

# **Sarasin Studie**

**Juni 2000**

## **Wie nachhaltig sind die Erfinder der Nachhaltigkeit?**

Eine Übersicht über die Forst- und Papierindustrie

**Christoph Butz  
Catrina Vaterlaus**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 EINLEITUNG</b> -----	<b>4</b>
<b>2 METHODIK UND VORGEHEN</b> -----	<b>5</b>
<b>2.1 Allgemeine Methodik</b> -----	<b>5</b>
2.1.1 Relative Beurteilung innerhalb der Branche -----	6
2.1.2 Absolute Umwelt- und Sozialbeurteilung: Produktgruppen/Branchenklassen-----	8
<b>2.2 Anwendung der Methodik auf die Forst- und Papierindustrie</b> -----	<b>8</b>
2.2.1 Abgrenzung der Produktionsschritte und der Anspruchsgruppen -----	8
2.2.2 Identifikation der wesentlichen Umwelt- und Sozialbereiche -----	9
2.2.3 Operationalisierung der Beurteilungskriterien -----	10
2.2.4 Vorselektion -----	10
<b>3 DISKUSSION DER RESULTATE</b> -----	<b>12</b>
<b>3.1 Umweltdimension</b> -----	<b>12</b>
3.1.1 Umweltstrategie/Umweltpolitik -----	12
3.1.2 Umweltmanagementsysteme-----	13
3.1.3 Vorproduktion -----	14
3.1.4 Produktion(sprozesse) -----	16
3.1.5 Produkte -----	19
3.1.6 Zusammenfassung Umwelt-----	20
<b>3.2 Soziale Dimension</b> -----	<b>20</b>
3.2.1 Strategie/Stakeholder-Management-----	20
3.2.2 Kunden -----	21
3.2.3 Lieferanten -----	21
3.2.4 Öffentlichkeit ( <i>corporate citizenship</i> )-----	22
3.2.5 Mitarbeiter -----	23
3.2.6 Konkurrenten -----	24
3.2.7 Aktionäre ( <i>corporate governance</i> )-----	25
3.2.8 Zusammenfassung Soziales -----	25
<b>3.3 Aggregation der Sozial- und Umweltdimension</b> -----	<b>25</b>
<b>4 FINANZANALYTISCHE BETRACHTUNG DER BRANCHE UND AUSGEWÄHLTER UNTERNEHMEN</b> -----	<b>27</b>
<b>5 ANHANG: NACHHALTIGKEITSPROFILE DER UNTERSUCHTEN UNTERNEHMEN</b> -----	<b>30</b>

*Autoren:*

*Christoph Butz, 1966, Dipl. Forst-Ing. ETH, Stv. Leiter des Nachhaltigkeitsresearchs der Bank Sarasin & Cie. Tel. +41612777855. E-mail: christoph.butz@sarasin.ch*

*Catrina Vaterlaus-Rieder, 1964, lic. rer. pol., Leiterin Finanzanalyse und Portfoliomanagement der nachhaltigen Vermögensverwaltung der Bank Sarasin & Cie.*

*Tel. +41612777805. E-mail: catrina.vaterlaus@sarasin.ch*



## Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie ist es zu untersuchen, welche der heute führenden Forst- und Papierkonzerne dem Ideal der Nachhaltigkeit am nächsten kommen und welche Unternehmen damit auch aus Sicht eines langfristig denkenden Investors zu favorisieren sind.

Die Untersuchung vergleicht dazu zwölf der weltweit bedeutendsten, vertikal integrierten Forst- und Papierkonzerne hinsichtlich ihrer Umwelt- und Sozialverträglichkeit anhand eines eigens für diesen Zweck entwickelten Analysekonzepts und positioniert sie auf einer Nachhaltigkeitsmatrix. Die Branche und einige ausgewählte Titel werden auch finanzanalytisch charakterisiert.

In der nachhaltigen Spitzengruppe finden sich *AssiDomän*, *Holmen*, *SCA* und *Stora Enso*; im Mittelfeld liegen *Aracruz*, *Korsnäs*, *Metsä-Serla*, *Norske Skog*, *UPM-Kymmene* und *Weyerhaeuser*, während *Abitibi-Consolidated* und *International Paper* die Schlussgruppe bilden.

Auf der Umweltseite konnten die Emissionen aus der Zellstoff- und Papierproduktion gegenüber dem Stand vor zehn Jahren um teilweise über 90% gesenkt werden. In der vorgelagerten Forstwirtschaft und bei der Holzbeschaffung verpflichteten sich mittlerweile die meisten Konzerne zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und viele lassen auch ihre eigenen Wälder von dritter Seite umweltzertifizieren. Die Umweltstandards sind in den skandinavischen Ländern am höchsten, wobei tendenziell schwedische Konzerne besser abschneiden als norwegische und finnische. Die Nordamerikaner weisen sowohl bezüglich der Qualität ihrer Umweltberichterstattung wie auch aufgrund von ökologischen Kennziffern einen Rückstand auf, der sich allerdings durch die Implementierung der verschärften amerikanischen Umweltgesetzgebung, den sog. *EPA cluster rules*, weiter verringern dürfte.

Das soziale Bewusstsein der Forst- und Papierkonzerne ist im Gegensatz zum Umweltbewusstsein schwächer ausgeprägt. Die anhaltende Globalisierung und Konsolidierung der Branche wird jedoch an die soziale Verantwortung der Konzerne steigende Anforderungen stellen. Insbesondere die Bedeutung der Mitarbeiter und des öffentlichen Umfelds wird durch weitere Firmenzusammenschlüsse und den steigenden Personalanteil in Schwellenländern spürbar zunehmen.

Die Branche ist naturgemäss stark öffentlich exponiert und ihre Aktivitäten sind in hohem Masse sichtbar. Die Akzeptanz und Legitimität der Forst- und Papierindustrie wird künftig nicht mehr nur von einem tadellosen Umweltverhalten abhängen, sondern zunehmend auch vom systematischen Einbezug der Interessen aller Anspruchsgruppen (Stakeholder).

Nicht alle Unternehmen sind für diese Herausforderungen gleich gut gerüstet.



## 1 Einleitung

*Begriff der Nachhaltigkeit stammt aus der Forstwirtschaft.*

*Strenge Nachhaltigkeit nur bei erneuerbaren Ressourcen.*

*Erweiterung des Nachhaltigkeitsbegriffs durch Öko-Effizienz- und Stakeholderkonzept.*

*Forst- und Papierbranche oft selbst im Kreuzfeuer der Kritik.*

*Vergleich der führenden Forst- und Papierkonzerne zwecks Identifikation der langfristig vielversprechendsten Titel.*

In der Folge der Rio-Umweltkonferenz 1992 fand der Begriff der Nachhaltigkeit oder „*sustainability*“ definitiv Aufnahme ins Vokabular der Finanz- und Geschäftswelt. Stephan Schmidheiny, der als Begründer des WBCSD<sup>1</sup> wesentlich dazu beigetragen hat, die Nachhaltigkeit als zukunftsfähiges Lösungsprinzip salonfähig zu machen, hat nie einen Hehl daraus gemacht, dass er die Idee der Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft entliehen hat.

Forstliche Nachhaltigkeit in seiner ursprünglichsten Bedeutung heisst nichts anderes, als dass man nur soviel Holz aus dem Wald holt, wie auch wieder nachwächst. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von quantitativer oder „starker“ Nachhaltigkeit. Nun ist diese grundlegendste Form der Nachhaltigkeit aber naturgemäss nur dort erreichbar, wo die genutzte Ressource - wie im Falle des Waldes - überhaupt nachwachsen kann. Eine nachhaltige Nutzung beispielsweise fossiler Brennstoffe ist daher streng genommen gar nicht möglich.

Für die moderne industrie- und dienstleistungslastige Wirtschaft mit ihren hohen Material- und Energiedurchsätzen muss der orthodoxe Begriff der Nachhaltigkeit sinngemäss erweitert werden. Das Konzept der Öko-Effizienz kann hierbei einen wertvollen Beitrag leisten. Es geht dabei darum, eine bestimmte Leistung mit kleinstmöglichem Ressourcenverbrauch und möglichst tiefer Umweltbelastung zu erbringen. Analog kann die Befolgung eines Stakeholder-Konzepts dafür sorgen, dass die Interessen aller Anspruchsgruppen (Stakeholder) berücksichtigt werden und dass sie entsprechend von der Wertschöpfung des Unternehmen profitieren<sup>2</sup>.

Paradoxerweise stand gerade die Forst- und Papierindustrie selbst - in gewisser Weise also die „Gralshüterin“ des Nachhaltigkeitsgedankens - in der Vergangenheit oft im Kreuzfeuer von Umweltorganisationen, die ihr vorwarfen, in grossem Stil Wälder abzuholzen und Gewässer zu vergiften.

Aufgrund ihrer zyklischen Eigenschaften erfreut sich die Branche in regelmässigen Abständen auch der Gunst der Finanzanalysten. Die Bank Sarasin & Cie hat als eine der europaweit führenden Verwalterinnen nachhaltig angelegter Vermögen einschlägige Erfahrungen gemacht, welche nahelegen, dass zwischen der Nachhaltigkeit eines Unternehmens und seiner Aktienkursrendite eine statistisch signifikante Korrelation besteht<sup>3</sup>. Auch aus diesem Grund ist es für uns von besonderem Interesse herauszufinden, welche der führenden Forst- und Papierkonzerne dem Ideal der Nachhaltigkeit heute am nächsten kommen und welche damit auch aus Sicht eines langfristig denkenden Investors zu favorisieren sind.

<sup>1</sup> WBCSD: World Business Council for Sustainable Development.

<sup>2</sup> Man könnte die Sozialverträglichkeit - analog zur Oekoeffizienz - auch so definieren, dass eine ökonomische Zielvorgabe (z.B. Mehrwertschöpfung) mit einer möglichst kleinen Sozialbelastung zu erreichen sei.

<sup>3</sup> „Nachhaltige Aktienanlagen: Eine Analyse der Rendite in Abhängigkeit von Umwelt- und Sozialkriterien“. Bank Sarasin & Cie, Oktober 1999.

## 2 Methodik und Vorgehen

### 2.1 Allgemeine Methodik

*Analyseprozess und Software.*

Die Erhebung, Auswertung und Interpretation der Daten erfolgte anhand eines von der Bank Sarasin & Cie entwickelten Analyseprozesses und mit Hilfe einer dazugehörigen Spezialsoftware. Für alle untersuchten Unternehmen wurde auch eine solide, klassische Finanzanalyse durchgeführt. Im folgenden soll jedoch ausschliesslich die Nachhaltigkeitsanalyse im engeren Sinne, d.h. die Beurteilung der Umwelt- und Sozialverträglichkeit, detaillierter beschrieben werden.

*„Absolute“ versus „relative“  
Umwelt- und Sozialverträglichkeit.*

Wir unterscheiden absolute und relative Umwelt- und Sozialaspekte. Unter „absolut“ verstehen wir die Umwelt- und sozialen Auswirkungen, welche ein Unternehmen aufgrund seiner Kerntätigkeit hat, unabhängig von seiner „relativen“ Umwelt- und Sozialverträglichkeit im Vergleich mit anderen Unternehmen derselben Klasse. Ein Beispiel soll das illustrieren:

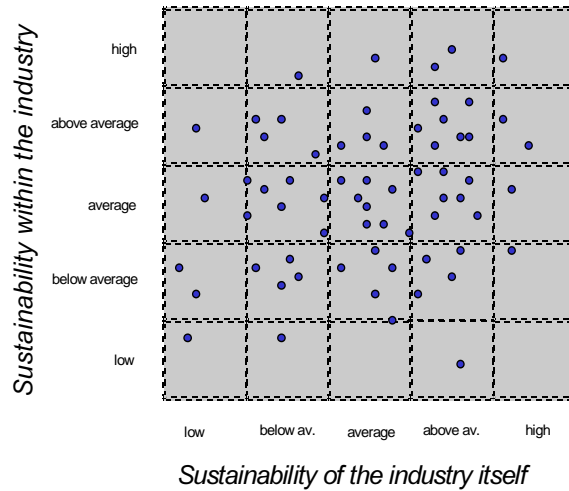
*Wie nachhaltig ist ein Luftfahrtunternehmen im Vergleich mit einem Bildungsinstitut?*

Firma A ist im Fluggeschäft tätig. Die Firma ist aus Umwelt- und sozialer Sicht viel weiter als ihre Konkurrenz und kann innerhalb ihrer Branche (relative Betrachtung) als Leader bezeichnet werden. Dennoch ist das Kerngeschäft der Firma, z.B. hinsichtlich des gewaltigen Energieverbrauchs sowie des Ausstosses von toxischen Gasen in die Atmosphäre, ausgesprochen umweltbelastend (absolute Betrachtung).

Firma B ist dagegen im Bildungsbereich tätig. Das Unternehmen macht vielleicht aus Umweltsicht und von seinem sozialen Engagement her eher weniger als die anderen Unternehmen in der gleichen Branche (relative Betrachtung), aber seine Kerntätigkeit ist - wenn auch nicht ohne - so doch mit einer viel geringeren Umweltbelastung verbunden als der Betrieb eines Luftfahrtunternehmens. Soll nun Firma A ein besseres oder ein schlechteres Gesamtnachhaltigkeitsrating bekommen als Firma B?

*Lösungsvorschlag: zweidimensionale Positionierung  
mittels einer absoluten und einer relativen Koordinate.*

Die Lösung, die wir vorschlagen, ist folgende. Gemäss der Abbildung 1 tragen wir die „absolute“ Bewertung (d.h. die Beurteilung der Kerntätigkeit des Unternehmens) auf der horizontalen Achse ein und die „relative“ Bewertung (d.h. wie gut das Unternehmen im Vergleich mit seinen direkten Konkurrenten ist) auf der senkrechten Achse. Auf diese Weise lässt sich jeder Unternehmung unseres Untersuchungsuniversums ein bestimmter Punkt auf der „Sarasin-Nachhaltigkeitsmatrix“ zuordnen.



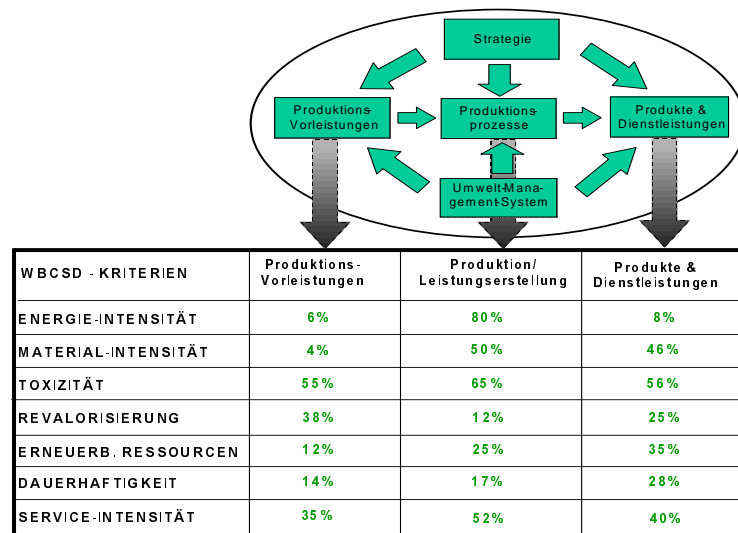
**Abbildung 1:** Nachhaltigkeitsmatrix. Jedem Unternehmen kann ein relativer und ein absoluter Koordinatenwert zugeordnet werden. Die Punktwolke symbolisiert ein fiktives Anlageuniversum.

## 2.1.1 Relative Beurteilung innerhalb der Branche

### 2.1.1.1 Umweltdimension

Lebenszyklus-Ansatz für die Umweltanalyse.

Wir überprüfen die Umweltperformance eines Unternehmens entlang seiner gesamten Wertschöpfungskette ('Lebenszyklus'-Ansatz) und aufgrund der Kriterien des WBCSD.



**Abbildung 2:** Schema der Umweltbewertung. Diese folgt einem Lebenszyklus-Ansatz. Strategie und Management müssen sich auf alle Schritte der Wertschöpfungskette erstrecken. Die Zielerreichung wird für jedes WBCSD<sup>4</sup>-Ziel und jeden Produktionsschritt analysiert (100% wäre das Maximum; fiktives Beispiel).

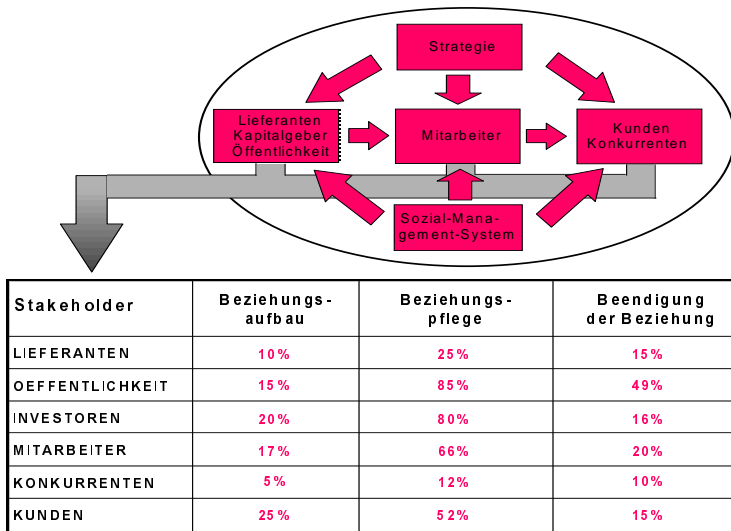
<sup>4</sup> Vgl. dazu Fussnote 1

Die Umweltstrategie sollte sich erstens auf das beziehen, was „vor den Fabrikatoren“ passiert, also auf die Lieferanten, zweitens auf das, was „innerhalb der Fabrikatoren“ geschieht, d.h. auf die eigentlichen Produktionsprozesse selbst sowie drittens auf das, was mit den Produkten und Dienstleistungen schliesslich beim Kunden geschieht. So nützt die sauberste Produktion wenig, wenn bspw. Autos produziert werden, welche während ihrem Gebrauch doppelt soviel Energie brauchen wie die Autos der Konkurrenz. Ein griffiges Managementsystem sollte sicherstellen, dass die Umweltziele auch systematisch in allen Bereichen umgesetzt werden. Auch hier wird die Qualität der Umweltschutzanstrengungen mittels geeigneter Kriterien und Indikatoren überprüft und ausgewertet. Das Vorhandensein einer Zertifizierung nach ISO 14001 ist sicherlich ein guter Indikator für die Qualität des Umweltmanagementsystems, aber es können durchaus auch nicht offiziell zertifizierte Firmen eine hohe Punktzahl erreichen, wenn sie das Vorhandensein von Umweltkontrollstrukturen glaubhaft belegen können. Bei jedem Produktionsschritt wird die Kompatibilität mit den Kriterien und Postulaten des WBCSD beurteilt (*weniger* Energie-, Materialintensität und Toxizität; *mehr* Revalorisierung, erneuerbare Ressourcen, Dauerhaftigkeit und Steigerung der Dienstleistungsintensität).

### 2.1.1.2 Sozialdimension

Stakeholder-Ansatz: Wahrung der Interessen der Anspruchsgruppen. Öffentliches Umfeld, Lieferanten und Geldgeber...

