

# Informationen rund ums Thema Papier Augsburg



# Papierw<sup>o</sup>nde

Mit Recyclingpapier Wälder, Klima und Lebensräume schützen

# Papierwende

## Warum?

Der Papierverbrauch hat sich von 1950 bis 2011 in Deutschland verachtfacht. Durchschnittlich verbraucht jeder Deutsche jährlich 248 kg Papier. Damit liegen wir weltweit an vierter Stelle. Nur in Luxemburg, Belgien und Österreich wird noch mehr verbraucht. Im Vergleich dazu hat ein Afrikaner nur 6,5 kg zur Verfügung!

Die Folgen unseres Papierhungers sind verheerend: Es werden einzigartige Urwälder zerstört, lebensnotwendige Ressourcen wie Energie und Wasser vergeudet, Abwässer vergiftet und es werden Menschen aus ihrem Lebensraum vertrieben.

Deshalb brauchen wir eine Papierwende!

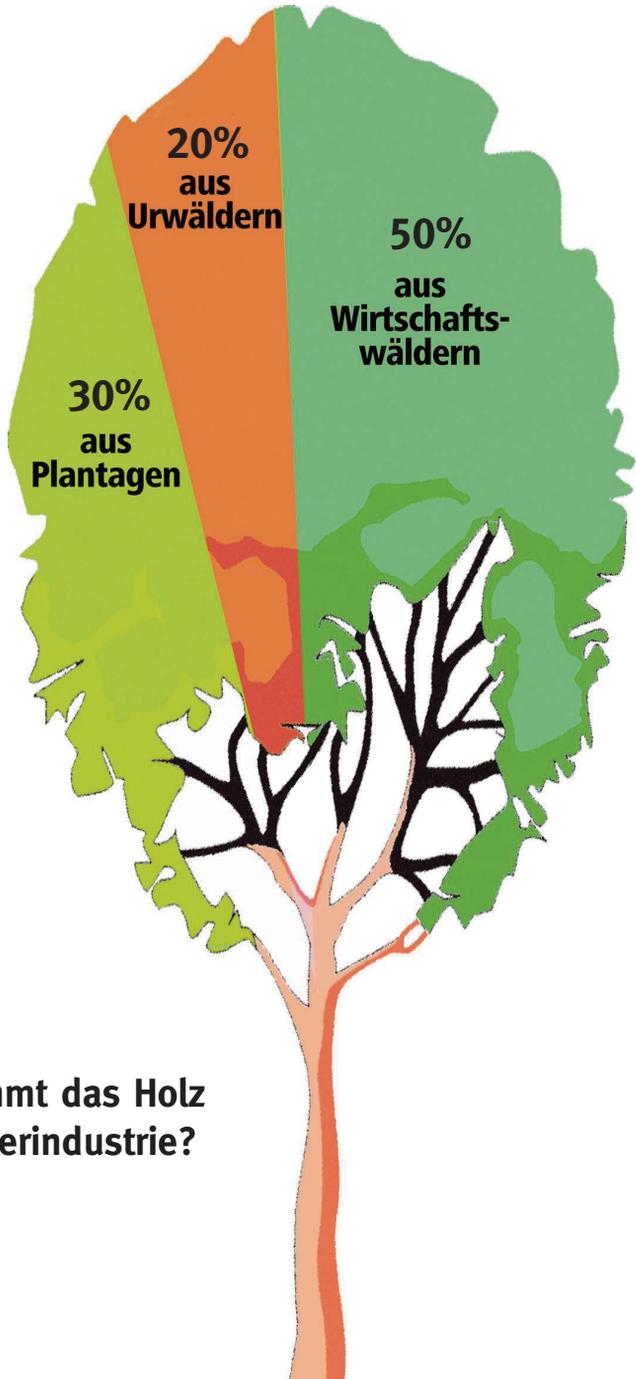
Es wissen noch viel zuwenig Menschen, welche Umweltbelastung mit der Papierherstellung einhergeht und dass es eine einfache Alternative gibt:

Papier sparen und Recyclingpapier benutzen.

