

## Streifzug durch die Mediengeschichte

# Buchstaben unter Druck – von Gutenberg zum E-Book

Über fünfeinhalb Jahrhunderte liegt Johannes Gutenbergs Erfindung des Buchdrucks zurück. Seither geraten die Buchstaben immer stärker unter Druck. Dank erfinderischer Meisterleistungen sind sie bis heute en vogue geblieben. Wohin die Reise nach E-Book und iPad geht, weiss niemand. Oder doch? | Daniel Ammann

«Was darf es denn sein?», fragt der diensthabende Bot im Cyberantiquariat am Rande der Galaxis. «Tontafel, Schriftrolle, Buch?» Für einen flüchtigen Moment wird sein Gesicht zum zwinkernenden Zitronensmiley. Mitten im Raum entfaltet sich ein holografisches Cinema. Illuminierte Manuskripte, Inkunabeln und in Leder gebundene Folio- und Quartbände schweben zum Greifen nah vorüber. Als die Zeitleiste vom Mittelalter in die Neuzeit wechselt, scheint in einem Pop-up-Fenster kometenhaft die B-42 auf. «Von der Gutenberg-Bibel», kommentiert der Cyberbot, «existieren in diesem Universum noch 48 Exemplare.»

### «Man of the Millennium»

Die Segnungen der Wissensgesellschaft gehen nicht auf dieses eine Buch zurück, aber es wird zum Meilenstein für das anbrechende Medienzeitalter. Als Johannes Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts den Buchdruck mit beweglichen Lettern erfindet, ebnet er dem geschriebenen Wort den Weg. Mit Setzkasten und Druckstock hat er Geschichte geschrieben. Aber Schlagzeilen macht seine Erfindung nicht, denn die Schlagzeile muss noch erfunden werden.

Es dauert weitere zweihundert Jah-

re, bis richtige Tageszeitungen in Umlauf kommen. Erst im 18. und vor allem im 19. Jahrhundert entwickeln sie sich zum institutionellen Massenmedium. Durch die fortschreitende Alphabetisierung steigen mit den Leserzahlen auch die Auflagen der neuen Druckerzeugnisse. Zeitungen können günstiger hergestellt werden und versorgen bald breite Massen mit Informationen aus aller Welt.

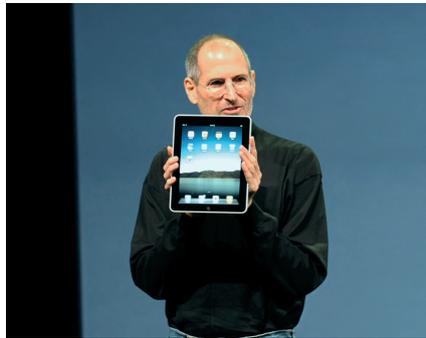
Der kanadische Medienphilosoph und Visionär des elektronischen Zeitalters Marshall McLuhan prägt 1962 den Begriff der «Gutenberg-Galaxis» und beschwört bereits das Ende des Buchzeitalters herauf. Aber Johannes Gensfleisch, genannt Gutenberg, feiert an der Jahrtausendwende noch einmal Triumphe. Das amerikanische Nachrichtenmagazin *Time* kürt ihn in der Ausgabe vom 31. Dezember 1999 zum «Man of the Millennium». Auch auf der Liste der 100 einflussreichsten Personen des Jahrtausends, die der US-amerikanische Kabelsender A&E durch 360 Journalisten und Wissenschaftler aufstellen lässt, schwingt Gutenberg obenauf. Und als das Fernsehpublikum 2009 über die grösste Sternstunde der Deutschen abstimmt, macht der Mann aus Mainz er-

neut das Rennen und übertrumpft selbst Mauerfall und Wiedervereinigung.

### Mechanisierung der Schrift

Kaum ein medientechnisches Ereignis hat seit der Erfindung der Schrift vor 5000 Jahren so tief greifende Folgen gezeitigt. Aber Gutenbergs Erfindung markiert nur eine Station auf dem langen Weg ins industrielle Medienzeitalter. Die Einführung der Alphabetschrift in Griechenland 800 v. Chr. schafft dafür die wichtigste Voraussetzung. Die Reduzierung zahlloser Schrift- und Bildzeichen auf zwei Dutzend Buchstaben für Konsonanten und Vokale bedeutet einen Quantensprung und leitet die digitale Kodierung der Sprache ein.

Die Mechanisierung der Schrift durch Gutenbergs Buchdruck bringt auf einen Schlag das, was Medien heute kennzeichnet: schnelle Reproduktion und Verbreitung. Erstmals können Texte maschinell in identischer Form und grosser Masse produziert und einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden. Mit der neuen Vervielfältigungstechnik entsteht ein wirkmächtiges Verbreitungsmedium. Das Prinzip Reproduktion erfasst später auch die optischen und akustischen Medien und löst mit der



Hauptdarsteller unserer Mediengeschichte: E-Book, BlackBerry, Kindle, Steve Jobs mit «seinem» iPad, Johannes Gutenberg, Xerox-Kopiergerät, Sholes & Glidden-Schreibmaschine, Gutenberg-Bibel (von oben links im Uhrzeigersinn).

