



1. Dezember 2011

**redaktion**

Redaktion

**SpeedLab | Text**

## **Digitalisierung als Horizonterweiterung für Lernende und Forschende**

**Vortrag Köln Speedlab 1.12.2011, Ulrich Johannes Schneider**

Die Arbeit an den Bildungseinrichtungen steht in enger Verbindung mit dem, was außerhalb der Bildungseinrichtungen an Wissen zirkuliert und an Medien in Gebrauch ist. Die heutige Medienrevolution durch Digitalisierung weist erstaunliche Parallelen zu derjenigen Revolution auf, mit der vor 500 Jahren das Druckzeitalter begonnen hat. Nicht nur das Suchen und Finden von Informationen verändert sich durch das Internet, auch das Produzieren und Rezipieren findet nun mit digitaler Technik statt. Bewegen wir uns schon in neuen Wirklichkeiten? Stehen wir bereits vor gänzlich neuen Problemen? Oder sind wir im Grunde noch immer eine Jägerin, wie sie der Mönch Gregor Reisch 1503 auf die Jagd nach der Wahrheit schickte?





heute noch – möglich, aber selten.

Gedruckte Bücher haben im Europa der Frühen Neuzeit mehr als den Unterricht verändert, nämlich die gesamte Gesellschaft, weil alles gedruckt werden konnte: Gesetze und Verwaltungsvorschriften, religiöse und literarische Werke. So entstand ein gigantischer Markt für Bücher und andere Formen gedruckter Texte, wie sich das Gutenberg niemals vorstellen konnte.

### **Intensivierung der Textkultur in digitalen Zeitalter**

Heute haben wir mit der digitalen Revolution eine Veränderung vor uns, die auch das Lernen und Forschen betrifft. Uns wird viel Fantasie abverlangt, was die Gestaltung der neuen Möglichkeiten angeht. Vielleicht ist es gut, nicht von der Umwälzung aller Verhältnisse zu reden, sondern von einer Erweiterung des Horizonts. Texte sind längst überall in unser Leben eingedrungen, von der Betriebsanleitung bis zur Poesie, von der Regierungserklärung bis zur Anzeige bei der Polizei. Die gegenüber dem Mittelalter radikale Erweiterung der Textwelten wird heute nochmals gesteigert, denn digitale Texte sind erheblich beweglicher als Bücher und andere Formen des gedruckten Wissens.

Noch sind wir nicht so weit, noch konkurrieren die elektronischen Medienträger mit den klassischen, die uns vertraut sind. Noch lernen und forschen wir mit Unterstützung derjenigen Medien, die wir schon seit Jahrzehnten nutzen. Allerdings konsumieren wir heute Bilder eher digital und nicht mehr auf Zelluloid oder Papier, und auch die Bibliothek der im Netz vorhandenen Texte ist bereits groß und unübersichtlich genug, um uns die Herausforderung neuer Aufgaben ahnen zu lassen. Aber wir sind noch lange nicht dort, wo einige Science-Fiction-Romane uns haben wollen, nämlich in einer Welt, in der wir Informationen unmittelbar aufnehmen, durch Schläuche oder durch Funk, quasi wie Roboter, die einem Input gemäß ihren Output realisieren.

Viel eher gilt, dass man für die Arbeit an Schulen und an Universitäten die neuen digitalen Medien vor allem als Instrumente wahrnimmt und sie entsprechend einsetzt. E-Mail ist schneller als Brief oder Fax, eine Datei lässt sich leichter korrigieren als eine getippte Seite, Daten lassen sich im Computer leichter konfigurieren als mit älteren Rechengeräten, Texte lassen sich mit Bildern und anderen Informationen aus dem Netz verbinden, wie das beispielsweise Wikipedia zeigt.

