



Papier^{noch}7

**7 Vorurteile
und die Antworten
der Papierindustrie**

WIR UNTERSTÜTZEN



1

Das Vorurteil:

Die Herstellung von Papier vernichtet wertvollen Waldbestand.



Wahr ist: Zur Papierherstellung ist Holz als Rohstoff unverzichtbar. Rund 20 Prozent des weltweit eingeschlagenen Holzes wird dafür eingesetzt. Die Papierindustrie sägt jedoch nicht an dem Ast, auf dem sie sitzt. Sie hat ein großes Interesse daran, dass diese Nutzung nachhaltig geschieht und der Rohstoff Holz auch kommenden Generationen zur Verfügung steht. Die Papierindustrie bedient sich eines nachhaltigen Rohstoffmanagements, bei dem für jeden eingeschlagenen Baum drei bis vier Bäume nachwachsen. Im Laufe der Jahre werden die sich schwächer entwickelnden Bäume bei der sogenannten Durchforstung wieder aussortiert. Unter dem Strich bleibt ein Plus.

Die Welt-Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) berechnet den Waldzuwachs auf der Nordhalbkugel mit 5 Prozent im Jahr. In Europa haben sich in den vergangenen 20 Jahren die Wälder laut einer Studie ausgedehnt und absorbieren daher auch mehr Kohlendioxid. Laut dem bei einer Ministerkonferenz im Juni 2011 im norwegischen Oslo vorgestellten Bericht »Zustand der europäischen Wälder 2011« wuchsen die Waldflächen in dieser Zeit um 800.000 Hektar pro Jahr. Das entspricht der Fläche von 1,5 Millionen Fußballfeldern. In Nordeuropa dienen Wirtschaftswälder seit Jahrhunderten der Rohstoffversorgung. Die verbliebenen Urwaldflächen sind fast alle geschützt.

Die Wahrheit:

Die Papierindustrie vernichtet keine Wälder – erst recht keine Tropenwälder! Sie unterstützt eine nachhaltige Forstwirtschaft!

In Deutschland wird der Wald z.B. schon seit über 200 Jahren nachhaltig genutzt. Auch in Ländern mit großen Naturwaldreserven wie Russland oder Kanada beträgt der Einschlag nur einen Bruchteil des jährlichen Zuwachses. Der Begriff der Nachhaltigkeit umfasst wirtschaftliche, ökologische und soziale Komponenten. Die moderne Forstwirtschaft nutzt den Wald als Rohstoffspender, ohne seine Funktion als Biosphäre zu beeinträchtigen. Die Forstwirtschaftsmethoden unterscheiden sich daher von Standort zu Standort.

Kritischer sieht die Situation auf der Südhalbkugel unserer Erde aus. Ursache für die dort nach wie vor stattfindende Waldvernichtung ist laut FAO die unkontrollierte Erschließung von weiterem Acker- und Weideland, illegaler Einschlag von Tropenholz für Bauzwecke oder die Rodung von Wäldern, um auf diesen Flächen Plantagen von Nahrungs- und Energiepflanzen wie Ölpalmen oder Soja anzulegen. In Ländern wie Brasilien gibt es große Eukalyptusplantagen für die Zellstoffindustrie. Diese wurden jedoch auf ehemaligen landwirtschaftlichen Flächen angelegt, die für diese Form der Nutzung nicht mehr produktiv genug waren.

Zur Dokumentation einer nachhaltigen Forstwirtschaft unterstützt die Papierindustrie deren Zertifi-

zierung. Von unabhängigen Auditoren erteilte Zertifikate nach bestimmten Kriterienkatalogen machen dies für Kunden und Konsumenten nachprüfbar. Aus Sicht der Papierindustrie erfüllen vor allem das »Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes« (PEFC) und das System des »Forest Stewardship Council« (FSC) die Anforderung an eine effektive und nachvollziehbare Zertifizierung. Es gibt jedoch auch seit langem nachhaltig bewirtschaftete Forste, ohne dass sie zertifiziert sind.

