

Wald und Klima schützen

Ratgeber Papier



eine Publikation von **ECO**PAPER

Inhalt

Editorial

Papier: Kleinerer Konsum,
gut für das Klima

Zwischen Verbrauch und
Verschwendung
40 Kilogramm sind genug

Verbrauch weltweit
185 Kilogramm – es geht auch
mit weniger

Bedrohter Wald in Südamerika
Unser Papierkonsum schafft
grüne Wüsten

Boreale Wälder
Kahlschlag im sensiblen
Norden

Vermeiden
Erste Wahl:
Papierverbrauch senken

Tipps
Vermeiden ist besser
als sammeln

Recyclingpapier
Die Faser ist schon da

Altpapier sammeln
Sauberkeit sichert
gute Qualität

Klimaschutz und Labels
Recyclingpapier ist
Klimaschutz

Hygienepapier
Recyclingfasern sind
ein Muss

Verpackungen
Minimieren ist das Optimum

Was bringt Recyclingpapier?
Vorteile auf der ganzen Linie

Sponsoren

3	 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra Bundesamt für Umwelt BAFU
4	 BASEL LANDSCHAFT BAU- UND UMWELTSCHUTZDIREKTION AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND ENERGIE
5	 KANTON solothurn Amt für Umwelt
6	 KANTON AARGAU
7	 kantonschwyz Amt für Umwelt und Energie
8	 Amt für Natur und Umwelt Uffizi per la natira e l'ambient Ufficio per la natura e l'ambiente
9	 SWISSLOS Lotteriefonds Kanton Bern
10	 Stadt Bern Direktion für Sicherheit Umwelt und Energie
11	 Amt für Umweltschutz
12	 BLKB Was morgen zählt
13	 Bank Banque Banca  CLER
14	
15	<u>Vielen Dank unseren Sponsoren</u>

Papier

Fischer Papier AG

PAPYRUS 

antalis 
Just ask Antalis


CARTASETA[®]

Medienpartnerschaft


SCHWEIZER GEMEINDE
COMUNE SVIZZERO
VISCHNANCA SVIZRA
COMMUNE SUISSE

Impressum

Herausgeber und kostenloser Bezug:

Ecopaper
Postfach 817
3000 Bern 8
031 313 34 50
info@ecopaper.ch
ecopaper.ch



1. Auflage 2021: 10 000

Dieser Ratgeber liegt auch digital vor
und erscheint digital in französischer
und italienischer Sprache.

Text und Redaktion:

Pieter Poldervaart

Fotos:

Greenpeace, zvg



Gestaltung und Druck:

Druckform, die Ökodruckerei 3125 Toffen

Papier:

Die verwendete Papiersorte ist jeweils
bei der Paginierung notiert.

Editorial

Papier: Kleinerer Konsum, gut für das Klima

Bücher und Banknoten sind die Ausnahme: In allen anderen Fällen nutzen wir Papier bloss ein paar Minuten. Anschliessend landet es im Abfall oder bestenfalls in der Separatsammlung. Mit jährlich 185 Kilogramm Papier und Karton verbrauchen die Schweizerinnen und Schweizer das Dreifache des weltweiten Durchschnitts.

Unser enormer Papierverbrauch belastet Umwelt und Gesellschaft, und zwar vor allem im Ausland. Heute werden in der Schweiz ausser kleinen Mengen Spezialpa-

pier nur Zeitungs- und Hygienepapier hergestellt. Sämtliche Druck- und Büropapiere werden importiert. Gebraucht wird Altpapier somit nur für Zeitungen und WC-Papier. Das muss ändern.

Diese Broschüre gibt Privaten, Unternehmen und der öffentlichen Hand gute Argumente an die Hand, um ihren Papierverbrauch zu senken und ökologischer zu gestalten. Wird dennoch Papier benötigt, sollte es wenn immer möglich Recyclingpapier sein.

Der sparsame Papierkonsum spart nicht nur Geld. Ein Umdenken entlastet auch die Wälder weltweit. Vor allem aber leistet die Verhaltensänderung einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz.

Verein Ecopaper





Zwischen Verbrauch und Verschwendung

40 Kilogramm sind genug

Die Schweiz gehört zu den weltweiten Spitzenreitenden, was den Papierverbrauch angeht. Jede Schweizerin und jeder Schweizer verbraucht 185 Kilogramm pro Kopf und Jahr. Berechnungen zeigen, dass 40 Kilogramm Papier pro Kopf und Jahr genügen würden, um die Grundbedürfnisse an Bildung, Kommunikation und Hygiene zu erfüllen.

Global gesehen ist der Verbrauch allerdings – wie bei anderen Gütern – sehr ungleich. In der Schweiz berechnet der Verband Schweizerischer Papier-, Karton- und Folienhersteller (SPKF) den Verbrauch für das Jahr 2019 wie folgt:

Produktion Inland:	1'033'751 t
+ Import:	840'753 t
- Export:	858'409 t
+ Import Drucksachen:	189'898 t
- Export Drucksachen:	14'490 t
+ Import Umverpackungen:	288'750 t
Nettoverbrauch:	1'480'252 t
pro Kopf und Jahr	185 kg

(Papier und Karton, in Tonnen; Basis: 2019; Quelle: SPKF)

Die Digitalisierung macht immer mehr Gedrucktes überflüssig, entsprechend sinkt der Konsum von grafischem Papier. Dennoch geht man davon aus, dass pro Büroarbeitsplatz und Tag noch immer 40 bis 50 Blatt Papier verbraucht werden. Ein Grossteil dieser Ausdrücke lässt sich mit digitalen Anwendungen vermeiden.

Mehr Effizienz ist auch im Verpackungsbereich möglich. Dieser Bereich wächst insbesondere durch den Versandhandel enorm. So wurden 2019 gegenüber dem Vorjahr elf Prozent mehr Umverpackungen in die Schweiz eingeführt. Nach der kurzen Verwendung muss dieses Material als Altkarton verwertet werden.