Alles gut und schön. Kann man dennoch fragen, ob die digitale Transformation am Aufbau unserer Wissenswelt etwas Entscheidendes ändert? Ich will die Frage mit zwei Gedanken beantworten, und zwar einmal mit dem Hinweis auf die qualitativen Veränderungen, die sich dadurch ergeben, dass unser altes Wissen ins Netz gestellt wird. Zum anderen möchte ich darüber spekulieren, was denn an neuem Wissen möglich ist, wenn die digitale Zukunft in der Verlängerung der jetzigen Möglichkeiten liegt.

### **Die alte Wissenswelt im Netz verdoppelt**

Aus der Revolution vor 500 Jahren kann man sehr viel für heute lernen. Auch damals kopierte man das, was man wusste, ins neue Medium. Was viele Drucker zuerst druckten, waren Texte, die zuvor in den Klosterbibliotheken Europas abgeschrieben werden mussten, um zu zirkulieren und zu überleben. Von den großen Denkern der Antike besitzen wir keinerlei originale Handschrift, nur handschriftliche Kopien, die im späten 15. Jahrhundert selber meist nur wenige hundert Jahre alt waren. Damals begann man, die handschriftlichen Texte zu drucken, und zwar auf allen Gebieten. So wurde das Wissen der Zeit in einem Zeitraum von nicht einmal einhundert Jahren komplett in die gedruckte Form überführt.

Das Neue war damals das Alte, und so ist es heute auch: Wie der Druck sehr viel mehr interessierten Lesern den Zugriff auf Texte ermöglichte als zuvor, so füllt sich das Internet mit dem Bekannten in veränderter Gestalt. Schauen wir einmal nicht auf die Mail- und Blog-Kultur, also auf das Internet als ein Medium der persönlichen Kommunikation, vergessen wir auch all das, was im Internet an Käufen und Verkäufen getätigt wird, also den dort organisierten Warenhandel, und konzentrieren wir uns auf das, was wir als wertvolles Wissen betrachten, so sehen wir es gerade in großen Schritten aus dem alten Medium in das neue hinüberwandern, indem es digitalisiert wird.

Staatliche und kommerzielle Programme arbeiten an der neuen Erscheinungsform des Alten gewissermaßen um die Wette. Momentan ist Google Bücher sehr weit vorne, mit mehreren Millionen gedruckter Bücher bereits im Netz. Im nächsten Jahr wird in Deutschland die „Deutsche Digitale Bibliothek“ freigeschaltet, ein Jahr später wird die „Digital Public Library of America“ folgen: unser aktuelles Wissen wird massenweise in das Internet kopiert. Der immense Vorteil wird sein, dass man überall da, wo man Zugang zum Internet hat, im großen virtuellen Informationskaufhaus immer auch Zugang zu einer wachsenden Bibliothek bekommt.

## Neue Wege in das alte Wissen

Nehmen wir an, wir hätten die bereits existierenden Texte in einer durchsuchbaren Kopie im Netz verfügbar. Was würde sich ändern, jenseits der größeren Schnelligkeit und Direktheit, mit der wir diese Texte online finden? Ist das Internet für die Texte, für die es jetzt eine gedruckte Anwesenheitsform gibt, mehr als eine schnell und bequem erreichbare Kopie? Zwei Beispiele können zeigen, worin der Mehrwert liegt.

Vor fünf Jahren noch konnte man die syrische Stadt Hattuscha in den Bibliothekskatalogen der Welt suchen und kam nur auf wenige Treffer zu dieser Stadt des alten Assyriens. Ich selbst habe diesen Versuch gemacht, weil ich mehr über diese alte Stadt mit einer der ersten Bibliotheken der Welt wissen wollte. Warum haben die Bibliothekskataloge geschwiegen? Weil der Name kaum in Buchtiteln vorkam. Wenn man heute dieselbe Suchanfrage an einen Bibliothekskatalog richtet, erhält man ungleich viel mehr Treffer, weil nun auch automatisch viele Inhaltsverzeichnisse durchsucht werden. Die Suchanfragen sind erfolgreicher, weil mehr Text durchsucht wird, nicht nur Katalogdaten.

