

**Umweltorientiertes Management
von Auslandsdirektinvestitionen –
Selbsteinschätzung deutscher
Unternehmen
und Kommentare von Experten aus
Schwellen- und Entwicklungsländern**

Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit

FE - Vorhaben Nr. 200 14 106



Dr. Paschen von Flotow

Institut für Ökologie und Unternehmensführung
an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V.,
65375 Oestrich-Winkel, Deutschland

Paschen von Flotow
Institut für Ökologie und Unternehmensführung an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL
e.V.

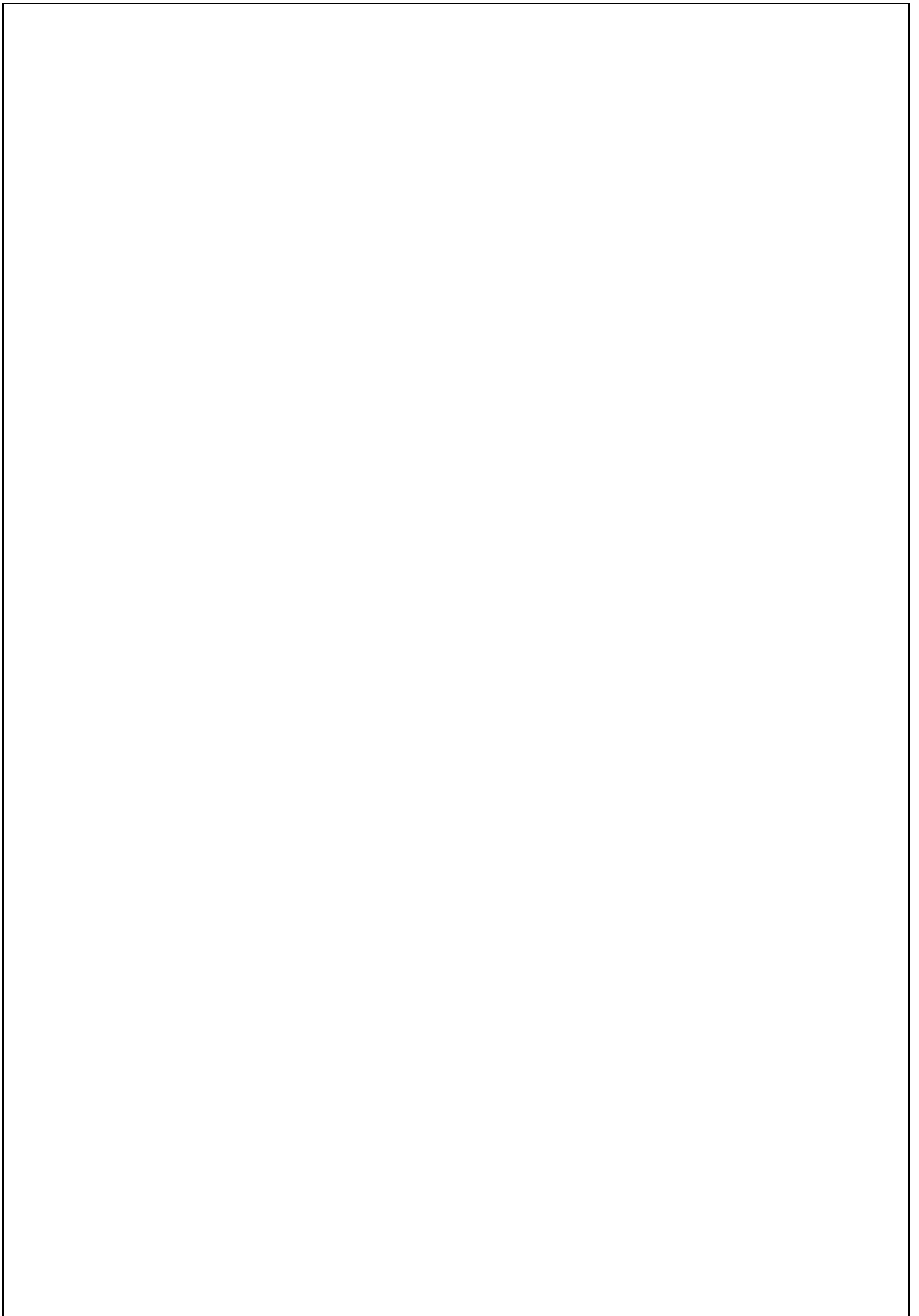
Umweltorientiertes Management von Auslandsdirektinvestitionen – Selbsteinschätzung deutscher Unternehmen und Kommentare von Experten aus Schwellen- und Entwicklungsländern

Oestrich-Winkel; Institut für Ökologie und Unternehmensführung an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V.

(Arbeitspapiere des Instituts für Ökologie und Unternehmensführung an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V., Bd. 40)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Ziel und Hintergrund	1
2. Vorgehen	1
3. Interpretation der Ergebnisse	3
Auswertung der Erhebung des umweltorientierten Managements von Auslandsdirektinvestitionen im Auftrag des Bundesumweltministerium	5
1. Allgemeine Informationen	9
2. Setzen von Umweltzielen	19
3. Technologietransfer	25
4. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme	29
5. Produktlebenszyklus	36
6. Zulieferkette	40
7. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung	44
8. Verbraucheraufklärung	48
9. Beteiligung der gesellschaftlichen Gruppen	50
10. Externe Berichterstattung	52
Positions of Experts in Developing and Newly Industrialized Countries on input by German TNCs into the development of FDI principles	55
Anhang: Fragebogen für die Erhebung des Umweltorientierten Managements von Auslandsdirektinvestitionen	75



Einleitung

1 Ziel und Hintergrund

Im Rahmen der Vorbereitung des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg hat das Bundesumweltministerium (BMU) einen Dialogprozess mit dem Ziel initiiert, „Umsetzungsleitlinien für Auslandsdirektinvestitionen“¹ zu erarbeiten. Hintergrund der Initiative ist die zunehmende Bedeutung von Auslandsdirektinvestitionen (ADI) im Prozess der Globalisierung sowie der politischen Auseinandersetzung um die internationale Liberalisierung von Handel und Investitionen.

Ziel der wissenschaftlichen Untersuchung war es, praktische Erfahrungen zu erheben. Ausgangspunkt der Initiative sind die Ergebnisse des Forschungsprojektes „Globalisierung und nachhaltige Entwicklung - Ansatzpunkte für eine stärkere Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Auslandsdirektinvestitionen“². Die Studie zeigt, dass Auslandsdirektinvestitionen (ADI) zum Transfer und zur Diffusion von Know-How und Technologien beitragen und dadurch eine Nachhaltige Entwicklung unterstützen können. Verschiedene externe und interne Faktoren, die diese positiven Effekte beschleunigen bzw. hemmen, konnten im Rahmen der Studie identifiziert werden.

2 Vorgehen

Der Start der Initiative erfolgte auf der „Rio-plus-10 Konferenz: Umweltschutz, Nachhaltige Entwicklung und Auslandsdirektinvestitionen“ auf Einladung des BMU und des Instituts für Ökologie und Unternehmensführung an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL (ebs) e.V. (13.-14.11.2000), auf der ca. 140 Teilnehmer aus Wirtschaft, Ministerien und internationalen Regierungsorganisationen, Wissenschaft und Gesellschaft versammelt waren.³

Die Konstituierung des Projektes erfolgte auf Einladung des BMU am 31.1.2001 im Rahmen einer gemeinsamen Sitzung mit Vertretern von Ministerien, Verbänden und Unternehmen. Mit der Umsetzung und Koordination wurde eine Redaktionsgruppe gebildet. Mitglieder der Redaktionsgruppe waren BMU, BMWi, BDI, VCI, DGB, IGM sowie WEED und die Verbaucherinitiative.

¹ Vgl. dazu Homepage des BMU www.bmu.de/fset1024.php.

² Mit der Durchführung der Studie hatte das BMU in Zusammenarbeit mit der UNCTAD 1998 das Institut für Ökologie und Unternehmensführung an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V. beauftragt. Die Studie wird in der Reihe des Umweltbundesamts in 2003 veröffentlicht. Die englische Fassung erscheint als Publikation der UNCTAD.

³ Vgl. dazu die Konferenz-Dokumentation Rio-plus-10 Konferenz: Umweltschutz, Nachhaltige Entwicklung und Auslandsdirektinvestitionen (Arbeitspapier Nr. 39).

Zur wissenschaftlichen und empirischen Fundierung dienten eine

- schriftliche Befragung von multinationalen Unternehmen (MNU) in Deutschland zur Selbsteinschätzung des Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen,
- persönliche Interviews mit Umweltmanagern sowie eine
- Kommentierung der Ergebnisse der Befragung deutscher Unternehmen durch Experten von ausgewählten Instituten aus Schwellen- und Entwicklungsländern.

Zusätzlich wurden die beteiligten Unternehmen gebeten, Beispiele für das Umweltmanagement von Auslandsdirektinvestitionen beizusteuern.

Das Konzept der schriftlichen Befragung wurde auf dem ersten Workshop am 31.1.2001 vom Institut auf Basis der vom BMU vorgegebenen Kategorien vorgelegt. Der Fragebogen wurde im Rahmen der Sitzungen des Redaktionskreises intensiv diskutiert, die Fragestellungen z.T. ergänzt oder präzisiert. Der Fragebogen wurde im Konsens aller Mitglieder der Redaktionsgruppe verabschiedet.

Die fünf Experten wurden gebeten die Selbsteinschätzung der Unternehmen zu kommentieren. Den Experten aus Schwellen- und Entwicklungsländern wurde dazu eine Zusammenfassung der Auswertung sowie der Fragebogen zur Kommentierung vorgelegt. Aufgabe war es zu prüfen,

- ob die Selbstauskunft der Unternehmen mit den Erfahrungen und vorliegenden Erkenntnissen über das Verhalten der MNU im jeweiligen Land übereinstimmen,
- ob dabei zwischen deutschen MNU und anderen MNU differenziert werden kann,
- ob die Vorschläge der Unternehmen bezüglich zukünftiger Maßnahmen die Erwartungen der jeweiligen Länder treffen.

Die Stellungnahmen der Institute basieren auf Expertenurteilen, Ergebnissen von wissenschaftlichen Untersuchungen sowie der Analyse weiterer Dokumente sowie Internet-Recherchen. Für diese Stellungnahmen wurden keine neuen systematischen Untersuchungen durchgeführt. Die Zusammenfassung der Stellungnahmen vom 14.5.2002 wurde von allen Experten gegengelesen und akzeptiert.

Die Ergebnisse sind dokumentiert im vorliegenden Bericht.⁴

⁴ Eine englische Version mit den ausführlichen Stellungnahmen der Experten liegt vor unter dem Titel Environmental Management of Foreign Direct Investment – Survey on the environmental management of Foreign Direct Investment Activities and Positions of Experts in Developing and Newly Industrialized Countries (Arbeitspapier Nr. 41).

3 Interpretation der Ergebnisse und Perspektiven

Die Selbsteinschätzung der Unternehmen zeigt, dass ein zentral organisiertes weltweites Umweltmanagement die Wettbewerbsposition des Unternehmens stärken kann. Wesentliche Elemente, Planungen und Vorschläge ihre für die Weiterentwicklung des Umweltmanagements sowie Erfolgsfaktoren konnten identifiziert werden, die diese Aussage stützen.

Führende deutsche Unternehmen⁵ haben in den letzten Jahren das technische Niveau und das Umweltmanagement ihrer Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern erheblich verbessert. Maßstab sind dabei deutsche Standards sowie die jeweiligen Standards und Bedingungen am Standort. Die Unternehmen tragen damit zu einem Transfer von Know-How und Technologie bei.

Nach Einschätzung der befragten Unternehmen hilft Ihnen das zentrale Umweltmanagement, Risiken und Kosten zu reduzieren, Marktpositionen zu sichern, Mitarbeiter zu motivieren und ihre gesellschaftliche Akzeptanz zu sichern. Es wird als kritischer Erfolgsfaktor angesehen, Mindeststandards zu setzen.

Diese liegen nach Auskunft der Unternehmen häufig höher als die der lokalen Industrie oder die gesetzlich vorgeschriebenen Umweltstandards in Schwellen- und Entwicklungsländern. Nicht zuletzt sehen die Unternehmen ihr internationales Umweltmanagement als einen entscheidenden Beitrag zur Umsetzung der Agenda 21 und der OECD-Leitlinien für multinationale Unternehmen an.

Die Einschätzungen der Unternehmen sowie die Stellungnahmen der Experten machen allerdings auch deutlich, dass Zielkonflikte zwischen den Umweltzielen und den sozialen und wirtschaftlichen Zielen zu berücksichtigen sind. Dies gilt insbesondere für den Bereich Lieferanten-Management.

Deutlich wird aber auch, dass es erhebliche Unterschiede im Umweltmanagement der Unternehmen gibt. Diese Unterschiede lassen sich nicht allein aus sachlichen Gegebenheiten wie Technik, rechtliche Rahmenbedingungen, ökologische und gesundheitliche Relevanz, Struktur des Unternehmens sowie Marktbedingungen begründen. Sie scheinen aber z.T. auch Ergebnis normativer Grundsatzentscheidungen der Unternehmen zu sein. Damit wird deutlich, dass es im Rahmen des Umweltmanagements von ADI Freiheitsspielräume gibt.

Welche Schlussfolgerungen können aus der Untersuchung gezogen werden? Für eine Interpretation der Ergebnisse ist es wichtig, zwei Punkte zu berücksichtigen. Erstens ist festzuhalten, dass es sich bei den vorgelegten Ergebnissen, um Selbsteinschätzungen der Unternehmen handelt. Eine Überprüfung der Aussagen der Unternehmen im Sinne einer Evaluierung vor Ort oder einer Einsicht von Dokumenten durch das Institut war nicht vorgesehen. Die Interviews dienten ausschließlich der besseren Interpretation der Aussagen. Dieser Charakter der Studie, Selbsteinschätzungen der Unternehmen zu systematisieren, wird auch durch die Kommentare der Experten nicht prinzipiell kompensiert. Für eine allgemeingültige Differenzierung

⁵ Die Bezeichnung „führend“ wird hier in Anlehnung an den Begriff „Best-Practice“ genutzt. Es dient hier zur Charakterisierung guter Managementpraktiken eines internationalen Umweltmanagements.

zwischen deutschen Firmen und anderen MNU reicht die empirische Basis nicht aus.⁶ Zweitens ist davon auszugehen, dass sich tendenziell eher solche Unternehmen an der Untersuchung beteiligt haben, die über einen gewissen Organisationsgrad beim internationalen Umweltmanagement verfügen.

Damit lässt die Untersuchung keine allgemeingültigen Schlussfolgerungen bezüglich des Stands des Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen deutscher Unternehmen zu. Wohl aber sind erste allgemeine Schlussfolgerungen bezüglich guter Managementpraktiken möglich. Dazu trägt nicht nur die Selbsteinschätzung der Unternehmen bei sondern insbesondere die Aussagen der Experten der Schwellen- und Entwicklungsländer. Sie machen deutlich, dass bezüglich der Ausrichtung guter Managementpraktiken in wesentlichen Punkten Einigkeit besteht: bezüglich der Potentiale, Ziele sowie Zielkonflikte und Probleme einer umweltbezogenen Optimierung von Auslandsdirektinvestitionen ergänzen und pointieren die Aussagen der Experten die Aussagen der Unternehmen. Sie zeigen, dass die Planungen und Vorschläge der Unternehmen für eine Weiterentwicklung des Umweltmanagements einerseits und die Erwartungen der Stakeholder andererseits in die gleiche Richtung weisen.

Auch wenn die empirische Basis der Untersuchung schmal ist, stellt sie dennoch eine geeignete Grundlage für die Erarbeitung von Grundsätzen i.S. guter Managementpraktiken des Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen dar. Darüber hinaus können die Ergebnisse einzelnen Unternehmen als Maßstab ihres eigenen Handelns dienen.

Lücken in der Begründung guter Managementpraktiken bestehen insbesondere bei der empirischen Fundierung in Form von konkreten Beispielen sowie beim Einbezug der Stakeholder vor Ort. Das Institut wird daher im Rahmen des Forschungsprogramms EcoChain mit Unterstützung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) einen Beitrag zur Vertiefung der Forschungen und des Dialogs leisten.

Abschließend sei all denjenigen gedankt, die an den hier vorgelegten Ergebnissen mitgewirkt haben. Insbesondere sei gedankt den Auftraggebern Herrn Peter Franz und Herrn Dr. Ulf Jaeckel (BMU) und Herrn Dr. Andreas Burger (UBA) sowie den Mitgliedern des Redaktionskreises Herrn Adrian Bothe, Herrn Jochen Homann und Frau Anna Sophie Herken (BMW), Herrn Dr. Thomas Becker (BDI/VDA), Herrn Dr. Gunter Schall (BDI), Herrn Dr. Werner Schneider (DGB), Herrn Bodo Irrek (IGM), Frau Dr. Frauke Druckrey und Frau Dr. Petra Jeder (VCI), Herrn Volkmar Lübke (Die Verbraucher Initiative) sowie Frau Heidi Feldt (WEED) für die Unterstützung bei der Erarbeitung des Fragebogens sowie die kritische Diskussion der Ergebnisse.

Dr. P. v. Flotow

Oestrich-Winkel, Dezember 2002

⁶ Allerdings werden Beispiele genannt, die deutlich machen, dass sich einige Unternehmen durchaus aufgrund ihres Verhaltens öffentlich differenzieren können. Insbesondere in Südafrika scheinen deutsche Unternehmen auch als Gruppe identifizierbar zu sein. Ihnen wird ein überdurchschnittlich positives Umweltverhalten zugeschrieben.

**Auswertung der
Erhebung des umweltorientierten Managements von
Auslandsdirektinvestitionen
im Auftrag des Bundesumweltministerium**

UFOPLAN Vorhaben 201 14 106



Dr. P. v. Flotow
Institut für Ökologie und Unternehmensführung
an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V.
65375 Oestrich-Winkel
(flotow@instoec.de)

Übersicht

Erläuterungen	7
1. Allgemeine Informationen und Zusammenfassung.....	9
2. Setzen von Umweltzielen	19
3. Technologietransfer	25
4. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme.....	29
5. Produktlebenszyklus.....	36
6. Zulieferkette.....	40
7. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung	44
8. Verbraucheraufklärung	48
9. Beteiligung der gesellschaftlichen Gruppen.....	50
10. Externe Berichterstattung	52

Erläuterungen

1. Ziel der Erhebung

Der Prozess der Globalisierung hat eine zunehmende Bedeutung von Auslandsdirektinvestitionen, insbesondere für die wirtschaftliche und technische Entwicklung der Schwellen- und Entwicklungsländer zur Folge.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesumweltministerium (BMU) Ende 2000 gemeinsam mit Wirtschaft, Gewerkschaften sowie Umwelt- und Entwicklungsverbänden die Initiative zu einem Dialog über Auslandsdirektinvestitionen und Umwelt gestartet.

Ziel des Prozesses ist es, konkrete Anregungen und Hinweise dafür zu geben, wie Unternehmen ihre Auslandsinvestitionen gestalten können, um verstärkt zu Umweltschutz und nachhaltiger Entwicklung beizutragen. Die Initiative des BMU bezieht alle deutsche Unternehmen ein, die Auslandsdirektinvestitionen tätigen.

Einen wesentlichen Bestandteil des Dialogprozesses stellt die Erhebung von Erfahrungen aus der Praxis der Auslandsdirektinvestitionen dar. Die Befragung soll einen vertieften Einblick in Maßnahmen, Erfolge und die Bewältigung von Zielkonflikten bei der Umsetzung und Fortentwicklung des Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen ermöglichen.

2. Kategorien für die Befragung

Im Rahmen der Befragung wurden folgende Kategorien bzw. Handlungsfelder abgefragt:

1. Setzen von Umweltzielen
2. Technologietransfer
3. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme
4. Produktlebenszyklus
5. Zulieferkette
6. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung
7. Verbraucheraufklärung
8. Beteiligung von gesellschaftlichen Gruppen
9. Externe Berichterstattung

3. Durchführung:

Der Fragebogen wurde vom Institut entwickelt und im Februar und März 2001 mit dem Redaktionskreis des Projektes abgestimmt und von diesem am 4. April verabschiedet. Mitglieder des Redaktionskreises sind Vertreter von Wirtschaft (BDI, VCI), Gewerkschaften (DGB, IGM), Umwelt- und Entwicklungsverbänden (WEED, Verbraucherinitiative) sowie BMU und BMWI. Der Fragebogen wurde am 6. April mit einem Begleitschreiben des BMU an ca. 120 Unternehmen verschickt. Parallel dazu haben der BDI und der VCI Ihre Mitgliedsverbände und -unternehmen angeschrieben.

Bis zum 28. September 2001 sind dem Institut achtzehn Fragebögen von Industrieunternehmen sowie ein Fragebogen einer Bank zugegangen. Der Fragebogen der Bank stützt die Aussagen der Unternehmen; in dieser Auswertung wurde er allerdings nicht berücksichtigt. Die beantworteten Fragebögen stehen ausschließlich dem Institut zur Verfügung.

Die vorliegende Auswertung und Zusammenfassung basiert ausschließlich auf den Ergebnissen der schriftlichen Befragung und versucht, weitgehend auf jede Art der Interpretation zu verzichten. Die Antworten auf die qualitativen Fragen wurden nur redaktionell überarbeitet oder z.T. bei Mehrfachnennungen zusammengefaßt. (Die Häufigkeit der Nennung ist gekennzeichnet Xx). Soweit Interviews geführt wurden, dienen sie dem Verstehen der schriftlichen Angaben. Eine Validierung der schriftlichen Angaben erfolgte nicht.

1. Allgemeine Informationen und Zusammenfassung

Teilnehmende Unternehmen (Kap.1)

Unternehmen	Branche (1.3)
ABB AG	Elektrotechnik
Babcock Borsig Power GmbH	Kraftwerkstechnik – Umwelttechnik, Anlagebau, Energietechnik
BMW AG	Fahrzeugbau
BASF AG	Chemie
Bayer AG	Chemisch-pharmazeutische Industrie
Boehringer Ingelheim GmbH	Pharmazeutische Industrie
BSH GmbH	Elektroindustrie, Hausgerätebranche
Degussa AG	Spezial-Chemie
Faber Castell AG	Chemie
Henkel AG	Chemische Industrie
RWE AG	Energieerzeugung
Schering AG	Pharmazeutische Industrie
Schott Glas AG	Glasprodukte
Siemens AG	Elektroindustrie
J.M. Voith AG	Maschinenbau
Volkswagen	Automobilbau
Wacker-Chemie GmbH	Chemische Industrie
WELLA AG	(Haar-)Kosmetik
Deutsche Entwicklungs- und Investitions- gesellschaft	Bank

Die achtzehn beteiligten Unternehmen unterscheiden sich hinsichtlich der Größe, der Branchenzugehörigkeit, dem Grad der Internationalisierung, der **Organisationsstruktur** etc.. Insbesondere unterscheiden sie sich auch hinsichtlich des Zentralisierungsgrades:

- Mehr als die Hälfte der Unternehmen bezeichnet sich als Unternehmen mit **dezentral** geführten, global agierenden Tochtergesellschaften (Netzwerkstruktur mit global verteilten Kompetenzzentren bzw. Geschäftsfeldern).
- Ein Teil der Unternehmen bezeichnet sich als **zentral** geführtes Unternehmen mit global agierenden Tochtergesellschaften (zentrale Geschäftsprozesse für Entwicklung, Produktion, Einkauf etc.).
- Ein Teil der Unternehmen gibt an, daß die Entscheidungsprozesse von den Verantwortlichen der Geschäftsfelder bzw. Produktlinien dominiert werden. (1.5)

Der weltweite **Umsatz** liegt zwischen:

Max: 85.500 Mio. Euro

Min: 330 Mio. Euro

(1.6)

Die Zahl der **Arbeitnehmer** weltweit liegt zwischen

Max: 450.000 Arbeitnehmer

Min: 5.500 Arbeitnehmer

(1.7)

Die Anzahl der **Fertigungsstandorte** liegt zwischen weltweit

Max: 550 Standorte

Min: 9 Standorte

(1.8)

Folgende **Schwellen- und Entwicklungsländer** werden genannt, in denen in den letzten Jahren investiert wurde: (Anzahl der Nennungen in Klammern, maximal drei Nennungen pro Unternehmen) (1.9)

- China (11)
- Brasilien (6)
- Mexiko (6)
- Indonesien (5)
- Indien (4)
- Thailand (3)
- Korea, Südafrika (je 2)
- Ägypten, Algerien, Chile, Kolumbien, Kroatien (je 1).

