

! Allgemeines

Die folgenden Informationen sollen Euch sowohl eine Einführung in die Thematik verschaffen, als auch eine Argumentationshilfe bei der Umstellung der Kopier- und Druckgeräte an Hochschulen auf Recyclingpapier sein.

Generell ist klarzustellen, daß aus ökologischer Sicht zuerst eine Verringerung des Papieraufkommens anzustreben ist. Des Weiteren muss es unser Anliegen sein, den verbleibenden Papierbedarf möglichst umweltverträglich zu gestalten. Dies ist durch eine Umstellung auf Recyclingpapier möglich.

Der Einsatz von Altpapier spart Energie, Wasser und Rohstoffe. Weitere Vorteile liegen in einer geringeren Gewässerbelastung, einem reduziertem Chemikalieneinsatz und Müllaufkommen.

! Begriffsdefinitionen:

Umweltzeichen „Der blaue Engel“

Den blauen Engel erhalten Recyclingpapiere aus 100% Altpapier, deren Anteil an mittleren, unteren und krafthaltigen Altpapiersorten mindestens 65% beträgt. Vom Hersteller muss die volle Gebrauchstauglichkeit (nach diversen DIN) garantiert werden.

Altpapiersorten

Altpapier ist in untere, mittlere, bessere, krafthaltigere und Sondersorten unterteilt. Unterscheidungskriterium ist die Zusammensetzung und Qualität.

Holzfreies Papier

Ausschließlich aus Zellstoff, also ohne Holzstoff, hergestellte Papiere. Die Bezeichnung „holzfrei“ ist für Laien irreführend. Es müsste eigentlich heißen „frei von Lignin“. Der Zellstoff wird durch chemischen Aufschluss von Holzrohfasern gewonnen und enthält als Hauptbestandteil Zellulose.

Holzhaltiges Papier

Dieses Papier besteht aus Holzstoff und enthält noch fast den gesamten Ligninanteil. Holzstoff ist der Oberbegriff für einen ganz oder nahezu ausschließlich mit mechanischen Mitteln hergestellten Faserrohstoff.

Chlorfrei gebleicht

Papier, das ohne elementares Chlor bzw. Chlorverbindungen gebleicht wird (engste Definition). Unterschiedliche nationale Regelungen garantieren nicht, daß bei allen Bleichschritten auf Chlorverbindungen verzichtet wird.

„Elementar chlorfrei gebleicht“ bedeutet nur, daß das elementare Chlor (Cl_2) durch andere Chlorverbindungen ersetzt wurde.

Deinking

Entfernen der Druckfarbe aus dem Altpapier. Dient der Aufhellung, Stabilitäts- und Qualitätsverbesserung des Recyclingpapiers.

- Kopierpapier sollte die Raumtemperatur des Kopierers haben.

- Packung immer vollständig einlegen, da Thermoverpackung beim Öffnen zerstört wird und somit der zum Kopieren nötige Feuchtigkeitsgehalt sinkt.

