

# Nachhaltigkeit als Herausforderung für Exportwirtschaft und Exportkreditversicherung

Bedeutung und Rolle von Finanzierung und  
Umweltprüfung im B2B-Geschäft



Prof. Dr. Stefan Schaltegger, Matthias Schock, Cathrin Buttscher

© 2009

ISBN: 978-3-935630-77-1

Autoren:

Prof. Dr. Stefan Schaltegger, Matthias Schock und Cathrin Buttscher

Centre for Sustainability Management (CSM)

Leuphana Universität Lüneburg

Scharnhorststraße 1

21335 Lüneburg

[www.leuphana.de/csm](http://www.leuphana.de/csm)



Kooperationspartner:

Euler Hermes Kreditversicherungs-AG

PricewaterhouseCoopers AG WPG

Exportkreditgarantien des Bundes

22746 Hamburg

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



Druck: Euler Hermes Kreditversicherungs-AG, Hamburg

Fotonachweise Titelblatt: © Marco Barnebeck, Bernd Sterzl, dumman, Paul-Georg Meister/  
PIXELIO' [www.pixelio.de](http://www.pixelio.de)

# **Nachhaltigkeit als Herausforderung für Exportwirtschaft und Exportkreditversicherung**

**Bedeutung und Rolle von Finanzierung und Umweltprüfung  
im B2B-Geschäft**

**Centre for Sustainability Management / Leuphana Universität Lüneburg**

**Prof. Dr. Stefan Schaltegger, Matthias Schock, Cathrin Buttscher**

**In Kooperation mit Euler Hermes Kreditversicherungs-AG und  
PricewaterhouseCoopers AG WPG**



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>VIII</b>
<b>Geleitwort .....</b>	<b>XI</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Relevanz des Themas .....	2
1.2 Fragestellung .....	11
1.3 Aufbau und Durchführung der empirischen Untersuchung.....	12
<b>2. Wettbewerbsfähigkeit und Umweltprüfverfahren.....</b>	<b>15</b>
2.1 Einflussfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit nach Porter .....	15
2.1.1 Zufall .....	17
2.1.2 Faktorkonditionen .....	17
2.1.3 Nachfragekonditionen .....	19
2.1.4 Unterstützende Branchen .....	22
2.1.5 Regierung .....	26
2.1.6 Strategie, Struktur und Wettbewerb.....	32
2.1.7 Zwischenfazit .....	34
2.2 Umweltprüfverfahren und Verortung.....	35
2.2.1 Umweltprüfverfahren nach den OECD Common Approaches.....	35
2.2.2 Verortung des Umweltprüfverfahrens im Wettbewerbsmodell von Porter .	36
2.2.3 Phasen des Umweltprüfverfahrens im Lichte der Wettbewerbsfähigkeit...	38
2.2.4 Bewertung des Umweltprüfverfahrens durch deutsche Exporteure.....	44
2.3 Fazit .....	52
<b>3. Mögliche Lösungsansätze.....</b>	<b>54</b>
3.1 Ansatzpunkte für Exporteure: Der Business Case for Sustainability .....	54
3.1.1 Kosten.....	56
3.1.2 Preis, Umsatz und Gewinnmarge .....	59
3.1.3 Risiko .....	60
3.1.4 Reputation.....	62
3.1.5 Produktinnovation und weitere Faktoren .....	63
3.1.6 Finanzierungsmodelle.....	64
3.1.7 CDM-unterstützte Geschäftsmodelle .....	72

---

3.2	Rolle der unterstützenden Branchen.....	75
3.2.1	Optimierungs- und Beratungsdienstleistung .....	76
3.2.2	Vorstrukturierte Koordination von Finanzdienstleistungen.....	77
3.2.3	Institutionalisierte Kooperation .....	79
3.3	Rolle der Politik .....	82
3.3.1	Beschleunigung der Entscheidungen.....	83
3.3.2	Harmonisierungsbestrebungen und Weiterentwicklung von Outreach .....	85
3.4	Fazit .....	93
<b>4.</b>	<b>Thesen .....</b>	<b>96</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>98</b>

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Porter-Diamant.....	15
Abbildung 2: Verortung des Umweltprüfverfahrens .....	36
Abbildung 3: Verfahrensablauf der Umweltprüfung nach den OECD Common Approaches .....	39
Abbildung 4: Dauer der Umweltprüfungen bei ausgewerteten Projekten im Jahr 2008.....	48
Abbildung 5: Senkung von Investitionskosten und stufenweise Finanzierung durch jährliche Leasingraten .....	66
Abbildung 6: Senkung von Investitionskosten und stufenweise Finanzierung durch Mehrerträge im Betrieb .....	68
Abbildung 7: Mögliches Strukturmodell einer institutionalisierten Koordinationsstelle für Exportdienstleistungen und Exportfinanzierung .....	80
Abbildung 8: Zeitersparnis durch Parallelschaltung von Prüfungen.....	82
Abbildung 9: Handlungsoptionen unterschieden nach Zeit und Akteursebene.....	95

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

AG	Aktiengesellschaft
B2B	Business-to-Business
BBC	British Broadcasting Corporation
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BRIC	Brasilien, Russland, Indien, China
CAEP	Chinese Academy for Environmental Planning
CDM	Clean Development Mechanism
chin.	chinesisch
China ExIm	Export-Import Bank of China
CITIC	China International Trust and Investment Company
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
CSM	Centre for Sustainability Management, Leuphana Universität Lüneburg
CSR	Corporate Social Responsibility
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle
d.h.	das heißt
DIE	Deutsches Institut für Entwicklungspolitik
DUH	Deutsche Umwelthilfe e.V.
ECA	Export Credit Agency
EHS	Environmental, Health and Safety
EIA	Environmental Impact Assessment
EMP	Environmental Management Plan
et al.	et alii
EU	Europäische Union
EUR	Euro
f.	folgende Seite
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FOCAC	Forum on China-Africa Cooperation
GATS	General Agreement on Trade in Services
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GEI	Global Environmental Institute
GIGA	German Institute of Global and Area Studies
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten
HFKW	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
Hrsg.	Herausgeber



---

ICBC	Industrial and Commercial Bank of China
IFC	International Finance Corporation
IMA	Interministerieller Ausschuss
IRIN	Integrated Regional Information Networks
IWF	Internationaler Währungsfonds
JI	Joint Implementation
Kat.	Kategorie
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW Bankengruppe
METI	Ministry of Economy, Trade and Industry (Japan)
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
NGO	Non Governmental Organization
No.	Numero
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
PwC	PricewaterhouseCoopers
SEPA	Swedish Environmental Protection Agency
TIS	Transport-Information-Service, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.
TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
US	United States
US-\$	United States Dollar
US ExIm	Export-Import Bank of the United States
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
Vol.	Volume
VR China	Volksrepublik China
WPG	Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
WTO	World Trade Organization
WWF	World Wildlife Fund



## GELEITWORT

Ich freue mich, dass im Rahmen des Forschungsprojekts der Leuphana Universität Lüneburg Gelegenheit bestand, das wichtige Thema „Umweltstandards im weltweiten Wettbewerb von Exportunternehmen“ zwischen Wissenschaft und Wirtschaft intensiv und aus neuer Perspektive zu diskutieren. Die Ergebnisse der Studie und die an der Praxis ausgerichtete Abschlussstagung mit Teilnehmern aus Wirtschaft, Politik, Universität und Nichtregierungsorganisationen sollen Denkanstöße geben, wie die beteiligten Akteure verantwortlich mit dem Thema umgehen können.

Die Bundesregierung ist bestrebt, auch auf dem Gebiet der Exportkreditgarantien durch die Förderung sozial und ökologisch nachhaltiger Projekte zu einer globalen nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Das harmonisierte Verfahren der OECD Common Approaches stellt dabei sicher, dass staatliche Exportkreditversicherer in der OECD bei der Prüfung von Umweltaspekten gleiche Maßstäbe anlegen. Hiermit wird verhindert, dass durch eine unterschiedliche Bewertung von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten Wettbewerbsvor- oder -nachteile für Exporteure aus verschiedenen OECD-Ländern entstehen. Die Euler Hermes Kreditversicherungs-AG und PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft WPG sind vom Bund mit der Abwicklung der staatlichen Exportkreditgarantien beauftragt. Die beiden Mandatargesellschaften führen daher auch die Umweltprüfung der zur Deckung beantragten Exportgeschäfte nach den OECD Empfehlungen durch.

Im Zuge dieser Tätigkeit ist in den letzten Jahren für uns immer deutlicher geworden, dass es zwar gelungen ist, eine im Wesentlichen einheitliche Handhabung von Nachhaltigkeitsaspekten innerhalb der OECD zu erreichen; mit zunehmender Konkurrenz durch Exporteure aus Nicht-OECD-Staaten auch bei großen, umweltrelevanten Anlagen und Infrastrukturvorhaben in Schwellen- und Entwicklungsländern reichen die Rahmenbedingungen in der OECD jedoch nicht länger aus, nachhaltige Projekte zu fördern, ohne dass die hohen Anforderungen zu einem Wettbewerbsnachteil für deutsche Exporteure werden. Vielmehr muss befürchtet werden, dass zu hohe Anforderungen für Anbieter aus der OECD Käufer dazu veranlassen können, auf Lieferanten zurückzugreifen, die weniger strengen Richtlinien unterliegen. Damit wäre weder ein Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung im Bestellerland geleistet, noch würde das Instrumentarium der Exportkreditgarantien seinen Zweck der Exportförderung erfüllen.

Das Thema dieser Studie erschien uns daher wichtig genug, um das zugrunde liegende Forschungsprojekt zu unterstützen. Hierbei war für uns als Mandatarkonsortium von zentraler Bedeutung, über die erfolgte Befragung unserer „Stakeholder“ – insbesondere derjenigen Exporteure, mit denen wir regelmäßig gemeinsam die Umweltprüfung nach den OECD Vorgaben durchführen – unser eigenes Verständnis für die Belange unserer Kunden zu stärken. Mit diesem Wissen wollen wir auch in dem hier angesprochenen Spannungsfeld innovative Ansätze prüfen, diese soweit sinnvoll umsetzen und damit unseren Beitrag dazu leisten, die deutsche Exportwirtschaft im Auftrag des Bundes bestmöglich zu unterstützen.



**Dr. Hans Janus**

Mitglied des Vorstands der Euler Hermes Kreditversicherungs-AG

## VORWORT

In der Studie „Nachhaltigkeit als Herausforderung für Exportwirtschaft und Exportkreditversicherung. Bedeutung und Rolle von Finanzierung und Umweltprüfung im B2B-Geschäft“ geht es um die Untersuchung, welchen Einfluss das Umweltprüfverfahren auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportindustrie hat. Dies geschieht auf Basis des Wettbewerbsfähigkeitsmodells von Michael Porter. Die theoretischen Überlegungen wurden durch explorative Unternehmensgespräche mit Vertretern der deutschen Exportindustrie unterstützt.

Die Analyse hat als wesentliches Ergebnis, dass im Lichte aller relevanten Wettbewerbsfaktoren das Umweltprüfverfahren in Bezug auf die Gesamtprojektkosten keine ausschlaggebende Wettbewerbsrelevanz für deutsche Exporteure haben kann. Hingegen scheint der Faktor „Zeit bis zur Antragstellung“ und der damit zusammenhängende Aufwand für das Umweltprüfverfahren eine gewisse Rolle zu spielen. Von herausragender Bedeutung für eine qualitätsorientierte öko-effiziente Anlagen und Produkte anbietende deutsche Exportindustrie ist jedoch das Finanzierungs- und Geschäftsmodell.