Zusammenfassung

2. Setzen von Umweltzielen

- Fast alle Unternehmen verfügen über eine **weltweite Umweltpolitik**. Der wirtschaftliche Nutzen der Umweltpolitik liegt in
 - Kosteneinsparungen,
 - Risikominimierung,
 - Wettbewerbsvorteilen,
 - Mitarbeitermotivation und darüber hinaus der dauerhaften
 - Sicherung des Geschäftes und der gesellschaftlichen Akzeptanz des Unternehmens.
- Bei der Formulierung der Umweltpolitik berücksichtigen die Unternehmen Aspekte der Agenda 21 und anderer internationaler Leitbilder und Leitlinien. Sie veröffentlichen ihre Umweltpolitik in verschiedenen internen und externen Publikationen.
- Ein großer Teil der Unternehmen präzisiert diese Umweltpolitik durch
 - weltweit gültige **Standards** und / oder
 - Umweltprogramme, in denen Ziele und Zeiten für die Umsetzung von Maßnahmen festgelegt werden.
- Die Mehrheit der Unternehmen gibt an, daß sie sich bei Auslandsdirektinvestitionen (zumindest teilweise) über die gesetzlichen Standards im Gastland hinaus auch nach den strengeren gesetzlichen Umweltstandards in Deutschland richten.
- Teilweise benennen die Unternehmen auch die Umsetzung internationaler Umweltabkommen als Teil der Umweltpolitik.
- **Grenzen** der Formulierung und Umsetzung einer weltweiten Umweltpolitik werden insbesondere in einer unangemessenen Überreglementierung der Tochtergesellschaften gesehen. Es gelte,
 - den spezifischen Voraussetzungen in den einzelnen Ländern (Wettbewerbssituation, technische Voraussetzungen etc.) und
 - den spezifischen Interessen der Tochtergesellschaften Rechnung zu tragen.Andererseits hat sich nach Auffassung einiger Unternehmen aber auch nicht bewährt,
 - keine Mindeststandards zu setzen oder
 - die Entscheidungen den dezentralen Unternehmenseinheiten allein zu überlassen.

- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Vermehrtes Setzen von (weltweiten) Umweltzielen und deren Monitoring;
 - Weiterentwicklung internationaler und standortbezogener Umwelt-, Sicherheits- und Gesundheits-)managementsysteme und entsprechender Zertifizierungen sowie
 - die Weiterentwicklung von Umweltinformationssystemen.

3. Technologietransfer

- Im Rahmen ihrer globalen Produktionsnetzwerke und zur Sicherstellung **einheitlicher Produktions- und Produktqualitätsstandards** strebt die Mehrheit der Unternehmen an, weltweit gleiche oder gleichwertige Technologien einzusetzen. Teilweise wird dies
 - von den Unternehmen i.S. von Prinzipien des Technologietransfers festgeschrieben,
 - teilweise handelt es sich um gelebte Praxis.Haupttreiber dieses Technologie-Transfers ist die Produktion und die Qualitätssicherung. In Richtung auf Vereinheitlichung wirken auch die Umwelt- und Gesundheitsstandards. Darüber hinaus beeinflussen je nach Unternehmen weitere interne und externe Faktoren den Technologietransfer.
- Die Angemessenheit und Zweckmäßigkeit des Transfers von **end-of-pipe-Technologien** hängt, soweit sie nicht durch von den Fertigungs- und Produkttechnologien determiniert ist, u.a.
 - neben den Kosten
 - auch von der verfügbaren Entsorgungs-Infrastruktur sowie
 - den Standards des Gastlandes ab.
- Einige Unternehmen geben daher an, daß der Transfer dieser Technologien etwas weniger stringent verläuft als für die Produkte und Produktionsanlagen.
- Als Schwierigkeiten und **Grenzen** des Technologietransfers werden insbesondere genannt:
 - Technische Barrieren und Qualifikationshemmnisse bei den Lieferanten,
 - unzureichender Patent-, Lizenz- und Know-how-Schutz in den Gastländern sowie
 - die Höhe der Investitionskosten und die Länge der Amortisationszeiten der Investitionen.
- Nicht bewährt hat sich allerdings z.B., sich nur auf die Einhaltung der lokalen Minimal-Standards zu konzentrieren.

- Teilweise wird aber auch darauf hingewiesen, daß Wettbewerber mit einer geringeren Umweltperformance - zumindest kurzfristig – Kosten bzw. Preisvorteile erzielen können.
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Entscheidungen prioritär unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu treffen,
 - zusätzlich aber die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie
 - die Einhaltung weltweit einheitlicher Standards zu berücksichtigen;
 - die Standorte bei Planungsvorhaben zu unterstützen, um die Umweltstandards schrittweise auf europäisches Niveau zu erhöhen; sowie
 - deutsche KMU's im Rahmen der Zulieferkette anzusiedeln, um das Qualitätsniveau sicherzustellen.

4. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme

- Zur Umsetzung ihrer Umweltpolitik haben die meisten Unternehmen ein **zentral koordiniertes internationales Umwelt- und Sicherheitsmanagement** aufgebaut. Wesentliche Aufgaben sind
 - die Managemententwicklung incl. Vor-Ort-Besuche und interne Audits,
 - die Wahrnehmung einer Koordinationsfunktion sowie
 - das interne und externe Reporting incl. der Entwicklung entsprechender Kennziffern zum Management der Umweltperformance der Tochtergesellschaften bzw. Auslandsstandorte.
- Es geht um die
 - Vermeidung von Risiken sowie
 - die Absicherung des Geschäfts (verbesserte Rechtssicherheit und verbesserte Beziehungen zu den Vollzugsbehörden, Vermeidung von Reputationsrisiken, Steigerung der Anlagensicherheit).
- Bei der Mehrheit der Unternehmen erhält der Vorstand zumindest einmal jährlich einen Bericht.
- In keinem Fall trägt allerdings die Zentrale alleine die **Verantwortung für die Umsetzung** der Umweltpolitik. Die Verantwortung tragen entweder
 - die Tochtergesellschaften alleine oder
 - gemeinsam mit der Konzernzentrale;
 - teilweise wird die Verantwortung auch einem internationalen Gremium übertragen.

Teilweise ist der Einbezug der zentralen Organisationseinheit Umwelt in den Entscheidungsprozeß bei Auslandsdirektinvestitionen durch ein Reglement festgelegt. Zur Gewährleistung von Planungs- und Rechtssicherheit bei der Umsetzung der Umweltpolitik gehen die Tochtergesellschaften bzw. Standorte mehrheitlich aktiv auf die Behörden vor Ort zu.

- Die **Schwierigkeiten** und Grenzen ihres Engagements sehen sie in
 - den notwendigen Abwägungen von Umweltzielen mit wirtschaftlichen Zielen,
 - der angemessenen Berücksichtigung unterschiedlicher Rahmenbedingungen und
 - unterschiedlich ausgeprägtem Umweltbewußtsein sowie
 - in den knappen Ressourcen (Managementkapazität, Finanzen) insbesondere an den Standorten.
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Kontinuierliche Verbesserung der Managementsysteme (Audit- und Revisionssysteme, Berichterstattung, Kennzahlen, Schulungen),
 - Zertifizierungen der Auslandsstandorte nach ISO 14.001
 - Einrichtung von separaten Sicherheits- und Umweltschutzfonds für das Umweltmanagement,
 - Einbezug von weiteren sozialen Aspekten und Stellungnahmen des Umweltschutzes zu relevanten Investitionen.

5. Produktlebenszyklus

- Die Mehrheit der Unternehmen gibt an, fallweise Investitionen zum Aufbau von **Ver- und Entsorgungsstrukturen** zu tätigen oder Recyclingsysteme aufzubauen, wo diese nicht oder nicht angemessen vorhanden sind. (Vgl. dazu auch Technologietransfer / end-of-pipe). Die meisten Unternehmen tätigen auch Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in ökologische Systeme (Aufforstung etc.). Teilweise nutzen die Unternehmen zur Evaluierung der Umweltwirkungen ihrer Produktion/Produkte systematische Analysen (Environmental Impact Assessment, life-cycle-Analysen).
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Überprüfung des Rohstoffbezugs und
 - weiterer Aufbau moderner Entsorgungs- und Recyclingsysteme.

6. Zulieferkette

- Fast alle Unternehmen unterstützen ihre Lieferanten durch Technologiehinweise. Etwa ein Drittel der Unternehmen ergreift weitere Maßnahmen
 - der **Qualifizierung** wie Lieferanten-Workshops und
 - Organisation von Know-how-Transfer.Darüber hinaus werden auch Maßnahmen ergriffen, die auf die Sicherstellung bestimmter **(Management-) standards** abzielen wie
 - Auditierung,
 - Aufforderung zum Aufbau eines Umweltmanagement-Systems bis hin zur
 - Formulierung konkreter technischer Anforderungen an die Lieferanten.Ein solches aktives Management der Lieferanten dient der Reduktion von Qualitätsmängeln und Lieferrisiken und wird darüber hinaus als Beitrag zur Verbesserung der Umweltsituation gesehen.
- Die Schwierigkeiten und **Grenzen** der Steigerung der Umweltperformance in der Zulieferkette liegen in der
 - Höhe der erforderlichen Investitionen, den Kosten und den Kapazitäten sowie
 - in der Verfügbarkeit von Komponenten und Materialien oder
 - der Infrastruktur im Gastland bzw. am Standort.Es wird auch darauf hingewiesen, daß eine „Durchsetzung deutscher Standards“ als unangemessen angesehen werden kann.
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Formulierung von konkreten Anforderungen für die Zulieferfirmen der Auslandsstandorte;
 - Qualifikation der entsprechenden Mitarbeiter an den Auslandsstandorten und
 - die Entwicklung gemeinsamer Qualifizierungsmaßnahmen für die Lieferanten gemeinsam mit Wettbewerbern.

7. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung

- Fast alle Unternehmen ergreifen Maßnahmen der **Mitarbeiterschulung**, -information, und -qualifikation. Darüber hinaus werden Maßnahmen der
 - Mitarbeitermotivation,
 - des Gesundheitsschutzes und
 - der Arbeitssicherheit etc. ergriffen.

Die Mehrheit der Unternehmen ergreift auch Maßnahmen der **Mitarbeiterbeteiligung**, die z.T. auch auf formalen Regelungen basieren. In einigen Unternehmen gelten die entsprechenden Regelungen weltweit.

- Nicht bewährt hat sich z.B.,
 - ausschließlich Informationsbroschüren zur Verfügung zu stellen oder
 - Umweltschutz nur „von oben“ zu verordnen.
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Ausbau des Trainings auf allen Hierarchieebenen;
 - Ausschreibung interner Umweltpreise;
 - Berücksichtigung kultureller Unterschiede;
 - Einbezug der Vertretung der Mitarbeiter insbesondere dann, wenn die Managementebene nicht aus dem Gastland stammt; sowie die
 - Betonung des Zusammenhangs von Umweltschutz und Gesundheit.

8. Verbraucheraufklärung

- Teilweise gelingt es den Unternehmen, sich zumindest in einigen Schwellen- und Entwicklungsländern durch eine im Wettbewerbsvergleich bessere **Umweltperformance mit einem Zusatznutzen** für den öffentlichen, industriellen oder privaten Kunden zu profilieren. Ein solcher Nutzen kann z.B.
 - in der Erfüllung gehobener Gesundheitsanforderungen,
 - der Vermeidung von Gefahrstoffen oder einem
 - geringeren Energieverbrauch in der Nutzungsphase liegen.Eine Chance, das Umweltbewußtsein Ihrer Kunden angebotsseitig zu beeinflussen, sehen sie allerdings in der Regel kaum.
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen i.R. der kunden- und öffentlichkeitsbezogenen Information beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Ausbau des Themas “Öffentlichkeitsarbeit” im Rahmen der Schulungen;
 - Besuche und Präsenz auf heimischen Messen;
 - Broschüren, Artikel sowie gegebenenfalls eine
 - Verbesserung der Kundens Schulung und ein
 - Ausbau der Anwendungstechnik.

9. Beteiligung der gesellschaftlichen Gruppen

- Zur Sicherstellung der gesellschaftlichen Akzeptanz erfolgt teilweise **eine frühzeitige Kontaktaufnahme** mit
 - lokalen umweltorientierten NGOs,
 - lokalen Interessenvertretern der Arbeitnehmer/Gewerkschaften oder
 - anderen Stakeholdern.Fallweise hat sich daraus ein dauerhafter Kontakt i.S. von Informationsaustausch und Diskussionen ergeben. Nicht bewährt hat sich z.B. das Ignorieren von Bedenken der örtlichen Bevölkerung.
- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Qualifizierung der Umweltschutzverantwortlichen an den Standorten für den öffentlichen Dialog;
 - freiwillige und rechtzeitige Veröffentlichung von Umweltdaten und sonstigen Informationen des jeweiligen Standortes,
 - frühzeitige Kontaktaufnahme zu den örtlichen Umweltbehörden, der Presse und fallweise zu örtlichen NGOs.

10. Externe Berichterstattung

- Zur Unterrichtung der Öffentlichkeit erstellen fast alle Unternehmen einen **öffentlich verfügbaren Umweltbericht** in englisch und deutsch, in den sie z.T. auch ausländische Tochtergesellschaften aufnehmen. Bei etwa der Hälfte der Unternehmen erstellen einige der Tochtergesellschaften auch eigenständige Berichte. Teilweise wird der Umweltbericht mit den Mitarbeitern bzw. ihrer Interessenvertretung beraten.
- Bei der Erstellung des Berichtes orientieren sie sich an verschiedenen Standards, vor allem
 - ISO 14000 ff.,
 - EMAS,
 - Global Reporting Initiative (GRI) - Sustainability Reporting Guidelines,
 - CEFIC - Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines.

- Auf Basis ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende **Maßnahmen**:
 - Aufnahme der internationalen Beteiligungen in die Berichterstattung,
 - Standortseiten im Internet sowie
 - allgemein engere Kontakte zu den Medien (Presse-Einladungen bei wichtigen Bauabschnitten bzw. Investitionen).

2. Setzen von Umweltzielen

Umweltpolitik (Fragen 2.1 –2.6)

Fast alle Unternehmen geben an, eine **Umweltpolitik mit weltweiter Geltung** zu haben. Ein Unternehmen gibt an, daß die Umweltpolitik allein in der Verantwortung der Tochtergesellschaften liegt. (2.1)

Fast alle Unternehmen veröffentlichen diese Umweltpolitik auch in ihren **Umweltberichten** (Siehe Kap. 10). Darüber hinaus werden eine Fülle von Kommunikationsinstrumenten genutzt. U.a. wird erwähnt: Als Teil des Konzernregelwerks, Management-Handbuch, Aus- und Weiterbildung, Dialogveranstaltungen, Intranet, Audits, Schulungen, Arbeitskreise, Info-Briefe, Aushänge, Broschüren und Hauszeitungen, Internet, Presse, Jahresberichterstattung (Geschäftsbericht, Umwelt-, Nachhaltigkeits-, EHS-Report). (2.3)

Die Unternehmen orientieren sich bei der Formulierung sowohl an gesetzlichen Umweltstandards als auch an internationalen Leitlinien oder Leitbildern und internationalen Umweltabkommen: Alle Unternehmen, die eine weltweite Umweltpolitik haben, geben an, daß sie sich mit ihrer Umweltpolitik nach den **gesetzlichen Umweltstandards** im Gastland richten. Dreizehn Unternehmen geben an, daß sie sich mit ihrer Umweltpolitik darüber hinaus (zumindest teilweise) nach den gesetzlichen Umweltstandards in Deutschland richten. (2.2)

Darüber hinaus wird von den meisten Unternehmen insbesondere die **Agenda 21 als Leitlinie** bzw. Leitbild der Umweltpolitik angegeben. Weiterhin werden genannt: ICC (Business Charter for Sustainable Development), ICCA (Responsible Care), WBCSD (Declaration of the Business Council on Sustainable Development), Global Compact, UNEP (Voluntary Industry Codes of Conduct for the Environment), OECD (Guidelines for Multinational Enterprises) WEC (World Environment Center), EMAS, SA 8000. (2.3)

Fast alle Unternehmen greifen folgende **Elemente der Agenda 21** auf:

- Produktverantwortung (Product Stewardship)
- Management über den gesamten Produktlebenszyklus
- Einsatz gesundheits- und umweltverträglicherer Produktionsprozesse
- Einsatz emissionsarmer Produktionstechnologien
- Vermeidung und Verringerung von Material- und Energieeinsatz
- Vermeidung und Verringerung und umweltverträgliche Entsorgung von Abfällen

- Vermeidung und Verringerung von Emissionen
- Transfer umweltfreundlicher Technologien in Schwellen- und Entwicklungsländer
- Anwendung präventiver Strategien
- Mitarbeiterbeteiligung
- Anwendung der besten verfügbaren Technologien
- Umweltinformation der Öffentlichkeit

Etwa die Hälfte der Unternehmen greift auch folgende Elemente auf:

- Unterstützung von Know-how- und Technologie-Transfer und Entwicklung von partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit KMUs
- Einhaltung der nationalen Umweltvorschriften des Heimatlandes, wenn die Umweltstandards im Heimatland höher als im Gastland sind (2.4)

Teilweise beziehen sich die Unternehmen mit ihrer Umweltpolitik direkt auf die Umsetzung eines **internationalen Umweltabkommens**. Die Unternehmen geben insbesondere das Montrealer Protokoll zum Schutz der Ozonschicht (1989), die Klima-Rahmenkonvention incl. Kyoto Protokoll (1994) und die Baseler Giftmüllkonvention (1989) an. Darüber hinaus beziehen sich einzelne Unternehmen auf das Londoner Abkommen gegen Meeresverschmutzung (1983), das Übereinkommen über die biologische Vielfalt incl. Bio-Safety Protokoll (1992), die Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung (1996), die Konvention zu persistenten organischen Stoffen (POP) und die Konvention zur vorherigen Zustimmung.... (PIC). (2.5)

Der **Nutzen der Umweltpolitik**, den die Unternehmen angeben, ist vielfältig:

Er reicht von

- unmittelbar wirtschaftlich wirksamen Nutzendimensionen (9x) (Kosteneinsparungen, Risikominimierung, Wettbewerbsvorteile, Mitarbeitermotivation) bis hin zu
- langfristigem strategischen Nutzen (3x) (Dauerhafte Sicherung des Geschäftes) und
- mittelbar wirksamen Nutzendimensionen (13x) (Vertrauen, Reputation, Image, gesellschaftliche Akzeptanz).

Angegeben werden auch solche Begründungen, die über den Unternehmensnutzen hinausreichen: Dazu gehört die Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung als ethische Grundhaltung und die Schonung von Ressourcen.

Die Formulierung einer globalen Umweltpolitik steht aber auch vor **Schwierigkeiten**: Diese liegen in der Definition des Grades der Detaillierung und damit der Verbindlichkeit. Hier geht es insbesondere um eine

- angemessene Berücksichtigung der sehr unterschiedlichen Bedingungen der Länder (10x) (Wettbewerbssituation, technische Voraussetzungen, Niveau der Umweltpolitik, kulturelle Unterschiede, Rechtsauffassung).

Darüber hinaus gilt es auch die

- unterschiedlichen Ziele und Interessen der jeweiligen Tochtergesellschaften zu berücksichtigen.

Eine Grenze liegt daher in der „Überreglementierung“. Des weiteren gibt ein Unternehmen an, daß wegen der Umstrukturierungsprozesse zur Zeit keine weltweite Umweltpolitik möglich sei. (2.6)

Zentrales Umweltprogramm (Fragen 2.7 und 2.8)

Zehn Unternehmen geben an, über die Umweltpolitik hinaus ein zentrales Umweltprogramm zu haben, in dem **konkrete Ziele und Zeiten** festgelegt werden. Je nach Organisationsform sind unterschiedliche Gremien und Funktionen in den Entscheidungsprozess eingebunden. (2.8) Einige haben ein Umweltprogramm auf der Ebene von Unternehmensbereichen. Andere Unternehmen geben an, daß die Maßnahmenplanung allein bei den Tochtergesellschaften liegt. Auch diejenigen Unternehmen, die ein zentrales Umweltprogramm haben, weisen darauf hin, daß zusätzlich zu den internationalen Zielen des Unternehmens die Landes- und Tochtergesellschaften auch selbständig Maßnahmen planen.

Soweit es ein zentrales internationales Programm gibt, werden insbesondere folgende **Aspekte** dabei berücksichtigt:

- Wasserverbrauch
- Energieverbrauch
- Abwassermanagement
- Vermeidung und Verminderung von Emissionen
- Abfallmanagement und Entsorgung
- Arbeitssicherheit
- Gesundheitsschutz
- Entwicklung von Managementsystemen
- Produktentwicklung
- Risikomanagement
- Anlagensicherheit
- Mitarbeiterschulung
- Materialauswahl und -verbrauch

Weniger häufig werden folgende Aspekte im Rahmen des Umweltprogramms festgelegt:

- Anlagen-Investitionen
- Produktrecycling
- Transportsicherheit
- Lärm
- Mitarbeiterbeteiligung
- Beschaffungsmanagement
- Logistikmanagement
- Qualitätsmanagement
- Public Relations
- Landverbrauch (2.7)

Weltweite Umweltstandards (Frage 2.9)

Vierzehn Unternehmen geben an, über die Umweltpolitik hinaus zentrale, weltweit gültige Umweltstandards definiert zu haben. Je nach Organisationsform sind unterschiedliche Gremien und Funktionen in den Entscheidungsprozessen eingebunden. Fünf Unternehmen geben an, daß die Standards von den Tochtergesellschaften (auch) selbständig gesetzt werden.

Soweit es weltweite Standards gibt, werden mehrheitlich folgende **Aspekte** dabei berücksichtigt: (mit abnehmender Häufigkeit)

- Anlagen-Investitionen
- Arbeitssicherheit
- Anlagensicherheit
- Gesundheitsschutz
- Produktentwicklung
- Abwassermanagement
- Vermeidung und Verminderung von Emissionen
- Risikomanagement
- Entwicklung von Managementsystemen
- Mitarbeiterschulung
- Logistikmanagement
- Wasserverbrauch
- Energieverbrauch
- Abfallmanagement und Entsorgung

Transportsicherheit

Materialauswahl und -verbrauch

Darüber hinaus:

Beschaffungsmanagement

Lärm

Produktrecycling

Mitarbeiterbeteiligung

Landverbrauch

Brandschutz / Fremdfirmensicherheit

Ressourcen-Schutz,

Mitarbeiter-Engagement

Zwei Drittel der Unternehmen veröffentlichen die Standards ganz oder zumindest teilweise im Umweltbericht oder z. T. auch im Internet.

