

Alexander Glüß

Fraktur für elektronische Bücher?

„E-Books“ werden immer beliebter – auf die Datenform kommt es an.

Seit einigen Jahren nehmen sie Gestalt an, die elektronischen Bücher, die doch keine sind. Kurz gesagt, handelt es sich dabei um Texte ohne Körper, die als elektrostatische Ladungszustände in winzigen Speichergeräten aufbewahrt und auf einem handlichen Anzeigeschirm wiedergegeben werden können. Das funktioniert ohne Papier, allein mit Strom, und es hilft eine Menge Rohstoffe zu sparen. Außerdem sind solche Geräte sehr handlich und erlauben eine bequeme Bedienung. Die Frage ist nur: Kommen sie auch mit Frakturschriften zurecht?

Es ist bekanntlich so eine Sache mit den Neuerungen: Bisher hat man sie nicht gebraucht, aber plötzlich muß jeder so ein Ding haben, um sich dabei zu zeigen, wie er es benutzt. Mit den Fernsprengeräten war das so, eine Weile auch mit handlichen Kleinrechnern für Büroaufgaben (Adressbuch usw.), und nun sind digitale Bücher an der Reihe. Schon um die Jahrtausendwende herum sagten viele das Ende des gedruckten Buches voraus, klarerweise ist es nicht eingetreten, und was als großartige neue Buchform beworben wurde, hat heute Mühe, überhaupt seinen Nischenplatz zu besetzen. Ein Buch kann nicht durch ein elektrisches Gerät abgelöst werden, ohne daß dabei etwas auf der Strecke bleibt: Lesegenuß, Beschaulichkeit, Duft, Aussehen oder die Art des Einbands. Das Buch ist eben kein Wiedergabemedium, sondern ein eigenes Wesen mit einer besonderen Mischung von Eigenschaften, die man nicht missen will.

Andererseits wurde in der Ästhetik=Auseinanderetzung zwischen Buch und E=Buch schon alles gesagt und geschrieben. Wo es sinnvoll ist, kann man die neuen Geräte tatsächlich mit Gewinn einsetzen. Wer lieber ein echtes Buch liest, kann das auch in Zukunft tun. Ich selbst bin auf das Thema E=Buch nur deshalb gekommen, weil ich als Buchautor immer wieder längere Texte korrekturlesen muß und dies mit einem Lesegerät ganz praktisch auch im Garten oder auf einer Zugfahrt erledigen kann. Das geht freilich auch mit bedrucktem Papier, andererseits klagt man immer über die Verschwendung von Rohstoffen und über die teuren Druckertoner, und hier bietet sich einmal die Möglichkeit, durch Anschaffung so eines Geräts Probleme dieser Art zu lösen.

Die Entscheidung für dieses und gegen jenes Lesegerät erfordert einige Überlegungen über den beabsichtigten Zweck. Mit einem Gerät im kleinen Format wird man bei Schreibmaschinenseiten unter Umständen schon Unbequemlichkeiten hinnehmen müssen, auch bei elektronischen Ausgaben von Zeitschriften. Keine Textdateien lassen sich gut und praktisch auch auf kleinen Bildschirmen lesen, und praktischer kann das auch sein, weil diese kleinen Geräte besser mitgenommen werden können, vergleichbar mit einem dünnen Taschenbuch. Wer auf sowas oft und viel lesen will, der sollte von Anfang an ein wirklich geeignetes Gerät auswählen. Das hat auch mit der Frage zu tun, ob man nur einige wenige Alltagschriften lesen möchte oder ob

man von dem Gerät auch eine ordentliche Darstellung von Fraktur erwartet. Wenn das der Fall ist, muß man sich schon vor der Anschaffung mit einigen technischen Dingen befassen, damit man nicht hinterher von der Wiedergabequalität enttäuscht ist.

Grundsätzlich kann man sagen, daß ein großer Bildschirm besser ist als ein kleiner, und daß eine höhere Auflösung besser ist als eine geringere. Außerdem sollte man sich zugunsten der bestmöglichen Wiedergabequalität für die sogenannte E-Ink-Technik entscheiden, die später erklärt wird und dem anderen technischen Darstellungssystem, dem TFT-Bildschirm, deutlich überlegen ist. Dadurch spart man nebenbei auch noch eine Menge Strom, muß das Gerät nicht so oft aufladen und kommt mit einem vollen Akku durch den halben Urlaub. Je größer der Bildschirm und je höher die Auflösung ist, desto mehr kostet das Gerät dann auch. Ab einem bestimmten Punkt kann die Kostenfrage entscheidungsbestimmend werden. Am besten ist es, verschiedene Geräte vor dem Kauf im Geschäft auszuprobieren. Wichtig ist es auch, daß das Gerät möglichst viele Dateiformate „verstehen“ kann, damit man bei der Auswahl seiner Texte nicht auf wenige Angebote eingeschränkt ist. PDF als weltweit verbreitetes Einheitsformat muß auf jeden Fall mit dabei sein. Bei manchen Geräten gibt es sehr hilfreiche Zusatzfunktionen, so kann man dann beispielsweise Notizen direkt in das angezeigte Buch hineinschreiben und sie werden für die weitere Benutzung gespeichert.

