

The Environmental Post

INTERNATIONAL  PAPER

INTEGRIERTE PAPIERFABRIKEN SIND UMWELTFREUNDLICHER. WARUM?

Die kohlenstoffarmen Produktionswerke von International Paper

In der Papierindustrie unterscheidet man zwischen Papierfabriken, die Zellstoff gewinnen und Fabriken, in denen aus Zellstoff Papier hergestellt wird. Darüber hinaus gibt es die so genannten integrierten Papierfabriken, in denen sowohl Zellstoff als auch Papier produziert wird. Von den in Europa betriebenen Papierfabriken zählen ca. 55 % zu den integrierten Papierfabriken. Bei den drei von International Paper in Europa betriebenen Werken handelt es sich ausschließlich um integrierte Papierfabriken, welche deutlich umweltfreundlicher in der Produktion sind. Warum?



Saillat ist die einzige integrierte Papierfabrik in Frankreich, in der Kleinformatpapier hergestellt wird.

Waldbesitzer dazu angehalten, ihre Wälder zu zertifizieren und nachhaltige Forstwirtschaftsrichtlinien einzuführen.

Mehr erneuerbare Energie = weniger CO₂

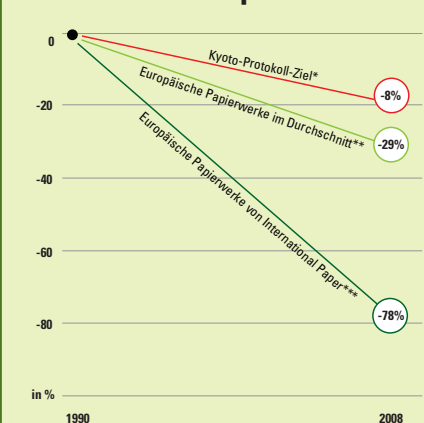
Ein weiterer entscheidender Faktor für die umweltfreundliche Produktion in integrierten Papierfabriken ist die Verwendung von kohlenstoffneutraler Biomasse für die Energieerzeugung. Die bereits erwähnten Abfallprodukte stellen eine Art der Biomasse dar. Zusätzlich muss bei der Zellstoffherstellung die Zellulose (Holzfasern, aus denen später das Papier hergestellt wird) vom Lignin und von der Hemizellulose getrennt werden, die bis zu einem Drittel der Holztrockenmasse ausmacht. Bei diesem Trennvorgang wird das Lignin gespalten und als sogenannte Schwarzlauge herausgelöst. Schwarzlauge dient als hervorragender umweltfreundlicher Brennstoff – die Biomasse wird zur Energie- und Dampferzeugung für die Fabrik verbrannt.

Integrierte Papierfabriken können dank dieser effizienten Weise der Holznutzung die Kohlenstoffemissionen verringern. Durch die Energieerzeugung vor Ort wird die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen vermindert. Außerdem wird in nicht integrierten Fabriken trockener Zellstoff verwendet, der im Vergleich zu dem in

integrierten Papierfabriken verwendeten flüssigen Zellstoff einen höheren Energiebedarf und zusätzlichen Transport erfordert.

Die europäischen Fabriken von International Paper verwenden zu 65 % erneuerbare Energien und liegen damit über dem europäischen Durchschnitt von 54 %. Dank der Nutzung erneuerbarer Energien in diesen Fabriken konnte International

Reduzierung der Treibhausgasemissionen, Europa 1990-2008



* von der EU festgelegte Kyoto-Protokoll-Ziele
** CEPI
*** International Paper

Die europäische Zellstoff- und Papierindustrie ist der größte Einzelverbraucher und -produzent von erneuerbaren Energien in Europa. CEPI-Nachhaltigkeitsbericht 2009

Holztransportstrecken zu Papierfabriken bei International Paper Europe

Durchschnittliche Wegstrecke vom Wald bis zur integrierten Papierfabrik: 117 km per LKW, 469 km per Eisenbahn. Mit der Zellstofffabrik direkt am Standort der Papierfabrik entfallen sämtliche CO₂-Emissionen.

In der Papierfabrik von International Paper in Svetogorsk, Russland, werden 67 % des für die Papierproduktion verwendeten Holzes per Eisenbahn transportiert – eine deutlich umweltfreundlichere Transportmethode als die Beförderung per LKW.

Paper die CO₂-Emissionen seit 1990 um 78 % senken und liegt damit weit über den Kyoto-Zielen (siehe Grafik).