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 2.10)

Als **Erfolge** hinsichtlich des Erreichens von Umweltzielen werden beispielsweise genannt:

Managementbezogene Maßnahmen:

- Weltweite produktbezogene Umweltprogramme erfolgreich etabliert
- (Weltweiter) Aufbau von Umweltmanagementsystemen, Zertifizierung des "Umwelt-, (Sicherheits- und Gesundheits-)managements" nach ISO 14.001 (6x)
- Aufbau eines Netzwerkes der Umweltschutz-Verantwortlichen an den Standorten mit Hilfe der Audits (ISO 14001-Zertifizierung) und mit Hilfe von Schulungen, die fallweise an den Standorten und in Deutschland durchgeführt werden.

Technische Maßnahmen:

Beispiele für die Einführung von produkt- und prozessintegrierten Umweltschutztechniken und Produktionsanlagen

- Effiziente Nutzung von Ressourcen
- Aufbau einer Kläranlage (2x)
- Reduktion von CO₂ und SO_x durch Modernisierung der Dampferzeugung
- Reduzierung der Abfallmengen / Abfalltrennung
- Reduzierung von Arbeitsunfällen
- 10.000 ha eigene Holzplantagen in Brasilien mit Pflanzung von ca. 2 Mio. Bäumen pro Jahr

Nicht bewährt haben sich folgende Managementpraktiken:

- Keine Mindeststandards zu setzen
- „Baukasten-Planung“ ohne lokale Anpassung, starre zentrale Vorgaben (2x)
- Maßnahmen, die nicht der integralen Sichtweise unterzogen waren
- Das Verschicken von Informations- und Schulungsmaterialien, Maßnahmenkatalogen etc. ohne persönliche Kontakte. Diese Informationen werden ohne intensive Begleitung meist nicht verstanden und nicht in Maßnahmen umgesetzt.
- Die Entscheidungen den dezentralen Funktionseinheiten alleine zu überlassen

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Vermehrtes Setzen von (weltweiten) Umweltzielen (mit Zeiten) und deren Monitoring (2x)
- Weiterentwicklung eines internationalen Umweltinformationssystems zur Umweltleistungsbewertung mit dem Ziel von Benchmarking, Best-Practice-Sharing und einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (3x)
- Weitere Reduzierung der Arbeitsunfälle (2x)
- (Weiter-)Entwicklung von Standards für EH&S
- Zertifizierung der Standorte nach 14001
- Etablierung von EH&S Standards (2x)
- Zusammenarbeit mit lokalen Partnern (inkl. Behörden, Handelskammern)
- Bevorzugung ressourcenschonender Prozesse
- So früh als möglich alle neuen Entscheidungen auf ihre globale Umsetzung prüfen;
- Durchführung von Schulungen / Erfahrungsaustausch in Deutschland in englischer Sprache
- Weiterentwicklung des Q-, S- und U-Managementsystems zu einem Nachhaltigkeitssystem (2x)

Technische Ziele:

- weitere Verringerung der Emissionen (greenhouse gas emission)
- Verbesserung von Recycling-Raten
- Erhöhen der Ausbeute und der Katalysator-Standzeiten, Günstige Ressourcen-Beschaffung

3. Technologietransfer

Prinzipien des Technologietransfers (Fragen 3.1 und 3.2)

Das Management des Technologietransfers in Schwellen- und Entwicklungsländer erfolgt unterschiedlich zentralisiert. In einigen Konzernen gibt es **allgemein verbindliche Prinzipien** für Technologietransfer, -kooperation und -adaption.

Etwa die Hälfte der Unternehmen strebt an, generell weltweit die gleichen Technologien oder gleichwertige Technologien mit hohem Anteil lokaler Anpassung zu verwenden. Zum Teil wird darauf verwiesen, daß die Philosophie gleichwertiger Technologien im wesentlichen für integrierte Produkt- und Prozeßtechnologien und weniger für end-of-pipe Anlagen gilt.

Einige Unternehmen geben an, daß es keine prinzipiellen Festlegungen, sondern fallweise Entscheidungen gibt. (3.1)

Etwa die Hälfte der Unternehmen gibt an, daß die eingesetzten Technologien die besten verfügbaren sind bzw. dem Stand der Technik entsprechen. Für die anderen gilt, daß dies zumindest teilweise der Fall ist. (3.2)

Einflußfaktoren (Fragen 3.3 und 3.4)

Der Bereich **Produktion** ist bei der Mehrheit der Unternehmen der stärkste **Treiber für weltweit gültige technische Standards**. Darüber hinaus sind verschiedene Funktionseinheiten – je nach Unternehmen mit jeweils sehr unterschiedlicher Gewichtung - beteiligt: Technik, Umweltschutz, Entwicklung, Beschaffung, Marketing/Kommunikation, Organisation, Controlling oder Vertrieb. (3.3)

Fast alle Unternehmen gewichten den Einfluß verschiedener Faktoren auf den Technologietransfer. Folgende **interne und externe Faktoren beschleunigen** den Technologietransfer stark bis besonders stark (abnehmende durchschnittliche Gewichtung):

- Konzern-Leitlinien zum Technologietransfer
- Standardisierung als Grundprinzip
- Realisierung globaler Qualitätsstandards des Unternehmens
- Globale Produktionsstrategie
- Realisierung globaler Umweltstandards des Unternehmens
- Global Sourcing
- Realisierung globaler Sicherheits- und Gesundheitsstandards

Folgende interne und externe Faktoren können den Technologietransfer **hemmen** (abnehmende durchschnittliche Gewichtung):

- Technische Barrieren bei Lieferanten
- Patent-, Lizenz- und Know-how-Schutz im Gastland
- Qualifikation der Lieferanten
- Höhe der Investitionskosten
- Länge der Amortisationszeit der Investitionen (3.4)

Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation (Fragen 3.5 - 3.7)

Bezüglich der **Wettbewerbsrelevanz** der Umweltperformance ergibt sich ein differenziertes Bild, das kein eindeutiges Urteil zuläßt. Teilweise kann durch eine höhere Umweltperformance ein komparativer Vorteil erzielt werden. Insbesondere wird darauf verwiesen, daß das Image bzw. die Reputation des Unternehmens (4x) und der Produkte steigt. Zu den genannten möglichen Wettbewerbsvorteilen gehören weiterhin:

- Ansehen und bessere Zusammenarbeit mit Behörden (2x)
- z.T. auch Vorteile bei öffentlichen Aufträgen
- Einfachere Rekrutierung von qualifiziertem Personal
- weniger Unfälle (3.5)

Teilweise können aber auch Wettbewerber mit einer geringeren Umweltperformance aber auch - zumindest kurzfristig - Kosten bzw. Preisvorteile erzielen. Der Effekt kann je nach Auftraggeber unterschiedlich sein. (3.6)

Zwei Unternehmen weisen darauf hin, daß zu den Wirkungen auch gehören kann, daß Lieferanten Teile der Technologie übernehmen oder ihre Umweltstandards erhöhen. (3.7)

Informationsaustausch (Fragen 3.8 und 3.9)

Die Mehrheit der Unternehmen gibt an, die Möglichkeiten zum **Austausch von umweltbezogenen Erfahrungen und Management-Know-How** mit anderen Unternehmen in den Schwellen- und Entwicklungsländern im Rahmen von Verbänden, wissenschaftlichen Institutionen etc. zu nutzen. Zu den aufgeführten Maßnahmen gehören u.a. das Engagement bei örtlichen Kammern, Auslandshandelskammern, Verbänden, Initiativen, die Beteiligung an lokalen Messen, Konferenzen, die Kooperation mit Universitäten, der Erfahrungsaustausch

mit Behörden, Wettbewerbern und Zulieferern sowie Qualifizierungsoffensiven für die örtlichen Lieferanten. (3.8)

Die internationalen Umwelttechnologie- oder Managementdatenbanken

UNEP's ICPIIC (International Cleaner Production Clearing House), UNIDO's INTIB (Industrial and Technological Information Bank), ICC's IEB (International Environment Bureau), Cleaner Production Germany (das Portal zum Umwelttechnologietransfer) und International Audit Production Consultant werden kaum genutzt. (3.9)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 3.10)

Als **Erfolge** beim Technologietransfer werden beispielsweise genannt:

- Aufbau eines Verbundsystems einer chemischen Produktion
- FCKW-/FKW-freie Produktion von Kühlgeräten
- Bau einer Wasserstoffperoxid-Anlage
- Modernisierung der Dampferzeugung (Erdgas statt schwefelhaltiger Kohle)
- Prinzipiell: Gleiche Produktionsbedingungen – globales Manufacturing (2x)
- Behebung eines Abfallentwertungsschadens
- Aufbau moderner Abwasserbehandlungsanlagen an allen Standorten
- Bau von Fahrzeugen mit Katalysatoren (Abgasbehandlung) nach Einführung des bleifreien Benzins in China
- Reduktion der Lärmemission

Nicht bewährt hat sich z.B., sich nur auf die Einhaltung der lokalen Minimal-Standards zu konzentrieren.

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise:

- Entscheidungen prioritär unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu treffen, unter Berücksichtigung von politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen und unter Verwendung einheitlicher Standards weltweit sowie unter Berücksichtigung der Rohstoffverfügbarkeit
- Definition eigener weltweiter Standards
- zukünftig Maßnahmen auf Basis eines Zielsystems mit jährlichem up-date zu ergreifen

- Mitarbeiterschulung und –workshops zu verstärken
- die Standorte bei Planungsvorhaben zu unterstützen, um die Umweltstandards schrittweise auf europäisches Niveau zu erhöhen
- Zusätzliche Ansiedlung von dt. KMU's in diesen Ländern im Rahmen der Zulieferkette, um das Qualitätsniveau sicherzustellen

4. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme

Elemente des internationalen Umweltmanagements (Frage 4.1)

Fast alle Unternehmen verfügen über wichtige **Elemente** eines zentralen internationalen Umweltmanagementsystems. Allerdings ist das internationale Umweltmanagement entsprechend der unterschiedlichen Unternehmensorganisation verschieden stark zentralisiert.

Die am **häufigsten genannten Elemente** eines zentralen Umweltmanagements sind (in abnehmender Reihenfolge):

- Vor-Ort-Besuche bzw. interne Audits
- Internationale, zentrale Umwelt-Koordinationsstelle
- Organisation von Erfahrungsaustausch und internationalem Informationsaustausch zwischen den Gesellschaften
- Internes, internationales Umwelt- und Sicherheitsreporting

Weitere, **häufig** genannte Elemente:

- Umweltverantwortlicher im Unternehmensvorstand
- Interne, international gültige Sicherheits- und Arbeitsschutz-Standards
- Integriertes Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanagement
- Internationaler, externer Umweltbericht unter Einschluß der ausländischen Tochtergesellschaften
- Internationaler gemeinsamer Umwelt-Zielsetzungsprozeß
- Interne, international gültige technische Umwelt-Standards
- Kennziffersystem zum Management der Umweltperformance der Tochtergesellschaften bzw. Auslandsstandorte
- Internationales, zentrales Umwelt-Gremium
- Internationale Projektteams
- Internationales Umwelt-Controlling, das die Einhaltung der jeweiligen gesetzlichen Regulierung und der internen Standards sicherstellt
- Zertifizierung des internationalen Umweltmanagements nach ISO 14.001
- Internationaler Umweltbeauftragter
- Internationales Issue-Monitoring
- Jobrotationen

Selten wird auch folgendes Element genannt:

- Integration der Umweltdimension in ein internationales Wissensmanagement- oder Innovationssystem(4.1)

Rolle der Zentrale (Fragen 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 4.9)

Die Konzernzentrale trägt in keinem Fall alleine die **Verantwortung** für die Umsetzung der Umweltpolitik. Etwa die Hälfte der Unternehmen gibt an, daß die Geschäftsleitungen der Tochtergesellschaften die Verantwortung für die Umsetzung der Umweltpolitik tragen, bei anderen Unternehmen tragen die Tochtergesellschaften die Verantwortung gemeinsam mit der Konzernzentrale und / oder ein internationales Gremium. (4.2)

In zwölf Unternehmen erhält der Vorstand mindestens einmal im Jahr einen **Vorstandsbericht** zur Umsetzung des internationalen Umweltprogramms bzw. -managements. (4.3)

Innerhalb der **Aufgaben der Zentrale** des internationalen Umweltmanagements wird der unmittelbaren Unterstützung von Vorstandsentscheidungen sehr große Bedeutung zugesprochen. Große Bedeutung haben darüber hinaus die Managemententwicklung, die Kommunikation und die Schulung. Je nach Unternehmen kommen den weiteren Aufgaben sehr unterschiedlich hohe Bedeutungen zu. Genannt werden (mit abnehmender Gewichtung): Herstellung von Rechtssicherheit, fertigungsbezogene Fragen, produktbezogene Fragen, Controlling, Umgang mit Behörden, Mitarbeiterbeteiligung, Entwicklung neuer Methoden und marketingbezogene Fragen. (4.5)

Ein **Reglement**, nach dem die zentrale Organisationseinheit Umwelt eine Stellungnahme bei Entscheidungen über Auslandsdirektinvestitionen (ADI) abgeben müssen, kennen sieben Unternehmen. (Dies ist z.T. auch dann der Fall, wenn die Verantwortung für die Umsetzung der Umweltpolitik bei der Tochtergesellschaft liegt. (S.o.)) Eine solche Stellungnahme kann erfolgen bei der Wahl des Standorts, der Technologie- bzw. Produktauswahl, bei Abweichungen oder Störfällen sowie fallweise bei weiteren umwelt- und sicherheitsrelevanten Vorgängen. (4.6)

Teilweise sind die relevanten **lokalen Umweltgesetze** auch in der Konzernzentrale bekannt. Dies ist insbesondere der Fall, wenn damit erhebliche Auflagen bzw. Investitionen verbunden sind. Darüber hinaus kann dies auch der Fall sein, soweit die Tochtergesellschaften im jeweiligen Gastland Beratungsbedarf anmelden oder weil die Konzernzentrale eine Mitverantwortung für die Einhaltung der Gesetze auch im Ausland trägt. Einige Unternehmen geben jedoch an, daß dies nicht der Fall sei, weil die Verantwortung für die Einhaltung der lokalen Umweltgesetze allein bei den Tochtergesellschaften im jeweiligen Gastland bzw. bei der Landesgesellschaft liegt. (4.9)

Anforderungen der Behörden, Banken und Versicherungen (Fragen 4.7, 4.8, 4.10, 4.11)

Teilweise kommt es im Rahmen der Gespräche mit **Genehmigungsbehörden** zu speziellen Anforderungen bezüglich Umweltstandards, die sich vom landesüblichen Vollzug unterscheiden. Eine große Rolle spielt dies allerdings für die Investitionsentscheidung nicht. (4.7)

Dreizehn Unternehmen geben an, daß sie bzw. ihre lokalen Tochtergesellschaften in der Regel eine aktive Kontaktaufnahme zu den lokalen Umweltbehörden suchen.

Vorteile, die sich daraus ergeben:

- Aufbau eines Vertrauensverhältnisses und Verbesserung der Akzeptanz (4x)
- Durch Vorabklärung von Fragen können frühzeitig schon in der Planungsphase Anlagengenehmigungsprobleme besprochen und eine konstruktive Kooperation zwischen der Behörde und Unternehmen erreicht werden
- Zielsetzung ist, einen wirtschaftlich sinnvollen Umweltschutz zu betreiben
- Vermeidung von Fehlinvestitionen oder teuren Nachrüstungen (3x)
- Beschleunigung der Genehmigungsanträge (2x)
- Planungssicherheit, Rechtssicherheit und Klarheit beim Vollzug (5x) (4.8)

Fallweise werden die Unternehmen im Zusammenhang von Auslandsdirektinvestitionen von finanzierenden **Banken** nach Umweltrisiken bzw. Umwelt- und Risikomanagement im Unternehmen gefragt. Die Unternehmen schätzen die Relevanz dieser Anforderungen oder Nachfragen unterschiedlich hoch ein. Die Anforderungen der Banken scheinen keine wesentlichen Schwierigkeiten zu bereiten. (4.10)

Teilweise werden Sie im Zusammenhang von Auslandsdirektinvestitionen regelmäßig oder fallweise von Ihren **Versicherungen** nach Umweltrisiken bzw. dem Umwelt- und Risikomanagement im Unternehmen gefragt. Die Anforderungen der Versicherungen sind für die meisten Unternehmen von Bedeutung. Genannt werden:

- Die Einhaltung hoher Umweltstandards ist Voraussetzung für eine Versicherung (2x)
- Hohe Bedeutung, Abstimmung erfolgt jährlich!
- Bemessungsgrundlage für Versicherungsbeitrag (z.B. bei Altlasten)
- Einbeziehung der Risiken in die Versicherungspolice
- Derzeit werden z. B. Preisnachlässe bei Risiko-Versicherungen eingeräumt, wenn ISO/EMAS-Standard eingehalten werden
- Auswirkungen auf Prämienhöhe und Versicherungsschutz (Auflagen zur Nachbesserung/Einschränkung) sind möglich (4.11)

Management der Standorte (Fragen 4.4, 4.12)

Kennziffern werden zum internen Management der **Umweltperformance der Auslandsstandorte** insbesondere genutzt für folgende Aspekte:

- Wasserverbrauch
- Energieverbrauch
- Emissionen
- Abfall
- Gewässerschutz
- Arbeitssicherheit
- Gesundheitsschutz
- Materialien
- Risikomanagement

Weitere Aspekte, für die teilweise Kennziffern genutzt werden, sind:

- Fertigung
- Produkt
- Anlagensicherheit
- Transportsicherheit
- Lärm
- Beschaffung
- Logistik
- Qualitätsmanagement
- Audits
- Ausbildung (4.4)

Externe Zertifizierung nach ISO 14.001: Zwölf Unternehmen geben an, daß das Umweltmanagement der ausländischen Standorte Ihres Unternehmens in Schwellen- und Entwicklungsländern vollständig oder teilweise nach ISO 14.001 zertifiziert wird.

Der **Nutzen** der externen Zertifizierung/Validierung der ausländischen Standorte wird gesehen in einer Verbesserung der Behördenbeziehungen, der Rechtssicherheit, der Kunden- und Stakeholderbeziehungen und einer Verbesserung der Akzeptanz bei den Mitarbeiter. Einige Unternehmen geben darüber hinaus auch die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit an. Dies kann auch bedeuten, daß ein Unternehmen ausschließlich auf Kundenwunsch eine solche externe Zertifizierung durchführt. Nur ein Unternehmen sieht in der externen Zertifizie-

rung eine Reduktion der Verantwortung und des Aufwands des zentralen Umweltmanagements.

In anderen Unternehmen erfolgt eine externe und interne **Auditierung** (nach entsprechenden Organisationsanweisungen), oder es erfolgt nur eine interne Auditierung nach entsprechenden Organisationsanweisungen, oder der Aufbau des Umweltmanagements liegt ausschließlich in der Verantwortung der Tochtergesellschaften. (4.12)

Nutzen und Schwierigkeiten des internationalen Umweltmanagements (Fragen 4.13 und 4.14)

Der Nutzen der internationalen Organisation des Umweltmanagements und des Managementaufbaus in den Tochtergesellschaften für das Unternehmen wird unterschiedlich bewertet. Die größte Bedeutung wird relativ einheitlich der verbesserten Rechtssicherheit und der Vermeidung von Reputationsrisiken bzw. Absicherung der gesellschaftlichen Akzeptanz zugerechnet. Genannt werden darüber hinaus mit sehr unterschiedlicher Gewichtung:

- Steigerung der Anlagensicherheit
- Verbesserte Beziehungen zu den Vollzugsbehörden
- Steigerung der Qualität
- Vermeidung von wirtschaftlichen Risiken
- Stärkung des Markenimages
- Steigerung der Effizienz bei der Fertigung
- Steigerung der Effizienz bei der Planung
- Reduktion von Kosten
- Steigerung der Effizienz bei der Entwicklung (4.13)

Folgende **Schwierigkeiten** müssen bei der Fortentwicklung des internationalen Umweltmanagements überwunden werden:

- Unterschiedliche gesellschaftliche Rahmenbedingungen
- Unterschiedlich ausgeprägtes Bewußtsein für die Umwelt und kulturelle Besonderheiten (5x)
- Unterschiedliche regionale Rechtsauffassung
- Kommunikations-, Sprach- und Akzeptanzprobleme (2x)
- Organisatorische und finanzielle Schwierigkeiten
- Notwendigkeit der Kosten-Nutzen Abschätzungen ("added value" der Maßnahmen)
- Arbeitsüberlastung des Managements

- Aufwand zur Bekanntmachung der Regelungen, Schulungsaufwand, Compliance Kosten (2x)
- Im Rahmen der strategischen Unternehmensplanung ist das Umweltmanagement nur ein Aspekt unter vielen (Kosten, Qualität etc.)
- Wirtschaftliche Schwierigkeiten an manchen Standorten führen dazu, daß dem Umweltschutz zu wenig Ressourcen (Personal, Budgets) zur Verfügung stehen (4.14)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 4.15)

Als **Erfolge** bei der Entwicklung des Umweltmanagements werden beispielsweise genannt:

- Aufbau Netzwerk Produktsicherheit, Corporate Environmental Audits
- Installierung eines internationalen Kompetenzzentrums "Responsible Care"
- Implementierung von Responsible Care
- Verbesserung Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz in regional gesetzten Schwerpunkten
- Etablierung des Umweltmanagers im Investitionsausschuß
- Aufbau einheitlicher Strukturen mit Hilfe der ISO 14.001 Zertifizierungen
- ISO 14.001- und 9.000-Zertifizierungen (4x)
- Gute Audit-Bilanz
- zusätzlich 1 Standort mit OSHAS 18001 zertifiziert
- 535 Fertigungsstandorte zertifiziert (entspricht 96%)

Nicht bewährt haben sich:

- Zu viele Besuche zu vieler Techniker, Berater, usw. an den Auslandsstandorten
- Alle Investitionen zentral auf Sicherheits- und Umweltstandards beim Umweltschutz durchzuchecken

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Rechtzeitiger Einbezug von Arbeitsschutz, Sicherheit und Umwelttechnik
- Regelmäßige Fortschrittsberichte
- Stellungnahmen zu umweltschutz- und wirtschaftsrelevanten Investitionen
- Soll /Ist Kennzahlen auf Basis Zielsystem

- Aufbau einheitlicher Strukturen mit Hilfe der ISO 14.001 Zertifizierungen
- Kontinuierlich Verbesserung durch internes Audit- und Revisionssystem
- Durchführung von Schulungen in der Konzernzentrale und Personal-Rotation (2x)
- Einbezug sozialer Aspekte und Verstärkung von produktbezogenem Umweltschutz
- Energiesparmaßnahmen durch Sonderfonds fördern
- Einrichten von Sicherheits- und Umweltschutzfonds, die dem Umweltschutz-Manager unterstellt sind – zentral und/oder dezentral
- Lokale Berater hinzuziehen

5. Produktlebenszyklus

Stoffströme (Fragen 5.1 – 5.5)

Grenzüberschreitende Stoffströme sind für die Unternehmen unterschiedlich relevant. Acht Unternehmen geben an, daß der Herstellungsprozeß von globalen Netzwerken bzw. weltweiten Wertschöpfungsketten dominiert wird. (5.1)

Sechs Unternehmen geben an, daß sie Beispiele für die Dokumentation und Analyse grenzüberschreitender Stoffströme haben:

- Die Methode der Ökoeffizienzanalyse beurteilt ein Produkt von der Produktion bis zum Endverbleib
- Polyurethan-Rohstoffe: TDI, MDI, Polyol
- Einweg/Mehrweg-Verpackungen
- Peroxide, Autokatalysatoren, Reifenzusatzstoffe ("Grüner Reifen")
- Verbrauch von Rohstoffen, Halbzeugen werden in der Ökobilanz berücksichtigt
- Ein typisches Produkt wird per Ökobilanz untersucht. Stoffströme werden für CO₂-Ermittlung erfaßt (5.2)

Drei Unternehmen geben Beispiele für eine Dokumentation und Analyse von Stoffströmen mittels Stoffstromanalysen oder Ökobilanzen in Schwellen- und Entwicklungsländern an:

- z.B. Styropor
- Einweg/Mehrweg-Verpackungen
- über 100 international gefertigte Produkte wurden mit Ökobilanzen untersucht (5.3)

Zehn Unternehmen geben an, daß zumindest teilweise die Daten über den Umweltzustand bzw. die Umweltauswirkungen, die nicht im Unternehmen selbst generiert werden können, zumindest teilweise auch in Schwellen- und Entwicklungsländern verfügbar sind. (5.4)

Einige Unternehmen können die Ergebnisse von Stoffstromanalysen bzw. Öko-Bilanzen in Deutschland auf Produkte/Standorte in Schwellen- und Entwicklungsländern übertragen:

- z.B. Styropor
- Autokatalysatoren
- CU, andere Metalldaten als Rohstoffe (5.5)

Analyse von Umweltwirkungen (Fragen 5.6 und 5.7)

Mehr als die Hälfte der Unternehmen gibt an, eine systematische **Analyse der Umweltwirkungen** ihrer Auslandsdirektinvestitionen (environmental impact assessments (EIA)) in den Schwellen- und Entwicklungsländern durchzuführen, die meisten i.S. einer Grobanalyse. In der Regel erfolgt eine solche Analyse vor einer Investitionsentscheidung oder einer Erweiterung. Zum Teil sogar im Rahmen jährlicher ISO 14.001 Audits. Zum Teil werden die Umweltwirkungsanalysen extern von Regierungsbehörden oder Zertifizierungsgesellschaften geprüft. (5.6)

Alle bis auf zwei Unternehmen geben an, zumindest einige der **möglichen Belastungen ökologischer Systeme** im Zusammenhang mit ihrer Produktion, ihren Produkten oder ihren Stoffen zu kennen. Genannt werden hier insbesondere:

- Gewässerbelastung
- Luftbelastung
- Bodenbelastung
- Klimaveränderungen
- Gesundheitsschäden
- Gefährdung der Ozonschicht

Nur einmal genannt werden jeweils Reduktion der Artenvielfalt und Schäden an Ökosystemen durch Übernutzung, Landschaftsverbrauch und Ressourcenverbrauch. (5.7)

Umweltmaßnahmen entlang der Prozeßkette (Fragen 5.8 und 5.9)

Vierzehn Unternehmen geben an, **freiwillige Maßnahmen** zur Verbesserung der ökologischen Systeme, die über die unmittelbare Verbesserung industrieller Produktionsprozesse hinausgehen, zu tätigen. Acht Unternehmen nennen als Beispiel Maßnahmen der Aufforstung, sechs nennen Maßnahmen zur Unterstützung der Artenvielfalt, fünf nennen Maßnahmen zur Renaturierung von Flüssen und drei nennen Maßnahmen zur Vermeidung von Erosion.