Wir haben die wichtigsten Informationen zur überfälligen Papierwende in dieser Broschüre zusammengestellt:

- **Ganz einfach: Papier sparen!**
- **Zehn gute Gründe für die Verwendung von Recyclingpapier**
- **Hygienepapiere nicht vergessen!**
- **Informationsangebote für Schulklassen und andere Interessierte**
- **Adressen und Ansprechpartner für „Umsteiger“**





**Woher stammt das Holz für die Papierindustrie?**

# Zehn gute Gründe für Recyclingpapier!

## Durch die Verwendung von Recyclingpapier ...

1.

### ... werden Urwälder geschont statt in Papierfabriken zu verschwinden

In den Urwäldern der Erde – sei es in den südlichen Tropen oder den nordischen Nadelwäldern – lebt eine riesige Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten. Die Bäume binden CO<sub>2</sub>, produzieren Sauerstoff und ermöglichen so erst das Leben auf der Erde. Dieser Reichtum der Natur ist durch unseren Papierverbrauch gefährdet.

Der Zellstoff, der als Rohstoff in unserem Papier steckt, kommt zu etwa 75 % aus dem Ausland: Etwa ein Drittel davon stammt aus den nordischen Waldregionen wie Schweden, Finnland oder Kanada, wo noch immer Holz in Urwäldern eingeschlagen werden. Weltweit stammt etwa 20% des Holzes für die Papierproduktion aus Urwäldern! Einzigartige Ökosysteme werden unwiederbringlich zerstört – **alle zwei Sekunden wird eine Urwaldfläche in der Größe eines Fußballfeldes gerodet.**

2.

### ... werden Regenwälder nicht durch Monokulturen ersetzt

Etwa 30% des Holzes für die weltweite Papierproduktion werden in Plantagenwäldern geerntet. Dabei werden, wie beispielsweise in Brasilien, oder Indonesien, Urwälder gerodet, um dann schnell wachsende Eukalyptus- oder Akazienbäume anzupflanzen. Nach etwa sieben Jahren werden diese Monokulturen für die Papierproduktion gerodet. **Was dann bleibt, sind ausgedörrte und verseuchte Böden, auf denen auch keine Nahrungsmittel mehr angebaut werden können.**

## Durch die Verwendung von Recyclingpapier ...

3.

### ... werden keine Menschenrechte verletzt

Die Urwälder, die in Kanada, in Indonesien und Brasilien gerodet werden, sind meist Lebensraum für indigene Völker, die dort seit Jahrhunderten im Einklang mit der Natur gelebt haben. **Durch großflächige Rodungen werden sie vertrieben und ihre Existenzgrundlage wird vernichtet.**

4.

### ... wird keine giftige Chlorbleiche verwendet

Damit Papier weiß bleibt, muss es gebleicht werden. Am einfachsten und billigsten geht das mit Chlor. Bis in die 80er Jahre wurde das extrem giftige Elementarchlor dafür verwendet, das nun in Deutschland verboten ist. Es findet sich aber immer noch bei 2% der Importe, vor allem bei nicht gekennzeichnetem Billigpapier.

90% des Frischfaserpapiers wird mit Chlordioxid gebleicht. Sehr irreführend ist dabei: Auf Heften, Kopierpapier und Briefumschlägen findet sich oft der Aufdruck „chlorfrei gebleicht“. Die meisten Menschen sind davon überzeugt, damit ein umweltfreundliches Produkt zu kaufen. Aber „chlorfrei gebleicht“ bedeutet keineswegs, dass kein Chlor verwendet wird, sondern nur, dass Chlorgas durch Chlordioxid ersetzt wird. Es fallen also nur weniger chlororganische Verbindungen an.

Wirklich ganz ohne Chlor arbeiten weltweit nur vereinzelte, hochmoderne Papierfabriken. Bei 5% des Zellstoffs wird dieses technisch aufwändige Verfahren angewendet.