Optimierter Transport

Die integrierten Papierfabriken von International Paper in Europa leisten einen weiteren Beitrag zum Umweltschutz. Sie beziehen ihr Holz aus nahe gelegenen Wäldern und beliefern regional ansässige Kunden. Somit beträgt die durchschnittliche Strecke der Lastwagenfahrten nur 117 km. Dank dieser optimalen Abfolge von der Holz- bis zur Papierlieferung werden die Transportwege gering gehalten, was zu weniger Kraftstoffverbrauch und weniger Kohlendioxid führt.

Bestehende Partnerschaften mit Waldbesitzern, umfangreiche Verwendung von Biomasse zur Energieerzeugung vor Ort und kurze Transportwege – dank dieser Faktoren sind die integrierten Papierwerke von International Paper in Europa so umweltfreundlich.

Intensive Partnerschaften mit Waldbesitzern

Im Gegensatz zu nicht integrierten Fabriken können integrierte Fabriken eine umweltfreundlichere Produktion gewährleisten, da der gesamte Produktionsvorgang – von der Holzgewinnung bis zum fertigen Papier – unter einem Dach vereint wird. Zunächst müssen langfristige Beziehungen mit Waldbesitzern aufgebaut werden. Anders als in saisonal bedingten Branchen wie dem Wärmesektor, bilden diese Beziehungen die Basis für eine reibungslose Produktion. In einer integrierten Papierfabrik können auch Abfallprodukte der Forstwirtschaft (Äste, Baumkronen, Rinde etc.) verarbeitet werden, die andernfalls entsorgt werden müssten. Dank einer Partnerschaft mit einer Papierfabrik werden

Die Papierindustrie schafft durch die Nutzung von Holz als Rohmaterial einen vier Mal höheren Nutzen und erhält sechs Mal mehr Arbeitsplätze als der Energiesektor durch die Verbrennung von Holz. CEPI-Nachhaltigkeitsbericht 2007

Umweltzeichen für die Adagio-Produktreihe

Farbiges Papier aus „grüner“ Energie

Sie suchen ein hervorragendes farbiges Papier, möchten aber ein umweltfreundliches Produkt kaufen. Was also können Sie tun? International Paper hat die Lösung.

Das Papier der Adagio-Produktreihe hat neben seiner bisherigen PEFC-Zertifizierung nun das Umweltschutzzeichen der EU erhalten und ist somit das erste farbige Papier in Europa, das dem Verbraucher eine maximale Umweltverträglichkeit bestätigt.

In der gesamten EU bekannt und bewährt, garantiert das „Blumen“-Logo als EU-Umweltzeichen die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit bei jedem Schritt des Lebenszyklus eines Produkts. Bei der Produktion wird der

Energieverbrauch so niedrig wie möglich gehalten. Das durch die Verwendung von gefährlichen Chemikalien entstehende Risiko für die Umwelt ist deutlich reduziert, der Ausstoß von Schwefel und Treibhausgasen begrenzt und weniger Emissionen von Chlorverbindungen und organischem Abfall tragen zur Vermeidung von Wasserverschmutzung bei.

Saillat: weltweit führend bei der emissionsarmen Produktion

Die Adagio-Produktreihe wird in der integrierten Papierfabrik im französischen Saillat hergestellt. Eine Kombination aus weitgehend eigenständiger Deckung des Energiebedarfs

und einer Optimierung aller Stufen des Herstellungsprozesses machen aus der Papierfabrik von Saillat eines der weltweit führenden Werke in Hinblick auf die CO₂-Emissionen. Der Ausstoß von Treibhausgasen wurde in Saillat seit 1990 um 63 % reduziert. Dies liegt über dem CEPI-Durchschnitt von 29 % und den Zielwerten aus dem Kyoto-Protokoll, die eine Senkung um 8 % vorsehen.

Da diese Reihe höchsten Umweltstandards entspricht, ist die neue Verpackung von Adagio mit dem Umweltzeichen und den PEFC-Logos kenntlich gemacht und enthält Informationen über die geringen CO₂-Emissionen im Werk von Saillat. Zusätzlich zu diesen deutlich sichtbaren Umweltzertifikaten können Sie die leuchtenden Adagio-Farben dank der durchsichtigen Verpackung leicht erkennen.



UNSER Engagement für die UMWELT

International Paper beschäftigt sich weltweit jeden Tag mit ernsthaften Fragen der Sozial- und Umweltverträglichkeit. Haben Sie sich mit unseren Initiativen vertraut gemacht? Unsere neue DVD bringt Ihnen diese näher.