Die gesamte europäische und damit auch die deutsche Papierindustrie engagieren sich konsequent im Kampf gegen illegalen Holzeinschlag und dokumentieren dies durch ein entsprechendes Monitoring. Darin haben die Unternehmen in Deutschland für 100 Prozent des eingesetzten Holzes und bislang 84 Prozent des eingesetzten Zellstoffes eindeutige Herkunftsnachweise vorgelegt. Internationale Studien wie der »Chathamhouse Report on Illegal Logging« belegen den Erfolg derartiger Maßnahmen.



2

Das Vorurteil:

Für die Herstellung von Papier wird viel zu viel Energie verbraucht.



Die Wahrheit:

Die Papierindustrie hat ihren Energiebedarf über Jahrzehnte drastisch gesenkt!

Sie erzeugt außerdem einen erheblichen Teil ihrer benötigten Energie aus erneuerbaren Quellen!

Wahr ist: Die Papierindustrie benötigt – wie jede industrielle Produktion – Energie zum Betrieb ihrer Maschinen und zur Trocknung der Papierbahn. Die Papierindustrie in Europa bezieht aber schon heute 54 Prozent der von ihr verbrauchten Energie aus regenerativen Energiequellen.¹⁾

Die Papierindustrie arbeitet aus ökonomischen und ökologischen Gründen ständig an der Optimierung ihrer Prozesse. Der spezifische Energieverbrauch pro Tonne Papier konnte durch entschiedene Maßnahmen der Industrie allein seit 1990 um 27 Prozent reduziert werden.²⁾

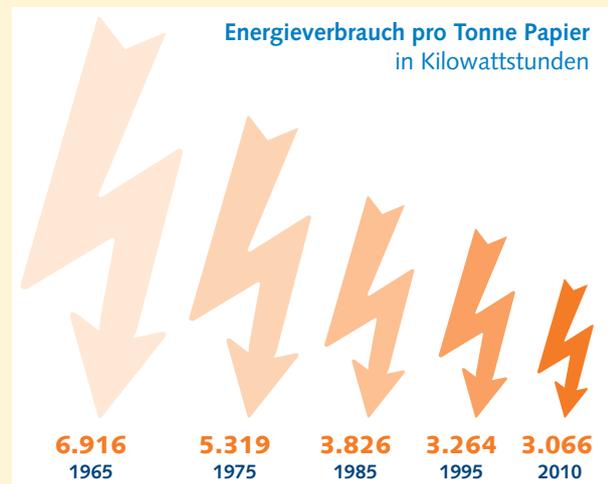
Seit Mitte der 1960er Jahre sank der Energieverbrauch pro Tonne Papier auf ein Drittel des damaligen Verbrauchs. Für das deutschlandweit hergestellte Papier- und Kartonangebot hat die Papierindustrie einen Bedarf von 21 Millionen Kilowattstunden. Für die Herstellung des durchschnittlich jährlichen Pro-Kopf-Verbrauchs in den EU-Ländern (rund 200 Kilogramm Papier) werden 560 Kilowattstunden (kWh) Energie aufgewendet.

Zum Vergleich: 560 kWh entsprechen

- weniger als dem üblichen Stromverbrauch eines Spiele-PC mit schnellem Prozessor in neun Monaten bei vier Stunden Betrieb am Tag (767 kWh/Jahr).³⁾

- weniger als der Hälfte des jährlichen Stromverbrauchs eines durchschnittlichen Haushalts durch Standby-Schaltungen von Fernseher, PC, Küchengeräten etc.

Übrigens: Weltweit verbrauchen Spam-Mails jährlich 33 Milliarden Kilowattstunden Energie. Das entspricht dem Energieverbrauch von 7 Millionen Haushalten in Deutschland.



Quellen

- 1) Confederation of European Paper Industries (CEPI)
- 2) VDP-Monitoring der Klimaschutzvereinbarung der deutschen Industrie
- 3) ARD



3

Das Vorurteil:

Die Papierproduktion schadet mit ihren Emissionen dem Klima.