**Man erkennt es an der Bezeichnung TCF (total chlorfrei).**

5.

### **... schützen Sie das Klima doppelt**

Wälder haben eine wichtige Funktion bei der Regulierung des Weltklimas. Sie speichern große Mengen des klimaschädlichen Treibhausgases CO<sub>2</sub>. Die CO<sub>2</sub> Belastung durch die Abholzung der Regenwälder ist etwa so groß wie die durch den gesamten weltweiten Verkehr. Am dramatischsten ist die Abholzung der tropischen Torfmoorwälder, da dabei besonders viel CO<sub>2</sub> freigesetzt wird. Außerdem ist der Energieverbrauch bei der Herstellung von Recyclingpapier um 60% niedriger als bei Frischfaserpapier. Weniger Energieverbrauch bedeutet auch weniger CO<sub>2</sub> Ausstoß.

**Recyclingpapier = Klimaschutzpapier!**

6.

### **... tragen Sie zur Abfallvermeidung bei**

Bei Papier zeigt sich, wie die ideale Kreislaufwirtschaft funktionieren kann: Das Sammeln von Altpapier entlastet Deponien und bewahrt den wichtigen Rohstoff Papier vor der Verbrennung. In modernen Papierfabriken wird daraus das High Tech Produkt Recyclingpapier hergestellt.

**Die Papierfasern können problemlos 5 – 7 Mal recycelt werden. Derzeit geschieht das nur 1 – 2 Mal.**

7.

### **... können Sie Geld sparen**

Obwohl bei der Herstellung von Recyclingpapier viel weniger Rohstoffe verbraucht werden, ist es für den Endverbraucher im Handel oft nicht zu finden oder gar teurer als Frischfaserpapier. **In größeren Mengen bestellt, ist es in der Regel billiger und Sie sparen langfristig Geld.**

## Durch die Verwendung von Recyclingpapier ...

8.

### **... werden wichtige Rohstoffe eingespart: Recyclingpapier ist ökologisch unschlagbar**

Die Ökobilanz in der Mitte des Heftes zeigt es eindrucksvoll und sämtliche wissenschaftlichen Studien der letzten Jahre beweisen es: Recyclingpapier ist unter allen Umweltaspekten die bessere Alternative! Damit schonen Sie kostbare Ressourcen wie Wälder und Wasser. Sie sparen Energie, schützen das Klima und vermeiden schwerwiegende Umweltprobleme durch giftige Abwässer.

**Zellstoffwerke mit veralteter Technik, die bei uns niemals genehmigt würden, verseuchen in Asien und Lateinamerika ganze Gegenden – damit wir billiges Papier kaufen können.**

9.

### **... haben Sie mit dem Blauen Engel ein optisch und technisch einwandfreies High Tech Papier**

Es gibt mittlerweile Recyclingpapier in verschiedenen Weißegraden, so dass ein Laie es fast nicht erkennt. „Graues“ Papier muss nicht mehr sein. Das Gütesiegel „Der Blaue Engel“ ist gleichzeitig ein technisches Prüfsiegel. Papier, das dieses Siegel trägt, erfüllt sämtliche DIN Normen für den Einsatz bei Druckern und Kopieren. Gutachten und die tausendfache tägliche Anwendung belegen es: Die Geschichte, dass Recyclingpapier den Kopierer kaputt macht, gehört ins Reich der Legenden. Allenfalls in der Umstellungsphase kann es Probleme geben – aber das gilt für jede Papiersorte!

