



for a living planet®

# Tropenwaldzerstörung für Kinderbücher

*Eine Analyse des Buchmarktes  
in Deutschland*



Herausgeber: WWF Deutschland, Frankfurt am Main  
Stand: Juni 2010  
Autoren: Peter Hirschberger (4con forestconsulting);  
Dorothee Jokiel, Christian Plaep, Johannes Zahnen (WWF Deutschland)  
Redaktion: Nina Flosdorff, Dorothee Jokiel, Christian Plaep,  
Nina Griesshammer, Johannes Zahnen (WWF Deutschland)  
Layout und Satz: Lim Siegmund Partners  
Titelbild: Illustration von Lukas Jülinger

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

© 2010 WWF Deutschland, Frankfurt am Main.

2. aktualisierte Auflage.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers

[www.wwf.de](http://www.wwf.de)

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Der deutsche Buchmarkt – Produktion und Import	6
1.1 Der deutsche Kinderbuchmarkt	10
1.2 Kinderbuchverlage	11
2 Die Herkunft von Papier und Fasern	12
2.1 Papierproduktion und Zellstoffimporte in Deutschland	12
2.2 Papierproduktion und Zellstoffimporte in China	14
2.3 Fallbeispiel Indonesien: Regenwaldzerstörung durch die Papierindustrie	15
3 Tropenholz in deutschsprachigen Kinderbüchern	17
4 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen	20
4.1 Positivbeispiel Harry Potter	22
4.2 Positivbeispiel Random House	22
5 Quellen	24

# Zusammenfassung

Der globale Papierkonsum wächst seit Jahren kontinuierlich. Seit 1960 hat er sich vervierfacht. Über 40 % des weltweit kommerziell eingeschlagenen Holzes werden zu Papierprodukten verarbeitet. 10 % der Weltbevölkerung, nämlich Westeuropa und Nordamerika, verbrauchen mehr als die Hälfte des weltweiten Papiers. Ein Teil davon gelangt in Form von Büchern auf den Weltmarkt und auch nach Deutschland. Das Holz für den dafür benötigten Zellstoff stammt teilweise aus nicht nachhaltiger Waldwirtschaft oder sogar aus illegalem Holzeinschlag. Mit anderen Worten: die Produktion von Büchern trägt zur Zerstörung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, zum Klimawandel und zur Verletzung von Menschenrechten der lokalen Bevölkerung bei. Rund 20 % der globalen Treibhausgasemissionen entfallen auf die Zerstörung und Degradierung von Wäldern.

Immer mehr hier gekaufte Bücher werden im Ausland produziert, vor allem in Asien. Bei diesen Produkten ist das Risiko häufig noch größer, dass Raubbauholz verarbeitet wurde, weil die chinesische Papierindustrie eng mit der indonesischen verflochten ist und diese bekanntermaßen nach wie vor für großflächige Tropenwaldzerstörungen in Indonesien verantwortlich ist. Besonders schnell entwickelt sich die Produktionsverlagerung bei Kinderbüchern. Der WWF hat deswegen Kinderbücher aus Südostasien auf Tropenholzanteile getestet. Das Ergebnis ist ernüchternd:

**Bei 19 von 51 getesteten Kinderbüchern wurden nennenswerte Anteile von Tropenholz nachgewiesen. Die gefundenen Holzgattungen kommen typischerweise nicht in Plantagen vor, sondern in Natur- und Urwäldern. Weiter sind großflächige Urwaldzerstörungen durch die indonesische Papierindustrie, die inzwischen auch nach China expandiert, seit Jahren bekannt und nach wie vor traurige Realität. Für die positiv auf Tropenholz getesteten Bücher, so der logische Schluss, wurde deswegen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit natürlicher Tropenwald abgeholzt.**

Dabei sollte nach Überzeugung des WWF gerade bei Kinderbüchern ein schonender Umgang mit der natürlichen Ressource Wald selbstverständlich sein. Denn die eigentlichen Konsumenten der Bücher, die Kinder, werden in besonderer Weise von den Konsequenzen einer nicht nachhaltigen Buchproduktion betroffen sein. So heißt es ironischer Weise in einem der Bücher, in denen der WWF Tropenholzfasern gefunden hat: „...Wir schreiben das Jahr 2805. Die Menschheit hat die Erde verlassen... nichts wächst mehr...“

Die deutschen Kinder- und Jugendbuchverlage hatten 2008 ein deutliches Wachstum zu verzeichnen, obwohl die Produktion in Deutschland im gleichen Zeitraum zurückgegangen ist. Der scheinbare Widerspruch erklärt sich aus der Tatsache, dass die Buchproduktion in immer stärkerem Maße nach Südostasien verlagert wird. 2008 importierte Deutschland ins-

gesamt 121.460 Tonnen Bücher im Wert von 572 Millionen Euro. China ist das wichtigste Herkunftsland. Einschließlich der chinesischen Sonderverwaltungszone Hongkong kommen von dort über ein Drittel der nach Deutschland importierten Bücher. Das entspricht rund 41 Tausend Tonnen Papier. Daneben werden auch aus anderen asiatischen Staaten Bücher importiert. Innerhalb der letzten zehn Jahre hat sich die Menge an Büchern, die aus Asien importiert wird, verfünffacht, die Buchmenge, die aus China importiert wird, sogar verzehnfacht. Besonders deutlich wird die Produktionsverlagerung der deutschen Verlage nach Asien bei den Bilderbüchern für Kinder. Hier stammen 62 % der importierten Bilderbücher aus China (einschließlich Hongkong).

Die chinesische Papierindustrie spielt mittlerweile die dominierende Rolle im Welthandel mit Zellstoff. China ist mittlerweile der größte Abnehmer von Zellstoff. Knapp 17 % des weltweit gehandelten Zellstoffs wird nach China exportiert. Aus den hinsichtlich Waldzerstörung und illegalem Holzeinschlag kritischen Herkunftsländern Indonesien und Russland gehen jeweils rund 50 % der Zellstoffexporte nach China. Zellstoff wird in Indonesien hauptsächlich von den beiden Großkonzernen Asia Pulp & Paper (APP) und Asia Pacific Resources International Holdings (APRIL) produziert. Nach Schätzungen des WWF stammt ein wesentlicher Anteil des Holzes beispielsweise für die Zellstoffproduktion von APP aus der Zerstörung natürlicher Wälder und nicht aus Plantagen. Am Beispiel von APP, dem größten Zellstoff- und Papierkonzern Indonesiens, und deren Muttergesellschaft Sinar Mas lässt sich innerhalb einer Unternehmensgruppe nachvollziehen, wie der indonesische Regenwald zu fertigen Büchern „Made in China“ verarbeitet wird. Das Tochterunternehmen Gold East Paper in China bezieht den Zellstoff von den indonesischen APP-Werken, um daraus unter anderem Papier für den Buchdruck herzustellen. Der chinesische Papierverarbeiter Yalong Paper Products, ein weiteres Unternehmen der Sinar Mas Gruppe, verarbeitet das Papier dann unter anderem zu Bilder- und Zeichenbüchern weiter.

APP und seine Zulieferer, die ebenfalls zur Sinar Mas Gruppe gehören, sind allein in der Provinz Riau auf der indonesischen Insel Sumatra für 40 % des gesamten Waldverlusts verantwortlich. Die indonesische Insel Sumatra ist eine der artenreichsten Regionen der Welt. Tierarten wie Orang Utan, Sumatra-Tiger und Sumatra-Elefant sind durch die Zerstörung ihres Lebensraums, dem Regenwald, vom Aussterben bedroht. Die Regenwaldzerstörung in Indonesien hat globale ökologische Konsequenzen, denn sie verursacht einen immensen Ausstoß von Treibhausgasen und trägt damit zur Klimaerwärmung bei. Einer WWF-Studie zufolge übertreffen die jährlichen Treibhausgas-Emissionen aus Entwaldung der indonesischen Provinz Riau die der ganzen Niederlande – Tendenz steigend.

Auch bei den in Deutschland gedruckten Büchern stammt das Holz, aus dem das Buchpapier hergestellt wurde, nur in den seltensten Fällen aus der Heimat. Im Jahr 2008 importierte Deutschland 5,4 Millionen Tonnen graphische Papiere. Für die knapp 8,3 Millionen Tonnen graphische Papiere, die in Deutschland hergestellt wurden, müssen über 80 % des dafür benötigten Zellstoffs importiert werden. Die Herkunft des Zellstoffs und des dafür benötigten Holzes ist undurchsichtig. So zählen etwa laut Außenhandelsstatistik die Niederlande neben Schweden, Finnland und Brasilien zu den wichtigsten Ländern, aus denen Deutschland Zellstoff importiert. In den Niederlanden wird jedoch gar kein Zellstoff hergestellt. Er wird vielmehr aus anderen Ländern, wie Brasilien und Indonesien, per Schiff zu den niederländischen Häfen transportiert und von dort in andere europäische Länder wie Deutschland weiter exportiert.

**Es wird somit für einen wachsenden Teil der in Deutschland verkauften Bücher wahrscheinlich, dass für ihre Herstellung Regenwälder zum Beispiel in Indonesien oder Urwälder und andere ökologisch sensible Wälder in Russland oder Kanada zerstört werden. Dieses Risiko ist bei Buchproduktionen aus Südostasien besonders hoch.**

Worin besteht aus Sicht des WWF der Ausweg und wie kann eine verantwortungsvolle Buchproduktion aussehen? Generell sollte für die Papierherstellung möglichst viel Recyclingpapier verwendet werden, da sich bei der Herstellung im Verhältnis zu Frischfaserpapier sehr viel Energie (und damit

CO<sub>2</sub>), Wasser und Chemikalien einsparen lassen. Nachhaltige Buchproduktion kann nur durch eine lückenlose und glaubwürdige Produktkettenzertifizierung ausgeschlossen werden. Nach Ansicht des WWF und anderer Umweltverbände wird dies derzeit nur durch das internationale Waldzertifikat FSC (Forest Stewardship Council) gewährleistet. Der WWF hat mit der WWF Paper Scorecard ein benutzerfreundliches Instrument entwickelt, mit dem Verlage und andere Papierkäufer den ökologischen Fußabdruck von Papieren beurteilen und ihre Produktion auf Papiersorten mit der geringsten Umweltbelastung umstellen können. Die Verlage haben die Marktmacht, die Papierindustrie zu beeinflussen und die Entwicklung neuer umweltfreundlicher Druckpapiere mit einem möglichst hohen Recyclinganteil und FSC-zertifizierten Frischfasern einzuleiten.

Für eine umwelt- und waldfreundliche Buchproduktion fordert der WWF die Verlage zusammengefasst dazu auf:

- möglichst Recyclingpapiere und Papiere mit hohem Recyclinganteil zu nutzen.
- beim Einsatz von Frischfasern unbedingt FSC-zertifiziertes Papier bzw. Zellstoff einzusetzen.
- total chlorfrei gebleichten Produkten (TCF) den Vorrang zu geben.
- die WWF Paper Scorecard zu nutzen, um die umweltfreundlichste Alternative für Ihr Produkt finden zu können.

# 1 Der deutsche Buchmarkt – Produktion und Import

**In Deutschland wurden 2008 über eine Milliarde Bücher mit einem Wert von knapp 4,6 Milliarden Euro produziert.**

- Laut der Produktionserhebung des statistischen Bundesamtes sind darin 46,6 Millionen Kinderbücher im Wert von 182 Millionen Euro,
- und 15,7 Millionen Bilderbücher im Wert von knapp 59 Millionen Euro enthalten<sup>1</sup>.
- Auf Kinderbücher entfallen damit 4 % der Buchproduktion in Deutschland,
- auf Bilderbücher 1,3 %.
- 2008 produzierten 22 Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten Kinderbücher und neun Unternehmen Bilderbücher (das statistische Bundesamt erfasst in seiner Produktionserhebung nur Unternehmen mit mindestens 20 Beschäftigten).
- Innerhalb von 5 Jahren ist die Menge der Kinderbücher, die diese Unternehmen in Deutschland produzierten, **um 24 % zurückgegangen**<sup>3</sup>.
- **Die Anteile von Kinder- und Bilderbüchern an der Produktion sind deutlich niedriger als deren Umsatzanteil im Buchhandel.**

Der Produktionsrückgang fand zwischen 2004 und 2006 statt. 2007 stieg die Produktion dank der hohen Auflagezahlen des Harry Potter Buches wieder kräftig an und ging dann 2008 nur leicht zurück. Bei Bilderbüchern stieg zwischen 2004 und 2008 die Produktion der großen Unternehmen gemessen an der Stückzahl sogar um 12 % an<sup>3</sup>. Über die Produktions- und Umsatzentwicklung aller Kinder- und Jugendbuchverlage (einschließlich der Unternehmen mit weniger als 20 Mitarbeitern) gibt es keine offiziellen statistischen Daten.