Die Wahrheit:

Die Papierindustrie hat ihren spezifischen CO₂-Ausstoß kontinuierlich reduziert.

Sie ist kein Klimakiller!

Wahr ist: Die Erzeugung von 200 Kilogramm Papier – dem durchschnittlichen europäischen Pro-Kopf-Verbrauch – ist mit einem Ausstoß von durchschnittlich 160 Kilogramm Kohlendioxid (CO₂) verbunden. Das entspricht dem CO₂-Ausstoß eines durchschnittlichen Familienautos auf 1.000 Kilometern.

In Sachen Klimaverträglichkeit von Produkten oder Prozessen wird oft über den CO₂-Ballast, den so genannten „carbon footprint“, gesprochen. Dieser soll den Ausstoß von klimawirksamen Gasen durch die Herstellung eines Produkts oder das Ablaufen eines Prozesses fassbar machen. Die Herstellung eines Blattes Papier hat daher ebenso einen „carbon footprint“ wie die Fahrt zum Einkaufen.

Der „carbon footprint“ beim Lesen einer Tageszeitung liegt laut Forschungen des Königlich-Schwedischen Instituts für Technologie um 20 Prozent niedriger, als der, der beim Aufnehmen der selben Nachrichtenmenge am PC über das Internet entsteht. Eine einzelne Person, die ein Jahr lang eine Tageszeitung bezieht und liest, ist damit für den Ausstoß von 28 Kilogramm CO₂ pro Jahr verantwortlich. Das Äquivalent bei 30 Minuten Computernutzung am Tag entspricht 35 Kilogramm CO₂ pro Jahr. Dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass eine Zeitung von mehreren Nutzern gelesen wird.

Zwei weitere Beispiele verdeutlichen das Verhältnis des CO₂-Ausstoßes von 160 Kilogramm zur Produktion des Pro-Kopf-Papierverbrauchs im Alltag:

- 200 Gramm CO₂ erzeugen PC-Nutzer bei 1.000 Google-Anfragen im Internet.¹⁾
- 131 Kilogramm CO₂ erzeugt im Durchschnitt ein Geschäftsmann jedes Jahr durch die Nutzung seiner E-Mails, wobei 22 Prozent dieser Menge nur auf Spam entfallen.²⁾

Papier als Material ist über seinen Lebenszyklus CO₂-neutral. Dazu trägt vor allem der wieder nachwachsende Wald am Anfang der Produktkette bei, der mindestens die Menge an CO₂ speichert, die am Ende durch die thermische Verwertung oder Kompostierung von Papier freigesetzt wird. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Verbrennung nicht-wiederverwertbarer Fasern fossile Brennstoffe einspart.

Durch Nutzung einer nachhaltigen Forstwirtschaft (siehe hierzu auch Antwort zu Vorurteil Nr. 1) trägt die Papierindustrie überdies zur weltweiten Reduzierung der CO₂-Emissionen bei.



Quelle

- 1) Google
- 2) Die Welt



4

Das Vorurteil:

Der Papierverbrauch ist zu hoch und schädigt so natürliche Ressourcen.



Die Wahrheit:

Die Papierindustrie verwendet in ihrem Stoffkreislauf einen hohen Altpapieranteil! Sie schont Ressourcen dank Recycling!

Wahr ist: Ohne Papier wäre unser heutiges Leben nur schwer vorstellbar: Wir lesen Zeitungen, Zeitschriften und Bücher; wir erwarten, dass Waren sicher verpackt sind und wir benötigen Papier für unsere tägliche Hygiene. Ob wir „zu viel“ Papier verbrauchen, muss jeder für sich entscheiden.