Die Analyse der sozialen Dimension beruht auf einem sogenannten ‘Stakeholder’-Ansatz. Dabei werden die Beziehungen des Unternehmens zu seinen relevanten Anspruchsgruppen (*Stakeholder*) untersucht und zwar analog zur Umweltbeurteilung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Das Unternehmen sollte zu diesem Zweck über eine umfassende Strategie verfügen, die sich auf sämtliche Anspruchsgruppen bezieht. Das sind erstens die „vorgelagerten“ Anspruchsgruppen (Lieferanten, Investoren, Öffentlichkeit), ohne die ein Unternehmen seine Aktivität gar nicht aufnehmen kann.



**Abbildung 3:** Schema der Sozialbewertung. Diese folgt einem sogenannten Stakeholder-Ansatz. Strategie und Management müssen sich auf alle Schritte der Wertschöpfungskette erstrecken. Der Zielerreichungsgrad wird für jeden Stakeholder und jede Phase der Beziehung analysiert (100% wäre das Maximum; fiktives Beispiel).

...Mitarbeiterbeziehungen, Kunden und Konkurrenten.

Zweitens sind es die Mitarbeiter, welche im Zentrum des Produktionsprozesses

---

stehen, und denen daher auch eine zentrale Bedeutung zukommen sollte. Und drittens müssen die Produkte und Dienstleistungen auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sein und der Konkurrenzkampf sollte stets so fair gestaltet werden, dass keine Retorsionen zu erwarten sind. Man könnte die beiden letzten Anspruchsgruppen auch als „nachgelagert“ bezeichnen.

*Stakeholder-Management und Wahl geeigneter Indikatoren.*

Mittels eines eigentlichen Stakeholder-Managements [ein Beispiel wäre etwa das Personalwesen für die Anspruchsgruppe Mitarbeiter] sollten diese Beziehungen systematisch koordiniert und gestaltet werden. Die Qualität der Stakeholderbeziehungen wird anhand einer ganzen Reihe von Kriterien und Indikatoren überprüft und bewertet. So könnte bspw. eine Umfrage über Mitarbeiterzufriedenheit als Indikator für das Kriterium Mitarbeiterbeziehung herangezogen werden.

### 2.1.2 Absolute Umwelt- und Sozialbeurteilung: Produktgruppen/Branchenklassen

*Absolute Umwelt-Beurteilung ebenfalls anhand der WBCSD-Kriterien.*

Die absolute Umweltrelevanz einer Klasse wird analog zur oben beschriebenen relativen Bewertung anhand der WBCSD-Kriterien beurteilt: Energieeffizienz, Materialeffizienz, Toxizität etc. können auch für eine Technologie als Ganzes beurteilt werden. So sind bspw. Luftfahrtunternehmen extreme Energieverbraucher, daher wird auch eine vergleichsweise effiziente Airline „bestraft“.

*Absolute Sozialbeurteilung mit Stakeholder-Methode.*

Die absolute Sozialrelevanz einer Klasse wird analog zur relativen Beurteilung innerhalb der Klasse bestimmt und zwar ebenfalls anhand des „Stakeholder-Ansatzes“ (Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter etc.). So gefährdet bspw. die Tabak- und Alkoholindustrie grundsätzlich die Gesundheit ihrer Kunden, weshalb sie eine tiefe Punktzahl für ihre absolute Sozialverträglichkeit bekommt.

*Aggregation von Umwelt- und Sozialverträglichkeit zu einem Gesamt-Nachhaltigkeitsrating.*

Die in dieser Weise ermittelten Ergebnisse für die „absolute“ Umwelt- und die Sozialrelevanz werden aggregiert. Es erfolgt eine Einteilung in fünf „Nachhaltigkeitsklassen“: tief, unterdurchschnittlich, durchschnittlich, überdurchschnittlich, hoch. Jede Klasse wird so beurteilt, wie sie sich momentan präsentiert, und nicht wie sie idealerweise aussehen könnte. Bei der Einschätzung wird vom Vorsichtsprinzip ausgegangen: Technologien, welche kleine potentiellen Risiken aufweisen, bekommen eine höhere Punktzahl.

## 2.2 Anwendung der Methodik auf die Forst- und Papierindustrie

*Konkrete Anwendung auf die Branche.*

Eine Methode ist nur sinnvoll, wenn sie dem Untersuchungsgegenstand angemessen ist und sinnvoll angepasst werden kann. Im folgenden wird versucht, die übergeordnete Methodik auf den konkreten Fall anzuwenden.

### 2.2.1 Abgrenzung der Produktionsschritte und der Anspruchsgruppen

*Abgrenzung und Definition der Produktionsschritte.*

Liegt es im Sozialteil noch auf der Hand, wer zu den verschiedenen Anspruchsgruppen zu zählen ist (Kunden, Lieferanten etc.), so ist im Umweltteil eine etwas präzisere Abgrenzung der einzelnen Produktionsschritte in der Wertschöpfungskette erforderlich. Wir haben diese Abgrenzung folgendermassen vorgenommen:

<b>Vorproduktion</b>	<b>Produktionsprozesse</b>	<b>Produkte</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eigene Waldbewirtschaftung und -nutzung bzw. Zukauf des Holzes aus Drittquellen.</li> <li>– Transport der Rohstoffe zu den Säge- oder Zellstoffmühlen.</li> <li>– Bezug von Chemikalien, anderen Hilfsstoffen und Energie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mechanische Zerlegung oder chemischer Aufschluss des Holzes in Schnittholz, Fasern und Zellstoff.</li> <li>– Weiterverarbeitung von Fasern und Zellstoff zu Papier- und Kartonprodukten, bzw. zu Holzbaustoffen.</li> <li>– Transport der Produkte zu den Kunden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eigentliche Produktpalette: Schnittholz, übrige Holzbaustoffe, Papier-, Karton, unbeschichtete und beschichtete Verpackungen, Spezialpapiere, Hygieneprodukte etc.</li> <li>– <i>product stewardship</i> und Produktkreisläufe.</li> </ul>

## 2.2.2 Identifikation der wesentlichen Umwelt- und Sozialbereiche

Weiter müssen nun diejenigen Bereiche innerhalb der entsprechenden Produktionsschritte identifiziert werden, von welchen die wesentlichsten Umweltwirkungen ausgehen. Aufgrund einer Analyse der Verarbeitungsstufen und Prozesse wurden im Umweltbereich folgende Schwerpunkte identifiziert, die sich gemäss Abbildung 2 synoptisch darstellen lassen.

<b>WBCSD - KRITERIEN</b>	<b>Produktions-Vorleistungen</b>	<b>Produktion/Leistungserstellung</b>	<b>Produkte &amp; Dienstleistungen</b>
<b>ENERGIE-INTENSITÄT</b>	● ●	● ● ● ●	
<b>MATERIAL-INTENSITÄT</b>	●	● ●	
<b>TOXIZITÄT</b>	● ●	● ● ●	
<b>REVALORISIERUNG</b>	●	●	●
<b>ERNEUERB. RESSOURCEN</b>	●	● ●	●
<b>DAUERHAFTIGKEIT</b>			
<b>SERVICE-INTENSITÄT</b>			

**Abbildung 4:** Die Häufung der Punkte auf unserer Evaluierungsmatrix entspricht den ökologisch bedeutsamsten Produktionsschritten.

*Relevantere und weniger relevante Fragen.*

Das Fehlen eines Punktes bedeutet nicht notwendigerweise, dass es für das WBCSD-Kriterium im betreffenden Produktionsschritt keine sinnvolle Fragestellung gibt. Inwiefern bspw. die für die Produktion nötige Infrastruktur geleast wird, ist durchaus für den Serviceanteil bei den Produktionsvorleistungen relevant. Aber diese Frage ist für die Gesamtnachhaltigkeit der Forst- und Papierindustrie von untergeordneter Bedeutung.

*Auch bei den Stakeholder-Beziehungen gibt es Schwerpunkte.*

Auch für die soziale Dimension lassen sich aufgrund einer groben Analyse der wichtigsten Wechselwirkungen des Unternehmens mit seiner sozialen Umwelt die Untersuchungsschwerpunkte in einer branchenspezifischen Relevanzmatrix darstellen.

Stakeholder	Beziehungsaufbau	Beziehungspflege	Beendigung der Beziehung
LIEFERANTEN	●	● ●	
OEFFENTLICHKEIT	● ●	● ● ● ●	●
INVESTOREN		● ●	
MITARBEITER	●	● ● ●	●
KONKURRENTEN		●	●
KUNDEN		● ●	

**Abbildung 5:** Analog zur Abbildung 4 entspricht die Häufung der Punkte auf unserer Evaluierungsmatrix den wesentlichsten sozialen Aspekten der Unternehmenstätigkeit.

*Öffentlichkeit als zentrale Anspruchsgruppe.*

Auch hier gilt: Der Beziehungsaufbau zu den Kunden (in erster Linie Akquisition, Werbung etc.) mag im Einzelfalle durchaus wichtig sein, für die Beurteilung der sozialen Nachhaltigkeit der gesamten Forst- und Papierindustrie ist diese Frage aber eher zweitrangig. Die guten Beziehungen zur Allgemeinheit sind für die Branche viel wichtiger, denn sie ist und bleibt in dieser Hinsicht überdurchschnittlich stark exponiert und auf die Akzeptanz der Öffentlichkeit angewiesen.

### 2.2.3 Operationalisierung der Beurteilungskriterien

*Operationalisierung bedingt branchenspezifisches Fachwissen.*

Für jeden Produktionsschritt müssen die vom WBCSD formulierten Kriterien operationalisiert werden, d.h. es müssen sinnvolle Indikatoren gefunden werden, welche über den Zielerreichungsgrad Auskunft geben. Diese Operationalisierung führt zu einem umfangreichen Beurteilungsraster, aufgrund derer die Analyse der untersuchten Unternehmen schlussendlich erfolgte. Die Operationalisierung der Kriterien setzt einiges an branchenspezifischem Fachwissen voraus und ist für eine seriöse Beurteilung unabdingbar.

## 2.2.4 Vorselektion

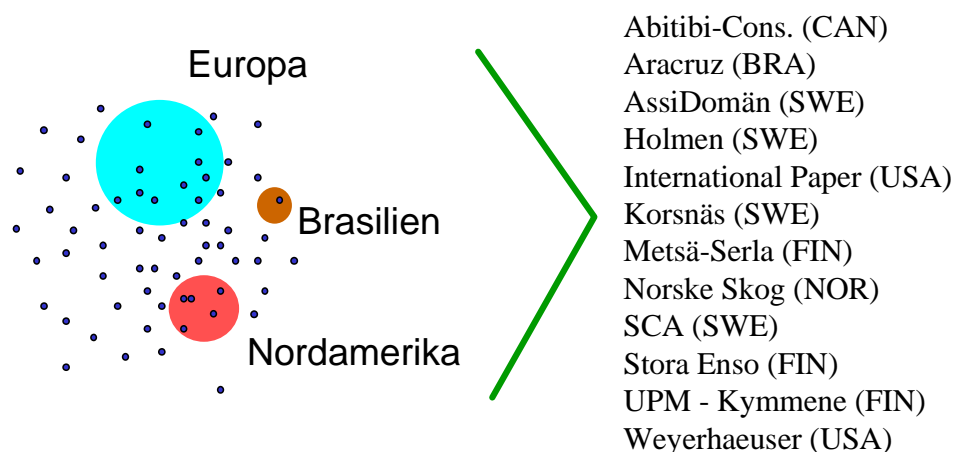
Vorselektion aufgrund von vier Grobkriterien.

Vorselektion engte die Untersuchung auf zwölf Unternehmen ein.

In einem ersten Schritt wurde aus dem gesamten Universum der investierbaren Forst- und Papierfirmen eine erste Vorauswahl anhand der folgenden Eigenschaften getroffen:

1. Es wurden nur Unternehmen berücksichtigt, welche in nennenswertem Umfang eigenen Wald besitzen. Diese Auswahl erfolgte aufgrund der Prämisse, dass das Interesse, die eigenen Ressourcen nachhaltig zu nutzen, bei diesen Firmen am grössten ist<sup>5</sup>.
2. Es wurden nur Unternehmen angeschaut, welche an der Börse kotiert sind und deren Titel eine befriedigende Handelbarkeit aufweisen.
3. Unternehmen mit fehlender oder *de facto* fehlender Umweltberichterstattung wurden nicht analysiert.
4. Es wurden nur Unternehmen aus geographischen Grossregionen genauer untersucht, wo die Umweltschutzstandards bereits ein gewisses befriedigendes Niveau erreicht haben (Ausnahme Brasilien).

Wir haben schliesslich unsere Untersuchung auf die folgenden zwölf Firmen konzentriert: **Abitibi-Consolidated (CAN)**, **Aracruz (BRA)**, **AssiDomän (SWE)**, **Holmen (SWE)**, **International Paper (USA)**, **Korsnäs (SWE)**, **Metsä-Serla (FIN)**, **Norske Skog (NOR)**, **SCA (SWE)**, **Stora Enso (FIN)**, **UPM-Kymmene (FIN)** und **Weyerhaeuser (USA)**. Abbildung 6 stellt schematisch dar, wie bei der Eingrenzung des Anlageuniversums vorgegangen wurde.



**Abbildung 6:** Schematische Darstellung der Vorselektion: Die Punktwolke symbolisiert das Universum aller investierbaren Forstindustrie-Unternehmen. Die Kreise repräsentieren regionale Cluster, die sich durch höhere Standards vom Durchschnitt der weltweiten Industrie abheben.

„Branchenschnitt“ ist damit

Die Feststellung, dass es sich bei unserer Untersuchungsgruppe um eine

<sup>5</sup> Falls der Handel mit Kohlenstoffzertifikaten (*carbon offset programs etc.*) an Bedeutung gewinnen würde, böten sich für die waldbesitzenden Unternehmen ebenfalls grössere Chancen.



*Durchschnitt der vorselektionierten Untersuchungsgruppe.*

Stichprobe handelt, welche der beschriebenen Vorselektion unterworfen wurde, ist wichtig, insbesondere wenn später die Umwelt- und Sozialperformance eines Unternehmens mit dem „Branchenschnitt“ verglichen wird. Letzterer ist damit nämlich nicht der Durchschnitt aller Unternehmen der Forst- und Papierindustrie, sondern eben der Schnitt der zwölf vorselektionierten Unternehmen. Wir gehen davon aus, dass durch dieses Vorgehen der wahre Durchschnitt der gesamten Forst- und Papierindustrie höchstwahrscheinlich überschätzt wird. Allerdings denken wir, dass es im Sinne eines aktiven und positiven Investitionsansatzes ist, nur die fortschrittlichsten Unternehmen der Branche miteinander zu vergleichen.

#### 2.2.4.1 Informationsquellen

*Beurteilung auf Basis öffentlich zugänglicher Informationen. Resultate wurden den Firmen vorgelegt.*

Die Beurteilung wurde in erster Linie aufgrund von öffentlich zugänglichen Quellen und Informationen durchgeführt. Dazu zählen namentlich die firmeneigene Finanz-, Umwelt- und Sozialberichterstattung sowie die Internet-Homepage des Unternehmens, aber auch unabhängige Drittinformationen wie Presseartikel, Mitteilungen von NGOs<sup>6</sup> u.ä.m.. Die Resultate unserer Auswertung wurden allen Unternehmen zur Kenntnisnahme und Kommentierung vorgelegt. Da wir keine substantiellen Beanstandungen des Ratings erhalten haben, kann davon ausgegangen werden, dass die Unternehmen unsere Einschätzung ihrer Nachhaltigkeit akzeptieren.

### 3 Diskussion der Resultate

*Präsentation der Resultate nach Produktionsschritten und Anspruchsgruppen getrennt.*

Die Resultate unserer Untersuchung sollen - in Übereinstimmung mit dem oben beschriebenen methodischen Vorgehen - im Umweltteil für die einzelnen Produktionsschritte und im Sozialteil für die verschiedenen Anspruchsgruppen getrennt diskutiert werden. Da aus den Nachhaltigkeitsprofilen im Anhang die detaillierten Resultate der einzelnen Unternehmen ersichtlich sind, werden wir uns darauf beschränken, die typischen Merkmale der Umwelt- und Sozialbereiche zu diskutieren.

#### 3.1 Umweltdimension

##### 3.1.1 Umweltstrategie/Umweltpolitik

*Alle Unternehmen haben eine Umweltpolitik formuliert: Unterschiede in Tiefe und Umfang.*

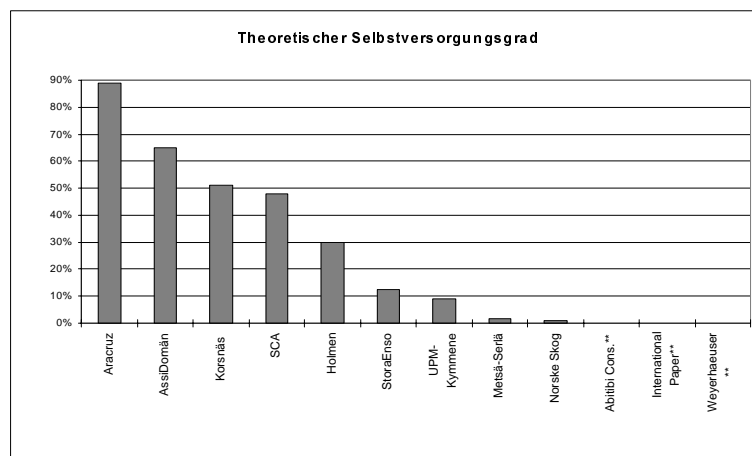
Alle Unternehmen scheinen die Bedeutung der Umwelt als strategische Komponente für ihre Geschäftstätigkeit erkannt zu haben. Dies zeigt sich insbesondere daran, dass ausnahmslos alle eine Umweltpolitik formuliert und auch publiziert haben. Bezüglich Umfang und Detaillierungsgrad gibt es allerdings recht grosse Unterschiede. So hat bspw. Korsnäs eine sehr umfassende Umweltpolitik formuliert, und zwar getrennt für alle Unternehmensdivisionen, während sich die nordamerikanischen Unternehmen mit eher allgemein gehaltenen Umwelt-Erklärungen begnügen.

<sup>6</sup> Nichtregierungsorganisationen (*Non Governmental Organisations*)

### 3.1.2 Umweltmanagementsysteme

Strukturen überall vorhanden. Stand der externen Zertifizierung und Wahl des Zertifizierungsstandards nach Regionen verschieden.

Bei den Umweltmanagementsystemen zeigte sich folgendes Bild: Alle Unternehmen haben Strukturen und Massnahmen eingeführt, um die in der Umweltpolitik festgelegten Umweltziele umzusetzen und zu kontrollieren. Allerdings gibt es in der Entschlossenheit, mit der die Unternehmen für ihre Umweltmanagementsysteme auch eine externe Zertifizierung anstreben, grosse Unterschiede. So haben sich mehrere skandinavische Konzerne verpflichtet, sämtliche Standorte bis Ende 2000 nach ISO 14001 zertifizieren zu lassen, während beispielsweise die US-amerikanische Weyerhaeuser dieses Ziel erst für 2005 ins Auge fasst. Bei den Zertifizierungsstandards in der Forstwirtschaft spielt v.a. das Land eine entscheidende Rolle. In Schweden wurden bspw. länderspezifische FSC-Standards<sup>7</sup> schon vor einigen Jahren verabschiedet. Alle grossen schwedischen Konzerne haben in der Folge für ihre eigenen Wälder den Weg der FSC-Zertifizierung gewählt, während Finnland und Norwegen ihre eigenen Zertifizierungsstandard vorantrieben und die Nordamerikaner (auch) für ihre forstwirtschaftlichen Aktivitäten eher auf ISO 14001 zu setzen scheinen. Im Gegensatz zu den spezifischen forstlichen Zertifizierungsstandards macht aber ISO 14001 keine inhaltlichen Vorschriften, sondern legt vor allem Prozesse fest, um Ziele zu implementieren und zu kontrollieren. Mehrere skandinavische Firmen (z.B. Norske Skog, Korsnäs) haben ein ISO 14001-Zertifikat für ihre externe Holzbeschaffung. Dies ist auch sehr sinnvoll, weil nur die wenigsten Firmen bezüglich ihrer Holzversorgung subsistent sind. Einen hohen theoretischen Eigenversorgungsgrad weisen beispielsweise Aracruz (90%) und AssiDomän (65%) auf, während Norske Skog einen Selbstversorgungsgrad von unter einem Prozent aufweist.



