

# **Zukunftsfähiger Umgang mit Papier für wirkungsvollen Wald- und Klimaschutz**

**Vortrag und Diskussionsrunde am 1.10.2024  
beim KlimaDialog Eutin**



**Forum Ökologie & Papier**  
Evelyn Schönheit

## Ablauf

### **Folgen unseres Papierverbrauchs**

Verbrauchshöhe und ungleiche globale Verteilung  
Woher stammt das Holz für unser Papier?  
Ökologische und soziale Folgen in den Herkunftsländern



### **Wege zu einem bewussten Umgang mit Papier**

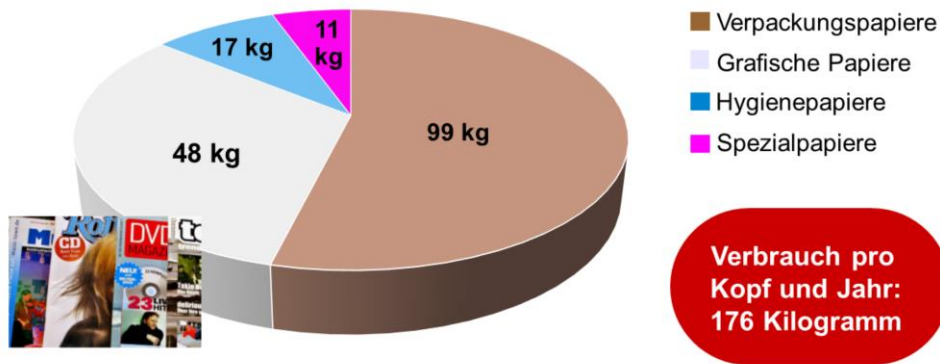
Ökobilanz Recycling- gegenüber Primärfaserpapier  
Steigerung des Altpapiereinsatzes  
Orientierung im Siegel-Dschungel  
Verbrauchsreduktion & Wahl von Recyclingpapier



**Wie setzen wir es in der Praxis um?**

## Papierverbrauch in Deutschland nach Sorten

**Gesamt fast 15 Millionen Tonnen im Jahr 2023**

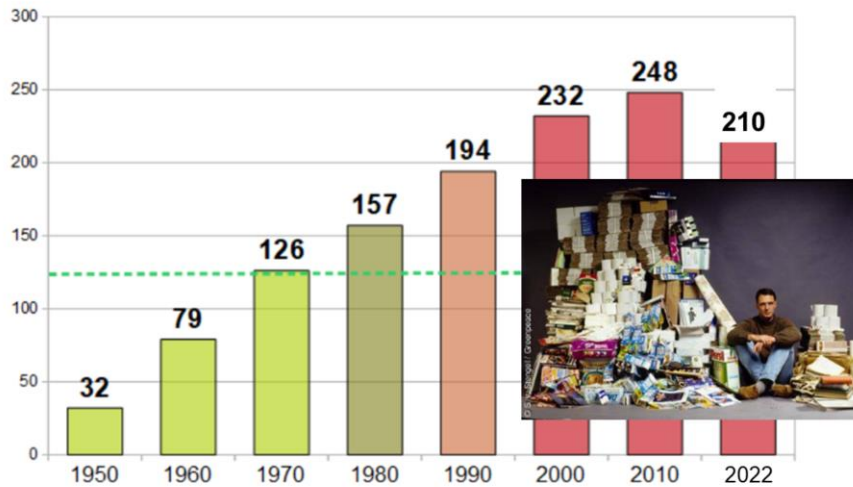


Quelle: DIE PAPIERINDUSTRIE, Leistungsbericht Papier 2024, S. 30. Berechnung auf Basis 84,7 Mio. Einwohner

Entscheidend für den Wald-, Arten- und Klimaschutz sowie bessere Lebensbedingungen für viele Menschen insbesondere im globalen Süden, ist ein bewusster Umgang mit Papier, um überflüssige Mengen einzusparen. Im Alltag fällt Papier an unzähligen Stellen an. In Deutschland werden inzwischen am meisten Verpackungspapiere verbraucht, Tendenz steigend durch Amazon & Co. Grafische Papiere, insbesondere Zeitungen sind rückläufig, vor allem aufgrund veränderten Leseverhaltens. Die drittgrößte Sparte, die Hygienepapiere, hingegen ist seit dem Jahr 2000 um 50 % gewachsen, Grund sind der Griff zu immer mehr Lagen beim Toilettenpapier und die Zunahme an Inkontinenzprodukten in der alternden Gesellschaft.

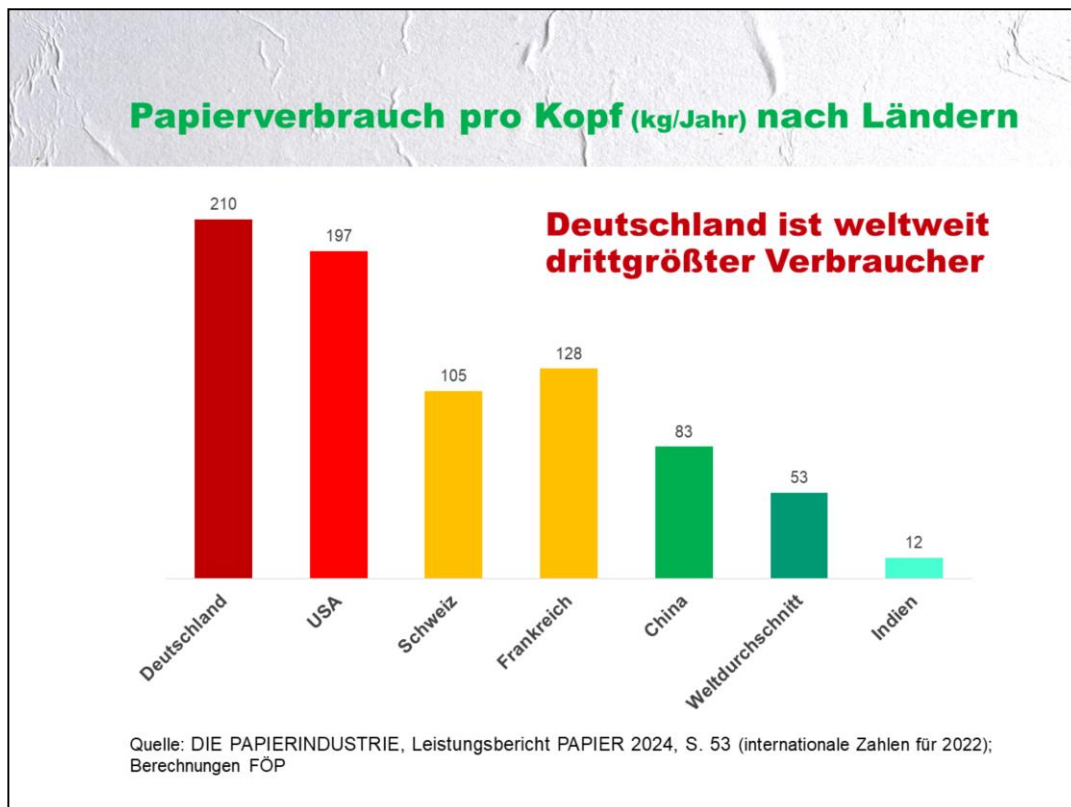
In welchen Bereichen am meisten Papier verschwendet wird, zeigt eine Kurzstudie zur Verbrauchsreduktion im Auftrag des Forum Umwelt & Entwicklung:  
[www.forumue.de/wp-content/uploads/2016/01/Kurzstudie-Verbrauchsred\\_FUE.pdf](http://www.forumue.de/wp-content/uploads/2016/01/Kurzstudie-Verbrauchsred_FUE.pdf)