Darüber hinaus werden genannt: Gewässermonitoring, Geography Referenced Exposure Assessment Tool for European Rivers (GREAT-ER), Einrichtung von einer Solartankstelle, Solarmobil, Windradspende, Sponsoring WWF Global 2000. (5.8)

Dreizehn Unternehmen geben an, Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation in vor- und nachgelagerten Prozessen zu tätigen.

Als **Beispiele** werden genannt:

- Zusammenarbeit mit Lieferanten von Vormaterialien - insbesondere im Bereich Verpackungsmaterialien und Rohstoffe
- Aufbau von modernen Entsorgungs- und Verwertungsstrukturen in Ländern, wo dies noch nicht üblich ist sowie regelmäßige Validierung/Auditierung von Entsorgungsbetrieben (10x); Beispiele: Wiederverwendung von Lösemitteln und Fernsehglas, Wiederverwendung von Möbeln, Rückführung von Tonerkassetten, Korksammlung (Behindertenwerkstatt), Rücknahme von Styroporverpackungen, Rückführung von Batterien, Entsorgung von PCB-haltigen Transformatoren, Altgeräterücknahme, Recycling / Entsorgung von FCKWs bzw. HFKWs
- Systematische Nutzung von Holzabfällen
- Information über Recyclingverfahren von Polyurethan, die aus PUR-Rohstoffen (TDI, MDI, Polyol) gefertigt wurden
- Einrichtung von Sonderabfallverbrennungsanlagen, Deponien und Kläranlagen
- Aufbau moderner Abwasserbehandlungsanlagen in Ländern, wo dies noch nicht üblich oder vorgeschrieben ist
- Entgiftung von Cyanid mit Wasserstoffperoxid
- Fachliche Beratung
- GuD Kraftwerk

Folgende **Wirkungen** konnten auf Basis solcher Verbesserungsmaßnahmen festgestellt werden:

- Verbesserung der Umweltperformance (Reduktion von Abfällen, Upcycling eines Rohstoffes, Transportverringerungen) (2x)
- Unabhängigkeit der Produktion von den örtlichen Entsorgern
- Präsentation des Unternehmens als Know-how-Träger
- Sicherer Umgang mit Cyanid und Peroxid, Schnellere Renaturierung in Minen
- sozialverträglicher Einkauf (wegen Nachhaltigkeitskriterien)
- In einigen Ländern sind durch den Verkauf von Abfallmaterialien (Papier/Pappe, Metall, Glas etc.) nennenswerte Einkünfte zu erzielen. In einem Fall reichen diese Erträge aus, um die Werksreinigung zu finanzieren. In einem Fall werden diese Gelder teilweise für Projekte im Bereich der Armutsbekämpfung zur Verfügung gestellt.
- Intensivierung Kunden-Lieferanten-Verhältnis

- Erfahrungsgewinn für zukünftige Projekte
- Lokale Zunahme des CO₂-Austosses zugunsten einer Verbesserung der globalen CO₂-Bilanz (5.9)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 5.10)

Als **Erfolge** zur verbesserten Berücksichtigung von Produktlebenszyklen werden beispielsweise genannt:

- Durch Kooperation mit Kunden wurden Prozesse initiiert, die Produktlebenszyklen berücksichtigen und damit Schritte zur Verbesserung der Umweltperformance bzw. Ökoeffizienz eingeleitet haben.
- grundsätzliche Verbesserung von Produktqualitäten in Bezug auf ökologische Kenndaten
- Produktrücknahme, Gebinderücknahme, Einsatz von Mehrweggebinden, Einsatz von Chemikalien in der Wasseraufbereitung
- Umstellung des Kunststoffes bei Flüssigschreibgeräten auf PP
- Aufbau einer Fertigungsstätte für Röntgenkontrastmittel
- Aufbau von Recyclingsystemen

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Überprüfen des Rohstoffbezugs
- Berücksichtigung aktueller Sicherheits- und Umweltschutzstandards zum integrierten Umweltschutz
- Hilfe bei der Abfallwirtschaft und Kreislaufführung
- Vermehrte Audits, Heranziehen von Spezialisten
- Einführung von IPP
- Konsequente Ausweitung des "Supply Chain Management": Vermehrter Erfahrungsaustausch, Erhöhung der Umweltstandards der Lieferanten, Aufbau moderner Entsorgungs- und Recycling-Systeme

6. Zulieferkette

Maßnahmen (Fragen 6.1 – 6.3)

Die Mehrheit der Unternehmen ergreift Maßnahmen des umweltorientierten Zuliefermanagements. Am häufigsten werden Lieferanten mit **Technologiehinweisen** unterstützt.

Von einem Drittel der Unternehmen werden folgende Maßnahmen des Einwirkens auf das Umweltmanagement und die Umweltperformance der Zulieferer genannt:

- Lieferanten-**Workshops**
- Management-**Know-How-Transfer**
- Umweltbezogene **Auditierung** im Rahmen von allg. Lieferanten-Audits sowie der Lieferanten-Auswahl
- Aufforderung zum Aufbau von **Umweltmanagementsystemen**
- Formulierung konkreter **Anforderungen**: Insbesondere Formulierung von Anforderungen bezüglich Umgang mit Gefahrstoffen und Gefahrstoffsubstitution, Recycling und Abfallmanagement. Einzelne Unternehmen formulieren darüber hinaus Anforderungen zu Materialauswahl, Wassermanagement, Emissionsbegrenzung, Risikomanagement oder Energieverbrauch.

Als weitere Maßnahmen werden genannt:

- Technologietransfer
- Hilfe beim Aufbau eines Umweltmanagementsystems
- Schulungsmaßnahmen
- Einrichtung eines Verfahrens für kontinuierliche Verbesserungen
- Einrichtung gemeinsam genutzter Umweltdatenbanken (6.1)

Die Unternehmen können dabei auf **Erfahrungen** aus Deutschland beim Prozeß der Lieferantenentwicklung und die eigenen Erfahrungen im Umwelt-, Gesundheits- und Umweltmanagement zurückgreifen. (6.2) Im wesentlichen werden folgende Gebiete genannt, auf denen die lokalen Zulieferer am meisten von den Erfahrungen und der **Zusammenarbeit** im Hinblick auf Umweltaspekte profitiert haben:

- Prozeßorientierung
- Energiemanagement
- Logistikkonzepte
- Umgang mit Gefahrstoffen (Lagerung, Transport, Herstellung), Abfallvermeidung und -entsorgung (3x)

- Prozeß- und Anlagensicherheit und weitere Sicherheitsaspekte
- Qualitätsstandards
- Recycling
- Umweltschutz bei der Erdölförderung und –transport
- Bewertung von Inhaltsstoffen bei Komponenten

Ein Unternehmen gibt an, die Zulieferer haben vor allem gelernt, daß Umweltschutz nicht nur Geld kostet, sondern auf Dauer auch wirtschaftlich sinnvoll ist. (6.2 und 6.3)

Ein Unternehmen gibt an, einen Technologietransfer durch Anstoß einer Direktinvestition eines ihrer Zulieferer mit umweltfreundlicher Technologie initiiert zu haben. (6.1)

Gründe und Hemmnisse für das Liefermanagement (Fragen 6.4 und 6.5)

Als **Gründe** für eine Intensivierung des umweltorientierten Lieferantenmanagements in Schwellen- und Entwicklungsländern werden genannt:

- Reduktion von Qualitätsmängeln
- Verbesserung der Umweltsituation
- Reduktion von Lieferrisiken
- Reduktion von Kosten
- Verbesserung der Logistik
- Verbesserung der Lebensqualität der Mitarbeiter
- Einhaltung von Stoffverboten
- Geeignete Transportmittelwahl (6.4)

Begrenzende Faktoren für eine Intensivierung des umweltorientierten Lieferantenmanagements in Schwellen- und Entwicklungsländern sind:

- Höhe der erforderlichen Investitionen
- Verfügbarkeit von Materialien und Komponenten im Land
- Erhöhte Materialkosten
- Unüberwindbare Qualifikationsmängel der Lieferanten
- Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit
- Große Entfernungen zu den Lieferanten
- Fehlen von Infrastruktur
- Qualifikation der Mitarbeiter der Lieferanten

- lokale Regeln
- Mangelndes Interesse seitens der Lieferanten
- Zu wenig Personal bei ausländischen Standorten (6.5)

Hinsichtlich der Fertigungstiefe ist keine Tendenz erkennbar. Teils ist die Fertigungstiefe gleich, teils tiefer, teils höher. (6.6)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 6.7)

Als **Erfolge** hinsichtlich des umweltorientierten Managements der Zulieferkette werden beispielsweise genannt:

- Einführung von Datenblättern und Begleitscheinen
- Entwicklung der strategischen Lieferantenkette
- Lieferantenaudits
- Branchenübergreifendes Training zu U-Managementsystemen in einem Land
- Umrüstung von Produktionsanlagen bei Zulieferbetrieben mit miserablen Standards, Anwendung des Instruments Sicherheitsmatrix
- Bau einer eigenen Anlage vor Ort statt Übersee-Lieferung
- Überzeugung eines lokalen Lieferanten, Wasserlack zu produzieren

Folgende Maßnahmen haben sich **nicht bewährt**:

- Hinweise auf deutsche Standards ("am deutschen Wesen soll die Welt genesen") sind ungeschickt
- Es ist nicht ausreichend, darauf zu hoffen, daß sich die Umweltstandards im Rahmen einer allgemeinen Erhöhung der Qualitätsstandards automatisch verbessern. Dies trifft zwar in einigen, aber nicht in allen Bereichen zu.

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Beachtung von Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltstandards als Wettbewerbsvorteil klar machen!
- Gemeinsame Projekte mit Wettbewerbern entwickeln
- Unterstützung bei der Produktion und Lieferung wichtiger Rohstoffe

- Export von überflüssigen (da nicht mehr gebraucht) Investitionsgütern (Recycling)
- Einbindung sozialer Aspekte
- Vermeidung von Gefahrstoffen in Zulieferprodukten
- Erhöhen der Liefersicherheit, Erhöhen der Transportsicherheit und damit Versorgungssicherheit
- Lieferantenbesuche
- Am wirkungsvollsten sind konkrete Vorgaben für die Auslandsstandorte, daß lokale Zulieferfirmen nicht nur im Bereich der Qualitätssicherung, sondern auch im Bereich des Umweltschutzes bestimmte (konkret beschriebene) Anforderungen zu erfüllen haben.
- Ziel für die nächsten Jahre ist es, die Umweltverantwortlichen an den Standorten systematisch über die Wichtigkeit der Beratung der Lieferanten zu informieren und so schrittweise zu erreichen, daß auf alle Zulieferfirmen Einfluß genommen wird.
- Alle Lieferanten im Vorfeld durch ein interdisziplinäres Team bewertet. Qualität der Rohstoffe hat dabei höchste Priorität; Lieferantenbewertungssystem richtet sich aus an: Produktqualität, Service, Preispolitik, Organisation, Technologie, Managementsysteme(!), Risikofaktoren

Ein Unternehmen weist darauf hin, daß die Vorgehensweise auf der Internetseite veröffentlicht ist.

7. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung

Mitarbeiterschulung Fragen 7.1, 7.6, 7.7)

Fast alle Unternehmen ergreifen im Rahmen der umweltbezogenen **Mitarbeiterschulung** in den Schwellen- und Entwicklungsländern folgende Maßnahmen:

- Mitarbeiterinformation
- Mitarbeiterqualifikation und Ausbildung
- Weiterbildungskurse

Die Mehrheit der Unternehmen ergreift folgende Maßnahmen:

- Mitarbeitermotivation
- Gesundheitsschutz
- Arbeitssicherheitskurse
- Umweltrubrik in Mitarbeiterzeitschriften

Darüber hinaus werden genannt:

- Qualitätszirkel
- Vorschlagswesen
- Projektgruppen
- Mitarbeiterbeteiligung
- Umweltzirkel
- Infoboards
- EHS-Aktionswoche
- Fördern von Vereinen, Betriebssport (7.1)

Das Vorgehen bei Mitarbeiterschulung, -information, -qualifikation, -beteiligung und -motivation in Schwellen- und Entwicklungsländern kann sich in Abhängigkeit von den Voraussetzungen (Technik, Bildungsstand) vom Vorgehen in Deutschland unterscheiden.

Ein Unternehmen weist darauf hin, daß der Umfang der durchgeführten Schulungsprogramme stark vom Engagement der jeweiligen Umweltschutzverantwortlichen abhängt. (7.6)

Teilweise werden zum Wissensaufbau und zur Wissensvermittlung die Kompetenz von wissenschaftlichen Instituten oder Bildungseinrichtungen in den Schwellen- und Entwicklungs-

ländern genutzt. Einige Unternehmen nennen Kooperationen mit lokalen Universitäten, Instituten, Umweltbehörden. (7.7)

Mitarbeiterbeteiligung (Fragen 7.2 – 7.5, 7.8)

Zehn Unternehmen geben an, Maßnahmen der **Mitarbeiterbeteiligung** zu ergreifen, die zum Teil auf formalen Regelungen basieren. In einigen Unternehmen gelten die entsprechenden Regelungen weltweit. (7.2)

Etwa zwei Drittel der Unternehmen gibt an,

- daß die Mitarbeiter in Schwellen- und Entwicklungsländern in der Regel ein Informationsrecht bezüglich umwelt- und gesundheitsrelevanter Tatbestände und Entscheidungen haben (7.3),
- daß sie Umweltausschüsse eingerichtet haben, in denen Mitarbeiter bzw. deren betriebliche Interessenvertretung vertreten sind (7.4),
- daß sie ein Vorschlagswesen eingerichtet haben, daß auch für umwelt- und gesundheitsbezogene Vorschläge offen ist. (7.5)

Sieben Unternehmen geben an, in ihrem Unternehmen in Deutschland eine **Betriebsvereinbarung** zum Umweltschutz bzw. umweltbezogenen Mitarbeiterfragen abgeschlossen zu haben. Unter anderem wird dort geregelt:

- regelmäßige Information der Betriebsräte und Vertrauensleute über aktuelle Fragen des Umweltschutzes, Gesundheitsschutzes und der Sicherheit (2x)
- Anhörungen der Mitarbeiter bzw. Betriebsräte
- Schulungspflichten
- Betriebsversammlungen

Die **Erfahrungen** aus Deutschland können teilweise bei Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern genutzt werden. Ein Unternehmen weist darauf hin, daß eine direkte Übertragung möglich ist, wenn eine entsprechende Arbeitnehmerorganisation vorhanden ist. Ein Unternehmen weist darauf hin, daß durch Mitarbeiterbeteiligung das persönliche Handeln deutlich gefördert wird. (7.8)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 7.9)

Als **Erfolge** der Mitarbeiterschulung und –beteiligung werden beispielsweise genannt:

- z. B. Implementierung und Umsetzung des Gedankens "Responsible Care" in einem Land
- Zahlreiche Aktivitäten und Initiativen der Mitarbeiter in ihrem jeweiligen Umfeld (soziales Engagement, Umweltengagement)
- Durchführung eines Ausbildungsprogramms einschließlich der Themen Umweltschutz und Arbeitssicherheit
- Brandschutzübungen vor Ort.
- Regelmäßiger Safety-Health-Environment-Quality-Info-Newsletter in einem Land, der eigenständig und auf die lokalen Verhältnisse angepaßt erstellt wird
- Erhöhung des Bewußtseins und corporate identity
- Mülltrennung und damit verbundene Senkung der Entsorgungskosten
- Zentrale Schulung und zentraler Erfahrungsaustausch als Workshop / Training
- Aufforstungsaktivitäten in Südamerika, Theateraufführungen zum Wasserschutz
- Die Schulungsveranstaltungen, die im Rahmen der ISO 14001-Zertifizierung an den Standorten durchgeführt wurden

Nicht bewährt hat sich, ausschließlich Informationsbroschüren zur Verfügung zu stellen.

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Ausbau der Trainings / Workshops (unter Einbezug aller Hierarchieebenen)
- Schulungsunterlagen der Zentrale sollten ins Englische und wenn möglich in weitere Sprachen übersetzt werden und dann den Umweltschutzverantwortlichen der Standorte zur Verfügung gestellt werden oder auch an die lokalen Gegebenheiten angepaßt werden
- Durchführung von gleichberechtigtem Erfahrungsaustausch unter Berücksichtigung kultureller Unterschiede
- Schulungen für die Umweltschutzverantwortlichen der Standorte in der Zentrale, um sie zu qualifizieren, als Multiplikatoren tätig zu sein und eigenständig Schulungen durchzuführen

- Wichtig ist es in diesem Zusammenhang auch, auf den Zusammenhang zwischen dem abstrakten "Umwelt"schutz und dem sehr konkreten Gesundheitsschutz hinzuweisen
- Ausschreibung interner Umweltpreise
- Das Audit-Team der Zentrale sollte zu Beginn von Zertifizierungen eine Auftakt-/ Schulungsmaßnahme für das Management des Standortes durchführen und gleichzeitig die Umweltschutzverantwortlichen des Standortes qualifizieren, daß sie selbständig Schulungen für andere Zielgruppen durchführen können.
- Ein Unternehmen weist darauf hin, Umweltschutz nicht nur "von oben" oder durch die zuständige Abteilung zu verordnen. Es ist wichtig, gleichzeitig die Vertretung der Mitarbeiter von der Bedeutung des Umweltschutzes zu überzeugen, da die Gewerkschaftsvertreter bei der Belegschaft oft mehr Vertrauen genießen. Dies gilt in den Schwellen- und Entwicklungsländern in noch höherem Maße, da die Führungsebene oft aus "Ausländern" besteht, die Arbeiterebene einschließlich Gewerkschaftsvertretern dagegen aus "Einheimischen".

8. Verbraucheraufklärung

Kundennutzen (Fragen 8.1 - 8.5)

Teilweise gelingt es den Unternehmen, sich zumindest in einigen Schwellen- und Entwicklungsländern vor Kunden durch eine im **Wettbewerbsvergleich** bessere Umweltperformance zu profilieren. (8.1)

Dabei können Sie sich zum Teil auf ein steigendes Umweltbewußtsein der Kunden ausrichten. (8.2)

Eine Chance, das Umweltbewußtsein Ihrer **Kunden** angebotsseitig zu beeinflussen, sehen sie allerdings in der Regel kaum. (8.3)

Als **mögliche Umwelt-Zusatznutzen** werden mit unterschiedlicher Gewichtung angegeben:

- Erfüllung gehobener Gesundheitsanforderungen
- Vermeidung von Gefahrstoffen
- geringer(er) Energieverbrauch in der Nutzungsphase
- Rechtskonformität
- Produktverantwortung
- Recyclingfähigkeit
- geringer(er) Wasserverbrauch
- Emissionsreduktion
- geringe(re)s Gewicht
- Qualitätsmanagement
- Schulung und Beratung

Allerdings wird den Aspekten nur in wenigen Fällen eine große oder sehr große Bedeutung beigemessen. (8.5)

Drei Unternehmen nennen Beispiele für die erfolgreiche Einführung eines Produktes in Schwellen- und Entwicklungsländern auf Basis seiner Umweltperformance:

- CO₂ geschäumte Dämmmittel für den Hausbau (Styrodur)
- Energiesparende Kühlgeräte (mit KW-Technologie) und Waschmaschinen, energiesparende Kältegeräte
- Wasserstoffperoxid-Anlage (8.4)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 8.6)

Als **Erfolge** der Verbraucheraufklärung werden beispielsweise genannt:

- Entwicklung einer Etikettierung von Pflanzenschutzmitteln für Kunden, die nicht lesen können: Verwendung von selbsterklärenden Symbolen (z. B. Symbole aus der lokalen Mythologie)
- Einführung eines Energielabelings nach europäischem Vorbild
- Vorstellung der Produkte mit verfügbaren Umweltproduktdeklarationen
- Eine Anzeigenserie zum Thema Klimaschutz

Es **bewährt sich nicht**, lediglich an das Gewissen der Kunden zu appellieren und lediglich das Thema "Umwelt" zu kommunizieren, ohne zugleich weitere Nutzendimensionen (z.B. gesundheitliche oder finanzielle) hervorzuheben.