Mögliche Vorgehensweise

- Wem gehören die Kopierer? (z.B. Kopierer der Verwaltung, der Bibliotheken, der Fachinstitute, -bereiche, Münzkopierer)
- Einflussnahme auf Kopierfirmen, die Eigentümer der Kopierer sind, ob Umstellung möglich ist
- Wer ist für die Vermietung der Kopiererstellplätze an der Hochschule zuständig?
- Wer bestellt Papier? (zentral, dezentral)
- evtl. Gang zur Verwaltung und/oder Senat, Unipräsident, Kanzler:
 - Forderung der Vertragsänderung über Stellplatzvermietung
 - Einbau einer Klausel in den Vertrag mit Verpflichtung zur Verwendung von Recyclingpapier (Def. Blauer Engel)
 - Erreichen einer Verfügung bzw. eines Beschlusses zur Umstellung auf Recyclingpapier
- Kampagnen an der Hochschulen (Informationen über Papiermüllvermeidung und Einsatz von Recyclingpapier)
Mögliche Mittel & Methoden:
 - evtl. Unterschriftensammlung als Druckmittel
 - Ausstellungen zum Thema Papier, Hochschulen, Umwelt (bei örtlichen Umweltgruppen anfragen)
 - Runder Tisch, z.B. mit Recyclingpapierfirmen, umgestellten Druckereien ...
 - Einschalten der Lokalpresse
 - Flugblattaktion (Vermeidung von Papierschlacht!)
- Parallel zu einer Umstellungskampagne, sollte auf jeden Fall eine Aufklärung zur Einsparung von Papier laufen, denn Vermeidung ist immer noch der umweltfreundlichste Weg. In der Regel wird an den Hochschulen, ohne sich viel Gedanken zu machen, so ziemlich alles mal nebenbei kopiert. Vieles von dem landet in einem Ordner und findet nie wieder Beachtung. In Hamburg lief deswegen einmal die Aktion „**Kapieren statt kopieren.**“
Des Weiteren sollte darauf geachtet werden, dass an der Hochschule nur Kopiergeräte stehen auf denen das beidseitige Kopieren möglich ist. Das wäre also ein weiterer Punkt den ihr bei Euren Verhandlungen mit einfließen lassen müßtet.

An einigen Hochschulen wurde bereits mit Erfolg umgestellt. Als Beispiel stehen hier Trier, Hamburg, Münster, Clausthal. Weitere Informationen sind dort erhältlich. In der oben genannten Auflistung haben wir die Erfahrungen von unterschiedlichen Hochschulen gesammelt. Sie sollen nur Möglichkeiten zur Vorgehensweise aufzeigen. Die Reihenfolge ist beliebig änderbar, auf einige Punkte kann u. U. auch verzichtet werden.

- die derzeitige Altpapiereinsatzquote beträgt ca. 61% an der gesamten Papierherstellung; somit lässt sich die Altpapierquote noch deutlich steigern, ohne dass ein Recyclingkollaps zu befürchten ist.
5. „Dem Recyclingpapier fehlt die Alterungsbeständigkeit.“
Die DIN 6738 beschreibt die Anforderungen an alterungsbeständige Papiere. Sie verlangt eine bestimmte Restfestigkeit nach künstlicher Alterung und teilt die Papiere entsprechend den Ergebnissen in Lebensdauerklassen ein. Qualitativ hochwertige, säurefreie Recyclingpapiere (z.B. von Steinbeis Temming) erreichen sogar die höchste Lebensdauerklasse LDK 24-85, was eine Beständigkeit von mindestens mehreren hundert Jahren bedeutet.
 6. „Chlorfreies Papier ist Recyclingpapier ökologisch gleichwertig oder überlegen.“
Chlorfreies Papier wird aus Zellstoff hergestellt. Aber gerade die Zellstoff-Herstellung verbraucht am meisten Rohstoffe, Energie, Wasser und Chemie.
 7. „Recyclingpapier ist teurer.“
In der Regel entstehen beim Einsatz von Recyclingpapier keine Preisnachteile. Oft ist es sogar billiger, wie die Umstellung auf Recyclingpapier in großen Firmen zeigt. Kleine Mengen Papier sind immer teurer, egal ob Recycling- oder Primärfaserpapier.
 8. „Die schlechtere Qualität von Recyclingpapieren ist für den schnelleren Verschleiß der Maschinen im Druck- und Kopierbereich verantwortlich.“
Jedes gute Recyclingpapier entspricht der DIN 19309, in der die Ausfallraten von Papier beim Kopieren getestet wurden. In einer Studie der RWTH Aachen wurde festgestellt, dass diese Recyclingpapiere, die in der DIN-Norm 19309 geforderten Werte deutlich unterschritten. Jede Firma, die Kopierer verleiht, gibt dem Nutzer die Garantie, dass ihre Geräte recyclingpapiertauglich sind. Viele Großunternehmen setzen bei ihrem Schriftverkehr Recyclingpapier ein

Als weitere Argumentationshilfe kann das Landesabfallwirtschaftsgesetz herangezogen werden. In allen müsste eigentlich ein Passus zu finden sein, der die Steigerung der Wiederverwendung oder Mehrfachverwendung von Erzeugnissen fordert.