## Papierverbrauch in Deutschland (kg) pro Einwohner und Jahr



Quelle: DIE PAPIERINDUSTRIE, Leistungsbericht 2023, Berechnungen Robin Wood, Foto: Greenpeace

Der Papierverbrauch in Deutschland hat sich seit 1950 versiebenfacht.  
1970 verbrauchten wir nur rund die Hälfte der letzten Jahre – etwa soviel wie Großbritannien und Norwegen aktuell – ohne Papiermangel zu leiden.



Beim Pro-Kopf-Verbrauch liegen Belgien und Luxemburg vor uns, insbesondere wegen der EU-Institutionen ist dort der Papierverbrauch besonders hoch (Rat, Ausschüsse und Parlamentstagungen in Brüssel, Generalsekretariat, Gerichts- und Rechnungshof in Luxemburg, Kommission in Brüssel und Luxemburg). Frankreich kommt mit rund 100 kg weniger aus! Ebenso z. B. Großbritannien und die Schweiz.

Indien erreicht nur 12 kg. Die Länder Afrikas liegen noch darunter.

Der Papierverbrauch gestaltet sich global überaus ungleich. Da über die Hälfte der Weltbevölkerung heute noch nicht einmal den Mindestbedarf für Kommunikation, Hygiene und Bildung, der laut UN bei 30 kg liegt, erreichen, sind Zuwächse insbesondere im Globalen Süden unausweichlich. Umso entscheidender ist, dass wir – mit Blick auf die begrenzten Waldressourcen – unseren enormen Papierkonsum zurückfahren. Konkrete Tipps zum Papiersparen liefern die Folien 26-29.



## Die internationale Papierindustrie ist für den Waldverlust maßgeblich mitverantwortlich



Foto: Jens Wieting

Etwa 40 Prozent der industriellen Holzernte landen im Papier.  
Rund 300 Millionen Menschen leben im und / oder vom Wald.

Quellen: FAO 2010, Global Forest Resources Assessment, Key findings. FAO 2012, State of the World's Forests. FAO 2019, FERN EU Forest Manifesto 2018.

Rund 40 % der globalen industriellen Holzernte landen im Papier. Die Auswirkungen für die Waldökosysteme sind gravierend. Insgesamt werden jährlich über 28 Millionen Hektar Wald zerstört, siehe <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/global/>, das entspricht etwa siebenmal der Fläche der Schweiz. Der Anteil der internationalen Papierindustrie lässt sich nicht genau beziffern, ist aber beträchtlich. Als einer der größten Verbraucher weltweit tragen wir daran eine hohe Mitverantwortung.

Of those living in extreme poverty, over 90 percent are dependent on forests for wild food, firewood or part of their livelihoods. This number includes eight million extremely poor, forest-dependent people in Latin America alone. (Quelle FAO 2020).

Es sind vor allem Kleinbauern, die ihre Felder an den Waldrändern anlegen und zusätzlich von seinen Früchten leben, z. B. von Mangos, Lychees, Bambussprossen, Pilzen, kleinen Säugetieren und Fischen; oder die jagen und Brennholz im Wald sammeln (vgl. <https://www.abenteuer-regenwald.de/wissen/menschen>)

## Papierherstellung

### Für 1 kg Primärfaserpapier

ca. 2,2 kg  
Holz



Chemischer  
Aufschluss (Kochen)

Zellstoff

### Für 1 kg Recyclingpapier

ca. 1,2 kg  
Altpapier



Druckfarbenentfernung  
(Deinking)

Deinking-Stoff

Papierherstellung auf der  
Papiermaschine

Erläuterung siehe Broschüre „Papier. Wald und Klima schützen“, S. 12 ff.,  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier>

## Wo unser Papier wächst

Herkunftsland	Hauptprodukte	Anteil am Holzeinsatz für den Papierverbrauch in Deutschl.
Schweden	Papier, Zellstoff	20 %
Finnland	Papier, Zellstoff	18 %
Deutschland	Papier, Zellstoff	17 %
Brasilien	Zellstoff	10 %
Österreich	Papier	6 %
Portugal	Papier, Zellstoff	4 %
Polen	Papier	3 %
Frankreich	Papier	3 %
Spanien	Zellstoff	3 %
Uruguay	Zellstoff	2 %
Italien	Papier	2 %
Tschechien	Papier, Zellstoff	2 %
Chile	Zellstoff	2 %

**Über 80 %  
des Holzes  
für unser  
Papier  
werden  
importiert**

Quelle: Robin Wood 2023 „Wo unser Papier wächst“,  
[https://www.robinwood.de/sites/default/files/Wo\\_unser\\_Papier\\_waechst.pdf](https://www.robinwood.de/sites/default/files/Wo_unser_Papier_waechst.pdf) auf Basis VDP-Leistungsberichte PAPIER

Nicht mal 20 % des Holzes für unser Papier stammen aus deutschen Wäldern. Der Großteil erreicht uns aus Skandinavien. Doch die Importmengen aus Südamerika nehmen kontinuierlich zu. Seit Jahren findet eine zunehmende Verlagerung der Produktionsstätten in den globalen Süden statt, wo Bäume aufgrund der klimatischen Bedingungen viel schneller hiebreif sind – während eine Fichte in Skandinavien 70-80 Jahre braucht, bevor sie geerntet werden kann, wird Eukalyptus in Südamerika bereits nach 5-7 Jahren geschlagen. Zudem sind die Arbeitskosten deutlich niedriger und die Umweltauflagen erheblich schwächer. Davon profitieren internationale Großkonzerne, sie streichen die Gewinne ein, während die Bevölkerung vor Ort die ökologischen und sozialen Schäden zu tragen hat.

Die stets aktuelle Übersicht der Herkunftsländer des Holzes für unser Papier bietet [https://www.robinwood.de/sites/default/files/Wo\\_unser\\_Papier\\_waechst.pdf](https://www.robinwood.de/sites/default/files/Wo_unser_Papier_waechst.pdf).