- Eine Schnell-Umfrage des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels ergab jedoch, dass die Kinder- und Jugendbuchverlage mit + 3,27 % Umsatz die höchste Wachstumsrate aller Segmente verzeichnen konnten<sup>3</sup>. **Angesichts der sinkenden Produktionszahlen in Deutschland ist dieses Umsatzwachstum vermutlich auf die steigenden Importe zurückzuführen.**

In den Außenhandelsdaten, die auf den Internetseiten des Statistischen Bundesamts Deutschland und des statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften Eurostat verfügbar sind, werden Kinder- und Jugendbücher nicht gesondert ausgewiesen, sondern mit allen anderen Büchern zusammengefasst. Lediglich Bilderbücher einschließlich Malbücher für Kinder werden getrennt erfasst, ebenso Enzyklopädien und Wörterbücher sowie lose Buchblätter.

**• 2008 importierte Deutschland laut der Außenhandelsstatistik von Eurostat<sup>2</sup> insgesamt 121.460 Tonnen Bücher im Wert von 572 Millionen Euro.**

- Davon entfallen 4 % auf Bilderbücher für Kinder<sup>a</sup>, 4.899 Tonnen im Wert von 16,9 Millionen Euro.
- Textlastige Kinderbücher sind nicht getrennt ausgewiesen, sondern in der Gruppe der gebundenen Bücher (ohne Wörterbücher<sup>b</sup> und Bilderbücher) enthalten. Auf diese Gruppe entfallen 90 % der Buchimporte, 108.575 Tonnen im Wert von 490 Millionen Euro.
- Betrachtet man die Buchimporte dem Wert nach, ist Großbritannien das wichtigste Herkunftsland. Von dort wurden 14.097 Tonnen Bücher im Wert von 110,8 Millionen Euro importiert. Dabei handelt es sich wohl vor allem um englischsprachige Bücher, ebenso wie bei den Importen aus den USA, dem nach Wert der Importe dritt wichtigsten Herkunftsland.
- Gemessen am Wert der Buchimporte ist China mit 95,4 Millionen Euro nur das zweit wichtigste Herkunftsland. **Betrachtet man jedoch die Menge der importierten Bücher, hat China schon seit 2006 Großbritannien als wichtigstes Herkunftsland abgelöst.** 2008 wurden aus China mit 34.050 Tonnen mehr als doppelt soviel Bücher importiert wie aus Großbritannien. Insgesamt kamen gemessen an der Menge 28 % der importierten Bücher aus China.

<sup>a</sup> Kinderalben und -bücher, deren Hauptmerkmal Bilder sind, während dem Text nur untergeordnete Bedeutung zukommt.

<sup>b</sup> Nachschlagewerke, die Wörter oder andere sprachliche Einheiten in einer Liste verzeichnen, meist in alphabetischer Sortierung, und jedem Eintrag erklärende Informationen oder sprachliche Äquivalente zuordnen.

- Zusätzlich wurden 2008 weitere 7.678 Tonnen Bücher im Wert von 19,6 Millionen Euro aus der chinesischen Sonderverwaltungszone Hongkong importiert.
- **Einschließlich der Importe aus Hongkong wäre China mit 41.728 Tonnen und 115 Millionen Euro auch dem Wert nach das wichtigste Herkunftsland der nach Deutschland importierten Bücher.**
- Daneben werden auch aus anderen asiatischen Staaten Bücher importiert, vor allem aus Südostasien.
  - So kamen etwa aus Singapur 3.466 Tonnen Bücher im Wert von 10,2 Millionen Euro nach Deutschland,
  - aus Indonesien 2.095 Tonnen im Wert von 3 Millionen Euro,
  - aus Malaysia 779 Tonnen im Wert von 1,8 Millionen Euro und
  - aus Thailand 746 Tonnen im Wert von 2,4 Millionen Euro.
- **Insgesamt kommen der Menge nach 42 % der deutschen Buchimporte aus Asien, über 51.000 Tonnen.** Gemessen am Wert haben die Importe aus Asien aber lediglich einen Anteil von 25 %. Charakteristisch für die Bücher, die aus Asien importiert werden, ist ihr niedriger Wert, etwa im Vergleich zu Büchern, die aus den USA oder westeuropäischen Staaten importiert werden.

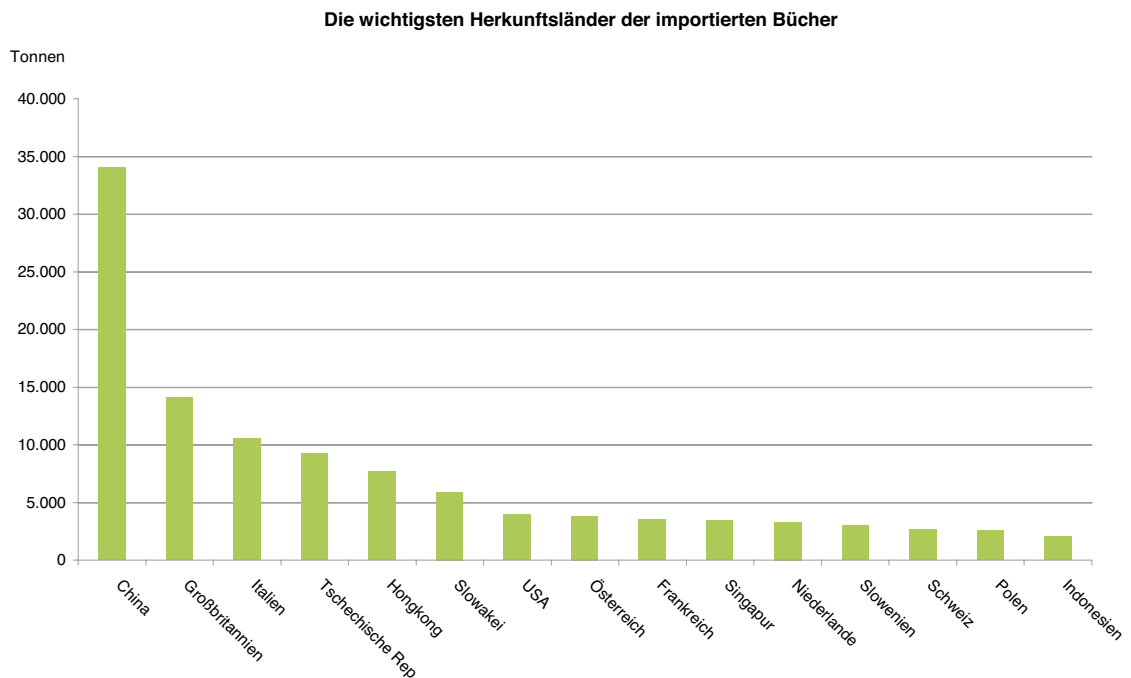


Abbildung 1: Die 15 wichtigsten Herkunftsländer der 2008 nach Deutschland importierten Bücher

Quelle: Eurostat<sup>2</sup>

- **Innerhalb der letzten 10 Jahre hat sich die Menge an allen Büchern, die aus Asien importiert wird, verfünffacht.**
- **Die treibende Kraft dafür ist China. Die Buchimporte von dort haben sich innerhalb der letzten 10 Jahre sogar fast verzehnfacht.** Offenkundig lassen immer mehr deutsche Verlage dort produzieren.

### Entwicklung der Buchimporte aus China

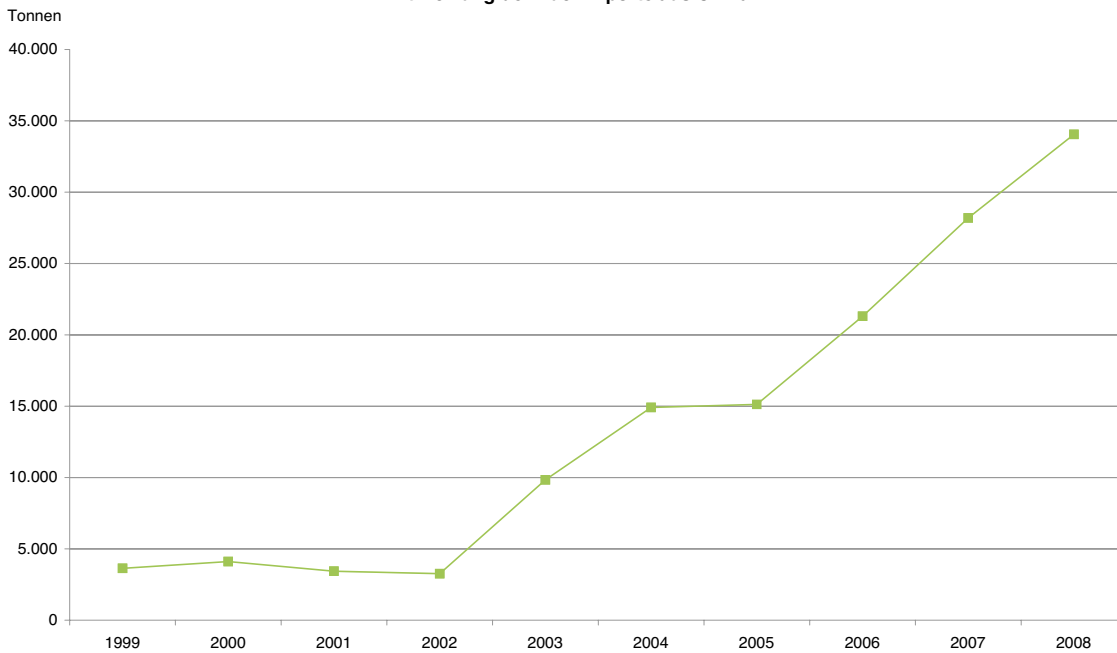


Abbildung 2: Die Entwicklung der deutschen Buchimporte aus China zwischen 1999 und 2008. Quelle: Eurostat<sup>2</sup>

- Besonders deutlich wird die Produktionsverlagerung der deutschen Verlage nach Asien und vor allem China in der Gruppe der „Bilderalbum, Bilderbücher und Zeichen- oder Malbücher für Kinder“, die in der Außenhandelsstatistik einzeln ausgewiesen ist. 2008 importierte Deutschland insgesamt 4.899 Tonnen Bilderbücher im Wert von 16,9 Millionen Euro. Davon stammen drei Viertel, 3.668 Tonnen im Wert von 12,2 Millionen Euro, aus Asien. **China ist dabei das mit Abstand wichtigste Herkunftsland. Von dort stammen 55 %, einschließlich der chinesischen Sonderverwaltungszone Hongkong sogar 62 % der importierten Bilderbücher** (3015 Tonnen im Jahr 2008). Davon wurden aus China 2.702 Tonnen Bilderbücher im Wert von 9 Millionen Euro importiert, aus Hongkong weitere 313 Tonnen im Wert von 823.000 Euro. Zusätzlich wurden aus den drei südostasiatischen Staaten Malaysia, Singapur und Indonesien jeweils etwa 150 Tonnen Bilderbücher eingeführt.

### Die wichtigsten Herkunftsländer der importierten Bilderbücher

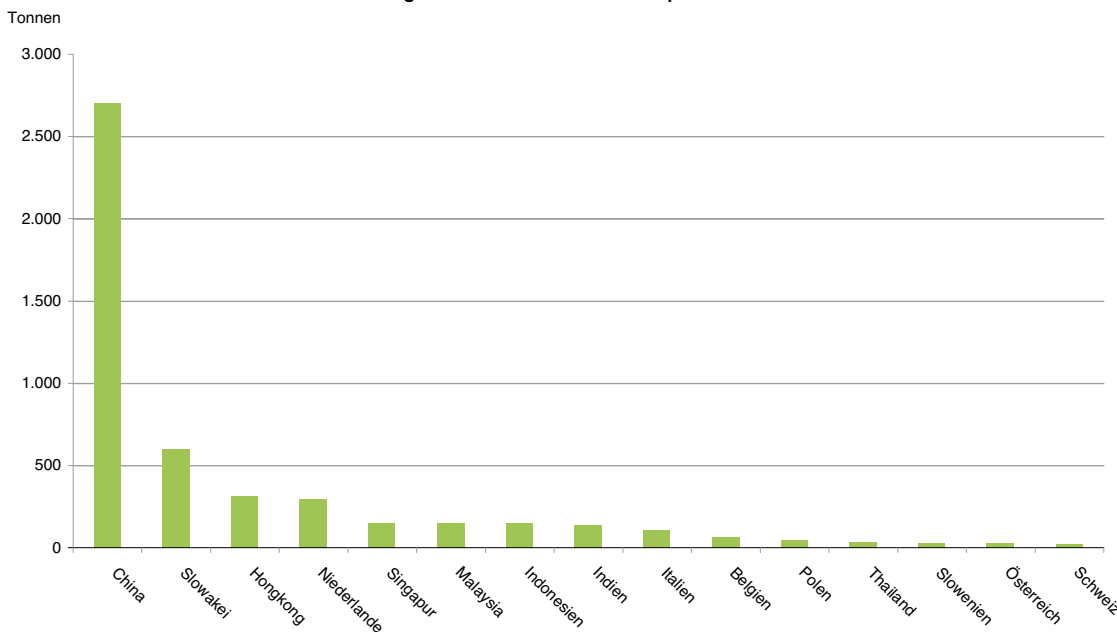


Abbildung 3: Die 15 wichtigsten Herkunftsländer der 2008 nach Deutschland importierten Bilderbücher. Quelle: Eurostat<sup>2</sup>



Zudem liegt der Verdacht nahe, dass auch ein Teil der Bilderbücher, die aus den Niederlanden nach Deutschland importiert werden, eigentlich aus asiatischen Ländern stammt und lediglich in den niederländischen Häfen entladen wurde. Der Wert einer Tonne Bilderbücher, die aus den Niederlanden importiert wird, ist nämlich mit durchschnittlich 476 Euro weitaus geringer als der Wert der Bilderbücher, die aus dem Nachbarland Belgien importiert werden, er entspricht aber in etwa dem Wert der aus Asien importierten Bilderbücher.