**Lebensdauer der Geräte, Wartungskosten und Serviceintervalle ändern sich durch den Einsatz von Recyclingpapier nicht.**

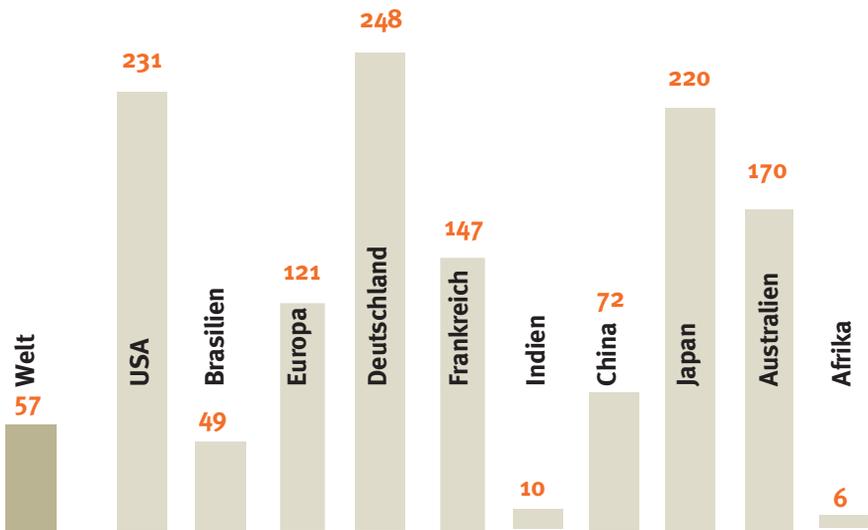
**10.**

## ... übernehmen Sie als gutes Vorbild bewusst Verantwortung für die Nachhaltige Entwicklung

Wie die Graphik zeigt, ist die alltägliche Nutzung von Papier ein Vorrecht der reichen Länder. Bis ein Kind bei uns laufen kann, hat es – statistisch betrachtet – schon mehr Papier verbraucht als ein Afrikaner in seinem ganzen Leben.

Aber auch innerhalb Europas gibt es große Unterschiede: Unsere Nachbarn in Frankreich verbrauchen pro Kopf 100 kg Papier weniger als wir!

Mit Recyclingpapier haben wir eine Alternative, die allen zeigt: Wir können Ressourcen schonen und regionale Kreisläufe stärken. Der Nachhaltigkeitsgedanke kann so überall vorgelebt werden: In Schulen, Büros, Verwaltungen, Kirchengemeinden – immer da, wo Papier gebraucht wird. Und das ist fast überall...



**Durchschnittlicher Jahres-Papierverbrauch einer Person in kg**  
(2011)

# Für 1 kg Papier werden benötigt

## Frischfaserpapier

Faserrohstoffe



2,2 kg  
Holz



Energie



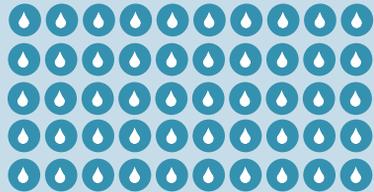
5 kWh



Wasserverbrauch



50 Liter



Abwasserbelastung



15 gr CSB



CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf) als Maß  
für biologisch schwer abbaubare Substanzen

## Recyclingpapier

1,2 kg Altpapier

2 kWh



15 Liter



3 gr CSB



# die Ökobilanz

**Beste Werte für Recycling-Papier!**

## **Es geht auch anders: Papier aus nachhaltiger und regionaler Forstwirtschaft**

Der Zellstoff, der als Rohstoff in unserem Papier steckt, kommt zu etwa 90% aus dem Ausland. Die nebenstehende Graphik zeigt die Hauptlieferländer. Ein Drittel der Importe stammt mittlerweile aus Brasilien und Indonesien, d.h. die Umweltprobleme der Zellstoffherstellung werden in Länder verlagert, wo man es damit nicht so genau nimmt.