Für Nachfrager aus Entwicklungs- und Schwellenländern erweist sich der Anschaffungspreis von ausschlaggebender Bedeutung. Hier zeigt ein Vergleich der deutschen mit der chinesischen Industrie, dass Kostenführerstrategien in der Regel für die meisten deutschen Anbieter keine Option darstellen können. Vielmehr muss sich die deutsche Exportindustrie auf eine Qualitätsführerschaft konzentrieren. Sie bemisst sich vor allem auch darin, dass ihre Anlagen und Produkte effizienter sind. Diese Studie schlägt dementsprechend vor, die in Zukunft anfallenden ökonomischen Vorteile effizienter Technologien mit einem Finanzmodell so geschickt einzupreisen, dass die Anschaffungskosten (die ein wesentliches Entscheidungskriterium in Entwicklungs- und Schwellenländern darstellen) gesenkt werden können.

Die Studie ist ein Ergebnis der Kooperation des Centre for Sustainability Management mit Euler Hermes Kreditversicherungs-AG und PricewaterhouseCoopers AG WPG; sie beinhaltet zugleich die Ergebnisse einer Expertentagung, bei der die Studieninhalte vorab vorgestellt worden sind.

### **Präsentation der Studie vom Centre for Sustainability Management (CSM) der Leuphana Universität Lüneburg und Ergebnisse einer Expertentagung**

Am 9. März 2009 kamen auf Einladung des CSM Vertreter von deutschen Exportunternehmen, Industrieverbänden, Banken, Bundesministerien, Exportkreditversicherungen und von Nichtregierungsorganisationen zusammen, um die Ergebnisse der Studie mit ihren Verfassern zu diskutieren. Den rund 40 Experten wurden die wesentlichen Ergebnisse der Studie präsentiert, anschließend gab es sowohl im Plenum als auch in kleineren Arbeitsgruppen die Möglichkeit einer vertieften Diskussion.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass unter Zugrundelegung des so genannten Diamant-Modells nach Michael Porter (1991) die Umweltprüfung für zur Deckung beantragte Exportgeschäfte Einflüsse auf die beiden Wettbewerbsfaktoren „*Regierung und Regulierungen*“ sowie „*verwandte und unterstützende Branchen*“ hat. In den Arbeitsphasen konzentrierte sich daher die vertiefte Diskussion auf die beiden Fragenkomplexe Umweltprüfung und Wettbewerb sowie Lösungsansätze zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure.

Da die Studie vor Beginn der Finanzkrise Ende 2008 in wesentlichen Teilen durchgeführt wurde, geht sie nicht explizit auf die sich derzeit entwickelnde Wirtschaftskrise ein. Wir würden uns freuen, wenn die Ergebnisse der Studie dazu beitragen würden, dass die deutsche Exportwirtschaft durch die Realisierung von „Business Case for Sustainability“ der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise verstärkt begegnen könnte.



**Prof. Dr. Stefan Schaltegger,**

Leiter des Centre for Sustainability Management (CSM)



**Matthias Schock**

Wissenschaftliche Mitarbeiter am Centre for Sustainability Management (CSM)



**Cathrin Buttscher**

## 1. EINLEITUNG

Exporte von Gütern und Dienstleistungen sind ein wesentlicher Bestandteil der deutschen Wirtschaftsleistung. Einige Exportgeschäfte, insbesondere solche in Entwicklungs- und Schwellenländer, sind jedoch mit hohen wirtschaftlichen und politischen Risiken verbunden, so dass die deutsche Bundesregierung diese durch das Angebot von Exportkreditgarantien deckt. Die Prüfung und Bearbeitung der so genannten „Hermesdeckungen“ hat der Bund einem Konsortium aus Euler Hermes Kreditversicherungs-AG (im Folgenden: Euler Hermes) und PricewaterhouseCoopers AG WPG (im Folgenden: PwC WPG) übertragen. Die Prüfung der abzusichernden Exportgeschäfte bezieht sich auch auf deren ökologische und soziale Auswirkungen und folgt dabei den Kriterien der „OECD Common Approaches“.

Dieses Regelwerk hilft, die Umwelt- und Sozialauswirkungen von Exportprojekten zu überprüfen. Dennoch unterliegen die OECD Common Approaches und ihre Anwender öffentlicher Kritik. Mehrere Nichtregierungsorganisationen (NGOs) beanstanden diese Umweltprüfanforderungen als zu schwach, um die Nachhaltigkeit von Projekten in Entwicklungs- und Schwellenländern sicherstellen zu können (vgl. ECA Watch 2007). Dagegen drängen Vertreter der deutschen Industrie darauf, die Anforderungen der OECD Common Approaches herabzusetzen oder sie zumindest nicht zu verschärfen. Als Hauptargument wird angeführt, dass Unternehmen aus Nicht-OECD-Ländern wie China, Indien oder Brasilien diesen Anforderungen nicht unterlägen. Gegenüber Wettbewerbern aus diesen Ländern könnten deutsche Exportunternehmen nicht mehr konkurrenzfähig sein, weil die aus dem Umweltprüfverfahren entstehenden Kosten unweigerlich zur Verteuerung der deutschen Angebote führen (vgl. BDI 2006).

Bislang steht eine Beantwortung der Fragen offen, wie sich die Umwelt- und Sozialstandards in der staatlichen Exportkreditversicherung tatsächlich auf die betroffenen Unternehmen auswirken und welche Kosten für deutsche Exportunternehmen durch die Einhaltung der OECD Common Approaches entstehen. Angesichts zunehmend erstarkender Konkurrenzunternehmen aus China, die insbesondere mit schnellen Verhandlungsstrategien und umfassenden Finanzierungsangeboten punkten können, stellt sich die Frage der Wettbewerbsposition deutscher Exportunternehmen generell ganz neu. Im Kontext dieser Entwicklungen führen die unterschiedlichen Nachhaltigkeitsanforderungen der jeweiligen staatlichen Exportförderungen aus OECD- und Nicht-OECD-Ländern zur Ausgangsfrage dieser Untersuchung:

*Welche unternehmensbezogenen Wirkungen haben die OECD Common Approaches und welche weiteren Faktoren beeinflussen in diesem Zusammenhang die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure?*

Diese Frage wird hier mit Hilfe einer *explorativen Analyse von Wettbewerbsvor- und Wettbewerbsnachteilen* der OECD Common Approaches sowie der aktuellen Wettbewerbssituation zwischen den Akteuren aus OECD- und Nicht-OECD-Ländern behandelt. Es folgt eine Diskussion der sich daraus ergebenden Konsequenzen für deutsche Exportunternehmen und unterstützender Akteure. Abschließend wird dargelegt, wie deutsche, durch Hermesdeckungen abgesicherte Exporteure aus den Anforderungen der OECD Nachhaltigkeitsstandards einen *Business Case for Sustainability* für sich ableiten können, der eine gezielte Verknüpfung von unternehmerischer Nachhaltigkeit und Unternehmenserfolg behandelt.

Dieser Einleitung folgt in den Kapiteln 1.1 bis 1.3 eine Darlegung der Relevanz des Themas und des Verfahrens zur Durchführung der explorativen Untersuchung. Kapitel 2 arbeitet anhand des einschlägigen Wettbewerbsmodells nach Porter (1991) heraus, welche Faktoren die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure beeinflussen und welche Bedeutung dabei das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches einnimmt. Diese Überlegungen werden mit den Ergebnissen einer explorativen Erhebung gespiegelt. Hieran anschließend werden mit dem Ansatz des Business Case for Sustainability in Kapitel 3 Lösungsansätze für deutsche Exporteure, unterstützende Branchen und politische Ebene zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportunternehmen erarbeitet. Diese Lösungsansätze werden abschließend in Kapitel 4 thesenartig zusammengefasst.

## **1.1 Relevanz des Themas**

Aufgrund einer zunehmenden Nachfrage aus Entwicklungs- und Schwellenländern sind Exportlieferungen großer Infrastruktur- und Industriegüter in diese Länder für deutsche Unternehmen von steigender Relevanz. Der damit einhergehende Transfer moderner und effizienter Industriegüberttechnologie kann zugleich eine große Wirkung auf die Nachhaltigkeitsentwicklung der Bestellerländer ausüben.

### **Bedeutung und Herausforderung von Exporten in Entwicklungs- und Schwellenländer für deutsche Exportunternehmen**

Exporte von Gütern und Dienstleistungen sind ein wesentlicher Bestandteil der deutschen Wirtschaftsleistung und beeinflussen auch ganz erheblich den Arbeitsmarkt. Nach Angaben des Statistischen Bundesamt Deutschlands war noch im Jahr 1995 jeder sechste Erwerbs-



tätige in Deutschland vom Export abhängig; 2005 traf dies mit 8,3 Mio. Arbeitsplätzen sogar für jeden fünften Erwerbstätigen zu (vgl. Statistisches Bundesamt 2006).

Aus Deutschland wurden im Jahr 2007 Waren im Wert von 969 Mrd. Euro ausgeführt; dadurch stellte Deutschland zugleich die größte Exportnation weltweit dar (23,2% des BIP; vgl. Statistisches Bundesamt 2008). Dabei wurden die meisten Ausfuhr Güter 2007 in die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (64,8%) und gar drei Viertel (75,8%) aller Ausfuhren von Waren aus Deutschland in Industrieländer versandt (vgl. Statistisches Bundesamt 2008).

Ausgehend von diesen Exportgesamtszahlen ist der Außenhandelsumsatz von Deutschland mit Entwicklungs- und Schwellenländern vergleichsweise gering (24,2%, vgl. Statistisches Bundesamt 2008). Traditionell liegen die deutschen Hauptabsatzmärkte in der EU, wo nahezu zwei Drittel aller Waren abgesetzt werden. Dagegen sind nur 11,4% aller Auslandsgeschäfte in 2007 mit Schwellen- und Entwicklungsländern aus Asien und nur 1,8% aus Afrika abgewickelt worden. Allerdings wächst die Bedeutung des Warenaustauschs mit den so genannten „BRIC-Staaten“ (Brasilien, Russland, Indien und China) insbesondere im *Industriegüterexport* – zwar auf einem noch insgesamt niedrigen Niveau, aber dafür mit deutlichen Steigerungsraten (vgl. Statistisches Bundesamt 2008).

Wesentliche Branchen im Industriegüterexport stellen der *Industrie-* bzw. *Großanlagenbau* und die *Bauindustrie* dar (vgl. Backhaus & Voeth 2007). Im Jahr 2008 konnte beispielsweise der deutsche Großanlagenbau eine Exportquote von 80,2% vorweisen (vgl. VDMA 2009). Dabei erreichten wiederum 26,5% aller Auftragseingänge den deutschen exportierenden Großanlagenbau aus Industrieländern; geringere Ordereingänge wurden aus dem asiatisch-pazifischen Raum (13,9%) und Osteuropa mit GUS (13%) verzeichnet. China war 2008 das wichtigste Kundenland des deutschen Großanlagenbaus, wenngleich die attraktivsten Märkte weiterhin Industrieländer darstellen (vgl. VDMA 2009).

