

## **Gewichtige Energiesparpotentiale durch Verwendung von Recyclingpapier aus 100% Altpapier statt umweltbelastender Frischfaserpapiere zu heben**

Die Verwendung von **Recyclingpapier aus 100% Altpapier** leistet einen gewichtigen Beitrag zum Einsparen von Energie und Frischwasser und bietet damit insgesamt ein hohes ökologisches Optimierungspotenzial. Wie die Ökobilanzierung des Umweltbundesamtes ergeben hat, ist **Recyclingpapier aus 100% Altpapier** mit dem Umweltzeichen „**Blauer Engel**“ die umweltverträglichste Papiervariante.

Dagegen sind **Primärfaserpapiere** mit erheblich höheren Umweltbelastungen verbunden, auch die sogenannten „chlorfrei gebleichten“ Papiere mit Bezeichnungen wie „**chlorfrei gebleicht**“, „**aus forstwirtschaftlich kontrolliertem Anbau**“ und Siegeln wie „**FSC**“, „**PEFC**“, Papiere, die alleine diese Bezeichnungen tragen, sind aus **Primärfasern**, also **Frischholz** bzw. dem darauf unter hohem Energieaufwand gewonnenen **Zellstoff** hergestellt.

Für **umweltverträgliches Recyclingpapier** werden **rund 60 % weniger Energie und Frischwasser** benötigt als für die **umweltbelastenden Frischfaserpapiere**.

In hoher Übereinstimmung damit zeigt eine Studie Büros für Umweltgestaltung in Wil/CH, dass **ganz aus Altpapier hergestellte Papiere die Umwelt im Schnitt um mindestens einen Faktor zwei weniger belasten als Papiere aus Zellstoff**.

Zwar werden Teile (!) der importierten **Primärfaser-Rohstoffe Holz** und **Zellstoff** inzwischen nicht mehr durch direkte Rodung von Urwäldern gewonnen, aber für ihre Gewinnung in intensiv bewirtschafteten und ökologisch minderwertigen Holzplantagen wurden oftmals schon vorher wertvollste Lebensräume zerstört, ob in tropischen oder borealen Regenwäldern. Ähnliches trifft sogar auf Holz für Papiere zu, die sich mit dem „**FSC**“-Siegel für angeblich naturnahe Waldbewirtschaftung schmücken. Und entscheidend für den hohen Wasser- und Energieverbrauch ist bei der Papierproduktion der Prozess der **Zellstoffherstellung**, unabhängig von der Herkunft der Hölzer, ob aus natürlichen oder naturnahen Wäldern, forstlichen Monokulturen oder den inzwischen sehr verbreiteten und oft auch mit hohem Pestizideinsatz belasteten Holzplantagen. Dadurch sind **Primärfaserpapiere** immer mit deutlich höheren Umweltbelastungen verbunden und weisen eine weitaus schlechtere Ökobilanz auf als **Recyclingpapier aus 100% Altpapier**.

Zum anderen schlagen sich weite energieintensive Transportwege der aus entfernten Erdteilen importierten Rohstoffe **Holz** und **Zellstoff** belastend auf die Ökobilanz nieder.

Nachdem die inzwischen angebotenen hochwertigen **Recyclingpapiere** sowohl technisch wie optisch eine hervorragende Druckqualität auch für repräsentative Druckstücke ermöglichen und die früher teilweise vorhandenen technischen Bedenken zur Einsetzbarkeit auf den verschiedenen Papierbearbeitungsmaschinen ausgeräumt sind, ist es abfallwirtschaftlich wie klimapolitisch geboten, alle Einsatzpotentiale für **Recyclingpapier aus 100% Altpapier** auszuschöpfen.

Dies gilt ebenso für Verpackungspapiere und Hygienepapiere wie Toilettenpapier, Küchenrollen, Taschentücher, Servietten, Kosmetiktücher; liegt ein unausgeschöpft Wasser- und Energiesparpotential, das es mit gezieltem Einkauf und vorbildlich-konsequent umfassender Verwendung von **Recyclingpapier aus 100% Altpapier**, der **umweltverträglichsten Papiervariante** zu heben gilt. Von Ministerien, Behörden, Universitäten, Hochschulen Schulen und Kirchen oder Kliniken, Verwaltungen, Banken und Versicherungen Energieversorgern, gewerblichen Unternehmen bis hin zu den privaten Büros und Papierverbrauchern, zu denen letztlich schlichtweg jedeR von uns gehört,

## Ökobilanzierung von Papier - Recyclingpapier ist umweltverträglicher als Frischfaserpapier

Dazu sei auf die hervorragende Publikation vom Forum Ökologie & Papier (FÖP, Evelyn Schönheit / Jupp Trauth) Papier - WALD UND KLIMA SCHÜTZEN >>> [www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier) verwiesen.