! Umstellung der Unikopierer und -drucker auf Recyclingpapier

Allgemeine Hinweise

Kopierer und Drucker sind laut Hersteller alle für Recyclingpapier zugelassen. Die Umstellung auf Recyclingpapier erfordert keinen zusätzlichen Wartungsaufwand. Bedeutsam kann eine sachgemäße Nutzung der Kopierer sein:

- Pfeilrichtung auf Papier-Verpackung beachten.

- **Primärfaserpapier**
Papiere, die aus Frischfasern wie Zellstoff oder Holzstoff hergestellt werden.
- **Mischfaserpapier**
Papier aus Primär- und Sekundärfasern (z.B. Zeitungspapier).
- **Sekundärfaserpapier**
Papier, dessen Faserstoff aus 100% Altpapier gewonnen wird.
- **Durchforstungsholz / Schwachholz**
Holz, das bei der „Waldbewirtschaftung“ entfernt werden muss. Es kann u.a. zur Zellstoffproduktion verwendet werden. Recyclingpapier ist nicht der „Waldfeind“, da der in Deutschland verwendete Zellstoff zu 80% aus ausländischen Billigimporten und nur zu 20% aus einheimischem Durchforstungsholz stammt.
- **Begriffe wie Umwelt-, Öko-, Bio-, Green- etc.**
Diese sind nicht geschützt und geben keinerlei Auskunft und Garantie über eine umweltverträgliche Herstellung bzw. die Verwendung von Altpapier. Es ist darauf zu achten, daß bei der Papierbeschreibung der Begriff Recyclingpapier verwendet wird.

! Papiersorten

1. Aus 100% Altpapier:

a) *Umweltschutzpapier, UWS-Papier* (Urdefinition):

Merkmale: ungebleicht, ungefärbt, kein Deinking, geringster Wasser- und Energieverbrauch, deutlich dunkelgraue Farbe.

Anwendungsgebiete: überall, wo mit Hand geschrieben wird, ebenso zum Drucken, Verpacken und Verschicken, für Broschüren und Werbeprospekte. Für Kopierer i.a. nicht geeignet.

b) *„graues“ Recyclingpapier:*

Merkmale: durch Deinking aufgehellt, mehr Wasserverbrauch als bei UWS-Papier.

Anwendungsgebiete: heller und stabiler als UWS-Papier => zum Fotokopieren und als Druckpapier im Offsetbereich sehr gut geeignet.

c) *„helles“ Recyclingpapier:*

Merkmale: z.T. aus hochwertigen unbedruckten Papiersorten, stark deinkt, je nach Hersteller evtl. gebleicht und oder weiß pigmentiert; charakteristisch: kleine Druckfarbenpartikel.

Anwendungsgebiete: wie b), erweckt durch den hohen Weißegrad den Anschein eines Primärfaserpapiers und läßt sich ebenso verwenden, vermeidet den grauen Eindruck des Altpapiers

2. Primärfaserpapiere:

a) Holzstoffpapier:

Merkmale: i.a. aus Durchforstungs- und Industrierestholz, gute Holzausbeute, hoher Energieverbrauch, Bleiche: meist ohne Chlor mit Wasserstoffperoxid, Farbe: gelblich, leicht vergilbend, wenig alterungsbeständig => als graphisches Papier nur durch Beimischung von Zellstoff (bis zu 50%) verwendbar.

Anwendung: im gesamten Büro- und Druckbereich ohne Einschränkung zu verwenden, ökologischen Papieren aus Altpapier nachgeordnet

b) Zellstoffpapier, chlorfrei gebleicht:

Merkmale: aus Holz hergestellt, ohne Altpapieranteil, enormer Wasser- und Energieverbrauch, chlorfreie Bleiche.