Gestiegen ist auch der Verbrauch von Hygienepapieren und Küchenrollen. Gerade Letztere lösen zunehmend textile Küchenlappen ab. Aus ökologischer Sicht ist dieser Trend zu Einweg bedenklich.

Zur Produktion in der Schweiz: Der wichtigste Grundstoff für Papier ist hierzulande mit über 90 Prozent Altpapier. In kleinem Umfang wird Wald- und Restholz aus Sägereien verarbeitet, das allermeiste stammt aus der Schweiz. Die heute noch sieben Papierfabriken erzeugen Zeitungspapier, Hygienepapier, Karton und Wellpappe sowie Spezialpapiere. Alle grafischen Papiere für Drucksachen und Kopierpapier hingegen werden heute in die Schweiz importiert. Das zeigt, dass die Zellstoff-, Altpapier- und Papierbranche international stark vernetzt ist.



Tipp:

Wägen Sie ein Jahr lang vor der Sammlung Ihre Altpapierbündel und addieren Sie Ende Jahr, was Sie alles für die Sammlung bereitgestellt haben.



Sie werden überrascht sein, wie viel Altpapier und Altkarton zusammenkommen. Nicht berücksichtigt sind dabei Taschentücher, Küchenrollen und Toilettenpapier.

Verbrauch weltweit

185 Kilogramm – es geht auch mit weniger



Der Papierverbrauch variiert im weltweiten Vergleich enorm: Während in der Schweiz 185 Kilogramm pro Kopf und Jahr konsumiert werden, sind es im übrigen Europa durchschnittlich 125 Kilogramm. Nordamerika kommt auf 215 Kilogramm, in Asien reichen 44 und in Lateinamerika 43 Kilogramm. Afrika weist gar einen Verbrauch von nur sieben Kilogramm Papier und Karton pro Kopf und Jahr aus.

Neben Altpapier, das vor allem für Karton, Hygiene- und Zeitungspapier eingesetzt wird, ist Zellstoff der mit Abstand wichtigste Rohstoff für Neufaserpapier. Eine Statistik des europäischen Branchenverbands CEPI zeigt, dass knapp ein Viertel des Zellstoffs für die Produktion der europäischen Papierindustrie – die auch die Schweiz beliefert – aus Latein- und Nordamerika sowie aus Asien stammt.

Noch immer sind die Papierhersteller nicht verpflichtet, die Herkunft des verwendeten Zellstoffs zu deklarieren. Auch bei FSC-Papieren existiert keine solche

Vorgabe. So findet sich auch in Neufaserpapier, das in der Schweiz auf den Markt kommt, Zellstoff aus Asien, Südafrika oder Lateinamerika.

In diesen Regionen sind die ökologischen und sozialen Rahmenbedingungen häufig besonders schlecht. Beispielsweise werden für die Zellstoffproduktion Urwälder gerodet und schnellwachsende Bäume in Monokulturen gepflanzt. Häufig wird dafür die örtliche Bevölkerung vertrieben. Baumplantagen blockieren zudem Böden, die eigentlich für die Nahrungsmittelproduktion nutzbar wären.

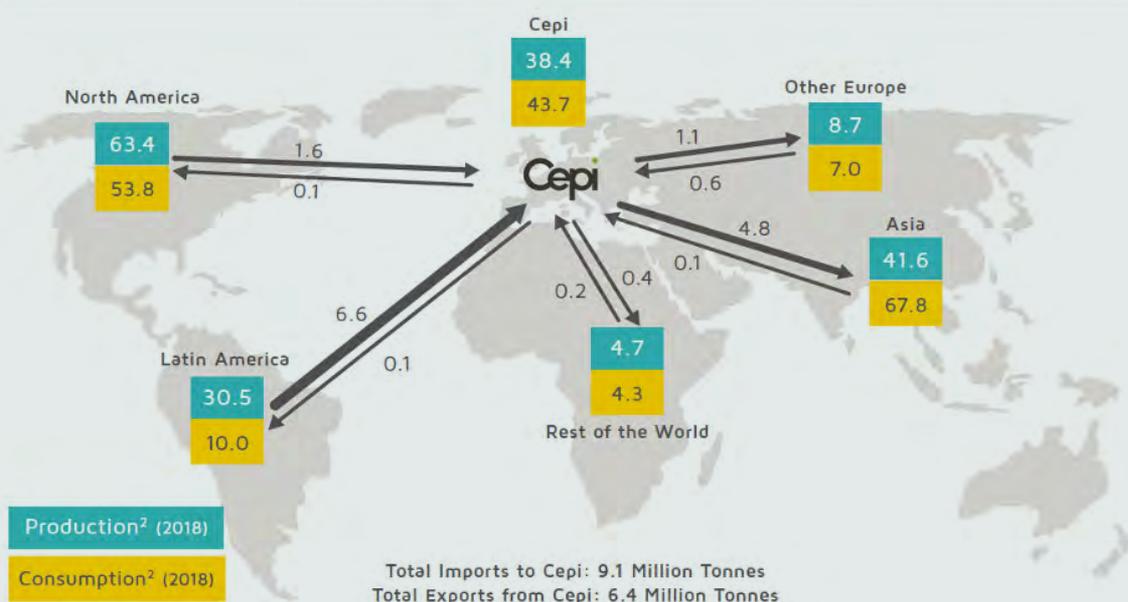
Aber auch in Europa hat die Herstellung von Zellstoff gravierende Folgen: Eukalyptusplantagen in Portugal etwa belegen fruchtbare Ackerflächen, zerstören aufgrund ihrer Monokultur die Artenvielfalt und verbrauchen enorme Wassermengen. In Skandinavien und Russland wiederum werden ursprüngliche Wälder grossflächig abgeholzt.

Gut zu wissen:
Auch wenn ein Papier in einem unserer Nachbarländer produziert wurde, sagt das nichts über die Herkunft des dafür verwendeten Zellstoffs aus. Ein Papier «Made in Germany» kann beispielsweise



Eukalyptuszellstoff aus Südafrika oder Brasilien enthalten.