**Abbildung 7:** Theoretischer Selbstversorgungsgrad der untersuchten Unternehmen. „Theoretisch“ deshalb, weil die Unternehmen nicht alles Holz aus den eigenen Wäldern selbst verarbeiten, sondern einen Teil dieses Holzes verkaufen und dafür mehr Holz von dritter Seite zukaufen.

\*\*keine genügenden Angaben zum Verbrauch. Alle drei Unternehmen besitzen aber grosse eigene Waldflächen (s. Abbildung 8, unten).

Niveau der Umweltberichterstattung äusserst hoch, v.a. bei

Alle untersuchten Unternehmen berichten regelmässig über ihre Anstrengungen im Umweltbereich. In Umfang, Detaillierungsgrad gibt es allerdings ana-

<sup>7</sup> Forest Stewardship Council (FSC); s. website:www.fscoax.org für nähere Informationen.

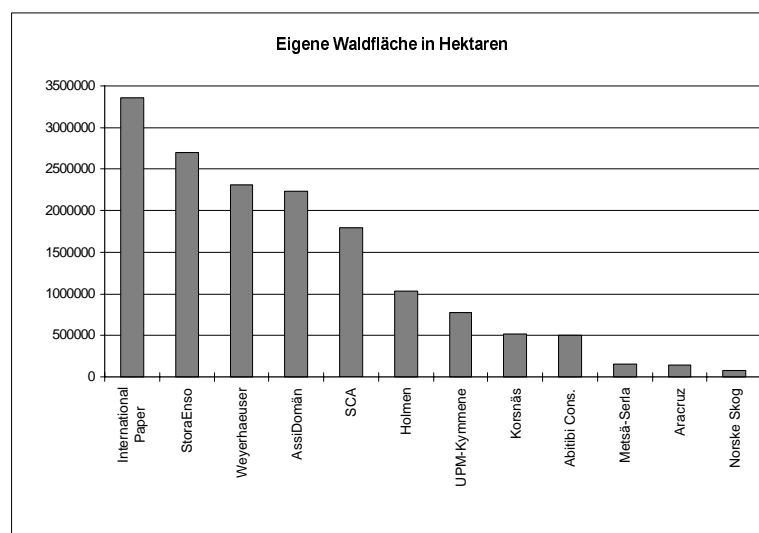
log zur Umweltstrategie beträchtliche Unterschiede. Die skandinavischen Unternehmen (z.B. Norske Skog) publizieren teilweise schon seit zehn Jahren einen an ein breites Publikum gerichteten Umweltbericht bzw. weiterführende Informationen über besondere Interessensgebiete, wie etwa die nachhaltige Waldbewirtschaftung (Holmen). Das Niveau der Umweltberichterstattung ist bei den nordischen Konzernen äusserst hoch. Viele Unternehmen legen detaillierte Zahlen und Fakten vor, u.a. über Energieverbräuche, Materialinputs sowie über Emissionen in Luft und Abwasser. Die nordamerikanischen Firmen fallen in dieser Hinsicht etwas zurück. Die kanadische Abitibi-Consolidated hat bspw. erst 1999 ihren ersten Umweltbericht vorgelegt, allerdings noch weitgehend ohne brauchbare Daten. Die quantitative Angaben sind auch bei den anderen Nordamerikanern weniger detailliert und eher unsystematisch.

### 3.1.3 Vorproduktion

#### 3.1.3.1 Forstwirtschaft

*Allmähliche Verschiebung des Augenmerks auf die vorgelagerte Forstwirtschaft.*

In den letzten Jahren hat sich das Haupt-Augenmerk der Umweltschützer allmählich von den nachgelagerten Verarbeitungs- und Produktionsprozessen (Emissionen der Papier- und Zellstoffindustrie) hin zu den vorgelagerten Produktionsstufen (Waldbewirtschaftung, Holzbeschaffung) verschoben. Die Waldbewirtschaftung findet naturgemäss draussen und auf grosser Fläche statt und ist daher ausgesprochen „sichtbar“. Wir haben in unserer Analyse diese vorgelagerten Aktivitäten auch entsprechend gewichtet, auch wenn die Umweltrelevanz der eigentlichen Zellstoff- und Papierproduktion in der gesamten Wertschöpfungskette nach wie vor entscheidend ist.



**Abbildung 8:** Eigener Waldbesitz der untersuchten Forstindustrie-Konzerne in Hektaren. Nicht eingeschlossen sind (v.a.) bei nordamerikanischen Firmen staatliche Wälder, auf welchen Nutzungsrechte bestehen.

*Alle Konzerne besitzen grosse eigene Waldflächen. Zertifizierungsinitiativen legen gewisse universale Waldbaustandards*

Die untersuchten Unternehmen besitzen und bewirtschaften allesamt beträchtliche eigene Waldflächen (Abbildung 8). Bei nordamerikanischen Unternehmen kommen neben dem eigenen Land oft noch sehr grosse öffentliche

fest.

*Abstellen auf Vorhandensein einer offiziellen Zertifizierung. Informationen bezüglich Waldbau sind aber bei vielen Unternehmen noch ungenügend.*

### 3.1.3.2 Transport

*Hohe Materialintensität führt zu grossen Transportvolumina. Umweltauswirkungen werden von Europäern bereits konsolidiert.*

Waldgebiete hinzu, welche vom Unternehmen vertraglich genutzt werden dürfen (leasing). Die eigentliche Waldbewirtschaftung spiegelt in erster Linie noch immer regionale und länderspezifische Gesetzgebungen sowie naturgegebene Besonderheiten wider. Der Waldbau in Skandinavien und Nordamerika wird dabei stets grossflächiger und fürs Auge „gröber“ bleiben als z.B. in der kleinräumigen Schweiz. Um jedoch gewisse universale Anforderungen an eine nachhaltige Bewirtschaftung zu verankern, wurden in den letzten Jahren verschiedene Initiativen wie etwa des Forest Stewardship Council (FSC), des Pan European Forestry Council (PEFC) und eine Vielzahl von nationalen Nachhaltigkeitsstandards lanciert. Stichworte dazu sind: ökologische Standortkartierung, Ausscheidung von Reservaten, grösserer Laubholzanteil etc..

Wir mussten uns bei der Beurteilung der Qualität der vorgelagerten Produktionsschritte im wesentlichen auf das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein eines offiziellen Zertifizierungsstandards<sup>8</sup> abstützen. Alle Zertifizierungstypen räumen jedoch den Firmen einen gewissen Spielraum ein, bzw. machen im Falle von ISO 14001 überhaupt keine inhaltlichen Vorgaben. Deshalb wären zusätzliche und präzisere Angaben zur Waldbewirtschaftung bei den meisten Firmen hilfreich (z.B. Details zum Einsatz von Dünger und Herbiziden, Bodenbearbeitung, Verjüngungsmethoden, genaue Baumartenmischung etc.). Die Unternehmen liefern im Schnitt wenig konkrete Informationen zu waldbaulichen Problemen. Es gibt allerdings auch hier vorbildlichere Unternehmen (z.B. Korsnäs).

Die Branche ist sehr materialintensiv und entsprechend müssen grosse Mengen an Rundholz, Schnipseln und Altpapier zu den Fabriken transportiert und nach der Veredelung von den Fabriken zu den Kunden weitertransportiert werden. Schon aus finanziellen Gründen hat die Branche früh damit begonnen, ihre Logistik zu optimieren. Traditionell wird ein Grossteil der Rohstoffe, v.a. in Skandinavien, auf dem See- oder Schienenweg angeliefert. Um die Transporte zu minimieren, existiert zwischen den einzelnen Unternehmen ein reger Rohstoffhandel, bisweilen werden sogar ganze Waldgebiete abgetauscht und arrondiert. Der Anteil der gewählten Transportwege (Wasser, Schiene, Strasse) schwankt je nach Unternehmen und geographischer Lage der Produktionsstätten. Sehr viele Unternehmen haben auch angefangen, die Schadstoffausstösse der Transportaktivitäten zu bilanzieren und haben Massnahmen ergriffen, um die transportbedingte Umweltbelastung zu senken. Die nordamerikanischen Firmen sind aufgrund ihrer kontinentalen Lage naturgemäss eher benachteiligt (schlechteres Schienennetz, weniger Möglichkeit zum Wassertransport). Es enttäuscht dennoch, dass weder Weyerhaeuser, noch Abitibi, noch International Paper die Auswirkungen ihres Transportwesens auf die Umwelt auch nur mit einem Wort erwähnen.

<sup>8</sup> Wir sind uns bewusst, dass auch das Vorhandensein einer FSC-Zertifizierung keine absolute Garantie für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung darstellt, genausowenig wie das Fehlen einer solchen automatisch mit Raubbau gleichgesetzt werden darf (z.B. bei kleinen Familienbetrieben, die sich aus Kostengründen keine Zertifizierung leisten können oder wollen).

### 3.1.4 Produktion(sprozesse)

*Definition des Produktionsschritts und Identifikation der relevantesten Auswirkungen.*

Darunter zählen wir den Holzeinschnitt bzw. den Aufschluss des Holzes in Fasern und Zellstoff, die Weiterverarbeitung zu Papierprodukten sowie den Transport der Produkte zu den Kunden. Bei diesem Produktionsschritt fallen weitaus die grössten Umweltbelastungen an. Die wichtigsten Problemgebiete lassen sich folgendermassen charakterisieren:

- a) Der grosse Energieverbrauch beim Holzaufschluss (mechanisch, thermomechanisch etc.).
- b) Die bedeutenden Emissionen in die Atmosphäre (CO<sub>2</sub>, aber v.a. auch „klassische“ Schadstoffe wie NO<sub>x</sub> und SO<sub>x</sub>) und ins Wasser (COD, AOX, Suspendid solids, Nährstoffe etc.), bedingt durch den Einsatz von Chemikalien beim chemischen Aufschluss und Bleichen des Holzes<sup>9</sup>.

Diese besonders relevanten Bereiche sollen in der Folge etwas genauer betrachtet werden.

#### 3.1.4.1 Energie

*Energieverbrauch ist prozessinhärent und in hohem Masse kostenwirksam.*

Der enorme Energieverbrauch ist dem Prozess inhärent, denn die Holzfasern müssen mit mechanischem Krafteinsatz oder unter erhöhtem Druck und Temperatur aus ihrem chemischen Verbund gelöst werden. Die meisten Forst- und Papierkonzerne schenken der Energie schon seit einiger Zeit besondere Aufmerksamkeit und zwar durchaus im eigenen Interesse, denn Energie ist teuer und die Senkung des Energieverbrauchs schlägt sich direkt in tieferen Produktionskosten nieder. Dass dieser Zusammenhang eine starke Triebfeder ist, zeigt sich im Negativen bei der kanadischen Abitibi-Consolidated, welche überhaupt keine brauchbaren Angaben über Massnahmen im Energiebereich macht. Da Energie in Kanada vergleichsweise billig ist, sieht das Unternehmen offenbar keinen Anreiz, hier aktiver zu werden. Die übrigen nordamerikanischen Firmen geben zwar immerhin ihren spezifischen Energieverbrauch pro Tonne Produkt an, allerdings sind diese Angaben nur bedingt hilfreich, weil die gesamte Produktionsmenge nicht ersichtlich ist. Der spezifische Verbrauch liegt bei Weyerhaeuser etwas tiefer als bei International Paper.

*Sehr gute Informationen über Energieverbräuche bei Skandinavien.*

Die übrigen Unternehmen räumen aber der Energie einen prominenten Stellenwert ein. Vor allem die skandinavischen Unternehmen verfügen über ausgezeichnete Informationen bezüglich ihrer Verbräuche wie auch bezüglich des verwendeten Energiemixes. So publiziert AssiDomän sogar die spezifischen Energieverbrauchszahlen für seine einzelnen Produktgruppen. Dieses Wissen ist zweifellos sehr wertvoll für die Identifikation von weiteren Optimierungspotentialen.

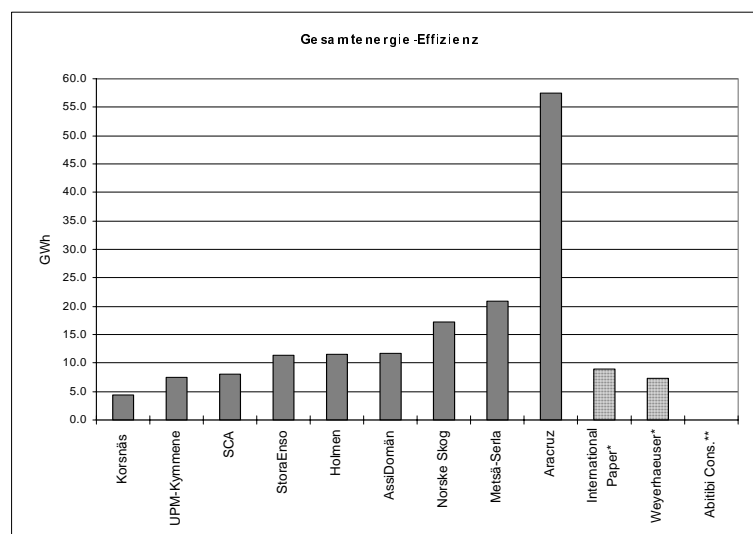
<sup>9</sup> Die amerikanische Umweltbehörde EPA hat kürzlich in ihren verschärften Umweltrichtlinien (*cluster rules*) die Bleichung ohne elementares Chlor (ECF) als Standard festgeschrieben. Die Debatte um die Vor- und Nachteile einer Bleichung ohne elementares Chlor im Vergleich zur vollständig chlorfreien Bleichung (TCF) ist sehr kontrovers und keineswegs abschliessend entschieden. Wir halten die traditionelle Bleichung mit Chlorgas in jedem Fall für nicht nachhaltig, haben aber vorderhand darauf verzichtet, weiter zwischen ECF und TCF zu unterscheiden. Nordamerika stellt momentan wie gesagt auf ECF um, in Skandinavien sind ECF und TCF in etwa gleich stark vertreten.

Zunehmende Bedeutung von Bio-Brennstoffen; Anteil schwankt erheblich.

Verhältnis Energieverbrauch zu Wertschöpfung als Indikator für Ökoeffizienz.

Bei den eingesetzten Brennstoffen spielen Holzabfälle und erneuerbare Ressourcen (Bio-Brennstoffe) erfreulicherweise eine immer grössere Rolle. Besonders sinnvoll ist der bei allen Unternehmen steigende Einsatz von Klärschlamm und anderen Prozessabfällen zur Energiegewinnung, weil dadurch einerseits fossile Energiequellen substituiert und gleichzeitig die Abfallvolumina gesenkt werden können. Der genaue Anteil erneuerbarer Bio-Brennstoffe schwankt bei der thermischen Energieversorgung zwischen über 90% bei der brasilianischen Aracruz und rund 40% bei der schwedischen SCA.

In Abbildung 9 wurde der Gesamtenergieverbrauch (Elektrizität und Brennstoffe) in einer Überschlagsrechnung zur Nettowertschöpfung der Unternehmen in Beziehung gesetzt. Man kann diese Verhältniszahl als guten Indikator für die Energie-Ökoeffizienz eines Unternehmens auffassen.



**Abbildung 9:** Gesamtenergie-Effizienz der untersuchten Forst- und Papierkonzerne in GWh pro Million USD Wertschöpfung. Zugrunde gelegt wurde der Gesamtenergieverbrauch der Unternehmen, unabhängig vom spezifischen Produktmix.

\*Angaben nur für Papierproduktion in den USA. Vergleichbarkeit ist daher stark eingeschränkt.

\*\*Angaben fehlen vollständig.

*Abhängigkeit von Produktpalette;  
Auslagerung von energieintensiven  
Prozessen.*

Bisher publiziert erst AssiDomän eine solche Kennziffer für ihre gesamte Produktion. Die Angaben zur Energieeffizienz sind jedoch mit gewissen Vorbehalten zu geniessen. Der Energieverbrauch pro Wertschöpfungseinheit hängt stark von der spezifischen Produktpalette des Unternehmens ab und auch davon, inwieweit die energieintensiven Prozesse ausgelagert werden können. Der schlechte Wert für Aracruz kommt z.B. auch daher, dass das Unternehmen fast ausschliesslich Zellstoff produziert. Dennoch ist eine solche Übersicht hilfreich, wenn man die spezifische Exposition eines Unternehmens gegenüber Energieproblemen darstellen möchte.

### 3.1.4.2 Emissionen in die Luft und ins Wasser

*Zellstoff- und Papierproduktion als  
wesentlichste Emissionsquellen.  
Eindrückliche Verbesserungen im  
Abwasserbereich.*

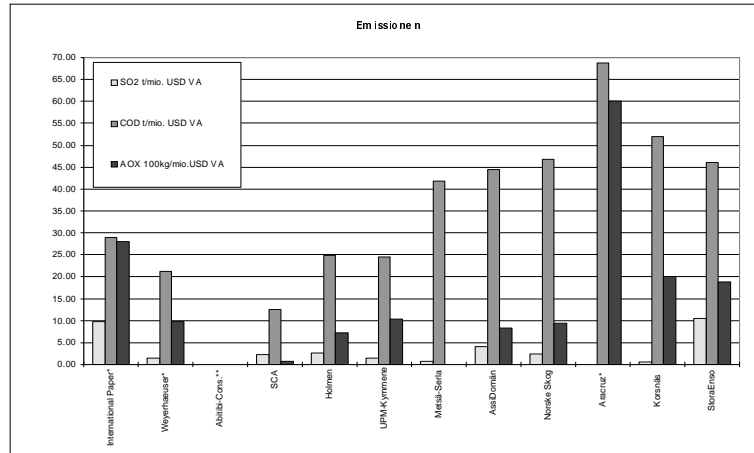
Die grössten Emissionen entstehen in den Zellstoff- und Papierfabriken. Die grösste Luftschadstoffquelle ist die Verbrennung von Bio- und fossilen Brennstoffen. Dabei entstehen als hauptsächliche Emissionen Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ) und Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ). Schwefel wird bei der Zellstoffgewinnung (Sulphat-, bzw. Sulphit-Zellstoff) als schweflige Lauge in grossen Mengen eingesetzt. Zellstoff- und Papierfabriken entlassen zudem grosse Abwassermengen, welche feste und gelöste organische und inorganische Verbindungen enthalten. Der Eintrag grosser Mengen organischen Materials trägt erheblich zur Eutrophierung (Überdüngung) von Gewässern bei. Durch grosse Investitionen der Papier- und Zellstoffindustrie in modernere Verfahren und biologische Abwasserreinigungsanlagen konnte im letzten Jahrzehnt jedoch die Abwasserbelastung auf breiter Front um bis zu 90% gesenkt werden.

*Prozesswasserverbrauch in nord-  
ischen Ländern nicht limitierend.*

Neben der Abwasserbelastung kann auch der Prozesswasserverbrauch zu einem wesentlichen Umweltfaktor werden. Wasser wird zum Transport und zur Reinigung der Holzfasern in grossen Mengen benötigt. In nordischen Ländern ist dies allerdings kein limitierender Faktor. In Kontinentaleuropa sowie in Asien und Südamerika kann der Wasserverbrauch aber durchaus zur kritischen Grösse werden.