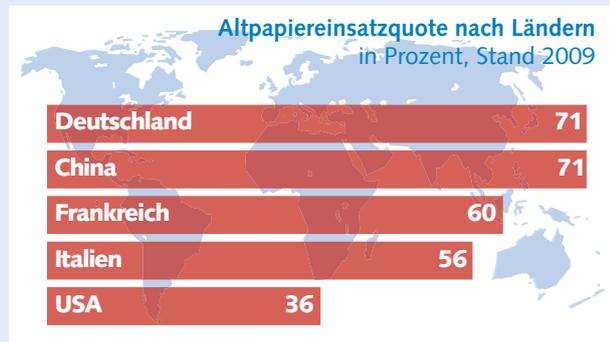
Dabei geht nur ein Teil des Papiers, das wir rein rechnerisch pro Kopf verbrauchen (2010 in Deutschland rund 250 kg), sichtbar durch unsere Hände. Als Endverbraucher sehen wir weder die Transport-Umverpackungen in Handel und Industrie noch die Akten und Geschäftsdrucksachen in Behörden oder Wirtschaft. Kaum jemand weiß, dass Spezialpapiere im Automobilbau und der Weinfiltrierung ebenso Verwendung finden wie in der Medizin.

Was Einsatz und Verwendung von Papier unschlagbar vorteilhaft macht, ist die Tatsache, dass es im Gegensatz zu anderen Materialien nicht aus endlichen Rohstoffen hergestellt wird, sondern buchstäblich nachwächst. Ein nachhaltiges Ressourcenmanagement bei Holz-, Zellstoff-, Wasser- und Energiebedarf garantiert, dass die Papierproduktion in hohem Maße umweltverträglich bleibt.

Zur Nachhaltigkeit des Papierkreislaufs trägt in erheblichem Umfang das Recycling bei. Durch Wieder-

verwertung der bereits einmal aufbereiteten Rohstoffe wird der Verbrauch an Energie, Holzfasern sowie der Aufwand zur Wasseraufbereitung insgesamt verringert. Einige Papierhersteller dokumentieren dies durch Verwendung des blauen Engels, der als Gütesiegel die besondere Umweltfreundlichkeit eines Produktes belegt.

In der Europäischen Union liegt die Altpapiereinsatzquote, d.h. der Anteil der Menge des eingesetzten Altpapiers je Tonne neu produzierten Papiers, bereits bei über 60 Prozent. In Deutschland bei 71 Prozent. Für die Produktion von 100 Kilogramm Papier werden in Deutschland also im Schnitt 71 Kilogramm Altpapier eingesetzt.



5

Das Vorurteil:

Die Papierindustrie nutzt zu wenig Altpapier.



Die Wahrheit:

Die Papierindustrie ist international führend beim Altpapiereinsatz!

Sie braucht dennoch frische Fasern!

Wahr ist: Ein unendliches Recycling bleibt ebenso ein Traum wie das Perpetuum Mobile. Trotzdem ist die Papierindustrie nicht weit davon entfernt. In Deutschland werden 78 Prozent des verbrauchten Altpapiers wieder eingesammelt. Das sind rund 16 Millionen Tonnen. Ein Teil davon ist nicht wiederverwertbar. Insgesamt setzt die Papierindustrie jedoch 15,5 Millionen Tonnen Altpapier im Jahr zur Herstellung neuen Papiers ein. Dies entspricht einer *Einsatzquote* (Verhältnis von Altpapiereinsatz zur Papiererzeugung) von 71 Prozent. Vor dem Hintergrund des breiten Produktspektrums in Deutschland ist das ein Spitzenwert und macht das Land somit zum Weltmeister im Recyclen.

Die technischen Möglichkeiten, noch mehr Altpapier einzusetzen, sind bei den derzeit in Deutschland bestehenden Anlagen und den auf ihnen produzierten Papieren weitgehend ausgereizt. Sollte jedoch auf Grund der Marktentwicklung die Nachfrage nach Papieren auf Altpapierbasis steigen, werden neue Produktionskapazitäten entstehen, in denen auch mehr Altpapier eingesetzt wird.