Anwendungsgebiet: für Zwecke, wo auf sehr helles Weiß ganz ohne Druckpartikel zurückgegriffen werden muß, ersetzt chloorgebleichtes Papier; fehlt am Platz, wenn es Papier aus Altpapier ersetzt.

c) Zellstoffpapier, chlorgebleicht:

Merkmale: aus Holz hergestellt, ohne Altpapier, hoher Wasser- und Energieverbrauch, durch Bleichung mit elementarem Chlor oder Chlorverbindungen bilden sich langlebige und hochgiftige Verbindungen (Dioxine und Furane).

Anwendung: im alltäglichen Gebrauch ist kein sinnvoller Verwendungszweck bekannt, der diese Papiersorte erfordert und nicht durch oben genannte Papiere erfüllt werden kann.



! Argumente

1. „Es gibt nicht genug Altpapier“
Die Behauptung, ein erhöhter Altpapiereinsatz bei der Produktion von Büropapieren sei auf Grund des Altpapiermangels nicht sinnvoll, entbehrt angesichts einer Papiersammelquote von 80% jeder Grundlage.
2. „Da bei der Verbrennung in einer Müllverbrennungsanlage Energie freigesetzt wird, ist ein Recycling von Papier unnötig“
Eine Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes hat gezeigt, dass Papierrecycling ökologisch vorteilhafter ist als die Nutzung der bei der Verbrennung erzeugten Energie.
3. „Durch vermehrte Verwendung von Recyclingpapier wird der deutsche Wald geschädigt, weil die notwendigen Durchforstungsmaßnahmen auf Grund fehlender Absatzmöglichkeiten des Abfallholzes in der Papierindustrie nicht mehr durchgeführt werden können.“
Die Forstwirtschaft sieht Recyclingpapier immer noch als ihren Feind an, da sie befürchtet, bei erhöhtem Altpapiereinsatz ihr Durchforstungsholz nicht absetzen zu können. Allerdings stammen nur 20% des in Deutschland verwendeten Zellstoffes aus Durchforstungsholz. Die restlichen 80% werden billiger aus Schweden, Kanada, USA und Finnland importiert (Kahlschlag). Der Gegner des Durchforstungsholzes ist somit in den Zellstoffbilligimporten zu sehen.
4. „Eine weitere Zunahme des Papierrecyclings führt zum sogenannten Recyclingkollaps, weil die Faserqualität schließlich so schlecht ist, dass sich kein Papier mehr herstellen läßt“
Diese Befürchtung ist unbegründet, denn
 - Papierfasern lassen sich mindestens sechsmal recyceln.



! Weitere Informationen

- **Greenpeace**-Dossier Recyclingpapier. www.greenpeace.de
- Der Papierhersteller **Steinbeis Temming** hat einige Infos über Recyclingpapier zusammengestellt. www.steinbeis-temming.de
- Die „**Initiative Pro Recyclingpapier**“ ist ein Zusammenschluss von Papierherstellern, Geräteherstellern und Firmen, die erfolgreich Recyclingpapier einsetzen. Sie will durch Information und Lobbyarbeit den Absatz von Recyclingpapier steigern. Unter www.initiative-papier.de finden sich so ziemlich alle Informationen, die man zum Thema benötigt. Eine umfangreiche Link-Liste ist auch dabei.
- Der Papierhersteller Schneidersöhne hat auf seiner Internetseite ein sehr gutes Papierlexikon. www.schneidersoehne.com/ssp/papier/lexikon/

BSÖ-Themensprecher: Recycling und Papier

AStA Universität Münster
Referat für Ökologie
Jan Rosenow
Schlossplatz 1
48149 Münster

Fon: 02 51 / 83 22 28 0
Fax: 02 51 / 51 92 89
asta.oeko@uni-muenster.de
www.uni-muenster.de/asta

BSÖ-Geschäftsstelle
BSÖ e.V., c/o RefRat HU
Unter den Linden 6, 10099 Berlin
Tel.: 030/ 2093 1749
Fax: 030/2093 2396
mail: bsoe@studis.de
<http://studis.de/bsoe>

Bundeskoordination



**Studentischer
Ökologiearbeit e.V.**



Papier
öko? logisch !

Informationen über Recyclingpapier und
Argumentationshilfen für dessen Verwendung und
Einführung.