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Besuch und Präsenz auf heimischen Messen, Broschüren, Artikel
- Kundenschulung, Ausbau der Anwendungstechnik
- Ausbau des Themas Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Schulungen für ausländische Kollegen
- Intensive Marketingbegleitung zur Sensibilisierung und Information über notwendige Anpassungen beim Gebrauch des neuen bzw. geänderten Produktes

9. Beteiligung der gesellschaftlichen Gruppen

Maßnahmen (Fragen 9.1 – 9.3)

Teilweise besteht in den Schwellen- und Entwicklungsländern ein freier Zugang der Öffentlichkeit zu **Umweltinformationen der Behörden**. (9.1)

Teilweise erfolgt vor einer Investitionsentscheidung eine **frühzeitige Kontaktaufnahme** zu lokalen umweltorientierten NGOs, lokalen Interessenvertretern der Arbeitnehmer/Gewerkschaften oder anderen Stakeholdern. Zum Teil hat sich daraus ein dauerhafter Kontakt i.S. von Informationsaustausch und Diskussionen ergeben. (9.2)

Drei Unternehmen geben an, zur Zeit **Konflikte** mit lokalen umweltorientierten NGOs oder anderen Stakeholdern zu haben, die mit Hilfe von Nachbarschaftsdialogen geklärt werden konnten. (9.3)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 9.4)

Als **Erfolge** im Rahmen der Beteiligung gesellschaftlicher Gruppen werden beispielsweise genannt:

- Umweltbotschafter und Community Advisory Panels
- Beteiligung bei dem Bau einer Industrie-Ruß-Produktion
- Kooperation mit WWF in verschiedenen Projekten
- Ein umfangreicher Nachbarschaftsdialog vor dem Neubau einer Anlage

Nicht bewährt hat sich das Ignorieren von Bedenken der örtlichen Bevölkerung.

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Qualifizierung der Umweltschutzverantwortlichen an den Standorten, um sie für diese Problematik zu sensibilisieren und in die Lage zu versetzen, angemessen zu agieren
- Freiwillige und rechtzeitige Veröffentlichung von Umweltdaten und sonstigen Informationen des jeweiligen Standortes, um der Entstehung von Mißtrauen vorzubeugen

- Frühzeitige Kontaktaufnahme zu den örtlichen Umweltbehörden, der Presse und fallweise zu örtlichen NGOs
- Standortabhängig und wird von Vertretungen vor Ort entschieden, da diese sich individuell auf lokale Bedürfnisse und Gegebenheiten einstellen können
- Einladungen, Messepräsenz vor Ort, Publikationen
- Entwicklung eines Zielsystems

10. Externe Berichterstattung

Maßnahmen (Fragen 10.1 – 10.9)

Fast alle Unternehmen verfügen über einen öffentlichen, gedruckten, für jedermann verfügbaren **Umweltbericht**, der auch im Internet verfügbar ist. (10.1)

Fast alle Unternehmen veröffentlichen ihren internationalen Umweltbericht in englisch und deutsch; z.T. erfolgt die Übersetzung auch in weitere Landessprachen. Ein Unternehmen gibt an, die Kurzfassung in 22 Landessprachen zu übersetzen. (10.6)

Ca. die Hälfte der Unternehmen berücksichtigt in ihrem Umweltbericht auch die **ausländischen Tochtergesellschaften** oder Standorte oder zumindest einige davon. Bei neun Unternehmen erstellen einige der Tochtergesellschaften auch eigenständige Berichte. Bei einem Unternehmen veröffentlichen alle Tochtergesellschaften eigenständige Berichte. (10.2)

Teilweise wird der Umweltbericht auch mit den **Mitarbeitern** bzw. ihrer Interessenvertretung in Schwellen- und Entwicklungsländern beraten. (10.8)

Eine **externe Zertifizierung** lassen drei Unternehmen durchführen und streben dies auch weiterhin an. (10.7)

Nur ein Unternehmen gibt an, daß in einigen Schwellen- und Entwicklungsländer in bezug auf die Umweltperformance des Unternehmens eine **Informationspflicht** gegenüber der Öffentlichkeit besteht. Teilweise besteht diese Informationspflicht gegenüber Behörden. (10.9)

Die Unternehmen orientieren sich dabei an unterschiedlichen **Standards**. Genannt werden:

- ISO 14000 ff.
- EMAS
- Einbezug der Informationsbedürfnisse der Öffentlichkeit
- Global Reporting Initiative (GRI) - Sustainability Reporting Guidelines
- CEFIC - Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines
- DIN 33922
- Standards von Future e.V. (10.4)

Teilweise verwenden sie **unternehmensweit standardisierte Kennzahlen** in Ihrem Umweltbericht. Insbesondere werden bei der Hälfte der Unternehmen Standards für folgende Aspekte genutzt:

- Energieverbrauch
- Abfall
- Emissionen
- Recycling
- Wasserverbrauch (10.5)

Darüber hinaus sind keine signifikanten Schwerpunkte der Umweltberichterstattung bezüglich internationaler Fragen des Umweltmanagements erkennbar. (10.3)

Erfolge, Mißerfolge, Planung und Empfehlung (Frage 10.11)

Als **Erfolge** im Rahmen der externen Berichterstattung werden beispielsweise genannt:

- Aufbau von Standortseiten beim Internetauftritt der zentralen Umweltschutzabteilung
- Die Erstellung von vierseitigen Standortberichten in Landessprache und von Standortporträts
- Regionenkarten des Corporate SHE Internetauftritts
- Erhöhung der Kennzahlen auf 39 und Einbeziehung von H&S Kennzahlen
- Darstellung in inländischen Zeitungen und Zeitschriften

Nicht bewährt haben sich lange Berichte für den Dialog mit den Nachbarn der Standorte.

Auf Basis Ihrer Erfahrungen planen und empfehlen die Unternehmen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- Aufnahme von mehr internationalen Beteiligungen in die Umweltberichterstattung
- Einheitliche Standortporträts und Standortberichte mit klaren Formaten incl. Produkte und Produktion am Standort
- Aufbau der Standortseiten im Internet
- stärkere Vernetzung der Internetsites der Verbundenen Unternehmen mit den Corporate Sites, Best Practice Vermittlung

- aktivere (Push) Information
- Enge Kontakte zu Medien, Presse-Einladung bei wichtigen Bauabschnitten bzw. Investitionen

VIELEN DANK FÜR IHRE KOOPERATION!

Environmental Management of Foreign Direct Investment

—

Positions of Experts in Developing and Newly Industrialized Countries on inputs by German TNCs into the development of FDI principles

Commissioned by the
Federal German Department for the Environment



Paschen von Flotow, Sigrid Shreeve
Institute for Environmental Management at the EUROPEAN BUSINESS SCHOOL
Oestrich-Winkel, Germany

14. 05. 2002

1	SUMMARY.....	57
1.1	Section A: Overview and Conclusions.....	57
1.1.1	Introduction	57
1.1.2	Methodology	57
1.1.3	Summary of expert positions	59
1.1.4	Recommendations	60
1.1.5	Conclusions	62
1.2	Section B: Analysis of expert position papers	64
a.	Setting of environmental goals	64
b.	Technology transfer	66
c.	Environmental management systems	67
d.	Product life cycle.....	67
e.	The supply chain.....	68
f.	Employee training and participation	70
g.	Consumer education.....	70
h.	Stakeholder engagement.....	72
i.	External reports	73

1 Summary

1.1 Section A: Overview and Conclusions

1.1.1 Introduction

The German Federal Government is negotiating voluntary Foreign Direct Investment (“FDI”) principles for German transnational corporations (“TNCs”). The objective of these principles is to promote environmental protection and sustainable development in developing and newly industrialized countries. The formulation of the principles is through an iterative multi-stakeholder process, which commenced in November 2000 and aims to be completed by Earth Summit II.

This paper has been prepared by Paschen von Flotow¹ and Sigrid Shreeve², from the Institute for Environmental Management and Business Administration at the EUROPEAN BUSINESS SCHOOL (“the Institute”), as part of that process. It provides host country input into the formulation of the principles, drawing on relevant experiences of experts with regards to Brazil, P. R. China, India and South Africa and South East Asia as a region.

1.1.2 Methodology

Fifteen German TNCs self-evaluated their environmental management performance with regards to their foreign direct investments in 2001, by completing a questionnaire. The questionnaire itself was formulated by the Institute and a broad group of stakeholders, including the Federal German Government (the Department for the Environment and the Department for Economics), German industry association, environmental and development organisations and trade unions. The TNCs also made recommendations on future measures for improved performance. The Institute analysed and prepared a summary of these responses. On the basis of this summary, the experts listed below were requested to prepare a position paper that stated:

1. whether the responses provided by the TNCs corresponded to their own experience and knowledge of TNCs operating in their respective countries;

¹ Paschen von Flotow is head of the Institute and has been working on foreign direct investment and sustainable development since 1998. He holds a PhD in economics and has six years experience in different management functions in international business.

² Sigrid Shreeve has worked as an associate to the Institute since 1999 and has extensive environmental and business management experience in developing and newly industrialized countries, including Brazil.

2. whether there was any notable difference in behaviour and performance between German TNCs and TNCs from other countries of origin;

3. whether the recommendations made by the TNCs with regards to future measures met the expectations of host countries.

The position papers drew on expert opinions and relevant publications. No new systematic research was undertaken and the papers thus reflect the current degree of transparency and depth of knowledge with regard to relevant environmental issues in their respective countries. They have not been submitted to wide consultation with stakeholders in the respective countries. The research methodology was not designed to compare conditions in the host countries and analyse how these impact differentially on sustainable development. The papers were prepared by:

Pedro Jacobi
Assistant Professor
Environmental Sciences Graduate Programme
University of São Paulo
São Paulo
Brazil

Shi Han
Director
Centre for Environmentally Sound Technology Transfer
Beijing
P. R. China

Jose PD
Corporate Strategy & Policy Area
Indian Institute of Management
Bangalore
India

Anthony Butler
Associate Professor
Department of Political Studies
University of Cape Town
South Africa

A regional comment for South East Asia was also provided by:

Philippe Bergeron
Director
Regional Institute of Environmental Technology
Singapore

The Institute analysed these papers and experts provided further clarification on specific details. They also reviewed the final draft of this paper. They endorse it accurately reflects their positions and agree with the conclusions reached.

1.1.3 Summary of expert positions

The experts consulted are in general agreement with the information provided by the TNCs regarding their FDI activities and environmental performance. There is a consensus that TNCs have a potentially significant role to play in promoting sustainable development by transferring environmentally superior technologies and know-how to host countries, raising local consciousness of environmental/ sustainable development and catalyzing appropriate stakeholder responses³. They confirm that in general, TNCs have a corporate environmental performance that is better than that of local companies. However, this does not always constitute good international practice or even meet local stakeholder expectations. In Brazil, TNCs are seen as more reactive than proactive in their environmental policies and actions. In China, it is noted TNCs are not always compliant with local environmental regulations and in India, TNCs tend to avoid environmental responsibilities by sub-contracting activities with significant environmental impacts.

The empirical basis of the research is not adequate to differentiate German TNCs from other TNCs on account of their environmental performance. In most areas of environmental activity, this does not appear to be the case although in South Africa and Brazil, the performance of German TNCs is in advance of their peers with regards to life-cycle approaches.

The experts acknowledge the complex challenges cited by the TNCs in promoting sustainable development. They also point to potential conflicts of interest not only between the environmental and commercial priorities of the TNCs but also between the political, social and economic objectives of stakeholders within the host countries themselves. They therefore emphasise the need to adapt global environmental policies and approaches to local needs and realities whilst following good international practice.

³ The expert from Singapore highlights the need to distinguish between fully owned subsidiaries and minority stakes, where the significance of environmental matters and ability to influence can be significantly lower. He also distinguishes between FDI driven by efficiency considerations rather than access to market.

The experts recognize that competitive pressures are a barrier to the enhanced environmental performance of individual companies and sectors, as are weak or inconsistent regulatory approaches. Poor or non-existent infrastructure may mean certain more environmentally-friendly options are simply not available as solutions to problems. Nevertheless, they believe that TNCs should operate to international good practice wherever they are located and take a more proactive and innovative approach to promoting sustainable development. The relationship between the parent company and subsidiary is of critical importance, through setting appropriate goals, monitoring their implementation and providing necessary resources and know how.

Implementing international environmental good practice in production processes is an achievable minimum for TNCs in their FDI activities. Appropriate technologies and know how should be transferred. Greening the supply chain and integrating social with environmental issues are seen as next steps to address in the short and medium-term. A longer-term but nevertheless critical challenge is the adoption of life cycle approaches and consumer education, to raise awareness of environmental issues and promote sustainable consumption. TNCs aggressively compete with each other with regards to product quality and performance, both creating and responding to consumer expectations. This is not generally the case on environmental matters but must be, if the market is to effectively promote sustainable development.

1.1.4 Recommendations

The experts support the recommendations made by the TNCs regarding future measures for improved environmental performance. Their modifications and additional recommendations reflect their view that TNCs should take a more proactive approach both in driving continual improvement and engaging with other stakeholders to catalyze sustainable development in the market place. The following are a consolidated summary of TNCs and expert recommendations:

Regarding setting of environmental goals

- Increased use of worldwide environmental goals and improved monitoring of their implementation.
- Greater adaptation of goals to the local context, whilst reflecting minimum standards in home countries, especially where these are more stringent than those required in the host country.
- Integration of social goals with environmental and economic ones.

Regarding technology transfer

- More support for subsidiaries from parent companies in the transfer of environmental technologies and know-how, to raise local operating standards to European levels.
- More proactive measures to help address local barriers to technology transfer, including input into policy dialogue, the development of technical standards and support to suppliers to improve the local supply base.
- Governments from host and home countries to support appropriate public private sector initiatives.
- Home country rules preventing the transfer of obsolete technologies.

Regarding environmental management systems

- Environmental management systems in all foreign subsidiaries, which are continually improved and independently certified.
- Separate budget lines for environmental management activities.
- Capital investment decision processes to involve environmental departments.

Regarding product life cycle

- Wider implementation of product life cycle approaches, especially with regard to verification of input supplies and end-of-life issues.
- Parent companies to provide more support to subsidiaries in transferring life-cycle tools and methodologies.
- More proactive promotion of life-cycle concepts in host countries.
- Standardization of LCA approaches.

Regarding the supply chain

- TNCs to green their supply chains by incorporating environmental criteria in contract specifications, providing suppliers with relevant technical support and training.
- Commercial incentives for suppliers, rewarding improved environmental performance (for example, the award of preferred bidder status or longer-term contracts).
- The provision of supplier training, in collaboration with Government and/or other TNCs.

Regarding employee training and participation

- Increased provision of environmental training at all levels of the management hierarchy and for subcontractors.
- Links between environment, health and safety to be strengthened.
- Introduction of innovative schemes to incentivise improved environmental performance by employees.
- Inclusion of worker representatives in decision-making processes, especially when management is foreign.
- Introduction of director responsibility legislation by host countries for accidents and activities that harm the environment.

Regarding consumer education

- More proactive education of consumers on environmental issues, in collaboration also with credible independent organizations.
- An increased focus on sustainable consumption.

Regarding stakeholder engagement

- Improved transparency and proactive engagement with all stakeholders.
- The provision of stakeholder dialogue training to staff with environmental responsibilities.

Regarding external reports

- More and improved environmental reporting, including the provision of site-specific data, information in local language and proactive dissemination.
- Mandatory environmental reporting to be introduced if voluntary approaches inadequate.

1.1.5 Conclusions

TNCs have a key role to play in catalyzing sustainable development in the market place, but actions are needed from a wide range of stakeholders to incentivise companies to be environmental leaders, encouraging them to behave proactively rather than reactively. The proposed FDI principles for German TNCs if widely adopted, publicized and 'enforced' can play a useful part in this process.

In the course of executing this study further research needs have been identified to promote improved environmental management practice in host countries and help disseminate best practice. These are:

- Research into the drivers for improving environmental transparency and the development of best practice benchmarks to drive improved environmental performance.
- Success stories of mutually beneficial partnerships between TNCs, host country governments and local industries.
- Research into understanding the dynamics of TNCs and local industry, from a sustainability leadership perspective and transformation of the market place
- A systematic comparative analysis of the framework conditions in different host countries which are important recipients for German FDI and how these impact on sustainable development. This would facilitate the legitimate adaptation of global corporate policies to differing host country contexts.
- The preparation of sector-based industry Case Studies. These would both provide information on good practice and stimulate performance improvements through benchmarking.
- Tailored technical information on subjects such as life-cycle analysis and greening the supply chain for opinion formers in host countries, including policy makers, trade associations, consumer groups and local research institutions.

1.2 Section B: Analysis of expert position papers

This section analyses the position papers submitted by the experts, by area of environmental performance appraised. The responses and recommendations provided by the TNCs, on which the experts have commented, are briefly summarized in the highlighted inserts.

a. Setting of environmental goals

The experts agree that the majority of TNCs operating in their respective countries base their environmental goals on global corporate policies. As a result, environmental goals set can go beyond those required by local regulations. The experts recognize that complex drivers underlie the formulation of these goals but observe that, with the exception of Brazil⁴, global policies need to be better adapted to reflect specific host country realities and needs. This requires the additional inclusion of country-specific goals and does not mean a lowering of corporate environmental standards away from international best practice.

TNC responses

The majority of respondents:

- have a global environmental policy
- take higher German standards into account in addition to local standards
- encounter problems with the degree of environmental engagement possible due to conflicting business priorities, limited local resources and/c local framework conditions

In general, TNCs have superior environmental performance compared with local industry. This results from their enhanced access to capital and trained human resources, their ability to draw on international best practice in environmental management and to transfer technologies environmentally superior to those available in the local market place. In South Africa and Brazil, German TNCs can indeed be distinguished from TNCs from other countries of origin, on account of their environmental performance with regards to life cycle approaches. Nevertheless, examples are cited by the experts, where TNCs irrespective of their country of origin have avoided their full environmental responsibility in order to save costs. For example, in China, some TNCs adopt maximum rather than minimum emission standards. In India, TNCs frequently contract out polluting activities. This has a major detrimental environmental impact because local suppliers are under intense competitive pressure to avoid environmental costs and enforcement of environmental regulations by competent authorities is fragmented, weak and/or inconsistent. In Brazil, TNCs react primarily to regulations in setting goals and policies and these fall far short of principles set out in Agenda 21. In China, there are instances where TNCs do not comply with local regulations.

⁴ Environmental regulations in Brazil are advanced by international standards although enforcement is relatively weak and standards can be reduced by states competing for inward investment

The role of the parent company is considered instrumental in driving the environmental performance of subsidiaries. Despite the need for local adaptation mentioned above, there is a consensus that over time environmental goals and standards should and will converge globally.⁵ This process can be accelerated by appropriate corporate policies based on continual improvement. Parent companies have an important role as enforcers through performance management processes and as ‘watchdogs.’ In India, for example, NGOs have by-passed local subsidiaries and directed complaints on environmental matters directly at parent companies.

The experts believe TNCs should develop environmental goals further in order to promote sustainable development, primarily by incorporating social objectives⁶. In Brazil there is already strong stakeholder pressure for good performance in terms of social impacts. The experts all acknowledge the complexity of managing stakeholder processes to legitimately establish priorities, trade-offs and implementation timescales. Conflicts between competing stakeholders potentially arise within companies, within countries and, indeed, internationally between interest groups in developed and developing countries. The integration of social and environmental goals makes improving environmental performance even more complicated. In South Africa, for instance, black economic empowerment is a political priority, in China, stimulating local consumption, technology transfer and employment growth are key priorities. These may conflict with best environmental options and compromise positions must therefore be found through effective stakeholder dialogue.

The experts support the recommendations made by the TNCs. In addition, they recommend that TNCs should:

- Ensure the fitness of their environmental goals to the local context.
- Formulate and follow minimum environmental standards which must at least be as stringent as local environmental standards, reflecting those in the home countries.
- Incorporate social goals.
- Undertake more proactive and wider dissemination of environmental policies and good practices both to internal and external stakeholders, especially government.
- Improve monitoring processes to ensure the achievement of goals.

TNC recommendations

- increased use of worldwide environmental goals and their monitoring
- further development of international and site-specific environmental, safety and health management systems and their independent certification
- further development of environmental reporting systems

⁵ As noted by the expert from South Africa, buy-in to these goals and standards needs to be truly global to avoid eco-dumping or trade barriers.

⁶ The formulation of environmental goals already involves a trade-off with commercial needs. It may be economic reality that dictates the latter, not purely profit motive. In India, for instance, competition in the chemical and pharmaceutical sector is particularly intense leading to cutting of environmental expenditure.

b. Technology transfer

The experts confirm that most German TNCs construct new plants to global design specifications, transferring modern production technologies through FDI. The main driver for this technology transfer is product and quality assurance to ensure competitive advantage. Environmental benefits also arise because modern production technologies often are inherently environmentally superior on account of their resource/cost efficiency. The push for cleaner production is stronger in some sectors than others. For instance, in Brazil it is particularly notable in the chemical industry.

TNC response

The majority of respondents stated:
 -they aim to use the same or equivalent technologies worldwide
 - consider production and quality assurance as the main drivers for technology transfer
 -that a number of local barriers exist to technology transfer

The drivers for transfer of state-of-the art environmental control and end-of-pipe technologies are however much weaker. In part, this is a result of local barriers. Those cited include inadequate IPR regimes, weak or inconsistent regulatory processes, poor local supply base, competitive pressure, poor public infrastructure and a low priority on environmental performance from local stakeholders. It is also due to the planning and budgeting processes for such investments.⁷ There are however instances where TNCs have transferred, for example, state-of-the-art waste treatment technologies which have also addressed local infrastructure problems - in China, German TNCs have installed effluent treatment used for sewage treatment and in Brazil, industrial waste incinerators which are used to dispose of hospital waste.

The experts support the recommendations made by the TNCs. In addition, they recommend that:

- Governments of both host and home countries should work together to encourage technology transfer. For instance, more public/private partnerships could be stimulated.
- TNCs help address local barriers by more active involvement in IPR policy issues, environmental policy dialogue and technical standard development with trade associations.
- Technology transfer results in the development of independent local suppliers

TNC recommendations

-parent companies to provide more support in technology transfer in environmental area to raise to European standards
 -introduce German SMEs into the supply chain to raise quality levels

⁷ Capital investment cases for new plant construction are usually decided corporately on the basis of global design specifications, which are strictly enforced. End-of-pipe and environmental control technologies are often funded from a subsidiary's operational budget and prioritized locally. The headquarters do not always have a direct mandate to enforce the implementation of state-of-the-art technologies. One of the TNCs participating in this study does however have a corporate environmental budget for such investments.

- TNCs should establish corporate environmental funds for environmental investments.⁸
- Home country rules be introduced to prevent the transfer of obsolete technologies.

c. Environmental management systems

The experts confirm that TNCs commonly implement centrally co-ordinated environmental management systems and that the EMS is key to managing environmental risk, driving continual improvement and the potential basis for effective stakeholder communications. The group parent company has a critical role in setting goals and monitoring performance, as discussed in (a) above. In India, parent companies also carry ultimate legal liability for the poor performance of their subsidiaries in environmental, health and safety areas.

TNC response

The majority of respondents:
 -have a centrally co-ordinated EMS which takes into account or is based on international standards

In principle, the experts support the trend towards global standardization of environmental management systems and certification. However, in practice, they have observed problems with the implementation of standards such as ISO 14001. In India and China, intense competitive pressures amongst certification agencies have led to a reduced rigor in the certification process. In Brazil, some stakeholder groups perceive a conflict of interest in the combined role of the consultants who both help companies implement and subsequently certify the EMS.

TNC recommendations

-continuous improvement of environmental management systems
 -certification of all foreign sites to ISO14001
 -the establishment of separate budget lines for environmental management and involvement of environmental department in capital investment decisions
 -consideration of social aspects

The experts support the recommendations made by the TNCs. The expert in China additionally suggests that:

- Links be established between ISO14001 and regulatory processes, as a means of improving its effectiveness.

d. Product life cycle

The experts note that life cycle approaches are not common practice in the countries reviewed, because

TNC response

The majority of respondents:
 -provide investment capital for disposal and recycling systems
 -undertake environmental measures to compensate for the impacts of their operations

⁸ See Footnote (4)

lack of stakeholder awareness, available infrastructure or available tools. In India, even recycling systems are rare.

