



# Wie öko ist mein Lesestoff?

**Es gibt Bücher, bei denen man zutiefst bedauert**, dass für ihre Produktion Bäume sterben mussten. Da wäre es doch besser, sie wären nur als E-Book erschienen. Aber ist das digitale Buch wirklich besser für die Umwelt als das gedruckte? Eine nicht ganz triviale Frage. Etwas sei gleich zu Beginn verraten: Gebrauchte gedruckte Bücher, wie zum Beispiel Bibliotheksbücher, schneiden in ökologischer Hinsicht gut ab.

Von Monika Bargmann

Die Frage, ob E-Books oder gedruckte Bücher besser für die Umwelt sind, ist nicht leicht und eindeutig zu beantworten, da es so viele Faktoren zu berücksichtigen gilt – den Abbau der Rohstoffe für die elektronischen Geräte, den Treibstoff für die Maschinen zur Holzernnte, den Wasserverbrauch bei der Papiererzeugung, das Verkehrsmittel, womit man sich den Lesestoff besorgt, und vieles mehr. Die vielen zerknüllten Blätter, auf denen die Autorin ihre Entwürfe hoffnungsfroh notiert und dann betrübt verworfen hat, lassen wir hier aber einmal außer Acht.

## Ökologisch elektronisch

Beginnen wir mit dem neueren Medium: den E-Book-Lesegegeräten oder E-Readern. Wie bei allen elektronischen Geräten ist die Herstellung problematisch – seltene Rohstoffe aus Krisengebieten für das Innenleben, hoher Energieverbrauch, Einsatz giftiger Chemikalien, Erdöl für das Kunststoffgehäuse. Dafür ist es bei der Erwerbung neuen Lesematerials nicht notwendig, das Buch physisch von der Druckerei zum Verlag, vom Verlag in die Buchhandlung, von der Buchhand-

lung zur Leserin zu transportieren. Statt Straßen und Lkw-Fahrten muss eine entsprechende technische Infrastruktur wie WLAN oder Internetanschluss vorhanden sein.

Das Öko-Institut Freiburg hat im Jahr 2011 eine Studie veröffentlicht, in der Kriterien für die Vergabe eines Umweltzeichens für E-Book-Reader definiert werden. Diese vielzitierte Untersuchung kommt zu dem Schluss, „dass E-Book-Reader Umweltentlastungspotenziale aufweisen, die sich vor allem aus dem Ersatz von gedruckten Büchern ergeben“, und zwar schon „ab einem effektiven Ersatz von 22 Büchern mit jeweils 200 Seiten pro E-Book-Reader“. Die positiven Effekte können durch einige Maßnahmen sichergestellt werden: Das Gerät sollte mindestens drei Jahre in Verwendung sein und zumindest zehn gedruckte Bücher pro Jahr ersetzen – dafür sind die langlebige Konstruktion der Hardware und die Bereitstellung von Software-Updates und Ersatzteilen erforderlich. Außerdem sind die sparsamen Displays mit „elektronischer Tinte“ wichtig – verwendet man stattdessen ein Gerät mit einem LCD-Display wie etwa ein Tablet, verbraucht das Gerät viel mehr Strom.

Einen Vorteil sollten wir, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, auch nicht vergessen: Wer schon einmal beim Lesen im Bett eingeschlafen ist und sich den siebenten Band der „Harry Potter“-Reihe auf die Nase (und Brille) fallen lassen hat, wird den schlanken E-Book-Reader zu schätzen wissen – das erspart den Weg zum Optiker.

### Nachhaltig gedruckt

Die wichtigsten Faktoren für die ökologische Bewertung des gedruckten Buchs sind die Holzgewinnung, die Papiererzeugung, das Drucken und der Transport.

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ in seiner heutigen Bedeutung wurde erstmals in einem forstwirtschaftlichen Standardwerk aus dem Jahr 1713 verwendet. Es gibt verschiedene Siegel für Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, zum Beispiel PEFC oder FSC, auf die man achten sollte. In Österreich sind immerhin bereits siebzig Prozent der Waldfläche PEFC-zertifiziert. Nicht immer stammt das Holz für die Papiergewinnung aber aus Österreich: „Nahezu 30 % des Bedarfs der Zellstoffindustrie wird aus Russland, Kanada oder Asien importiert, wo Nachhaltigkeit kein großes Thema ist“, stellt die Umweltberatung fest. Wie der WWF im Jahr 2012 nachwies, werden Kinderbücher zunehmend in China produziert und enthalten zu einem nicht unerheblichen Teil Tropenholz. Vor allem Bilderbücher werden in Asien produziert, da für die spielerischen Elemente viel teure Handarbeit nötig ist. Zu den vom WWF kritisierten Unternehmen zählen die renommiertesten Kinder- und Jugendbuchverlage.