Man stelle sich allerdings vor, was geschieht, wenn nicht nur Inhaltsverzeichnisse, sondern ganze Bücher im Volltext durchsucht werden können. Wir ertrinken in Treffermengen, kein noch so entlegenes Vorkommen eines Wortes wird uns entgehen. Für jemanden mit speziellen Interessen ist das eine gute Sache. Die Fans der Bibliothek von Hattuscha sind zufrieden; ich bin es. Aber die Benutzer von Google Bücher laufen jetzt schon Gefahr, vor lauter Textfunden das Lesen ganzer Absätze und Kapitel zu vernachlässigen. Ein Textüberangebot ist wie ein sich selbst auffüllender Topf voll Buchstabensuppe: nicht wirklich nahrhaft.

Ein zweites Beispiel. Auf der Suche nach Abbildungen über das Ägypten des 19. Jahrhunderts, speziell das Katharinenkloster auf dem Sinai, bin ich in Bibliothekskatalogen nicht fündig geworden, denn Bilder werden dort gar nicht verzeichnet, auch nicht solche in Büchern. Meine fortgesetzte Recherche hat mich bald vor Zeitschriften geführt, die im 19. Jahrhundert erschienen, sehr viele Stiche und Bilder enthalten, wahrscheinlich auch vom Katharinenkloster auf dem Sinai. Vermutlich, dachte ich mir, sollte ich die Zeitschrift „Globus. Illustrierte Welt- und Völkerkunde“, die mehrere Meter in der Bibliothek einnimmt, durchsuchen. Nur wäre das Durchblättern eine endlose Arbeit. Ich hatte es leichter: Bei Google Bücher findet sich nämlich die Zeitschrift digitalisiert und mit Texterkennung behandelt, ist also vollständig durchsuchbar. Ich habe das Stichwort „Katharinenkloster“ eingegeben und wurde rasch fündig. In einem Reisebericht der Zeitschrift „Globus“ war nicht nur das Kloster abgebildet, sondern es gab auch Stiche der Mönche – ein schöner historischer Fund für den, der sich in der Mitte des 19. Jahrhunderts gewissermaßen umschauchen will.

## Informationen und Wissen

Spezielle Suchanfragen sind das eine, der allgemein interessierte Leser das andere. Wer die inzwischen über 15 Millionen Bände der in Google Bücher zusammen digitalisierten Bibliothek durchsucht, erhält in der Regel so viele Treffer, dass man mit dem Sortieren und Nachprüfen aller Ergebnisse viel Zeit verliert, zu viel. Wenn es einmal für uns Nutzer so etwas wie eine Verbindung zwischen der Europeana und Google Bücher geben könnte, wäre das wunderbar. Auf der einen Seite ein reiner Katalog, der aber sauber gearbeitet und streng kontrolliert ist, auf der anderen Seite der ungehinderte Blick ins Innere der gedruckten Welt, der wir uns bislang nur durch das Aufklappen der Buchdeckel nähern konnten.

Schon jetzt, wo diese Hochzeit noch in einiger Ferne steht und vielleicht durch viele technische Hindernisse auch gar nicht zustande kommen wird, verändert sich durch den hohen Anteil an volltextdigitalisierten Werken unser Lesen und Schreiben, jedenfalls in der Schule und der Universität. Wann und in welcher Schrift hat Nietzsche den Philosophen Spinoza erwähnt? Das war noch vor 15 Jahren eine Frage an Nietzsche-Kenner. Heute sind es wenige Klicks bei [www.zeno.org](http://www.zeno.org) und man hat die entsprechenden Stellen. Volltexte entlasten das Lesen vom Indexieren – das machen jetzt Maschinen. Wo wir vorher uns etwas merken mussten, findet die Maschine heute in Sekundenbruchteilen das gesuchte Wort. Sobald das Wörtersuchen einfacher wird, ändert sich die Expertise für Texte. Das weiter gehende Verstehen bleibt in jedem Falle schwierig und ist an viele andere kulturelle Voraussetzungen gebunden.