Wenn man nun auf einem Gerät, das vornehmlich für die Darstellung von Text ausgelegt ist, Bilder anzeigen läßt, die ihrerseits Text enthalten, dann kann das Ergebnis unter Umständen sehr enttäuschen. Bei der Wiedergabe elektronischer Bücher auf Lese- bzw. Anzeigegeräten ist nämlich neben der tech-

nischen Ausstattung des Geräts (Bildschirmgröße, Auflösung) das Datenformat des zu lesenden Materials von entscheidender Bedeutung. Die Bildschirme haben ja nie eine Auflösung, die mit der einer gedruckten Buchseite mithalten könnte, folglich wirkt ihre Bildpunktestruktur wie ein feines Gewebe, das die dargestellten Buchstaben vergrößert oder ihnen sogar ein Interferenzmuster hinzufügen kann. Es gibt also die grundsätzliche Möglichkeit der schlechten Wiedergabequalität. Und diese Möglichkeit verstärkt sich noch, wenn das gespeicherte Dokument ein ungünstiges Datenformat oder eine geringe Auflösung hat. Auf die Einzelheiten werden wir gleich zu sprechen kommen.

Digitale Buchausgaben verfolgen mehrere Ziele: Sie machen auch große Textmengen gut handhabbar, klein und kompakt, dabei erlauben sie ein angenehmes Lesen auch über längere Zeit. Handelt es sich um Faksimileausgaben, dann dienen sie auch dem Zweck, das optische Erscheinungsbild der Vorlage möglichst genau wiederzugeben, so daß man fast wie mit dieser arbeiten kann, ohne daß man sie durch die Benutzung gefährden könnte. Einmal abgelichtet, steht das alte Buch auf diese Weise vielen Lesern auf der ganzen Welt zur Verfügung; ohne daß es nochmals angefaßt werden müßte, kann man fortan darin so viel blättern wie man will. Schließlich dienen digitale Texte aber auch der Vermeidung von Papier, denn wenn es nur darum geht, etwas einmal durchzulesen, war dafür bisher oft das Ausdrucken nötig. Das geht nun mit dem Lesegerät, und den Text kann man anschließend weiter aufbewahren oder einfach löschen. Nebenbei spart man damit auch eine Menge Platz.

Digitale Dokumente unterscheiden sich hinsichtlich ihres Datenformats sehr stark. Die Dateinamenerweiterung (beispielsweise PDF)

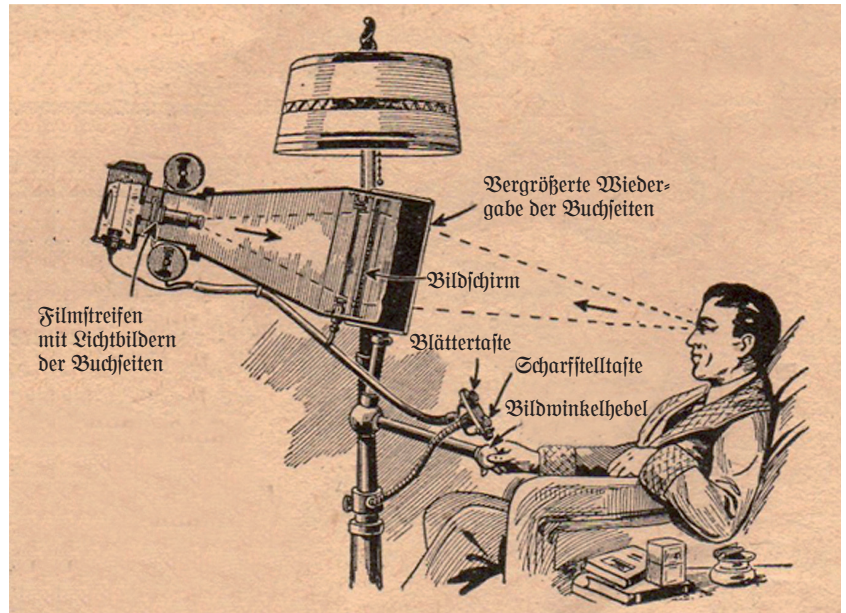
gibt noch keinen Aufschluß darüber, ob die Seiten darin als Bilddateien oder als Textdateien enthalten sind. Jedes Dateiformat, das die Einbindung von Abbildungen erlaubt, kann für jede Vorlagen-seite ein Bild enthalten. Und diese Bildwiedergabe ist im Fall von Textseiten höchst problematisch. Das kann man beispielsweise feststellen, wenn man in einem der PoD-Verlage* (die Bücher in Kleinstauflagen erst nach Bestimmungseingang drucken