*COD,  $\text{AO}_x$  und  $\text{SO}_2$  als Indikator-  
Emissionen.*

In der untenstehenden Abbildung 10 sind die Emissionen von organischen Verbindungen, adsorbierbaren organisch gebundenen Halogenen und Schwefeldioxid angegeben, welche als Indikatoren für die Umweltprobleme Eutrophierung, Bio-Akkumulation und Saurer Regen betrachtet werden können. Es ist zu beachten, dass besonders tiefe Werte nicht ausschliesslich auf eine hohe Öko-Effizienz zurückgehen müssen, denn gewisse Firmen (z.B. SCA) kaufen grosse Mengen Holz- und Zellstoff zu, wodurch die grossen Emissionen aus der Zellstoffproduktion beim Zulieferer anfallen.



**Abbildung 10:** Wertschöpfungsbezogene SO<sub>2</sub>-, COD- und AOX-Emissionen der untersuchten Unternehmen. Die AOX-Emissionen sind insbesondere mit dem Einsatz von Chlorverbindungen im Bleicheprozess korreliert. (VA: value added).

\*Werte tlw. geschätzt; wahre Werte dürften eher höher liegen.

\*\*keine brauchbaren Angaben.

### 3.1.5 Produkte

Produkte grösstenteils aus erneuerbaren Fasern; grosser Vorteil der CO<sub>2</sub>-Neutralität.

Die Produkte der Forst- und Papierindustrie bestehen zum überwiegenden Teil aus erneuerbaren Fasern. Holzbasierte Produkte besitzen den grossen Vorteil der CO<sub>2</sub>-Neutralität, d.h. das bei der Entsorgung oder Verbrennung freigesetzte CO<sub>2</sub> wurde während dem Wachstum des Baumes der Luft „entzogen“. Gewisse Erzeugnisse sind ausgesprochen langlebig (Schnittholz, Baustoffe) und können damit den CO<sub>2</sub>-Kreislauf nachhaltig entlasten. Es gibt nur wenig andere industrielle Erzeugnisse, welche aus einer Lebenszyklus-Sicht ähnliche Vorteile aufweisen können wie die Produkte der Forst- und Papierindustrie.

Einsatz von LCA-Methoden und Ausprägung des „product stewardship“-Konzepts am grössten in Skandinavien und bei Endprodukt-Herstellern.

Bei der Produktökologie zeigt sich, dass insbesondere die skandinavischen Forstunternehmen praktisch allesamt Lebenszyklus-Analysen (LCA) einsetzen, um ihre Produkte ökologisch zu optimieren. Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen dem Fabrikationsgrad der Produkte und der Bedeutung, welche die Unternehmen der „product stewardship“ beimessen. Bei der Qualität der produktbezogenen Informationen sind der Hygieneprodukt-Hersteller SCA oder der Verpackungshersteller AssiDomän klar führend, während Unternehmen wie Holmen oder Norske Skog, deren Produktpalette einfacher ist (v.a. Papiere) und sich nicht direkt an Endverbraucher richtet, deutlich zurückbleiben. Bei Unternehmen, welche auch beschichtete Papiere und Verpackungen herstellen (z.B. Korsnäs), wären bisweilen umfangreichere Informationen hilfreich. Die Bedeutung von Produktinformationen wird u.E. weiter zunehmen, ebenso wie der Markt für Produkte, welche ein Umweltzeichen tragen - insbesondere FSC-zertifizierte Produkte<sup>10</sup>. Ande-

<sup>10</sup> Im März dieses Jahres hat der FSC beschlossen, dass Schnittholz, welches zu mindestens 70% aus zertifizierten Quellen stammt, das FSC-Label tragen darf. Holz- und Zellstoff darf während einer Übergangszeit bereits mit dem FSC-Label vermarktet werden, wenn der Anteil an FSC-zertifizierten

re Umweltzeichen wie bspw. der Nordische Schwan oder der blaue Engel tragen schon heute viele Detailhandelsprodukte. Die nordamerikanischen Firmen fallen leider auch in dieser Hinsicht ab. Produktbezogene Informationen fehlen weitgehend.

### 3.1.6 Zusammenfassung Umwelt

*Wichtigste Umweltwirkungen wurden erkannt und angegangen. Externe Zertifizierung auf dem Vormarsch.*

Die meisten untersuchten Unternehmen haben die wichtigsten Umweltwirkungen, welche von ihren Tätigkeiten ausgehen, identifiziert und geeignete Massnahmen ergriffen, um diese Auswirkungen zu minimieren. Vor allem bei den Emissionen in der Zellstoff- und Papierproduktion konnten gegenüber dem Stand vor zehn Jahren grosse Verbesserungen erreicht werden. Auch in der vorgelagerten Forstwirtschaft, hat sich einiges getan. Die meisten Konzerne bekennen sich klar zu den Postulaten einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und lassen ihre eigenen Waldbestände, teilweise auch die Holzbeschaffung, extern zertifizieren.

*Höchster Stand bei skandinavischen Unternehmen; Rückstand der Nordamerikaner dürfte sich aber verringern.*

Die Umweltstandards sind in den skandinavischen Ländern am höchsten, wobei tendenziell schwedische Konzerne besser abschneiden als norwegische und finnische. Die Nordamerikaner weisen sowohl bezüglich der Qualität ihrer Umweltberichterstattung wie auch aufgrund von ökologischen Kennziffern (wo sich diese sinnvoll vergleichen lassen) einen tieferen Stand auf, wobei sich allerdings der Abstand gegenüber dem europäischen Niveau durch die auch in Nordamerika in Schwung gekommene Zertifizierung der Forstwirtschaft und die Implementierung der neuen Umweltgesetzgebung (sog. *EPA cluster rules*) weiter verringern dürfte.

## 3.2 Soziale Dimension

### 3.2.1 Strategie/Stakeholder-Management

*Management der Stakeholder-Beziehungen weniger gut entwickelt. Gute Ansätze im Rahmen von FSC-Zertifizierungen.*

Generell sind die Berichterstattung und die systematische Gestaltung der Stakeholderbeziehungen in der Forst- und Papierindustrie weniger weit fortgeschritten als die entsprechenden Anstrengungen auf der Umweltseite. Die Aufmerksamkeit galt offenbar allzu lange ausschliesslich den beträchtlichen Umweltwirkungen der Branche. Wie oben dargestellt, haben mittlerweile die meisten untersuchten Unternehmen auf diese Herausforderung in befriedigender Weise reagiert. Es erstaunt daher nicht, dass die besten Ansätze im sozialen Bereich, wie beispielsweise Mitwirkungsverfahren der Bevölkerung bei der Waldbewirtschaftung oder gewisse Postulate in der Gestaltung der Mitarbeiterbeziehungen (z.B. Präferenz der ganzjährigen Anstellung) ebenfalls aus der „grünen Ecke“ kommen, denn diese Dinge sind bspw. ein Bestandteil der FSC-Richtlinien.

---

Frischfasern mindestens 30% des gesamten Frischfasergehaltes ausmacht. Diese Lockerungen wurden nötig, weil einerseits das Angebot an FSC-zertifiziertem Holz(stoff) noch zu klein ist, und weil es andererseits sehr schwierig ist, innerhalb der forstlichen Produktionskette FSC-zertifiziertes Holz und nicht zertifiziertes Holz sicher auseinanderzuhalten.

*Gesellschaftliche Verantwortung bei Nordamerikanern eher ein Thema...*

Im Bereich der gesellschaftlichen Verantwortung scheinen für einmal die amerikanischen Firmen (Weyerhaeuser, Aracruz) den Europäern ebenbürtig oder sogar voraus zu sein. Weyerhaeuser kann in dieser Hinsicht sicher als Pionier bezeichnet werden, wurde doch bspw. die firmeneigene Stiftung *Weyerhaeuser Company Foundation* schon 1948 ins Leben gerufen und hat sich seitdem vor allem im Bildungsbereich stark engagiert. Die Firma publiziert auch einen kurzen Sozialbericht, indem sie sich zu verschiedenen Aspekten ihrer sozialen Verantwortung äussert.

*...aber Verbesserungspotential ist bei allen Unternehmen vorhanden.*

Bei der Anerkennung ihrer sozialen Verantwortung als strategischen Komponente und bei der Schaffung von Strukturen, welche die systematische Pflege der Beziehungen zu den Anspruchsgruppen der Unternehmung erlauben, können sich alle Unternehmen noch deutlich verbessern.

*Präsentation der Resultate nach Stakeholder-Gruppen.*

Analog zum Umweltteil werden untenstehend die Ergebnisse der Untersuchung für die einzelnen Stakeholder-Gruppen separat diskutiert.

### 3.2.2 Kunden

*Rege „business-to-business“-Beziehungen zwischen den Konzernen. Fragmentierung der Branche garantiert Wettbewerb. Qualität der Kundenbeziehungen stark vom Kundensegment abhängig.*

Zwischen den Forstindustrie-Konzernen herrscht je nach dem Grad der vertikalen Integration ein reger Austausch und Materialfluss (Rohstoffe, Holz- und Zellstoff, Energie). Diese industriellen Kundenbeziehungen funktionieren sehr gut und sind symmetrisch. Weitere wichtige Kunden sind die weiterverarbeitenden Betriebe (reine Papierhersteller ohne eigene Rohstoffversorgung), Verlagshäuser (für Zeitungs-, Magazinpapiere) sowie der Gross- und Detailhandel. Der Holz- und Papiermarkt ist trotz fortschreitender Konsolidierung noch immer relativ stark fragmentiert, so dass ein grosser Wettbewerbs- und Margendruck unter den Anbietern besteht. Die stärkere Bindung der Kunden durch qualitativ und ökologisch höherwertige Produkte wäre vor diesem Hintergrund eine sinnvolle Strategie, die von einigen Unternehmen auch aktiv verfolgt wird. Die Pflege der Kundenbeziehung ist umso wichtiger, je mehr sich die Produkte an den Endverbraucher richten (z.B. Hygieneartikel). Auf diesem umstrittenen Markt sind qualitative Aspekte oft noch entscheidender als auf den Rohstoff-Märkten. Durch besonders enge Kundenbeziehung zeichnet sich etwa SCA aus, während andere Unternehmen (Aracruz) hier eher wenig Gestaltungsmöglichkeiten haben.

### 3.2.3 Lieferanten

*Stabile und langfristige Beziehungen zu den Holzlieferanten.*

Die Beziehungen der Forst- und Papierkonzerne mit öffentlichen und privaten Waldbesitzern und deren Organisationen bestehen zum Teil schon sehr lange und können in der Regel als gut bezeichnet werden. Die Werke haben ein grosses Interesse daran, Holz aus der näheren Umgebung der Werke zu beziehen, um Transportkosten zu sparen. Die Lieferanten sind ihrerseits an stabilen Lieferbeziehungen interessiert, weil sie sich so nicht ständig um die Vermarktung des Holzes kümmern müssen. Zudem haben sie in den Preis-

verhandlungen einen recht grossen Spielraum, z.B. indem sie vorübergehend weniger Holz nutzen und warten, bis die Preise wieder anziehen.

*Vorgaben weitgehend auf Sicherheits- und Umweltaspekte beschränkt. Es bestehen keine allgemeineren Verhaltensrichtlinien.*

Bei der Nutzung der eigenen Wälder sind vor allem die Unter-Akkordanten (*contractors*) von Bedeutung. Praktisch alle Konzerne stellen an diese mittlerweile hohe Anforderungen und verpflichten sie zur Einhaltung der vom Konzern definierten Umwelt- und Sozialstandards (Fällmethoden, Arbeitssicherheit etc.). Allerdings hat kein einziges Unternehmen konzernweite Richtlinien oder Vorgaben für Lieferanten formuliert, welche über die erwähnten Umwelt- und Sicherheitsaspekte hinausgehen (genereller Verhaltenskodex o.ä.). Dies erachten wir insofern als latentes Risiko, als die zunehmende Expansion in Länder, wo die herkömmlichen Standards tiefer liegen, durch solche Massnahmen flankiert werden sollte.

### 3.2.4 Öffentlichkeit (*corporate citizenship*)

*Hohe Beanspruchung natürlicher Ressourcen bedingt öffentliche Akzeptanz. Branche ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.*

Die Forstwirtschaft und die weiterverarbeitende Papier- und Zellstoffindustrie sind stark exponiert. Die Beanspruchung von natürlichen Ressourcen ist überdurchschnittlich und für alle sichtbar (landschaftsgestaltend). Die Akzeptanz eines Unternehmens in der Öffentlichkeit ist die Grundlage für den Erhalt von Nutzungsrechten oder von Betriebslizenzen. Zudem war die Forst- und Papierindustrie lange Zeit für die gesamte Wirtschaft in den nordischen Ländern von herausragender Bedeutung. Obwohl sich ihre Vorrangstellung mittlerweile abgeschwächt hat<sup>11</sup>, bleibt die Forst- und Papierindustrie v.a. in Skandinavien und Kanada ein wichtiger Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor.

*Ausprägung der sozialen Verantwortung von regionalen politischen Bedingungen geprägt. Exposition steigt durch zunehmende Expansion in Schwellenländer.*

Die skandinavischen Länder weisen aufgrund ihrer sozialdemokratischen Prägung ein relativ hohes sozialstaatliches Niveau auf. Die skandinavischen Unternehmen sahen offenbar daher - im Gegensatz zu den nordamerikanischen Firmen, welche ihre gemeinnützigen Aktivitäten ausführlicher darstellen - noch keinen besonderen Anlass, ihre soziale Verantwortung zu dokumentieren oder weiterzuentwickeln. Analog zum oben Gesagten birgt diese Einstellung jedoch u.E. ein gewisses Risiko, weil mittlerweile fast alle Unternehmen in unterschiedlichem Ausmass auch in Länder expandiert haben oder zumindest wollen (Osteuropa, Asien, Lateinamerika), wo der Umgang mit Geschäftspartnern und öffentlichen Behörden einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf. Kein einziges Unternehmen hat bisher bspw. klare Richtlinien bezüglich Korruption oder über den Umgang mit nicht-demokratischen Regierungen erlassen. Als Beispiel eines guten Ansatzes lässt sich Stora-Enso anführen, welches im Bereich der GMOs<sup>12</sup> ausgesprochen proaktiv agiert. Als einziges der untersuchten Unternehmen diskutiert Stora Enso die Einsatzmöglichkeiten der Gentechnologie in der Forst- und Papierindustrie und bezieht klar Stellung gegen kontroverse Anwendungen mit Gentransfer.

<sup>11</sup> Man denke bspw. an technologieorientierte Konzerne wie Nokia, welche die finnischen Forstkonzerne hinsichtlich Produktivität und Marktkapitalisierung deutlich überholt haben.

<sup>12</sup> Genmodifizierte Organismen.



### 3.2.5 Mitarbeiter

*Aus- und Weiterbildung wird wichtiger. Kurse zur Unfallprävention dominieren.*

*Zunehmende Konsolidierung und Expansion in Schwellenländer erfordert höhere Aufmerksamkeit in den Beziehungen zu den Mitarbeitern.*

*Informationen bei europäischen Unternehmen recht gut, aber Details über Arbeitsbedingungen in Ländern ausserhalb der EU und des Dollarblocks wären wünschbar.*

*Unterschiedliche Exposition gegenüber regionalen mitarbeiterbezogenen Risiken.*

Die technische Entwicklungen in der Industrie, aber auch in der vorgelagerten Forstwirtschaft (v.a. in bezug auf gestiegene ökologisch orientierte Bewirtschaftungsmethoden) erfordern eine ständige Weiterbildung der Arbeitnehmer<sup>13</sup>. Viele, aber nicht alle Unternehmen weisen die Weiterbildung detailliert in Stunden pro Mitarbeiter aus. Prioritär ist die Erhöhung der Arbeitssicherheit, deren Stand und Entwicklung auch von allen Unternehmen in der einen oder anderen Form publiziert werden. Ein Grossteil der Weiterbildung besteht deshalb aus Kursen zur Unfallprävention. Die Wichtigkeit der Weiterbildung wird von der Branche anerkannt, allerdings sind die persönlichen Weiterbildungsmöglichkeiten z.B. im Vergleich mit Banken und Versicherungen naturgemäss beschränkt.

Die Unternehmen versuchen die Motivation der Mitarbeiter in erster Linie über Gewinn- und Aktienbeteiligungsprogramme zu fördern. Praktisch alle Unternehmen haben solche Programme implementiert. Die allgemeinen Arbeitsbedingungen in der Forst- und Papierindustrie können als durchschnittlich bezeichnet werden, wobei die Unterschiede v.a. unter den skandinavischen Unternehmen gering sind. Die Konsolidierung der Branche wird den Druck auf die Mitarbeiter wahrscheinlich erhöhen. Gewisse Unternehmen (Abitibi, International Paper) sollten hier u.E. mehr machen, um der steigenden Unsicherheit der Mitarbeiter in dieser Phase zu begegnen und sich deren Vertrauen zu sichern. In Ländern, wo die soziale Sicherheit nicht garantiert ist, gehen gewisse Unternehmen mit gutem Beispiel voran, indem Leistungen erbracht werden, die weit über das übliche Mass hinausgehen (z.B. Aracruz in Brasilien).

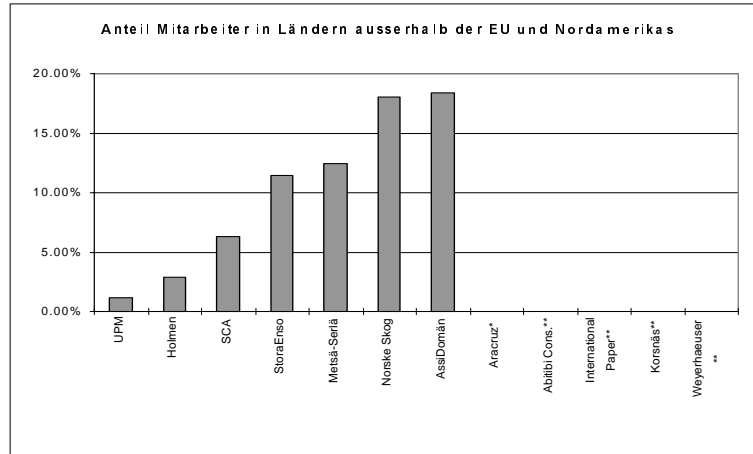
Die Informationen bezüglich Personal können in Europa als gut bezeichnet werden. Einige Unternehmen (UPM-Kymmene, AssiDomän) scheuen sich nicht, auch sensitive, aber sehr aufschlussreiche Daten wie die Altersstruktur oder die Fluktuationsrate ihrer Mitarbeiter zu publizieren. Demgegenüber gilt auch hier, dass die Berichterstattung über die Qualität der Mitarbeiterbeziehungen in Ländern, wo die Kontrolle der Arbeitsbedingungen einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfte<sup>14</sup> - mit Ausnahme von Aracruz - als eher ungenügend bezeichnet werden muss. Zwar geben die meisten skandinavischen Unternehmen - im Gegensatz zu den Nordamerikanern - die Anzahl ihrer Mitarbeiter und zum Teil auch die Lohnaufwendungen auf Länderbasis an, allerdings scheint uns der Umfang der Berichterstattung der jeweiligen Präsenz in diesen Ländern nicht ganz angepasst.