Trade Flows of Market Pulp in 2019 (Million Tonnes)



Zellstoff wird international gehandelt. Besonders grosse Mengen, die in Europa (den Ländern des europäischen Branchenverbands CEPI) verarbeitet werden, stammen aus Lateinamerika. Lesebeispiel: Lateinamerika exportiert 6,6 Millionen Tonnen Zellstoff nach Europa.



Bedrohter Wald in Südamerika

Unser Papierkonsum schafft grüne Wüsten

Die Holz- und Papierindustrie ist global gesehen die Branche mit dem dritthöchsten Umsatz. Jeder fünfte Baum, der weltweit gefällt wird, landet in der Papierherstellung. Betrachtet man nicht das Brennholz, sondern nur das industriell genutzte Holz, wird fast die Hälfte für die Papierproduktion eingesetzt. Schätzungsweise ein Fünftel davon stammt aus Urwäldern.

Gut zu wissen:

Es gibt neben Papier weitere Rohstoffe, deren Konsum auf der Nordhalbkugel die Wälder im Süden bedroht: Palmöl wird



grösstenteils aus Plantagen gewonnen, die auf gerodeten Flächen angelegt werden; ein grosser Teil unserer Fleischproduktion ist nur möglich, weil wir Soja importieren; und für die Gewinnung von Metallen wie Aluminium werden beispielsweise in Brasilien grosse Waldflächen gerodet.

Wälder sind höchst komplexe Ökosysteme, die über lange Zeiträume entstanden sind. Sie stabilisieren das Erdklima, binden CO₂ und setzen Sauerstoff frei. Wälder filtern Schadstoffe aus der Luft, verhindern die Bodenerosion und regulieren den Wasserhaushalt. Etwa zwei Drittel aller Tier- und Pflanzenarten leben im Wald. Besonders gross ist die Artendichte im tropischen Regenwald.

Auch in Europa, etwa in Portugal, wird Eukalyptus in grossem Stil gepflanzt. Neben Brasilien und Südafrika werden seit einigen Jahren auch in Mozambique grosse Eukalyptusplantagen zur Zellstoffgewinnung angelegt, häufig von multinationalen Konzernen. Diese «grünen Wüsten» bringen zahlreiche Nachteile mit sich:

- Die Plantagen blockieren Landwirtschaftsfläche, auf der besser Lebensmittel für die regionale Bevölkerung angebaut würden.
- Plantagen setzen auf nur wenige Baumarten und sind somit für die Artenvielfalt wertlos; zunehmend kommen auch gentechnisch veränderte Formen zum Einsatz.
- Eukalyptusholz ist leicht brennbar und verschärft somit in Trockenzeiten die Waldbrandgefahr.



Jährlich gehen weltweit Waldflächen in der Grössenordnung von 13 Millionen Hektaren verloren, was der dreifachen Fläche der Schweiz entspricht. Vier Millionen Hektar davon sind Urwälder.

Holz aus tropischen Wäldern eignet sich nur zum Teil für die Verarbeitung zu Zellstoff. Doch häufig werden nach dem Kahlschlag Monokulturen mit schnell wachsenden Bäumen angelegt. Insbesondere Eukalyptus ist beliebt. Etwa zwölf Prozent aller Plantagen entfallen auf diese Baumart, weltweit sind es 220'000 Quadratkilometer. Das entspricht der doppelten Fläche der natürlichen Eukalyptuswälder in Australien – oder mehr als der fünffachen Fläche der Schweiz.

- Gleichzeitig überleben die Wurzeln des Eukalyptus Waldbrände und lassen sich nach der Holznutzung nur schlecht aus der Erde entfernen. Auf ehemaligen Eukalyptusplantagen sind deshalb neue Kulturen nur eingeschränkt möglich.
- Die Plantagen benötigen viel Wasser. In der Folge sinkt der Grundwasserspiegel und der Pegel von Oberflächengewässern.

Boreale Wälder

Kahlschlag im sensiblen Norden

In der Schweiz stammt der Zellstoff zum Grossteil aus den Wäldern der Nordhalbkugel: Einen Drittel liefern Schweden und Finnland. In beiden Ländern dominiert eine flächendeckende, wirtschaftlich hoch effiziente, aber naturferne Forstwirtschaft. Teilweise erfolgen auch Einschläge in den wenigen noch vorhandenen ursprünglichen Waldgebieten. Über Finnland gelangt zudem Zellstoff aus den weiten Urwäldern Russlands in die Schweiz.

Ein kleiner Teil des importierten Zellstoffs stammt aus Kanada. Dort ist in den gemässigten Regenwäldern an der Westküste und den Nadelwäldern im Landesinneren weiterhin Kahlschlag gang und gäbe. Riesige, zum Teil uralte Bäume werden für die Papiergewinnung gefällt. An vielen Orten kämpft die indigene Bevölkerung

ger als drei Prozent ihrer Fläche offiziell unter Schutz. In Schweden etwa wurden seit den Fünfzigerjahren grosse Flächen des bestehenden borealen Waldes abgeholzt und die umgebenden Waldflächen zerstückelt. Dies hat zum Rückgang der Populationen von hundert von Tierarten geführt.

Weil im Norden das Baumwachstum viel Zeit braucht, sind Bäume frühestens nach 60 Jahren reif für die Ernte. Entsprechend stark ist der Druck der Forstindustrie auf die noch verbleibenden, ursprünglichen Wälder. Das zeigt etwa der Greenpeace-Report «Wiping away the Boreal» («Der Boreale Wald wird weggewischt»). Bedroht sind dadurch im hohen Norden Skandinaviens auch die ursprünglichen Weideflächen der Rentiere und damit die Wirtschaftsweise der Sámi: Unberührte



darum, dass ihre ursprünglichen Lebensräume vor der Zerstörung verschont bleiben.

Die Wälder des Nordens werden Great Northern Forest oder Taiga genannt. Diese borealen Wälder umgeben die Subarktis und machen einen Drittel der weltweit noch bestehenden Waldfläche aus. Obwohl die Biodiversität der borealen Wälder durch die enormen Verluste des Lebensraums bedroht ist, stehen weni-

ger Wälder beherbergen Bartflechten und bieten so den Rentieren wichtige Weideflächen für den Winter. Diese Bartflechten sind für die Rentiere als Futter überlebenswichtig, wenn Schnee und Eis die auf dem Boden wachsenden Flechten verdecken.