Elektrifizierung der Welt eine medientechnische Revolution aus. Im 19. Jahrhundert werden Lithografie, Fotografie, Telegrafie, Grammophon und das Kino erfunden. Das 20. Jahrhundert greift mit Radio, Fernsehen, Computer, Internet und Mobilfunk noch drastischer ins gesellschaftliche und kulturelle Leben ein.

### Nur noch Softcopy

Der im März dieses Jahres verstorbene Publizistikwissenschaftler Harry Pross hat 1972 eine grundlegende Einteilung von Medien aufgrund des jeweiligen Technikeinsatzes vorgeschlagen. Primäre Medien kommen gemäss dieser Typologie ohne technische Hilfsmittel aus. In die Kategorie fällt zum Beispiel die direkte Kommunikation mittels Sprache oder nonverbaler Mittel. Sekundäre Medien wie Bücher oder Fotografien werden zwar mit technischer Unterstützung hergestellt, können aber auf Seiten der Empfänger/innen ohne Apparate genutzt werden. Zu den tertiären Medien schliesslich gehören all jene Medien, die auch in der Nutzung technische Geräte verlangen, also Telefon, Tonträger

und TV.

Wenige Jahrzehnte später erweist sich Pross' Einteilung bereits als überholt. Die wachsende Verschmelzung multimedialer und digitaler Technologien bringt es mit sich, dass Produktions- und Speichermedien, Ausgabe- und Übermittlungsfunktionen auf ein und demselben Gerät vereint werden. Selbst traditionelle Printmedien wie Buch und Zeitung oder fotografische Aufnahmen werden am Bildschirm genutzt: als E-Book, Online-Journal und digitale Bilddatei. Vermehrt existieren Texte und bildliche Darstellungen nur noch als Softcopy – bleiben virtuell und diffus. Ein gegenständliches Original in Form von Druckplatte oder belichtetem Negativfilm existiert nicht mehr.

### Mark Twains Schreibmaschine

Die vielbeschworene Medienkonvergenz bahnt sich schon mit der Entstehung der Schreibmaschine an. Gutenbergs Lettern sind nun an beweglichen Typenhebeln befestigt, und durch einfachen Tastendruck werden die Buchstaben mittels Farbband aufs Papier ge-

druckt. Bis die praktischen Miniaturdruckereien aber auf den Markt kommen und sich für den privaten Einsatz anbieten, müssen noch ein paar Hürden genommen werden.

Nach einem Vorläufer mit vier Typenhebeln für phonetische Schnellschrift, dem «Schnellschreibclavier», entwickelt der Deutsche Drais von Saurbrunn um 1829 eine erste Schreibmaschine mit 25 Tasten. Es ist dann aber der Drucker Christopher Latham Sholes aus Milwaukee, der mit seiner Querty-Tastatur (benannt nach den ersten sechs Buchstaben der obersten Buchstabenreihe) einem serienreifen Modell zum Erfolg verhilft. Die Firma Remington & Sons, die bis anhin nur Waffen und Nähmaschinen produziert hat, steigt ins Geschäft ein und bringt zwischen 1874 und 1878 rund 5000 Exemplare des «Sholes & Glidden Type-Writer» auf den Markt.

Mit ihren lieblichen Blumenornamenten mutet die erste Ausführung noch kurios an. Das Schreibgerät ist auf einem Nähmaschinentisch montiert und der Wagenrücklauf wird per Fuss-

Fotos: flickr: VancityAllie, chrisdejabet, NYC Wanderer, Cosmopolitait, Lizenz: cc-sa-3.0; Frank da Cruz

pedal bedient. Kleinbuchstaben und direkte Sicht auf das Getippte kommen erst später hinzu, aber die von Sholes eingeführte Tastenbelegung kann sich international als Norm durchsetzen und prägt noch heute das Erscheinungsbild des Computers.

Zu den frühesten Besitzern eines Remington-Modells zählt auch der Schriftsteller Mark Twain. Er nimmt für sich sogar in Anspruch, der Erste zu sein, der die Schreibmaschine nicht nur zum Tippen von Briefen, sondern für literarische Zwecke verwendete. *Die Abenteuer des Tom Sawyer* soll er seinem Verleger 1874 als erstes maschinengetipptes Buchmanuskript abgeliefert haben.