Wir merken das beim Konsultieren einer Online-Enzyklopädie wie Wikipedia. Sie hilft, Sachfragen rasch zu beantworten und Informationen bereit zu stellen – das Verstehen erleichtert sie so wenig wie frühere Enzyklopädien. Warum aber warnen Lehrer und Professoren vor den neuen Medien? Sie setzen noch auf das Bescheidwissen und fordern von Schülern oder Studenten sachhaltige Auskünfte als Wissensbeweise ab. Kein Wunder, dass die Schüler und Studenten das Textangebot im Internet zur schnellen Erledigung solcher Anforderungen benutzen.

Ich glaube, wir müssen uns daran gewöhnen, dass tatsächlich einiges von dem, was wir eben noch für gutes Wissen hielten, im Internet in einfach abrufbare Informationen verwandelt wird. Lehrer und Professoren stehen vor

der Herausforderung, andere Fragen zu stellen, wenn sie Studierenden und Schülern beibringen wollen, forschend zu arbeiten, nachzudenken, Antwortangebote zu prüfen, kritisch zu werden. Es gibt eine große Menge spannender Fragen, die man jetzt stellen kann, nachdem die digitale Revolution unser bekanntes Textuniversum sozusagen durchsichtig gemacht hat, besser gesagt: es auf eine Oberfläche gebracht hat, auf der es sich einheitlich abfragen lässt.

## **Neues Wissen auf neuen Wegen**

Neulich habe ich auf der Plattform der Gerda Henkel Stiftung ein Video gesehen, auf dem eine Doktorarbeit beschrieben wird. Sie handelt von Kriegsspielen und beschreibt bewegte Bilder – daher also die Idee zum Video. Es gibt im Internet viele multimediale Produktionen, die man der Wissenschaft zurechnen kann, von Handschriftenpräsentationen großer Bibliotheken bis zu großen Repositorien wie MICHAEL (multilingual inventory of cultural heritage in europe) oder eben die schon erwähnte EUROPEANA, die Bilder aus Museen und Archiven mit dem Textmaterial der Bibliotheken vereint.

Es gibt Editionsprojekte im Netz, die mit Verbindungen von Text und Bild arbeiten – beispielsweise ein Projekt zur ältesten Bibel der Welt, dem Codex Sinaiticus (codexsinaiticus.org) – und es gibt wissenschaftliche Veröffentlichungen wie das Wörterbuch des Krieges (woerterbuchdeskrieges.de), das Texte in Form von Videos einzelner Vorträge zusammenführt. Der 1995 verstorbene französische Philosoph Gilles Deleuze hat posthum einen Text mit seinen Meditationen als DVD-Video veröffentlicht und alle anderen Veröffentlichungsformen testamentarisch verboten (Abécédaire des Gilles Deleuze).

So und auf vielen anderen Wegen kündigt sich das neue Wissen an, entstehen heute Texte, die uns morgen beschäftigen. Auch hier kann man fragen, was die digitale Zukunft für die schriftstellerische Produktion bedeutet? Was ändert sich damit, dass auf Schulen und Universitäten, aber auch zu Hause, Computer zum Einsatz kommen, um Texte zu produzieren? Zuerst waren die Computer nur Nachfolger der Schreibmaschinen, langsam aber entdecken wir, dass sie Schnittstellen zu Netzwerken sind, in denen wir alle zu Autoren werden können.

## **Die Kreativen im Netz unterwegs**

Zwei Märkte sind es gegenwärtig, die das digitale Wissen in Zirkulation versetzen, einmal der Markt der Verlage und professionellen Informationsvermittler, zum anderen der Markt der Ideen und der gemischten Veröffentlichungsformen. Die traditionellen Verleger sind inzwischen auch alle im Internet unterwegs, und sie ziehen ihre Autoren mit. Das ist nichts Neues für wissenschaftliche Verlage im Bereich der Medizin, der Technik und der Naturwissenschaften, die schon seit Jahren komplett auf die Produktion von Online-Zeitschriften bzw. E-Books umgestiegen sind. Die literarischen Verlage ziehen langsam nach, ebenso die Verlage im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften. Große Internetbuchhandlungen bieten inzwischen ganz regulär neben der gebundenen Ausgabe und der Taschenbuchausgabe auch eine elektronische Ausgabe zum Herunterladen an. Die elektronischen Texte kann man, wenn man dafür nicht den Bildschirm oder bildschirmähnliche sogenannte Pads einsetzt, auch auf eigens dafür konstruierten kleinen Lesegeräten konsumieren, sogenannten Readern, die mit elektronischer Tinte arbeiten und Texte schwarz auf weiß ohne Flimmern präsentieren.