.....
Tipp:
Stoff statt Papier
Der weltweit zweitgrösste Hersteller von Hygienepapier, die schwedische Essety (Tempo, Tork, Zewa, Plenty, Lotus, Tena, Libero, Libresse) setzt in erster Linie auf Neufasern. Dabei könnte Hygienepapier problemlos aus Altpapier hergestellt werden. Noch besser ist, beispielsweise Küchenpapier möglichst sparsam einzusetzen und wo möglich durch Stofflappen zu ersetzen.
.....

Vermeiden

Erste Wahl: Papierverbrauch senken



Tipp:

Im Lauf der Jahre schleichen sich schlechte Gewohnheiten wieder ein. Es lohnt sich, den Papierverbrauch alle fünf Jahre nach Vermeidungspotenzialen zu überprüfen.

Wer seinen Papierverbrauch ökologischer gestalten will, sollte zuerst den aktuellen Zustand erheben. Als Privatperson genügt es, die Bündel Altpapier und Altkarton zu untersuchen, die man regelmässig für die Sammlung bereitstellt. Auf welche Zeitschriften und Drucksachen kann man verzichten? Und wie geht man vor, dass diese Publikationen in Zukunft nicht mehr den Haushalt erreichen?

Komplizierter ist es für Unternehmen, Behörden, Schulen und Kirchgemeinden, das Altpapieraufkommen zu reduzieren. Denn häufig stammt das Material aus einer Vielzahl von Quellen. Dennoch lohnt sich ein systematischer Ansatz: Sind einmal die wichtigsten Mengenströme erfasst, können diese überprüft und wenn möglich langfristig gekappt werden. Das ist auch wirtschaftlich interessant.

Ob ein komplett papierloses Büro möglich ist, darüber gehen die Meinungen auseinander. Das Ziel braucht auch nicht der vollständige Verzicht auf Papier zu sein.



Aber eine Reduktion im zweistelligen Prozentbereich ist in den allermeisten Fällen problemlos möglich. Die nächste Seite zeigt zahlreiche Wege auf, um dieses Ziel zu erreichen.



Wird der Papierkonsum gesenkt, nimmt nicht nur Druck von den Wäldern und sorgt für eine Umweltentlastung. Eine grössere Institution, die systematisch den Papierkonsum minimiert, profitiert auch von folgenden Vorteilen:

- Die Kosten für überflüssige Zeitschriftenabos, zu hohe Druckauflagen und Büropapier sinken.
- Es wird Arbeitszeit frei, die bisher für das Ablegen, Archivieren und Entsorgen von Dokumenten nötig war.
- Archivraum wird frei, was wiederum Kosten senkt oder Raum schafft für andere Aktivitäten, etwa einen zusätzlichen Arbeitsplatz.
- Bei grösseren eingesparten Mengen wird ein Teil des Raums frei, der bisher für das Lagern von Altpapier benötigt wurde.
- Bei grösseren Unternehmen sinken die Kosten für die Altpapierentsorgung.
- Viele Sitzungen werden effizienter, wenn die Mitarbeitenden konsequent papierlos arbeiten.
- Ein hohes Mass an Digitalisierung erleichtert das Homeoffice.

Tipps

Vermeiden ist besser als sammeln

Papier findet sich überall in unserem Tagesablauf. Entsprechend vielfältig sind die Möglichkeiten, den Papierverbrauch zu reduzieren.

Posteingang

- Prüfen Sie, welche Publikationen Sie tatsächlich noch nutzen. Werfen Sie Unerwünschtes nicht einfach ins Altpapier, sondern schicken Sie solche Werbung und Kataloge konsequent an den Absender zurück.
- Erhalten mehrere Mitarbeitende dieselbe Sendung, überprüfen Sie, ob die Publikation in Zukunft im internen Verteiler weitergeleitet werden kann und bestellen Sie die überflüssigen Exemplare ab.
- Versehen Sie Ihren Briefkasten mit dem «Stopp Werbung-Kleber» – Sie erhalten damit keine unadressierte Werbung mehr.
- Falls Sie ein Postfach haben, melden Sie Ihren Werbeverzicht bei der Poststelle. Sie erhalten dann keine unadressierte Werbung mehr ins Postfach.
- Tragen Sie Ihre Adresse auf der «Robinsonliste» (www.sdv-konsumenteninfo.ch) ein: Damit stellen Sie sicher, dass Sie keine unerwünschte adressierte Werbung erhalten.

Druckverhalten

- Stellen Sie sämtliche Drucker auf doppelseitiges Drucken ein und halten Sie die Mitarbeitenden dazu an, diese und weitere papiersparende Druckfunktionen zu nutzen. Dazu gehören das Verkleinern, also mehrere Seiten pro Blatt zu drucken, und die Verwendung von Makulatur für Probeausdrucke.

→ Veranlassen Sie, dass einseitige Drucksachen, die nicht mehr benötigt werden, als Makulatur Verwendung finden (Achtung: Datenschutz berücksichtigen).

→ Geben Sie die Weisung, dass Informationen grundsätzlich digital weitergegeben werden. Nur auf ausdrücklichen Wunsch sollen Dokumente in gedruckter Form übergeben werden.

Druckaufträge

- Überlegen Sie, ob eine Drucksache tatsächlich physisch Sinn macht oder ob nicht ein PDF oder eine Website sinnvoller sind.
- Lassen Sie die Drucksache kompakt gestalten. Berücksichtigen Sie eine möglichst optimale Ausnutzung der Druckbögen, auch was das Format der Drucksache angeht.
- Entscheiden Sie sich für eine tiefere Grammat: Kopierpapier wiegt 80 Gramm pro Quadratmeter (80 g/m²). Für Briefschaften in Recyclingqualität nimmt man meistens ein 90 g/m²-Papier. Papiere mit 120 g/m² eignen sich zum Beispiel für Plakate.
- Bestellen Sie von allen gedruckten Publikationen nur die wirklich benötigte Auflage. Oft werden zu hohe Auflagen gedruckt, die dann jahrelang im Keller liegen und irgendwann als Altpapier entsorgt werden.