Ähnliche Zahlen treffen auch auf die deutsche Bauindustrie zu, die traditionell die mit Abstand größten Umsätze in Industrieländern erzielt (vgl. Kehlenbach 2008). Mit Entwicklungs- und Schwellenländern wurden 2007 nur ca. 8,5% aller Gesamtumsätze der 12 größten deutschen Bauunternehmen erzielt (vgl. Kehlenbach 2008). Jedoch werden der GUS und Golfregion in dieser Branche sehr dynamische Wachstumsraten zugewiesen.

Sowohl für Infrastruktur- und Industrieanlagen als auch für Vorzeigeprojekte im Hochbau lassen sich in bestimmten, mit hohen Wachstumsraten versehenen Entwicklungs- und Schwellenländern ehrgeizige Investitionsprogramme erkennen (vgl. VDMA 2009;

Kehlenbach 2008). Dabei ist der Trend festzustellen, dass diese Projekte zunehmend größer werden und diese Entwicklung zugleich besondere Herausforderungen an die Technik sowie das Finanz- und Risikomanagement der Zulieferer stellt (vgl. VDMA 2009). So belaufen sich die durchschnittlichen Auftragsgrößen – exemplarisch im Bereich des Großanlagenbaus – auf fast 12 Mio. Euro; bei Großvorhaben wie Kraftwerks- oder Raffinerieprojekten sind Auftragsgrößen von mehr als 500 Mio. Euro nicht selten (vgl. VDMA 2009). Da die Nachfrage nach diesen Gütern häufig durch Importe gedeckt wird (vgl. Witthöft 2007, 42), können Exportunternehmen aus Industrieländern sowohl schlüsselfertige *Großanlagen*, als auch reine *Zulieferungen* anbieten, wobei die Leistungsangebote in diesen Branchen in der Regel einen sehr individuellen Charakter aufweisen (vgl. Backhaus & Voeth 2007).

Im Zuge eines mit Exporten verbundenen Technologietransfers ist für Unternehmen aus Industrieländern zu berücksichtigen, dass sich viele *ökonomische, soziale und umweltbezogene Rahmenbedingungen* in Entwicklungs- und Schwellenländer deutlich von denjenigen in den Heimatmärkten unterscheiden. So ist beispielsweise der öffentliche Sektor in diesen Ländern häufig von Kapitalmangel gezeichnet. Dies kann dazu führen, dass Investitionen in innovative und effiziente Technologien zugunsten billigerer, älterer und damit oft stärker emittierender Technologien unterbleiben – in den Märkten der Industrieländer ist hingegen die Nachfrage nach moderner Umwelttechnologie wesentlich stärker ausgeprägt (vgl. Reinhard et al. 2008, 221).

Um die in den Absatzmärkten von Entwicklungs- und Schwellenländern auftretenden wirtschaftlichen und politischen Risiken rechtzeitig und adäquat einschätzen zu können, sind entsprechende Risikoanalysen für Exporteure aus Industrieländern unerlässlich. Dabei gilt: „[e]conomic risk analysis tells corporate leaders whether a particular country *can* pay its debt. Political risk analysis tells them whether that country *will* pay its debt“ (Bremmer 2005, 52).

### **Wirkungen des Technologietransfers auf die nachhaltige Entwicklung von Entwicklungs- und Schwellenländern**

Exportlieferungen aus Industrieländern können für Entwicklungs- und Schwellenländer häufig einen Technologietransfer dank moderner und effizienter Industriegüter ermöglichen (vgl. Cypher & Dietz 2009; Stickel 2003). Der lokalen Wirtschaft werden mit hochtechnologischen Exportlieferungen daher neben ihren positiven ökonomischen Wirkungen wesentliche Folgen für die *ökologische* und *soziale* Entwicklung der Zielländer zugesprochen. Denn in Entwicklungsländern, die traditionell Agrarnationen sind und häufig entwickelten Ländern als Rohstofflieferanten dienen, sowie in Schwellenländern, die mit zunehmender Industrialisierung typische Strukturmerkmale von Entwicklungsländern überwunden haben und sich durch ein

hohes Wirtschaftswachstum auszeichnen (vgl. Barry & Lockwood 1995), werden bei der Gewinnung von Energie oder Rohstoffen zumeist veraltete, hochemittierende Anlagen eingesetzt (vgl. Stickel 2003, 28). Neue, große Infrastruktur- und Industrieprojekte führen zudem häufig zur Übernutzung natürlicher Ressourcen und zu Konflikten mit der lokalen Bevölkerung. Aus diesen beträchtlichen Auswirkungen resultieren wiederum unmittelbare, negative Folgen für die Lebensbedingungen der örtlichen Bevölkerung im Sinne ökologischer und sozialer Schäden (vgl. Brewer 2008).

Technologietransfer kann daher ein wichtiges Instrument zur Verringerung von Umweltschäden und sozialen Problemen darstellen. So tragen moderne, effiziente Technologien aus Industrieländern entscheidend zu einem *Know-how-Zufluss* in Entwicklungs- und Schwellenländer bei, wodurch das Bewusstsein über die Verfügbarkeit dieser Technologien zu einer Wertschätzung ihres Nutzens beitragen und damit in zunehmendem Maße auch zu einer gesteigerten Nachfrage führen kann (vgl. von Hauff & Wilder 1997, 16). Ist dieser Technologietransfer mit rechtlichen, sozial bezogenen Anforderungen zum Wohle der örtlichen, gesellschaftlichen Gegebenheiten gekoppelt, können auch problematische soziale Folgen von Infrastruktur- und Industrieprojekten deutlich gemildert werden. „Öko-Effizienz“ und „Sozio-Effizienz“ durch Technologietransfer und rechtliche Anforderungen tragen folglich dazu bei, das Verhältnis zwischen Wertschöpfung und ökologischer bzw. sozialer Schadensschöpfung in Entwicklungs- und Schwellenländern zu verbessern und damit ihre nachhaltige Entwicklung zu begünstigen (vgl. BMU et al. 2007, 17).

Die Nachfrage aus Entwicklungs- und Schwellenländern nach effizienten Technologien kann von lokalen Anbietern oft nur in begrenztem Maße befriedigt werden, weil diese Technologien vor Ort nur beschränkt vorhanden sind und daher importiert werden müssen (vgl. Hadlock 1994, 153). Zudem erschweren finanzielle Restriktionen in diesen Ländern eine Implementierung der in der Regel mit höheren Investitionskosten versehenen effizienten Technologien. Daher erfordert ein Technologietransfer von Lieferanten aus Industrieländern neben einer technologischen auch eine umfassende finanzielle Beratung für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern (vgl. Stickel 2003, 36). Dabei geht es insbesondere auch um mittel- und langfristige Finanzierungsformen.

Die Umweltverträglichkeit exportierter Technologien hat – in Zusammenhang mit rechtlichen Anforderungen zur Vermeidung problematischer sozialer Folgen – demnach in mehrfacher Hinsicht großen Einfluss auf die *Nachhaltigkeitswirkung* von Infrastruktur- und Industrieanlagen in Entwicklungs- und Schwellenländern:

- So besteht erstens eine direkte ökonomische Wirkung der exportierten Anlagen und Güter.
- Zweitens geht von ihnen häufig ein substantieller Einfluss auf die Umweltverträglichkeit der Produktion, der gefertigten Produkte sowie der Nutzung und Entsorgung der Produkte aus.
- Drittens setzen diese Anlagen und Technologien häufig einen Standard, an dem sich weitere Investitionsentscheidungen orientieren und auch der Aufbau einer eigenen Industrie ausrichtet.

### **Entwicklung von neuen Wettbewerbern für deutsche Exporteure**

Entwicklungs- und Schwellenländer verfügen über die weltweit am schnellsten wachsenden Märkte für Infrastrukturprojekte und Industrieanlagen, mit denen künftig Güter und Dienstleistungen hergestellt werden können (vgl. Jilberto & Hogenboom 2008; Stickel 2003). Diese Erzeugnisse werden wiederum ihre Abnehmer sowohl in Industrieländern als zunehmend auch in Entwicklungs- und Schwellenländern finden. Die Anbieter von Infrastrukturprojekten und Industrieanlagen stammen zwar traditionell aus Industrieländern, aber insbesondere in den BRIC-Staaten entwickeln sich zunehmend wettbewerbsfähige Anbieter, die vor allem mit niedrigen Kosten und Preisen in das internationale Business-to-Business- („B2B“) Geschäft drängen und zunehmend Aufträge aus Entwicklungsländern akquirieren (vgl. O’Neill et al. 2003).

Zur Illustration, welchen Einfluss Anbieter aus den BRIC-Staaten auf den internationalen Wettbewerb und insbesondere die Märkte in den Entwicklungs- und Schwellenländern haben, bietet sich *China* als exemplarisches Muster an. Chinas Exportprofil hat sich aufgrund einer außerordentlich starken Wirtschaftsdynamik zum Vorzeige-Schwellenland entwickelt (vgl. Bass & Wauschkuhn 1995, 82). Als ein wesentliches Rückgrat der wirtschaftlichen Entwicklung Chinas gelten heute insbesondere die Bauindustrie und zunehmend auch der Maschinenbau. Kräftige Impulse hierfür liefern ein stark wachsender inländischer Investitionsbedarf beispielsweise im Bereich großer staatlicher Infrastrukturprojekte zur Energieerzeugung wie der Drei-Schluchten-Staudamm in Zentralchina (vgl. Bosshard 2007a) und eine zunehmende Anzahl an ähnlichen Investitionsprojekten im Ausland, z.B. dem derzeit größten Staudammprojekt in Afrika, dem sudanesischen Merowe-Staudamm (vgl. Brewer 2008).

Chinas komparativer Wettbewerbsvorteil liegt hauptsächlich in niedrigen Löhnen (vgl. Liu & Song 1997, 77), wobei laut Song (2004) der *spezifische Preisvorteil chinesischer Güter und Dienstleistungen im Bereich des Maschinenbaus trotz einsetzender Erhöhungen der Personal- und Faktorkosten auch in absehbarer Zukunft gegenüber Industrieländern wie Deutschland fortbestehend wird*: „Angenommen, dass sich chinesische Produkte jährlich um 2%

verteuerten und das Preisniveau in Deutschland hingegen stabil bliebe, würden Einzelteile aus China erst in etwa 15 bis 20 Jahren das Preisniveau der Produkte ‚Made in Germany‘ erreichen“ (Song 2004, 201). Zudem profitieren chinesische Exportunternehmen von erheblichen staatlichen Fördermaßnahmen in Form von Steuererleichterungen, verstärkter wirtschaftspolitischer Exportförderung sowie günstigen rechtlichen Rahmenbedingungen (vgl. Naughton 2007).

Die durch den Eintritt und Vormarsch chinesischer Unternehmen verschärfte Wettbewerbssituation im internationalen Exportgeschäft von Industrieanlagen und Infrastruktur ist durch zunehmenden Preisdruck und *kontinuierlichen Preisverfall* in den typischen Zielmärkten chinesischer Exportlieferungen gekennzeichnet (vgl. Diller 2004, 949). So neigen staatliche und private Kunden aus Entwicklungs- und Schwellenländer in ausgeprägter Form dazu, unter mehreren Anbietern den preisgünstigsten zu wählen, um wiederum die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Dadurch nimmt die für die Exportbranche in früheren Jahrzehnten typische langfristige Kundenbindung an hochpreisigen Anbieter aus Industrieländern tendenziell ab (vgl. Gu 2006, 8).