- **Die Menge der Bilderbücher, die aus China nach Deutschland importiert wird, hat sich innerhalb der letzten 10 Jahre mehr als verfünffacht.** Besonders seit 2006 sind die Importe von Bilderbüchern aus der Volksrepublik noch einmal extrem angestiegen und haben sich mehr als verdoppelt. Allein zwischen 2007 und 2008 ist ein Anstieg der Importe um knapp 70 % zu verbuchen<sup>2</sup>. Weil Bilderbücher oft in aufwendiger Handarbeit mit kleinen Extras versehen werden, vergeben gerade in diesem Bereich immer mehr Verlage ihre Druckaufträge nach China<sup>3</sup>.

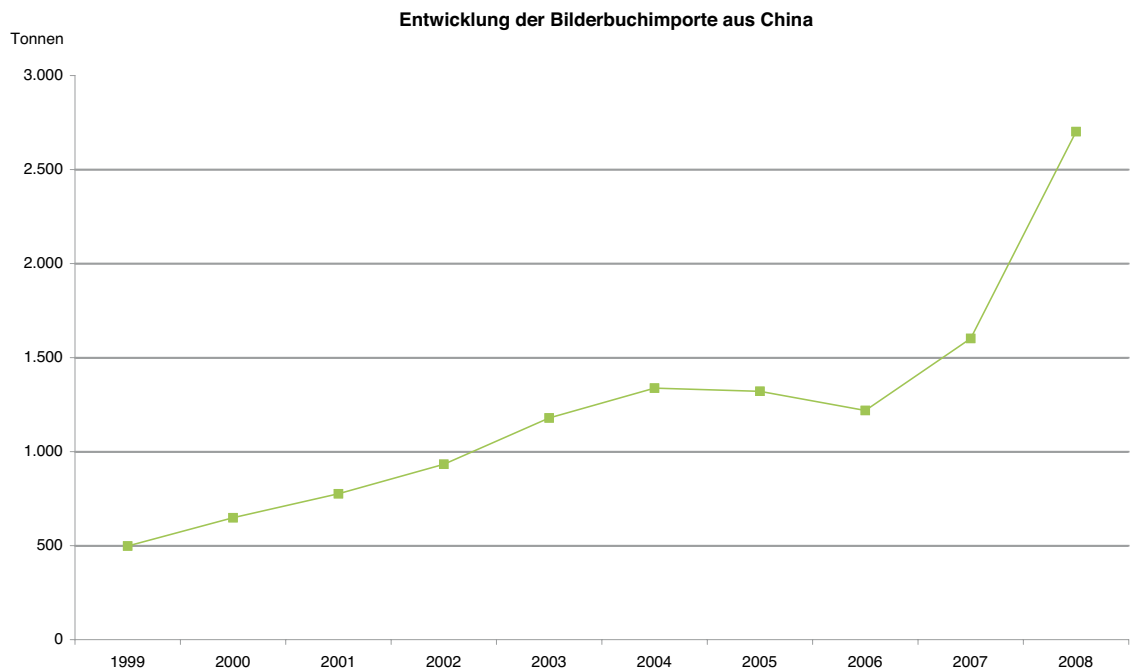


Abbildung 4: Die Entwicklung der deutschen Importe von Bilderbüchern aus China zwischen 1999 und 2008. Quelle: Eurostat<sup>2</sup>

## 1.1 Der deutsche Kinderbuchmarkt

Der deutsche Buchhandel erwirtschaftete 2008 insgesamt einen Umsatz von 9,6 Milliarden Euro.

- **Davon entfielen knapp 15 %, also 1,4 Milliarden Euro auf Kinder- und Jugendbücher.**
- Fest gebundene Bücher haben im Kinderbuch-Segment einen Umsatzanteil von 76 %.
- Taschenbücher mit einem Umsatzanteil von 13 % und Hörbücher mit 11 % liegen nahezu gleich auf.

Der Anteil der Hörbücher ist damit im Kinder- und Jugendbereich überdurchschnittlich hoch, der Anteil der Taschenbücher dagegen deutlich geringer. Der Umsatzanteil der fest gebundenen Bücher entspricht hingegen deren Anteil am Umsatz des gesamten deutschen Buchmarkts<sup>3</sup>.

Im Vergleich zu 2007 ist der Anteil der Kinder- und Jugendbücher am Gesamtumsatz des Buchhandels etwas zurück gegangen, von 15,4 % auf 14,6 %. Die Verkaufszahlen und der Umsatz bei Kinder- und Jugendbüchern werden jedoch deutlich davon beeinflusst, welche Bestseller im jeweiligen Jahr veröffentlicht werden. Besonderen Einfluss haben die sogenannten All-Age-Bestseller, die auch von vielen Erwachsenen gelesen, in der Statistik aber den Kinder- oder Jugendbüchern zugeordnet werden<sup>4</sup>. Je nachdem, ob diese Generationen übergreifenden Bestseller den Kinderbüchern bis 11 Jahre oder den Jugendbüchern ab 12 Jahren zugeordnet werden, haben diese Segmente einen kräftigen Anstieg oder im Folgejahr einen starken Rückgang beim Umsatz zu verbuchen. So ordnet etwa die Statistik des Deutschen Buchhandels<sup>3</sup> die erfolgreichen „Harry Potter“ Bücher den Kinderbüchern bis 11 Jahren zu. 2007 wurde im Gegensatz zu 2008 ein neuer Band der „Harry Potter“-Reihe veröffentlicht, wodurch die Erlöse bei Kinder- und Jugendbücher besonders hoch ausfielen.

Kinder- und Jugendbuchsegment	Umsatzanteil	
	2007	2008
Bilderbücher	14,1	16,1
Vorlesebücher, Märchen, Sagen, Reime, Lieder	6,4	6,1
Erstlesealter, Vorschulalter	4,9	5,4
Kinderbücher bis 11 Jahre	34,4	27,0
Jugendbücher ab 12 Jahre	30,8	25,4
Biografien	0,3	0,2
Sachbücher / Sachbilderbücher	12,8	13,1
Spielen, Lernen	6,4	6,7

Tabelle 1: Die Aufgliederung des Kinder- und Jugendbuchsegments und des darin 2007 und 2008 erzielten Umsatzes.

Quelle: media control<sup>3</sup>

- Die Kinderbücher bis 11 Jahre haben im Segment der Kinder- und Jugendbücher den größten Umsatzanteil. 2007 betrug er aufgrund von „Harry Potter“ 34,4 %, ging aber 2008 wieder deutlich zurück, auf 27 %.
- Den zweithöchsten Umsatzanteil haben Jugendbücher ab 12 Jahren, die ihren Anteil im Vergleich zum Vorjahr deutlich von 20,8 % auf 25,4 % steigern konnten. Dazu haben vor allem die „Bis(s)“-Romane beigetragen, die ebenfalls von vielen Erwachsenen gelesen und in der Statistik den Jugendbüchern ab 12 Jahren zugeordnet werden.
- Bilderbücher haben mit 16,1 % den drittgrößten Umsatzanteil, gefolgt von Sachbüchern und Sachbilderbüchern mit einem Anteil von 13,1 %<sup>3</sup>. Im Vergleich zum Vorjahr konnten 2008 besonders Bilderbücher ihren Umsatzanteil im deutschen Buchhandel deutlich steigern, um 9,7 %<sup>5</sup>.

Die Zahl der Erstauflagen in der Kinder- und Jugendliteratur stieg 2008 mit 7.319 Titeln hingegen im Vergleich zum Vorjahr um 8 % an. Von den 2008 insgesamt erschienenen Erstauflagen entfallen 8,8 % auf die Kinder- und Jugendliteratur. Der durchschnittliche Ladenpreis der Erstauflagen ist dabei bei Kinder- und Jugendliteratur mit 10,72 Euro deutlich niedriger als bei Büchern insgesamt mit 24,62 Euro<sup>3</sup>.

Kinder- und Jugendbücher werden am häufigsten von den Müttern gekauft. Eine 2007 erschienene Analyse der Käuferstruktur<sup>6</sup> zeigt, dass etwa doppelt soviel Frauen wie Männer diese Bücher kaufen. Insgesamt haben im Jahr 2006 laut dieser Analyse 20,6 % der Deutschen in Privathaushalten ab 10 Jahren, etwa 13,2 Millionen Menschen, Kinder- und Jugendbücher gekauft. Dabei besteht ein enger Zusammenhang mit dem Haushaltseinkommen. Mit steigendem Einkommen wächst auch der Anteil der Kinder- und Jugend-

buchkäufer. Besonders hoch ist der Käuferanteil in der Altersgruppe der 30- bis 49-Jährigen, auf die 50 % des Absatzes bei Kinder- und Jugendbüchern entfallen. Er geht mit zunehmendem Alter nur leicht zurück, denn auch die Generation der Großeltern ist eine wichtige Käufergruppe, mit einem Anteil von 23 % am Absatz. Auf Kinder und Jugendliche bis 19 Jahren entfällt lediglich 7 % des Absatzes bei Kinder- und Jugendbüchern, auf Erwachsene ab 20 Jahren hingegen 93 %. Diese Zahlen beziehen sich jedoch darauf, wer formal den Kauf getätigt und das Buch bezahlt hat. Sie geben keinen Aufschluss darüber, inwieweit die Kinder die Kaufentscheidung der Erwachsenen beeinflusst haben<sup>6</sup>.

## 1.2 Kinderbuchverlage

Viele der Kinderbuchverlage sind Teil einer Verlagsgruppe. Oft handelt es sich bei diesen Kinderbuchverlagen um sogenannte Imprints, also Marken, die zwar im Buchhandel wie ein Verlag gehandhabt werden, aber publizistisch-organisatorisch keine eigenständigen Verlage sind. Zahlen zum Umsatz sind meist nur für die gesamte Verlagsgruppe verfügbar.

Im Folgenden kann daher nur eine Übersicht über die größten deutschsprachigen Verlage gegeben werden, die auch Kinderbücher verlegen. Eine Rangfolge anhand der durch Kinderbücher erzielten Umsätze ist jedoch nicht möglich. Zudem wäre eine solche Rangfolge sehr stark von den als Kinderbuch eingeordneten Bestsellern beeinflusst, die von Generationen übergreifend gelesen werden. So wäre vermutlich 2007 der Carlsen Verlag der nach Umsatz führende Kinderbuchverlag gewesen, als er einen neuen „Harry Potter“-Band veröffentlichte. Im Folgejahr ohne „Harry Potter“-Effekt ist der Umsatz des Carlsen Verlags regelrecht eingebrochen, von 80,3 Millionen Euro auf 48,4 Millionen Euro<sup>4</sup>.

Verlagsgruppe	Umsatz (Millionen Euro)	Kinderbuchverlage
Klett-Gruppe	434	Esslinger, Klett Kinderbuch
Cornelsen Verlagsgruppe	354	Patmos
Random House	259	cbj
Westermann Verlagsgruppe	247	arena Verlag
Weltbild	175	Weltbild
BI/Brockhaus	90	Kinderbrockhaus
Rowohlt	79	rororo rotfuchs
S. Fischer	71	S. Fischer
Friedrich Oetinger	54	Ellermann, NordSüd, Xenos, Verlag Friedrich Oetinger
Ravensburger Buchverlag	51	Ravensburger Buchverlag Otto Maier
Carlsen	48	Carlsen

Tabelle 2: Übersicht der größten deutschsprachigen Verlagsgruppen, die Kinderbücher verlegen  
Quelle: Buchreport<sup>4</sup>

## 2 Die Herkunft von Papier und Fasern

Für die Herstellung von Büchern wird sogenanntes Werkdruckpapier verwendet. In den Statistiken ist dieses Buchpapier zusammen mit dem Papier für Zeitschriften, Kataloge und Broschüren in der Gruppe der graphischen Papiere zusammengefasst. Lediglich Zeitungspapier wird getrennt ausgewiesen. Bei textlastigen Kinder- und Jugendbüchern wird für den Schwarz/Weiss-Druck üblicherweise ungestrichenes Papier verwendet. Das glatte gestrichene Papier wird hingegen für den Druck von Abbildungen, etwa bei Bilderbüchern, eingesetzt.