„Eine Welt. Vier Länder. Tausende engagierte Menschen. Jetzt können Sie erstmalig am Bildschirm miterleben, wie diese Kräfte für ein gesunderes, produktiveres und umweltfreundlicheres Miteinander vereint werden.“ Dies ist nicht der neueste Blockbuster aus Hollywood. Es ist die

Beschreibung einer kürzlich produzierten Veröffentlichung von International Paper. Mit unterhaltsamen Videos und Animationen bietet diese interaktive „Discover DVD“ einen Überblick über die Verpflichtungen und Aktivitäten zur Nachhaltigkeit bei International Paper. Diese Aktivitäten können Sie anhand vielfacher Beispiele in mehreren Kapiteln nachvollziehen.

Vom Anfang bis zum Ende

Mary Laschinger, Senior Vice President, erklärt in einer Rede, mit wie viel



Fordern Sie Ihr eigenes Exemplar an.

Engagement sich das Unternehmen sozialen und umweltrelevanten Fragen widmet. Im Abschnitt „Vom Baum zum Papier“ wird erläutert, wie aus dem Rohmaterial das fertige Produkt entsteht. Der Abschnitt „Papier hilft Wäldern beim Wachsen“ befasst sich mit der bei der Papierherstellung notwendigen Umweltverantwortlichkeit und wie sie von International Paper umgesetzt wird.

Des Weiteren wird auf der DVD die Initiative „Paper Profile“ erklärt; dabei handelt es sich um eine einheitliche

Produktauszeichnung, die Endverbraucher beim Papierkauf unterstützen soll. Darüber hinaus werden unsere Papierfabriken in Frankreich, Polen, Russland und Brasilien beschrieben sowie deren umfassende Investitionen und Programme zu Umwelt- und Sozialfragen erläutert.

Diese exklusive „Discover DVD“ ist leider nicht in Ihrem Videoshop vor Ort erhältlich.

Um Ihr Exemplar dieser DVD zu bestellen, senden Sie einfach eine E-Mail an Julie Argante unter julie.argante@ipaper.com.

Das kleine, grüne Buch

Nachhaltigkeit ohne jeden Zweifel: Die Verpackungsindustrie für Papier- und papierbasierte Verpackungen

Nachhaltigkeit und Klimawandel – das sind die aktuellen Topthemen für die meisten CEOs und umweltbewussten Verbraucher. In diesem Zusammenhang muss International Paper und unsere Branche erfolgreich positioniert werden, um eine langfristige Zukunft dieses Industriebereichs gewährleisten zu können.



Die Verpackungsindustrie für Papier- und papierbasierte Verpackungen weiß viel über Nachhaltigkeit zu berichten, und es ist an der Zeit, dieses Wissen zu teilen. Aus diesem Grund haben wir „Das kleine, grüne Buch“ geschrieben. In diesem Buch möchten wir Ihnen die wichtigsten Fakten zur Nachhaltigkeit unserer Branche näher bringen. Wir wollen

kein Geheimnis mehr daraus machen, sondern glauben, dass jeder ein Recht auf dieses Wissen hat.

Dieses Buch untersucht einige der hartnäckigsten Gerüchte über unsere Branche in Bezug auf Nachhaltigkeit und stellt diese klar. Wir möchten Ihnen die Augen öffnen und zeigen, dass unsere Branche zweifelsfrei eine großartige Geschichte zur Umweltverträglichkeit zu berichten weiß.

Um Ihr Exemplar zu bestellen, wenden Sie sich an **Claudia Brand** unter claudia.brand@ipaper.com.

Kopenhagen, und dann ?

International Paper unterstützt ganzheitlichen Ansatz zur langfristigen CO₂-Reduzierung



Ziel der im Dezember 2009 veranstalteten UN-Klimakonferenz in Kopenhagen war, ein neues internationales Rahmenabkommen vorzulegen, welches das im Jahr 2012 auslaufende Kyoto-Protokoll ersetzen soll. Das Ergebnis war eine halbherzige Vereinbarung ohne bindende Verpflichtungen zur Senkung der Treibhausgasemissionen.

Die Europäische Kommission hat seitdem Vorschläge zur Wiederaufnahme der UN-Verhandlungsprozesse unterbreitet. Darunter befand sich auch die Forderung, die

Reduzierung der Kohlendioxidemissionen von 20% auf 30% bis 2020 zu verschärfen. Dieses verschärfte Ziel wird derzeit heftig diskutiert. International Paper unterstützt Umweltinitiativen, sofern die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Europa nicht beeinträchtigt wird. International Paper ist auch der Ansicht, dass internationale Klimaverhandlungen sich an langfristigen Richtlinien orientieren und Emissionsziele sogar bis 2050 festlegen müssen.