### **Bedeutung unterschiedlicher politischer Rahmenbedingungen für die Wettbewerbsposition deutscher Exportunternehmen**

Eine zusätzliche Herausforderung für deutsche Exportunternehmen, insbesondere im Wettbewerb mit chinesischen Unternehmen, stellen unterschiedliche Regelungen von Deutschland und China bei der staatlichen Ausfuhrförderung dar. So fordert beispielsweise die deutsche Bundesregierung von Unternehmen, die staatliche Förderungen in Form einer Exportkreditgarantie beantragen, eine umfassende Umweltprüfung großer Auslandsprojekte gemäß internationaler Standards nach den Empfehlungen der OECD Common Approaches (vgl. Kapitel 2.2.1; Agaportal 2008a; Bundesregierung 2002).

Diese OECD Empfehlungen errichten detaillierte umweltbezogene Anforderungen an entsprechende Exportprojekte (vgl. Euler Hermes 2008a). Vergleichbar umfassende Umweltprüfanforderungen gibt es außerhalb der OECD nicht. Unternehmen aus China, deren politische Akteure sich bislang nicht zu einer Eingliederung in die OECD entschlossen haben, unterliegen daher diesen zusätzlichen Bestimmungen bei ihren Exportgeschäften nicht. Demnach schlussfolgern Vertreter der deutschen Wirtschaft, dass die weltweit nicht für alle Akteure gültigen OECD Umweltprüfanforderungen zu erheblichen Mehrkosten und einem nur geringen Nutzen für die deutschen Anbieter führen – sofern sie eine staatliche Exportkreditversicherung beantragt haben – und Wettbewerbsnachteile im Vergleich zu chinesischen Exportunternehmen erzeugen (vgl. BDI 2006).

### **Bedeutung von Exportfinanzierungen**

Bei Auslandsgeschäften mit finanzschwachen Abnehmern aus Entwicklungs- und Schwellenländern sind deutsche Exporteure häufig auf Exportförderungen in Form einer mittel- bis langfristigen Finanzierung angewiesen (vgl. VDMA 2009; Kehlenbach 2008). Attraktive Finanzierungslösungen erhöhen dabei die Wahrscheinlichkeit des Auftragserhalts (vgl. Kovalev et al. 2008; Häberle 1998). Exportunternehmen haben daher ein großes Interesse, adäquate Finanzierungskonzepte für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern zu erarbeiten und sich damit einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen. Der sich verschärfende Wettbewerb mit Exportunternehmen aus Schwellenländern wie China erhöht dabei die Bedeutung attraktiver Auftragsfinanzierungsmodelle (vgl. VDMA 2009).

Die internationale Auftragsfinanzierung stellt traditionell ein Kreditgeschäft dar (vgl. Kovalev et al. 2008). Klassische Exportfinanzierungsinstrumente, wie beispielsweise Finanz- oder Lieferantenkredite, werden in der Regel von Geschäftsbanken realisiert (vgl. von Bernstorff 2007). Infolge eines weltweit hohen Insolvenzniveaus und daraus resultierender erheblicher Ausfallrisiken nimmt die Kreditversicherung im Exportgeschäft eine hohe Bedeutung ein (vgl. Müller-Wiedenhorn 2006).

### **Bedeutung von Exportkreditversicherungen**

Risiken von Forderungsausfällen in Exportgeschäften – z.B. bei Zahlungsunfähigkeit von Kunden – können für Exporteure bzw. Geschäftsbanken durch eine Kreditversicherung deutlich gemindert werden. Diese geschäftsbezogenen Risiken können in der Regel von privaten Exportkreditversicherern gegen eine Prämie ausgeschaltet werden (vgl. von Bernstorff 2007). Wenn aber der Gesamtumfang der zu versichernden Risiken und die nur schwer zu kalkulierende Entwicklung von politischen Risiken eine Risikoübernahme durch die private Versicherungswirtschaft nicht mehr zulassen, bietet die deutsche Politik – wie alle übrigen Industriestaaten – Exportunternehmen die Option einer staatlichen Exportkreditversicherung an (vgl. Scheibe et al. 2003, 46). Vor allem bei Projekten mit hohen Kreditvolumina sowie Abnehmern aus Entwicklungs- und Schwellenländern, die durch ein schwaches Kreditrating gekennzeichnet sind, wird bei der Erstellung von privatwirtschaftlichen Finanzierungslösungen regelmäßig die Verfügbarkeit einer (staatlichen) Exportkreditversicherung vorausgesetzt (vgl. Kovalev et al. 2008).

Im Bereich der Exportkreditversicherung stellt die deutsche Politik Exporteuren ein ausgeprägtes Instrumentarium zur Verfügung (vgl. Scheibe et al. 2003, 46f.). Die staatliche Exportkreditversicherung für Exportunternehmen, auch „Exportkreditgarantien“ genannt, werden dabei von der Euler Hermes Kreditversicherungs-AG und PricewaterhouseCoopers AG WPG

als Mandatare im Auftrag der Bundesregierung betreut (vgl. Scheibe et al. 2002, 80f.). Diese als „Hermesdeckungen“ bezeichneten Exportkreditgarantien des Bundes sind keine Exportfinanzierungen, sondern eine Versicherung, die wiederum von Banken als Voraussetzung und Grundlage für eine Exportfinanzierung verlangt werden können (vgl. von Bernstorff 2008; Müller-Wiedenhorn 2006). Neben anderen Instrumenten der deutschen Außenwirtschaftsförderung wie der Messeförderung, den Außenhandelskammern und der politischen Flankierung bei Auslandsprojekten können die Exportkreditgarantien als Absicherung der einem Exportgeschäft anhaftenden geschäftsbezogenen und politischen Risiken entscheidend zur Realisierung von Exportgeschäften in Schwellen- und Entwicklungsländern beitragen (vgl. BMWi 2009a).

Exportkreditgarantien hat die Bundesregierung im Jahr 2007 in Höhe von 17 Mrd. Euro übernommen (vgl. Euler Hermes 2008b). Dabei werden bei ihrer Vergabe nur förderungswürdige Exporte mit vertretbarem Risiko übernommen. Die Förderungswürdigkeit von Leistungen kann in der Sicherung von Arbeitsplätzen, in strukturpolitischen Erwägungen oder in außenpolitischen Zielen bestehen (vgl. Scheibe et al. 2008, 34b; Scheibe et al. 2003, 48). Die risikomäßige Vertretbarkeit bedeutet dabei eine „vernünftige Aussicht auf einen schadenfreien Verlauf des zur Deckung beantragten Exportgeschäfts“ (vgl. BMWi 2008). Zielgruppen von Exportkreditgarantien können einerseits deutsche Exportunternehmen (in Form einer „Lieferantenkreditdeckung“) und andererseits deutsche Kreditinstitute oder in Deutschland angesiedelte Zweigniederlassungen ausländischer Banken (in Form einer „Finanzkreditdeckung“) sein (vgl. Scheibe et al. 2003, 40). Bei kapitalintensiven Projekten kann zudem eine so genannte „Projektfinanzierung“ eingesetzt werden, wofür als Schuldner eine projektspezifische Gesellschaft zu nennen ist (vgl. Scheibe et al. 2002, 101).

Über die Grundsatzfrage nach der Indeckungnahme großer Exportgeschäfte durch die Bundesregierung entscheidet ein Interministerieller Ausschuss (IMA), in dem neben dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie das Finanzministerium, das Auswärtige Amt und das Ministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung vertreten sind (vgl. Scheibe et al. 2002, 77f.). Darüber hinaus werden die Vertreter des IMA von den Mandataren, Sachverständigen aus der Wirtschaft, von Banken sowie weiteren wichtigen Institutionen beraten (vgl. BMWi 2008).

Im Rahmen dieser staatlichen Ausfuhrförderung werden auf Beschluss der Bundesregierung die Empfehlungen der OECD zur Umweltprüfung von Exportprojekten angewandt (vgl. Agaportal 2008a), wobei die Umweltauswirkungen von Projekten als Aspekt sowohl der Förderungswürdigkeit als auch der risikomäßigen Vertretbarkeit verstanden werden (vgl. BMWi

2008). Unternehmen, die eine deutsche Ausfuhrförderung beantragen, müssen das von ihnen anvisierte Exportprojekt einer Umweltprüfung nach vorgegebenen Kriterien der OECD Common Approaches (vgl. Kapitel 2.2.1 und 2.2.3) unterziehen. Diese „Umweltprüfung“ umfasst sowohl *ökologische als auch soziale Aspekte* im Sinne einer Nachhaltigkeitsprüfung. Erst nach positiver Überprüfung aller umwelt- und sozialrelevanten Anforderungen können somit Gewährleistungen für das Fabrikations- und Exportrisiko sowie Finanzkreditdeckungen vom deutschen Staat ausgesprochen werden. Mit dem Instrumentarium der staatlichen Ausfuhrdeckung verbindet die Bundesregierung ihre wirtschaftspolitischen Ziele mit den umwelt- und sozialpolitischen Zielsetzungen, um weltweit zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen (vgl. Agaportal 2008c).

### **Gründe für die Untersuchung**

Deutsche Exportunternehmen sind von der sich verschärfenden Wettbewerbssituation durch attraktive Produkt- und Finanzierungsofferenten ihrer chinesischen Wettbewerber unmittelbar betroffen. Einige deutsche Exporteure erachten dabei die politische Unterstützung deutscher Unternehmen bei der Projektakquise als nicht ausreichend; zudem werden direkte Wettbewerbsnachteile durch die OECD Umweltprüfanforderungen bei der Beantragung von Exportkreditgarantien befürchtet (vgl. BDI 2006). Da chinesische Wettbewerber am weltweiten Markt zunehmend Vertragszuschläge erhalten und in bestimmten Branchen wie bei großen Staudammprojekten sogar internationale Marktführerschaft anstreben (vgl. Bosshard 2008a), ohne dabei den OECD Umweltprüfanforderungen zu unterliegen, besteht vor allem aus Sicht von Vertretern der deutschen Wirtschaft Anlass, über den Nutzen und die Herausforderung der OECD Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards nachzudenken, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportunternehmen weiterhin zu gewährleisten (vgl. BDI 2006).

Anhand dieser Ausgangslage soll die vorliegende Untersuchung analysieren, inwiefern die OECD Umweltprüfanforderungen einen relevanten Nachteil für deutsche Exportunternehmen im Wettbewerb mit vergleichbaren chinesischen Unternehmen darstellen. Dabei ist zu beachten, dass die relative Wettbewerbssituation deutscher zu chinesischen Exportunternehmen durch sehr viele Faktoren wie Lohnniveau, Wachstum des Heimatmarktes, allgemeine politische Rahmenbedingungen, Unternehmensstrategien, Innovationsdynamik usw. beeinflusst wird. Davon ausgehend analysiert diese Studie die OECD Umwelt- und Nachhaltigkeitsforderungen hinsichtlich konkreter Hemmfaktoren für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen und wie sich diese Faktoren je nach Branche möglicherweise unterschiedlich auswirken. Zudem wird untersucht, an welchen Stellen das Umweltprüfverfahren zur Gewährleistung der OECD Umweltprüfanforderungen optimiert werden kann.



