

## INFOBLATT RECYCLINGPAPIER

### Papierverbrauch in Deutschland und weltweit

Die Nutzung von Holz zur Papierherstellung hat einen großen Anteil am kontinuierlichen Rückgang der globalen Waldflächen. (FAO, 2015, Kap. 1-2) In Deutschland verbrauchen wir ca. 250 kg Papier pro Kopf und Jahr (weltweiter Durchschnitt 2010: 57 kg)<sup>1</sup>. Der Blick auf andere Länder zeigt, dass sich ein deutlich geringerer jährlicher Pro-Kopf-Verbrauch auch in einer Industrienation problemlos realisieren lässt (Frankreich: ca. 150 kg, Kanada: ca. 160 kg, Großbritannien: ca. 170kg, ...). (FÖP 2013, S. 7; UBA 2012, S. 5)

### Ökobilanz von Recycling- und Frischfaserpapier

Das Herauslösen einzelner Zellulosefasern aus dem Holz ist der aufwändigste, energie- und wasserintensivste Schritt der Papierherstellung. Liegen die Fasern einmal vor, können sie dank Recycling bis zu sechsmal wiederverwendet werden. Darin besteht – nach der direkten Einsparung von Papier – der wichtigste Beitrag, um den Holzverbrauch zu senken und den Druck auf den Wald zu reduzieren. (UBA 2012, S. 12-17)

Das Umweltbundesamt (UBA, 2000) hat aufgezeigt, dass **Recyclingpapier einem Frischfaserpapier in allen ökologisch relevanten Bereichen überlegen** ist. IFEU (2006) bestätigt dies und zeigt (vgl. ebd., S. 22-25), dass das aus Sekundärfasern gewonnene Recyclingpapier unter gemittelten Bedingungen<sup>2</sup> etwa 60% weniger Prozesswasser benötigt (20 statt 52 m<sup>3</sup>/t Papier). (ebd., S. 22) sowie einen um mehr als 60% geringeren Gesamtenergieverbrauch hat (15 statt 40 GJ/t Papier) (vgl. ebd., S. 25). Auch in den anderen Kategorien (z. B. fossiler Ressourcenverbrauch, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Versauerung und Eutrophierung, gesundheitliche Auswirkungen) fiel das Ergebnis zu Gunsten des Recyclingpapiers aus (vgl. ebd., S. 14-22). Die Europäische Umweltagentur EEA kommt in einer Metastudie (EEA 2015) im Vergleich von neun Einzelstudien mit insgesamt 73 Lebenszyklusszenarien zum gleichen Ergebnis: „The environmental impact categories which are most clearly in favour of recycling are 'energy use', 'energy-related impacts' and 'wastewater'. Other impact categories where the picture is still favorable to recycling, however not as markedly, are 'use of resources', 'waste generation' and 'toxicity'“ (ebd., S. 14-16).

### Umweltsiegel: Blauer Engel und FSC

Angesichts der wachsenden Zahl von Umweltzeichen für Papier verabschiedeten das *BMUB*, *UBA*, *FSC Deutschland*, die *Jury Umweltzeichen* sowie die *IPR 2006* eine gemeinsame Erklärung (BMUB et al. 2006), deren zentrale Aussage ist: **Der Blaue Engel ist das Zeichen mit den höchsten ökologischen Standards für Papier und daher für Verbraucher und Einkäufer die eindeutig umweltfreundlichste Wahl.**<sup>3</sup> Insbesondere sind FSC-zertifizierte Produkte keine ökologisch gleichwertige Alternative zu Recyclingpapier mit dem Blauen Engel. Die FSC-Zertifikate sind lediglich ein Mindeststandard, der Kriterien für die Herkunft des Faserrohstoffs vorgibt, jedoch nicht die Umweltbelastungen der Produktion oder die Gebrauchstauglichkeit des Papiers berücksichtigt. (FÖP 2013, S. 42-49) Der Blaue Engel hingegen (IPR 2015, S. 12) stehe für

- die Verwendung von 100 Prozent Altpapier, davon 65 Prozent minderwertige Sorten, die auf diese Weise wieder als hochwertige Büropapiere nutzbar gemacht werden,
- den Verzicht auf Chlor, optische Aufheller, halogenierte Bleichmittel und weitere gesundheitsschädliche Chemikalien in den Produktionsprozessen,
- höchste ökologische Einspareffekte in der Produktion

<sup>1</sup> Verbrauch UHH vgl. <https://www.nachhaltige.uni-hamburg.de/projekte/knu-projekte/nachhaltig-ist/recyclingpapier-nutzen.html>.

<sup>2</sup> „Die für die vorliegende Studie modellierten Szenarien repräsentieren nicht ein bestimmtes Werk oder ein konkretes Papierprodukt. Die Daten eines individuellen Herstellers können daher von den hier verwendeten Daten abweichen. [...] Bei den verwendeten Daten handelt es sich also um generische Daten, welche [...] im Mittel die nordische Marktzellstoffherstellung bestmöglich abbilden.“ (IFEU, 2006, S.15)

<sup>3</sup> Wörtlich heißt es in der Erklärung: „1. Papier soll wegen der Umweltbelastungen bei Herstellung und Vertrieb grundsätzlich möglichst sparsam verwendet werden. [...] 3. Das Umweltzeichen „Blauer Engel“ für Recyclingpapier fordert die Erfüllung höchster ökologischer Standards und ist damit in Deutschland für Verbraucher und Einkäufer die eindeutig umweltfreundlichste Wahl bei Papier.“ (BMUB et al., 2006)

- sowie beste Qualität durch die Gewährleistung wichtiger Normen wie der DIN EN 12281 (s. u.).