Nachhaltigkeitskriterien für Energie aus Biomasse

Ein Standbein der europäischen Bemühungen zur Verringerung der Treibhausgase ist der Ausbau der aus erneuerbaren Energien und Biomasse erzeugten Energie, wobei Biomasse auch Bäume und Abfallprodukte der Forstwirtschaft

beinhaltet. Die Auswertung und Regulierung dieses Wandels stellt ein separates Thema dar und ist für International Paper von strategischer Bedeutung. Es geht hier um die zentrale Frage, ob die Europäische Kommission einem Vorschlag zu rechtsverbindlichen Nachhaltigkeitskriterien zustimmen wird. Für Biokraftstoffe sind entsprechende Richtlinien bereits in Kraft getreten.

Das Fehlen einheitlicher Kriterien kann verschiedene Auswirkungen auf die Branche haben. Wenn die Zielsetzungen der EU in Bezug auf erneuerbare Energien zu sehr auf den Forstwirtschaftssektor und insbesondere auf holzbasierte Biomasse übertragen werden, wird der Markt mit steigenden Preisen für Papierfasern gestört.

Wenn man dabei die mögliche Schädigung der europäischen Wirtschaft berücksichtigt, ist es umso wichtiger, dass angemessene Richtlinien festgelegt werden. Die

europäische Papier- und Zellstoffindustrie trägt schätzungsweise 27,5 Milliarden Euro an unmittelbarem Mehrwert zur Vermögensbildung bei. Der Bioenergiesektor kann bei Verwendung desselben Faservolumenanteils auf Holzbasis nur 6,3 Milliarden Euro erzielen. Diese Zahlen gehen aus einer 2006 durchgeführten Studie des Consulting-Unternehmens Pöyry hervor. Bezogen auf die Schaffung von Arbeitsplätzen ergibt sich ein ähnliches Bild: Für einen geschaffenen Arbeitsplatz im Bioenergiesektor entstehen 6 Arbeitsplätze im Kernbereich der Papier- und Zellstoffindustrie. Insgesamt ergibt sich sogar eine Arbeitsplatzbeschaffung im Verhältnis von 13:1 zu Gunsten der Papier- und Zellstoffindustrie. Die EU kann sich also eine Benachteiligung der Papier- und Zellstoffindustrie nicht leisten. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass zum Erreichen der Emissionsziele Richtlinien für Land- und Waldnutzung, Abfall, Landwirtschaft, Industrie und Energie ganzheitlich bewertet werden müssen.

Kenitra-Projekt zur Wasserreduzierung

Unersetzliches Wasser ist der wertvollste Rohstoff unseres Planeten. Daher müssen wir kontinuierlich nach neuen und intelligenten Nutzungswegen suchen. In der Wellpappenkartonfabrik von International Paper in Kenitra, einem Ort nördlich der marokkanischen Hauptstadt Rabat, wird genau dies getan.

Die Papierfabrik in Kenitra umfasst Produktionslinien für Testliner und gestrichenen Karton und stellt jährlich 70.000 Tonnen

Papier her. Im Anschluss an eine ausführliche fabrikweite Studie wurden Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs entwickelt; die sich an Standards in der Papierbranche und an Good Practices zur Rationalisierung des Wasserverbrauchs orientieren. In diesem Jahr werden über 1 Million US-Dollar zur Reduzierung des Frischwasserverbrauchs investiert.

Aufgrund der Komplexität des Papierherstellungsprozesses kann die Reduzierung des Wasserverbrauchs nicht mit einer einzigen Lösung bewerkstelligt werden. Das Problem muss stattdessen von mehreren Seiten angegangen werden. So kann das Gesamtvolumen zum Beispiel durch die Installation

Der Wasserverbrauch im Papierwerk Kenitra konnte im Rahmen des Projekts nahezu halbiert werden

einer Durchflusskontrolle für Sperrwasser verringert werden. Kühlwasser wird aufgefangen und anstelle von Frischwasser zum Spülen und für andere Vorgänge verwendet. Das Sperrwasser der Vakuumpumpen wird ebenfalls für die Wiederverwendung aufgefangen. Außerdem werden im Rückwassersystem Pegel- und Durchflusskontrollen installiert.