Adressaten der Studie sind Entscheidungsträger deutscher Exportunternehmen, die zur Wettbewerbssituation mit chinesischen Unternehmen sowie zu Kosten und Nutzen des Umweltprüfverfahrens befragt wurden. Des Weiteren sind Entscheidungsträger aus Politik und Finanzbranche angesprochen. Expertenbefragungen im Rahmen dieser Studie dienen dabei im Sinne von explorativen Interviews dazu, Argumente und Ansatzpunkte zu identifizieren, welche Aspekte des OECD Umweltprüfverfahrens konkret als schwierig oder wettbewerbsverzerrend bewertet werden. Dies dient einerseits der Systematisierung von Einflussfaktoren und andererseits der Analyse, wie das Prüfverfahren optimiert und Geschäftspraktiken entwickelt werden können, dass sowohl die Nachhaltigkeitsziele erreicht als auch die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure gewahrt werden können. Mit anderen Worten: Es soll aufgezeigt werden, unter welchen Voraussetzungen die OECD Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards für deutsche Exportunternehmen zu einem Business Case for Sustainability entwickelt werden können.

## 1.2 Fragestellung

Folgende Kernfragestellung und die aus ihr abgeleiteten Teilfragen führen die vorliegende Untersuchung:

Wie können die Anforderungen der OECD- Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards bei Hermes gedeckten Exporten für die Unternehmen zu einem Business Case for Sustainability führen?

Um die Kernfrage beantworten zu können, wird zunächst untersucht, inwiefern die OECD Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards die deutschen Exportunternehmen im internationalen Wettbewerb mit chinesischen Exporteuren beeinflussen. Dabei wird analysiert, welche Kosten für deutsche Unternehmen durch die OECD Anforderungen entstehen und welchen Nutzen die Einhaltung der Standards bietet. Ein weiterer wichtiger Punkt dieser Studie betrifft die unterschiedlichen Rahmenbedingungen, denen deutsche und chinesische Exportunternehmen bezüglich Umwelt- und Finanzierungsaspekten unterliegen. Daraus ergeben sich folgende Teilfragestellungen:

### Abgeleitete Teilfragen

- Welche Faktoren beeinflussen den Wettbewerb und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportindustrie im Vergleich zur chinesischen?
- Welche Rolle spielt das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportunternehmen?
  - Welche Kosten entstehen den deutschen Exportunternehmen durch die Einhaltung der OECD Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards?
  - Welcher Zusatznutzen bietet ihnen die Einhaltung der OECD Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards?

## 1.3 Aufbau und Durchführung der empirischen Untersuchung

### Aufbau der Untersuchung

Der methodische Ansatz zur Untersuchung des dargestellten Problemkontextes umfasst drei Schritte. Zunächst wird theoretisch analysiert, *welche Faktoren für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportunternehmen relevant sind* und welche Rolle dabei das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches einnimmt. Für diesen Untersuchungsteil wird auf das bekannte Wettbewerbsfähigkeitsmodell nach Porter (1991) zurückgegriffen, um die relevanten Wettbewerbsfaktoren deutscher im Vergleich zu chinesischen Exportunternehmen zu verdeutlichen. Abschließend wird das Umweltprüfverfahren innerhalb dieses Wettbewerbsmodells verortet.

In einem zweiten Schritt werden zur Erklärung der *speziellen Risiken und Chancen des Umweltprüfverfahrens* Ergebnisse aus einer explorativen Befragung von Expertenvertretern deutscher Exportunternehmen hinzugezogen. Explorative Studien basieren vorzugsweise auf qualitativen Untersuchungsmethoden, die der vertieften Suche nach Argumenten, Beweggründen und qualitativen Zusammenhängen dienen (vgl. Diekmann 2008, 34). Sie ermöglichen keine statistisch repräsentativen Aussagen, vermögen jedoch qualitative Zusammenhänge, Hypothesen und „weiche“ Faktoren besser zu erfassen, was für die vorliegende Studie im Zentrum steht. Im konkreten Untersuchungsfall wurden qualitative Interviews mit ausgewählten Praxis- und Fachexperten geführt.

Abschließend werden im dritten Schritt *Ansatzpunkte und Lösungsansätze identifiziert*, die auf dem Konzept des *Business Case for Sustainability* basieren. Dabei werden Lösungen für Exportunternehmen, für die so genannten unterstützenden Branchen und für die Politik

ausgehend von der Frage entwickelt, welche Ansatzpunkte zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportindustrie im Kontext des Umweltprüfverfahrens bestehen.

### **Durchführung der empirischen Untersuchung**

Im Rahmen dieser Studie wurde eine zweistufige Befragung durchgeführt, die aus einem schriftlichen Teil (Fragebogen mit Ankreuzprinzip) und einem daran anschließenden persönlichen Interview bestand. Die Zweistufigkeit des Befragungsvorgehens begründet sich darin, dass sich die Vertreter der Exportunternehmen im zweiten Befragungsteil zu den im schriftlichen Verfahren vorgegebenen Antworten qualitativ äußern und bei Bedarf ihre Antworten ergänzen konnten (vgl. Mey & Mruck 2007). Durch die Zweistufigkeit des Verfahrens wurde eine intensive Beschäftigung der Unternehmensvertreter mit den Interviewfragen gewährleistet und ein möglicher Einfluss durch den Interviewer reduziert (vgl. Diekmann 2008, 514). Die in dieser Studie angewendete explorative Vorgehensweise diente der Entwicklung und Generierung von Thesen (vgl. Kapitel 4; vgl. zur Methodik z.B. Diekmann 2008, 531).

Die Befragung von Vertretern deutscher Exportunternehmen fand im Zeitraum Juli bis Oktober 2008 statt. An der Studie haben 15 Personen von acht Exportunternehmen aus folgenden Branchen teilgenommen:

- Kraftwerksbau (Wasser- und Kohlekraftanlagen)
- Papier- und Zellstoffanlagen
- Anlagenbau (Stahl- und Chemieanlagenbau)
- Bauindustrie

Die teilnehmenden Exportunternehmen sind nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählt worden. Zum einen musste das Unternehmen bereits mindestens fünf oder mehr Hermesdeckungen beantragt haben. Zum anderen sollten die Anträge für eine Exportkreditgarantie in die Umweltprüfanforderungen von Euler Hermes hineinreichen. Damit wird angestrebt, dass bei den Interviewpartnern ausreichende Erfahrung mit der OECD Umweltprüfung besteht. Die befragten Unternehmensvertreter mussten zudem das Verfahren zur Beantragung von Exportkreditgarantien persönlich kennen und mit den Anforderungen des Umweltprüfverfahrens hinreichend vertraut sein. Dies bedeutet in der Regel, dass als Interviewpartner für die Erhebungsphase insbesondere die Unternehmensvertreter ausgewählt wurden, die jeweils unternehmensintern für die Export- und Projektfinanzierung zuständig sind. Bei den Interviews waren zum Teil weitere Personen aus den Umweltabteilungen der Unternehmen anwesend. Zusätzlich zu den Exportunternehmen sind im Rahmen der Ergebnisaufnahme Expertengespräche mit einem Vertreter aus dem industriellen Beratungssektor, mit zwei

Vertretern unterschiedlicher Geschäftsbanken und einem NGO-Vertreter geführt worden. Insgesamt wurden sechs Praxisexperten in Interviews von ca. 1,5-2 Stunden befragt.

Zunächst wurde den Unternehmensvertretern, die sich an der Befragung beteiligten, ein Fragebogen auf elektronischem Wege zugesandt. Nach Rückerhalt des ausgefüllten Fragebogens wurde in einem Gesprächstermin, der in der Regel 2-10 Tage nach Rücksendung des Fragebogens stattgefunden hat, das Befragungsverfahren ausgehend von den jeweiligen schriftlichen Rückmeldungen fortgesetzt. Als Erhebungsinstrument diente ein leitfadengestütztes offenes Interview. Mit diesem Instrument war der Ablauf für das Interview vorgegeben, jedoch bestand die Möglichkeit für die Gesprächspartner, ihre Erfahrungen zu relevanten Untersuchungsfeldern ausführlich zu schildern (vgl. zur Methodik z.B. Friebertshäuser 1997).

Sowohl das leitfadengestützte Interview als auch der Fragebogen sind in vier Themenblöcke eingeteilt. Während die Fragen im Fragebogen einen geschlossenen bzw. halb-offenen (Kategorie „Sonstiges“) Charakter haben (vgl. zur Methodik z.B. Böhnlein & Hupp 2006), werden im Interview offene Fragen gestellt, die eine Ergänzung zum Fragebogen darstellen. Der Fragebogen umfasst sieben Fragen, gegliedert in die vier Themenblöcke. Im Folgenden werden diese Blöcke gemäß der Gliederung des Fragebogens unter Bezug auf die Untersuchungsfragen vorgestellt:

- *Wettbewerbssituation deutscher und chinesischer Exportunternehmen*  
Die Befragten sollten aus ihrer Sichtweise schildern, ob und wenn ja, in welcher Weise ein Ungleichgewicht im Wettbewerb mit chinesischen Exportunternehmen besteht.
- *Kosten des Umweltprüfverfahrens bei der staatlichen Exportkreditversicherung*  
Hier wurde nach den unterschiedlichen Kosten des Umweltprüfverfahrens gefragt, die in den verschiedenen Phasen bei der Beantragung einer Exportkreditgarantie entstehen können.
- *Detaillierte Anforderungen des Umweltprüfverfahrens*  
In diesem Themenblock wurde die Einschätzung der Befragten erhoben, welche Anforderungen der Umweltprüfung die höchsten Kosten verursachen.
- *Nutzen des Umweltprüfverfahrens*  
Der letzte Fragenteil behandelte mögliche Vorteile des Umweltprüfverfahrens, die von den Exportunternehmen bewertet werden sollten.

## 2. WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UND UMWELTPRÜFVERFAHREN

Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft hängt in starkem Maße von ihren Exportleistungen ab (vgl. Kapitel 1.1). Die *Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportwirtschaft* hängt wiederum von der Leistungsfähigkeit spezifischer Branchen (besonders der Exporteure und ihrer Zulieferindustrie sowie Kreditbanken und Exportkreditversicherer) ab und ist grundsätzlich von einigen zentralen Einflussfaktoren geprägt. Gemäß des „Diamant-Ansatzes“ von Porter (1991) wird die Wettbewerbsfähigkeit prinzipiell von sechs, im Folgenden untersuchten zentralen Faktoren beeinflusst (vgl. Abbildung 1). In diesem Wettbewerbsmodell lässt sich auch das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches verorten. Dabei ist zu untersuchen, auf welche einzelnen Wettbewerbsfaktoren das Umweltprüfverfahren Einfluss nimmt und welche Phasen des Umweltprüfverfahrens im Lichte der Wettbewerbsfähigkeit relevant erscheinen.