Bei der Papierproduktion werden je nach gewünschter Qualität Fasern aus verschiedenen Herkünften und unterschiedlichen Herstellungsverfahren miteinander gemischt. Zum Einsatz kommen mechanisch hergestellter Holzstoff und chemisch hergestellter Sulfit- und Sulfatzellstoff. Daneben können Fasern aus der Altpapieraufbereitung eingesetzt werden, um beispielsweise Papier mit 30 % Recyclinganteil zu erzeugen. Papier, das weniger als 10 % Holzstoff enthält, wird dabei mit dem irreführenden Begriff „holzfrei“ bezeichnet. Es besteht aber stattdessen aus Zellstoff, der durch chemische Verfahren aus Holz hergestellt wird. Dabei wird lediglich ein Holzbestandteil, das Lignin, herausgelöst, so dass der zweite Grundstoff des Holzes, die Cellulose, als Zellstoff übrig bleibt. Die Ausbeute ist dadurch mit 40 % bis 60 % wesentlich geringer als bei der mechanischen Herstellung von Holzstoff, in dem das Lignin noch enthalten ist<sup>7</sup>. Zudem sind die Umweltbelastungen bei der chemischen Zellstoffherstellung wesentlich höher. Für langlebige Produkte wie Bücher wird jedoch bevorzugt Papier mit einem geringen Holzstoffanteil verwendet, da das Lignin unter Lichteinfluss eine Vergilbung und Bräunung des Papiers verursacht. In den Statistiken wird zwar zwischen graphischem Papier mit einem Holzstoffanteil zwischen 0 % und 10 % und solchen mit einem Holzstoffanteil von 10 % bis 100 % unterschieden, die eine große Spannweite, aber keine genauen Rückschlüsse darüber zulässt, zu welchen Anteilen Holzstoff, Zellstoff oder vielleicht auch Recyclingfasern im jeweiligen Papier enthalten sind.

### 2.1 Papierproduktion und Zellstoffimporte in Deutschland

In Deutschland wurden 2008 insgesamt fast 8,3 Millionen Tonnen graphische Papiere produziert, Zeitungspapier ausgenommen. Davon entfielen knapp 4,7 Millionen Tonnen auf gestrichenes und knapp 3,3 Millionen Tonnen auf ungestrichenes Papier. Zusätzlich wurden 332.000 Tonnen Recycling- und sonstiges Papier produziert. Allerdings sind auch in den gestrichenen und ungestrichenen Papieren zum Teil Recyclingfasern enthalten. Die Altpapiereinsatzquote betrug 2008 bei graphischen Papieren ohne Zeitungspapier nach Angaben des Verbands deutscher Papierfabriken 28 %<sup>8</sup>.

Zusätzlich importierte Deutschland im Jahr 2008 5,4 Millionen Tonnen graphische Papiere. Davon entfielen 3 Millionen Tonnen auf gestrichene Papiere und 2,4 Millionen Tonnen auf ungestrichene.

- Das wichtigste Herkunftsland ist Finnland, von dort wurden über 2 Millionen Tonnen grafische Papiere importiert.
- Dahinter folgen Schweden mit 737.308 Tonnen
- und Österreich mit 570.844 Tonnen.
- Das viertwichtigste Herkunftsland ist die Schweiz mit 455.936 Tonnen. Von dort wird hauptsächlich gestrichenes holzfreies Papier importiert, 362.197 Tonnen im Jahr 2008<sup>2</sup>. Dies entspricht dem doppelten dessen, was in der Schweiz selbst an gestrichenem holzfreiem Papier verbraucht wird. Den Zellstoff, um dieses Papier herzustellen, muss die Schweiz allerdings zu 99 % importieren<sup>9</sup>.
- Aus den asiatischen Ländern wird vergleichsweise wenig Papier importiert, aus China beispielsweise 1.934 Tonnen, aus Indonesien 2.281 Tonnen und aus Hongkong 2.447 Tonnen.
- **In Form von Büchern wird damit aus China fast zwanzigmal soviel Papier importiert wie im unbedruckten Zustand. Allein die Menge der aus China importierten Bilderbücher ist 1,4 mal so hoch wie die Menge des importierten Papiers.**
- **Aus Indonesien werden fast soviel Bücher wie Papier importiert<sup>2</sup>.**

Von den Faserrohstoffen, die für die Papierherstellung in Deutschland eingesetzt werden, stammt nur der Holzstoff und die Recyclingfasern großteils aus heimischer Produktion. **Deutschland muss 80 % seiner Zellstoffe importieren**<sup>8</sup>. Dies ist darin begründet, dass für die Papierherstellung hauptsächlich Sulfatzellstoff verbraucht wird, da dieser längere Fasern und damit eine höhere Reißfestigkeit als Sulfitzellstoff hat. Die Produktion von Sulfatzellstoff ist aber mit besonders hohen Umweltbelastungen verbunden. Aufgrund der Umweltaspekte wurde in Deutschland lange Zeit kein Sulfatzellstoff hergestellt. Erst Ende 1999 wurde die Produktion von Sulfatzellstoff in Deutschland unter strengen Umweltauflagen wieder aufgenommen<sup>10</sup>. Weltweit werden aber 80 % des Zellstoffs mit dem Sulfatverfahren hergestellt<sup>11</sup>.

Von den 4,7 Millionen Tonnen Sulfatzellstoff, die 2008 in Deutschland verbraucht wurden, mussten 4,4 Millionen Tonnen importiert werden<sup>12</sup>. Die zwei wichtigsten Herkunftsländer für Zellstoff sind wie bei den Papierimporten

- Schweden, woher 23 % des importierten Sulfatzellstoffs stammen,
- und Finnland mit einem Anteil von 16 %<sup>2</sup>.
- Hinter den beiden skandinavischen Ländern folgen Brasilien
- und die Niederlande, aus denen Deutschland jeweils 12 % des Sulfatzellstoffs importiert<sup>2</sup>. In den Niederlanden wird jedoch kein Zellstoff hergestellt<sup>12</sup>. Offensichtlich stammt der Zellstoff, der aus den Niederlanden nach Deutschland importiert wird, aus anderen Ländern. Er wurde wohl per Schiff im Hafen von Rotterdam angeladen und dort zunächst als niederländischer Import verbucht. Über die Niederlande wurden 2008 laut Außenhandelsstatistik der EU mehr als 1 Million Tonnen Sulfatzellstoff aus Südamerika, vor allem Brasilien, nach Europa importiert. Aus Indonesien, wo die Zellstoff- und Papierindustrie maßgeblich zur Regenwaldzerstörung beiträgt, wurden über 16.000 Tonnen Zellstoff in die Niederlande importiert<sup>2</sup>.
- Direkt aus Indonesien importierte Deutschland im Jahr 2008 lediglich 1.200 Tonnen Zellstoff<sup>2</sup>.

Wie dieses Beispiel aber zeigt, lässt sich anhand der Außenhandelsstatistik nicht ausschließen, dass über Drittländer wie die Niederlande weitere Mengen an Zellstoff aus Indonesien und anderen kritischen Herkunftsländern nach Deutschland importiert und dort zu Papier verarbeitet werden. Gewissheit darüber, dass der Zellstoff und das Papier nicht mit Holz aus illegaler Herkunft oder nicht nachhaltiger Waldwirtschaft hergestellt wurden, hat der Käufer aber letztlich nur bei FSC-zertifizierten Produkten – egal in welchem Land das Papier produziert wurde.

Holzstoff wird dagegen zum Großteil in Deutschland selbst hergestellt. 2008 wurden in Deutschland knapp 1,4 Millionen Tonnen Holzstoff produziert und 285.000 Tonnen importiert, bei einem Export von 96.000 Tonnen<sup>8</sup>. Allerdings entfällt lediglich ein Viertel der Frischfasern, die für die Papierherstellung verbraucht werden, auf Holzstoff und drei Viertel auf Zellstoff, hauptsächlich Sulfatzellstoff. Recyclingfasern werden ebenfalls großteils in Deutschland selbst aus Altpapier aufbereitet. Der Import und Export von Altpapier hält sich in etwa die Waage. Der Altpapiereinsatz liegt in der deutschen Produktion von graphischen Papieren mit 28 %<sup>8</sup> deutlich über dem europäischen Durchschnitt von 10 %.

## 2.2 Papierproduktion und Zellstoffimporte in China

China ist in den vergangenen Jahren im Bereich Papier zu einem Global Player aufgestiegen. **Die Hälfte des weltweiten Anstiegs in der Papier- und Kartonproduktion seit 1990 entfällt auf China.** Der Rohstoff dafür, die Fasern, müssen zu einem erheblichen Teil importiert werden. Die Nachfrage aus China übt dabei starken Einfluss auf den globalen Holzmarkt aus, besonders auch auf benachbarte Länder wie Russland und die südostasiatischen Staaten<sup>13</sup>.

China verarbeitet zwar zu einem erheblichen Teil Altpapier, dieses wird aber hauptsächlich zur Herstellung von Verpackungskartons für die aus China exportierten Waren eingesetzt. Von den 83 Millionen Tonnen Fasern, die in China 2007 für die Papier- und Kartonherstellung verbraucht wurden, waren zwei Drittel, knapp 55 Millionen Tonnen, Altpapier. 43 % des Altpapiers wurden importiert<sup>14</sup>.

Für die Papierproduktion wurden 2007 in China 28,5 Millionen Tonnen Zellstoff verbraucht. Fast die Hälfte davon, 13,5 Millionen Tonnen, entfällt auf Zellstoff, der in China selbst aus Stroh und anderen, nicht holzartigen Pflanzenteilen hergestellt wird. Wegen seiner kurzen Fasern ist dieser Zellstoff jedoch von minderer Qualität. Das daraus hergestellte Papier ist aufgrund seiner geringen Reißfestigkeit nicht für den Export oder die Herstellung von Büchern, die in den Export gehen sollen, geeignet, es wird im Inland verbraucht.

	Menge (Tonnen)	Wert (1.000 US\$)
Kanada	2.057.418	980.120
Indonesien	1.274.385	554.243
Brasilien	1.257.896	528.316
Russland	973.160	414.288
USA	747.521	403.533
Chile	640.005	334.036
Finnland	207.157	121.520
Neuseeland	198.377	98.995
Schweden	170.025	95.215
Japan	133.903	68.939

Tabelle 3: Die 10 wichtigsten Herkunftsländer der chinesischen Zellstoffimporte 2006. Quelle: FAO

Für die Produktion von Buchpapier wird hingegen Zellstoff aus frischen Holzfasern verwendet. Dieser muss von China großteils importiert werden. **Von den 15,6 Millionen Tonnen Zellstoff aus frischen Holzfasern importiert China 60 % oder 9,3 Millionen Tonnen.** Dies entspricht, zum Vergleich, mehr als dem Dreifachen der gesamten deutschen Zellstoffproduktion von 2,9 Millionen Tonnen in 2006. Noch deutlicher wird die Importabhängigkeit **bei chemisch hergestelltem Zellstoff, der für sogenanntes „holzfreies“ Papier, das nicht vergilbt, verwendet wird. Hier werden drei Viertel der 10 Millionen Tonnen, die China für die Papierherstellung verbraucht, importiert.** Sowohl Verbrauch als auch Import von Holzfasern für die chinesische Papierherstellung haben sich in den 10 Jahren zwischen 1998 und 2007 verdreifacht. Eine detaillierte Aufstellung der Herkunftsländer ist nur bis zum Jahr 2006 verfügbar. Danach waren 2006 die wichtigsten Herkunftsländer neben

- Kanada, woher ein Viertel der Holzfasern stammte,
- Indonesien und
- Brasilien mit einem Anteil von jeweils 15 % und
- Russland mit 12 % (Tabelle 3).

Besonders kritisch sind die Zellstoffimporte aus Russland und Indonesien zu sehen, wo illegaler Holzeinschlag und nicht nachhaltige Waldbewirtschaftung weit verbreitet sind. So wird im an China angrenzenden Fernen Osten Russlands schätzungsweise die Hälfte, in Indonesien sogar knapp drei Viertel des Holzes illegal eingeschlagen. Zudem ist die Zellstoff- und Papierindustrie in Indonesien eine der treibenden Kräfte bei der Regenwaldzerstörung.