Bei Skandinavien denkt man an weite unberührte Wälder. Doch es dominiert eine hoch effiziente, industrielle Intensiv-Forstwirtschaft. In Schweden gelten nur 10 % der wirtschaftlich nutzbaren Wälder als halbwegs naturnah, lediglich 5 % besitzen urwaldartige Strukturen und nur etwa 4 % stehen unter gesetzlichem Schutz.

In den skandinavischen Wäldern leben neben Elchen und Rentieren z. B. Bären, Wölfe, Luchse sowie zahlreiche Vogelarten.

Das indigene Volk der Sámi, dessen Rentiere sich von Flechten die auf Bäumen wachsen ernähren, wurde vielfach am Zugang zu Waldstücken gehindert, alte Waldbestände in ihren traditionellen Weidegebieten wurden abgeholzt, s. <https://www.greenpeace.org/international/press-release/47259/swedish-state-owned-forest-company-accused-of-abusing-indigenous-sami-rights/>

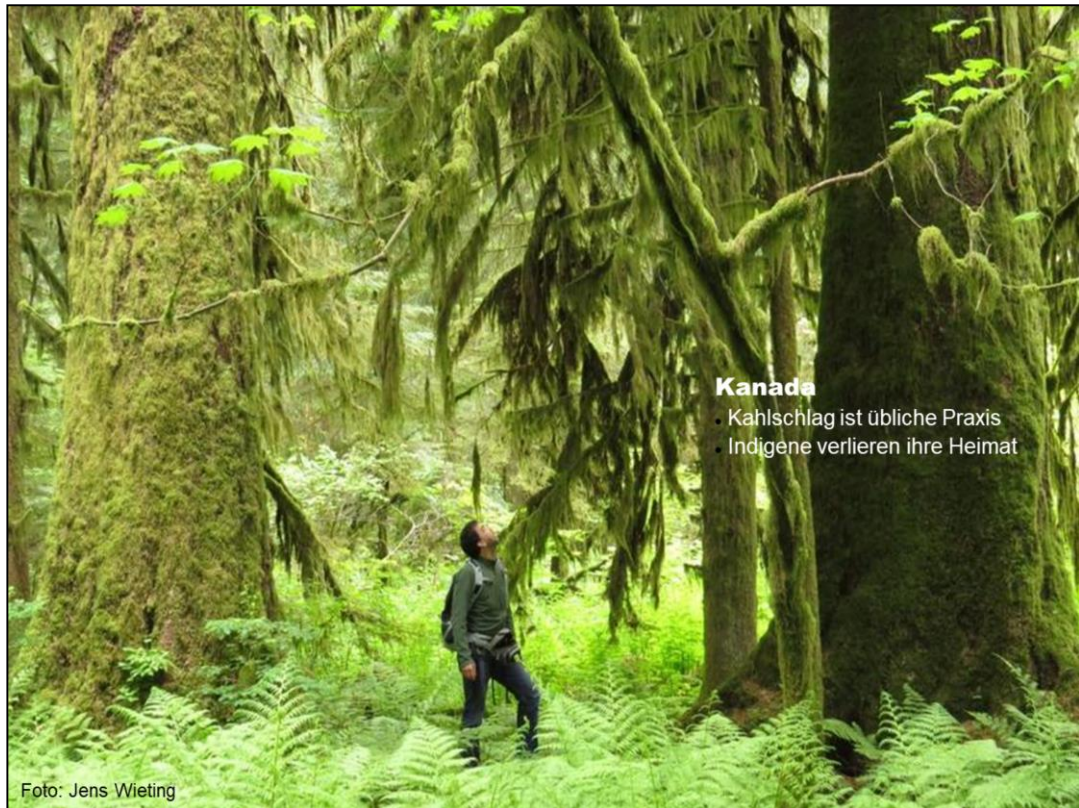


Schwedische Umweltverbände sprechen von einer schweren Krise der Biodiversität in ihrem Lande. Etwa 1.800 Tier- und Pflanzenarten, deren Existenz allein auf den Lebensraum Wald angewiesen ist, stehen auf der Roten Liste der bedrohten Arten. Nach den großen Rodungen des letzten Jahrhunderts sind viele Bestände noch nicht wieder hiebreif, so dass z. T. auch in schützenswerten Waldgebieten eingeschlagen wird. Dagegen kämpfen Umweltverbände wie Robin Wood und Greenpeace.