Hygienepapier

- Bringen Sie in den Toiletten einen Hinweis an, mit dem Sie darum bitten, fürs Händetrocknen möglichst nur ein Papierhandtuch zu benutzen. Klären Sie ab, ob es sich allenfalls lohnt, Lüfthändetrockner zu installieren.



Tipps:

Das Merkblatt «Umsteigen bitte» von Ecopaper zeigt auf, wie man den Papierkonsum systematisch ökologisiert.



«Stopp Werbung-Kleber» können Sie gratis bei Ecopaper bestellen. Schicken Sie uns ein vorfrankiertes, adressiertes Couvert.





Recyclingpapier

Die Faser ist schon da

Wird Papier aus Neufasern hergestellt, muss der Zellstoff zuerst aufwendig aus dem Holz gelöst werden. Dieses sogenannte Aufschlussverfahren benötigt viel Energie, Wasser und Chemikalien. Kann Altpapier als Faserrohstoff verwendet werden, entfällt dieser Prozess. Zuvor muss das Altpapier aufbereitet werden.

Tipp:

Seien Sie bei der Wahl des Recyclingpapiers tolerant, was den Weisegrad angeht: Werden immer mehr hochweisse Recyclingpapiere nachgefragt, richtet sich die Papierindustrie danach – und optimiert das Deinking immer stärker. Diese Entwicklung benötigt einerseits mehr Energie und Chemikalien. Andererseits wird es schwieriger, die relativ dunkle Haushaltssammelware zu verwerten.

Je nach Papierfabrik wird die Sammelware zuerst von Hand oder mechanisch vorsortiert: Abfall, Schnüre und Kartons werden dabei aussortiert. Anschliessend wird das Altpapier im sogenannten Pulper in heissem Wasser aufgelöst, Fremdstoffe wie Folien und Heftklammern werden herausgesiebt. Im folgenden Schritt, dem Deinking (englisch für «Entfärben»), werden zu kurze Fasern, Füllstoffe und Druckfarben entfernt. Im Prozess entstehen aus einer Tonne Altpapier etwa 700 Kilogramm Recyclingpapier.

Der Weisegrad des so erzeugten Recyclingpapiers hängt in erster Linie vom verwendeten Altpapier ab. Gewisse Hersteller spezialisieren sich darauf, möglichst saubere Büropapiere oder unbedruckte Randabschnitte aus Druckereien zu verwenden, was sehr weisse Recyclingpapiere ergibt. Recyclingpapier aus Haushaltssammelware ist dunkler und weniger gefragt. Um den Trend zu immer mehr Weisse auch bei Recyclingpapieren zu stoppen, gilt seit März 2020 für

Recyclingpapiere mit dem Umweltzeichen «Blauer Engel» eine maximale CIE-Weisse von 135.

Nicht nur in der Schweiz, auch weltweit ist Altpapier der wichtigste Papierrohstoff: 2017 wurden 184 Millionen Tonnen Primärfasern, also Zellstoff und Holzschliff, und 249 Tonnen Sekundärfasern, also aufbereitetes Altpapier, verwendet. Darüber hinaus wurden – vor allem in Asien – einige Millionen Tonnen alternative Pflanzenfasern wie Stroh, Algen und Gras eingesetzt. Solche Fasern können Sinn machen, wenn sie als Abfallprodukt nicht anderweitig verwendet werden.



Können Papierfasern aus Altpapier verwendet werden, entfällt der Aufwand an Energie, Wasser und Chemikalien für das Aufschliessen von Zellstoff aus Holz.

Altpapier sammeln

Sauberkeit sichert gute Qualität

Altpapier ist der wichtigste Rohstoff der Schweizer Papierindustrie. Bevor das Altpapier ein weiteres Mal eingesetzt werden kann, muss es mechanisch oder von Hand sortiert werden. Dann werden die Papierfasern von Druckfarben und Füllstoffen befreit und aufbereitet. Damit dieser Prozess effizient ist und möglichst wenig Chemikalien und Energie benötigt, ist es wichtig, dass Haushalte, Gemeinden und Firmen das Altpapier möglichst sauber für die Sammlung bereitstellen:

- In vielen Gemeinden wird Papier und Karton getrennt gesammelt und danach in verschiedene Verwertungskanäle weitergeleitet. Beide Materialien sollten deshalb getrennt und gebündelt bereitgestellt werden.
- Gebrauchte Papiertragetaschen gehören in die Kartonsammlung. Die Säcke sollten aber nicht als Sammelgefäss benutzt werden.
- Papierservietten und Küchenpapier gehören in den Kehrriech.
- Bücher: Umschlag und Rücken entfernen und in den Kehrriech geben, der Buchblock gehört ins Altpapier.
- Fenstercouverts können ins Altpapier gelegt werden.
- Kassenzettel aus Thermopapier gehören in den Kehrriech, weil ein Teil dieser Papiere noch immer gesundheitlich bedenkliche Stoffe enthält.
- Getränkekartons gehören in den Kehrriech oder, wenn vorhanden, in die separate Getränkekartonsammlung.



Tip:

Je nachdem, welcher Altpapierhändler die Ware übernimmt, weichen die Vorgaben zur Altpapiersammlung in einzelnen Gemeinden von den obigen Regeln ab. Der Abfallkalender hilft weiter, im Zweifelsfall auch die Wohngemeinde. Weitere Details zur Sammlung: altpapier.ch

Gut zu wissen:

Ein Teil des in der Schweiz gesammelten Altpapiers wird exportiert. Gleichzeitig importiert die Schweiz gewisse Altpapierqualitäten. Dieser teils globale Handel hängt von Angebot und Nachfrage der einzelnen Papierfabriken ab. In jedem Fall ist es ökologisch sinnvoll, Altpapier zu sammeln – und dabei auf eine möglichst gute Qualität zu achten.