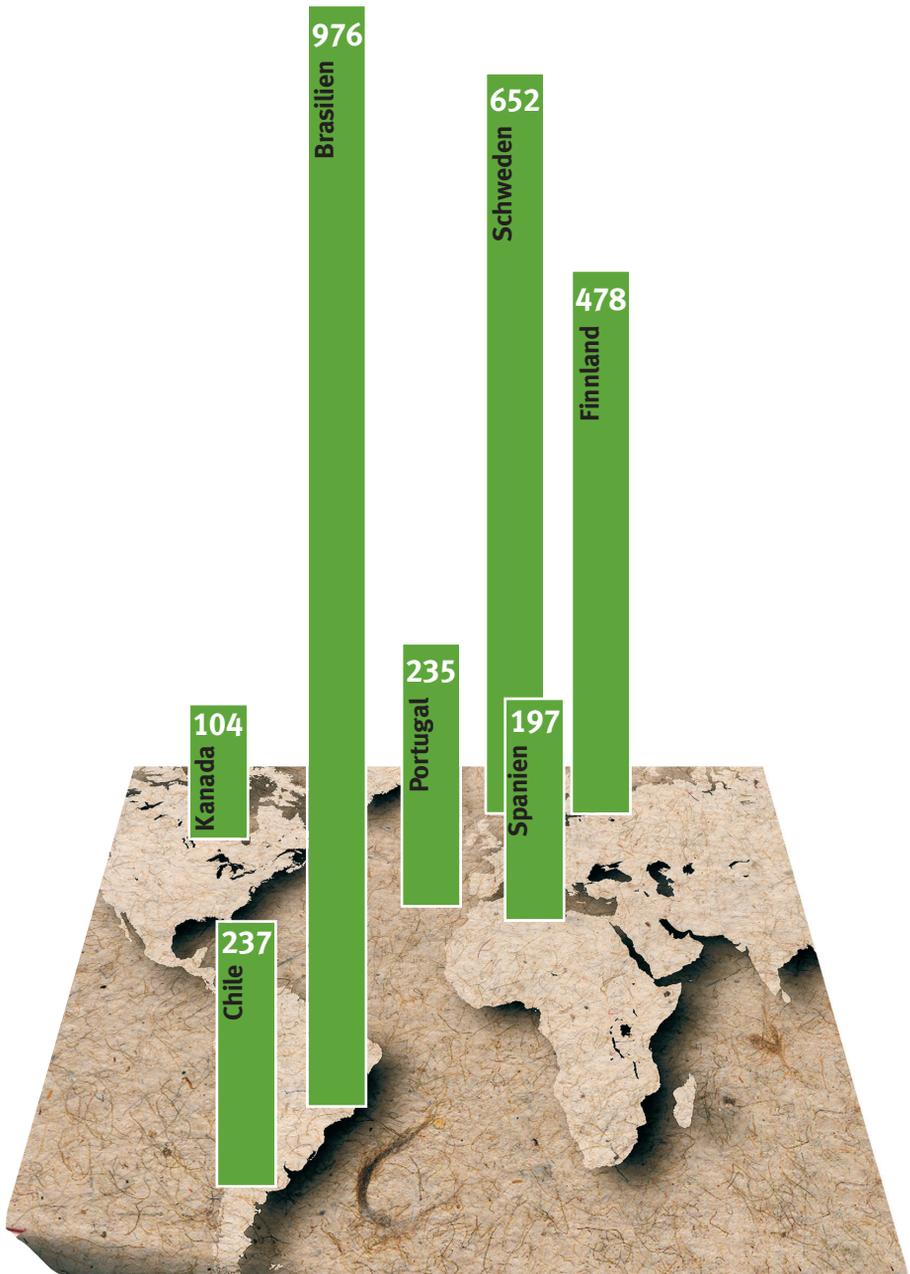
Dass es auch anders geht, können wir hier vor Ort sehen: Die Stadt Augsburg ist mit 7.500 ha die zweitgrößte kommunale Waldbesitzerin Deutschlands. Das Durchforstungsholz, das bei der Waldpflege anfällt, wird zu 100% von der ortsansässigen Papierindustrie verarbeitet. Dabei werden hohe Umweltstandards eingehalten. Bei der Papierherstellung in Augsburg kommen außerdem große Mengen Altpapier zum Einsatz. Das ist somit ein gutes Beispiel für eine nachhaltige, regionale Kreislaufwirtschaft, die wertvolle Ressourcen schont.