**Das Umweltbundesamt empfiehlt für den grafischen Bereich daher ausdrücklich die Nutzung von Recyclingpapier, das den Kriterien des Blauen Engels entspricht. Dieses vereinigt die hohen Ansprüche an die Archivierbarkeit und die Optik<sup>4</sup> mit den Zielen des Umwelt- und insbesondere des Ressourcenschutzes am besten.**

Papier mit dem Weiße-Grad 100 empfiehlt das UBA nicht. Hohe Weißgrade seien nur durch erhöhten Einsatz besserer Altpapiersorten zu erzielen. Gefördert werden sollte aber gerade der Einsatz der unteren und mittleren Altpapiersorten. Für Institutionen, die nicht auf hohe Weiße verzichten wollen, seien 70er und 80er Weiße (nach ISO 2470) empfehlenswerte Alternativen. (UBA 2015, S. 2-3)

## Qualitätsstandards und Archivierbarkeit

Recyclingpapier mit dem Blauen Engel erfüllt dieselben Normen für Büro- und Kopierpapiere wie Frischfaserpapier: (IPR 2015, S. 13)

- **DIN EN 12281: Qualitäts- und Gebrauchszuverlässigkeit in Kopiergeräten** (normale Laufeigenschaften, Staubfreiheit, Oberflächenbeschaffenheit, Schnittkantenqualität, effiziente Tinten- und Tonerhaftung)
- **DIN 6738: Archivierbarkeit von Papier nach Lebensdauerklassen** (Untersuchung der tatsächlichen Lagerfähigkeit statt Beurteilung verwendeter Rohstoffe, Recyclingpapier mit dem Blauen Engel erreicht die höchste Lebensdauerklasse (LDK 24-85) und hat eine Haltbarkeit von mehreren hundert Jahren)

## Kostenvergleich

A4-Recyclingpapier mit dem Blauen Engel in 80er Weiße kostet die Universität im Einkauf 13 bis 14 Prozent weniger (!) als vergleichbare Primärfaserpapiere, die 90er Weiße etwa drei Prozent mehr, die 100er Weiße ca. 13 Prozent mehr.

## Quellen

BMUB, UBA, IPR, FSC Deutschland, Jury Umweltzeichen (2006): *Gemeinsame Erklärung: Blauer Engel – das anspruchsvollste Umweltzeichen für Papier*. <http://papiernetz.de/wp-content/uploads/Gemeinsame-Erklärung-2006-zur-Vorteilhaftigkeit-von-Recyclingpapier.pdf> (abgerufen am 13.12.2017)

European Environment Agency (EEA) (2015): *Paper and cardboard – recovery or disposal? Review of life cycle assessment and cost-benefit analysis on the recovery and disposal of paper and cardboard*. [https://www.eea.europa.eu/publications/technical\\_report\\_2006\\_5/at\\_download/file](https://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2006_5/at_download/file) (abgerufen am 14.12.2017)

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2015). *Global Forest Resources Assessment*. <http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf> (abgerufen am 13.12.2017)

Forum Ökologie und Papier (FÖP) (2013): *Kritischer Papierbericht 2013*. [http://www.foep.info/dokumente/upload/6c397\\_kritischer\\_papierbericht\\_2013\\_neu.pdf](http://www.foep.info/dokumente/upload/6c397_kritischer_papierbericht_2013_neu.pdf) (abgerufen am 13.12.2017)

Initiative Pro Recyclingpapier (IPR) (2015): *Recyclingpapier-Report 2015*. [http://papiernetz.de/wp-content/uploads/IPR-Report2014\\_A4\\_PRINT.pdf](http://papiernetz.de/wp-content/uploads/IPR-Report2014_A4_PRINT.pdf) (abgerufen am 13.12.2017)

Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (IFEU) (2006): *Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff*. [http://papiernetz.de/wp-content/uploads/IFEU-Studie\\_Langfassung.002.pdf](http://papiernetz.de/wp-content/uploads/IFEU-Studie_Langfassung.002.pdf) (abgerufen am 13.12.2017)

Umweltbundesamt (UBA) (2000): *Ökobilanzen für graphische Papiere*. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/515/publikationen/1865\\_oekobilanzen\\_papiere.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/515/publikationen/1865_oekobilanzen_papiere.pdf) (abgerufen am 13.12.2017)

Umweltbundesamt (UBA) (2012): *Papier – Wald und Klima schützen*. Forum Ökologie & Papier (FÖP). [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/papier\\_-\\_wald\\_und\\_klima\\_schuetzen\\_reichart\\_1.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/papier_-_wald_und_klima_schuetzen_reichart_1.pdf) (abgerufen am 14.12.2017)

Umweltbundesamt (UBA) (2015): *Recyclingpapier: Antworten auf häufig gestellte Fragen*. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/faq\\_recyclingpapier\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/faq_recyclingpapier_0.pdf) (abgerufen am 11.12.2017)

<sup>4</sup> 2005 wurde in einer bundesweit repräsentativen Statistik von TNS Emnid gezeigt, dass ein auf Recyclingpapier gedrucktes Magazin gleich gut bewertet wird wie ein inhaltlich identisches Magazin auf Frischfaserpapier. Optik, Farbwiedergabe und Bildqualität sind bei Recyclingpapier mit dem Blauen Engel hervorragend, was die Firma Xerox sogar in einem Zertifikat bestätigt. (UBA, 2015, S. 2)