Recyclingpapier ist Klimaschutz



Tipp:

Blauer Engel vor FSC Recycled

Beim Papierkauf garantiert der Blaue Engel, dass das Recyclingpapier möglichst hohe Umweltansprüche erfüllt:

- 100 Prozent Altpapier, mindestens 65 Prozent untere und mittlere Sorten.
- Kein Einsatz von Chlor, optischen Aufhellern, halogenierten Bleichmitteln und weiteren definierten Chemikalien.
- Die Endprodukte müssen höchste Anforderungen erfüllen.
- Die Lebensdauer von mehreren hundert Jahren entspricht sehr hohen Ansprüchen an die Archivierbarkeit nach Lebensdauerklasse LDK 24-85 und DIN 6738:1999.



Nicht ganz so weit geht das Label FSC Recycled. FSC Mix wiederum ist heute in der Schweiz für Neufaserpapier praktisch Standard und keine

besondere ökologische Leistung, im Gegenteil: FSC Mix enthält meist nur Neufasern, deren Herkunft nicht deklariert wird. Mehr zu Papierlabels: ecopaper.ch/papier/papierlabels



«Holz wächst nach und ist deshalb klimaneutral, ebenso Papier, das ja aus Holz erzeugt wird.» Diese Aussage ist falsch. Denn die Bewirtschaftung von Wald benötigt Energie, beispielsweise für Wegbau, Durchforstung und Transport. Stammt das Papierholz aus Plantagen, kommt der Aufwand für Bodenbearbeitung und Bewässerung, teilweise der Einsatz von Düngern und Pestiziden dazu.

Ein anderes Argument der Papierbranche lautet, dass bei der Zellstoffherstellung die benötigte Energie meist aus der Verbrennung der herausgelösten Holzbestandteile Lignin und Hemizellulose stammt. Damit sei Zellstoff klimaneutral. Auch diese Sichtweise ist falsch. Denn statt den Umweg über Zellstoff und Papier zu wäh-

len, würde das gewonnene Holz effizienter direkt in Strom und Wärme umgewandelt.

Wald ist einer der wichtigsten langfristigen CO₂-Speicher. Wird ein Primärwald in aufgeforstete Wirtschaftswälder oder Plantagen umgewandelt, setzt das nicht nur CO₂ frei, das erst allmählich wieder gebunden wird. Baummonokulturen vermindern auch die langfristige Fähigkeit, CO₂ zu speichern.

Wer Papier sparsam benutzt und wenn immer möglich Recyclingpapier einsetzt, schont somit auf vielfältige Art das Klima.



Hygienepapier

Recyclingfasern sind ein Muss

Mit der Digitalisierung nimmt der Konsum von Gedrucktem ab. Bei Hygienepapier geht der Trend in die entgegengesetzte Richtung. Der Verbrauch steigt in Europa um jährlich ein bis zwei Prozent. Der Grund sind steigende Hygienebedürfnisse und grösserer Wohlstand. So werden textile Lappen und Tücher zunehmend durch Einwegprodukte aus Zellstoff ersetzt. Die COVID-19-Pandemie hat den Verbrauch von Hygienematerial wie Putz- und Handtücher zusätzlich angeheizt.

Hygienepapiere – insbesondere Toilettenpapier, Taschentücher, Haushaltspapier und Papierservietten – sind klassische Wegwerfprodukte. Zumindest im privaten Haushalt kann Haushaltspapier problemlos durch textile Lösungen ersetzt werden. Kommt Papier zum Einsatz, liegt es auf der Hand, Recyclingpapier zu verwenden: Es ist deutlich umweltschonender als Papier aus Zellstoff. Der gelegentlich erhobene Vorwurf, WC-Papier aus Sekundärfasern sei zu stark mit Resten aus Druckfarben belastet, sticht nicht: Recyclingprodukte

müssen dieselben gesundheitlichen Normen erfüllen wie Neufaserprodukte.

Das zeigt beispielsweise der «Leitfaden zur umweltfreundlichen öffentlichen Beschaffung von Hygienepapier» des deutschen Umweltbundesamts. Preislich sind Hygieneprodukte aus Recyclingpapier meist günstiger als Material aus Neufasern.



Gebrauchte Papierhandtücher gehören übrigens weder ins Altpapier noch auf den Kompost, sondern in den Kehrriech.

Ein Spezialfall sind Hygieneprodukte wie Windeln und Inkontinenzprodukte. Hier existieren bislang keine Produkte auf Altpapierbasis. Immerhin haben einzelne Anbieter auf Zellstoff aus nachhaltiger Waldwirtschaft umgestellt. In Deutschland wird für solche Produkte das Umweltzeichen Blauer Engel verliehen.



Tipp: Sparsam Hände trocknen

TROCKENE HÄNDE MIT NUR EINEM PAPIERHANDTUCH

SCHÜTTELN



12 x Hände
schütteln

FALTEN



1 x Papierhandtuch
in der Mitte falten

Weniger Handtuch, mehr Umwelt!

ecopaper.ch

Wer in Toilettenanlagen Einwegservietten einsetzt, kann mit einer Notiz dafür sorgen, dass diese sparsam eingesetzt werden. Ein entsprechendes Muster findet sich unter ecopaper.ch/projekte/hygienepapiere zum Download.



Besonders wichtig ist die Entscheidung für ein Recyclingprodukt bei den Hygienepapieren. Denn nach nur einmaliger Nutzung gehen die wertvollen Fasern über die Kanalisation oder den Kehrriech verloren.





Verpackungen

Minimieren ist das Optimum

Die Verpackungsflut nimmt Jahr für Jahr zu. Ein Grund ist der Trend zu kleineren Haushalten. Wer allein oder zu zweit wohnt, kauft kleinere Verpackungen, die verhältnismässig viel Material benötigen. Ein anderer Faktor, der die Menge an Kartonverpackungen in die Höhe treibt, ist der Online-Einkauf. Die Pandemie hat der Lieferung von Waren nach Hause einen weiteren Schub verliehen.