German TNCs are however taking a lead on life cycle concepts, compared also to other TNCs. In South Africa they are ahead of their competitors in terms of disposal and recycling systems and verification of input supply. In China, they are playing a leading role in introducing life cycle impact concepts and tools to the country. In Brazil they make greater use of life cycle tools such as environmental impact assessments.

The experts express differing opinions on the priority life cycle management issues should have relative to other environmental activities in the short-term. This is a reflection of local realities. On the one hand, life cycle management is a means of avoiding mistakes made in the past in the developed world, but for most local stakeholders there are more immediate pressing environmental and social needs. The expert in Singapore covering the South East Asia region, notes the need for standardising LCA approaches to enable comparisons to be drawn between companies and products.

In terms of compensating for their environmental impacts, some TNCs undertake ecological projects. In India, for instance, these are mainly reforestation projects, which tend to be ad hoc rather than strategically planned. In Brazil, some TNCs have set up recycling and reuse schemes.

The experts support the recommendations made by the TNCs to promote life cycle approaches, especially with regards to initially building capacity. They recommend that:

- TNCs in host countries promote life cycle approaches and infrastructure investment through policy dialogue, pilots and knowledge sharing.
- TNC parent companies transfer life-cycle design and management expertise and tools to subsidiaries.
- Standardization of LCA approaches.

TNC recommendations

- verification of the input supply
- further build-up of modern disposal and recycling systems

e. The supply chain

The experts note that TNCs do not integrate environmental management on a systematic basis into their supply chain programmes. The latter focus on quality issues, which have high competitive significance. If support is provided to suppliers on environmental matters, it relates to technologies or risk management. A The expert from Brazil notes that some TNCs do also provide support with regards to understanding and complying with environmental legislation. TNCs do consider greening the sup-

TNC response

The majority of respondents stated they:

- implement aspects of environmental management in their supply chain management programmes
- the environmental support they provide suppliers is primarily technology advice

ply chain critical to raising environmental practices in host countries. However, it is noted that in India it is actually commonplace for TNCs to subcontract activities with high environmental impacts to local SMEs to avoid environmental costs and responsibilities.⁹ The experts acknowledge the difficulties of raising environmental performance along the supply chain. The barriers include lack of access to funding, inadequate technical capacity, unavailability of necessary technologies/infrastructure and location within the host countries.

Some TNCs perform supplier audits in the environmental field, mainly where there are health and safety implications. In Brazil, some TNCs also provide assistance to their suppliers with regard to transport and storage use, recycling and packaging of products. Collaboration between competitors in improving supply chain conditions is nevertheless not observed on any significant scale even in Brazil. The expert from India also notes, that even where supplier training or audits have been proactively carried out by TNCs in his country, implementation of improvements by the supplier is voluntary. It is not accompanied by commercial incentives such as preferred bidder status or new or longer-term contracts lessening the impact of the support. Such commercial incentives would however help with raising finance from banks to fund environmental improvements, which is another key barrier to greening the supply chain.

TNC recommendations

- the formulation of environmental criteria for suppliers
- improved employee training
- provision of collaborative supplier training programmes with competitors

The experts support the recommendations made by the TNCs. In addition they recommend that:

- Improved environmental performance should be commercially incentivised.
- Associated costs for suppliers should be addressed.
- TNCs should play a greater and more visible role in national standard setting bodies as well as industry associations.¹⁰
- Supplier training centers should be established collaboratively between competitors and Government.

⁹ It should be noted that TNCs tend to out-source activities which for them are low value-added. Such activities are frequently low-tech and resource intensive and, by their very nature, carry potentially high negative environmental impacts.

¹⁰ In India, this is identified as the single most important way to influence supplier behaviour.

f. Employee training and participation

The experts confirm that German TNCs place high emphasis on employee training. The extent to which this is institutionalised varies between companies. In South Africa, the expert observes that TNCs are already operating according to their recommendations. The expert in India observes the need to extend training to on-site contractors. He also notes that few companies have identified measures for employee motivation or productivity on environmental matters. In Brazil, on the other hand, some TNCs provide environmental training that promotes proactive initiatives by employees to identify ways for minimizing environmental impacts. Training is also provided at all levels of the management hierarchy¹¹.

TNC response
 The majority of respondents:
 -provide employee training programmes as part of their environmental activities – have environmental measures which include, environmental motivation, employee participation, provision of information

It is noted that the integration of worker representatives in decision-making processes is especially important when management is foreign. The expert for South-East Asia observes that employee empowerment for the public good is not culturally encouraged in his region. He suggests that legislation that makes directors responsible for pollution incidents and environmental damage is an effective means of improving corporate environmental performance.

TNC recommendations:
 -extend training to all levels of management hierarchy
 -incentivise improved performance with award schemes
 -strengthen links between environment and health
 -include employee representatives in decision-making processes

The experts support the recommendations. Additional recommendations made are:

- Provide improved environmental training for on-site contractors and seasonal workers.
- Use more local contents and trainers.
- Introduce director responsibility legislation.

g. Consumer education

The TNCs see little room to influence consumer behaviour through their FDI activities. Consumer information on environmental matters and environmental education programmes are limited in the countries reviewed although with some notable exceptions in Brazil.

TNC questionnaire
 The majority of respondents stated they:
 -see little opportunity to influence consumer preferences through environmental issues

¹¹ The energy crisis in Brazil in 2001 strongly stimulated educational campaigns for employees to reduce energy consumption. The expert notes that it will be interesting to observe the internalization of these attitudes now the energy crisis is over.

In India and China the experts confirm consumer pressure is indeed a low driver for improved environmental performance. Currently very low or no priority is given by consumers to the environmental soundness of products. In China, some companies thus do not think it is worth intensive efforts to publicise the environmental superiority of their products. Energy consumption is of increasing significance on account of high costs. In India, the same trends are observed, although independent product testing is also becoming more common. The likelihood of liability claims being brought against certain products is also expected to raise consumer awareness also of environmental issues. The expert for the South East Asia region observes that green consumerism is difficult in the developed world and even more so in developing country contexts where price is an even greater factor in purchase decisions.

In South Africa, German TNCs do however publicise the superior environmental performance of their products. It was noted that there is evidence that this does improve brand image and positively affect share price. In Brazil, all TNCs inform consumers of the toxicity of their products and highlight regulatory approvals they have received. Voluntary consumer education actions in some sectors such as agrochemicals (for example, use of pesticides) and the beverage industry with regards to the recycling of aluminium cans have had a fundamental impact on consumer behaviour.

The experts believe consumer education is key to achieving the objectives of sustainable development and that TNCs need to be more proactive in raising awareness of environmental issues. They support the recommendations made by the TNCs and in addition recommend:

- Partnerships between TNCs with credible organisations for effective consumer education.
- Targeting retailers and sales people with consumer education programmes to better reach the end customer.
- Using the internet as a means of communication.
- TNCs should play a leadership role in stimulating policy debates on issues such as labeling and recycling.

TNC recommendations
 - increase and improve consumer education on environmental issues
 - incorporate environmental issues in employee training with regard to PR activities

h. Stakeholder engagement

The experts acknowledge that TNCs do seek to obtain early stakeholder buy-in to their projects. They therefore proactively undertake stakeholder communication programmes in the countries reviewed even when public consultation is not mandatory. In this respect, local community relations are particularly important. TNCs also input into policy debates on environmental issues and participate in technical chambers that focus on environmental issues. In China, German TNCs have formed a German Business Group for Sustainable Development.

TNC response

The majority of respondents:
- initiate early contact with social interest groups including environmental NGOs and trade unions

Engagement with pressure groups is primarily defensive although this in part reflects the nature and stage of development of the NGO sector in the host countries. In China, for instance it is still in its early stages of development, with a focus primarily on natural resource preservation and related public awareness activities, whereas in Brazil it is highly developed across a broader range of environmental interest areas including recycling and environmental education. There are also strong independent consumer associations in Brazil, which engage on environmental issues. In South Africa, where relations between TNCs and NGOs are generally confrontational, some observers note a trend towards greater collaboration, attributable to democracy and education. In China, however, the expert believes relationships between TNCs and NGOs will become more confrontational, once the latter become financially independent from TNCs, from whom they currently receive funding.

Transparency is vital for good stakeholder relations and the on-time provision of site-specific environmental data is key. The expert from India notes that none of the TNCs participating in this study currently provide environmental data on their operations to all stakeholder groups. Political controversies associated with a number of high profile FDI projects has resulted in a general reluctance amongst TNCs to draw attention to their activities, even where this involves publicizing positive environmental initiatives and disseminating good practices.

TNC recommendations

- stakeholder dialogue training for staff with environmental responsibilities
-voluntary and in-time publication of site-specific environmental data

The experts support the recommendation made by the TNCs. In addition the expert in China also recommends German TNCs actively take part in and facilitate the setting up of local business councils for sustainable development in host countries.

i. External reports

The experts note that environmental reporting is not common practice in their countries although in Brazil the trend for environmental reporting has been increasing over the last five years and most companies do provide some level of environmental information on their websites¹². In India most TNCs do not publish environmental reports and there are strong cultural and behavioural barriers to environmental reporting. Emissions data is regarded as commercially sensitive information and historically adversarial and emotive relationships between stakeholders, discourage voluntary disclosure. The Indian government is however considering a system like EMAS that makes public reporting mandatory¹³. In China, companies submit annual environmental data to authorities who treat this as confidential on an individual basis, but publish it on an aggregate regional or national level¹⁴. Draft legislation is however under discussion for mandatory disclosure although some TNCs already include the performance of their Chinese subsidiaries in group environmental reports. However, the expert notes that given these are published in German and/or English, their usefulness for local stakeholders is limited.¹⁵ In South Africa, environmental reporting is more common and reports are orientated on a number of internationally recognised reporting standards, with GRI being noted as likely to have longer-term significance. Freedom of access legislation also means people can demand information on emissions data from companies.

TNC response
 The majority of respondents:
 -publish a publicly available environmental report in English and German in which they sometimes include subsidiaries
 -orientate themselves by an internationally recognized reporting

TNC recommendations
 - inclusion of foreign subsidiaries in corporate environmental reports
 -internet home pages for local sites
 - more proactive dissemination, especially with the press

The experts support the recommendations made by TNCs. In addition they recommend TNCs:

- Increase environmental reporting and provide information in the local language.
- Improve their environmental reporting, especially with site specific data.
- Develop global approaches and apply recognized international standards.
- Discuss environmental reports with stakeholders in advance of release.

¹² This is more comprehensive where defensive positions are taken in response to stakeholder pressure.

¹³ The expert for South-East Asia notes the need for mandatory reporting

¹⁴ In Brazil regulators also do not publish specific emissions data which are treated as commercially sensitive information.

¹⁵ VW and ABB have recently published corporate environmental reports in Chinese.

Anhang
Fragebogen
für die
Erhebung des umweltorientierten Managements von Aus-
landsdirektinvestitionen

UFOPLAN Vorhaben 201 14 106



Dr. P. v. Flotow
6.4.2001
Institut für Ökologie und Unternehmensführung
an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V.
65375 Oestrich-Winkel

Übersicht

Erläuterungen	77
1. Allgemeine Informationen	80
2. Setzen von Umweltzielen	83
3. Technologietransfer	91
4. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme.....	97
5. Produktlebenszyklus.....	105
6. Zulieferkette.....	111
7. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung	115
8. Verbraucheraufklärung	120
9. Beteiligung der gesellschaftlichen Gruppen.....	124
10. Externe Berichterstattung	128
Übersicht Entwicklungsländer nach OECD	133

Erläuterungen

1. Ziel

Der Prozess der Globalisierung hat eine zunehmende Bedeutung von Auslandsdirektinvestitionen insbesondere für die wirtschaftliche und technische Entwicklung der Schwellen- und Entwicklungsländer zur Folge. Auf dem World Summit on Sustainable Development 2002 („Rio plus 10“) in Südafrika werden Regierungen und Wirtschaft gefragt werden, welche Fortschritte sie im Hinblick auf die Zielsetzung einer nachhaltigen Entwicklung seit 1992 erreicht haben und wie sie in Zukunft ihre Politiken darauf ausrichten wollen. Vor diesem Hintergrund hat das Bundesumweltministerium (BMU) gemeinsam mit Wirtschaft, Gewerkschaften sowie Umwelt- und Entwicklungsverbänden die Initiative zu einem Dialog über Auslandsdirektinvestitionen und Umwelt gestartet.

Ziel des Prozesses ist es, konkrete Anregungen und Hinweise dafür zu geben, wie Unternehmen ihre Auslandsinvestitionen gestalten können, um verstärkt zu Umweltschutz und nachhaltiger Entwicklung beizutragen. Die Initiative des BMU bezieht alle deutsche Unternehmen ein, die Auslandsdirektinvestitionen tätigen. Die Ergebnisse der Dialog-Initiative sollen in die Vorbereitungen des World Summit 2002 („Rio plus 10“) in Südafrika eingebracht und dort präsentiert werden.

Das BMU hat das Institut für Ökologie und Unternehmensführung an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V. damit beauftragt, dieses Vorhaben wissenschaftlich zu unterstützen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Dialogprozesses stellt die Erhebung von Erfahrungen aus der Praxis der Auslandsdirektinvestitionen dar. Wir bitten Sie deshalb an der Befragung mitzuwirken. Der Fragebogen wurde mit Vertretern von Wirtschaft, Gewerkschaften sowie Umwelt- und Entwicklungsverbänden abgestimmt. Von Ihrer Mitwirkung erhoffen wir uns einen vertieften Einblick in Maßnahmen, Erfolge und die Bewältigung von Zielkonflikten bei der Umsetzung und Fortentwicklung des Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen. Durch Ihre Beteiligung haben Sie die Möglichkeit, selbst aktiv das Ergebnis zu beeinflussen und am Erfolg dieses Vorhabens mitzuwirken.

Neben dem Ausfüllen des Fragebogens kann Ihre Beteiligung noch dadurch ergänzt werden, in dem Sie Beispiele Ihres Unternehmens aus konkreten Auslandsdirektinvestitionen zur Verfügung stellen oder sich durch eine Fallstudie beteiligen. In diesem Fall sind Sie gebeten, mit dem Institut für Ökologie und Unternehmensführung Kontakt aufzunehmen.

Der beantwortete Fragebogen sollte **bis zum 18. Mai** dem Institut übersandt werden. Die beantworteten Fragebögen stehen ausschließlich dem Institut zur Verfügung. Das Institut wird gegenüber allen Unternehmen eine Vertraulichkeitserklärung abgeben.

2. Hinweise zur Beantwortung und Methodik

Im einzelnen zielt der Fragebogen auf folgenden Untersuchungsgegenstand:

Unternehmen:

- Im Mittelpunkt stehen die Managementpraktiken der Unternehmen, Erfolgsfaktoren und Hemmnisse. Die Befragung richtet sich an die Unternehmenszentralen in Deutschland.
- Die Untersuchung bezieht sich auf das Umweltmanagement von Auslandsdirektinvestitionen (ADI), die mit der faktischen operativen Verantwortung für industrielle Fertigungs-

prozesse verbunden sind. Andere Formen der Auslandsbeteiligungen (Handelsniederlassungen, Minderheitsbeteiligungen oder reine Finanzbeteiligungen) werden nicht berücksichtigt.

- Dieser Focus auf Fragen des Umweltmanagements schließt die Frage der Einbindung der jeweiligen ADI in einen (gegebenenfalls weltweiten) Produktionsverbund ein. Daher geht es nicht nur um das unmittelbare Umweltmanagement am Standort, sondern auch um Managementprozesse entlang des Produktlebenszyklusses und des Zuliefermanagements.
- Das Design des Fragebogens richtet sich daher an komplexen, großen Unternehmen aus. Bei der Auswertung wird der Tatsache Rechnung getragen, daß die Managementprozesse zwischen Branchen und Unternehmen unterschiedlicher Größe und Komplexität stark differieren können. Insbesondere wird berücksichtigt, daß KMU häufig weniger formalisierte Managementprozesse haben.
- Zum Teil erfordert die Beantwortung des Fragebogens ein erhebliches Maß an Generalisierung. Dies erschwert die Beantwortung für Unternehmen mit sehr unterschiedlichen Technologien und sehr vielen Standorten; es ist allerdings unvermeidbar, wenn man zu allgemeingültigen Aussagen kommen will. Der Fragebogen enthält aber auch viele offene Fragen, so daß ein hinreichend differenziertes Bild entstehen kann. Am Ende jeder Kategorie finden Sie darüber hinaus die Möglichkeit, Anmerkungen zu machen.
- Untersuchungsziel ist nicht eine Bewertung der Management-Performance von Auslandsdirektinvestitionen gegenüber einem bestimmten Standard oder code of conduct.

Perspektive der Interessengruppen:

Die Perspektive der Unternehmen soll ergänzt werden durch die Perspektive von ausgewählten Stakeholdern und Instituten.

3. Kategorien für die Befragung

Im Rahmen des vorliegenden Fragebogens werden folgende Kategorien bzw. Handlungsfelder abgefragt:

1. Setzen von Umweltzielen
2. Technologietransfer
3. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme
4. Produktlebenszyklus
5. Zulieferkette
6. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung
7. Verbraucheraufklärung
8. Beteiligung von gesellschaftlichen Gruppen
9. Externe Berichterstattung

4. Fallstudien/-beispiele

Da die im Auftrag des BMU/UBA im Rahmen einer Vorläuferstudie durchgeführten Fallstudien national und international auf ein sehr positives Echo gestoßen sind, soll auch im Rahmen des Dialogprozesses zur empirischen Absicherung die Möglichkeit Unternehmen und Verbände bestehen, Fallstudien bzw. Fallbeispiele einzubringen.

Diese Fallstudien/-beispiele dienen der Illustration und Dokumentation der Praxis des Umwelt- und Sicherheitsmanagements und damit der empirischen Absicherung insbesondere der internen und externen Einflußfaktoren. Sie werden für den Dialogprozeß ausgewertet und sollen bei Eignung in einen Anhang des Dokumentes (Auswertung der Befragung) aufgenommen werden. Sie dienen als Illustration bzw. empirischer Beleg des aktiven Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen.

Ein(e) Fallstudie/-beispiel sollte folgende Aspekte abdecken:

- Kurzdarstellung des Unternehmens, der Geschäftsfelder und Auslandsaktivitäten;
- Kurzdarstellung des internationalen Umweltmanagements;
- Kurzdarstellung der Auslandsdirektinvestition;
- Darstellung eines konkreten Beispiels, das mehrere der oben aufgeführten Kategorien illustriert.

5. Ansprechpartner:

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Dr. Paschen v. Flotow (flotow@instoec.de)
Institut für Ökologie und Unternehmensführung
an der EUROPEAN BUSINESS SCHOOL e.V.
Schloß Reichartshausen
65375 Oestrich-Winkel
Tel. 06723-9963-0

1. Allgemeine Informationen

1.1 Name und Sitz der Zentrale Ihres Unternehmens

1.2 Leiter zentrales Umweltmanagement (inkl. Kommunikationsdaten für Nachfragen)

1.3 Welcher Branche gehört Ihr Unternehmen im wesentlichen an?

1.4 Welches sind weltweit die drei umsatzstärksten Geschäftsfelder oder Produktgruppen/Produkte?

1.5 Wie lässt sich die Organisation Ihres Unternehmens am ehesten charakterisieren?

- Unternehmen mit zentral geführten, global agierenden Tochtergesellschaften (zentrale Geschäftsprozesse für Entwicklung, Produktion, Einkauf etc.)
- Unternehmen mit dezentral geführten, global agierenden Tochtergesellschaften (Netzwerkstruktur mit global verteilten Kompetenzzentren bzw. Geschäftsfeldern)
- Die Entscheidungsprozesse werden von den regionalen Tochtergesellschaften / Ländergesellschaften dominiert
- Die Entscheidungsprozesse werden von den Verantwortlichen der Geschäftsfelder bzw. Produktlinien dominiert
- Sonstige Charakterisierung

1.6 a) Wie hoch ist Ihr Umsatz?

in Deutschland
weltweit

1.7 Wieviele Mitarbeiter haben Sie?

in Deutschland
weltweit

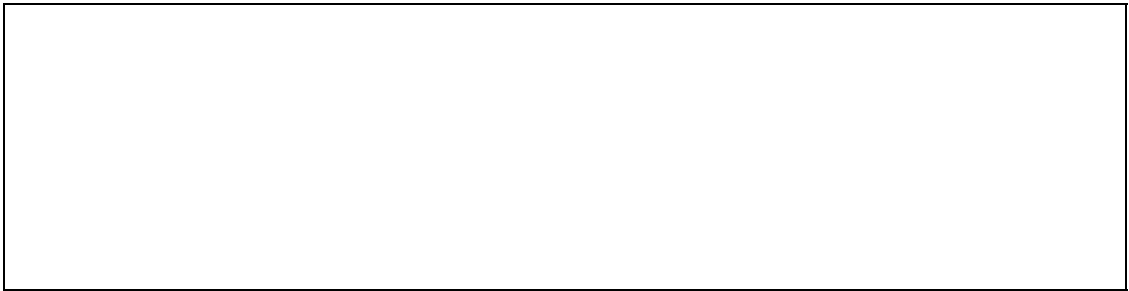
1.8 Wieviele Fertigungsstandorte haben Sie?

in Deutschland
weltweit

1.9 In welchen Schwellen- und Entwicklungsländern haben Sie in den letzten Jahren schwerpunktmäßig investiert? (Bitte geben Sie max. drei Länder an)

Eine Liste der Entwicklungsländer finden Sie im Anhang (Quelle OECD))

1.10 Anmerkungen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten or typed notes.

2. Setzen von Umweltzielen

2.1 a) Verfügt Ihr Unternehmen über eine Umweltpolitik, die weltweite Geltung für das Unternehmen hat?

- ja, veröffentlicht im Umweltbericht
 ja, unveröffentlicht
 nein, weil keine relevanten Umweltwirkungen von den Anlagen und Produkten des Unternehmens ausgehen
 nein, weil die im Ausland tätigen Tochtergesellschaften für die Umweltpolitik allein verantwortlich sind
 nein, weil prinzipiell alle umweltrelevanten Entscheidungen fallweise erfolgen
 Sonstiges

2.2 a) Richtet sich Ihre weltweite Umweltpolitik nach

den gesetzlichen Umweltstandards in Deutschland?

Ja Nein Teilweise

den gesetzlichen Umweltstandards im Gastland?

Ja Nein Teilweise

darüberhinausgehenden Regelungen (Codes of Conduct) in Deutschland oder in Gastländern?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, welche?

2.3 a) Orientiert sich Ihre Umweltpolitik an internationalen Leitbildern oder Leitlinien?

Ja Nein

b) Wenn ja, an welchen?

- Agenda 21
 Global Compact

Setzen von Umweltzielen

- UNEP (Voluntary Industry Codes of Conduct for the Environment)
- OECD (Guidelines for Multinational Enterprises)
- ICC (Business Charter for Sustainable Development)
- WBCSD (Declaration of the Business Council on Sustainable Development)
- ICCA (Responsible Care)
- Sonstiges

c) Kommunizieren Sie die Umsetzung dieser Leitbilder und Leitlinien?

- Ja, extern und intern
- Ja, extern
- Ja, intern
- Nein

d) Wenn ja, in welcher Form?