Ebenso auf deren äusserst gelungene hervorragendste Unterlagen / Unterrichtsmaterialien zum Wald-, Arten- und Klimaschutz für einen Leitfaden für Lehrkräfte an Grundschulen, die es ganz frisch gibt unter <https://www.foep.info/-veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-1-61-1-61-1-62-1-62.html>

Ökobilanzierungen für Papier haben neben diversen vor- und nachgelagerten Prozessen zwei im Vorgang sehr unterschiedliche Bereiche zu erfassen: Zuerst die Gewinnung des Faserrohstoffs aus Holz im Zellstoff- oder Holzstoffwerk und anschliessend die eigentliche Papierherstellung durch das Zusammenfügen der Fasern auf der Papiermaschine in der Papierfabrik. Letzteres ist ein einfacher Prozess, der in seinen Grundlagen dem handwerklichen Papierschöpfen ähnelt und keine gravierende Umweltfolgen nach sich zieht. Das Herauslösen der Fasern aus dem stabilen Holzverbund erfordert dagegen einen ungleich höheren Aufwand. Bei der Verwendung von Altpapier zur Fasergewinnung entfällt der energieaufwändige Kochprozess, da sich Altpapier relativ einfach zerfasern lässt. Im Jahr 2000 kam das deutsche Umweltbundesamt in seinen umfassenden Ökobilanzen für grafische Papiere zum Ergebnis: «Es ist wesentlich umweltverträglicher, grafische Papiere aus Altpapier herzustellen, als dafür frische Fasern aus dem Rohstoff Holz zu benutzen.» Als tendenzielles Ergebnis kann festgehalten werden: Die Herstellung von Recyclingpapier

benötigt gegenüber jener von Primärfaserpapier nur rund ein Drittel der Wassermenge und nur etwa die Hälfte an Energie, sei es aus Holz oder auf fossiler Basis. Emissionen und CO<sub>2</sub>-Ausstoss sinken, das Abfallaufkommen wird verringert, die Transporte vermindern sich. Zu vergleichbaren Schlüssen kommt eine Studie des Büros für Umweltgestaltung in Wil/SG, die im Auftrag der UBS im Jahr 2000 durchgeführt wurde. Verglichen wurden weisse, ungestrichene Papiere (80 bis 90 Prozent Zellstoff), weisse, gestrichene Papiere (50 bis 60 Prozent Zellstoff) und Recyclingpapiere (0 bis 5 Prozent Zellstoff). Die Studie zeigt, dass ganz aus Altpapier hergestellte Papiere die Umwelt im Schnitt um mindestens einen Faktor zwei weniger belasten als Papiere aus Zellstoff (weisse Papiere). Der Unterschied zwischen ungestrichenem und gestrichenem weissen Papier ist nicht so ausgeprägt, aber doch vorhanden: Gestrichenes Papier belastet die Umwelt um etwa einen Fünftel weniger. Durch die Holzindustrie verursachte Schäden am Ökosystem Wald sind in den verwendeten Ökobilanzmethoden nicht berücksichtigt. Eine grobe Bewertung dieser Schäden ergibt eine drei- bis viermal tiefere totale Umweltbelastung von Recyclingpapier verglichen mit Papieren aus Zellstoff.

Aufgrund der **Energieintensität der Papierindustrie** wird in den meisten Fällen weit über die Hälfte der Umweltbelastung eines Papiers durch Emissionen verursacht, die während den verschiedenen Energieproduktionsketten anfallen. Eine weitere relevante Umweltbelastung stellt die durch die Holzindustrie verursachten Eingriffe am Ökosystem Wald dar. Bei Papieren mit hohem Zellstoffanteil dürfte dieser Aspekt weit über einen Drittel der gesamten Umweltbelastung ausmachen. Das grösste ökologische Optimierungspotenzial liegt also bei der Verwendung schadstoffarmer Primärenergieträger, einer effizienten Energienutzung und der **Verwendung eines möglichst hohen Anteils von Altpapier**:

**BN-Landesarbeitskreis Abfall / Kreislaufwirtschaft / Ressourcenschonung zu Besuch in der UPM-Papierfabrik Schongau: Hohe Einsparung durch Einsatz von Recyclingpapier aus 100% Altpapier**

**BUND Naturschutz plädiert für Festhalten am Wertstoffhofsystem, wo es gut läuft**

**Saubere Getrenntsammlung Basis für hochwertige Recyclingprodukte, die zum Energiesparen beitragen**

**Alle Potentiale zum Papier-, Kunststoff- und Baustoffrecycling ausschöpfen**

Der Besuch des BN-Landesarbeitskreises Abfall / Kreislaufwirtschaft / Ressourcenschonung am Samstag in der UPM-Papierfabrik Schongau bestätigte dessen Einsatz für die umfassende Umstellung des Papierbedarfs auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier. Es gebe ein enormes Einsparpotential an Energie und Frischwasser, wenn statt der aus Holz gemachten Primärfaserpapiere solche aus 100% Altpapier eingesetzt würden, wo immer es geht. Dass die Verarbeitung von Altpapier zu hochwertigem Recyclingpapier vernünftiger ist, als es zu verbrennen und aus Holz über mit hohem Energieaufwand gewonnenen Zellstoff neues Papier herzustellen, resümierte daher der BN- Abfallexperte Dr. Hartmut Hoffmann

1962 wurde dort eine der weltweit ersten Flotations-Deinkinganlagen in Betrieb genommen. Diese Altpapieraufbereitungstechnik bedeutete den Durchbruch beim Recycling von grafischem Altpapier zur Herstellung neuer Druckpapiere. Heute werden in Schongau auf drei Papiermaschinen Rollendruckpapiere für Zeitungen, Zeitungsbeilagen, Anzeigenblätter, Prospekte, Illustrierte und Kataloge hergestellt. Altpapier ist dabei mengenmässig der wichtigste Rohstoff. Pro Jahr können rund 700.000 Tonnen Altpapier wiederverwertet werden. Damit zählt UPM zu den grössten Verarbeitern von grafischem Altpapier weltweit.

Die Papierfabrik sei auf sortenreine Anlieferung von Altpapier angewiesen. Störstoffe würden abgeschieden und verbrannt, auch Kunststofffolien von Remittenden oder Werbeprospekten. Stellvertretender LAK-Sprecher Johann Meindorfer hatte eingeworfen, dass diese

hochwertigen Polyethylenfolien doch einer sortenreinen Kunststoffverwertung zugeführt werden sollten. Man wolle mit den Best Available Techniques (BAT) arbeiten, so Soller, wobei natürlich auf Wirtschaftlichkeit unter den gegebenen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen zu achten sei. Und daran scheitere die eigentlich ökologisch sinnvolle Getrenntsammlung dieser Plastikhüllen. VerbraucherInnen sollten sie nicht in die Altpapiersammlung gelangen lassen, sondern über das Wertstoffhofsystem einem sortenreinen Kunststoffrecycling zuführen.



**Der BN-Landesarbeitskreis (LAK) Abfall & Kreislaufwirtschaft hob in der UPM-Papierfabrik Schongau hohe Einsparung durch Einsatz von Recyclingpapier aus 100% Altpapier hervor und will höchstwertige stoffliche Verwertung aller Abfälle und Zurückfahren der Müllverbrennung**

Für den BUND Naturschutz steht fest, dass alle Potentiale zum Papier-, Kunststoff- und Baustoffrecycling auszuschöpfen und hoher Wert auf die saubere Getrenntsammlung als Basis für hochwertige Recyclingprodukte zu legen ist. LAK-Sprecherin Waltraud Galaske berichtete, dass selbst die neuesten Sortieranlagen für Verpackungsabfälle aus der Gemischtsammlung per Gelber Tonne oder Gelbem Sack nur eine stoffliche Verwertungsquote von 50% erreichen.

Josef Metzger aus Friedberg forderte vor diesem Hintergrund den Einsatz der Politik für das Festhalten am Wertstoffhofsystem, wo es gut läuft. Er und Josef Seemüller aus dem Landkreis Fürstentum Fürstentum pochten mit einem eigenen Konzept darauf, dass bei einer flächendeckenden Biomüllfassung und -verwertung mit der energieeffizientesten Technologie von Vergärung und Kompostierung verfahren wird