Tipp:

Plastik durch Papier zu ersetzen bringt ökologisch kaum etwas: Weil Papier deutlich weniger reissfest ist, braucht es für einen Sack deutlich mehr Material. Besser sind Mehrweglösungen oder der schlichte Verzicht. Das funktioniert schon mit kleinen Anreizen: Seit in den Grossverteilern die Raschelsäcke nicht mehr gratis sind, ist ihr Verbrauch um 80 Prozent zurückgegangen.



Karton sammeln ist gut, doch noch besser ist es, Verpackungsabfall zu vermeiden. Denn ob Kunststoff, Papier oder Karton, Herstellung, Sammlung und Verwertung ist immer mit Umweltbelastung verbunden. Karton ist sperrig und voluminös. Entsprechend ist die Logistik für die lokale Sammlung und den Transport zur Verwertung relativ aufwendig. Selbst wenn Rezyklat verwendet wird, sollte nach einer dünneren und leichteren Alternative gesucht werden. Womöglich lässt sich auch ganz auf eine Verpackung verzichten. Ökologisch vorteilhaft sind zudem Mehrwegverpackungen. Bis vor ein paar Jahrzehnten waren diese alltäglich und verschwanden allmählich. Inzwischen setzen wieder mehr Unternehmen auf Mehrweg.

Einige Beispiele für nachhaltige Verpackungssysteme:

- Der Verein **Recircle** lancierte ein Mehrwegkonzept für Take-away. Speziell daran ist, dass das auberginefarbene Mehrweggeschirr anbieterunabhängig in Umlauf gebracht und auch wieder zurückgenommen wird.



- Der Bioweinhändler **Delinat** nimmt die stabil konstruierten Versandkartons bei der nächsten Lieferung kostenlos zurück und verwendet sie ein weiteres Mal. In der Schweiz beträgt die Rücklaufquote schon über 50 Prozent.



- Der Grossverteiler **Coop** verkauft viele Früchte- und Gemüsesorten sowohl in Bioqualität als auch konventionell. Zur Unterscheidung waren die Biolebensmittel bisher in Folie verpackt. Neu klebt auf Tomaten, Gurken oder Fenchel ein Sticker und markiert das Produkt als Bio.



- Konkurrentin **Migros** startete 2020 mit Abfüllstationen für bis zu 70 Bio-Lebensmittel wie Teigwaren oder Reis.



- Die **Post** bietet mit der Dispobox eine Mehrwegverpackung ab 20 Stück an: Die Empfängerin oder der Empfänger leert sie gleich beim Empfang und gibt sie der Postbotin oder dem Postboten wieder mit.



Was bringt Recyclingpapier?

Vorteile auf der ganzen Linie

Recyclingpapier ist die umweltverträgliche Alternative zu Neufaserpapier. Bezüglich drucktechnischen Eigenschaften ist Recyclingpapier herkömmlichem Papier ebenbürtig und punktet auch mit seinen optischen und haptischen Eigenschaften. Dank dem Rohstoff Altpapier sind diese Papiere deutlich ökologischer: Ob Faserbereitstellung, Chemikalien und Hilfsstoffe, Energie, Abwasser oder Abfälle, in allen Bereichen liegt Recyclingpapier deutlich vor Neufaserpapier. Das zeigt der Nachhaltigkeitsrechner von Ecopaper (papierrechner.ch). Er basiert auf Daten des ecoinvent-Inventars, wo Daten von real existierenden Papieren hinterlegt sind. Die Umweltbelastung wird anhand der Methode der ökologischen Knappheit (Ökofaktoren 2013) berechnet.

Mit Hilfe einer Ökobilanz wird die Umweltbelastung berechnet und in sogenannten Umweltbelastungspunkten (UBP) ausgedrückt. Je grösser die Anzahl UBP, desto grösser ist die Umweltbelastung. Der Papierrechner von Ecopaper erlaubt es, mit wenigen Klicks zu berechnen, welchen Umweltvorteil die Wahl von Recyclingpapier für eine bestimmte Menge Papier bringt. Der Nachhaltigkeitsrechner verzichtet auf Aussagen zu einzelnen Papiermarken. Denn heute sind viele unterschiedliche Papiere auf dem Markt, laufend tauchen neue Produkte auf. Da die Erstellung einer Ökobilanz sehr arbeits- und kostenintensiv ist, können nicht alle neuen Papiermarken bilanziert werden.

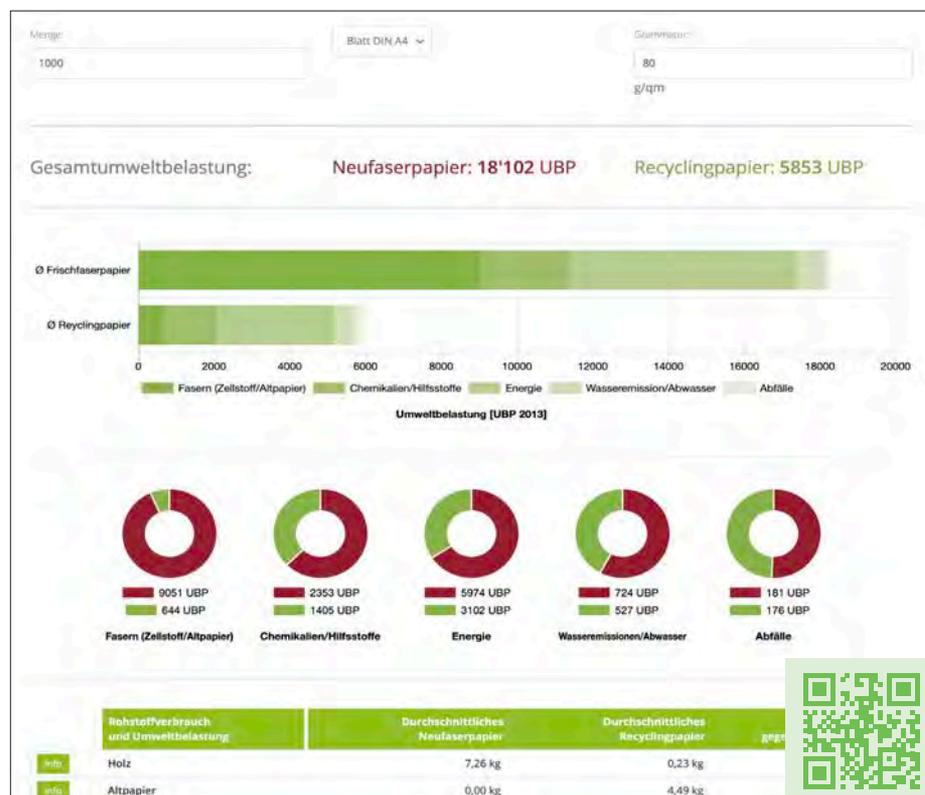
Entscheidend bei allen Recyclingpapieren ist, dass die Fasern nur noch aus dem Altpapier herausgelöst und gereinigt werden müssen, damit sie ein weiteres Mal eingesetzt werden können. Die mehrfache Nutzung der Papierfasern ist ein entschei-