bleiben diese vollständig erhalten. Bilder hingegen werden kräftig verkleinert. Und wenn sich nun für jede Buchseite ein Bild darin befindet, ist die darauf enthaltene Schrift – in unserem Falle Fraktur – beim besten Willen nicht mehr gut lesbar.

So weit läßt sich also festhalten, daß Frakturschrift bei der Wiedergabe von Bilddateien nur dann gut zu erkennen sein wird, wenn die Auflösung hoch genug ist. Dies muß vor allem

So stellte man sich vor rund 80 Jahren ein Buch-Lesegerät mit der Technik dieser Zeit vor.

Das vorliegende Bild stammt ursprünglich aus einer englischsprachigen Zeitung, ist im Weltnetz zu finden und wurde von Harald Süß mit deutscher Beschriftung versehen.



und binden), beispielsweise bei Epubli, ein Buch veröffentlicht und gleichzeitig auch eine E-Buch-Ausgabe daraus macht. Man lädt die vorbereiteten Daten hoch, das gedruckte Buch wird damit auch ganz gut. Für das E-Buch wird das hochgeladene PDF-Dokument jedoch kräftig geschrumpft, damit Leute, die es sich kaufen wollen, nicht so lange warten müssen, bis die Daten übertragen worden sind. Enthält das PDF-Dokument nun Textinformationen,

bei der Erstellung eines Dokuments im weitverbreiteten PDF-Format bedacht werden. Dafür kann man die Bildauflösung nämlich genau einstellen. Ganz anders verhält es sich, wenn der Text nicht als Bildinformation gespeichert ist, sondern als Textinformation. Die Speicherung verwendet eine Kodierung, mit deren Einzelheiten wir uns hier nicht befassen müssen, die aber im Prinzip dem Rechner klarmacht, um welche Buchstaben es sich handelt. Der Rechner weiß dann, daß er ein a, ein b, ein c oder einen anderen Buchstaben anzeigen soll. Dazu bekommt er – entweder vom

* PoD = Abkürzung für Print on demand (Druck auf Bestellung).

anzuweisenden Dokument oder von den Voreinstellungen des Benutzers – den Hinweis, wie diese Buchstaben auszusehen haben. Das Schriftbild ist also in einem recht großen Rahmen frei wählbar.

Schwierigkeiten ergeben sich dann nur, wenn die Zeichenbelegungen verschieden sind, wenn also in der ursprünglichen Schrift vielleicht das Prozentzeichen steht, wo sich in einer anderen Schrift die ¢ -Ligatur befindet. Dann

Frakturfreunds Hans-Georg Soldat. Da jedoch das so erstellte Dokument wiederum nicht fehlerfrei in einer Antiquaschrift angezeigt werden kann (mit Ausnahme solcher Antiquaschriften, die die gleiche Belegung wie Frakturschriften haben, z. B. DS-Garamond), kann es sinnvoll sein, beide Versionen parallel aufzubewahren und die eine dann mit Fraktur, die andere aber mit Antiqua anzeigen zu lassen.



Im Vergleich dazu kann man das Lesegerät unserer Zeit – das E-Buch – nicht nur in die Tasche stecken, sondern hat auch eine millionenfach größere Seitenleistung. (Bild: Alexander Glüdt)

kommt es zu dem üblichen Zeichensalat, der bereits von der Umschaltung der Textschrift auf dem Rechner weithin bekannt sein dürfte. Damit dies vermieden werden kann, muß das anzuweisende Dokument so kodiert sein, daß es in der gewünschten anderen Schriftart fehlerfrei angezeigt wird. Dies können die Anbieter der elektronischen Bücher von Haus aus gewährleisten, man kann aber in bestimmten Formaten (z. B. DOC, TXT) auch selbst die gewünschte Zeichenänderung vornehmen, so etwa mit dem bekannten Umsetzprogramm „Ligatur“¹⁷ des leider bereits verstorbenen