**Die chinesische Papierindustrie spielt mittlerweile die dominierende Rolle im Welthandel mit Zellstoff. China ist weltweit der größte Abnehmer von Zellstoff, noch vor den USA.** Knapp 17 % des weltweit gehandelten Zellstoffs wird nach China exportiert. Kanada ist mit knapp 11 Millionen Tonnen im Jahr 2006 das wichtigste Exportland für Zellstoff weltweit. 45 % der kanadischen Zellstoffexporte gehen in das Nachbarland USA, doch auf Platz zwei der wichtigsten Abnehmerländer folgt bereits China, wohin 19 % der kanadischen Zellstoffexporte, 2,1 Millionen Tonnen, verschifft werden. Brasilien ist im globalen Vergleich das zweitgrößte Exportland für Zellstoff, mit 6 Millionen Tonnen lag es 2006 knapp

vor den USA. Für brasilianischen Zellstoff ist China das wichtigste Abnehmerland, noch vor den USA, Deutschland und Italien. 2006 gingen über 20 % der brasilianischen Zellstoffexporte nach China.

Noch deutlicher werden die Auswirkungen des Rohstoffhungers der chinesischen Papierindustrie, wenn man die Zellstoffexporte Russlands und Indonesiens betrachtet. So gingen von den 1,9 Millionen Tonnen Zellstoff, die Russland 2006 exportierte, 51 % nach China. Indonesien produzierte im Jahr 2006 nach Angaben der FAO knapp 3,6 Millionen Tonnen Zellstoff, wovon 2,7 Millionen Tonnen exportiert wurden. Nach China gingen 47 % der indonesischen Zellstoffexporte und 36 % der Zellstoffproduktion. **Mehr als ein Drittel des Zellstoffs, den Indonesien produziert, ist für die chinesische Papierindustrie bestimmt!**

## 2.3 Fallbeispiel Indonesien: Regenwaldzerstörung durch die Papierindustrie

Zellstoff wird in Indonesien hauptsächlich von den beiden Großkonzernen **Asia Pulp & Paper (APP)** und **Asia Pacific Resources International Holdings (APRIL)** produziert. Die indonesischen Zellstoffwerke beider Konzerne sind auf der Insel Sumatra angesiedelt. Am Beispiel von APP und deren Muttergesellschaft **Sinar Mas** lässt sich innerhalb einer Unternehmensgruppe nachvollziehen, wie der indonesische Regenwald zu fertigen Büchern „made in China“ verarbeitet wird.

APP ist der größte Zellstoff- und Papierkonzern Indonesiens und der drittgrößte weltweit, mit einer jährlichen Gesamtkapazität von über 15 Millionen Tonnen im Bereich Zellstoff, Verpackung und Papierverarbeitung<sup>15</sup>. Er ist Teil der Sinar Mas Gruppe und befindet sich im Besitz der asiatischen Unternehmerfamilie Wijaya. APP produzierte in Indonesien laut seinem letzten Umweltbericht im Jahr 2005 über 2,5 Millionen Tonnen Zellstoff<sup>16</sup>. Demnach ist APP für über die Hälfte der gesamten Zellstoffproduktion in Indonesien verantwortlich. APP betreibt auf der Insel Sumatra in der Provinz Riau ein Zellstoffwerk mit einer Jahreskapazität von 2 Millionen Tonnen und in der benachbarten Provinz Jambi ein weiteres Zellstoffwerk mit einer Jahreskapazität von 0,7 Millionen Tonnen<sup>17</sup>. Daneben besitzt APP und deren Muttergesellschaft Sinar Mas mittlerweile über 20 Zellstoff- und Papierfabriken in China, unter anderem **Gold East Paper** mit einer Kapazität von 2 Millionen Tonnen Papier. Gold East Paper ist weltweit einer der größten Hersteller von holzfreiem gestrichenem Papier und stellt unter anderem Papier für den Buchdruck her, das unter Markennamen wie **Nevia** vertrieben wird<sup>18</sup>. Den für die Produktion notwendigen Zellstoff erhält Gold East Paper aus den APP-eigenen Zellstofffabriken in China und Indonesien<sup>19</sup>. Weiterer Zellstoff wird aus Brasilien und Kanada zugekauft. In China selbst ist Gold East mit einem Marktanteil von ca. 45% bei holzfrei gestrichenen Papieren nach eigenen Angaben Marktführer. Im Jahr 2006 exportierte Gold East 730.000 Tonnen, dies entspricht 36% seiner Gesamtproduktion. Davon gingen 180.000 Tonnen in EU-Länder und weitere 26.000 Tonnen in andere europäische Länder<sup>19</sup>. Zur Sinar Mas Gruppe gehört in China auch der Papierverarbeiter **Yalong Paper Products** mit einer Jahreskapazität von 200.000 Tonnen, der das Papier zu Hard Cover Büchern ebenso wie zu Bilder- und Zeichenbücher für Kinder weiterverarbeitet. Neben dem heimischen Markt beliefert Yalong Paper Products damit die internationalen Märkte in Europa, den USA, Japan und Hongkong<sup>20</sup>.

Obwohl APP seit Jahrzehnten in Indonesien Zellstoff produziert, hat der Großkonzern es bisher versäumt, seine Rohstoffversorgung durch verantwortungsvoll bewirtschaftete Holzplantagen sicherzustellen. **Das Unternehmen muss deshalb in hohem Maße für seine Zellstoffproduktion auf Holz zurückgreifen, das aus dem großflächigen Kahlschlag natürlicher Regenwälder stammt<sup>21</sup>. APP bezieht nach Schätzungen des WWF um die 70 % des Holzes für die Zellstoffproduktion aus natürlichen Wäldern und nicht von Plantagen<sup>17</sup>. Allein in der Provinz Riau wurden 2005 rund 80.000 Hektar Regenwald für die Zellstoffproduktion von APP kahlgeschlagen. Dies entspricht 40 % des gesamten Waldverlusts in Riau im selben Zeitraum<sup>21</sup>. In der Provinz Jambi wurden im selben Jahr weitere 30.000 Hektar Regenwald für das dortige Zellstoffwerk von APP zerstört<sup>17</sup>. Die Entwaldungsrate ist in Riau seit**

1982 kontinuierlich angestiegen – mit zwei Ausnahmen. Zwischen 2000 und 2002 ging die Entwaldung zum ersten Mal deutlich zurück, als APP in Zahlungsschwierigkeiten geriet und sämtliche Investitionen vorübergehend einstellen musste. Das zweite Mal gab es 2006 bis 2007 einen deutlichen Rückgang, als die Verwicklung der Zellstoffindustrie in illegalen Holzeinschlag untersucht wurde.

Das Ziel, Plantagen anzulegen, wird dabei gerne als Vorwand benutzt, um weitere natürliche Wälder zu roden. Im Jahr 2004 waren in Indonesien 4,07 Millionen Hektar Land als Konzessionen für Zellstoffplantagen ausgewiesen. Aber nur auf 1,5 Millionen Hektar wurden auch tatsächlich Monokulturen für die Zellstoffproduktion angelegt. In Riau erstrecken sich die Konzessionen von APP und seinem Konkurrenten APRIL bereits über ein Viertel der Landesfläche der Provinz. **Wenn Regenwald für Plantagen gerodet wird, geht das Holz meist in die Zellstoffproduktion der beiden Konzerne<sup>21</sup>.** Dabei kommt es immer wieder zu Konflikten mit der Bevölkerung und Menschenrechtsverletzungen, wenn Land beschlagnahmt und der lokalen Bevölkerung der Zutritt auf ehemals öffentliches Gelände verweigert wird<sup>22</sup>. Im August 2008 stellte etwa die Indonesische Nationale Kommission für Menschenrechte fest, dass das zur Sinar Mas Gruppe gehörende Plantagenunternehmen **PT Arara Abadi**, welches das Schwesterunternehmen APP mit Holz versorgt, im Landkonflikt mit dem indigenen Stamm der Sakai durch fortwährende Einschüchterung die Menschenrechte verletzte<sup>23</sup>. Im Dezember 2008 kritisierte die Kommission erneut Menschenrechtsverletzungen, als das Plantagenunternehmen in einer gemeinsamen Aktion mit der lokalen Polizei 500 Häuser einer Dorfgemeinschaft zerstörte. Ein **zweieinhalbjähriges Kind kam dabei ums Leben**, die Einwohner des Dorfes, dessen Land das Unternehmen beanspruchte, wurden verhaftet oder vertrieben<sup>24</sup>.

**Die indonesische Insel Sumatra, auf der sich die Zellstoffwerke von APP und APRIL befinden, ist eine der artenreichsten Regionen der Welt.** Bei einer wissenschaftlichen Untersuchung im Auftrag des WWF wurden beispielsweise im Waldkomplex Tesso Nilo in der Provinz Riau eine höhere Vielfalt an Gefäßpflanzenarten gefunden als irgendwo sonst auf der Welt<sup>25</sup>. Zur Tierwelt Sumatras gehören neben dem Orang Utan Unterarten, die nur dort vorkommen, wie das **Sumatra-Nashorn, der Sumatra-Elefant oder der Sumatra-Tiger. Diese Tierarten sind durch die Zerstörung ihres Lebensraums, dem Regenwald, hochgradig vom Aussterben bedroht.**

Die Zahl der Elefanten in Riau ist in den letzten 25 Jahren noch weitaus schneller zurückgegangen als die Waldfläche, um 84 % auf nur noch 210 Elefanten im Jahr 2007. Etliche lokale Elefantenpopulationen sind bereits ausgestorben<sup>21</sup>. Der Sumatra-Tiger ist die letzte überlebende Unterart des Tigers in Indonesien. Auf Bali und Java wurden die Tiger bereits im vorigen Jahrhundert ausgerottet. In Riau ist die Zahl der Tiger zwischen 1982 und 2007 durch die Zerstörung und Fragmentierung des Lebensraums um 70 % gesunken<sup>21</sup>. Eines der letzten Rückzugsgebiete für die beiden bedrohten Arten befindet sich im Bukit Tigapuluh Nationalpark und in den umliegenden Wäldern. Dort befindet sich auch das einzige erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekt für die extrem gefährdeten Sumatra Orang Utans. Die APP/ Sinar Mas Gruppe erhielt kürzlich die Lizenz, große Teile der an den Nationalpark angrenzenden Wälder zu fällen. Wenn die Pläne in die Tat umgesetzt würden, hätte dies fatale Auswirkungen auf einige der bedrohtesten Arten Sumatras<sup>26</sup>.

**Die Regenwaldzerstörung in Indonesien hat globale ökologische Konsequenzen, denn sie verursacht einen immensen Ausstoß von Treibhausgasen und trägt damit zur Klimaerwärmung bei. Indonesien hat aufgrund der Waldzerstörung den dritthöchsten Kohlendioxidausstoß weltweit, nach den USA und China.** Allein in der Provinz Riau (Sumatra) wurden zwischen 1990 und 2007 durch die Zerstörung und Degradierung der Regenwälder und die darauf folgende Zersetzung der Torfböden 3,66 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre ausgestoßen. Einer WWF-Studie zufolge übertreffen die jährlichen Treibhausgas-Emissionen aus Entwaldung der indonesischen Provinz Riau die der ganzen Niederlande – Tendenz steigend.<sup>21</sup>

Der extrem hohe Kohlendioxidausstoß ist darauf zurückzuführen, dass die indonesischen Regenwälder oft auf Torfböden wachsen. In der Vegetation dieser Torfsumpfwälder sind 124 bis 194 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar gespeichert, in den Torfböden jedoch mit 2.850 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar etwa das



Zwanzigfache<sup>27</sup>. Wenn die Torfsümpfe trockengelegt und der schützende Regenwald zerstört wird, zersetzt sich der Torfboden. Der Kohlenstoff verbindet sich mit Sauerstoff und entweicht als Kohlendioxid in die Atmosphäre. Beschleunigt wird dieser Vorgang, wenn der Torf, besonders in trockenen Jahren, in Brand gerät. Die dichten Rauchschwaden, die dabei entstehen, beeinträchtigen die Gesundheit der Menschen nicht nur in Indonesien, sondern auch in den Nachbarstaaten. Die Torfbrände sind die größte Quelle für den Kohlendioxidausstoß in der indonesischen Sumatra-Provinz Riau. 38 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen 1990 und 2007 sind darauf zurückzuführen, weitere 21 % auf die Zersetzung der Torfböden. Die Zerstörung der Regenwälder trägt mit 32 % und deren Degradierung mit weiteren 9 % zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen bei<sup>21</sup>.

Nachdem nur noch wenig trockene Tieflandregenwälder vorhanden sind, konzentrieren die Zellstoffkonzerne mittlerweile ihre Rodungsaktivitäten auf die Torfsumpfwälder, was die CO<sub>2</sub>-Problematik, wie oben beschrieben, noch weiter verschärft. Nach dem Landnutzungsplan für Riau würde bis 2015 eine weitere Million Hektar Regenwald gerodet werden. Drei Viertel dieser Entwaldung würde durch die Zellstoffindustrie verursacht, bei 85 % der betroffenen Regenwaldfläche handelt es sich um Torfböden<sup>21</sup>. **Legt man den Anteil, den APP an der Entwaldung in Riau hat, auf den dadurch verursachten Treibhausgasausstoß der Provinz um, verursacht die Regenwaldzerstörung durch APP bereits so viel Kohlendioxidemissionen wie ganz Griechenland.** Wenn der Konzern seine geplanten Rodungen in den Torfsumpfwäldern umsetzt, wird dieser Ausstoß noch erheblich ansteigen.