Dank Kohlepapier können auf der Schreibmaschine bereits mehrere Durchschläge erzeugt werden. (Ein Überbleibsel der Carbon Copy ist in der Abkürzung «CC» unserer E-Mail-Programme erhalten.) Höhere Auflagen werden aber erst durch einfache Umdruckverfahren mit der «Schnapsmatrize» und schliesslich mit dem Aufkommen bürotauglicher Kopiergeräte möglich. 1977 führt Xerox den ersten Laserdrucker vor und Marshall McLuhan zieht den treffenden Schluss: «Gutenberg made everybody a

reader. Xerox makes everybody a publisher.»

### E-Books und ihre Reader

Bücher gibt es nach wie vor. Aber die Buchstabenwelten sind nicht auf ewig ans Papier gebunden. Schon heute erscheinen viele Titel nicht nur mit festem oder kartoniertem Einband, als Broschur oder gelumbecktes Taschenbuch (wie die Klebebindung nach ihrem Erfinder Emil Lumbeck genannt wird). Das Buch als genialste Benutzeroberfläche seit Erfindung der Medien bekommt Konkurrenz durch mobile Bildschirmgeräte wie Handy, BlackBerry, portable Konsolen, Ogo, PDA, iPod, E-Book und iPad. Mit der passenden Software verwandelt sich das Smartphone in ein elektronisches Buch. Bald werden wir nur noch ein einziges Gerät benötigen, um Bücher, Fotos, Filme, Musik und andere Dokumente stets griffbereit zu haben.

«E-Book» bezeichnet nach Duden ein «tragbares digitales Lesegerät in Buchformat, in das Texte aus dem Internet übernommen werden können». Da der Begriff gleichzeitig für die Titel selbst Verwendung findet, wird das Gerät besser als E-Reader oder E-Book-Reader be-

zeichnet. Die handlichen Leichtgewichtete speichern Hunderte von Büchern und bieten dank Vernetzung und interaktiver Benutzeroberfläche unzählige Vorteile. Man kann unterwegs rasch neue Angebote herunterladen, in den Texten persönliche Notizen und Lesezeichen anbringen, Dokumente durchsuchen und Bildschirmdarstellung oder Schriftgrösse den Sichtverhältnissen anpassen. Die fortschrittliche Bildschirmtechnologie verspricht eine papierähnliche Anzeige, selbst bei hellem Sonnenlicht. Wie immer, wenn Innovationen den Markt unter Druck setzen, gilt es nun abzuwarten, welches die besten Modelle und die kompatibelsten Formate sind.

Als das holografische Panorama die irdische Gegenwart überschreitet, verneigt sich der Cyberbot und löst sich in seine Pixel auf. Die bunten Punkte formieren sich zu animierten Bücher-Icons. Aus dem Pop-up-Fenster flattert ein virtueller Werbeflyer und bietet ein kostengünstiges Reprint der Gutenberg-Bibel feil – als bibliophiles E-Book-Faksimile für den E-Reader im Lederetui.

Daniel Ammann, Redaktion ph|akzente

Inserate



Beer – die Buchhandlung am schönsten Platz von Zürich

**Buchhandlung Beer**  
 St. Peterhofstatt 10, 8022 Zürich,  
 Telefon 044 211 27 05 Fax 044 212 16 97  
 Buchhandlung@buch-beer.ch  
 www.buch-beer.ch

Seit 1832 die kompetente Adresse für  
**Lehrerinnen und Lehrer**  
**Schülerinnen und Schüler**  
**Eltern**

Sie finden bei uns eine reiche Auswahl an Lehrmitteln und Lernhilfen für die Primar-, Sekundar- und Mittelschule.

Besuchen Sie unsere neu gestaltete Buchhandlung.

Wir sind für Sie da:  
 Montag bis Freitag 9–18.30 Uhr,  
 Samstag 9–16 Uhr

## Atelierschule Zürich

Integrative Mittelschule  
 der Rudolf Steiner Schulen  
 Sihlau und Zürich, 10.–13. Klasse

Lehrpersonen für 2010-11

**Mathematik** Vollpensum  
**Französisch** Vollpensum  
**Englisch** Vollpensum  
**Sport** Teilpensum  
**Geografie** Teilpensum

Ein abgeschlossenes Studium in Ihrem Fachbereich sowie das Höhere Lehramt oder ein gleichwertiges Diplom setzen wir voraus und freuen uns, wenn Sie Interesse an der Antroposophie mitbringen. Es erwarten Sie Schüler/innen, die zur Maturität, einer Fachhochschule oder zur Lehre begleitet werden möchten, ebenso eine Lehrerschaft, die sich auf Ihre Mitarbeit freut. Ihre Bewerbung senden Sie an:

Atelierschule Zürich  
 Personalstelle des Kollegiums  
 Plattenstr. 37, CH-8032 Zürich  
 Tel. 0041 (0)43 268 20 50  
 info@atelierschule.ch  
 www.atelierschule.ch