Die klassischen Text-Märkte der Wissenschaft und der belletristischen Literatur werden nun auf derselben Oberfläche, auf der sie sich präsentieren, durch freie Projekte bedrängt, die (noch) keine kommerziellen Interessen haben und eher Experimente darstellen. Ich meine nicht das Projekt Gutenberg und andere Plattformen, die kostenlos traditionelle Literatur bereitstellen. Ich meine die vielen mit öffentlichen Geldern erstellten Plattformen, die im Interesse der Allgemeinheit und insbesondere der Wissenschaft historische Inhalte vermitteln. Kennen Sie die handschriftlich festgehaltenen Erfahrungen von Soldaten aus dem 30jährigen Krieg? ([mdsz.thulb.uni-jena.de/sz/index.php](http://mdsz.thulb.uni-jena.de/sz/index.php)) Kennen Sie die Berichte der Polizeispitzel aus dem Paris des 18. Jahrhunderts? ([historycooperative.org/journals/ahr/105.1/ah000001.html](http://historycooperative.org/journals/ahr/105.1/ah000001.html)) Solche und viele andere Textsammlungen – beispielsweise von Wikisource – sind im Netz zu finden und stellen dort eine neue Sorte von Literatur dar, die von Interesse, Leidenschaft und Mitteilungsbedürfnis getragen und doch nicht professionell vertrieben wird.

## **Digitalisierung als Horizonterweiterung der Textkultur**

Lesen wird anders werden durch die digitale Verfügbarkeit von Texten. Schreiben wird auch anders werden, durch die Leichtigkeit der Online-Stellung, der privaten Veröffentlichung. Das Lernen und Forschen, das Kennenlernen und Erkunden, das für Schüler und Studierende wichtig ist, wird ebenfalls anders werden, wenn die Netzwerke nicht nur soziale Kontakte intensivieren, sondern auch Literatur und kulturell wichtige Informationen kommunizieren.

Diese Kommunikationswege müssen wir selbst beschreiten und dadurch ausbauen. Schon sind die Verkäufer und Händler dabei, die Wege des Internet mit Abwegen auszustatten, die zu mehr Konsum anregen. Kulturell Interessierte sollten die Chance ergreifen, die jetzt besteht, wo viele Teile des Internet in öffentlicher Hand sind, darauf so weit zu gehen, bis neue Horizonte sichtbar werden.

Wie die Jägerin des Jahres 1503, die für die Ausübung des eigenen Verstands nach Wahrheit und Falschheit jagt, geht es im Zeitalter des digitalen Humanismus um ein aktives Eingreifen ins Internet. Das, was dort kommuniziert wird, können wir mitbestimmen, vom bloggenden Lesezirkel, der sich im Kommentieren erschöpft, bis zur kunstvollen Präparation von Texten, die uns wichtig sind. Übrigens wird auch die kulturell wertvolle Mehrsprachigkeit der digitalen Textwelten allein durch das Mittun gefördert.

## Ähnliche Beiträge

1. **Die Jägerin von 1503 im durchsichtigen Textuniversum**
2. **Von Online-Tsunamis und digitalem Klimawandel**
3. **Schule der offenen Tür**
4. **“Opas Schulbuchunterricht ist tot!”**
5. **“Blogs, Bytes, Boards und Bildung” Das Speedlab 2 – live.**

Kategorien: **SpeedLabs**

Schlagworte: **Digitale Bildung, SpeedLab**



## Kommentare

---