### 2.1 Einflussfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit nach Porter

Die Wettbewerbsfähigkeit von Ländern und Standorten begründet sich von den dort tätigen Unternehmen und Unternehmenssektoren (vgl. Porter 1991). Die Wettbewerbsfähigkeit einer Branche und ihrer Unternehmen hängt wiederum von einer Vielzahl an Faktoren ab. Das wahrscheinlich bekannteste und meist zitierte Konzept zur Wettbewerbsfähigkeit von Standorten, Regionen und Nationen bzw. zur Wettbewerbsfähigkeit von Branchen und Unternehmen an einem Standort stammt von Porter (vgl. Porter 1991).

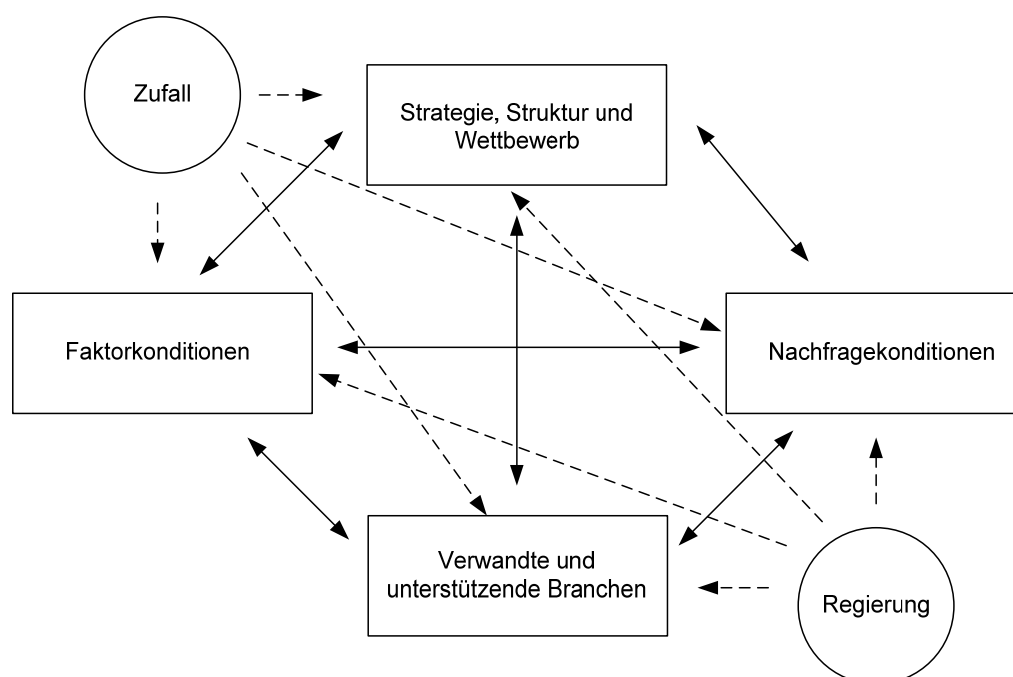


Abbildung 1: Porter-Diamant (vgl. Porter 1991, 151)

Der so genannte Diamant-Ansatz von Porter unterscheidet dabei folgende wettbewerbsrelevante Faktoren (vgl. Abbildung 1):

- *Nachfragekonditionen*  
Nachfrage nach Produkten oder Dienstleistungen einer Branche im Heimatmarkt, wobei anspruchsvolle Kunden Unternehmen dazu veranlassen, innovativ und qualitativ hochwertig zu produzieren. Auch die Marktgröße bzw. das Absatzvolumen im Heimatmarkt beeinflusst die Nachfragebedingungen.
- *Strategie, Struktur und Wettbewerb*  
Bedingungen, die bestimmen, wie Unternehmen entstehen, organisiert sind und geführt werden, und welcher Art die Konkurrenz ist. Je stärker der Wettbewerb bzw. die Konkurrenz im Heimatmarkt ist, desto eher entwickeln Unternehmen eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit.
- *Verwandte und unterstützende Branchen*  
Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Zulieferbranchen, nachgelagerten sowie verwandten Branchen am Standort und von Kapitalgebern. International wettbewerbsfähige Spitzenzulieferer mit großer geografischer Nähe schaffen gute Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der belieferten Branche.
- *Faktorkonditionen*  
Die einfache und kostengünstige Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren wie Humankapital (Anzahl an Facharbeitern und Kosten für ihre Ausbildung), Wissensressourcen (Know-how von Fachkräften und in Institutionen), materielle Ressourcen (Verfügbarkeit von Kapital und Rohstoffen, Boden und Energie) und Infrastruktur (Umfang und Kosten von Transport- und Kommunikationswegen).
- *Staat und Regierung*  
Staatlicher Einfluss und politische Beeinflussbarkeit der einzelnen wettbewerbsrelevanten Faktoren; Förderung von Innovation und Wettbewerb durch innovative und relativ strenge Regulierungen.
- *Zufall*  
Nicht beeinflussbare Faktoren und Ereignisse, wie z.B. Erdbeben oder der Zweite Weltkrieg und die daran anschließende Nachkriegszeit in Deutschland, woraus mit Hilfe fremdstaatlicher Subventionen eine starke Industrie für Anlagen und Investitionsgüter entstanden ist.

Für die vorliegende Untersuchung ist vor allem zu berücksichtigen, welche Faktoren der Wettbewerbsfähigkeit für deutsche Exportunternehmen gegenwärtig besonders relevant sind – insbesondere im Wettbewerb mit Exporteuren aus China als exemplarischer Vertreter der hochdynamischen BRIC-Staaten. Dabei spielen die Faktoren „Verwandte und unterstützende

Branchen“ (im Folgenden: unterstützende Branchen) und „Regierung“ eine zentrale Rolle, weshalb sie ausführlicher behandelt werden.

### 2.1.1 Zufall

Die jeweiligen Faktoren der Wettbewerbsfähigkeit von Standorten, Regionen und Nationen sowie für Unternehmen und Sektoren unterliegen einem zufällig eintretenden zeit- und kontextbedingten Wandel. Zufallsfaktoren können indirekt auch durch politische Faktoren beeinflusst worden sein. Sie stellen aber im Sinne des Wettbewerbsfähigkeitsmodells nach Porter keinen direkten Einfluss von Regierungen dar (vgl. Porter 1991).

Mit der Unterstützung der Alliierten nach dem Zweiten Weltkrieg und der internationalen marktwirtschaftlichen Einbettung der deutschen Wirtschaft wurde der Wiederaufbau und Wirtschaftsaufschwung in Deutschland enorm befördert, wodurch in der Folge eine starke Industrie beispielsweise für Anlagen und Investitionsgüter entstanden ist (vgl. Buchheim & Borchardt 1987). So verfügte Deutschland über einen sehr großen Nachholbedarf für Industrie- und Infrastrukturbauten, Anlagen, Bau usw. (vgl. Abelshauer 2004, 63f.).

Nach der Sättigung des deutschen Marktes sowie einem industriellen und wirtschaftlichen Aufschwung wurde der deutsche Export zunehmend wichtiger – zuerst der Export deutscher Produkte innerhalb Europas insbesondere nach Mittel- und Südeuropa (vgl. Abelshauer 2004, 227f.). Anschließend wurde Asien mit seinen hohen Wachstumsraten zum essentiellen Markt deutscher Exporte, bis dort (z.B. in Japan, Korea und auch China) eine eigene Maschinen-, Infrastruktur- und Anlagenindustrie entstanden ist (vgl. Faix et al. 2006, 434f.). Heute zeichnet sich ab, dass sich neben Asien auch die Märkte des Nahen Ostens sowie diejenigen Afrikas als Abnehmer deutscher Exportlieferungen derzeit bzw. künftig wesentlich wichtiger werden, wobei sich mit dem Auftreten dieser *neuen Märkte* die Anforderungen der Abnehmer und die Marktrahmenbedingungen für die deutsche Exportindustrie stark verändern (vgl. Cavusgil et al. 2002; Kapitel 2.1.3).

### 2.1.2 Faktorkonditionen

Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exporteure ist in hohem Maße durch so genannte *Faktorkonditionen* beeinflusst (vgl. Porter 1991). Unter diesen Bedingungen werden alle infrastrukturellen Produktionsfaktoren wie Arbeitskräfte, Wissensbestände, materielle Ressourcen, Infrastruktur und im weiteren Sinne auch Kapitalressourcen subsumiert.

Deutschland verfügte nach dem Zweiten Weltkrieg über viele, im Verhältnis zu anderen Ländern sehr gut ausgebildete und sehr motivierte Arbeitskräfte, wobei sich dieses Bild bis heute nur wenig verändert hat (vgl. Altmann 2004). Unternehmen in Deutschland können weiterhin

auf eine gut ausgebildete, motivierte Mitarbeiterschaft zugreifen; allerdings beeinflussen die im internationalen Vergleich kurzen Arbeitszeiten, das hohe Lohnniveau sowie die begrenzte Anzahl deutscher Arbeitskräfte die Wettbewerbsfähigkeit auf der Kostenseite (vgl. Priddat 2000). Dem gegenüber führt die umfassendere Ausbildung deutscher Arbeitskräfte insgesamt in der Breite zu höherem Know-how, Innovationsfähigkeit und strukturierten Wissensbeständen, was insbesondere das hohe Qualitätsniveau deutscher Industrieprodukte entscheidend beeinflusst hat (vgl. Song 2004, 72f.).

Der Vorteil chinesischer Exportunternehmen, die insbesondere die Sektoren Wasserversorgung, Elektrizität, Verkehrswege (Straßen, Eisenbahntrassen, Häfen und Wasserstraßen), Bergbau, Erdöl und Telekommunikation bedienen (vgl. Ssam 2008; Ching 2008), liegt hingegen darin, dass ein großes Angebot an Arbeitskräften verfügbar ist, das zu tiefen Lohnkosten und langen Arbeitszeiten beschäftigt wird. Zahlen aus dem Jahr 2006 verdeutlichen die großen Unterschiede im Lohnbereich: So betragen die durchschnittlichen Arbeitskosten je Stunde für Arbeiter im verarbeitenden Gewerbe in Deutschland 34,21 US-\$ (ca. 27,23 EUR), in der chinesischen Sonderverwaltungszone Hongkong dagegen 5,78 US-\$ (ca. 4,60 EUR) und damit nur 17% der Arbeitskosten in Deutschland (vgl. Statistisches Bundesamt 2008, 707). Offizielle Zahlen für Mainland China liegen nicht vor, unterschreiten aber nach Aussagen von Industrievertretern erheblich die Arbeitskosten in Hongkong. Zudem beträgt das durchschnittliche jährliche Wachstum der deutschen Arbeitskosten im Vergleich zu denjenigen Hongkongs 4,6% gegenüber 1,4% seit 2003 (vgl. Statistisches Bundesamt 2008, 707f.).

Neben dem Lohnkostenvorteil verstärken zunehmend gute Ausbildung und exzellente Arbeitsmoral, die durch einen hohen und teils hierarchisch verursachten Druck bedingt ist, die Wettbewerbsfähigkeit Chinas (vgl. Siemons 2009). Auch das Gefühl, gegenüber den Industriestaaten Nachholbedarf zu haben, trägt in unbestimmter Weise zur zunehmenden Wirtschaftsstärke Chinas bei (vgl. Naughton 2007).