Abbildung 11 zeigt, dass die spezifische Exposition der Unternehmen betreffend Anteil der Mitarbeiter ausserhalb der EU und des Dollarblocks unterschiedlich ist. Die kleinste Exposition weist UPM-Kymmene aus, welche nur gut ein Prozent seiner Mitarbeiter in „kritischeren“ Ländern beschäftigt. Dagegen beschäftigen bspw. AssiDomän und Norske Skog gegen 20% ihrer Mitarbeiter in potentiell heikleren Regionen, wobei wir die Exposition von Norske Skog als deutlich grösser einschätzen als jene von AssiDomän, weil das Unternehmen vor allem in Asien stark expandiert hat. Gerade angesichts der zunehmenden Konsolidierung und Globalisierung der Branche

<sup>13</sup> Gemeint sind in der Folge immer Mitarbeiter beider Geschlechter.

<sup>14</sup> Vereinfacht rechnen wir dieser Gruppe alle Länder ausserhalb der Schweiz, der EU und des Dollarblocks zu.

sollten sich die Unternehmen durch den Erlass von Richtlinien und Kontrollstrukturen gegen potentielle Risiken und Missbräuche in diesem Bereich absichern.



**Abbildung 11:** Anteil Mitarbeiter in Ländern ausserhalb der EU und des Dollarblocks, i.e. Ländern, in denen die Arbeitsbedingungen potentiell eine erhöhte Aufmerksamkeit erfordern.

\*Keine Mitarbeiter ausserhalb Brasiliens: nach unserer Definition also 100%.

\*\*Ungenügende Angaben seitens der Unternehmung.

### 3.2.6 Konkurrenten

*Zunehmende Konsolidierung und Globalisierung der Branche erhöht Risiken bezüglich einzelner Anspruchsgruppen.*

Die Forst- und Papierindustrie ist noch immer eine relativ fragmentierte Branche. Seit einigen Jahren schon befindet sich jedoch der Sektor in einer Konsolidierungsphase, wobei diese von der Länderebene, über interregionale Zusammenschlüsse jetzt auch auf den interkontinentalen Bereich übergesprungen ist. Der (gescheiterte) Übernahmeversuch der US-amerikanischen Champion durch UPM-Kymmene oder die Expansion von Stora-Enso in die USA haben dies vor Augen geführt. Für die Beurteilung der sozialen Nachhaltigkeit halten wir die Beziehungen zu den Konkurrenten in zweierlei Hinsicht für relevant: Erstens, bindet eine allzu scharfer Konkurrenzkampf in den Unternehmen Kapazitäten (Rechtsstreitigkeiten, Übernahmekämpfe etc.), welche andernorts produktiver eingesetzt werden könnten und zweitens führen insbesondere feindliche Übernahmen sowohl aus Kundensicht (produktspezifische oder regionale Monopolrisiken) wie auch aus Sicht der Mitarbeiter (Stellenabbau, Integrationsschwierigkeiten) zu unerwünschten sozialen Folgen.

*Höhere Risiken bei aggressiver Expansion, aber auch bei potentiellen Übernahmekandidaten.*

Besonders exponiert erscheinen uns in dieser Hinsicht International Paper, das eine Phase der starken Expansion mit der Übernahme von Champion unbeirrt weiterführt, andererseits aber auch Abitibi-Consolidated, welche mit der Übernahme des kanadischen Konkurrenten Donohue beim Zeitungspapier eine dominante Marktstellung erreicht hat. Dagegen könnten am anderen Ende des Spektrums bspw. AssiDomän, Holmen und Norske Skog bald einmal selbst Gefahr laufen, Ziel einer u.U. feindlichen Übernahme zu werden.



### 3.2.7 Aktionäre (corporate governance)

*Finanzielle Berichterstattung meist tadellos, aber...*

Die finanzielle Berichterstattung ist bei fast allen Unternehmen von hoher Transparenz. Die Diskussion der Kursentwicklung nimmt bei den meisten Unternehmen eine prominente Stellung im Geschäftsbericht ein. Hingegen sind andere Aspekte der Aktionärsbeziehung weniger positiv.

*...häufiger Verstoss gegen das „one share – one vote“- Gebot sowie fehlende Trennung von CEO und Präsident.*

So haben die meisten skandinavischen Forstunternehmen verschiedene Aktientypen mit unterschiedlicher Stimmkraft. Dies ist zwar legal, verstösst aber gegen das vor allem im angelsächsischen Raum geforderte „one share - one vote“ - Prinzip. Skandinavische Unternehmen haben in der Regel auch relativ grosse und unübersichtliche Aufsichtsratsgremien. Heute geht man eher von der Überlegenheit kleinerer und dafür aktiverer und besser informierter Kontrollorgane aus. Die unerwünschte personelle Überschneidung des Vorstands mit dem Aufsichtsrat ist hingegen in der Regel gering. Allerdings ist es eher die Regel als die Ausnahme, dass der Vorsitz der Geschäftsleitung und das Aufsichtsratspräsidium in einer Hand liegen, was aufgrund der fehlenden Gewaltenteilung und erschwerten Kontrolle abzulehnen ist.

*Stabile Aktionärsbasis wäre wichtig. Es besteht noch Handlungsbedarf.*

Es besteht also in dieser Hinsicht bei den meisten Unternehmen noch Handlungsbedarf. Schliesslich wäre gerade in einer zyklischen Branche wie der Forst- und Papierindustrie - die sich schon naturgemäss durch eine höhere Aktionärsfluktuation auszeichnet - eine stabile und berechenbare Aktionärsbasis wichtig.

### 3.2.8 Zusammenfassung Soziales

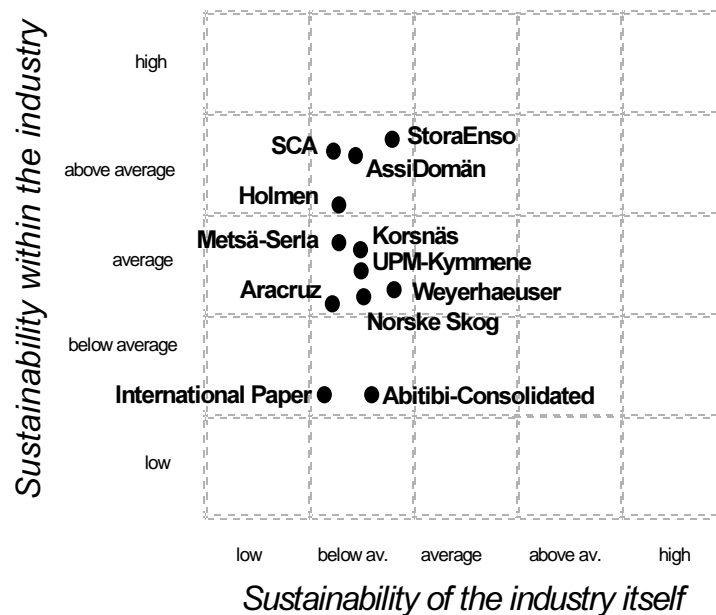
*Soziales Bewusstsein deutlich schwächer ausgeprägt. Globalisierung und Konsolidierung wird Bedeutung der Mitarbeiter und die öffentliche Akzeptanz eines Unternehmens ins Zentrum rücken.*

Das soziale Bewusstsein der Forst- und Papierkonzerne ist im Gegensatz zum Umweltbewusstsein deutlich schwächer ausgeprägt. Hier kann sich für einmal Aracruz profilieren, das ja in einem potentiell schwierigen Umfeld (Brasilien) tätig ist, es gibt aber auch positive Beispiele bei nordamerikanischen (Weyerhaeuser) und skandinavischen (z.B. Stora Enso) Unternehmen. Die zunehmende Globalisierung und Konsolidierung der Branche wird an die soziale Verantwortung der Konzerne höhere Anforderungen stellen. So wird die Bedeutung der Mitarbeiterbeziehungen durch weitere absehbare Firmenzusammenschlüsse und den steigenden Personalanteil in Schwellenländern zunehmen. Gleiches sehen wir für den Bereich Öffentlichkeit voraus. Die Akzeptanz eines Unternehmens wird nicht mehr nur von seinem tadellosen Umweltverhalten abhängen, sondern zunehmend auch vom systematischen Einbezug der Interessen aller Stakeholder. Nicht alle Unternehmen sind für diese Herausforderungen gleich gut gerüstet.

### 3.3 Aggregation der Sozial- und Umweltdimension

Aggregation der Resultate der Umwelt- und Sozialanalyse zu einem globalen Nachhaltigkeitsrating. Drei Gruppen können unterschieden werden.

Die Analyse-Ergebnisse der Unternehmen im Umwelt- bzw. im Sozialbereich wurden schliesslich zu einem Gesamtrating aggregiert. Dabei mussten den verschiedenen Produktionsschritten und Bereichszielen (z.B. Energie) ihrer Relevanz entsprechende Gewichtungen zugeordnet werden. Im Sozialteil wurden den relevanten Anspruchsgruppen (Stakeholder) gemäss ihrer Betroffenheit und Bedeutung für das Unternehmen ebenfalls spezifische Gewichtungen zugeordnet. Auf diese Weise konnte die Umwelt- und Sozialverträglichkeit eines Unternehmens quantifiziert und daraus die Gesamtnachhaltigkeit berechnet werden<sup>15</sup>. Auf der untenstehende Abbildung 12 ist die aggregierte Position der untersuchten Unternehmen auf der Nachhaltigkeitsmatrix angegeben. Vier Unternehmen wurden als überdurchschnittlich nachhaltig beurteilt (AssiDomäs, Holmen, SCA, Stora Enso), sechs Unternehmen wurden als durchschnittlich qualifiziert (Aracruz, Korsnäs, Metsä-Serla, UPM-Kymmene und Weyerhaeuser) und zwei Firmen wurden als unterdurchschnittlich taxiert (Abitibi-Consolidated und International Paper<sup>16</sup>).



**Abbildung 12:** Position der untersuchten Unternehmen auf der Nachhaltigkeitsmatrix. Investitionsrelevant ist in erster Linie die Klasseneinteilung auf der senkrechten Achse (above average, average, etc.).

<sup>15</sup> Sozial- und Umweltverträglichkeit könnten theoretisch auch getrennt ausgewiesen werden. Wir sehen hier aber davon ab, weil wir beide Dimensionen als integrale Bausteine unseres Nachhaltigkeitskonzepts definieren.

<sup>16</sup> Die Unternehmen sind innerhalb ihrer Nachhaltigkeitsklasse alphabetisch aufgeführt.

*Resultate zeigen klares Ländermuster. Weitergehende Unterscheidung wäre nicht mehr investitionsrelevant.*

Die Resultate der Nachhaltigkeitsanalyse ergeben damit ein klares geographisches Muster. Es fällt auf, dass die nordamerikanischen Unternehmen systematisch schlechter abschneiden als die Europäer. Weyerhaeuser kann als einziges nordamerikanisches Unternehmen aufgrund seines ausgeprägten Sozialprofils wenigstens mit der durchschnittlichen Gruppe mithalten. Unter den vier Unternehmen der Spitzengruppe finden sich drei schwedische und ein finnisches<sup>17</sup> Unternehmen. Wir möchten darauf hinweisen, dass sich rein rechnerisch zwar auch Unterschiede innerhalb dieser Beurteilungsklassen feststellen lassen (in Abbildung 12 sind diese Unterschiede zu erkennen), wir glauben jedoch, dass eine weitere Unterscheidung aus der Sicht eines Investors nicht mehr relevant ist. Aus diesem Grund ist in den Unternehmens-Nachhaltigkeitsprofilen im Anhang auch nur die Klassenzugehörigkeit angegeben.

---

<sup>17</sup> Wobei Stora-Enso ja ebenfalls als überwiegend schwedisches Unternehmen bezeichnet werden muss, das nach der Fusion mit der finnischen Enso Oy 1998 seinen Hauptsitz nach Finnland verlegt hat.

## 4 Finanzanalytische Betrachtung der Branche und ausgewählter Unternehmen

*Aktienengagement in der der zyklischen und defensiven Forst- und Papierindustrie derzeit empfehlenswert.*

Ein Aktienengagement in der Forst- und Papierindustrie kann derzeit aus verschiedenen Gründen empfohlen werden. Zum einen ist der Konsolidierungsprozess in der noch immer stark fragmentierten Branche - die drei Branchengrössten (International Paper, Stora Enso und UPM-Kymmene) halten einen Weltmarktanteil von je rund 4% - noch nicht abgeschlossen. Daneben setzt sich der Trend hin zu einer stärkeren Spezialisierung der Unternehmen fort, was ihre Produktivität und Rentabilität erhöhen und gleichzeitig die branchenweite Kapazitätserweiterung in Grenzen halten dürfte. Die Papier- und Forstindustrie ist eine zyklische defensive Branche, profitiert also vom Konjunkturaufschwung und dient gleichzeitig als defensive Portfeuillebeimischung während den äusserst volatilen Börsenzeiten.

*Hohe Gewinnvisibilität; Konsolidierungsprozess trägt Früchte.*

Die Gewinnvisibilität ist dank der günstigen Volumen- und Preisentwicklung sowie der tiefen Lagervorräte höher als in früheren Branchenzyklen. Aufgrund der gestiegenen Feinpapierproduktion hat sich die Überangebotssituation bei Zellstoff zeitweise schon in einen Angebotsmangel verwandelt. Die Zellstoffpreise werden daher vermutlich weiter anziehen, während die Produktionskapazitäten unter Kontrolle bleiben, d.h. die Kapazitätsauslastungen werden in diesem Jahr im allgemeinen über denjenigen des Vorjahres liegen. Die steigenden Margen könnten allerdings auch neue Investitionen anlocken. Auch der Papier- und Verpackungsmarkt ist derzeit bezüglich Angebot und Nachfrage ziemlich ausgeglichen. Vor allem aus Währungsüberlegungen (Euro-Schwäche resp. Dollarstärke) sind die europäischen Produzenten den amerikanischen momentan vorzuziehen. Die Unternehmensgewinne für die Jahre 2000 bis 2002 dürften über dem historischen Durchschnitt liegen und im kommenden Jahr sogar das Rekordjahr 1995 übertreffen. Dies insbesondere dank Effizienzsteigerungen, signifikant verbesserter, höherer Finanzkraft und deutlich verbesserter Bilanzrelationen. Allgemein ausgedrückt, kann man sagen, dass die Branche nun die ersten Früchte des Konsolidierungsprozesses erntet.

*Beschränkung der Finanzanalyse auf die vier nachhaltigsten Unternehmen.*

Die einzelnen Titel der Forst- und Papierindustrie sind in ihrem Kursverlauf stark korreliert. Von einer konjunkturellen Aufschwungsphase werden demnach auch die aus Nachhaltigkeitssicht weniger guten Unternehmen profitieren können, so wie im Umkehrfall auch die besten Unternehmen einen Abschwung nicht völlig schadlos überstehen können werden. Wir postulieren jedoch, mit unserer Nachhaltigkeitsanalyse gerade diejenigen Unternehmen identifizieren zu können, welche über den ganzen Zyklus gesehen und auf lange Sicht erfolgreicher sein werden als ihre weniger nachhaltigen Konkurrenten. Es erscheint uns daher sinnvoll, in der Folge nur von denjenigen Titel eine finanzanalytische Empfehlung abzugeben, welche auch aus Nachhaltigkeitssicht überdurchschnittlich abgeschnitten haben<sup>18</sup>. Gemäss Abbildung 12 sind dies SCA, Stora Enso, AssiDomän und Holmen.

<sup>18</sup> Seriöserweise wurden auch die übrigen Titel einer Finanzanalyse unterzogen, es konnten jedoch auch aus rein finanzanalytischer Sicht keine vielversprechenderen Titel identifiziert werden.



SARASIN

*SCA: Kaufen.*

*Das Unternehmen will vermehrt im Bereich Hygieneprodukte und Verpackung wachsen. Der Titel ist heute im Vergleich mit führenden Konsumgüter-Titeln deutlich unterbewertet.*

Innerhalb der Forst- und Papierbranche ist SCA (Schweden) eine unserer Kernempfehlungen. Das Unternehmen verfolgt eine klare Wachstumsstrategie, schwergewichtig in den Bereichen Hygieneprodukte und Verpackung, in welchen es nun eine führende Marktposition hat. Besondere Beachtung wird dem akquisitorischen Wachstum, dem Cash Flow (10% p.a.) und der Schaffung von Shareholder Value (Wertsteigerung von 10% p.a.) geschenkt. In den Jahren 1998/99 hat SCA mit glücklicher Hand 29 Unternehmen akquiriert und diese erfolgreich in die bestehenden Bereiche integriert. Neben einer Kapitalerhöhung im September 1999 wird das Wachstum vor allem aus dem hohen Cash Flow finanziert. SCA ist von den untersuchten Unternehmen am nächsten beim Endverbraucher und im geringsten Ausmass dem Branchenzklus ausgesetzt. Weil das Produkteportfolio weniger zyklisch ist, fällt auch die Gewinnentwicklung weniger volatil aus. Die Expansion nach Ost- und Zentraleuropa sowie der Aufbau von Marktpositionen in Asien und Amerika sollen das künftige Wachstum sichern. Dabei will sich SCA vor allem auf höherwertige Produkte konzentrieren und zum Marktführer in diesem Bereich werden. Wenn SCA ihre gesteckten Ziele erreicht und sich dabei zunehmend von einem Forst- und Papierkonzern hin zu einem Konsum-Produkt-Unternehmen im Hygienebereich entwickelt, dann ist der Titel heute deutlich unterbewertet, weil seine Bewertung dann eher mit den führenden Unternehmen im Konsumgüterbranche wie Procter & Gamble oder Kimberly-Clark zu vergleichen wäre. Wir denken, dass die Chancen von SCA hierfür recht stehen und empfehlen den Titel daher zum Kauf.

*Stora Enso: Kaufen.*

*Das Unternehmen wird immer mehr zum globalen Player und ist v.a. in den USA ideal positioniert. Einstieg zum jetzigen Zeitpunkt günstig.*

Stora Enso (Finnland) ist sehr gut positioniert, um vom momentanen Marktumfeld zu profitieren, was auch die brillanten, deutlich über den Erwartungen gelegenen, Erstquartals-Zahlen bestätigen (starke Nachfrage, höhere Preise, positiver Währungseffekte, grössere als erwartete Synergiegewinne aus der 1998 erfolgten Fusion Stora und Enso). Die Prognosen für sämtliche Produktbereiche sind vielversprechend, die weltweite Konjunkturlage sowie das Angebot/Nachfrage-Gleichgewicht deuten auf einen langgestreckten Zyklus hin. Die im Februar 2000 angekündigte Übernahme der US Gesellschaft Consolidated Papers (CDP) sollte im August ohne Probleme endgültig über die Bühne gehen. Damit wird Stora Enso zum weltweit grössten Papier- und Kartonhersteller und fasst im grössten Papiermarkt, den USA, mit einem Marktanteil von 15% Fuss. Dies ist eine ausgezeichnete Plattform für künftiges Wachstum. Eine Kotierung an der New Yorker Börse ist vorgesehen. Mit einer bereits führenden Marktposition im Papierbereich in Europa, einer starken Präsenz in Asien sowie in Südafrika und Brasilien, mausert sich Stora Enso immer mehr zu einem globalen Spieler. Obwohl die CDP-Übernahme für 2000 und allenfalls für 2001 noch eine Gewinnverwässerung bewirken wird, sprechen die genannten Faktoren für eine über dem Branchenschnitt liegende Bewertung. Der etwas hohe Übernahmepreis drückt noch immer auf den Aktienkurs, reflektiert aber in keiner Weise die strategische Wichtigkeit dieser Akquisition – ein idealer Zeitpunkt zum Aufbau von einer Position in Stora Enso.