dender Faktor für den Urwaldschutz: Wird Altpapier wieder zu neuem Papier aufbereitet, verbleibt das Holz im Wald oder steht für eine andere Nutzung zur Verfügung und der Druck auf die Wälder sinkt. Was überrascht: Zur Herstellung von einer Tonne Neufaserpapier wird etwa so viel Energie benötigt wie zur Produktion von einer Tonne Stahl. Und wie Recyclingstahl auf Basis von Altmetall deutlich weniger Energie als Stahl aus Erz benötigt, verhält es sich auch bei Recyclingpapier im Vergleich zu Neufaserpapier. Global liegt der Altpapieranteil übrigens erst bei 56 Prozent. Dabei dominiert der Anteil jüngerer Fasern der zweiten, maximal dritten Generation. Es gibt also noch viel Potenzial, um den Einsatz von Altpapier zu steigern.



Gut zu wissen:

- Für die Produktion von einem Kilogramm neuem Kopierpapier, was etwa 200 Blatt Primärfaserpapier entspricht, werden 50 Liter Wasser und fünf Kilowattstunden Energie verbraucht. Die Produktion von Recyclingpapier hingegen benötigt mit 15 Litern nur einen Drittel der Wassermenge und halb so viel Energie.
- Ausserdem werden pro Kilogramm Sekundärfaserpapier bis zu 2,2 Kilogramm Holz eingespart. Dem stehen 1,4 Kilogramm Altpapier für die Herstellung von einem Kilogramm Recyclingpapier gegenüber.



Die Website papierrechner.ch von Ecopaper erlaubt es, mit wenigen Klicks den Umweltvorteil einer bestimmten Menge Recyclingpapier gegenüber Neufaserpapier zu kalkulieren.



Fakten statt Vorurteile

Auch heute noch gibt es viele Vorurteile gegen die Verwendung von Recyclingpapier. Dank der technologischen Entwicklung der letzten Jahrzehnte ist Recyclingpapier aber Neufaserpapier gleichwertig.

«Recyclingpapier ist grau und minderwertig»:

Hochweisse Recyclingpapiere lassen sich optisch von Neufaserpapieren nicht mehr unterscheiden.

«Recyclingpapier schadet dem Drucker und Fotokopierer»:

Die heute angebotenen Recyclingpapiere sind problemlos maschinentauglich und erfüllen die gleichen DIN-Normen für technische Laufeigenschaften wie Neufaserpapiere. Dank sauberer Schnittkanten gibt es auch keine erhöhte Staubentwicklung. Dies bestätigen alle unabhängigen Prüfinstitute.

«Recyclingpapier lässt sich nicht archivieren»:

Recyclingpapiere mit dem Blauen Engel erfüllen die höchste Lebensdauerklasse LDK 24-85 und die Norm DIN 6738. Sie erreichen nach heutigem Erkenntnisstand eine Lebensdauer von über 100 Jahren.

«Kehrichtverbrennungsanlagen brauchen Papier als Heizmaterial»:

Der hohe Kunststoffanteil im Kehricht führt auch ohne Altpapier zu einem enorm hohen Brennwert.

«Recyclingpapier braucht Neufasern»:

Korrekt, doch Papier lässt sich mehrmals rezyklieren; Neufasern werden auch in Zukunft ständig und in grossen Mengen anfallen.

ECO^PPAPER

Der Verein für die nachhaltige Beschaffung in Büro

Der Verein Ecopaper setzt sich gegen die Papierverschwendung und für einen höheren Einsatz von Recyclingpapier ein. Ecopaper anerkennt, dass Druckerzeugnisse unverzichtbar sind. Aber es werden grundsätzlich zu viele Drucksachen publiziert. Zudem könnte statt Neufaserpapier in den meisten Fällen Recyclingpapier eingesetzt werden.

Mit einem deutlich tieferen Papierverbrauch und dem vermehrten Einsatz von Recyclingpapier ist es möglich, relativ einfach und ohne Komfortverlust einen Beitrag gegen die weltweite Zerstörung der Wälder, für einen schonenderen Umgang mit Ressourcen und gegen den Klimawandel zu leisten. Ecopaper informiert und sensibilisiert für einen nachhaltigen Papierkreislauf, der Produktion, Verwendung und Entsorgung respektive Recycling umfasst.

Besonders Multiplikatoren wie die öffentliche Verwaltung, die aufgrund der Verwendung von Steuergeldern unter besonderer Beobachtung steht, sollten ihre Verantwortung wahrnehmen, hier einen Beitrag zu leisten. Aus diesem Grund ist die Aktion urwaldfreundlich.ch ein wichtiger Pfeiler der Arbeit von Ecopaper.

Der Papierverbrauch ist in vielen Gemeinden, Firmen, Kirchgemeinden und anderen Organisationen ein wichtiger Faktor der Umweltbelastung. Wer den Papierverbrauch reduziert und die Beschaffung konsequent auf Recyclingpapier umstellt, schont den Wald, senkt den Energie- und Wasserverbrauch und damit auch die Auswirkungen auf das Klima.



ecopaper.ch