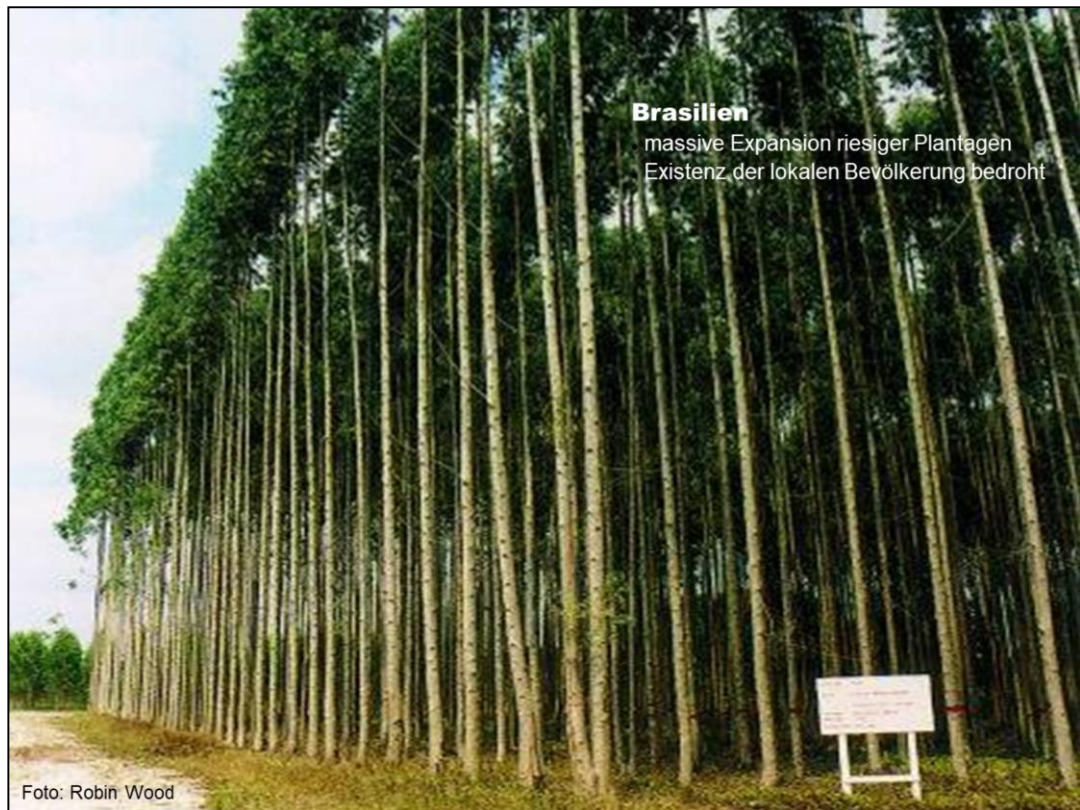
Foto: Greenpeace/Boström





In Kanada mit seinen riesigen Urwaldgebieten wird zu rund 90 % im Kahlschlag abgeholzt. Tiere wie Bären, Wölfe und Karibus (nordamerikanische Rentiere) verlieren ihren Lebensraum ebenso wie die indigenen Völker, für die der Wald Heimat, Nahrungsquelle und kulturelle Stätte ist. Dank jahrelanger Aufklärungsarbeit internationaler Umweltverbände wie Greenpeace und Sierra Club BC sowie zähen Verhandlungen mit kanadischen Forstunternehmen und der Provinzregierung, konnten (im Jahr 2016) 85 % des Great Bear Regenwalds in British Columbia – an Kanadas Westküste – unter Schutz gestellt werden, mehr als drei Millionen Hektar – eine Fläche größer als Belgien. In anderen Provinzen wie Quebec gehen die Bestrebungen zum Erhalt der wertvollen Urwälder weiter.

Auch aus Russland kommt Urwaldholz für den deutschen Papierverbrauch, z. T. auf Umweg über Polen oder Finnland, dem zweitgrößten Importeur russischen Holzes und wichtigem Lieferland für Papier und Zellstoff nach Deutschland. Urwald benötigt 300 bis 500 Jahre bis er nachwächst. Konsequenter Primärwaldschutz ist der effektivste Beitrag gegen die Klimakrise!



Plantagen zur Gewinnung von Papierzellstoff expandieren vor allem in Südamerika – große Holzmenen erreichen uns aus Brasilien, Chile und Uruguay.

Die Einheimischen nennen die Plantagen „Grüne Wüsten“, weil der schnellwachsende Eukalyptus enorme Mengen Wasser verbraucht und die eintönigen Bestände für andere Pflanzen und Tiere kaum Lebensraum bieten.

Da die Urwälder in den Zentren der Zellstoffherstellung im Osten Brasiliens bis auf Reste längst abgeholzt wurden, dehnen sich die Plantagen auf Flächen aus, die der einheimischen Bevölkerung zum Anbau von Nahrungsmitteln dienen. Dabei kommt es z. T. zu massiven Landrechtsverletzungen und Vertreibungen, dem Verlust von Grundstücken, Hütten, Häusern, Dörfern. Teils weichen die Bauern in andere Regionen aus, wo sie wiederum Urwald roden, um Land für den Ackerbau urbar zu machen. Teils landen sie verarmt in Städten, zumeist in Slums.

Die Plantagenwirtschaft ist mit hohem Einsatz künstlicher Düngemittel und Pestizide verbunden, wodurch Böden und Wasser vielfach massiv belastet werden. Es kommt zum Rückgang von Fischbeständen, Verlust von Obstbäumen und anderen Nahrungspflanzen, Gesundheitsproblemen, Bedrohung der Existenzgrundlage der ansässigen Bevölkerung.

So gefährdet die Umweltzerstörung vor allem das Überleben der ärmeren Teile der Bevölkerung, die noch unmittelbar auf saubere Flüsse und intakte Wälder angewiesen sind.





Eukalyptusplantagen befördern Wassermangel, Trockenheit und schwere Brände.



„Dies war eine Gegend, wo die Menschen Weizen, Kartoffeln, Bohnen, Linsen und Obstbäume anbauten. Sie sammelten Medizinpflanzen und hatten Nutztiere wie Hühner. Wenn Baumplantagen expandieren, werden Bauern und Indigene vertrieben oder sie sehen, wie das Land degradiert wird und das Wasser verschwindet.“, beschreibt ein Mitglied der chilenischen Bewegung OLCA „Only the People Can Help the People (Quelle: WRM 2017)

Wo sich die Einheimischen zusammenschließen und organisieren, um ihre Rechte gegenüber den Interessen von Papier- und Zellstoffkonzernen durchzusetzen, werden sie oft bedroht, eingeschüchtert und sogar angegriffen bis hin zu Morden. Aber es gibt auch Erfolge: Der indigenen Bevölkerung der Tupinikim und Guarani, die hier in Comboios (Brasilien) beschlossen ihr Land zurück zu fordern, wurden nach drei Jahren 11.000 Hektar Boden durch die brasilianische Regierung endgültig rechtlich zugesprochen. Dies wurde möglich durch den Mut der Menschen und die starke Unterstützung sowohl in Brasilien selbst als auch durch internationale NGOs.



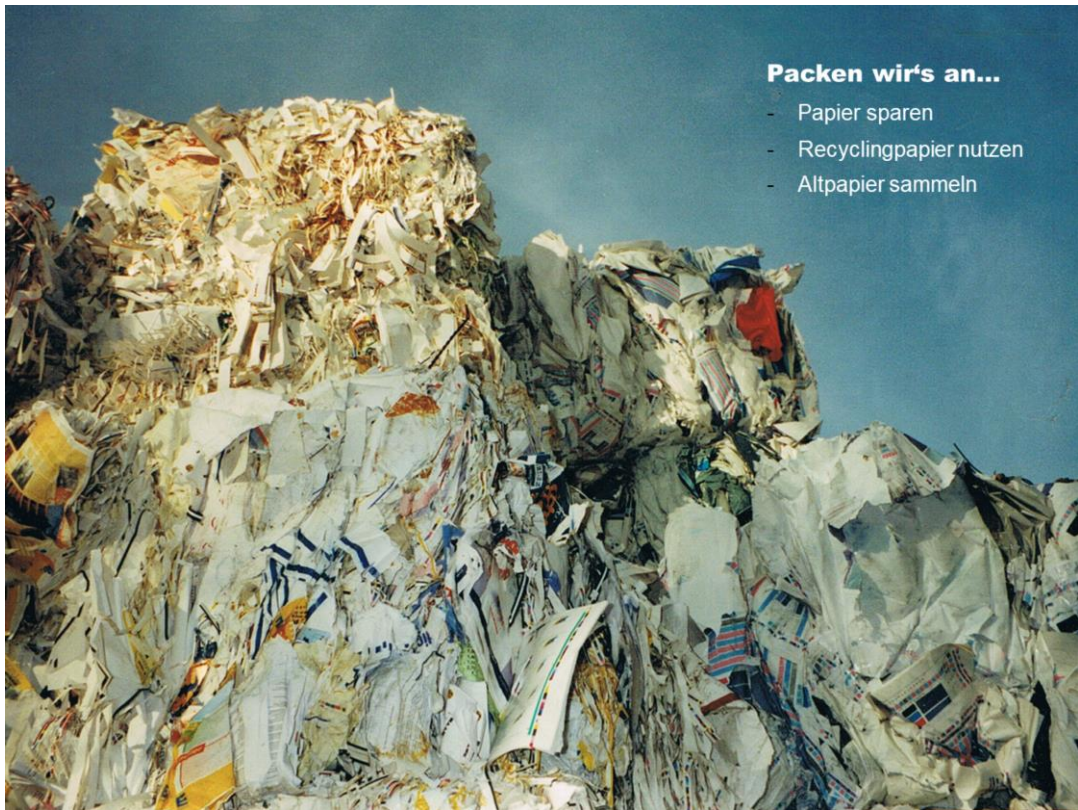
Indonesien hat weltweit nach Brasilien und dem Kongo die größten noch erhaltenen Flächen tropischen Regenwalds. Unverzichtbarer Lebensraum für Großtiere wie Orang-Utans, Elefanten, Tiger, Nashörner. Doch ihre Populationen sind in den vergangenen Jahrzehnten massiv zurückgegangen durch die fortschreitende Entwaldung. Arten wie der Orang-Utan sind in ihrer Existenz bedroht. Die internationale Papierindustrie ist dafür mitverantwortlich. Deutschland bezieht zwar kaum Zellstoff und Papier aus Indonesien, doch über Buchimporte erreicht uns Urwaldholz von dort, denn ein Drittel aller nach Deutschland importierten Bücher stammt aus China, dem Hauptabnehmer indonesischer Hölzer. Und auch viele Verpackungspapiere gelangen mit Chinas Exporten zu uns.