Augsburgs Forste sind nach dem PEFC-System zertifiziert. Innerhalb Deutschlands ist das ein akzeptabler Standard. Weltweit ist das Siegel aber nicht verlässlich, weil die Standards anderenorts schlecht kontrolliert werden. Beim Kauf von PEFC-Papier kann man aber nicht erkennen, woher der Zellstoff stammt. Da in Augsburg in erster Linie Zeitungsdruckpapiere hergestellt werden, ist es für die VerbraucherInnen nicht möglich, gezielt Papier aus regionaler und nachhaltiger Produktion zu kaufen.

Die Waldpädagogik der städtischen Forstverwaltung bietet spezielle Führungen an:

**Vom Baum zum Papier –  
Grundzüge der heimischen Waldbewirtschaftung**

Näheres dazu: S. 17



## Zellstoffefuhren nach Deutschland

(nach Hauptlieferländern) 2011  
 Angabe in 1000 Tonnen

(Zahlen aus vdp-Leistungsbericht 2012)

## Papier mit sieben Siegeln???

### Eines reicht: der Blaue Engel



#### Der Blaue Engel

Ist ein Umweltzeichen, das von einer unabhängigen Jury verliehen wird. Bei der Produktion müssen strenge Vorgaben zum Schutz von Umwelt und Gesundheit eingehalten werden. Das Papier besteht zu 100% aus Altpapier und erfüllt die gleichen technischen Anforderungen wie Frischfaserpapier.

**Sehr empfehlenswert!**



#### FSC und FSC Mix

FSC zielt auf eine verantwortungsvolle Waldwirtschaft hin, es handelt sich aber auch bei FSC Mix um reine Frischfaserpapiere ohne Altpapieranteile. Auch das FSC Recycling-Siegel erfüllt bei weitem nicht die Anforderungen des Blauen Engels. Bedeutet keinen echten Waldschutz.

**Bedingt empfehlenswert.**



#### PEFC

Zielt ebenfalls auf eine nachhaltige Waldwirtschaft hin. Siegel wird aber oft für ganze Regionen ohne Kontrolle des einzelnen Waldstücks vergeben und verhindert keine Umwandlung von Urwald in Plantagen. Fast immer reines Frischfaserpapier mit allen Umweltbelastungen bei der Herstellung.

**Wenig empfehlenswert.**



#### Der Nordische Schwan

steht für geringere Umweltbelastungen bei der Papierherstellung, verlangt aber keinen Einsatz von Altpapier. Damit steht der Schwan weder für effektiven Waldschutz noch für Recycling.

**Wenig empfehlenswert.**



---

### Doppelzeichen -

#### „Aqua pro natura“- „Weltpark Tropenwald“

Werbezeichen für Schulmaterialien aus 100 % Frischfaserpapier.

Die chlorfreie Bleiche sollte selbstverständlich sein. „Weltpark Tropenwald“ hingegen ist irreführend, weil kein Waldschutz gewährleistet ist. Die Bezeichnung bedeutet nur, dass die Papierfasern nicht von Hölzern aus den Tropen stammen. Sie können aber sehr wohl aus nordischen Urwäldern kommen.

**Irreführend. Nicht kaufen.**

---

### „Holzfreies Papier“

#### „Holzfreies Papier“

ist ein irreführender Ausdruck von Fachleuten und bedeutet, dass das Papier keinen „Holzschliff“ enthält. Reines Frischfaserpapier ohne Altpapieranteil.

**Irreführend. Nicht kaufen.**

---

### Kein Zeichen

ist ein schlechtes Zeichen.

Papiere ohne Kennzeichnung können unter allen denkbaren Bedingungen hergestellt worden sein, zum Beispiel auch mit Chlorbleiche.