Um Altpapier für die Herstellung von neuem Papier einsetzen zu können, sind allerdings verschiedene Reinigungsschritte und Aufbereitungsverfahren nötig. Dabei gehen zwangsläufig Fasern verloren oder

büßen an Qualität ein. Um den Papierkreislauf aufrechterhalten zu können, müssen also immer wieder frische Fasern zugeführt werden. In der Regel lassen sich Holzfasern im Papier bis zu sechsmal wiederverwerten.

Recyclingpapiere müssen den Qualitätsvergleich mit Papieren aus Zellstoff oder Holzstoff nicht scheuen. Es gibt jedoch eine ganze Reihe von Papieren, die nicht völlig oder überhaupt nicht aus Altpapier hergestellt werden können, da an sie besondere Anforderungen hinsichtlich Reißfestigkeit oder Bedruckbarkeit gestellt werden.



6

Das Vorurteil:

Die Papierindustrie ist eine Branche ohne Zukunft.



Die Wahrheit:

Die deutsche Papierindustrie ist die Nr. 1 in Europa und die Nr. 4 weltweit!

Sie entwickelt sich stetig weiter!

Wahr ist: Die Papierindustrie ist eine High-Tech-Industrie, die in Deutschland rund 3.000 verschiedene Sorten an Papier herstellt. Alle entsprechen besonderen Anforderungen der Kunden an Ausstattung und Qualität. An den rund 160 Produktionsstandorten beschäftigt die Industrie in Deutschland über 40.000 Mitarbeiter. Die Anzahl an Auszubildenden pro Jahr ist stabil.

Die Produktion wächst kontinuierlich, sowohl bei den Druckpapieren, wie auch bei Karton und Pappen für Verpackungszwecke, Hygienepapieren und einer Vielzahl technischer Spezialpapiere, von Banknoten- über Filter- bis zu Laminatpapieren. Lediglich die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/ 2009 hatte diesen Trend kurzfristig unterbrochen.

Deutsche Papiere sind auch im Ausland gefragt. Rund 45 Prozent der Produktion geht in den Export. In vielen Bereichen spielen deutsche Papierunternehmen in der 1. Liga mit oder sind sogar Weltmarktführer für ihr Produkt. Im internationalen Vergleich weist die Papierindustrie in Deutschland einen hochmodernen Maschinenpark auf, mit dem sie für die Zukunft gerüstet ist. In Europa steht sie von der Produktion her an erster Stelle, weltweit hinter China, den USA und Japan auf Platz Nr. 4.

Die Papierindustrie bildet unter anderem in folgenden Berufen aus:

Papieringenieur

Papieringenieure sind vielseitig ausgebildete Experten. Sie sind für die Produktion von Papier, Karton und Pappe sowie die Herstellung von Zellstoff und Holzstoff sowie die Aufbereitung des Rohstoffes Altpapier verantwortlich. Die Tätigkeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Produktion, Forschung und Entwicklung sowie in allen Stufen des Managements. Studiengänge zum Papieringenieur werden an technischen Hochschulen in Deutschland und Österreich angeboten.

Papiertechnologe

Papiertechnologen eröffnet sich in der Papierindustrie ein breites Aufgabengabengebiet. Unter anderem sind sie in folgenden Bereichen tätig: Aufbereitung von Roh- und Hilfsstoffen; Herstellung von Papier, Karton, Pappe bzw. Zellstoff; Einstellung, Beschickung, Bedienung, Überwachung und Wartung von Maschinen und Anlagen zur Blatt- bzw. Zellstoffbildung; Steuerung der Arbeitsabläufe von Schaltzentralen aus; Kontrolle der laufenden Fertigung sowie Qualitätsprüfung der Endprodukte. Ausbildungsplätze werden in vielen papierproduzierenden Unternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz angeboten.



7

Das Vorurteil:

**Die Online-Medien verdrängen
den Druckträger Papier.**



Die Wahrheit:

Print-Medien liegen am Werbemarkt weit vor dem Internet!

Print und Online-Medien ergänzen sich!