Die Menschenrechtsverletzungen in Zusammenhang mit Konflikten durch Waldzerstörung und Baumplantagen sind in Indonesien besonders massiv.





Die Arbeitsbedingungen, die in großen Teilen der industriellen Baumplantagen in Lateinamerika, Asien und Afrika vorherrschen, verletzen die grundlegendsten Arbeitsrechte. Gewerkschaften bzw. Arbeit(nehm)erorganisationen fehlen i. d. R., zumal die Arbeiter oft weit verstreut und isoliert voneinander sind. Viele leben über lange Zeiträume in Zelten, fernab von Familie und Freunden. Alkoholismus und Prostitution sind die Folgen. Meist wird die Arbeit an Subunternehmer ausgelagert, die um Aufträge konkurrieren und billig anbieten – auf Kosten der Arbeiter mit Folge geringer Löhne, schlechter Unterbringung und Verpflegung, unzureichender Arbeitsschutzausrüstung und fehlenden Trainings im Umgang mit Maschinen (wie Kettensägen) und gefährlichen Chemikalien. Die Wald- und Plantagenarbeit ist strapaziös und gefährlich, lange Arbeitstage und Bezahlung nach Stückzahl führen zu Stress und chronischer Übermüdung; Verletzungs- und Krankheitsraten sind hoch, Unfälle sind häufig ernst, auch tödlich. Nähere Infos finden sich insb. im Bericht des World Rainforest Movement WRM (2007): [http://wrm.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/Working\\_conditions\\_and\\_health.pdf](http://wrm.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/Working_conditions_and_health.pdf). Laut Aussage des WRM vom 18.11.2020 hat sich die Lage leider nicht verbessert.



#### Packen wir's an...

- Papier sparen
- Recyclingpapier nutzen
- Altpapier sammeln

Doch es gibt Wege, der fortschreitenden Waldzerstörung und Plantagenexpansion mit ihren gravierenden ökologischen und sozialen Negativfolgen Einhalt zu gebieten. Wir können viel tun: Durch bewussten Umgang mit Papier lässt sich äußerst wirkungsvoll zum Wald-, Arten- und Klimaschutz beitragen und für bessere Lebensbedingungen vieler Menschen, vor allem im globalen Süden sorgen.

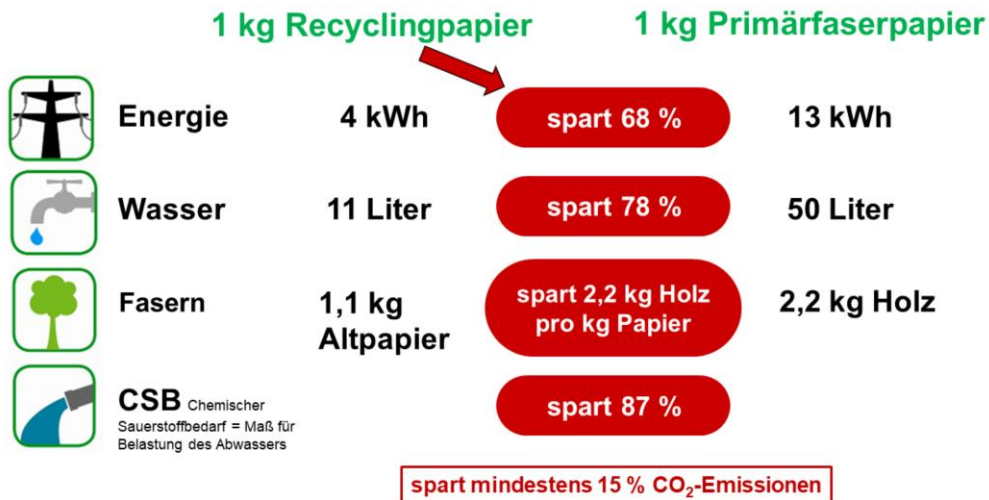
Es gilt: Papier sparen – konsequent Recyclingpapier nutzen – Altpapier sammeln. Denn die wertvolle Papierfaser lässt sich viele Male wieder verwenden.

Aktuelle Studien besagen mindestens 25 Mal

<http://www.druckspiegel.de/Home/News/14775>. Darin liegt der wesentliche Vorteil des Papierrecycling: Der Druck auf den Wald sinkt.



## Ökobilanz



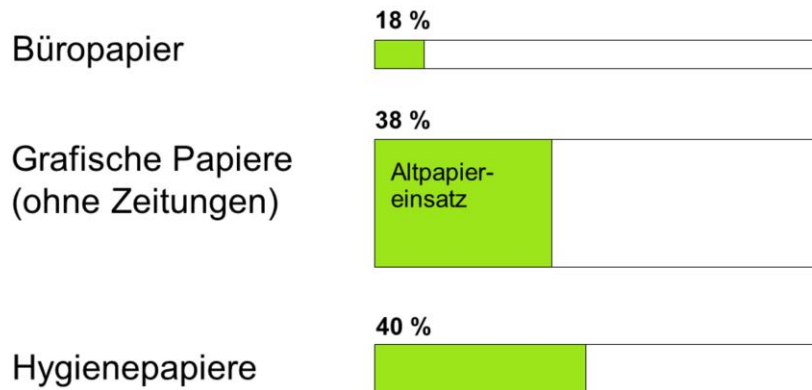
Quelle: Ökobilanz des Umweltbundesamtes / ifeu Instituts November 2022,  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/aktualisierte-oekobilanz-von-grafik-hygienepapier>

Recyclingpapier benötigt – laut neuesten Ökobilanz-Ergebnissen des ifeu Instituts im Auftrag des Umweltbundesamtes – durchschnittlich 68 % weniger Energie und 78 % weniger Wasser als Primärfaserpapier (<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/aktualisierte-oekobilanz-von-grafik-hygienepapier>). Der Wald wird entlastet, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Emissionen, Chemikalieneinsatz und Abfallaufkommen sinken, vgl. „Papier. Wald und Klima schützen“, S. 12-16, [www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier). S. 18-19 vermitteln, warum Holz zwar ein nachwachsender Rohstoff ist, aber keinesfalls per se als klimaneutral gewertet werden kann. Ganz im Gegenteil – laut Umweltbundesamt verursachen Papierprodukte 13 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Haushalt, bezogen auf die CO<sub>2</sub>-relevanten Konsumgüter ([https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/gruene\\_produkte\\_in\\_deutschland\\_status\\_quo\\_und\\_trends\\_neulayout.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/gruene_produkte_in_deutschland_status_quo_und_trends_neulayout.pdf), Seite 28).