**Keinesfalls kaufen!**

---

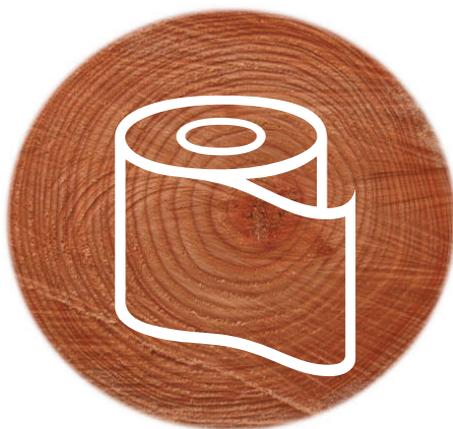
## Ist der Urwald für den A...?

Papier – da denken viele vor allem an Schreibpapier und Zeitschriften und weniger an Hygienepapiere. Ob Toilettenpapier, Papiertaschentuch oder Küchenrolle – nach nur einmaliger Nutzung gehen die wertvollen Fasern über die Kanalisation oder den Hausmüll unwiederbringlich verloren. Dabei ist der Verbrauch von Hygienepapieren in den letzten Jahren um 50 % gestiegen, während gleichzeitig der Anteil an Altpapieranteilen von 75 % auf 50 % zurückgegangen ist.

Ein großer Teil des Zellstoffs für Hygienepapiere, die in Deutschland hergestellt werden, kommt aus brasilianischen Eukalyptusplantagen, für die zuvor Urwälder gerodet oder landwirtschaftliche Nutzflächen verbraucht werden.

Hartnäckige Vorurteile besagen, dass der Allerwerteste kein Recyclingpapier verträgt. Der Blaue Engel ist auch hier ein Garant für Hochwertigkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit. Modernes Recyclingtoilettenpapier mit dem Blauen Engel braucht sich schon längst nicht mehr hinter den Frischfaservarianten zu verstecken. Erhältlich in allen Drogerie- und Supermärkten.

**In Testberichten schneiden Toilettenpapier und Papiertaschentücher mit dem Blauen Engel regelmäßig mit „gut“ oder „sehr gut“ ab.**



## Die Papierwende in Augsburg

Gemeinsam streben die Lokale Agenda 21 und der Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb (aws) die Papierwende in Augsburg an. Dazu bieten wir jede Menge Unterstützung und Informationsmaterial an:

### Sie können buchen:



#### Allgemeine Vorträge zum Thema Papier

Auf Wunsch kommen wir zu Ihnen in die Schule und halten zwei Unterrichtsstunden zum Thema Papier. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Erhalt des Ökosystems Regenwald und seiner Lebewesen, seiner Bedeutung für das Klima und was wir selbst für deren Schutz tun können.

Ort, Dauer, Kosten nach Absprache

Anmeldung: aws

#### Vom Baum zum Papier – Grundzüge der heimischen Waldbewirtschaftung

Waldführung für Kinder ab 8. Jahrgangsstufe und Erwachsene

Dauer: 2 Stunden

Anmeldung: Waldpädagogik

Tel: 324 6118

Kosten: 20 Euro pro Klasse oder Gruppe



## Materialien zum Ausleihen:

### **Papieraktivtasche:**

Die Papieraktivtasche enthält verschiedene Materialien wie Bücher, Themenmappen, Unterrichtseinheiten und Anleitungen zum Arbeiten mit dem Werkstoff Papier.

### **Papierschöpfkiste:**

Die Papierkiste enthält Materialien zum Papierschöpfen.

**Filme:** Beim Medienzentrum können Filme zum Thema Papier ausgeliehen werden. Außerdem gibt es gute Filme im Internet, die man im Unterricht zeigen kann. Besonders gut: Die Kurzfilme von Oroverde: [www.regenwald-schuetzen.org](http://www.regenwald-schuetzen.org)

### **Ausstellung „Papierwende“**

Die erfolgreiche Ausstellung Papierwende gibt es seit Sommer 2010 im „Kleinen Format“ zum Ausleihen. Auf 11 Roll-Ups, die sich überall schnell aufbauen lassen, wird gezeigt, welche dramatischen Umweltauswirkungen unser Verbrauch an Frischfaserpapier hat und welche Alternativen es dazu gibt. Dazu erhalten Sie eine Informationsmappe mit Begleitmaterial.