Aufgrund dieser Faktorkonditionen können chinesische Exportunternehmen Industrieprojekte teilweise bis zu einem Drittel billiger als ihre direkten Konkurrenten aus Industrieländern umsetzen (vgl. Bosshard 2007a). Für chinesische Unternehmen sind heimische Arbeitskräfte zudem nicht nur wichtig für die Produktion im Inland, sondern werden häufig zu – für chinesische Arbeiter – attraktiven, aber im internationalen Vergleich geringen Löhnen für Bauprojekte temporär ins Ausland entsandt (vgl. Trinh et al. 2006). Über Verträge mit den Bestellerstaaten wird des Weiteren eine große Zahl an lokalen Arbeitern für einfache Tätigkeiten rekrutiert (vgl. Boot 2008). Zur größtmöglichen Sicherung ihrer Kostenführerschaft errichten chinesische Exportunternehmen zunehmend Firmendependancen am jeweiligen Projektort



und lernen dort lokale Arbeiter an. Vor allem in Afrika liegen deren Lohnniveaus oft noch unter denjenigen chinesischer Arbeiter (vgl. BBC News 2007).

Unterstützt wird dieser Wettbewerbsfaktor durch eine sehr moderne Infrastruktur, insbesondere in den Industriezentren Chinas (vgl. Naughton 2007, 131). Hieraus resultiert wiederum, dass chinesische Unternehmen voraussichtlich auch auf lange Sicht über günstige Lohnstrukturen und moderne Infrastrukturvoraussetzungen verfügen werden und damit auch weiterhin tiefe Preise anbieten können (vgl. Song 2004, 39f.). Dies versetzt chinesische Exportunternehmen in eine Ausgangslage, die deutschen Exportunternehmen weder mittelfristig noch auf absehbare Zeit ermöglicht, gegen die chinesische Kostenführerschaft in einem Kosten- und Preiswettbewerb bestehen zu können.

### 2.1.3 Nachfragekonditionen

Die Wettbewerbsfähigkeit von Exportunternehmen ist, wie auch für andere Unternehmen, in hohem Maße abhängig von der *Nachfrage*. Da die Märkte für Industrieanlagen und Infrastrukturprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländer Afrikas und Asiens wandern, dominieren diese Länder zunehmend durch Marktgröße und -wachstum (vgl. von Hauff & Wilderer 1997, 47f.). Dies geht mit der Entwicklung einher, dass auch die industrielle Produktion vermehrt an die Nachfragestandorte insbesondere in Asien verlagert wird (vgl. Trinh et al. 2006; Witthöft 2007). Für Exportunternehmen bieten sich daher vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern neue Möglichkeiten zur Sicherung und Steigerung ihres Umsatzes. Diese Entwicklung stärkt wiederum die Nachfrageposition von Entwicklungs- und Schwellenländern, welche die Spielregeln im Exportgeschäft zunehmend bestimmen; zugleich bedeutet dies eine deutliche Abschwächung der herkömmlichen Nachfragemacht von Industrieländern (vgl. Vandaele 2008).

Als typische Absatzmärkte für Anlagenbauer und Industrieprojektiierer dienen afrikanische, südostasiatische und zunehmend auch mittel- bzw. südamerikanische Länder (vgl. Trinh et al. 2006; Herald Tribune 2009). So erfordert beispielsweise der zunehmende Auf- und Ausbau von Industrie-, Bergbau- oder Telekommunikationsmärkten in Afrika eine erhöhte industrielle Nachfrage an Energie, für die wiederum der Aufbau einer geeigneten Infrastruktur erforderlich ist. Afrikas Bedürfnis nach solch einer neuen und hochwertigeren Verkehrs- und Energieversorgungsinfrastruktur bietet lukrative Möglichkeiten für chinesische, aber auch für deutsche Exportunternehmen (vgl. BBC News 2007).

Nachfrager aus den neuen Märkten äußern im Vergleich zu Industrieländern andere, häufig komplexe Anforderungen. Als Gründe dafür sind zu nennen (vgl. Stickel 2003, 50):

- begrenzter Zugang zu Kapital; d.h. vom Anbieter wird erwartet, dass er auch die Finanzierung organisiert
- Präferenz geringster Kosten und damit zumeist Kaufentscheidung für ältere oder technologisch einfachere Produkte
- bürokratisch-aufwendiges, intransparentes Ausschreibungs- und Antragsprozedere aufgrund fehlender Compliance-Regulierungen und Kontrollmechanismen
- autoritäre Regierungssysteme und kapriziöse Regierungspraxis sowie unzureichende rechtliche Sicherstellung der Einhaltung von Verträgen

Bürokratische oder politische Prozesse und Strukturen in den neuen Märkten können in vergleichsweise hohem Ausmaß nachträgliche Änderungen in der Projektplanung nach sich ziehen, wodurch Verzögerungen in öffentlichen Projekten entstehen können (vgl. Vandaele 2008). Bei *öffentlichen Einrichtungen als Nachfragern* ist tendenziell auch zu beachten, dass korrumpierendes Verhalten in Politik und Verwaltung häufiger auftritt als in Industrieländern, was langwierige und kostenintensive Projekt- oder Zahlungsverzögerungen zur Folge haben könne (vgl. Reinhardt et al. 2008, 224). Vertragsverhandlungen mit Bestellern aus den neuen Märkten bergen häufig besondere Herausforderung wie nachträgliche Veränderungen oder zeitliche Verzögerungen. Außerdem beklagen NGOs, dass bei Großbauprojekten öffentliche Ausschreibungen häufiger fehlten und die Auftragsvergaben an chinesische Exportunternehmen oft in geheimen Verhandlungen mit Regierungsvertretern unter Ausschluss lokaler Behörden und betroffener Bevölkerungsteile stattfanden (vgl. Middleton 2007). Zudem begleiteten häufig Bestechungs- und Korruptionsvorwürfe die Vertragsverhandlungen bei Großbauprojekten (vgl. Bosshard 2008a). Es ist davon auszugehen, dass sich diese Rahmenbedingungen für Anbieter aus Industrieländern nicht rasch ändern werden (vgl. Reinhardt et al. 2008, 224).

Werden bei Nachfragern aus Entwicklungs- und Schwellenländern staatliche und private Akteure unterschieden, so lässt sich häufig feststellen, dass *private Nachfrager*, die auch multinational tätig sind, öfter in der Lage sind, ihre Investitionen selbst zu finanzieren. Denn sie verfügen eher über Zugangsmöglichkeiten zu internationalen Kapitalmärkten und können demnach langfristiger planen (vgl. Stickel 2003, 56). Bei *staatlichen Nachfragern* aus Entwicklungsländern dominieren hingegen derzeit kurzfristige Planungen und sie sind oft der einzige Besteller von Großprojekten. So müssen Projekte in der Regel billig und schnell umgesetzt werden und zudem idealerweise über Prestigesymbolik verfügen (vgl. Reinhard et al. 2008).

Da die staatlichen und privaten Nachfrager aus den neuen Märkten im Vergleich zu Akteuren aus den Industrieländern allerdings häufiger an Kapitalmangel leiden und erst mit der

Nutzung der neuen Infrastruktur und Anlagen die Finanzmittel zur Rückzahlung der Investition einnehmen, werden neben den bestellten Leistungen und Lieferungen auch Finanzierungsangebote der Exporteure als Teil des Verhandlungspakets angesehen (vgl. Häberle 1998, 702). Diese Finanzierungsvereinbarungen umfassen meist einen längeren Zeitraum, weil der Besteller mit dem Investitionsgut selbst erst Produkte herstellen oder Dienstleistungen erbringen will (vgl. Häberle 1998). Ein wesentliches Wettbewerbsargument bei Exportkrediten ist demnach die Unterscheidung der Fristigkeit bzw. Laufzeit (vgl. von Bernstorff 2007). So gibt es insbesondere bei längerfristigen Darlehen wesentlich mehr individuell zugeschnittene und attraktive Angebotsformen für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern als bei kurzfristigen, eher standardisierten Krediten (vgl. Stocker 2006; Häberle 1998, 704).

Neben der Nachfrage nach speziellen technologischen State-of-the-Art Produkten zumeist bei repräsentativen Bauprojekten, kann die zunehmende Nachfragemacht der Entwicklungs- und Schwellenländer auch vereinzelt zu dem Phänomen führen, dass häufig Kunden im asiatischen und afrikanischen Raum bei Ausschreibungen ausschließlich technische Mindestanforderungen verlangen und gemäß ihrer jeweiligen Landesgesetze geringere soziale Standards vorgeben, als internationale Anforderungen – wie z.B. die OECD Common Approaches über das Verfahren der Umweltprüfung – verlangen (vgl. Königshausen & Spannagel 2004, 1126). Im Ergebnis erhält oft derjenige Hersteller den Zuschlag, der die Erfüllung der vergleichsweise niedrigeren technischen Anforderungen zu den günstigsten Konditionen garantiert und keine weiteren sozialen Anforderungen (wie z.B. Umsiedlungen oder Sicherheitsstandards an den Projektstätten) an die Entwicklung des Gesamtprojekts richtet. Technisch anspruchsvollere Lösungen, deren Leistungsdaten die Vorgaben übertreffen, erzielen folglich keinen höheren Preis; gleiches gilt für die Gewährleistung sozialer Standards oder Sicherheitsstandards (vgl. Königshausen & Spannagel 2004, 1128).

Bei bestimmten Projekten in Entwicklungs- und Schwellenländern sehen deutsche Exporteure folglich in den sozialen Anforderungen einen Wettbewerbsnachteil und bieten nur noch dann die neueste Anlagentechnologie an, wenn der Besteller von Beginn an signalisiert, State-of-the-Art Produkte erwerben, internationale Standards berücksichtigen und die damit verbundenen Entwicklungskosten übernehmen zu wollen (vgl. Stickel 2003). Dies kann folglich dazu führen, dass aufgrund geringer Nachfrage nach fortschrittlichen Technologien das Angebot deutscher Exporteure an denselben abnimmt und der Nutzen sozialer Standards zunehmend bestritten wird.

Wenn des Weiteren bei verschärften Angebotsverfahren, wie z.B. den so genannten „closed bids“, Anbietern keine Möglichkeit zu Nachverhandlungen eingeräumt wird, sind besonders auch qualitätsorientierte Exportunternehmen vor große Herausforderungen gestellt (vgl. Königshausen & Spannagel 2004, 1132). Bei einer wachsenden Anzahl dieser Projekte sei sogar die Tendenz zu beobachten, dass „Infrastrukturprojekte nicht nur aus Sicht der chinesischen Anbieter als ‚Türöffner‘ fungieren, sondern auch in wachsendem Maße von den afrikanischen Nachfrager als ‚Eintrittskarte‘ für ihre attraktiven Rohstoffmärkte gemacht werden“ (Ssam 2008, 4).

Aufgrund der Tendenz zu einer überwiegenderen Kostenorientierung finden somit umwelttechnologische Innovationen aus Industrieländern seltener Zugang in Entwicklungs- und Schwellenländern, als dies in Industrieländern der Fall ist. Auch wenn Umweltschutzgesetze in diesen Ländern oft streng und Umwelt- bzw. Sozialmaßnahmen international gefordert sind, bedeutet dies nicht zugleich, dass sie national umgesetzt werden (vgl. Sternfeld 2006). Es ist jedoch zu beobachten, dass attraktive Kombinationen aus umweltpolitischen und insbesondere finanziellen Anreizen die Kaufentscheidungen der Abnehmer aus Entwicklungs- und Schwellenländern verändern können (vgl. Ssam 2008). Hinzu kommt, dass vielen Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländern ausreichende Kenntnisse über moderne Technologien fehlen und sie deshalb bei ihrer Entscheidung auch nicht einfließen (vgl. Reinhardt et al. 2008, 227). Dadurch stehen deutsche Exporteure vor neuen Nachfrageverhältnissen und prinzipiell auch vor größeren Herausforderungen als in der Vergangenheit.