Das Umweltbundesamt geht in seiner aktualisierten Ökobilanz von durchschnittlich 15 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen für Recycling- gegenüber Primärfaserpapier aus, wobei auch hier Holz methodisch noch als CO<sub>2</sub>-neutral gewertet ist, was Umweltverbände mit Blick auf den engen Zeithorizont der fortschreitenden Klimakrise kritisieren. Wer Recyclingpapier von Steinbeis nutzt, kann mit 42 % CO<sub>2</sub>-Einsparung rechnen (s. <https://www.stp.de/ecorechner>), aufgrund des hochmodernen eigenen Kraftwerks, Einsatz von Reststoffen, Kondensat, Ersatzbrennstoffen sowie 100 % Grünstrom. Das European Environmental Paper Network rechnet in einem Diskussionspapier dem Papier sogar mehr als 7 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen zu (<http://www.environmentalpaper.eu/wp-content/uploads/2014/09/paper-vapour-discussion-paper-c.pdf>).

## Altpapiereinsatz

**Es gibt noch viel  
Steigerungspotenzial**



Quelle: DIE PAPIERINDUSTRIE Leistungsbericht PAPIER 2024, S. 38.  
Angabe Büropapier: Initiative pro Recyclingpapier

In Deutschland produzierte Verpackungs- und Zeitungsdruckpapiere bestehen fast vollständig aus Altpapier – die Zahlen können über 100 % liegen, da stets mehr Altpapier eingesetzt werden muss als daraus Recyclingpapier gewonnen werden kann, weil ein Teil wie z. B. sehr kurze Fasern beim Aufbereitungsprozess verloren geht.

Steigerungsmöglichkeiten für den Altpapiereinsatz bestehen vor allem bei Büropapieren und anderen grafischen Papieren z. B. für Magazine, Kataloge, Geschäftsberichte, außerdem bei Schulheften und -blöcken. Und bei den Hygienepapieren. Dort ist der konsequente Einsatz von 100 % Altpapier besonders wichtig, weil die wertvollen Fasern nach nur einmaliger Nutzung unwiederbringlich aus dem Papierkreislauf ausgeschleust werden – über die Kanalisation bzw. den Restmüll.

## Der Blaue Engel

Verbot kritischer  
Chemikalien

Volle Funktionalität

Optimale  
Umweltwerte



Quelle: [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)

Beim Papier lautet die eindeutige Empfehlung: Blauer Engel! Das Umweltzeichen garantiert höchstmöglichen Altpapiereinsatz, maximalen Wald- und Ressourcenschutz, strenge Kriterien beim Chemikalieneinsatz sowie optimale Qualität, Funktionalität und Lebensdauer der Papiere; zudem natürlich Gesundheitsschutz durch Verbot kritischer Substanzen. Neben den Zertifizierungen für verschiedene Papiergruppen gibt es seit 2015 auch den Blauen Engel für Druckerzeugnisse RAL-UZ 195, der ökologische Druckprozesse unter Ausschluss schädlicher Substanzen, Energie- und Umweltmanagement der Druckereien sowie Deinkbarkeit der Papiere fordert. Die Vergabegrundlagen aller Papier-Engel finden sich unter [www.blauer-engel.de/de/fuer-unternehmen/vergabegrundlagen](http://www.blauer-engel.de/de/fuer-unternehmen/vergabegrundlagen).

**Forest Stewardship Council**

Meist reine Primärfaserpapiere

Der Druck auf die Wälder wird nicht reduziert

Empfehlenswert bei Bau- und Möbelholz



Quelle: [www.fsc-deutschland.de](http://www.fsc-deutschland.de)

FSC Papiere haben eine große Marktdurchdringung erreicht. Doch ökologisch können sie nicht mit dem Blauen Engel mithalten, nicht einmal die beste der drei Siegelstufen, FSC Recycled, wie nachfolgende Tabelle zeigt. Am häufigsten kommt FSC Mix als Papier-Zertifizierung vor. Dabei handelt es sich nicht etwa um Mischqualitäten mit Altpapieranteil, sondern i. d. R. um reine Primärfaserpapiere mit allen Nachteilen bei der Ökobilanz (s. Folie 19). Denn Mix bedeutet, dass mindestens 70 % des eingesetzten Holzes aus FSC-zertifizierten Wäldern stammen müssen. FSC ist ein Waldbewirtschaftungssiegel, Vorgaben zum Chemikalieneinsatz oder zur Gebrauchstauglichkeit fehlen.

Beim Papier sollte bewusst 100 % Altpapier Einsatz nach Kriterien des Blauen Engels gewählt werden. Bei Bau- und Möbelholz hingegen empfehlen die Umweltverbände wie Robin Wood und Greenpeace FSC als internationales Zeichen, das der Einhaltung hoher ökologischer und sozialer Anforderungen bei der Nutzung von Wäldern am nächsten kommt. Das Holz sollte möglichst aus der Region und aus Wirtschaftswäldern stammen, nicht aus Plantagen und Urwäldern. Eine sehr gute, differenzierte Stellungnahme zum FSC gibt es von Christoph Thies von Greenpeace: <https://www.greenpeace.de/themen/waelder/maengelexemplar-qualitaetssiegel>.