Wahr ist: Der Anteil der auf elektronischem Wege bezogenen Informationen wächst, aber dies macht dem Druckträger Papier seine Daseinsberechtigung keinesfalls streitig. Beide Medien bedienen mit ihren unterschiedlichen Stärken die Bedürfnisse der Nutzer. Während es bei den elektronischen Medien die Geschwindigkeit der Informationsverbreitung ist, sind es bei Print die Handhabbarkeit und Nutzerfreundlichkeit oder schlicht der „Lesegenuss“ eines aufwändig produzierten und optisch attraktiven Mediums, die den Verbraucher ansprechen.

Print-Medien sind die Urform der „wireless communication“ und konnten schon lange vor iPad & Co an jeden Ort mitgenommen werden. Moderne Druckverfahren oder „Print on Demand“ helfen dem Medium Print, sich noch mehr an die Erwartungen der Nutzer anzupassen. Vielfach gehen beide Medien eine Symbiose ein. Zeitungen und Zeitschriften bieten ihren Lesern Internet-Portale, Online-Angebote werden medienübergreifend in Broschüren und Flyern beworben oder bieten sich über gedruckte Quick-Response-Codes in Zeitungen als zusätzliche Informationsquelle an. Dabei nutzen namhafte Online-Unternehmen, wie zum Beispiel *Google* und *ebay*, durchaus Print-Werbung für ihre Plattformen und Angebote im Internet.

Als ein wichtiger Handelsort für die Verbreitung von Informationen gilt der Werbemarkt. Mit einem Anteil von 19,2 Prozent am Werbemarkt liegt das Internet aber noch deutlich hinter Zeitungen und Zeitschriften zurück, die zusammen 31,9 Prozent des Werbekuchens unter sich aufteilen.¹⁾

Printprodukte, und damit Papier, nimmt – obschon mehrmals totgesagt – auch im dritten Jahrtausend eine wichtige Rolle unter den lebensnotwendigen Dingen der Menschheit ein. Vom papierlosen Büro am Anfang des Neue-Medien-Zeitalters wird heute ebenso wenig mehr gesprochen wie von der allzu schnellen Ablösung von Papier durch flexible Displays als Informationsträger in der Plakatwerbung und bei mobilen Kommunikationsgeräten.

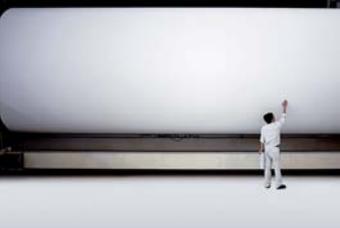
Auch die Papierindustrie geht – wo sinnvoll – online. Die wichtigsten Argumente zu „Vorurteil und Wahrheit“ gibt es unter www.vorurteilundwahrheit.de im Internet. Dort gibt es auch eine Anleitung wie man die Inhalte als App für das Smartphone laden kann.



Quelle

1) OVK Online-Report
2010/01





Papier^{hoch7}



Papier ist 1900 Jahre nach seiner Erfindung aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Als Druckmedium zur Informations- und Wissensvermittlung, als Packstoff, für die tägliche Hygiene oder als Spezialmaterial für eine Vielzahl von Verwendungen, vom Geldschein bis zum medizinischen Filterpapier, dient es uns in vielfältiger Weise. Wie jede Produktion ist auch die Papierherstellung mit dem Verbrauch von Ressourcen verbunden. Dennoch weist Papier dabei gegenüber anderen Materialien große ökologische Vorteile auf. Es wird aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz hergestellt und steht für eine vorbildliche Kreislaufwirtschaft beim Papierrecycling. Gerade zu ökologischen Fragestellungen von Papier gibt es eine Reihe von Vorurteilen und Unwahrheiten, auf die wir mit dieser Broschüre Antworten geben möchten.



Herausgeber
Verband Deutscher Papierfabriken e.V. (VDP)
Adenauerallee 55 · 53113 Bonn
www.vdp-online.de · www.print-power.info

Auf Basis mineralölfreier Druckfarben sowie
CO₂-neutral gedruckt.