### 3. Tropenholz in deutschsprachigen Kinderbüchern

Immer mehr in Deutschland verkaufte Bücher werden im Ausland produziert, vor allem in Asien (Entwicklung siehe auch Abb. 2 und 4). Insgesamt kommen inzwischen 35 % der deutschen Buchimporte aus China, was einer Menge von 41.000 Tonnen Papier entspricht. Bei den Produkten aus Asien lässt sich noch schwerer als bei den in Deutschland hergestellten Büchern nachvollziehen, woher das Holz stammt, aus dem das Papier gewonnen wurde – und ob dafür Urwald zerstört wurde. Vor allem die Produktion von Kinderbüchern wird immer mehr nach China verlagert. Der WWF hat deswegen stichprobenartig Kinderbücher deutschsprachiger Verlage, hergestellt in Asien, auf Tropenholzanteile getestet. Es handelt sich um die erste umfassende Analyse dieser Art. Die Tests der im Papier enthaltenen Holzarten wurden im Zeitraum von Dezember 2008 bis August 2009 vom Labor IPS (Integrated Paper Services) in Appleton, Wisconsin/USA durchgeführt.

**Das Ergebnis zusammengefasst: bei knapp 40 % der getesteten Bücher konnten Anteile von Tropenholz nachgewiesen werden.**

Gegenstand der Studie waren schwerpunktmäßig deutschsprachige Kinderbücher, die in einem asiatischen Land produziert worden sind. Die Papiere dieser Bücher wurden auf ihre Holzartenzusammensetzung hin untersucht. Dabei kann zwischen Tropenholzarten, die typischerweise nicht in Plantagen angepflanzt werden, sondern in tropischen Urwäldern vorkommen, und Plantagenhölzern unterschieden werden. Plantagenhölzer wie beispielsweise Akazie und Eukalyptus wurden in der Auswertung gesondert aufgelistet und wurden im Rahmen der Studie nicht in der Gruppe der tropischen Urwaldhölzer gelistet. Anhand der Zusammensetzung und der Anzahl der bestimmten Baumgattungen lässt sich die Aussage treffen, ob für die Herstellung eines bestimmten Buches Bäume gefällt wurden, die typischerweise aus tropischen Urwäldern stammen oder nicht. Recyclingpapiere oder Papiersichten aus Recyclingfasern wurden für diese Untersuchung nicht berücksichtigt. Dazu wurde von deutschsprachigen Buchverlagen stichprobenartig je ein Kinderbuch eingekauft und zur Analyse in ein wissenschaftliches Institut geschickt. Taschenbücher wurden in der Studie nicht berücksichtigt.

## Bücher, bei denen Tropenholzanteile gefunden wurden

43 deutschsprachige Verlage haben im Untersuchungszeitraum Kinderbücher „made in Asia“ angeboten. Bei stichprobenartig im Buchhandel gekauften Titeln dieser Verlage wurden sowohl die Seiten als auch das Umschlagsmaterial untersucht. Bei einem „positiven“ Analyseergebnis, d.h. wenn Tropenholzgattungen in einem Papier enthalten waren, sind teilweise weitere stichprobenartig ausgewählte Kinderbücher des jeweiligen Verlags getestet worden. Insgesamt hat der WWF 51 Bücher untersucht.

Bei 19 dieser Kinderbücher – das sind knapp 40 % – wurden typische Urwaldtropenholzgattungen gefunden. Die teilweise sehr bekannten Titel sind:

Titel	Verlag	Printed in	In den Seiten	Im Umschlag oder eingeklebten Teilen etc.
Mein großes Buch der Fragen und Antworten	Bertelsmann Lexikon	China	X	
Gegensätze entdecken mit dem kleinen Monster	Bloomsbury / Berlin Verlag	China	X	
Bodobär auf der Ritterburg	Coppenrath	China	X	
Spielen, lernen und entdecken mit Bodobär	Coppenrath	China		X
Der kleine Mondbär	Coppenrath	China	X	
Felix bei den Kindern dieser Welt	Coppenrath	China		X
Weltbeste Briefe von Felix	Coppenrath	China		X
Weltbeste Briefe von Felix	Coppenrath	China		X
Auf die Plätze... fertig los	Esslinger (Klett Gruppe)	China		X
Auf die Plätze... fertig los	Esslinger	China		X
Pixel	Fleurus	China	X	
Bei uns zu Hause	Herder	China	X	
Bei uns zu Hause	Herder	China		X
Bei uns zu Hause	Herder	China		X
Erforsche deine Umwelt	Kosmos	China		X
Rekorde der Tierwelt	Kosmos	China	X	
Benjamin Blümchen – Komm mit mir durch den Tag	Lingen / Helmut Lingen	China	X	
Doktor Thompson	Lingoli / Helmut Lingen	China		X
Meine kleine Satzwerkstatt	Moritz	China	X	
Glitzerspaß mit Formen	Norisbooks / hergestellt für KIK	China	X	
Wall.E Sticker-Buch	Parragon	Malaysia	X	
Freunde	Pattloch (Drömer Knauer; Tochtergesellschaft der Verlagsgruppe Holtzbrinck und Weltbild)	China	X	
Tiger & Bär entdecken die Welt	Xenos (Oetinger)	China	X	
Tiger & Bär entdecken die Welt	Xenos	China		X

Tabelle 4: Liste der Bücher, die Tropenholzanteile enthalten

Bei 13 der 19 Bücher, das sind über 60 %, befand sich das Urwaldholz in den Buchseiten, bei sechs Büchern im Umschlagsmaterial oder in eingeklebten Papierteilen. Zwei Bücher enthielten Urwald-Tropenholz sowohl in den Seiten als auch in Umschlägen und eingeklebten Papierteilen. 18 der mit Tropenholzanteilen hergestellten Bücher sind „Made in China“, ein Buch wurde in Malaysia und eins in Thailand gedruckt.

Von den 43 getesteten Kinderbuchverlagen wurde somit bei 13, also knapp einem Drittel, typische Urwald-Tropenholzgattungen gefunden. Acht der Kinderbuchverlage, bei denen typische Urwald-Tropenholzgattungen gefunden wurde, gehören zu den Top 100 aller deutschsprachigen Verlage, die im Schwerpunkt Bücher, Hörbücher und Fachliteratur anbieten.<sup>28</sup>

Da die asiatische, insbesondere die indonesische Papierindustrie, wie oben beschrieben, für massive Tropenwaldzerstörungen verantwortlich ist, erscheinen die Ergebnisse der Untersuchung plausibel.

Einzelne Stichproben bei Nicht-Kinderbüchern, die in Asien produziert wurden, haben ergeben, dass dort ebenfalls Tropenholz eingesetzt wurde. Das Problem beschränkt sich also nicht auf den Bereich Kinderbücher. Diese Untersuchungen waren allerdings nicht so umfassend wie die Untersuchung der Kinderbücher.

## Die Holzgattungen

Mindestens 17 tropische Baumgattungen konnte das Labor entsprechenden Referenzen zuordnen. Diese Baumgattungen werden typischerweise nicht in Plantagen angepflanzt. Die typischen Plantagenhölzer der Papierindustrie wie Eukalyptus und Akazie kamen auch in den untersuchten Papieren vor. Es kann sein, dass für diese Plantagen ebenfalls Urwald zerstört wurde. Dieser Aspekt wird in dieser Studie aber nicht thematisiert. Die Tropenholzgattungen sind im Einzelnen:

Gattung	Tropisches Verbreitungsgebiet <sup>29</sup>	Anzahl der Arten in dieser Gattung	Arten auf der Roten Liste der IUCN
Albizia spp.	pantropisch	Nicht bekannt	keine
Alphonsea spp.	Indien und Sri Lanka	Nicht bekannt	7
Calophyllum spp.	Südostasien	190	47
Dacryodes spp.	Südostasien und Afrika	Nicht bekannt	11
Dillenia spp.	Südostasien, Australien, Inseln im Indischen Ozean	60	7
Dipterocarpus spp.	Südostasien	70	46
Endospermum spp.	Südostasien und Australien	10	keine
Eugenia spp.	pantropisch	1.000	158
Gonocaryum spp.	Süd- und Südostasien	10	keine
Lithocarpus spp.	Südostasien	300	14
Macaranga spp.	Schwerpunkt Südostasien	260-300	14
Michelia spp.	Südostasien	70	8
Nephelium spp.	Südostasien	20	3
Parashorea spp.	Südostasien	15	8
Rhizophora spp.	pantropisch	10	1
Shorea spp.	Südostasien	200	148
Stemonorus spp. (auch Anacolosa spp.)	Südostasien	Nicht bekannt	keine

Tabelle 5: identifizierte Gattungen mit Verbreitungsgebieten

Dazu kommen diverse weitere tropische Harthölzer (ebenfalls keine Plantagenhölzer), die jedoch nicht genau einer Referenz zugeordnet werden konnten. Der Großteil der aufgelisteten Gattungen kommt hauptsächlich in Südostasien vor. Einige der Gattungen sind pantropisch. Betrachtet man die verwendeten Hölzer, kann man zusätzlich Folgendes feststellen: Bei einer identifizierten Gattung (Rhizophora spp.) handelt es sich um Mangrovenarten. Mangroven sind Wälder im Gezeitenbereich tropischer Küsten, die aufgrund von Gewässerverschmutzung, Trockenlegungen im Zuge der Besiedelung von Küstenstreifen und Küstenerosionen etc. zu den am stärksten bedrohten Ökosystemen weltweit zählen. Mangrovenarten zur Herstellung von Papier zu verwenden, ist aus ökologischen Gesichtspunkten daher in besonderem Maße bedenklich.

Betrachtet man den Bedrohungsstatus der gefundenen Baumarten, so zeichnet sich folgendes Bild ab: Innerhalb der 17 aufgelisteten Gattungen gibt es 472 Arten, die auf der Roten Liste der IUCN aufgeführt sind. Die Gattung Dipterocarpus spp. beispielsweise, die nur in Südostasien vorkommt, beinhaltet etwa 70 Baumarten. 46 dieser Arten stehen auf der Roten Liste der IUCN. Auch wenn die Faseranalyse nicht die einzelne Baumart bestimmen kann, ist nicht auszuschließen, dass sich unter den verwendeten Hölzern Arten befinden, die die IUCN als bedroht oder stark bedroht einstuft.

Die typischen Holzarten, die in Plantagen der Papierindustrie angebaut werden (Eukalyptus, Akazie) wurden in den Analyseergebnissen gesondert aufgelistet und wurden in dieser Erhebung nicht in die Kategorie „Tropenholz“ integriert. Die gefundenen Holzgattungen kommen in den betreffenden Regionen typischerweise nicht in Plantagen vor. Für die positiv auf Tropenholz getesteten Bücher, so der logische Schluss, wurde deswegen mit größter Wahrscheinlichkeit natürlicher Tropenwald abgeholzt (siehe auch Kapitel „Fallbeispiel Indonesien“).

Seit dem ersten Erscheinen dieser Studie im Jahr 2009 wurden alle hier genannten Bücher zusätzlich von der Technischen Universität Darmstadt nach der gleichen Methode untersucht. Diese Untersuchungsergebnisse stützen grundsätzlich die Ergebnisse des ersten Labors Integrated Paper Services (USA).

## 4 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Seit 1960 hat sich der weltweite Papierverbrauch vervierfacht und bei Druckpapier sogar versechsfacht. Über 40 % des kommerziell eingeschlagenen Holzes wird zu Papierprodukten verarbeitet. 10 % der Weltbevölkerung, nämlich in Westeuropa und Nordamerika, sind für mehr als die Hälfte des weltweiten Papierverbrauchs verantwortlich<sup>30</sup>. Würde die ganze Welt pro Kopf so viel Papier verbrauchen wie die Deutschen, würde sich der Papierverbrauch weltweit mehr als vervierfachen – die Auswirkungen auf die Wälder und die Natur wären verheerend<sup>31</sup>. Dabei stammt bereits heute ein erheblicher Teil des Holzes aus nicht nachhaltiger Waldwirtschaft und teilweise sogar aus illegalem Holzeinschlag. Die Entwicklung der Papierindustrie hin zu mehr Nachhaltigkeit bei Ressourcenverbrauch und Rohstoffbeschaffung ist dringend notwendig, wie die zuvor aufgezeigten Beispiele zu bedrohten Arten und der CO<sub>2</sub>-Problematik deutlich machen. Rund 20 % der globalen Treibhausgasemissionen entfallen auf die Zerstörung von Wäldern.