## Orientierung im Siegel-Dschungel

							
	Blauer Engel UZ 14	FSC Recycled	FSC pur	FSC Mix	EU Ecolabel (EU Blume)	Nordic Ecolabel (Nordischer Schwan)	PEFC
Verantwortliche Institutionen	Bundesumweltministerium / RAL / Umweltbundesamt	FSC	FSC	FSC	Europäische Kommission	Regierungen von Dänemark, Schweden, Finnland, Norwegen, Island	PEFC
Altpapieranteil	100 %, davon mindestens 65 % untere und mittlere Sorten	100 % Altpapier	0 % (kein Altpapier vorgesehen)	in der Regel ohne Altpapier	keine Bedingung, i. d. R. ohne Altpapier	keine Bedingung, also i. d. R. 0 %	0 % (PEFC Recycling besitzt keine Marktrelevanz)
Holzherkunft	kein Einsatz von Holz	kein Einsatz von Holz	100 % FSC-zertifiziert	mind. 70 % aus FSC-Holz (inkl. Altpapier)	mind. 70 % aus zertifizierter Herkunft (FSC oder PEFC)	mind. 30 % aus zertifizierter Herkunft (keine Vorgabe, welches Zert. system)	mind. 70 % PEFC-zertifiziert
Chlorverwendung	kein Chloreinsatz	nicht festgelegt	nicht festgelegt	nicht festgelegt	nur ECF	nur ECF	nicht festgelegt
Ausschluss bestimmter Chemikalien*	ja	nein	nein	nein	teilweise	teilweise	nein
Begrenzung Energieverbrauch	gewährleistet durch 100 % AP	durch 100 % AP	nein	nein	ja	ja	nein
Begrenzung Wasserverbrauch	gewährleistet durch 100 % AP	durch 100 % AP	nein	nein	nein	nein	nein
Grenzwerte Abwasser	ja	nicht festgelegt	nicht festgelegt	nicht festgelegt	ja	ja	nicht festgelegt
Festlegung von Gebrauchseigenschaften	ja	nein	nein	nein	ja	ja	nein
Nachweis durch	Prüfstüt RAL. Externe Zertifizierung der Rohstoffzusammensetzung	externe Zertifizierung	externe Zertifizierung	externe Zertifizierung	unabhängige Audits	unabhängige Audits	externe Zertifizierung
FOP Beurteilung: Was bedeutet das Zeichen für eine ökologische Papierscheidung?	Einzig umfassende und ökologische Orientierung für Papier	Kriterien v. a. zu Altpapiersorten u. Chemikalieneinsatz schwächer als beim Blauen Engel – nur in Ausnahmefällen	Ökologisch nicht zielführend: ohne Altpapier = keine Entlastung bei Energie, Wasser und nur bedingt beim Wald	Ökologisch nicht zielführend: i. d. R. ohne Altpapier = keine Entlastung bei Energie, Wasser und nur bedingt beim Wald	Untauglich, weil Kriterien nach Stand der Technik und i. d. R. Primärfaserpapier = kein Waldschutz	Untauglich, weil Kriterien nach Stand der Technik und i. d. R. Primärfaserpapier = kein Waldschutz	Völlig untauglich: viel zu schwache Waldkriterien, ohne Altpapier und ohne Vorgaben zur Produktion

\* Ausschluss von Chemikalien, die krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe enthalten sowie von Komplexbildnern

Das Wissen um die ökologischen und sozialen Folgen der Papierherstellung ist noch viel zu wenig verbreitet, ebenso die Kenntnis über die Kriterien verschiedener Papiersiegel. Die Tabelle soll als Argumentationsgrundlage dienen, wenn z. B. Gesprächspartner aus Druckereien behaupten, FSC sei genauso umweltverträglich wie der Blaue Engel. Oder wenn ein Papierhändler insistiert, man möge in erster Linie auf das EU Ecolabel achten. Dieses fordert jedoch kein Altpapier.

PEFC ist als Waldsiegel ebenfalls verbreitet, wird aber von keinem der großen Umweltverbände unterstützt, weil es nur für die im jeweiligen Land übliche legale Forstpraxis steht. Näheres dazu, wie auch zu vielen anderen Hintergründen, findet sich in den „Unterrichtsmaterialien Papier – von Natur bis Kultur“:

<https://www.verbraucherbildung.de/materialkompass/unterrichtsmaterial-papier-von-natur-bis-kultur>



# Höchste Funktionalität

## EUROPAS FÜHRENDE GERÄTEHERSTELLER EMPFEHLEN RECYCLINGPAPIER

### INDUSTRY VOLUNTARY AGREEMENT TO IMPROVE THE ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF IMAGING EQUIPMENT PLACED ON THE EUROPEAN MARKET

#### Selbstverpflichtung der 15 führenden Druck- und Gerätehersteller

Die 15 führenden Druck- und Gerätehersteller haben sich auf europäischer Ebene gegenüber der EU-Kommission zu verschiedenen Energie- und Klimaschutzmaßnahmen verpflichtet. Die EU-Kommission hat im Juni 2015 die Umsetzung dieser freiwilligen Selbstverpflichtung bestätigt.

#### Druck- und Gerätehersteller bestätigen einwandfreie Druckqualität von Recyclingpapier

Die Unternehmen verpflichten sich u. a. dazu, ihre Kunden zu informieren, dass ihre Geräte mit zertifiziertem Recyclingpapier einwandfrei laufen (s. Punkt 6.1.). Teil der Vereinbarung ist darüber hinaus, dass die Unternehmen ihre Kunden auf die ökologischen Vorteile von Recyclingpapier gegenüber Frischfaserpapier aufmerksam machen. Dazu bestätigen die Unterzeichner eine einwandfreie Druckqualität beim Verwenden des Recyclingpapiers in ihren Druckern und weisen darauf hin, dass Recyclingpapiere alle Anforderungen der Archivierbarkeit erfüllen (s. Punkt 6.4.).

Mit dieser Maßnahme soll Recyclingpapier mehr zum generellen Trend in Europa werden. Zugleich unterstreichen die Druck- und Gerätehersteller mit der Vereinbarung die Relevanz von Recyclingpapier als eine praktikable, hochwertige Alternative zu Papier aus nachhaltig bewirtschafteten Primärfasern.

#### Die Unterzeichner:

Brother	Canon	Dell	Epson
Hewlett Packard	Konica Minolta	Kyocera	
Lexmark	OKI	Panasonic	Ricoh
Samsung	Sharp	Toshiba	Xerox

Link zum Dokument: [http://www.eurovaprint.eu/fileadmin/eurovaprint\\_files/pdfs/VA\\_version\\_S2\\_April.pdf](http://www.eurovaprint.eu/fileadmin/eurovaprint_files/pdfs/VA_version_S2_April.pdf)

- Erfüllung sämtlicher DIN-Normen
- Bestätigung durch Stiftung Warentest, BAM etc.
- Jahrzehnte-lange Erfahrungen großer Praxisanwender
- Alterungsbeständig: mehrere 100 Jahre Lebensdauer

[https://www.papiernetz.de/wp-content/uploads/selbsterklaerung\\_druckundkopiergeraete.pdf](https://www.papiernetz.de/wp-content/uploads/selbsterklaerung_druckundkopiergeraete.pdf)

## **Handlungsmöglichkeiten**

**Papier einsparen und Kosten senken**

**Digitale Alternativen ökologisch & sozial  
verträglich gestalten**

**Mit Recyclingpapier begeistern**

**Auch andere zum bewussten Umgang  
mit Papier anstiften**

## Papier einsparen – Kosten senken

### Büro- / Kopierpapiere

- Voreinstellung von Kopierern und Druckern auf Duplex-Funktion, ggf. Aushänge zur Erinnerung
- Fach für „Schmierpapier“ / Konzeptpapier bzw. Stapelbox neben Kopierer
- Zusammenfassungen, Umlaufmappe, schwarzes Brett
- Erfassung des monatlichen Druckvolumens ermöglicht gezielte Einsparungen
- Digitalisierung von Dokumenten, Scan-to-Email, digitale Archivierung
- Korrekturlesen am Bildschirm



Naturweiße / beige A4-Recyclingpapiere mit Weißgrad ISO 70 sind rund 10 % günstiger als vergleichbare Primärfaserpapiere.