*AssiDomän und Holmen: Langfristig Kaufen.*

*Beide Unternehmen überzeugen, sind aber wohl zu klein, um selbst*

AssiDomän (Schweden) und Holmen (Schweden) weisen beide operativ und finanzanalytisch sehr solide Werte aus. Holmen fokussiert sich zunehmend auf die beiden Bereiche Karton und Druckpapier, welche sich durch ein sta-

grössere Akquisitionen zu tätigen.  
Sie werden deshalb auch als Über-  
nahmekandidaten gehandelt.

bileres Preisumfeld auszeichnen als das nun veräusserte Feinpapiergeschäft. Diese Neuausrichtung wird insbesondere das diesjährige Gewinnwachstum beflügeln. Die starken Bilanzrelationen erlauben einen Aktienrückkauf oder die Ausschüttung einer Sonderdividende.

AssiDomän ist - nach Jahren eher unglücklicher Investitionen und Akquisitionen - am Vollenden eines umfassenden Restrukturierungsprogramms. Dieses PIP (*profit improvement programme*), kombiniert mit einem starken Marktumfeld, schlug positiv im ersten Quartal zu Buche. Die Gruppenstrategie wurde klarer, die Berichterstattung transparenter und die Desinvestitionen von unprofitablen Vermögenswerten zeigten schneller Früchte als erwartet. Die noch ausstehenden Verkäufe (rund 8 Milliarden SEK, ungefähr so viel wie der Vermögenswert des Waldes) dauern allerdings länger als geplant. Obwohl das Unternehmen rentabler geworden ist, lockt die Gesundheitskrumpfung momentan noch kaum neue Investoren an. Auf Basis des Unternehmenswertes ist der Titel günstig bewertet, bezüglich Kurs-Gewinn-Verhältnis jedoch eher noch teuer.

Weil beide Unternehmen zu klein sind, um selbst grössere Akquisitionen tätigen zu können, gelten AssiDomän und Holmen auch als attraktive Übernahmekandidaten. Diese Übernahmefantasien sind jedoch im Aktienkurs weitgehend eskomptiert und damit nicht entscheidend für unsere Empfehlung, beide Titel langfristig aufzubauen.

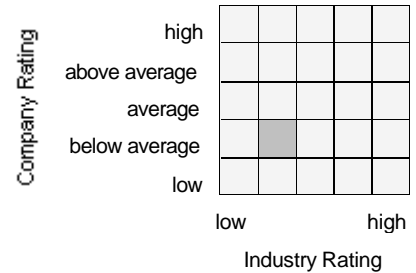
## 5 Anhang: Nachhaltigkeitsprofile der untersuchten Unternehmen

Gleich anschliessend finden sich die Nachhaltigkeitsprofile aller in dieser Studie untersuchten Unternehmen. Es handelt sich dabei um eine verdichtete Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse pro Unternehmen. Die Balkendiagramme zeigen für die Umwelt- bzw. für die Sozialdimension den Stand des jeweiligen Unternehmens (obere Balken) gegenüber dem Durchschnitt der Untersuchungsgruppe (untere Balken). Die Kommentare in Textform<sup>19</sup> erläutern ganz kurz unsere Einschätzung des Unternehmens in bezug auf seine Umwelt- und Sozialverträglichkeit. Es ist zu beachten, dass bei dieser Darstellung nur die wichtigsten Punkte andiskutiert werden können. Die detaillierte Bewertung der Unternehmen beruht auf der unter Kapitel 2 beschriebenen Methodik. Unterschiede im Ranking können daher nicht alleine aufgrund der textlichen Kurzcharakterisierungen nachvollzogen werden.

<sup>19</sup> Die Texte in den Nachhaltigkeitsprofilen wurden in Englisch verfasst und in dieser Form den Unternehmen zur Kenntnisnahme vorgelegt.



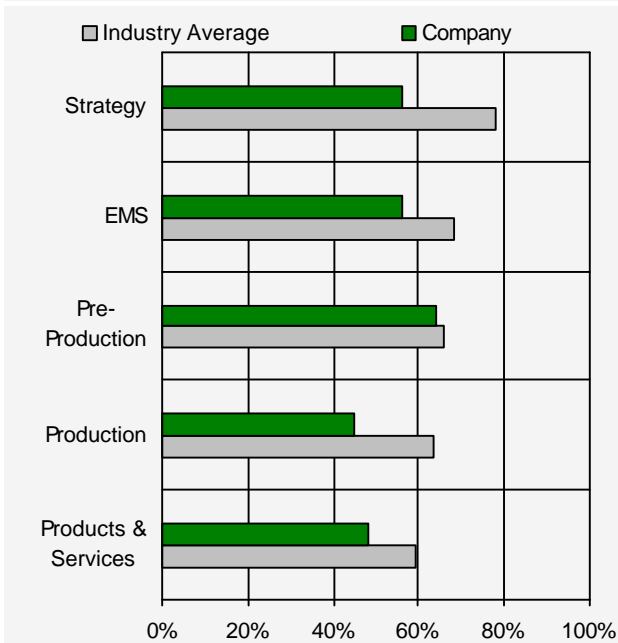
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 4 bn CND  
 Year: 1999  
 No. of employees: 13'300  
 Web: www.abicon.com  
 Country: Canada



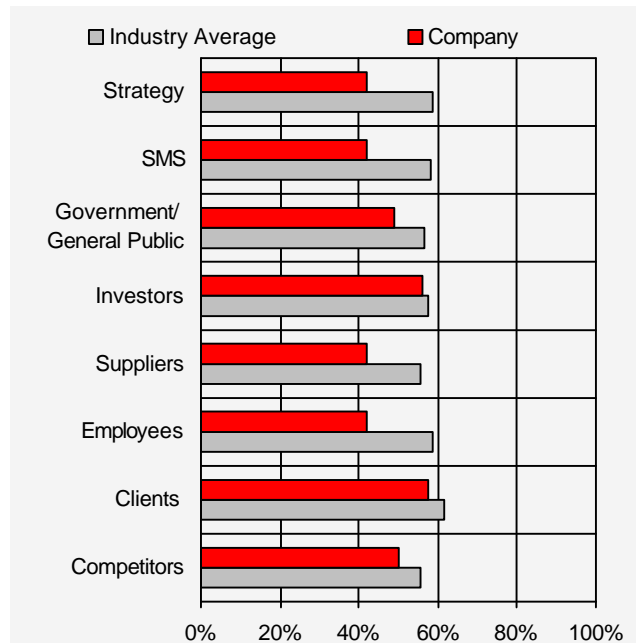
### Business Activities

Abitibi-Consolidated manufactures and markets newsprint, uncoated groundwood papers, pulp and lumber. The company has seven fully integrated production facilities in Quebec, Ontario and Washington (USA) and one newsprint mill in the UK. The company's principal markets are the US, Western Europe, Canada and Asia. Paper accounted for 81% of 1999 revenues; newsprint purchased and resold, 12% and lumber and pulp, 7%. Abitibi-Consolidated has recently acquired all operations of Canadian Donohue.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

In 1999, Abitibi resumed public environmental reporting through its first EHS report. Abitibi has made a commitment to manage its forests in accordance with sustainable forest management principles. It will develop and implement forest and environmental management systems in all Canadian woodlands divisions and have them certified under ISO 14001 by the end of 2000. Data reported from production mills is less systematic, however, Canadian legislation has mostly anticipated EPA's cluster rules regarding ECF bleaching, and thus Abitibi is in line with the leading US producers.

Abitibi strives to improve customer satisfaction through systematic market surveys and training of its employees. The concept of a more comprehensive social responsibility still seems less developed, though. Thus, the recent workforce reduction of 10% is proclaimed a great success, but no details are given either on the social compatibility of these cut-backs or on eventual further measures in the course of the Donohue acquisition. The company's involvement in the Pan Asia Paper joint venture increases its exposure to human rights and labour issues. Financial statements are in accordance with Canadian GAAP.

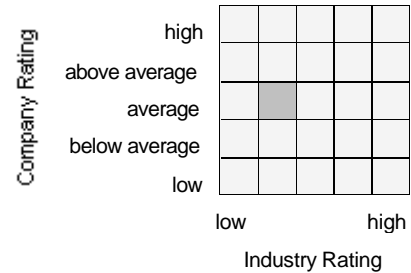
Christoph Butz

+41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



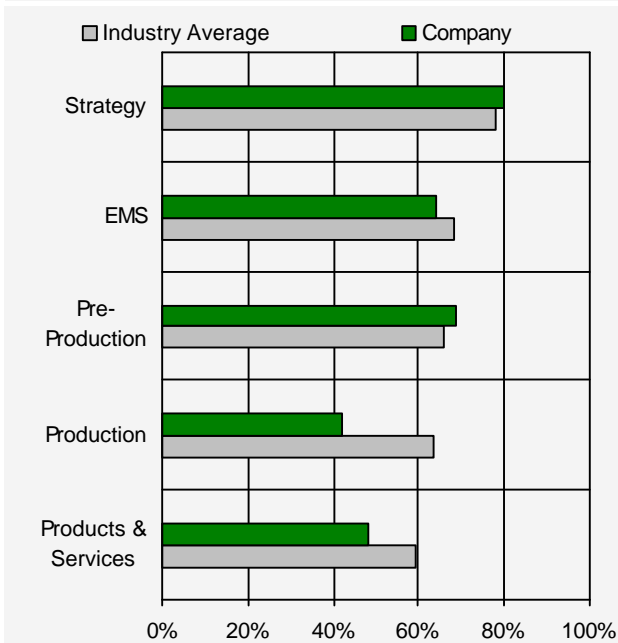
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 541 mio. USD  
 Year: 1999  
 No. of employees: 1'681  
 Web: www.aracruz.com.br  
 Country: Brazil



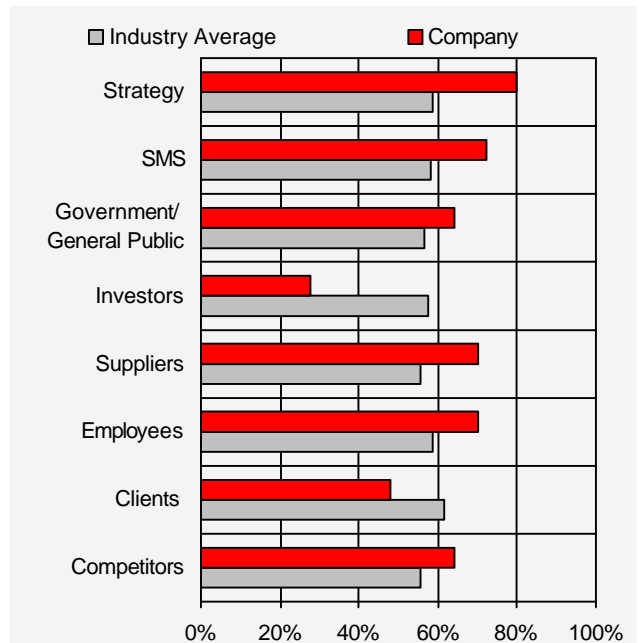
### Business Activities

Aracruz Celulose S.A.'s main activities are the supply of bleached eucalyptus pulp. Aracruz has a share of 20% of the world's eucalyptus pulp market. The company's integrated operations include planted forests, a pulp mill and a private port. The pulp mills are located in the state of Espírito Santo, and the forests in northern Espírito Santo and southern Bahia state, some 3,000 kilometers from the Amazon rainforest region. Aracruz exported more than 90% of its products to Europe, North America & Asia.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

Aracruz has explicitly adopted the concept of sustainability and claims to take some of the increasing environmental pressure off natural forests. In October 1999, the company achieved ISO 14001 certification for its operations, and a FSC pre-certification audit was carried out at Aracruz's forest operations in Bahia. Within this scope, all employees and service suppliers (some 5,000 individuals) were trained and made aware of the new environmental guidelines. Impressive reductions of over 90% could be achieved for all major production effluents since 1990, due to substantial investments in best technology. More than a quarter of the produced pulp is still bleached with chlorine gas, though.

Salaries paid by Aracruz are clearly above the region's average for the pulp and paper industry. Aracruz offers employees and their families a wide range of other benefits, such as a comprehensive medical plan, free transportation and food. Aracruz's Forestry Partners Program, a partnership with nearly 2,000 regional farmers for growing and harvesting eucalyptus trees, represents an important source of revenue for small farmers in the region. Aracruz's class A voting shares are controlled by four major shareholders.

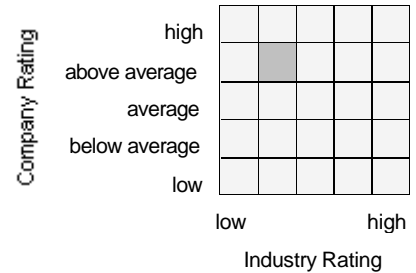
Christoph Butz

+41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



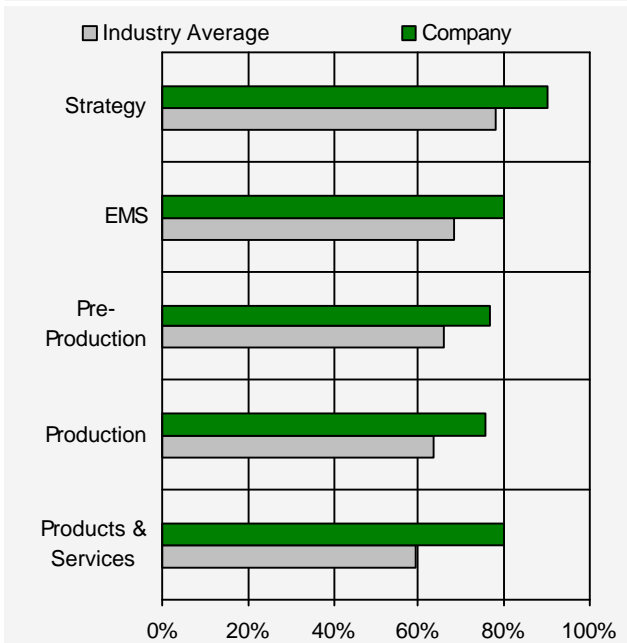
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 24 bn SKR  
 Year: 1999  
 No. of employees: 17'060  
 Web: <http://www.asdo.se>  
 Country: Sweden



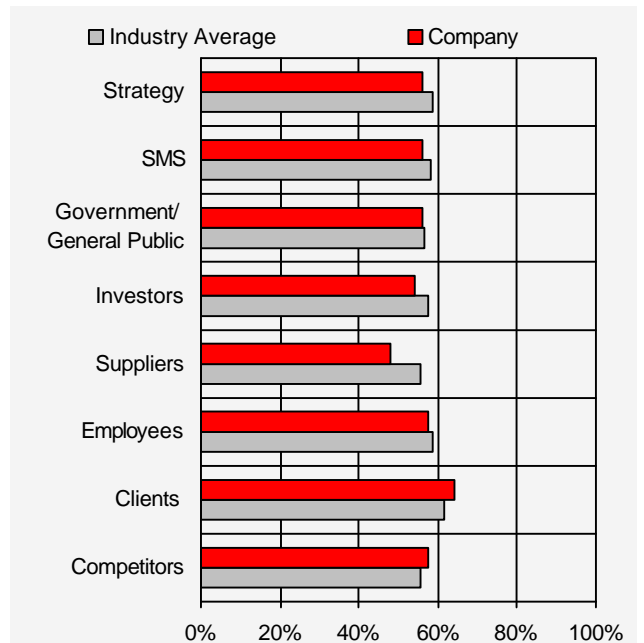
### Business Activities

AssiDomän AB is one of Europe's leading forest products companies specialising in packaging paper, packaging and sawn timber. AssiDomän is also one of the largest forest-owning companies with 2.4 million hectares of productive forest lands. Packaging accounted for 47% of 1999 revenues; packaging materials, 19%; forestry and wood supply, 18%; timber and wood products, 10%; cartonboard, 7%; barrier coating, 7% and others, 2%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

AssiDomän has made a clear commitment towards sustainable development. The cooperation with the WWF within the scope of FSC certification proves that the company takes its environmental leadership very seriously. All of AssiDomän's own forests have been certified since 1998 in accordance with FSC principles for sustainable forestry, and 2/3 of the Group's net turnover are already certified according to ISO 14001 or EMAS. The company has developed intelligent value-added-based key indicators in order to measure its environmental impact. Product-related information is equally impressive.

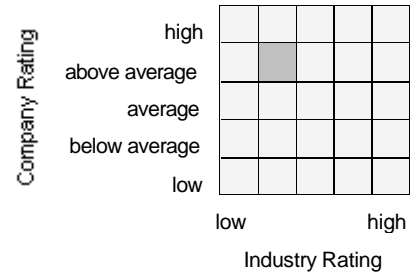
Disclosure regarding human resources (e.g. geographical distribution, fluctuation rate, age structure) is high. A good deal of staff training was dedicated to environmental awareness within the scope of FSC certification. About 20% of AssiDomän's employees work in Eastern Europe (mainly Slovakia and the Czech Republic), but only little information is available regarding the handling of labour relations there. Swedish state ownership in AssiDomän AB has gone down from 50.2% to 35.5%. However, the function of CEO and President are still concentrated in one hand.

Christoph Butz +41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



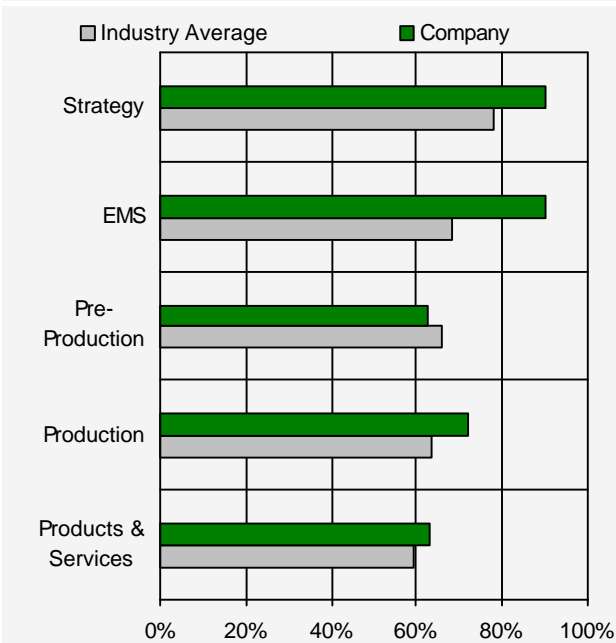
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 21 bn SKR  
 Year: 1999  
 No. of employees: 9'586  
 Web: www.holmen.com  
 Country: Sweden



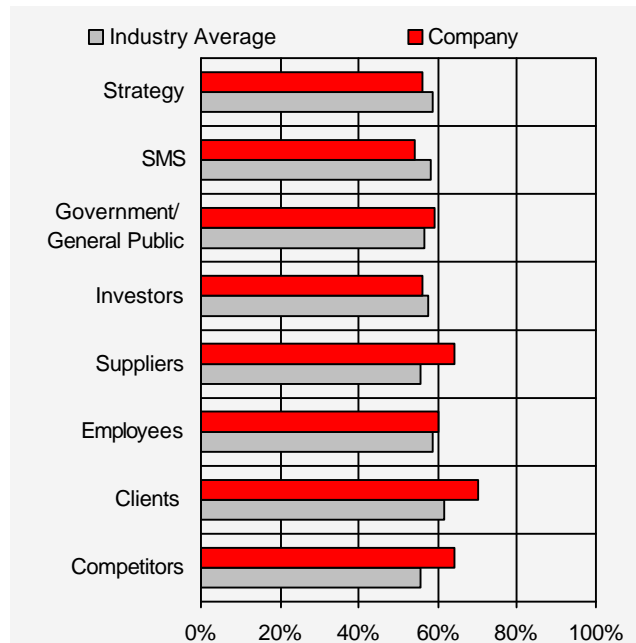
### Business Activities

Holmen (formerly MoDo) produces and markets a wide range of paper products and sawn timber. The company also manages forest holdings of around one million hectares of productive forest land. The company operates in Sweden, Great Britain, France, Holland, Norway, Spain, Belgium and other countries. Turnover by business area in 1999 was: Newsprint and magazine paper 50%, paperboard 27%, forestry 18% and timber products 5%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



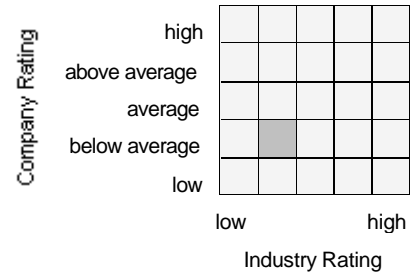
### Comments

Holmen has been acting on its comprehensive environmental policy for years and had already certified all its Swedish forest operations to FSC in 1998. Certification of all paper mills in accordance with ISO 14001 is nearly completed. Holmen has been studying the environmental aspects of its logistics in order to reduce the impact of its transport activities. Considerable improvements have been achieved in sulphur and COD emissions from its own production processes. Holmen's communication on most areas of interest is very thorough, but information on product stewardship could be improved.