Die Industrieländer müssen ihren Ressourcenverbrauch insgesamt drastisch senken. Der WWF hat zusammen mit 48 europäischen NROs (Nichtregierungsorganisationen) eine gemeinsame Vision entwickelt, um einen Wandel der Papierindustrie in Europa einzuleiten. Ziel der Vision ist ein Europa mit einem wesentlich geringeren Papierverbrauch als heute, das den Einsatz von Recyclingmaterial maximiert und dessen Papierindustrie bei der Papierherstellung weniger auf Primärfaser setzt, die Landnutzungsrechte der lokalen Bevölkerung respektiert, Arbeitsplätze schafft und für Lebensbedingungen sorgt, die sozial verträglich, konfliktfrei und fair sind. Das Papier soll aus verantwortungsvoller und nachhaltiger Waldwirtschaft stammen und ausschließlich unter Nutzung erneuerbarer Energien hergestellt werden, mit Wasser, das am Ende der Papierproduktion noch so sauber wie zuvor ist. Die Papierherstellung soll auf dem Konzept beruhen, weder Abfall noch Schadstoffemissionen zu verursachen<sup>30</sup>.

Um die natürlichen Ressourcen zu schonen, sollte für die Papierherstellung generell möglichst viel Recyclingpapier verwendet werden. Mit jeder Tonne Recyclingpapier anstelle von Frischfaserpapier lassen sich eine Tonne klimaschädlicher Treibhausgase, 17 Bäume und 46.000 Liter Wasser einsparen<sup>32</sup>. Eine Ökobilanz für graphische Papiere, vom Umweltbundesamt in Auftrag gegeben, kommt zu dem Ergebnis, dass es wesentlich umweltverträglicher ist, graphische Papiere aus Altpapier herzustellen, als dafür frisch aus Holz hergestellte Fasern zu benutzen. Praktisch alle Umweltbelastungen sind geringer. Es wird weniger Naturraum beansprucht, weniger fossile Energie verbraucht und der Ausstoß von Treibhausgasen gesenkt. Der Ausstoß klimaschädigender Treibhausgase, der durch den Verbrauch grafischer Papiere in Deutschland entsteht, entspricht den Belastungen, die 900.000 Menschen pro Jahr in Deutschland erzeugen. Die Emissionen an Schwefeldioxid und Stickoxiden bei der Zellstoffherstellung tragen zudem zur Versauerung von Böden und Gewässern bei<sup>33</sup>. Die langen Transportwege bei Zellstoff aus südlicher Herkunft, etwa Brasilien, wirken sich auf den fossilen Ressourcenbedarf und den Treibhauseffekt aus. Aber selbst im Vergleich zum Frischfaserpapier aus nordischem Zellstoff spart eine Tonne Recyclingpapier die Menge an CO<sub>2</sub> ein, die ein durchschnittliches Auto auf rund 1.000 km ausstößt<sup>34</sup>.

Der Frischfaseranteil sollte ausschließlich aus verantwortungsvoller Wald- und Plantagenwirtschaft stammen, um negative soziale und ökologische Auswirkungen in anderen Ländern auszuschließen. Die vorliegende Studie zeigt anhand der einzelnen Produktionsstufen, vom Zellstoff über das Papier hin zum fertigen Kinderbuch, dass in den wenigsten Fällen die Bäume dafür in Deutschland gefällt wurden. Für die Papierproduktion in Deutschland werden 80 % des Zellstoffs importiert. Daneben wird ein erheblicher Teil des grafischen Papiers, das in Deutschland verbraucht wird, importiert, teilweise aus Ländern, die wiederum selbst den Zellstoff oder das Holz für die Zellstoffproduktion importieren. Schließlich vergeben immer mehr deutsche Verlage ihre Druckaufträge nach China, wie das oben aufgeführte Beispiel der Bilderbücher aufzeigt. Der Zellstoff für das Papier, auf dem die Bücher in China gedruckt werden, wird ebenfalls größtenteils importiert. Die chinesische

Papierindustrie spielt mittlerweile die dominierende Rolle im Welthandel mit Zellstoff. So gehen mittlerweile beispielsweise die Hälfte der Zellstoffexporte von Indonesien und Russland nach China, wo sie dann zu Papier und Büchern weiterverarbeitet und anschließend auch nach Deutschland exportiert werden. Die vorliegende Recherche zeigt am Beispiel Indonesien auf, wie die dortige Zellstoff- und Papierindustrie die Rechte der lokalen Bevölkerung missachtet, den Regenwald zerstört und dadurch erheblich zur Erderwärmung beiträgt. Im fernen Osten von Russland wird schätzungsweise die Hälfte des Holzes illegal eingeschlagen, in Brasilien werden regelmäßig Landkonflikte zwischen der Papierindustrie und der Bevölkerung sowie massive Umweltbelastungen bekannt. Selbst in Industrieländern wie Kanada oder Australien (Tasmanien) werden noch Urwälder für die Zellstoff- und Papierproduktion kahlgeschlagen. Zellstoff und Papier sind weltweit gehandelte Güter, das Holz dafür kann aus aller Herren Länder stammen. Gewissheit über die Herkunft aus einer ökologisch und sozial verantwortungsvollen Waldbewirtschaftung kann letztlich nur eine glaubwürdige Zertifizierung geben.

Nach Ansicht des WWF und anderer Umweltorganisationen wird dies derzeit nur durch das Zertifikat des Forest Stewardship Council (FSC) gewährleistet. Andere Zertifikate können eine Herkunft aus der Zerstörung natürlicher Wälder nicht glaubhaft ausschließen.

Die Papierindustrie zählt zu den Industriezweigen mit dem höchsten Wasser- und Energieverbrauch. Die Chemikalien, die in der Papierproduktion, besonders bei der Herstellung und anschließenden Bleiche des Zellstoffs eingesetzt werden, können zu hohen Umweltbelastungen führen. Bei der Bleiche mit Elementarchlor verbindet sich das Chlor mit Holzbestandteilen zu Organochloriden wie Dioxin und chlorierten Kohlenwasserstoffen<sup>35</sup>. Nach wie vor gibt es Zellstoffproduzenten, die dieses sehr umweltschädliche Verfahren einsetzen. Durch den internationalen Handel können sich diese Zellstoffe auch in Papierprodukten in Deutschland wiederfinden. Bei der Bleiche mit Chlorverbindungen wie Chlordioxid wird zwar auf Elementarchlor verzichtet – diese Bleiche wird daher Elementar Chlorfrei (ECF) genannt – Organochloride werden aber auch bei dieser Methode nicht komplett vermieden. Die ökologische Alternative ist die Total Chlorfreie Bleiche (TCF), bei der sowohl auf elementares Chlor als auch auf Chlorverbindungen verzichtet wird. Alternativ werden bei diesem Verfahren Sauerstoff und Wasserstoffperoxid verwendet. Weltweit werden jedoch erst 5 % des Zellstoffs nach dem TCF-Verfahren und über 75 % nach dem ECF-Verfahren gebleicht. 20 % des Zellstoffs werden sogar immer noch mit Elementarchlor gebleicht<sup>36</sup>.

Zum Thema Papier hat der WWF einen **Leitfaden zum Papiereinkauf** und den Fragebogen „**Paper Scorecards**“ entwickelt, mit dessen Hilfe die wichtigsten ökologischen Eckdaten von Papierprodukten von den Herstellern erfragt werden können.<sup>37</sup> Verlage und andere Papierkäufer können auf diesem Wege den ökologischen Fußabdruck beurteilen und ihre Produktion auf Papiersorten mit der geringsten Umweltbelastung umstellen können. Die Scorecard integriert die verschiedenen Umweltaspekte, von den Emissionen bei der Papierherstellung bis hin zu einer verantwortungsvollen Herkunft der Papierfasern. Die Scorecard ermöglicht es damit den Verlagen, von ihren Papierlieferanten die relevanten Informationen zu erfahren und mit den umweltfreundlichsten Alternativen zu vergleichen. Die Verlage haben, wie das Fallbeispiel Harry Potter zeigt, durchaus die Marktmacht, die Papierindustrie zu beeinflussen und die Entwicklung neuer umweltfreundlicher Druckpapiere mit einem möglichst hohen Recyclinganteil und FSC-zertifizierten Frischfasern einzuleiten. Gerade bei der Produktion von Kinderbüchern sollte ein schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen im Vordergrund stehen, damit diese für die Leser, die Kinder erhalten bleiben.

#### **Für eine umwelt- und waldfreundliche Buchproduktion ruft der WWF die Verlage zusammengefasst dazu auf:**

- möglichst Recyclingpapiere und Papiere mit hohem Recyclinganteil zu nutzen.
- Werden Frischfasern eingesetzt, sollte unbedingt FSC-zertifiziertes Papier bzw. Zellstoff zum Einsatz kommen.
- total chlorfrei gebleichten Produkten (TCF) den Vorrang zu geben.
- die WWF Paper Scorecard zu nutzen, um die umweltfreundlichste Alternative für das Produkt finden zu können.

## 4.1 Positivbeispiel Harry Potter

Wie Autoren die Entwicklung von umweltfreundlichem Buchdruckpapier anstoßen können:

Im Jahr 2000 riefen Umweltverbände in Kanada eine Initiative von Autorinnen und Autoren ins Leben, um den Einschlag der kanadischen Urwälder durch die Papierindustrie zu stoppen. Im Rahmen dieser mittlerweile internationalen Initiative setzen sich namhafte AutorInnen wie Günter Grass oder Joanne K. Rowling, die Verfasserin von „Harry Potter“, dafür ein, dass ihre Werke nur noch auf Recyclingpapier oder Papier aus nachhaltiger Waldwirtschaft, nachgewiesen durch das FSC-Zertifikat, gedruckt werden.

Dies setzte Joanne K. Rowling auch bei ihrem deutschen Verlag durch. Die deutsche Ausgabe des 6. Harry Potter Bandes wurde erstmals auf FSC-Papier mit Recyclingfaser-Anteil gedruckt. Auf Initiative des Carlsen Verlags entwickelte der Papierhersteller Cordier ein gebräuchliches Buchdruckpapier mit einer neuen Rohstoffzusammensetzung. Nach intensiven labortechnischen Vorarbeiten und mehreren Testanfertigungen war es möglich, einen Anteil Recyclingfaseranteil (post consumer) von 40 % zu erreichen. Für den Rest des Fasermaterials wurde FSC-zertifizierter Zellstoff verwendet. Trotz des Recyclingfaseranteils erfüllt die neue Papiersorte die für Buchdruckpapier erforderlichen Qualitätskriterien wie Färbung, Lichtundurchlässigkeit und Oberflächenbeschaffenheit. Hergestellt wurde das als FSC mixed zertifizierte Papier in der Papierfabrik Schleipen<sup>38</sup>. Mittlerweile sind weitere Papierhersteller dem Beispiel gefolgt und produzieren FSC-zertifizierte Buchdruckpapiere mit Recyclinganteil.

Das Beispiel Harry Potter zeigt, dass eine solche Umkehr bei entsprechendem Einsatz und technischer Entwicklungsarbeit auch möglich ist. Gerade bei Bilderdruckpapier wären FSC-zertifizierte Qualitäten empfehlenswert, da immer mehr Druckaufträge für bebilderte Bücher ins Ausland, vor allem nach China, vergeben werden. Dabei besteht jedoch ein gesteigertes Risiko, dass die in China gedruckten Bücher Zellstofffasern aus Waldzerstörung oder illegalem Holzeinschlag enthalten, wie schon gezeigt wurde.

## 4.2 Positivbeispiel Random House

Eine der führenden Verlagsgruppen, Random House Deutschland, setzt mittlerweile für nahezu die gesamte Buchproduktion entweder Recyclingpapiere oder FSC-zertifizierte Frischfaserpapiere ein. Der Verlag fordert deshalb bei seinen Papierlieferanten eine Umkehr zu deutlich mehr FSC-zertifizierten Sorten<sup>39</sup>. Als FSC-Vorreiter der deutschen Buchbranche verkauft Random House Deutschland pro Jahr rund 50 Millionen Taschenbücher und zusätzlich 15 Millionen Hardcoverbücher mit dem FSC-Logo.

