medienwandel vollzog sich auch entsprechend langsam, fast schleichend: Es dauerte Generationen, bis die Menschen sich die nötige Medienkompetenz im Umgang mit dem Buch erworben hatten. Die Gewohnheiten der Manuskriptkultur, also der von Hand geschriebenen Texte, wirkten nach und wurden nur langsam abgelegt.

Und heute? Auch gegenwärtig können wir einen medialen Umbruch beobachten, der – nicht zuletzt bei den Kulturwissenschaften – für Irritationen sorgt. Und auch heute steht der rasante Erfolg des Internet nicht als isoliertes Ereignis da: Eine Rolle spielte beispielsweise die grosse Verbreitung von Personal Computern seit Beginn der achtziger Jahre, entscheidend waren aber auch die Liberalisierung der internationalen Telekommunikationsmärkte oder das Vorhandensein einer wachsenden Menge digitalisierter Dokumente.

So entbehrt die Unsicherheit der Mönche beim Abholen des kirchlichen Druckauftrages nicht einer gewissen Aktualität: Auch wir, so scheint es, müssen uns den richtigen Umgang mit den neuen Medien erst noch aneignen. Dabei machen es sich gerade die Kulturwissenschaften nicht immer leicht. Noch immer ist das Netz der Netze für viele Kulturwissenschaftlerinnen und Kulturwissenschaftler ein «locus incognitus», nicht selten gar ein (virtueller) Moloch. Die Ängste sind nicht unbegründet, denn in der Tat zeichnen sich im gesamten Wissenschaftsbetrieb grosse systemische Veränderungen ab – mit Gewinnern und Verlierern.

Auffallend ist zunächst einmal, dass das Internet ein technisches Medium ist, dessen Entwicklung vom technisch Machbaren und nicht vom gesellschaftlich Wünschbaren angetrieben wird. Das war zu Beginn der Entwicklungen anders. Sowohl in den siebziger Jahren bei der Entstehung des Internet-Vorläufers Arpanet als auch beim Entwurf des World Wide Web Anfang der neunziger Jahre standen inhaltliche Bedürfnisse im Vordergrund. Es ging um die konkrete Lösung anstehender Kommunikationsprobleme. Der von den Medien unterstützte Internet-Hype Mitte der neunziger Jahre führte dazu, dass kommerzielle Interessen inhaltliche Fragen an den Rand gedrängt haben. Auch Gutenberg erging es seinerzeit nicht anders: Aus der hehren Absicht, schönere Bibeln herzustellen, wurde bald schon ein Geschäft mit einem hohen Bedarf an modernster Technologie und viel Kapital – auf dem heutigen Markt für Risikokapital hätte Gutenberg noch vor kurzem keine schlechten Chancen gehabt.

Doch das Internet, dieses technische Medium, greift – wie jedes Medium – gleichzeitig in gesellschaftliche Strukturen ein. Gerade im kulturwissenschaftlichen Betrieb stellt das Internet zahlreiche Hierarchien in Frage. Neue Wege der Kommunikation, der Recherche und vor allem auch der Publikation drohen das sorgsam austarierte System von symbolischem und ökonomischem Kapital aus dem Lot zu bringen. Symbolisches Kapital – das sind im Wissenschaftsbe-

trieb immer noch in erster Linie akademische Titel, lange Publikationslisten und gute Beziehungen zu den richtigen Leuten.

Letztlich droht das Internet aber auch das gesamte symbolische Kapital, das die Kulturwissenschaften seit Mitte des 19. Jahrhunderts im Feld der Gesellschaftspolitik akkumulieren konnten, zu entwerten: Kulturwissenschaftliche Schlüsselbegriffe wie «Wissen», «Archiv» und «Gedächtnis» werden im Zeitalter des Cyber-science neu definiert werden müssen. Und auch die Kulturwissenschaften werden ihre Rolle neu überdenken müssen, wenn denn die kritische Auseinandersetzung mit dem, was im breiten Feld von Wissenschaft und Gesellschaft geschieht, auch in Zukunft zum Kerngeschäft kulturwissenschaftlicher Arbeit gehören soll. ●

LITERATURHINWEISE

BERNERS-LEE, TIM: *Der Web-Report. Der Schöpfer des World Wide Web über das grenzenlose Potenzial des Internets*, München 1999.

GABRIEL, NORBERT: *Kulturwissenschaften und Neue Medien. Wissensvermittlung im digitalen Zeitalter*, Darmstadt 1997.

JOCHUM, UWE / WAGNER, GERHARD (Hrsg.): *Am Ende – das Buch. Semiotische und soziale Aspekte des Internet*, Konstanz 1998.

MAZZOLA, GUERINO: *Humanities@Encyclopace. Der enzyklopädische Wissensraum zur Informationstechnologie. Neuorientierung im Rahmen der Geisteswissenschaften. Forschungsprototyp Musikinformatik*. Empfehlungen an den SWR, Bern 1998.

NENTWICH, MICHAEL: *Cyberscience. Die Zukunft der Wissenschaft im Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologien*, Köln 1999 (Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Working Paper, 99/6).

STROHM, KLAUSPETER: *Kulturwissenschaften und Medienkompetenz*, in: *Historische Anthropologie* 2001/1.

WINKLER, HARTMUT: *Docuverse. Zur Medientheorie der Computer*, o. O. 1997.

RÜDIGER KLATT, KONSTANTIN GAVRIILIDIS, u.a.: *Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen*, Dortmund 2001.

Highlights im Herbst 2001

JAZZ BY OFF BEAT

Charles Lloyd Group

Wittwech, 17. Oktober 2001, 20:30 Uhr
Theater Basel - Foyer

Titel: 35.-/50.-
Orchester: Schlagzeug/
E-Bass, Klavier
Vorverkauf:
Theater Basel/Billetto.com
041-205 11 33
BaslerSchule.ch
Anschaffungs-
Konzertkasse Musik Hog
Kulturpark/Kantonalbank
Basel
www.jbb.ch

NOVARTIS
Wittwech 17.10.01
20:30 Uhr
DANKS
Basler Zeitung
www.ams.ch
Theater Basel/Billetto.com
041-205 11 33
www.jbb.ch

JAZZ BY OFF BEAT

Mrs. Melton Series

Donnerstag, 22. November 2001, 20:30 Uhr
Theater Basel - Foyer
Lobby/Kassenscheibe
Eintritt:

Titel: 35.-/50.-
Vorverkauf:
Theater Basel/Billetto.com
041-205 11 33
BaslerSchule.ch
Anschaffungs-
Konzertkasse Musik Hog
Kulturpark/Kantonalbank
Basel, St. Alban, Liestal
www.jbb.ch

Now Series sponsored by

- DANKS
- 15 min + River Two
- Werra Wolford piano
- Chris Speed jazz
- Conny W. Insepp
- Eric Friedländer solo
- Michael Sartin drum

NOVARTIS
Wittwech 22.11.01
20:30 Uhr
DANKS
Basler Zeitung
www.ams.ch
Theater Basel/Billetto.com
041-205 11 33
www.jbb.ch