Different projects are being run at various levels within the company to improve understanding of customer needs and to strengthen customer relations. Disclosure of geographic distribution of Holmen's personnel, gender representation and salary levels is high. Holmen plays an active role in the community, e.g. through providing training courses for upper secondary school chemistry teachers. Mr. Ericsson is CEO and President at the same time. Class A shares have ten times the voting power of B shares.



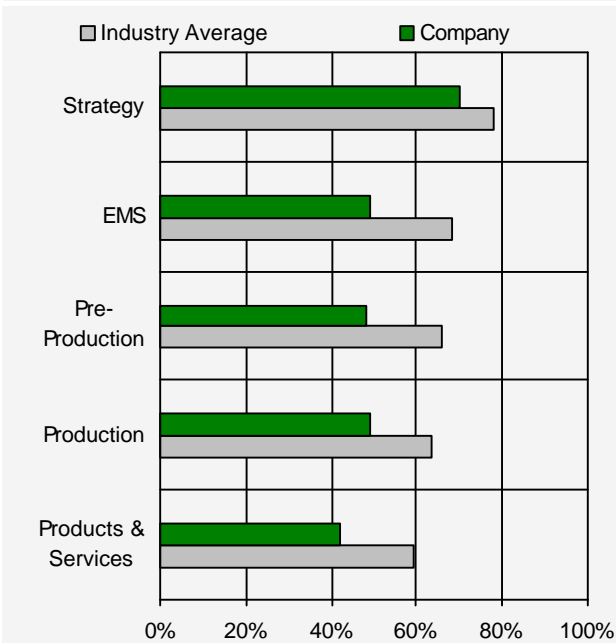
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 25 bn USD  
 Year: 1999  
 No. of employees: 98'700  
 Web: <http://www.internationalpaper.com>  
 Country: USA



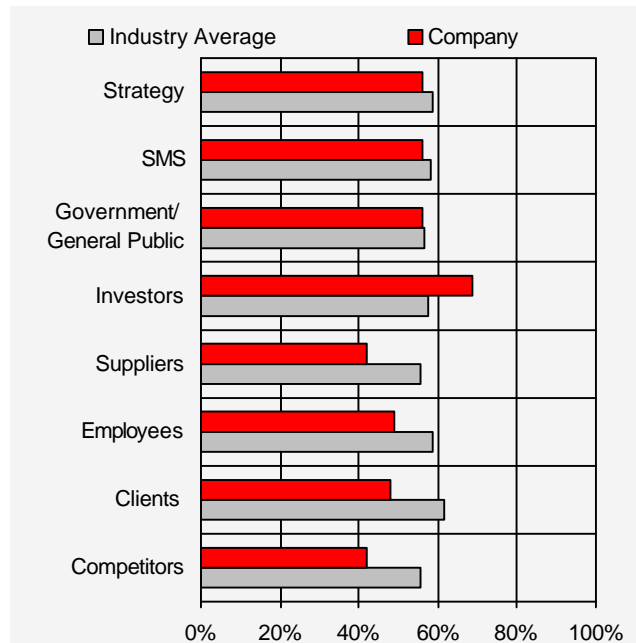
### Business Activities

International Paper is among the world's largest forest products companies. It produces printing and writing papers, pulp, tissue, paperboard, packaging and wood products. Other activities include real estate, oil and gas. In 2000, the company made a successful bid for Champion, outbidding Finland's UPM-Kymmene. Paper packaging accounted for 29% of 1999 revenues; paper distribution, 28%; printing papers, 24%; forest products, 13%; lumber & other wood products, 6% and chemicals & petroleum products, 5%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

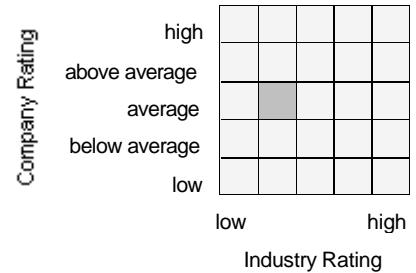
International Paper is at the leading edge of the U.S. industry in implementing ECF bleaching. The company reports on its environmental progress in its annual EHS report, but presentation of data could be more systematic, and environmental key indicators fail to show that the company is able to reduce its environmental impact further. Information concerning product stewardship is scarce, particularly in view of the company's (small but noteworthy) involvement in petroleum and chemicals. Also, more information on forestry practices would be helpful, since the company is one of the largest private forest owners in the world.

International Paper's relations with unions were among the most contentious of the industry in the past. However, employee relations have since improved through measures such as profit sharing and a progressive safety policy which has yielded good results. Through its EDCORE program, International Paper has built a reputation for supporting education programs for low-income rural children, but the company will nonetheless have to step up its social efforts to cope with the increased exposure through the acquisition of Champion (Lay-offs, South America). Mr. Dillon is Chairman and CEO at the same time.

Christoph Butz +41 61 277 78 55 christoph.butz@sarasin.ch



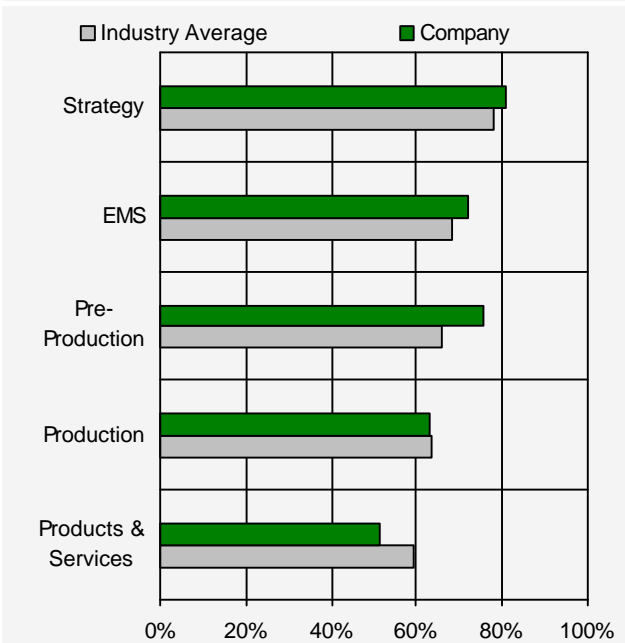
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 5 bn SEK  
 Year: 1999  
 No. of employees: 3'666  
 Web: www.korsnas.se  
 Country: Sweden



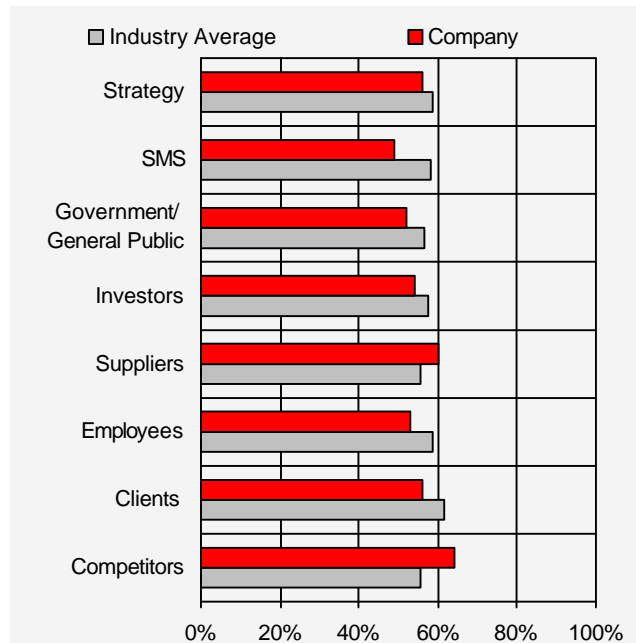
### Business Activities

Korsnäs has three core business areas: Korsnäs Timber, Korsnäs Skog and Industrial Operations. The Group has mills and factories in Sweden, Denmark, Germany, the UK, Yugoslavia and Croatia, as well as two partly owned facilities in Italy, one in the Ukraine and one in Poland. Sales breakdown in 1999 was: Wood 5%; Sawn timber 8%; Fluff pulp 7%; Paperboard 41%; Packaging 24%; Paper 14%; Other 2%. Korsnäs is owned by the Kinnevik Group.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



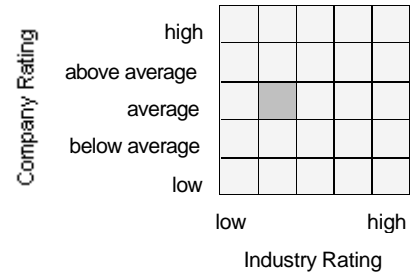
### Comments

Korsnäs has a long-standing positive environmental record. In 1990, it became the first Nordic company to stop bleaching pulp with elementary chlorine. In 1996, it became the first industrial company in Sweden to obtain certification according to ISO 14001 and in 1997, Korsnäs became the first forest company (worldwide) with an EMS covering its entire operations from seedling to the finished product. Korsnäs has set itself clear operational targets regarding five defined impact areas for the next year. Major improvements achieved in 1999 are the further reduction of COD emissions and the increased use of biofuels.

Korsnäs' social profile is less distinct than its environmental record. Due to a major overhaul of working methods and staffing levels, the number of employees has slightly fallen in Sweden and abroad and external recruitment has had to be stopped. More information on Korsnäs' non-Swedish workforce and its relations with public stakeholders would be desirable, especially on the situation in Eastern Europe and former Yugoslavia. Korsnäs' owner Kinnevik Group has A and B shares and a dominant majority shareholder.



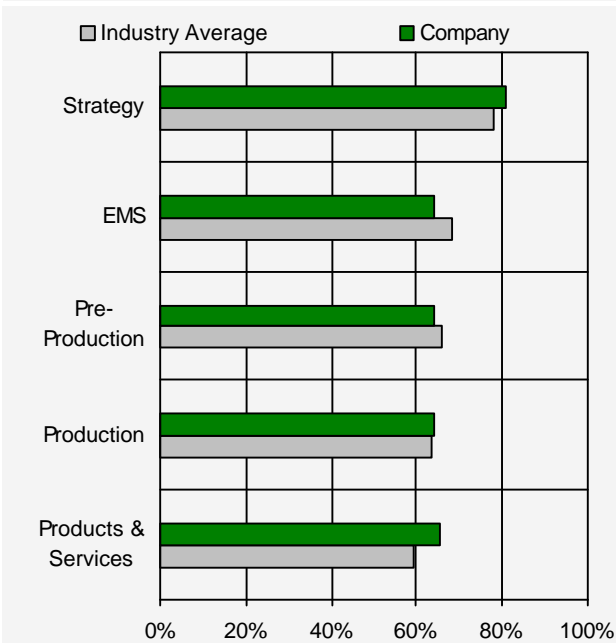
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 4 bn EUR  
 Year: 1999  
 No. of employees: 16'367  
 Web: www.metsaserla.com  
 Country: Finland



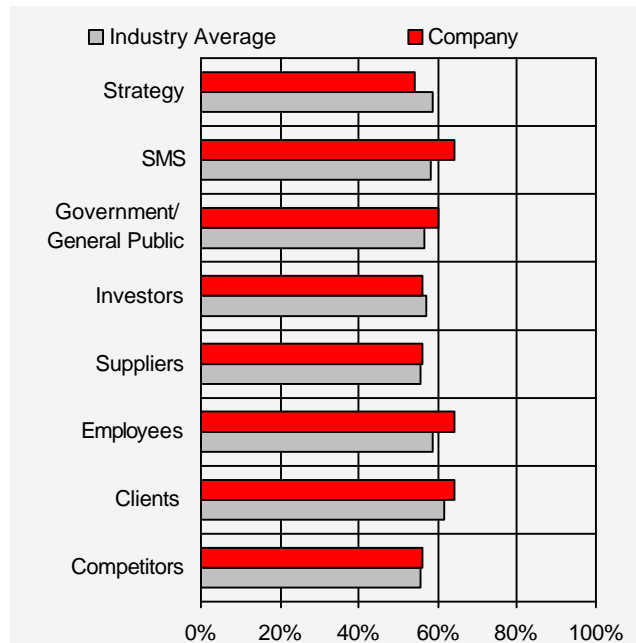
### Business Activities

Metsä-Serla is a major European forest industry group. Its core product areas are various grades of coated paper and paperboard, pulp, corrugated board and tissue. The company acquired Metsa Tissue Oyj in 1999. Magazine and fine paper accounted for 35% of 1999 revenues; packaging paper, 23%; pulp, 16%; trading and sheeting services, 14%; tissue paper and other, 12%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

Metsä-Serla's environmental policy is set to make environmental affairs an integral part of its business operations. The company believes the environment to have a two-fold impact on its core business (cost side and reputation). The company was able to improve on most environmental key indicators in 1999; e.g the quantity of solid waste that went to landfills decreased to the level of 1994, although turnover had grown by a factor of 2.5. Metsä-Serla's product range includes environmentally labelled alternatives for the most important grades of graphic paper and paperboard as well as for tissue products.

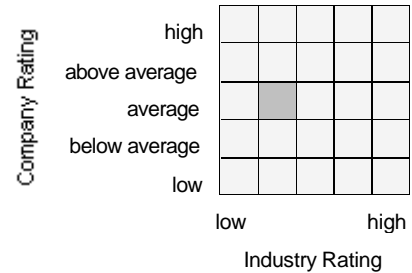
Several projects are in place to improve customer orientation (value chain management, joint projects with research institutes). The Group has also stepped up its training efforts, aiming to strengthen the employability of ageing employees and encourage the recruitment of new labour. Integration in the community is good, especially in its homeland where the largest shareholder is the Finnish Forest Owner's Cooperative (FFOC). More information on its East European sites would be helpful. There is a clear separation between BoE and BoD, but shares have different voting powers and FFOC controls 65% of votes

Christoph Butz +41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



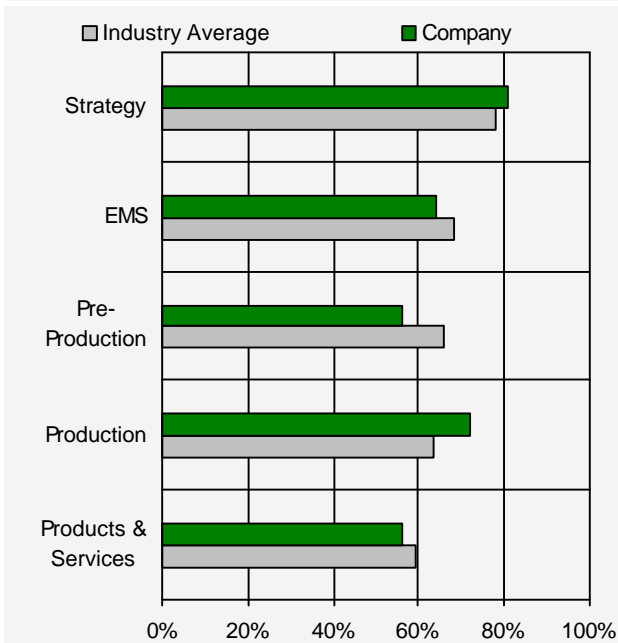
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 18 bn NOK  
 Year: 1999  
 No. of employees: 6'315  
 Web: <http://www.norske-skog.com>  
 Country: Norway



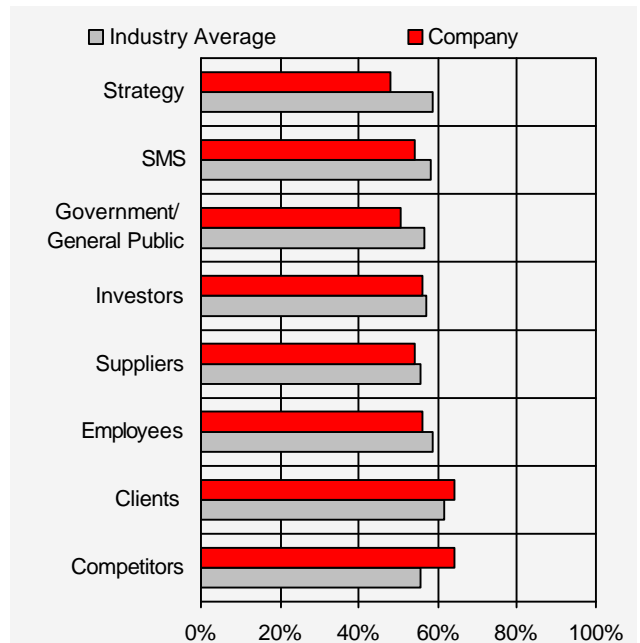
## Business Activities

Norske Skog is one of the largest suppliers of newsprint worldwide. Its publication paper activity is organised under two business areas: Area Paper Europe consists of seven wholly owned mills in Norway, France, Austria and the Czech Republic, and Area International with four partly owned companies in China, Korea and Thailand. Sales breakdown in 1999: Newsprint 52%; Special grades and magazine papers 25%; Building materials 14%; Pulp 7% and Other 2%.

### Environmental Profile



### Social Profile



## Comments

Norske Skog has a clear and comprehensive environmental policy in place covering all relevant areas of the company's activities. 6 out of 13 pulp mills are already certified to ISO 14001 and all of the company's own forests are certified in accordance with the standard for sustainable forestry established by the Living Forest project (not FSC). Norske Skog is by far the largest producer of bioenergy in Norway. During the past three years, discharges per tonne of product were reduced by about 25 to 35 per cent for organic material, suspended solids and phosphorus. Product-related information could be improved.

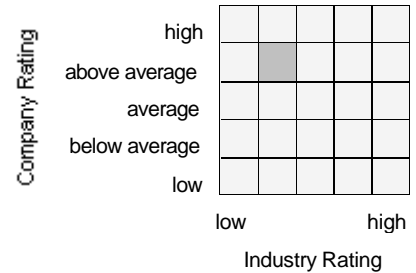
Systematic preventative efforts have yielded good results in the company's H&S programmes. More general information provided on labour relations is rather scarce, though, given the ongoing restructuring process within the group. The same is true for Norske Skog's Asian joint ventures, where companies have generally a higher exposure to certain human rights and labour issues. Disclosure regarding major shareholders and compensation to senior management is good, but the functions of CEO and President are held by the same person and some shares have no votes.