2.4 Welche Elemente der Agenda 21 greifen Sie in Ihrer Umweltpolitik auf?

- Produktverantwortung (Product Stewardship)
- Management über den gesamten Produktlebenszyklus
- Einsatz gesundheits- und umweltverträglicherer Produktionsprozesse
- Einsatz emissionsarmer Produktionstechnologien
- Vermeidung und Verringerung von Material- und Energieeinsatz
- Vermeidung und Verringerung und umweltverträgliche Entsorgung von Abfällen
- Vermeidung und Verringerung von Emissionen
- Transfer umweltfreundlicher Technologien in Schwellen- und Entwicklungsländer
- Unterstützung von Know-how- und Technologie-Transfer und Entwicklung von partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit KMUs
- Anwendung präventiver Strategien

Setzen von Umweltzielen

- Mitarbeiterbeteiligung
- Einhaltung der nationalen Umweltvorschriften des Gastlandes
- Anwendung der nationalen Umweltvorschriften des Heimatlandes im Gastland, wenn die Umweltstandards im Heimatland höher als im Gastland sind
- Anwendung der besten verfügbaren Technologien
- Umweltinformation der Öffentlichkeit
- Sonstiges

2.5 Welche internationalen Umweltabkommen werden von ihrer Umweltpolitik berücksichtigt?

- Londoner Abkommen gegen Meeresverschmutzung (1983)
- Montrealer Protokoll zum Schutz der Ozonschicht (1989)
- Baseler Giftmüllkonvention (1989)
- Übereinkommen über die biologische Vielfalt incl. Bio-Safety Protokoll (1992)
- Klima-Rahmenkonvention incl. Kyoto Protokoll (1994)
- Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung (1996)
- Konvention zu persistenten organischen Stoffen (POP)
- Konvention zur vorherigen Zustimmung.... (PIC)
- Sonstiges

b) Wenn ja, in welchem Sinne?

2.6 a) Welchen Nutzen haben bzw. erwarten Sie von Ihrer globalen Umweltpolitik?

b) Welche Schwierigkeiten ergaben sich bei der Definition einer globalen Umweltpolitik?

2.7 a) Gibt es (zusätzlich zur Umweltpolitik) ein internationales Umweltprogramm des Unternehmens mit Zielen und Zeiten?

- Ja
- Nein, Maßnahmen werden fallweise beschlossen
- Nein, Maßnahmen werden von Landes- bzw. Tochtergesellschaften selbständig geplant
- Zusätzlich zu den internationalen Zielen des Unternehmens werden Maßnahmen von Landes- und Tochtergesellschaften auch selbständig geplant

b) Wenn ja, für welche Aspekte werden internationale Ziele und Zeiten gesetzt?

- Entwicklung von Managementsystemen
- Mitarbeiterschulung
- Mitarbeiterbeteiligung
- Beschaffungsmanagement
- Logistikmanagement
- Anlagen-Investitionen
- Produktentwicklung
- Materialauswahl und -verbrauch
- Wasserverbrauch
- Energieverbrauch
- Abwassermanagement

Setzen von Umweltzielen

- Vermeidung und Verminderung von Emissionen
- Abfallmanagement und Entsorgung
- Landverbrauch
- Lärm
- Produktrecycling
- Risikomanagement
- Arbeitssicherheit
- Anlagensicherheit
- Transportsicherheit
- Gesundheitsschutz
- Sonstiges

2.8 Wer beschließt diese Programme?

2.9 a) Gibt es weltweit gültige Umwelt- und Sicherheitsstandards in Ihrem Unternehmen?

- Ja
- Nein, Standards werden von den Landes- bzw. Tochtergesellschaften selbstständig gesetzt

b) Wenn ja, was wird in diesen Standards geregelt?

- Entwicklung von Managementsystemen
- Mitarbeiterschulung
- Mitarbeiterbeteiligung
- Beschaffungsmanagement
- Logistikmanagement
- Anlagen-Investitionen
- Produktentwicklung
- Materialauswahl und -verbrauch
- Wasserverbrauch

Setzen von Umweltzielen

- Energieverbrauch
- Abwassermanagement
- Vermeidung und Verminderung von Emissionen
- Abfallmanagement und Entsorgung
- Landverbrauch
- Lärm
- Produktrecycling
- Risikomanagement
- Arbeitssicherheit
- Anlagensicherheit
- Transportsicherheit
- Gesundheitsschutz
- Sonstiges

c) Werden diese Standards im Umweltbericht publiziert?

Ja

Nein

Teilweise

Sonstiges

d) Wer beschließt diese Standards?

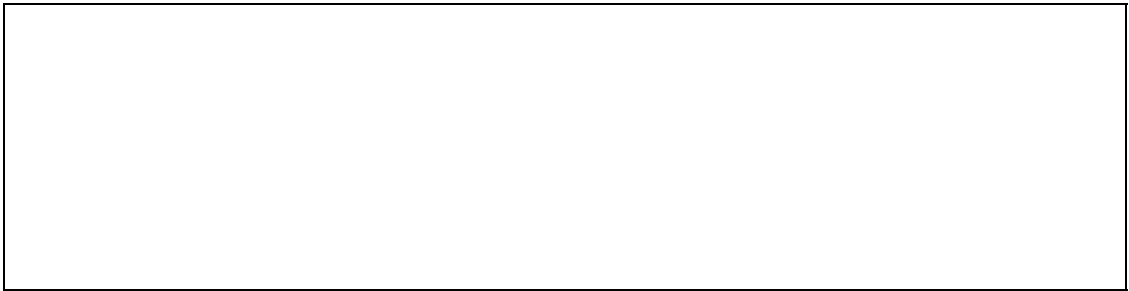
2.10 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg hinsichtlich des Erreichens von Umweltzielen im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

2.11 Anmerkungen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten or typed notes. It occupies the upper portion of the page below the section header.

3. Technologietransfer

3.1 a) Gibt es in Ihrem Konzern allgemein verbindliche Prinzipien für Technologietransfer, -kooperation und -adaption in Schwellen und Entwicklungsländern?

- Ja
 Nein, fallweise Entscheidung

b) Streben Sie an, weltweit die gleichen Technologien zu verwenden?

- Ja, generell
 Ja, so wie im Heimatland
 Ja, i.S. gleichwertiger Technologien mit hohem Anteil lokaler Anpassung
 Ja, im Rahmen von fälligen Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen
 Ja, aber dies gilt im wesentlichen für integrierte Produkt- und Prozeßtechnologien und weniger für end-of-pipe Anlagen
 Nein, es gibt keine prinzipiellen Festlegungen, sondern fallweise Entscheidungen
 Nein, es gibt keine prinzipiellen Festlegungen, die Entscheidungen liegen ausschließlich bei den jeweiligen Tochtergesellschaften
 Sonstiges

3.2 a) Können die von Ihnen in den Schwellen- und Entwicklungsländern eingesetzten Technologien nach Ihrer Einschätzung als beste verfügbare Technologie angesehen werden?

Ja Nein Teilweise

b) Können die von Ihnen in den Schwellen- und Entwicklungsländern eingesetzten Technologien nach Ihrer Einschätzung als dem Stand der Technik entsprechend angesehen werden?

Ja Nein Teilweise

3.3 Welche Funktionseinheiten Ihres Unternehmens sind die Treiber der Einführung von weltweit gültigen technischen Standards?

Bitte bewerten Sie die Wichtigkeit in einer Skala von 1 bis 5
(1 = sehr geringe bis 5 = sehr große Bedeutung)

Entwicklung _____

Technologietransfer

Produktion	_____
Technik	_____
Umweltschutz	_____
Beschaffung	_____
Vertrieb	_____
Marketing/Kommunikation	_____
Controlling	_____
Organisation	_____
Sonstiges	_____
<input type="text"/>	_____

3.4 Wie beeinflussen nach Ihrer Einschätzung folgende interne und externe Faktoren den Transfer umwelteffizienter Technologien durch Ihr Unternehmen in Schwellen- und Entwicklungsländer?

Bitte bewerten Sie den Einfluß der Faktoren jeweils in einer Skala von 1 bis 5 (1 = stark hemmend bis 5 = stark beschleunigend)

Wenn nach Ihrer Einschätzung eine generalisierte Aussage über den Einfluß eines Faktors nicht möglich ist, dann bewerten Sie den Faktor bitte mit 0.

Konzern-Leitlinien zum Technologietransfer	_____
Standardisierung als Grundprinzip	_____
Realisierung globaler Qualitätsstandards des Unternehmens	_____
Realisierung globaler Umweltstandards des Unternehmens	_____
Realisierung globaler Sicherheits- und Gesundheitsstandards des U.	_____
Kostenvorteile durch Komplexitätsreduktion in der Entwicklung	_____
Kostenvorteile durch Komplexitätsreduktion in der Fertigung	_____
Beschleunigung der Planungsprozesse	_____
Globale Produktionsstrategien	_____
Global Sourcing	_____
Höhere Kundenanforderungen	_____
Öffnung der Märkte und damit Verschärfung des Wettbewerbs	_____
Patent-, Lizenz- und Know-how-Schutz im Gastland	_____
Hohe bzw. höhere Energiepreise	_____
Mangelhafte Verfügbarkeit von Energie	_____
Berücksichtigung der Klima- und Umweltbedingungen im Gastland	_____
Höhe der Investitionskosten	_____
Länge der Amortisationszeit der Investitionen	_____
Höhe der Kapitalkosten	_____
Höhe der Materialkosten	_____
Höhe der Lohnkosten	_____
Qualifikation des Personals	_____
Qualifikation der Lieferanten	_____
Technische Barrieren bei Lieferanten	_____

Höhe der Reputation bzw. Reputationsrisiken _____
Zunehmende Aufmerksamkeit der Medien _____
Erhöhtes Umweltbewußtsein in den Gastländern _____
Verschärfter Vollzug der Umweltgesetzgebung in den Gastländern _____
Staatliche Förderung von Auslandsdirektinvestitionen _____

Sonstiges

3.5 a) Können Sie aufgrund Ihrer höheren Umweltperformance in Schwellen- und Entwicklungsländern einen komparativen Vorteil erzielen?

Ja

Nein

b) Wenn ja, in welchem Sinne?

3.6 a) Haben Ihre Wettbewerber aufgrund ihrer geringeren Umweltperformance in Schwellen- und Entwicklungsländern einen komparativen Vorteil Ihnen gegenüber erzielen können?

Ja

Nein

b) Wenn ja, in welchem Sinne?

3.7 a) Können Sie fallweise Spillover-Effekte zu Wettbewerbern, Lieferanten und Kunden in den Schwellen- und Entwicklungsländern beobachten?

Ja

Nein

b) Wenn ja, in welchem Sinne?

3.8 a) Nutzen Sie Möglichkeiten zum Austausch von umweltbezogenen Erfahrungen und Management-Know How mit anderen Unternehmen in den Schwellen- und Entwicklungsländern im Rahmen von Verbänden, wissenschaftlichen Institutionen etc.?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, wie?

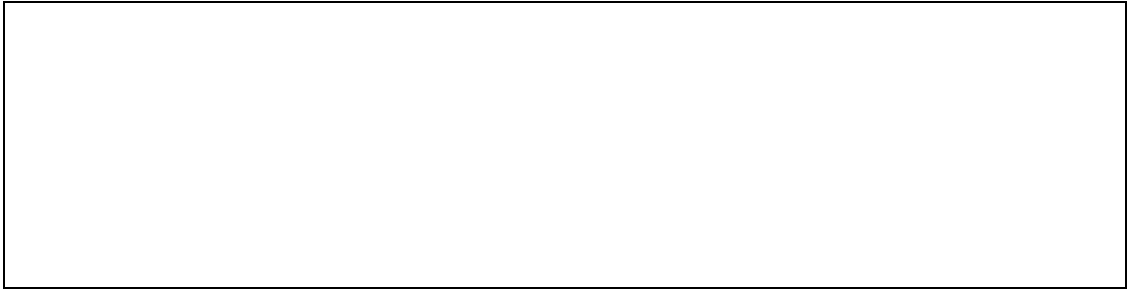
3.9 a) Nutzen Sie internationale Umwelttechnologie- oder Managementdatenbanken?

Ja Nein

b) Wenn ja, welche?

- UNEP's ICPIC (International Cleaner Production Clearing House)
- UNIDO's INTIB (Industrial and Technological Information Bank)
- ICC's IEB (International Environment Bureau)
- Cleaner Production Germany (das Portal zum Umwelttechnologietransfer)
- Sonstiges

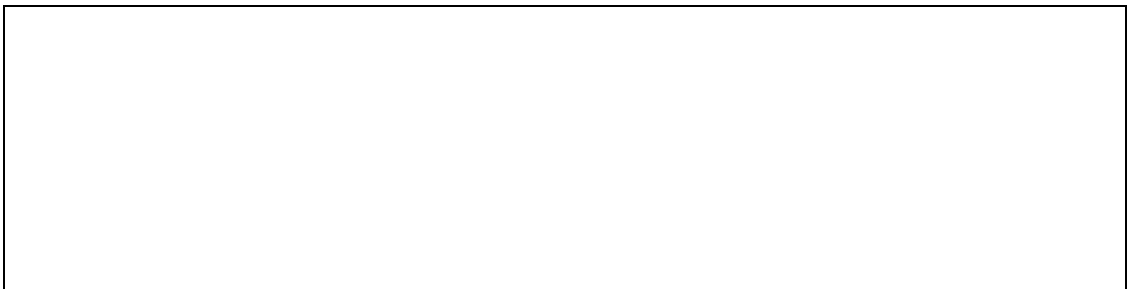
3.10 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg beim Technologietransfer im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?



b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?



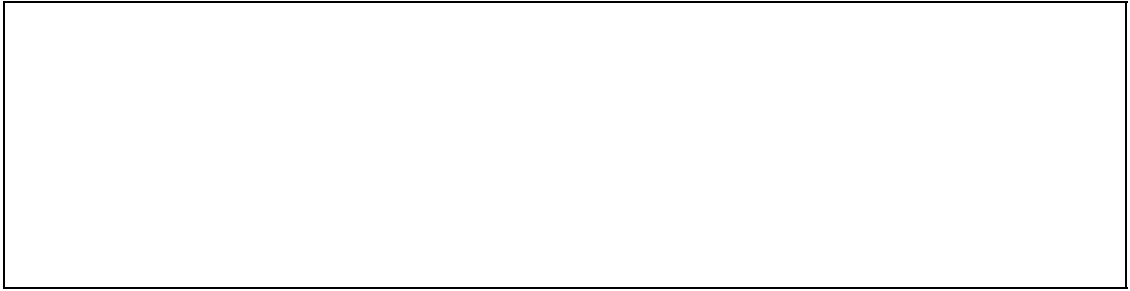
c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?



d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?



3.11 Anmerkungen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten or typed notes under the '3.11 Anmerkungen' section.

4. Umwelt- und Sicherheitsmanagementsysteme

4.1 a) Welche Elemente und Verfahren eines internationalen Umwelt- und Sicherheitsmanagements werden in Ihrem Unternehmen umgesetzt?

- Umweltverantwortlicher im Unternehmensvorstand
- Internationaler Umweltbeauftragter
- Internationale, zentrale Umwelt-Koordinationsstelle
- Internationales, zentrales Umwelt-Gremium
- Internationale Projektteams
- Internationales Issue-Monitoring
- Integration der Umweltdimension in ein internationales Wissensmanagement- oder Innovationssystem
- Internationaler gemeinsamer Umwelt-Zielsetzungsprozeß
- Interne international gültige technische Umwelt-Standards
- Interne international gültige Sicherheits- und Arbeitsschutz-Standards
- Integriertes Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanagement
- Organisation von Erfahrungsaustausch und internationalem Informationsaustausch zwischen den Gesellschaften
- Vor-Ort-Besuche bzw. interne Audits
- Jobrotationen
- Internes, internationales Umwelt- und Sicherheitsreporting
- Kennziffersystem zum Management der Umweltperformance der Tochtergesellschaften bzw. Auslandsstandorte
- Internationales Umwelt-Controlling, das die Einhaltung der jeweiligen gesetzlichen Regulierung und der internen Standards sicherstellt
- Zertifizierung des internationalen Umweltmanagements nach ISO 14.001
- Internationaler, externer Umweltbericht unter Einschluß der ausländischen Tochtergesellschaften
- Sonstiges

4.2 Wer trägt die Verantwortung für die Umsetzung der Umweltpolitik der ausländischen Tochtergesellschaften?

- Konzernzentrale
- Geschäftsleitung der Tochtergesellschaft
- Gemeinsame Verantwortung der Konzernzentrale und der Tochtergesellschaft
- Internationales Gremium des Konzerns

Sonstiges

4.3 a) Erhält der Konzernvorstand einen regelmäßigen Bericht zur Umsetzung des internationalen Umweltprogramms im Unternehmen?

Ja

Nein

b) Wenn ja, in welchen Zeitabständen

Jahr

Monat

Woche

Sonstiges

c) Wenn ja, zu welchen Themen?

4.4 Für welche Bereiche nutzen Sie interne Kennziffern zum Management der Umweltperformance der Auslandsstandorte?

Beschaffung

Logistik

Fertigung

Produkt

Materialien

Wasserverbrauch

Gewässerschutz

Energieverbrauch

Emissionen

Abfall

Lärm

Risikomanagement

Arbeitssicherheit

- Gesundheitsschutz
- Anlagensicherheit
- Transportsicherheit
- Sonstiges

4.5 Welche Bedeutung messen Sie den folgenden Aufgabengebieten der Zentrale des internationalen Umweltmanagements für die Verbesserung der Umweltperformance der Auslandsdirektinvestitionen zu?

Bitte bewerten Sie die Wichtigkeit in einer Skala von 1 bis 5
(1 = sehr geringe bis 5 = sehr große Bedeutung)

- Unmittelbare Unterstützung von Vorstandsentscheidungen _____
- Unterstützung von internationalen Konzerngesellschaften bezüglich
 - Managemententwicklung _____
 - Schulung _____
 - Mitarbeiterbeteiligung _____
 - fertigungsbezogener Fragen _____
 - produktbezogener Fragen _____
 - marketingbezogener Fragen _____
 - Kommunikation _____
 - Umgang mit Behörden _____
- Controlling _____
- Entwicklung neuer Methoden _____
- Herstellung von Rechtssicherheit _____

Sonstiges

4.6 a) Gibt es in ihrem Unternehmen ein Reglement, nach dem die zentrale Organisationseinheit Umwelt eine Stellungnahme bei Entscheidungen über Auslandsdirektinvestitionen (ADI) abgeben muß?

Ja

Nein

b) Wenn ja, wann?

- Wahl des Gastlandes
- Wahl des Standortes
- Technologie- bzw. Produktauswahl
- Verfahren bei Abweichungen/Störfällen
- Sonstiges

4.7 a) Kommt es typischerweise im Rahmen der Gespräche mit Genehmigungsbehörden zu speziellen Anforderungen bezüglich Umweltstandards, die sich vom landesüblichen Vollzug unterscheiden?

Ja Nein Teilweise

b) Welche Rolle spielt dies bei Ihrer Investitionsentscheidung?

4.8 a) Erfolgt in der Regel eine aktive Kontaktaufnahme zu den lokalen Umweltbehörden?

Ja Nein

b) Welche Vorteile sehen Sie in einer aktiven Kontaktaufnahme?

4.9 Sind die relevanten lokalen Umweltgesetze auch in der Konzernzentrale bekannt?

- Ja, soweit damit erhebliche Auflagen bzw. Investitionen verbunden sind
- Ja, soweit die Tochtergesellschaften im jeweiligen Gastland Beratungsbedarf anmelden
- Ja, weil die Konzernzentrale eine Mitverantwortung für die Einhaltung der Gesetze auch im Ausland trägt
- Ja, die Verantwortung für die Einhaltung der Gesetze liegt aber allein bei den Tochtergesellschaften im jeweiligen Gastland

Nein, die Verantwortung für die Einhaltung des lokalen Umweltgesetzes liegt allein bei den Tochtergesellschaften im jeweiligen Gastland bzw. bei der Landesgesellschaft

Sonstiges

4.10 a) Werden Sie im Zusammenhang von Auslandsdirektinvestitionen von finanzierenden Banken nach Umweltrisiken bzw. Umwelt- und Risikomanagement im Unternehmen gefragt?

Ja

Nein

Fallweise

b) Welche Bedeutung hatte dieser Aspekt Ihrer Einschätzung nach für die Kreditverhandlungen?

4.11 a) Werden Sie im Zusammenhang von Auslandsdirektinvestitionen von Ihren Versicherungen nach Umweltrisiken bzw. Umwelt- und Risikomanagement im Unternehmen gefragt?

Ja

Nein

Fallweise

b) Welche Bedeutung hatte dieser Aspekt für den Versicherungsvertrag?

4.12 a) Wird das Umweltmanagement der ausländischen Standorte Ihres Unternehmens in Schwellen- und Entwicklungsländern intern und/ oder extern geprüft?

- Zertifizierung nach ISO 14001
vollständig teilweise geplant
- Es erfolgt eine externe und interne Auditierung (nach entsprechenden Organisationsanweisungen)
- Es erfolgt nur eine interne Auditierung nach entsprechenden Organisationsanweisungen
- Der Aufbau des Umweltmanagements liegt ausschließlich in der Verantwortung der Tochtergesellschaften
- Sonstiges

b) Welchen Nutzen hat die externe Zertifizierung/Validierung für Ihre ausländischen Standorte?

- Verbesserung der Behördenbeziehungen
- Verbesserung der Rechtssicherheit
- Verbesserung der Kundenbeziehungen
- Verbesserung der Stakeholderbeziehungen
- Verbesserung der Akzeptanz bei den Mitarbeiter
- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit
- Reduktion der Verantwortung und des Aufwands des zentralen Umweltmanagements
- Sonstiges

4.13 Wie bewerten Sie den Nutzen der internationalen Organisation des Umweltmanagements und des Managementaufbaus in den Tochtergesellschaften für das Unternehmen?

Bitte bewerten Sie die Wichtigkeit in einer Skala von 1 bis 5
(1 = sehr geringe bis 5 = sehr große Bedeutung)

- | | |
|--|-------|
| Verbesserte Rechtssicherheit | _____ |
| Verbesserte Beziehungen zu den Vollzugsbehörden | _____ |
| Vermeidung von wirtschaftlichen Risiken | _____ |
| Vermeidung von Reputationsrisiken bzw.
Absicherung der gesellschaftlichen Akzeptanz | _____ |
| Steigerung der Anlagensicherheit | _____ |
| Steigerung der Qualität | _____ |
| Reduktion von Kosten | _____ |
| Stärkung des Markenimages | _____ |
| Absicherung der gesellschaftlichen Akzeptanz | _____ |
| Steigerung der Effizienz bei der Planung | _____ |

Steigerung der Effizienz bei der Entwicklung _____

Steigerung der Effizienz bei der Fertigung _____

Sonstiges _____

4.14 Welche Schwierigkeiten müssen Sie bei der Fortentwicklung des internationalen Umweltmanagements überwinden?

4.15 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg bei der Entwicklung des Umweltmanagements von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

4.16 Anmerkungen

5. Produktlebenszyklus

5.1 Welche Bedeutung haben grenzüberschreitende Stoffströme für Ihr Unternehmen?

- Gering, da der Herstellungsprozeß von lokalen oder regionalen Wertschöpfungsketten dominiert wird.
- Hoch, da der Herstellungsprozeß von globalen Netzwerken bzw. weltweiten Wertschöpfungsketten dominiert wird.
- Eine generelle Aussage ist nicht möglich.

5.2 a) Gibt es Beispiele in Ihrem Unternehmen für eine Dokumentation und Analyse grenzüberschreitender Stoffströme mittels Stoffstromanalysen oder Ökobilanzen?

Ja Nein

b) Wenn ja, bzgl. welcher Prozesse, Produkte, Stoffe?

5.3 a) Gibt es Beispiele in Ihrem Unternehmen in Schwellen- und Entwicklungsländern für eine Dokumentation und Analyse von Stoffströmen mittels Stoffstromanalysen oder Ökobilanzen?

Ja Nein

b) Wenn ja, bzgl. welcher Prozesse, Produkte, Stoffe?