Bis zum Ende des Jahres 2010 sollen diese Verbesserungen realisiert sein. Im Ergebnis wird der Wasserverbrauch in der Fabrik von den jetzigen 12 m³ Wasser pro Tonne Papier auf 5,5 m³ Wasser reduziert. Dies führt zu erheblichen Wassereinsparungen von 490.000 m³ pro Jahr – viel mehr als der berühmte Tropfen auf den heißen Stein.



Energiereduzierung in der Papierfabrik

Unsere laufenden Maßnahmen zur Energiereduzierung



Ähnlich wie bei der Wassereinsparung (siehe Artikel) muss die Reduzierung des Energieverbrauchs in Papierfabriken von mehreren Seiten betrachtet werden. Zusammenfassend finden Sie hier einige Maßnahmen, die zur Senkung des Energieverbrauchs in den europäischen Werken von International Paper ergriffen werden.

Als erstes steht die Verwendung von mehr alternativen Brennstoffen auf der Tagesordnung. Biomasse ist dabei ein entscheidender Faktor: Abfallprodukte der Baumernte (Äste, Rinde und Sägemehl) und der Zellstoffproduktion (Schwarzlauge).

Auch durch die Optimierung der Prozesse und Geräte für die Papier- und Zellstoffherstellung kann viel getan werden. Hier gilt es, den Energieverbrauch der Maschinen zu reduzieren, z. B. durch das Vereinen von Kapazitäten und die Rationalisierung weniger effizienter Kraftwerke und Kocher.

Durch die optimale Installation und Einrichtung der Geräte kann der Energieverbrauch u. a. von Drehmaschinen gesenkt und gleichzeitig die

Zuverlässigkeit erhöht werden. Die Wärmeanforderung eines Kessels kann durch optimale Luftreduzierung im Kessel gesenkt werden. Wenn Speisewasser gezielt erwärmt wird, kann die Gegendruckenergie besser ausgenutzt und der Energieverbrauch dadurch gesenkt werden.

Wärmeaustauschern, die in Papiermaschinen und anderen Prozessen zum Einsatz kommen, wiederverwendet werden.

Mit neuen Technologien zur verbesserten Kontrolle von Rußbläsern im Rückgewinnungskessel, von Brennöfen und von Kochprozessen kann ebenfalls Wärme zurückgewonnen werden.

Dank dieser kontinuierlichen Verbesserungen konnte der Energieverbrauch bei International Paper erheblich reduziert werden. Seit 2001 fiel die bezogene Energiemenge je Tonne produziertes Papier um 29% (siehe Grafik). Auf diese Weise erhalten unsere umweltbewussten Kunden noch umweltfreundlicheres Papier.

Nicht verschwenden, sondern wiederverwenden

Die Energieeffizienz kann auch durch die intelligente Wiederverwendung von Energie gesteigert werden, die ansonsten verloren wäre. So können Wärme und Dampf aus den Verdampfern, Kondensatoren, Trocknern und

International Paper: Bezogene Energie je Tonne produziertes Papier (gekaufter Strom inbegriffen)



Testen Sie Ihre Kenntnisse über Papier und Wald

www.ipgreentraining.com

www.ipgreentraining.com

Von Skandinavien bis Portugal, von Großbritannien bis nach Griechenland – die Wälder haben den Menschen in Europa sehr viel zu bieten. Aber wie viel wissen Sie tatsächlich über diese wertvolle Ressource? Finden Sie es in unserem spannenden Online-Quiz heraus!

INTERNATIONAL  PAPER

International Paper ist ein globales Unternehmen für Forstprodukte, Papier und Verpackungen mit Primärmärkten und Produktionsbetrieben in den USA, Europa, Lateinamerika, Russland, Nordafrika und Asien. Das Unternehmen mit rund 56.000 Mitarbeitern gelangte im achten Jahr

in Folge auf den ersten Platz der „Most Admired Companies“-Liste des Fortune Magazine.

International Paper verfolgt bereits seit Längerem eine Politik der Nichtnutzung von Holz aus gefährdeten Wäldern. International Paper unterstützt außerdem

die gegenseitige Anerkennung von Waldzertifizierungsstandards. Wir haben die Anpassung an die FSC-Standards (Forest Stewardship Council), CERFLOR, die SFI-Standards und andere, vom globalen PEFC-Rat anerkannten Systeme gefördert.

Weitere Informationen zum Engagement von International Paper für eine nachhaltige Forstwirtschaft finden Sie unter www.internationalpaper.com.