Die Art, wie aus beschreibender Information dann wieder die richtig angezeigte Schrift wird, ist auch ganz wissenswert. Die Buchstaben werden in Form von Vektorinformationen beschrieben. Vereinfacht gesagt, geht es dabei darum, dem Rechner zu erklären, von wo aus, in welche Richtung und wie weit er einen Strich (den Vektor) zeichnen soll. Dort schließt sich dann der nächste Vektor an und so weiter. Auf diese Weise läßt sich zu jedem Zeichen erklären, wie man es „malen“ soll. Das Gute daran ist die Tatsache, daß diese Beschreibung weitgehend unabhängig

von der Größe des fertigen Buchstabens ist. Wenn also die Vektoreninformation vollständig ist, muß man nur noch den Schriftgrad angeben und der Buchstabe erscheint in der gewünschten Größe. Die E-Buch-Anzeigergeräte brechen außerdem den Text neu um, wenn man eine größere Schrift wählt. Sie verändern also selbsttätig die Gestaltung des Dokuments in Abhängigkeit von den Wünschen des Benutzers.

Bei Dateien, die aus Bildern bestehen, ist dies so nicht möglich. Will man sie größer anzeigen lassen, so sieht man davon nur noch einen Ausschnitt. Dies kann vorteilhaft sein, um die Schrift besser zu erkennen (beispielsweise Handschrift), es erleichtert aber nicht gerade den Umgang mit dem Text. Überhaupt sind Anzeigergeräte für Bildwiedergabe nicht gerade die beste Lösung. In erster Linie sind sie dazu da, Textbestände ordentlich wiederzugeben, und dies schließt die Aufbereitung in Form von eingebetteten Bildern nahezu aus, weil das sehr unpraktisch ist. Damit fällt die Nutzung für die Anzeige alter Handschriften und Druckwerke jedoch nahezu aus. Eine Ausnahme bilden kleinformatige alte Veröffentlichungen, deren Seitengröße die Anzeigefläche des Geräts kaum übersteigt und deren Schrift deshalb auch in geringer Auflösung recht gut wiedergegeben wird, obwohl eine Bilddatei angezeigt wird. Solche Bücher können sehr gut auf den Geräten gelesen werden.

Hinsichtlich der Anzeigetechnik gibt es gravierende Unterschiede zwischen den verschiedenen Geräten. Die einen funktionieren in etwa wie ein normaler Flachbildschirm: Zahllose winzige farbige Lämpchen leuchten auf oder werden dunkel, auf diese Weise setzt sich das Bild zusammen. Das braucht relativ viel Energie, funktioniert aber auch im Dunkeln und sieht ziemlich kontrastreich aus. Die an-

dere wichtige Technik besteht darin, daß in einer hellgrauen Oberfläche viele mikroskopisch kleine Bläschen eingebettet sind, die eine Flüssigkeit enthalten, die in Abhängigkeit von magnetischen Impulsen an der Oberfläche schwarz oder weiß erscheint. Das kann man dann nur lesen, wenn die Oberfläche von einer Lichtquelle beleuchtet wird, allerdings wird Strom nur für den Bildwechsel benötigt. Blättert man nicht um, kann die Seite ohne weiteren Energieaufwand so bleiben, wie sie ist. Der Akku dieser Geräte hält deshalb wesentlich länger. Auch hinsichtlich der Wiedergabequalität und Auflösung ist diese Technik im Vorteil, weil die Anzeigepunkte wesentlich kleiner sind als die Lichtpunkte auf einem TFT-Bildschirm. Andererseits gibt es solche Bildschirme zu erschwinglichen Preisen nur in Schwarzweiß. Für Texte reicht das völlig, auch wenn der angenehm gelbliche Farbton alten Papiers dann eben als Grau wiedergegeben wird, was deutlich hinter einer Farbwiedergabe zurücksteht.

Insgesamt kann man also sagen, daß elektronische Bücher für die Verwendung von Frakturschriften geeignet sind, wenn es sich um reine Textdarstellung (nicht Bilder mit Textdarstellungen) handelt, das Gerät dafür ausreichend gut ausgestattet ist und die Konvertierung keine Probleme macht. Sind die Seiten eines alten Buchs abgelichtet und als Bilder in ein digitales Dokument eingefügt worden, ist die Wiedergabequalität bei größeren Seiten sehr eingeschränkt, bei kleineren hingegen ausreichend gut. Wer also gerne alte Bücher oder neuen Frakturfas auf dem elektronischen Lesegerät betrachten möchte, der muß sich mit den Eigenheiten dieser Geräte und der für sie vorgesehenen Dateien ein bißchen auseinandersetzen und wird dann auch ein zufriedenstellendes Ergebnis bekommen.