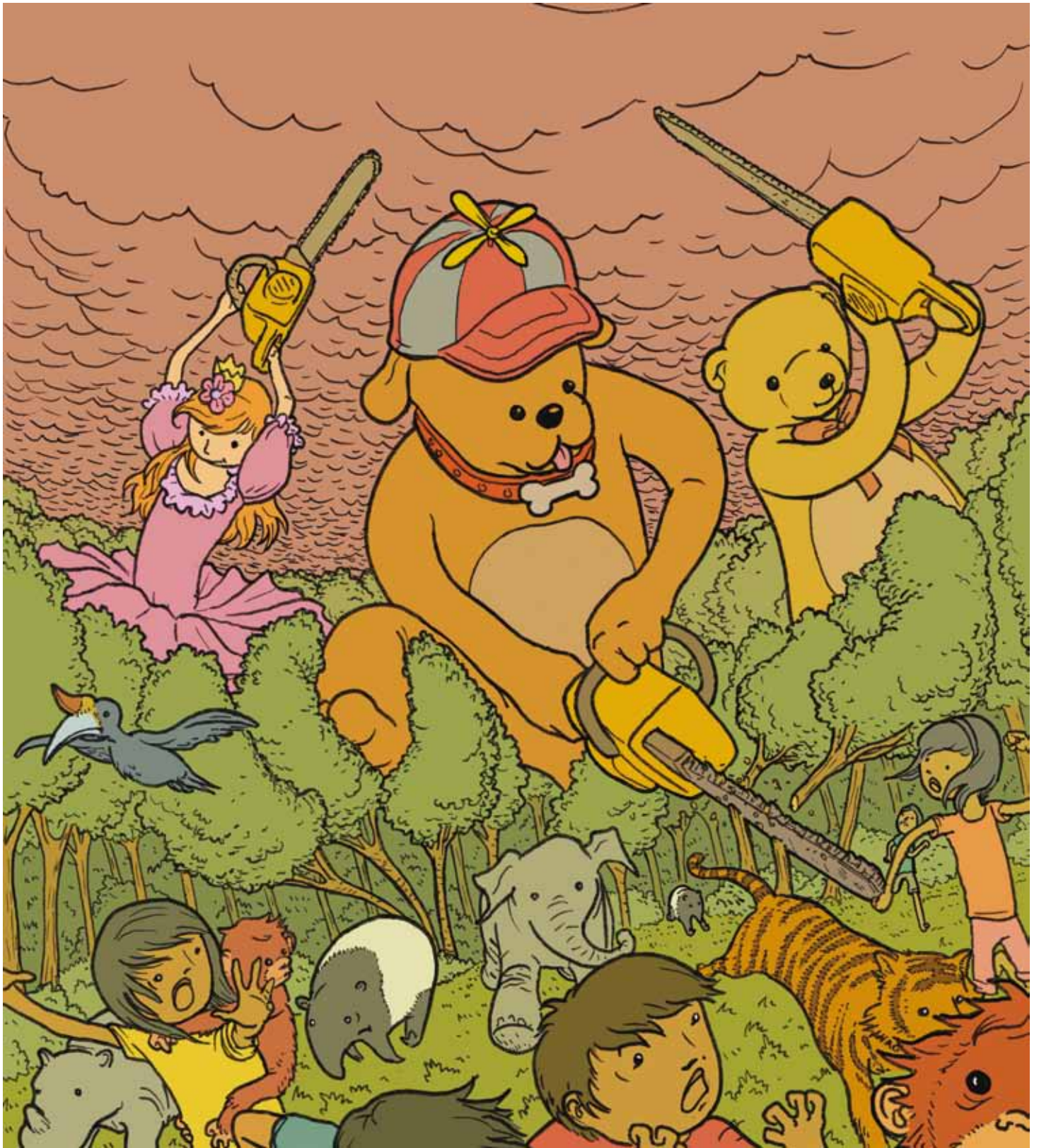


## 5 Quellen

- <sup>1</sup> Statistisches Bundesamt Deutschland; Online-Datenbank vom 23.8.2009: Vierteljährliche Produktionserhebung i. Verarb. Gew. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/online>
- <sup>2</sup> Eurostat; Online-Datenbank vom 23.8.2009: EU27 Trade Since 1995 By CN8 <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/setupdimselection.do>
- <sup>3</sup> Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V.; 2009: Buch und Buchhandel in Zahlen 2009
- <sup>4</sup> Buchreport; 2009: Zwischen den Generationen [http://www.buchreport.de/nachrichten/handel/handel\\_nachricht/datum////zwischen-den-generationen.htm](http://www.buchreport.de/nachrichten/handel/handel_nachricht/datum////zwischen-den-generationen.htm)
- <sup>5</sup> Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V.; 2009: Branchen-Monitor BUCH: Der Markt der Kinder- und Jugendbücher in Deutschland [http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/PDF\\_TrendberichtPK2009.pdf](http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/PDF_TrendberichtPK2009.pdf)
- <sup>6</sup> Arbeitsgemeinschaft von Jugendbuchverlagen e. V. (AVJ); 2007: Kinder- und Jugendbücher. Marktpotenzial, Käuferstrukturen und Präferenzen unterschiedlicher Lebenswelten <http://www.boersenverein.de/sixcms/media.php/976/Kinder-und%20Jugendb%FCcher%20final.pdf>
- <sup>7</sup> M-Real; 2004: Papierschule – Basiswissen Papier [http://www.silverpapers.de/download/Papierschule\\_final.pdf](http://www.silverpapers.de/download/Papierschule_final.pdf)
- <sup>8</sup> Verband deutscher Papierfabriken (VDP); 2009: Papier Kompass 2009 [http://www.vdp-online.de/pdf/Kompassdeutsch\(1\).pdf](http://www.vdp-online.de/pdf/Kompassdeutsch(1).pdf)
- <sup>9</sup> ZPK; 2009: Jahresbericht 2008 <http://zpk.ch/NeoDownload?docId=184208>
- <sup>10</sup> Hamm, U., Götttschig, L.; 2003: ECF- und TCF-Sulfatzellstoffe – ein Vergleich ihrer Umweltbelastungen. in: IPW 2/2003 <http://www.ipwonline.de/web/download/zellchem/2003/dp020302.pdf>
- <sup>11</sup> Einführung in die Umwelttechnik: Papierherstellung und Umweltbelastung [http://spot.fho-emden.de/ut/forsch/papierherstellung\\_umweltbelastung1.pdf](http://spot.fho-emden.de/ut/forsch/papierherstellung_umweltbelastung1.pdf)
- <sup>12</sup> CEPI; 2009: CEPI Annual Statistics 2008 – European Pulp and Paper Industry <http://www.zpk.ch/NeoDownload?docId=187228>
- <sup>13</sup> Forest Trends; 2007: Environmental Aspects of China's Papermaking Fiber Supply <http://www.forest-trends.org/documents/index.php?pubID=521>
- <sup>14</sup> FAO; Online-Datenbank vom 23.8.2009: <http://faostat.fao.org/>
- <sup>15</sup> RISI; 2008: The RISI Top 50 Power List <http://www.risiinfo.com/magazines/pulp-paper/magazine/international/july/2008/PPIMagJuly-The-RISI-top-50-power-list.html>
- <sup>16</sup> APP; 2006: APP Environmental and Social Sustainability Report for Indonesia 2005-2006 [http://www.asiapulppaper.com/portal/APP\\_Portal.nsf/Web-MenuPage/F1F6E3DAF915A1904725739B00232E67/\\$FILE/APP%20Environmental%20and%20Social%20Sustainability%20Report%20for%20Indonesia%202005%20-%202006.pdf](http://www.asiapulppaper.com/portal/APP_Portal.nsf/Web-MenuPage/F1F6E3DAF915A1904725739B00232E67/$FILE/APP%20Environmental%20and%20Social%20Sustainability%20Report%20for%20Indonesia%202005%20-%202006.pdf)
- <sup>17</sup> WWF Indonesia; 2006: WWF Monitoring Brief June 2006: Asia Pulp & Paper (APP) [http://assets.wwfid.panda.org/downloads/mon\\_brief\\_june\\_2006.pdf](http://assets.wwfid.panda.org/downloads/mon_brief_june_2006.pdf)
- <sup>18</sup> APP China; Website vom 5.9.2009: <http://en.app.com.cn>
- <sup>19</sup> Allgemeine Papier Rundschau APR; 2007: Gold East Paper will verstärkt nach Europa liefern. Magazin 07/2007
- <sup>20</sup> Yalong Paper Products (Kunshan) Co., Ltd.; Website vom 5.9.2009: [http://www.yalongpaper.com/ypp\\_en/index.html](http://www.yalongpaper.com/ypp_en/index.html)
- <sup>21</sup> Uryu et al. 2008. Deforestation, Forest Degradation, Biodiversity Loss and CO<sub>2</sub> Emissions in Riau, Sumatra, Indonesia. WWF Indonesia Technical Report, Jakarta, Indonesia. [http://assets.panda.org/downloads/riau\\_co2\\_report\\_\\_wwf\\_id\\_27feb08\\_en\\_lr.pdf](http://assets.panda.org/downloads/riau_co2_report__wwf_id_27feb08_en_lr.pdf)
- <sup>22</sup> Noor, R., Syumanda, R.; 2006: Social conflict and environmental disaster: A report on Asia Pulp and Paper's operations in Sumatra, Indonesia. CAPP, World Rainforest Movement and Walhi. <http://www.wrm.org.uy/countries/Indonesia/Book8.pdf>



- <sup>23</sup> The Jakarta Post; 3. August 2008: Human rights body finds rights abuse in Riau land dispute. <http://www.thejakartapost.com/news/2008/03/08/human-rights-body-finds-rights-abuse-riau-land-dispute.html>
- <sup>24</sup> Jakarta Post; 30. Dezember 2008 Riau Police guilty of rights abuses: Komnas HAM. <http://www.thejakartapost.com/news/2008/12/30/riau-police-guilty-rights-abuses-komnas-ham.html>
- <sup>25</sup> WWF; 2003: Elefantenwald im Ausverkauf <http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf-alt/kampagnen/tessonilo/1.pdf>
- <sup>26</sup> Zoologische Gesellschaft Frankfurt; Presseinformation vom 19. Mai 2009: Der Wald der Orang Utans wird für Papier gerodet <http://www.zgf.de/download/780/PM+Bukit+Tigapuluh+19+mai09.pdf>
- <sup>27</sup> Parish, F., Sirin, A., Charman, D., Joosten, H., Minayeva, T., Silvius, M. and Stringer, L. (Eds.) 2008. Assessment on Peatlands, Biodiversity and Climate Change: Main Report. Global Environment Centre, Kuala Lumpur and Wetlands International, Wageningen..Page 100
- <sup>28</sup> Die 100 größten Verlage, in: Buchreport, April 2009, S. 18 ff. Harenberg Kommunikation Verlags- und Medien-GmbH & Co.KG
- <sup>29</sup> Online Datenbank des United States Department of Agriculture [www.ars-grin.gov/](http://www.ars-grin.gov/)
- <sup>30</sup> Shrinkpaper; Website: <http://shrinkpaper.org/>
- <sup>31</sup> WWF et al.; 2006: A Common Vision for Transforming the European Paper Industry <http://assets.panda.org/downloads/papervisionngos.pdf>
- <sup>32</sup> Cascades Inc.; Website vom 20.8.2009: Cascades Eco Calculator <http://www.environmentalbychoice.com/calculator.php>
- <sup>33</sup> Tiedemann, A. et al.; 2000: Ökobilanzen für graphische Papiere. Texte 22/00. Herausgeber: Umweltbundesamt <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/1865.pdf>
- <sup>34</sup> IFEU Heidelberg; 2006: Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff [http://www.initiative-papier.de/docs/IFEU-Studie\\_Langfassung.pdf](http://www.initiative-papier.de/docs/IFEU-Studie_Langfassung.pdf)
- <sup>35</sup> Katalyse, Institut für angewandte Umweltforschung; Website vom 13.8.2009: Umweltlexikon online <http://www.umweltlexikon-online.de/fp/archiv/RUBchemieprozesse/Zellstoffbleiche.php>
- <sup>36</sup> Hempel, A.; 2006: Umweltgerechte Buchherstellung – Einfluss und Handlungsmöglichkeiten des Verlagsherstellers. Diplomarbeit, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH), Fachbereich Polygrafische Technik, Studiengang Verlagsherstellung [http://www.verlagsherstellung.de/html/cms/dadigi\\_download.php](http://www.verlagsherstellung.de/html/cms/dadigi_download.php)
- <sup>37</sup> Weitere Informationen dazu finden sich unter [www.wwf.de/papier](http://www.wwf.de/papier) und [www.panda.org/paper](http://www.panda.org/paper).
- <sup>38</sup> Cordier Spezialpapier GmbH; Presse-Informationen vom 6. Juni 2005: Deutsche Ausgabe von Harry Potter VI – Erstmals auf FSC-Papier mit Recyclingfasern [http://www.cordier-paper.de/files/presse\\_2005\\_09\\_12.pdf](http://www.cordier-paper.de/files/presse_2005_09_12.pdf)
- <sup>39</sup> Random House; Website vom 20.8.2009: Umweltleitlinie <http://www.randomhouse.de/randomhouseumwelt.jsp?men=668>



Der WWF Deutschland ist Teil des World Wide Fund For Nature (WWF) – einer der größten unabhängigen Naturschutzorganisationen der Welt. Das globale Netzwerk des WWF ist in fast 100 Ländern aktiv. Weltweit unterstützen uns rund fünf Millionen Förderer.

Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie leben. Deshalb müssen wir gemeinsam

- die biologische Vielfalt der Erde bewahren,
- erneuerbare Ressourcen naturverträglich nutzen und
- die Umweltverschmutzung verringern und verschwenderischen Konsum eindämmen.

#### WWF Deutschland

Rebstöcker Straße 55  
60326 Frankfurt a. M.

Tel.: 069 79144-0  
Fax: 069 617221  
info@wwf.de  
www.wwf.de