In meiner Kindheit konnte man an der Farbe des Flusses erkennen, was die Papierfabrik im Nachbarort gerade macht – davon kann heute keine Rede mehr sein. In den letzten dreißig Jahren investierte die Branche auch aufgrund verschärfter Umweltvorschriften stark in die Modernisierung der Anlagen. Die Papierindustrie zählt aber immer noch zu den wasser- und energieintensivsten Branchen. Die Bleiche, bei der das Lignin aus dem Holz entfernt wird, erfolgt aus ökologischen Überlegungen heraus zunehmend mit Sauerstoffverbindungen statt mit Chlor. Beim Druck sind es die Farben, die in der Wertung ins Gewicht fallen: Optimalerweise sollten Druckfarben ohne Mineralöl und Lacke ohne Lösungsmittel verwendet werden.

Ein Kriterium sollte die physische Haltbarkeit von Büchern sein: Wenn ein Buch in seine Bestandteile zerfällt und schon ersetzt werden muss, wenn es gerade vom ersten Benutzer zurückkommt, ist das weder gut für die Umwelt noch für das Nervenkostüm der Bibliothekarinnen.

### Ökologisch (weiter)lesen

Öko-Institut Freiburg: **E-Book-Reader**. Entwicklung der Vergabekriterien für ein Klimaschutzbezogenes Umweltzeichen  
[www.oeko.de/oekodoc/1179/2011-037-de.pdf](http://www.oeko.de/oekodoc/1179/2011-037-de.pdf)

Im Wald, da sind die Räuber. **Tropenwaldzerstörung für Kinderbücher**. Die WWF-Papieranalyse deutscher Kinderbücher 2012  
[www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF\\_Kinderbuchstudie\\_2012.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Kinderbuchstudie_2012.pdf)

Sarah Latussek: **Wie gedruckt?** Für welche Kinderbücher kein Regenwald abgeholzt wird. In: Biorama, 11. Dezember 2014  
[www.biorama.eu/kinderbuecher-oekologisch-produziert](http://www.biorama.eu/kinderbuecher-oekologisch-produziert)

Felix Ehrenfried: **Frage der Woche: E-Book oder Papierbuch – Was ist umweltfreundlicher?** In: Wirtschaftswoche, 28. Juni 2013  
<http://green.wiwo.de/frage-der-woche-ebookreader-vs-gedrucktes-buch-was-ist-umweltfreundlicher>

### Unschlagbar: Bibliotheken

Zwischenstand: Stabile E-Reader, die intensiv genutzt werden, stehen in der ökologischen Bewertung besser da als neue Bücher. Erfreulich ist, dass die Nutzung von Bibliotheken als umweltfreundlich zu werten ist! „Wer es ganz nachhaltig will, nutzt die öffentliche Bibliothek mit Anfahrt via Fahrrad. Umweltfreundlicher geht's nicht“, resümiert die Zeitschrift „Wirtschaftswoche“. „Das Leihen von Büchern in Bibliotheken ist umweltmäßig unschlagbar!“, sagt auch ein Bericht des Bayern-1-Umweltkommissars. Wie umweltverträglich ist es aber, wenn man sowohl neue als auch gebrauchte Bücher kauft und zusätzlich einen E-Reader für bestimmte Leseanlässe hat? Wir wissen es (noch) nicht.

Die Idee der Wiederverwertung und des Kreislaufs hat übrigens der argentinische Verlag „Pequeño“ auf besonders interessante Art zugespitzt: Bei der Produktion des Kinderbuches „Mi papá estuvo en la selva“ wird ein Samen für einen Baum in das Papier eingearbeitet. Hat man das Buch gelesen und will es nicht behalten, kann man es einfach einpflanzen und so den Grundstock für weiteres Papier oder – mit etwas Geduld – einen schattigen Leseplatz legen.

.....

**Monika Bargmann** arbeitet in der Wienbibliothek im Rathaus im Bereich „Digitale Services“ und leitet das Grüne Archiv.