- 5.4 a) Je nach Methode erfordern Stoffstromanalysen bzw. Öko-Bilanzen auch Daten über den Umweltzustand bzw. die Umweltauswirkungen, die nicht im Unternehmen selbst generiert werden können. Sind solche Daten nach Ihrer Einschätzung auch in Schwellen- und Entwicklungsländern verfügbar?

Ja Nein Teilweise

- b) Wenn ja, in welchen Ländern besonders gut?

- 5.5 a) Konnten Sie Ergebnisse von Stoffstromanalysen bzw. Öko-Bilanzen in Deutschland auf Produkte/Standorte in Schwellen- und Entwicklungsländern übertragen?

Ja Nein

- b) Wenn ja, welche?

- 5.6 a) Führen Sie eine systematische Analyse der Umweltwirkungen Ihrer Auslandsdirektinvestitionen (environmental impact assessments (EIA)) in den Schwellen- und Entwicklungsländern durch?

- Ja
 Ja, im Sinne einer Grobanalyse
 Nein

b) Wenn ja, wann?

- vor der Investitionsentscheidung
- vor einer Erweiterung
- Sonstiges

c) Wurden in der Vergangenheit Umweltwirkungsanalysen extern überprüft?

- Ja Nein Einige

d) Wenn ja, von wem?

- Regierung
- Zertifizierungsgesellschaft
- NGO
- Sonstiges

5.7 a) Sind Ihrem Unternehmen mögliche Belastungen ökologischer Systeme im Zusammenhang mit Ihrer Produktion, Ihren Produkten oder Ihren Stoffen bekannt?

- Ja Nein Einige

b) Wenn ja, welche?

- Klimaveränderungen
- Gefährdung der Ozonschicht
- Reduktion der Artenvielfalt
- Schäden an Ökosystemen durch Übernutzung
- Gewässerbelastung
- Luftbelastung
- Bodenbelastung
- Gesundheitsschäden
- Sonstiges

5.8 a) Gibt es Beispiele für freiwillige Maßnahmen Ihres Unternehmens zur Verbesserung der ökologischen Systeme, die über die unmittelbare Verbesserung industrieller Produktionsprozesse hinausgehen?

- Ja Nein

b) Wenn ja, welche?

- Maßnahmen zur Unterstützung der Artenvielfalt
- Maßnahmen zur Vermeidung von Erosion
- Maßnahmen zur Renaturierung von Flüssen
- Aufforstung
- Sonstiges

5.9 a) Gibt es Beispiele für das Einwirken Ihres Unternehmens auf vor- und nachgelagerte Prozesse und Systeme der Ver- und Entsorgung mit dem Ziel der Verbesserung der Umweltsituation (z.B. Recycling- oder Entsorgungssysteme)?

Ja Nein

b) Haben Sie selbst solche Maßnahmen ergriffen, mangels geeigneter Voraussetzungen im Umfeld?

Ja Nein

c) Wenn ja, welche Beispiele können Sie für das eine oder andere Vorgehen nennen?

d) Welche Wirkungen konnten Sie auf Basis solcher Verbesserungsmaßnahmen feststellen?

5.10 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg zur verbesserten Berücksichtigung von Produktlebenszyklen im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

5.11 Anmerkungen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten or typed notes related to the section header.

6. Zulieferkette

6.1 Welche Maßnahmen umweltorientierten Zuliefermanagements werden von Ihrem Unternehmen im Rahmen von ADI in Schwellen- und Entwicklungsländern praktiziert?

- Unterstützung von Zulieferern mittels
 - Technologiehinweisen
 - Technologietransfer
 - Management-Know-How-Transfer
 - Hilfe beim Aufbau eines Umweltmanagementsystems
 - Schulungsmaßnahmen
 - Lieferanten-Workshops
 - Einrichtung eines Verfahrens für kontinuierliche Verbesserungen
 - Einrichtung gemeinsam genutzter Umweltdatenbanken
- Umweltbezogene Auditierung im Rahmen von allg. Lieferanten-Audits
- Umweltbezogene Auditierung im Rahmen von Lieferanten-Auswahl
- Aufforderungen zum Aufbau von Umweltmanagementsystemen
- Formulierung von Managementanforderungen und / oder technischen Anforderungen bezüglich
 - Umgang mit Gefahrstoffen
 - Gefahrstoffsubstitution
 - Material
 - Wassermanagement
 - Emissionsbegrenzung
 - Recycling
 - Abfallmanagement
 - Risikomanagement
 - Energieverbrauch
- Technologietransfers durch Initiierung einer Direktinvestition eines Ihrer Zulieferer mit umweltfreundlicher Technologie
- Sonstiges

6.2 Welche Erfahrungen aus Deutschland können Sie im Rahmen des umweltorientierten Zuliefermanagements in Schwellen- und Entwicklungsländern nutzen?

6.3 Auf welchem Gebiet haben die lokalen Zulieferer am meisten von der Zusammenarbeit im Hinblick auf Umweltaspekte gelernt?

6.4 Welche Gründe sprechen für eine Intensivierung des umweltorientierten Lieferantenmanagements in Schwellen- und Entwicklungsländern?

- Reduktion von Lieferrisiken
- Reduktion von Qualitätsmängeln
- Reduktion von Kosten
- Verbesserung der Logistik
- Verbesserung der Umweltsituation
- Sonstiges

6.5 Welche Faktoren können eine Intensivierung des umweltorientierten Lieferantenmanagements in Schwellen- und Entwicklungsländern begrenzen?

- Unüberwindbare Qualifikationsmängel der Lieferanten
- Verfügbarkeit von Materialien und Komponenten im Land
- Erhöhte Materialkosten
- Höhe der erforderlichen Investitionen
- Sonstiges

6.6 Unterscheidet sich typischerweise die Fertigungstiefe im Rahmen von ADI in Schwellen- und Entwicklungsländern von der Fertigungstiefe ähnlicher Betriebe in Deutschland?

- Ja, typischerweise eine geringere Fertigungstiefe
- Ja, typischerweise eine höhere Fertigungstiefe
- Nein, typischerweise die gleiche Fertigungstiefe

6.7 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg hinsichtlich des umweltorientierten Managements der Zulieferkette im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

6.8 Anmerkungen

7. Mitarbeiterschulung und Mitarbeiterbeteiligung

7.1 Welche umweltbezogenen Personalmaßnahmen ergreifen Ihre Tochtergesellschaften typischerweise in den Schwellen- und Entwicklungsländern?

- Mitarbeiterinformation
- Mitarbeitermotivation
- Mitarbeiterqualifikation und Ausbildung
- Mitarbeiterbeteiligung
- Weiterbildungskurse
- Qualitätszirkel
- Umweltzirkel
- Vorschlagswesen
- Projektgruppen
- Gesundheitsschutz
- Arbeitssicherheitskurse
- Umweltrubrik in Mitarbeiterzeitschriften
- Sonstiges

7.2 a) Gibt es eine formale Regelung zur Mitarbeiterbeteiligung bei umwelt- und gesundheitsbezogenen Themen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern ist dies besonders üblich?

7.3 a) Haben die Mitarbeiter in Schwellen- und Entwicklungsländern in der Regel ein Informationsrecht bezüglich umwelt- und gesundheitsrelevanter Tatbestände und Entscheidungen?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern ist dies besonders üblich?

7.4 a) Gibt es in Ihrem Unternehmen in Schwellen- und Entwicklungsländern in der Regel Umweltausschüsse, in denen Mitarbeiter bzw. deren betriebliche Interessenvertretung vertreten sind?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern ist dies besonders üblich?

7.5 a) Gibt es in Ihrem Unternehmen in Schwellen- und Entwicklungsländern ein betriebliches Vorschlagswesen, das auch für umwelt- und gesundheitsbezogene Vorschläge offen ist?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern ist dies besonders üblich?

7.6 Unterscheidet sich das Vorgehen bei Mitarbeiterschulung, -informations-, -qualifikation, -beteiligung und -motivation in Schwellen- und Entwicklungsländern vom Vorgehen in Deutschland?

Ja Nein

Wenn ja, wie?

7.7 a) Nutzen Sie zum Wissensaufbau und zur Wissensvermittlung die Kompetenz von wissenschaftlichen Instituten oder Bildungseinrichtungen in den Schwellen- und Entwicklungsländern?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, welche Beispiele können Sie uns dafür nennen?

7.8 a) Haben Sie in Ihrem Unternehmen in Deutschland eine Betriebsvereinbarung zum Umweltschutz bzw. umweltbezogenen Mitarbeiterfragen abgeschlossen?

Ja Nein

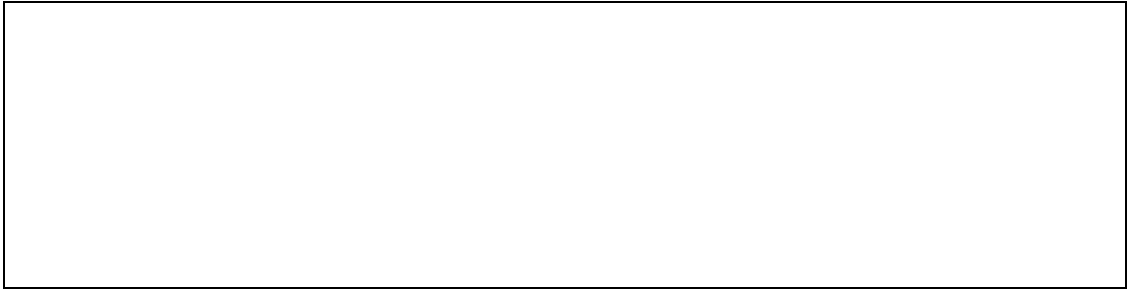
b) Welche Verfahren oder Maßnahmen werden hier geregelt?

c) In welcher Weise können Sie die dabei gemachten Erfahrungen bei Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern nutzen?

7.9 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg im Rahmen der umweltorientierten Mitarbeiterschulung und -motivation bei Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

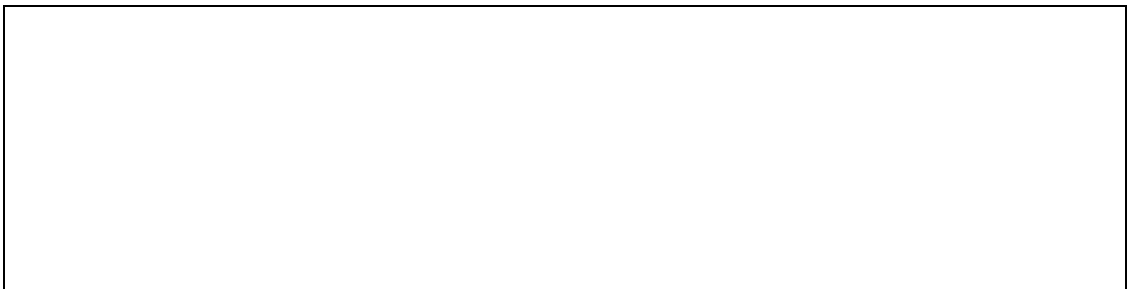
c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?



d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?



7.10 Anmerkungen



8. Verbraucheraufklärung

8.1 a) Können Sie sich in Schwellen- und Entwicklungsländern vor Kunden durch eine im Wettbewerbsvergleich bessere Umweltperformance profilieren?

- In der Regel ja
- In einigen Ländern
- In der Regel nicht
- Nein

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern besonders?

8.2 a) Können Sie sich bei der Positionierung im Markt in Schwellen- und Entwicklungsländern auf ein steigendes Umweltbewußtsein der Kunden ausrichten?

- In der Regel ja
- In einigen Ländern
- In der Regel nicht
- Nein

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern besonders?

8.3 a) Sehen Sie in Schwellen- und Entwicklungsländern Chancen für eine angebotsseitige Beeinflussung des Umweltbewußtseins Ihrer Kunden?

- In der Regel ja

- In einigen Ländern
- In der Regel nicht
- Nein

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern besonders?

8.4 Können Sie ein Beispiel nennen für eine erfolgreiche Einführung eines Produktes in Schwellen- und Entwicklungsländern auf Basis seiner Umweltperformance?

8.5 Welche Umwelt-Zusatznutzen wurden von Ihren Kunden in Schwellen- und Entwicklungsländern besonders honoriert?

Bitte bewerten Sie die Wichtigkeit in einer Skala von 1 bis 5
(1 = sehr geringe bis 5 = sehr große Bedeutung)

- geringer(er) Energieverbrauch in der Nutzungsphase _____
- Recyclingfähigkeit _____
- Erfüllung gehobener Gesundheitsanforderungen _____
- geringe(re)s Gewicht _____
- Emissionsreduktion _____
- Vermeidung von Gefahrstoffen _____
- geringer(er) Wasserverbrauch _____
- Rechtskonformität _____
- Produktverantwortung _____
- Sonstiges _____

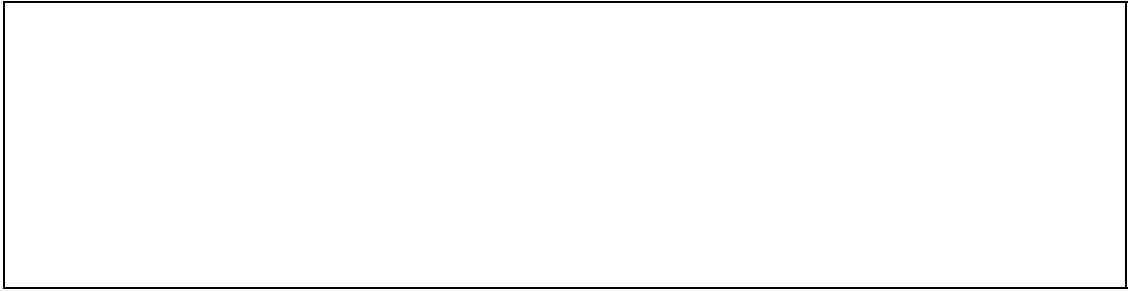
8.6 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg zur Verbesserung bei der umweltorientierten Verbraucheraufklärung im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

8.7 Anmerkungen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten or typed notes under the heading '8.7 Anmerkungen'.

9. Beteiligung der gesellschaftlichen Gruppen

9.1 a) Besteht in der Regel in den Schwellen- und Entwicklungsländern ein freier Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen der Behörden?

Ja

Nein

Teilweise

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern ist dies besonders üblich?

9.2 a) Erfolgt in Schwellen- und Entwicklungsländern in der Regel vor einer Investitionsentscheidung eine frühzeitige Kontaktaufnahme zu lokalen umweltorientierten NGOs,

Ja

Nein

Teilweise

lokalen Interessenvertretern der Arbeitnehmer/Gewerkschaften oder

Ja

Nein

Teilweise

anderen Stakeholdern?

Ja

Nein

Teilweise

b) Wenn ja, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern ist dies besonders üblich?

b) Hat sich eine dauerhafte Zusammenarbeit ergeben?

Ja

Nein

Teilweise

c) Wie sieht diese konkret aus?

9.3 a) Bestehen Konflikte mit lokalen umweltorientierten NGOs oder anderen Stakeholdern?

Ja

Nein

Teilweise

b) Was sind die Gründe für diese Konflikte?

c) Wie sind Sie mit diesen Konflikten umgegangen?

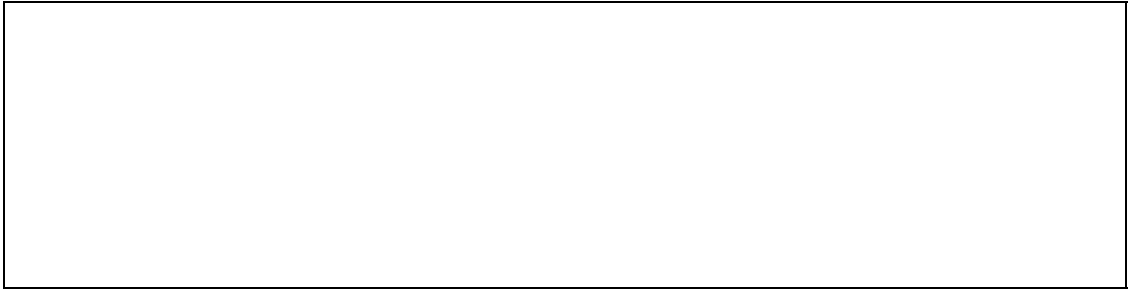
9.4 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg zur Verbesserung der Partizipation von Stakeholdern im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

9.5 Anmerkungen

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten or typed notes under the heading '9.5 Anmerkungen'.

10. Externe Berichterstattung

10.1 a) Verfügt das Unternehmen über einen öffentlichen, gedruckten, für jedermann verfügbaren Umweltbericht?

Ja Nein

b) Ist der Umweltbericht auch im Internet verfügbar?

Ja Nein Auszugsweise

10.2 a) Berücksichtigt der Umweltbericht die ausländischen Tochtergesellschaften bzw. Standorte?

Der Umweltbericht berücksichtigt

- keine ausländischen Tochtergesellschaften oder Standorte
- einige ausländische Tochtergesellschaften
- alle ausländischen Tochtergesellschaften
- einige ausländische Standorte
- alle ausländischen Standorte

b) Erstellen Ihre ausländischen Tochtergesellschaften eigenständige Berichte?

- Einige ausländischen Tochtergesellschaften veröffentlichen eigenständige Berichte
- Alle ausländischen Tochtergesellschaften veröffentlichen eigenständige Berichte
- Keine ausländische Tochtergesellschaft veröffentlicht eigenständige Berichte
- Es werden internationale Berichte mit jeweils regionalen Schwerpunkten veröffentlicht
- Sonstiges

10.3 Welche Schwerpunkte werden in Ihrem Umweltbericht bezüglich internationaler Fragen des Umweltmanagements, der Umweltperformance und der Umweltauswirkungen thematisiert?

10.4 a) Orientieren Sie sich bei der Umweltberichterstattung an bestimmten Standards?

Ja

Nein

b) Wenn ja, an welchen?

- ISO 14000 ff.
- EMAS
- DIN 33922
- Global Reporting Initiative (GRI) - Sustainability Reporting Guidelines
- CEFIC - Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines
- Einbezug der Informationsbedürfnisse der Öffentlichkeit
- Sonstiges

10.5 a) Verwenden Sie unternehmensweit standardisierte Kennzahlen in Ihrem Umweltbericht?

Ja

Nein

Teilweise

b) Für welche Bereiche verwenden Sie standardisierte Kennzahlen?

- Energieerzeugung
- Energieverbrauch
- Materialverbrauch
- Wasserverbrauch
- Emissionen
- Abfall
- Recycling

Sonstiges

10.6 a) In welcher Sprache veröffentlichen Sie Ihren internationalen Umweltbericht?

in deutsch

in englisch

in den Gastländern in der jeweiligen Landessprache

Sonstiges

b) In welcher Sprache veröffentlichen Sie Ihren landesbezogenen Umweltbericht in Schwellen- und Entwicklungsländern?

auf englisch

in Landessprache

Sonstiges

10.7 a) Lassen Sie Ihren Umweltbericht extern zertifizieren?

Ja Nein

b) Wenn ja, streben Sie eine erneute Zertifizierung an?

Ja Nein

10.8 Wird, soweit Sie in Schwellen- und Entwicklungsländern einen Umweltbericht schreiben, dieser den Mitarbeitern bzw. ihrer Interessenvertretung vorgelegt und mit ihnen beraten?

Ja Nein Teilweise

b) Wenn ja, können Sie Beispiele für Schwellen- und Entwicklungsländer nennen, in denen dies besonders üblich ist?

10.9 Besteht in einigen Schwellen- und Entwicklungsländer in bezug auf die Umweltperformance des Unternehmens eine Informationspflicht gegenüber der Öffentlichkeit?

- Ja
- Nein
- Nein, nur gegenüber der Behörde

b) Wenn ja, können Sie Beispiele für Schwellen- und Entwicklungsländer mit besonderen Informationspflichten nennen?

10.11 a) Was war in den vergangenen Jahren Ihr größter Erfolg zur Verbesserung der externen Berichterstattung im Rahmen von Auslandsdirektinvestitionen in Schwellen- und Entwicklungsländern?

b) Welche Maßnahmen können Sie in dieser Hinsicht anderen Unternehmen zur Umsetzung empfehlen?

c) Welche Maßnahmen haben sich nicht bewährt?

d) Welche Maßnahmen planen Sie im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung?

10.11 Anmerkungen

**Bitte senden Sie uns den Fragebogen elektronisch und in Papierform zu.
Bitte legen Sie dem ausgefüllten und unterschriebenen Fragebogen je einen aktuellen
Geschäfts- und Umweltbericht bzw. Beispiele für Umweltberichte Ihrer
Tochtergesellschaften in Schwellen- und Entwicklungsländern bei.**

**Soweit Sie ein Fallbeispiel einbringen wollen, lassen Sie uns dies bitte unmittelbar
wissen. Wir wären Ihnen dankbar, wenn sie uns auch Ihre Fallbeispiele bis zum 18.
Mai zusenden könnten. Soweit Sie eine Fallstudie erarbeiten lassen wollen, lassen Sie
uns auch dies bitte unmittelbar wissen.**

VIELEN DANK FÜR IHRE KOOPERATION!

Übersicht Entwicklungsländer nach OECD

Afghanistan	Guyana	Peru
Albania	Haiti	Philippines
Algeria	Honduras	Rwanda
Angola	India	Saint Helena
Anguilla	Indonesia	Saint Kitts-Nevis
Antigua and Barbuda	Iran	Saint Lucia
Argentina	Iraq	Saint Vincent and Grenadi- nes
Armenia	Jamaica	Samoa
Aruba	Jordan	Sao Tome and Principe
Azerbaijan	Kazakstan	Saudi Arabia
Bahrain	Kenya	Senegal
Bangladesh	Kiribati	Seychelles
Barbados	Korea, Dem. Republic of	Sierra Leone
Belize	Korea, Republic of	Slovenia
Benin	Kyrgyz Rep.	Solomon Islands
Bhutan	Laos	Somalia
Bolivia	Lebanon	South Africa
Bosnia & Herzegovina	Lesotho	Sri Lanka
Botswana	Liberia	Sudan
Brazil	Libya	Suriname
Burkina Faso	Macao	Swaziland
Burundi	Macedonia	Syria
Cambodia	Madagascar	Tajikistan
Cameroon	Malawi	Tanzania
Cape Verde	Malaysia	Thailand
Central African Rep	Maldives	Togo
Chad	Mali	Tokelau
Chile	Malta	Tonga
China	Marshall Islands	Trinidad & Tobago
Colombia	Mauritania	Tunisia
Comoros	Mauritius	Turkey
Congo	Mayotte	Turkmenistan
Cook Islands	Mexico	Turks & Caicos Islands
Costa Rica	Micronesia, Federal States of	Tuvalu
Côte d'Ivoire	Moldova	Uganda
Croatia	Mongolia	Uruguay
Cuba	Montserrat	Uzbekistan
Djibouti	Morocco	Vanuatu
Dominica	Mozambique	Venezuela
Dominican Republic	Myanmar	Viet Nam
East Timor	Namibia	Virgin Islands (UK)
Ecuador	Nauru	Wallis & Futuna
Egypt	Nepal	Yemen
El Salvador	Netherlands Antilles	Yugoslavia, Federal Re- public of
Equatorial Guinea	New Caledonia	Zaire
Eritrea	Nicaragua	Zambia
Ethiopia	Niger	Zimbabwe
Fiji	Nigeria	
French Polynesia	Niue	
Gabon	Northern Marianas	
Gambia	Oman	
Georgia	Pakistan	
Ghana	Palau Islands	
Gibraltar	Palestinian Admin. Areas	
Grenada	Panama	
Guatemala	Papua New Guinea	
Guinea	Paraguay	
Guinea-Bissau		