## Digital – ökologisch & sozial verträglich

### Empfehlungen des Umweltbundesamtes

Der weit überwiegende Teil der Belastung entsteht bei der **Herstellung**, nicht im Betrieb.



- Geräte lange nutzen. Akkus sollten austauschbar sein
- Modularer Aufbau = Reparierfähigkeit
- Erweiterung von Arbeitsspeicher (externe Festplatte u. a.)
- Für Downloads kabelgebundener Internetanschluss
- Bei Veröffentlichung oder Versand auf schlanke Dateien achten
- Niedrige Auflösung von Fotos und eingescannten Dokumenten
- Dateien, die nicht mehr gebraucht werden, vom Server löschen
- Geräte mit Blauem Engel wählen
- Ökostrom nutzen

Tipps zum Papiersparen finden Sie in der Broschüre „Papier. Wald und Klima schützen“, kostenfrei zu bestellen beim Umweltbundesamt, mineralölfrei gedruckt auf fünf verschiedenen Recyclingpapieren mit dem Blauen Engel und damit zugleich ein kleines „Musterbuch“: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier>

Weitere Tipps gib es bei der Papierwende Berlin:

[www.papierwende-berlin.de/downloads/papierkonsum/50\\_ideen\\_zum\\_papiersparen.pdf](http://www.papierwende-berlin.de/downloads/papierkonsum/50_ideen_zum_papiersparen.pdf)

## Papier einsparen – Kosten senken

### Druckerzeugnisse – Magazine, Broschüren, Flyer

- Geschicktes Layout
  - Ungewöhnliches Format  
erregt Aufmerksamkeit
  - Evtl. kleinere Schrift
  - Knapp kalkulierte Druckauflagen
  - Aktualisierung Verteiler/ Abfrage Adressaten (Stichprobe)
  - Digitales Angebot
  - Niedrigere Grammatur im Innenteil
  - optimale Bogenausnutzung (Beratung durch Druckerei)
  - „naturweiß“ statt „grellweiß“ => unmittelbare Imagewirkung
- 
- Abbestellen unerwünschter Kataloge / Prospekte





## Verpackungen vermeiden

- Kuverts und Kartonagen mehrfach verwenden (dazu gibt es den schönen Stempel „Zeichen der Zeit“, der besagt: „Nicht Armut oder Geiz sind der Anlaß, Briefumschläge erneut auf Reisen zu schicken, sondern Verstand und Bewußtsein“ <https://www.memo.de/stempel-zeichen-der-zeit-s5263>).
- Bei umweltengagierten Versendern bestellen, die Mehrweglösungen wie Recyclingkunststoff-Boxen als Transportverpackung anbieten, z. B. die mit dem Blauen Engel ausgezeichnete memo Box oder RePack
- Stoffbeutel, Einkaufstasche oder Rucksack statt Papier- oder Plastiktüten; auch Brot hält sich wunderbar im Stoffbeutel
- Verzicht auf Einweggeschirr, Mitnahme eigener Behältnisse und langlebiger To Go-Becher



Foto: <https://www.memo.de/memo-box>

**Mehrweg statt Einweg!**

## Mit Recyclingpapier begeistern

### **Darstellung der Positivwirkung im Editorial, einem Artikel bzw. am unteren oder Seitenrand des Briefpapiers**

- Imagefaktor Zukunftsfähigkeit – was könnte wichtiger sein
- Hinweis: Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier mit Blauem Engel
- Für den Wald-, Arten- und Klimaschutz  
= aktiver Gesundheitsschutz
- Für bessere Lebensbedingungen  
vieler Menschen im globalen Süden
- Gedruckt bei einer ökologisch  
ausgerichteten lokalen Druckerei,  
die vielleicht sogar Gemeinwohl-  
Ökonomie bilanziert ist
- Papiernamen angeben



## **Forderungen an die Politik**

- Verbot überflüssiger Einwegverpackungen wie Tüten aus Primärfaserpapier, Einweggeschirr
- Bundesweit einheitliche Mehrwegsysteme für Verpackungen und z. B. auch für Getränke; Verpflichtung zu Mehrweglösungen auch im Onlinehandel und zwischen Unternehmen
- Herstellerverantwortung: Recyclingfähigkeit im gesamten Produktlebenszyklus mitzudenken, beginnend beim Produktdesign
- Verpflichtung der öffentlichen Hand zu konsequent ökologischer Beschaffung

## Bewusster Umgang mit Papier

**Weitere Informationen** bietet die kostenfreie Broschüre „Papier. Wald und Klima schützen“:  
[www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/papier)



**Aktuelle Daten** und detaillierte Hintergrundinfos finden sich in den „Unterrichtsmaterialien Papier – von Natur bis Kultur“:

<https://www.verbraucherbildung.de/materialkompass/unterrichtsmaterial-papier-von-natur-bis-kultur>

## Zukunftsfähig mit Papier



Unsere **digitale Ausstellung** möchte vor allem junge Menschen für das Thema gewinnen:  
<https://www.foep.info/-ausstellung/digitale-ausstellung.html>





Zukunftsfähigkeit = bewusster Umgang mit Papier – für wirkungsvollen Wald-, Arten-, Ressourcen- und Klimaschutz! Und für bessere Lebensbedingungen vieler lokaler und indigener Gemeinschaften im globalen Süden.

## Kriterien bei Auswahl der Druckerei



- Steht der Blaue Engel an 1. Stelle?
- Breite Auswahl unterschiedlicher Papiere mit Blauem Engel
- Wie hoch ist der Recyclingpapier-Anteil?  
Wird es aktiv empfohlen?
- Einsatz mineralölfreier Druckfarben
- Ausschluss / Begrenzung schädlicher Substanzen (wie Lösemittel / VOC)
- Energie- und Abfallmanagement (z. B. Zertifizierung RAL-UZ 195)
- Ökostrom!
- Deinkbarkeit der Papier (z. B. Verzicht auf UV-Lackierung)
- Reale Druckerei(en) oder reiner Internet-Dienstleister (einfach fragen: „kann ich zum Andruck vorbei kommen?“)
- Überarbeitung gelieferter Bilddaten für optimale Druckqualität
- Erstellung von Proofdrucken (Vorabdruck)
- Gemeinwohl-Ökonomie Bilanzierung