Christoph Butz +41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



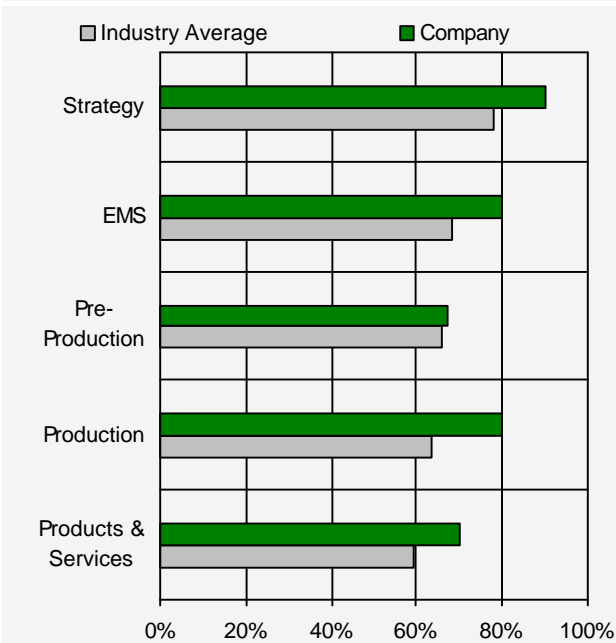
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 65 bn SKR  
 Year: 1999  
 No. of employees: 37'679  
 Web: <http://www.sca.se>  
 Country: Sweden



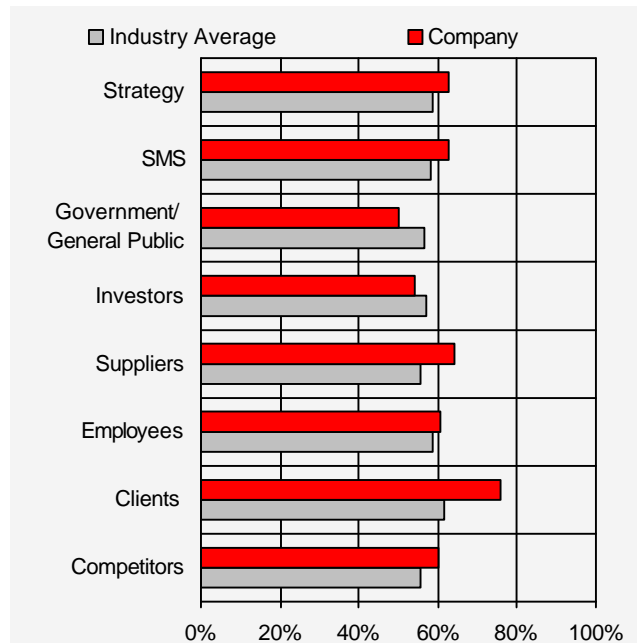
### Business Activities

SCA is an integrated paper company that produces absorbent hygiene products, corrugated packaging and graphic papers. The Group has recently acquired several companies in Western Europe, SCA's main market, thus strengthening the market position in Hygiene Products and Packaging. Concurrently, selective expansion is under way in Central and Eastern Europe as well as Asia and America. Sales breakdown in 1999 was: Hygiene Products 42%; Packaging 30%; Forest Products 15%; Fine Paper 12% and Other 1%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

SCA has a clear and comprehensive strategy regarding environmental issues. The company has set itself clear targets and is using LCA methods to implement and fulfill these targets throughout its production. Environmental measures also extend to logistics (transport impacts) and energy efficiency (co-generation). Official certification is well advanced, more than 20 plants are currently certified according to ISO 14001, the certification of all plants is planned before the end of 2000. All of SCA's 1.8 million hectares used for timber production are certified according to FSC standards.

SCA is conducting systematic research in order to improve its renowned product quality. Cooperation with suppliers has been strengthened and suppliers are screened according to the contribution they can make to continuous improvement of raw materials. Relations with employees are good, but the planned expansion into Eastern Europe and Asia should be supported by special social guidelines, given the increased exposure to human rights issues. The company's issued share capital is divided into A and B shares, A shares having ten votes per share. Mr. Martin-Löf is CEO and President.

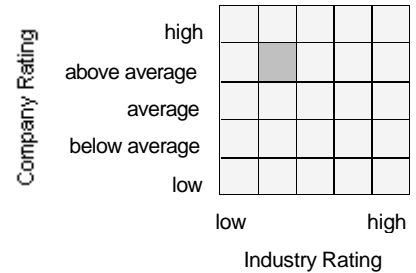
Christoph Butz

+41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



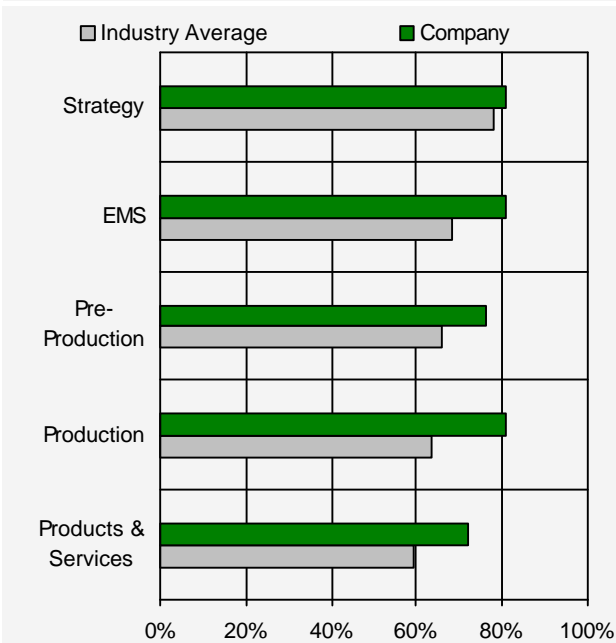
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 10 bn FMK  
 Year: 1999  
 No. of employees: 39'053  
 Web: www.storaenso.com  
 Country: Finland



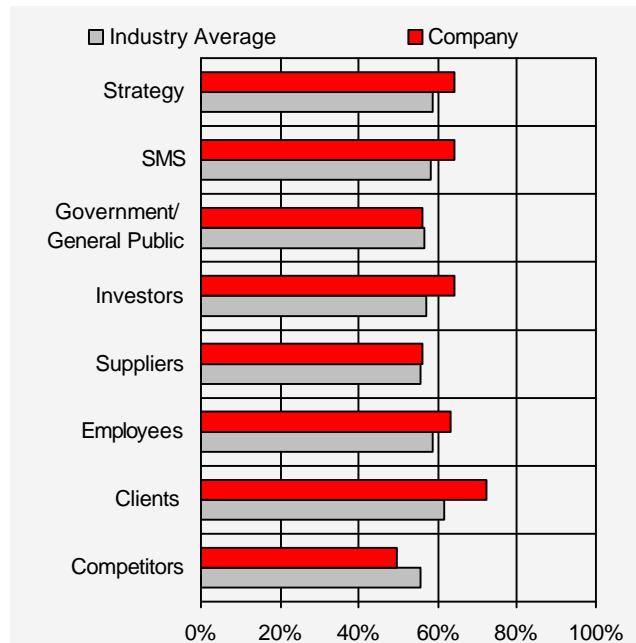
### Business Activities

Stora Enso, issued from the merger of Sweden's Stora and Finland's Enso, is one of the leading manufacturers of pulp and sawn goods, food packaging and graphic board, publication, fine and industrial paper with production plants in Finland and eight other countries. Publication paper accounted for 29% of 1999 revenues; packaging board, 18%; fine paper, 17%; forest operations, 13%; timber products, 9%; pulp, 8% and merchandise, 6%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

StoraEnso has positioned itself among the environmental leaders in the forestry sector. The larger (Swedish) part of its own forest area is certified according to FSC standards. The environmental efforts extend to its supplier base as well: StoraEnso is applying a value chain approach that allows screening suppliers for their environmental performance. In most areas, decoupling of the company's environmental impact from increasing production volume could be achieved. StoraEnso also closely monitors the impact of different transport means in order to improve the economic and ecological efficiency of its logistics.

Stora Enso is among the first Nordic companies to come forward with some sort of social reporting. The company stresses its corporate responsibility, citizenship and the willingness to make long-term commitments to its stakeholders. Efforts towards attracting potential employees were stepped up during 1999. Employee turnover is low. Each employee benefited from an average of 4.2 days of training. More information on the company's non-EU workforce would be helpful, though. Functions of CEO and President are clearly separated. There are, however, two share types with different voting powers.

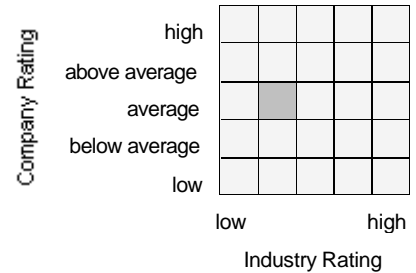
Christoph Butz

+41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



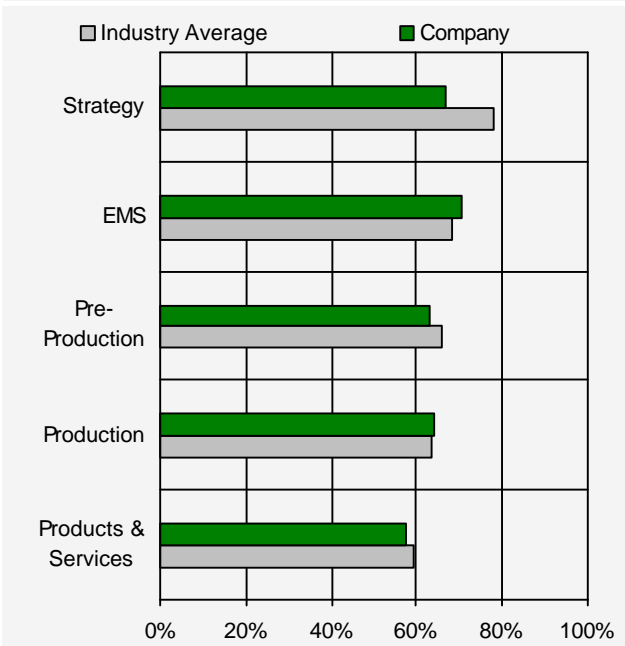
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 8 bn EUR  
 Year: 1999  
 No. of employees: 30'963  
 Web: <http://www.upm-kymmene.com>  
 Country: Finland



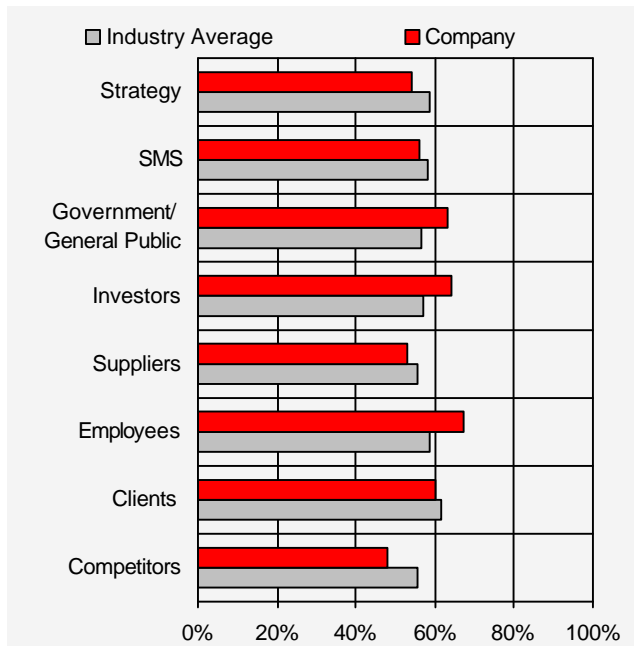
### Business Activities

UPM-Kymmene is among Europe's largest forest industry entities. The Group's operations are divided into three business areas: Printing Papers, Converting and Wood Products. The company is the world's biggest producer of uncoated and coated magazine papers and a leading European producer of fine paper and newsprint. Sales breakdown in 1999 was: Magazine papers 29%, Fine papers 15%, Newsprint 12%, Wood products 15%, Converting materials 21%, Resources 6%, Other 2%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

UPM-Kymmene has successfully implemented environmental programs in its procurement and production processes. UPM-Kymmene has committed to adhere to Finnish standards for sustainable forestry and pledged to respect these standards wherever the Group operates. 74% of wood supply came from private forest owners in Finland. Official certification to EMAS is scheduled in all mills before the end of 2000. Emissions at paper and pulp mills could be further reduced: BOD effluents, for example, went down 35% compared to the previous year.

UPM-Kymmene has developed a set of useful indicators to monitor its relationship with its employees. UPM strives to cultivate this relationship in different ways, e.g. with the introduction of a new incentive scheme covering all employees. Personnel turnover is just over 5% which can be considered good for this demanding industry. UPM is predominantly active in Finland and the EU and thus has a relatively low exposure to human rights issues. BoD and BoM have little overlap, but Mr. Niemelä is President and CEO at the same time.

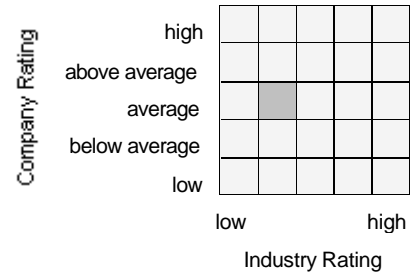
Christoph Butz

+41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch



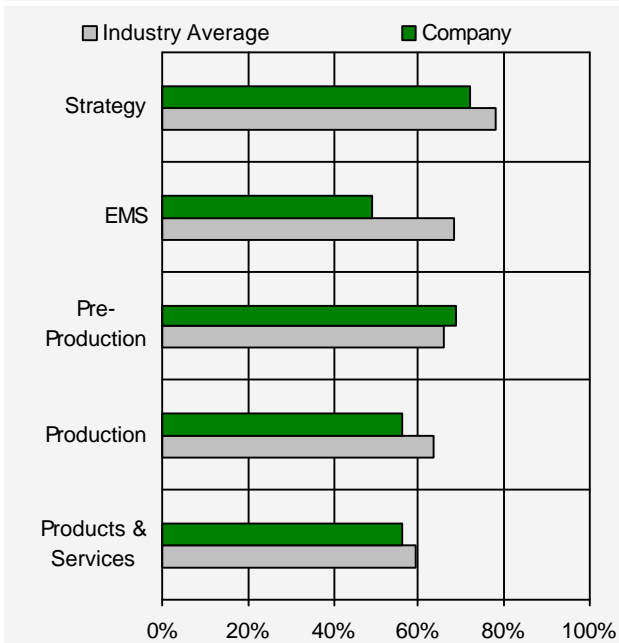
Industry: Forestry & Paper  
 Revenue: 12 bn USD  
 Year: 1999  
 No. of employees: 35'032  
 Web: www.weyerhaeuser.com  
 Country: USA



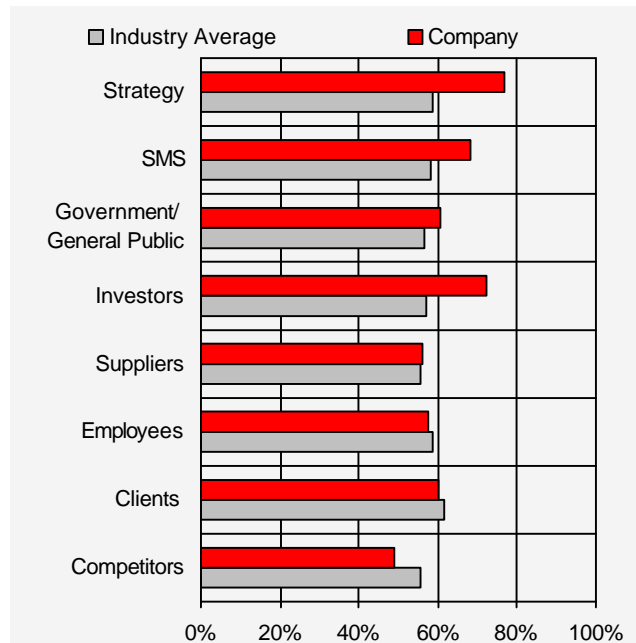
### Business Activities

Weyerhaeuser is a diversified company growing and harvesting timber, manufacturing, distributing and selling forest products including logs, wood chips, building products, paper, pulp and packaging products. The company conducts its foreign operations in the British Virgin Islands, New Zealand, Germany, Hong Kong, Japan & Korea. Wood products accounted for 35% of 1999 revenues; pulp, paper and packaging, 19%; real estate and related assets, 12%; timberlands, 33% and corporate and other, 1%.

#### Environmental Profile



#### Social Profile



### Comments

Weyerhaeuser has a fair environmental policy and is committed to achieving environmental management standards compatible with ISO 14001 by the year 2005. For US standards this is acceptable, but compared to its European peers, the environmental approach and reporting slightly lacks in determination. To a lesser degree, this applies also to the company's forest management. However, Weyerhaeuser can boast an early conversion to ECF bleaching and ongoing programs to reduce emissions. Information regarding the impact of products (LCA, stewardship) remains scarce.

Weyerhaeuser has a distinct profile on the social side. The company publishes a social report wherein not just policies but also some quantitative data are reported. Approximately half of Weyerhaeuser's workforce is organised under unions. Labour relations can be regarded as generally good. The Weyerhaeuser Foundation was founded back in 1948 and has since contributed to the community. The company's reputation in the U.S. is good, but exposure has increased through the acquisition of Canadian MacMillanBloedel. Steven Rogel is CEO, Chairman and President.

Christoph Butz

+41 61 277 78 55

christoph.butz@sarasin.ch

## Sarasin Sustainable Investment

<b>Andreas Knörzer</b> Leiter SSI	Tel. +41 61 277 7477 andreas.knoerzer@sarasin.ch
<b>Catrina Vaterlaus</b> Portfoliomanagement und Finanzana- lyse	Tel. +41 61 277 7477 catrina.vaterlaus@sarasin.ch
<b>Arthur Hoffmann</b> Portfoliomanagement und Finanzana- lyse	Tel. +41 61 277 7777 arthur.hoffmann@sarasin.ch
<b>Dr. Eckhard Plinke</b> Chemie, Maschinen, Elektrotechnik und Elektronik	Tel. +41 61 277 7574 eckhard.plinke@sarasin.ch
<b>Christoph Butz</b> Energie, Versorger, Telekommuni- kation, Grundstoffe, Transport	Tel. +4161 277 7855 christoph.butz@sarasin.ch
<b>Makiko Ashida</b> Banken, Versicherungen, Medien und Kommunikation	Tel. +41 61 277 7777 makiko.ashida@sarasin.ch
<b>Erol Bilecen</b> Pharma, Medizintechnik, Abfallentsor- gung, Bau	Tel. +4161 277 7562 erol.bilecen@sarasin.ch
<b>Dr. Michaela Collins</b> Handel, Diverse, Länder	Tel. +4161 277 7768 michaele.collins@sarasin.ch
<b>Dr. Matthias Fawer</b> Dienstleister, Konsumgüter, Nah- rungsmittel	Tel. +41 61 277 7777 matthias.fawer@sarasin.ch
<b>Gabriela Pace</b> Assistenz/Sekretariat	Tel. +4161 277 7331 gabriela.pace@sarasin.ch
<b>Christoph Kolb</b> Assistenz/Sekretariat	Tel. +4161 277 7390 christoph.kolb@sarasin.ch

## Copyright

Jede Reproduktion, auch von Teilen und unabhängig vom Medium, ist nur mit Genehmigung der Autoren gestattet.

## Adresse

Bank Sarasin & Cie  
Sarasin Sustainable Investment  
Elisabethenstrasse 62  
CH-4002 Basel



**SARASIN**