Ab 6. Klasse, kostenlos



### **Für Infos, Ausleihen und Terminvereinbarungen:**

**aws** Abfallwirtschafts- und  
Stadtreinigungsbetriebe der Stadt Augsburg  
Tel: 324-4890, Fax: 324-4862,  
E-Mail: [papierwende@augzburg.de](mailto:papierwende@augzburg.de)

## Informationen für Umsteiger

### Recyclingpapier einkaufen – keine leichte Aufgabe

Schulhefte und Kopierpapier mit dem Blauen Engel sind in Geschäften immer schwerer zu finden. Ein richtiges Sortiment gibt es in Augsburg nur bei Karstadt. In Supermärkten gibt es vermehrt Standardhefte oder Collegeblöcke zu kaufen.

Am besten ist es, Hefte und Kopierpapier für den privaten Bedarf, gemeinsam zu bestellen: [www.memo.de](http://www.memo.de) ist ein Versandhandel für umweltfreundliches Schul- und Büromaterial. Dort gibt es das komplette Sortiment an Schulheften und Kopierpapier in allen gewünschten Qualitäten.



### Büropapier in größeren Mengen:

Gute Papiergroßhändler bieten hochwertiges Recyclingpapier in großer Auswahl und von mehreren Herstellern an.

### Angst vor technischen Problemen?

Sie wollen weg vom Frischfaserpapier und fürchten, es könnten Probleme auf Sie zukommen? Beim [aws](http://aws) gibt es einen Pool von erfahrenen Technikern und Beratern, an die Sie sich wenden können.

### [www.papiernetz.de](http://www.papiernetz.de)

Das ist das Informationsportal von großen Unternehmen, die alle seit Jahren Recyclingpapier nutzen und sich für dessen Anwendungen einsetzen. Es gibt sehr gute Infos sowie praktische Tipps für die Umstellung.

### Best Practice Beispiele in Augsburg

Es gibt vor Ort etliche gute Beispiele dafür, dass eine Umstellung problemlos funktionieren kann: Die Hochschule Augsburg, die Handwerkskammer, die Stadtwerke – sie alle haben in den letzten Jahren auf Recyclingpapier umgestellt. Andere benutzen es seit Jahren: Das Landesamt für Umwelt, die Stadtverwaltung sowie viele Schulen, um nur einige Beispiele zu nennen. Nirgendwo gibt es dadurch Probleme.

## Machen Sie mit – steigen Sie um!

## Lokale Agenda 21 – für ein zukunftsfähiges Augsburg ...

... das ist der Zusammenschluss aller Aktionsgruppen, die an der Frage arbeiten: „Was müssen wir hier vor Ort tun, um weltweit unseren Beitrag für mehr Gerechtigkeit und Umweltschutz zu leisten?“ Dabei werden sie vom Büro für Nachhaltigkeit und der Geschäftsstelle Lokale Agenda 21 der Stadt Augsburg unterstützt.

**Der AK Papierwende** ist eine dieser Gruppen und bietet Vorträge und Informationen zum Thema. Neue Mitglieder sind immer herzlich willkommen!

Kontakt und Info:

**[papierwende@augzburg.de](mailto:papierwende@augzburg.de)**

Büro für Nachhaltigkeit/Geschäftsstelle  
Lokale Agenda 21  
Maximilianstraße 3, 86150 Augsburg  
Tel: 0821 324-7325  
E-Mail: [agenda@augzburg.de](mailto:agenda@augzburg.de)



Redaktion: Ute Michallik  
3. Auflage, Mai 2015

Herzlichen Dank an ARA e.V.! Die Arbeitsgemeinschaft Regenwald und Artenschutz hat die Ausstellung „Papierwende“ entwickelt und hat uns mit Bild- und Zahlenmaterial freundlich unterstützt.