#### **2.1.4 Unterstützende Branchen**

Mit den Nachfragemärkten für Anlagen- und Infrastrukturprojekte, die sich zunehmend in Entwicklungs- und Schwellenländern verorten, verlagert sich auch die industrielle Produktion vermehrt an die Nachfragestandorte wie beispielsweise Asien (vgl. von Hauff & Wilderer 1997, 48). Da die räumliche und kulturelle Nähe eines Anbieters zu den Nachfragern ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil sein kann, bestehen Anreize, die Produktion (oder Teile davon) in die Wachstumsmärkte zu verlagern. Dadurch können auch die selektiven Vorteile wie günstige Produktionskosten des Landes genutzt werden (vgl. Reisach 2004). Der mit diesen Prozessen verbundene Technologie- und Know-how-Transfer aus den Industrieländern stärkt diese Märkte nicht nur nachfrageseitig, sondern auch angebotsseitig, d.h. hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit der eigenen Anbieter.

Ein wesentliches Problem, das häufig mit dem Phänomen der Verlagerung von Produktionsstätten für die deutsche Exportindustrie einhergeht, ist der abnehmende Inlandswettbewerb (vgl. Porter 1991). Diese Grundüberlegung nach Porter dürfte auch aktuell für die deutsche Exportindustrie zutreffen. Denn mit der Verlagerung von Produktionsstätten und Zulieferin-

dustrie verlagert sich zunehmend auch der Ort, an dem Wettbewerbsfähigkeit geschaffen wird. Je räumlich enger Unternehmen und ihre Zulieferer bei einander angesiedelt sind, umso stärker entwickeln sich *Innovationscluster* (vgl. Porter 1991). Diese Cluster verstärken auch unter Zulieferern den Inlandswettbewerb, der wiederum Druck auf die heimischen Firmen ausübt sich zu verbessern und zu innovieren. Heimische Konkurrenten treiben sich somit gegenseitig an, Kosten zu senken, Qualität und Service zu verbessern und neue Produkte und Verfahren zu schaffen (vgl. Porter 1991).

Mit der Verlagerung der Infrastruktur- und Anlagenindustrie verlagert sich daher zusehends auch die Wettbewerbsdynamik nach Asien (vgl. Trinh et al. 2006). Dabei wird aber oft nicht beachtet, dass bei Zulieferern aus Industrieländern, die ihre Produktionsstätten beispielsweise nach China verlegen, häufiger Zeit- und Qualitätsprobleme auftreten können (vgl. Porter 1991). Die lokalen chinesischen Unternehmen profitieren hingegen durch ihren stärker werdenden Inlandswettbewerb mit der zunehmenden Anzahl an Unternehmen und Zulieferern.

Neben der Zulieferindustrie im engeren Sinne spielen aber auch „Zulieferer“ von komplementären Dienstleistungen eine wesentliche Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen (vgl. Porter 1991). Zu diesen Zulieferern im weiteren Sinne zählen für die Exportindustrie beispielsweise auch *Kapitallieferanten und Kreditversicherer*. Da Infrastrukturprojekte durch zunehmendes Know-how größer werden, wird zugleich die Finanzierung und Versicherung dieser Projekte immer wichtiger. Denn größere Projekte erfordern in der Regel größere Finanzvolumina und längere Finanzierungszeiträume (vgl. Häberle 1998).

Für deutsche Exportunternehmen spielt die staatliche Exportkreditversicherung als Investitionsinstrument bei der Finanzierung von Infrastrukturentwicklungen in Entwicklungs- und Schwellenländern eine essentielle Rolle (vgl. Görlach et al. 2007, 241). Sie stellt ein wichtiges Instrument dar, Exportrisiken kalkulierbar zu machen und einen etwaigen Ausfall auf ein für den Exporteur wirtschaftlich vertretbares Maß zu beschränken (vgl. Scheibe et al. 2006, 86). Dass der Staat in Form der Exportkreditversicherung dabei auf einem Gebiet tätig ist, das üblicherweise der Privatwirtschaft vorbehalten bleibt und eigentlich keine originäre Aufgabe staatlichen Handelns ist, liegt insbesondere in der Vielzahl von Risiken bei der Durchführung von Exportgeschäften in Entwicklungs- und Schwellenländer begründet (vgl. Kapitel 1.1). Diese wirtschaftlichen, d.h. geschäftsbezogenen Risiken und die politischen Risiken sind für viele Exporteure untragbar; häufig gibt es für sie auch auf dem privaten Versicherungsmarkt keine ausreichenden Absicherungsmöglichkeiten (vgl. Scheibe et al. 2002, 105f.).

Unter diese wirtschaftlichen bzw. Geschäftsrisiken können gefasst werden (vgl. Agaportal 2008d):

- Forderungsausfälle im Nichtzahlungsfall
- Forderungsausfälle durch Konkurs, amtlichen oder außeramtlichen Vergleich
- erfolglose Zwangsvollstreckung und Zahlungseinstellung

Politische Risiken stellen hingegen dar (vgl. Agaportal 2008d):

- Forderungsausfälle durch gesetzgeberische bzw. behördliche Maßnahmen
- Verluste von Ansprüchen, weil Verträge aus politischen Gründen nicht erfüllt werden können
- Verluste von Waren durch Beschlagnahmung oder Zerstörung infolge politischer Umstände
- Schadensfälle durch nicht transferierte Beträge, möglicherweise durch Beschränkung des zwischenstaatlichen Zahlungsverkehrs

Um deutschen Exporteuren Unterstützung bei diesen Risiken im Außenhandelsgeschäft zu signalisieren, sichert ihnen der Bund staatliche Förderung zu (vgl. Scheibe et al. 2006, 86). Die staatlichen Förderungsmaßnahmen der deutschen Bundesregierung beinhalten aber im Gegensatz zu anderen Ländern keine Elemente zur direkten Unterstützung der Exportfinanzierung wie beispielsweise Zinszuschüsse zu Krediten privater Banken. Die staatliche Ausfuhrförderung in Deutschland konzentriert sich dagegen auf das Instrument der Exportkreditgarantie („Hermesdeckung“).

Voraussetzung für die Bewilligung einer Hermesdeckung ist die Förderungswürdigkeit, d.h. das zu deckende Geschäft darf wichtigen Interessen Deutschlands nicht entgegenstehen (vgl. Scheibe et al. 2008, 34b). So müssen die Lieferungen und Leistungen überwiegend aus Deutschland stammen und das zur Deckung beantragte Exportgeschäft sollte einer Umweltverträglichkeitsprüfung standhalten (vgl. Stocker 2006, 92f.). Zudem ist eine Hermesdeckung häufig Voraussetzung dafür, dass eine Bank einem Besteller überhaupt einen Kredit gewährt (vgl. von Bernstorff 2007; Häberle 1998).

Neben Industriestaaten offerieren zunehmend auch Entwicklungsländer staatliche Systeme zur Förderung von Exporten, die aber häufig über die reine Absicherung von Exportrisiken hinausgehen und sogar Finanzierungshilfen einschließen (vgl. Scheibe et al. 2006, 83f.). Der Anreiz für die zunehmende internationale Exportförderung ist evident: Mit Exportleistungen werden Devisen erwirtschaftet, Arbeitsplätze gesichert und internationale Wirtschaftsbeziehungen gestärkt. Teilweise stehen auch politische Ziele zur Sicherung wichtiger Rohstoffe

hinter der Ausgestaltung dieser Exporthilfen, wie exemplarisch im Falle von China. So wuchs Chinas Exportvolumen innerhalb von 15 Jahren von etwa 38 Mrd. Euro im Jahr 1990 auf 596 Mrd. Euro im Jahr 2005, wodurch das Land zur drittgrößten Handelsnation der Welt hinter den USA und Deutschland aufgestiegen ist (vgl. Naughton 2007, 3). Zugleich verfügte China im Jahr 2005 mit etwa 633 Mrd. Euro über die zweitgrößten Währungsreserven weltweit (vgl. Humphrey & Messner 2006); für das Jahr 2008 wurde China – nach deren eigenen Angaben – sogar mit über 1.469 Mrd. Euro die weltweit größten Devisenreserven zugesprochen (vgl. Auswärtiges Amt 2008).

Chinesische Unternehmen profitieren derzeit in hohem Maße von einer aktiven Außenhandelsförderung ihrer Regierung, die ihren Unternehmen mit umfassenden Bestellerkrediten und Gesamtfinanzierungsmodellen für Auslandsprojekte wesentliche Vorteile bei Akquise- und Vertragsprozessen mit Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern verschafft (vgl. Naughton 2007). Für die chinesische Regierung spielen dabei nicht primär die Wirtschaftlichkeit einzelner Projekte, sondern globale ressourcenpolitische Überlegungen eine Rolle (vgl. Gu 2006). Chinesische Exportunternehmen können dadurch über ein großes Volumen an Investitionskapital und Versicherungszusagen von der chinesischen Regierung und ihren so genannten *Policy Banks* verfügen (vgl. Cain 2008). Dieser Vorteil wird zusätzlich durch rasche Deckungszusagen von den chinesischen Versicherungsunternehmen untermauert (vgl. Bosshard 2007b).

Die wirtschaftlichen Erfolge dieser exportpolitischen Strategie Chinas sind beeindruckend. Im Zeitraum von 2002 bis 2006 wuchs die jährliche Rate des chinesischen Auslands-Direktinvestments um 60% und Ende 2006 haben 5.000 chinesische Unternehmen über 69 Mrd. Euro in 172 Ländern investiert (vgl. ChinaStakes.com 2008). Ursächlich für diese Entwicklung sind vor allem die finanziellen Förderungen und Investitionszusagen der chinesischen, staatsnahen Banken, auf welche die chinesischen Exportunternehmen bei ihren Vertragsangeboten für Abnehmer aus Entwicklungs- und Schwellenländer zugreifen können (vgl. Bhaskar 2008). China Development Bank, Bank of China, China Construction Bank, Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) und China CITIC Bank sind *Policy Banks* und eng mit der chinesischen Politik verflochten; Sinosure und China Export-Import Bank sind dagegen chinesische Exportkreditversicherer und ebenfalls von der chinesischen Regierung abhängig (vgl. Chan-Fishel 2007). Neben hohen Deviseneinnahmen Chinas verfügen diese *Policy Banks* auch über Kapitalzuflüsse internationaler Banken aus dem arabischen und europäischen Raum, die sich an attraktiven Investitionsvorhaben der chinesischen Financiers beteiligen wollen (vgl. Bhaskar 2008; Bosshard & Chan-Fishel 2005; Bosshard 2008b).

### **Kennzeichen der Finanzierungen chinesischer Exporteure**

Finanzierungen chinesischer Exportunternehmen kennzeichnen sich als so genannte *one-stop-Finanzierung*. Sowohl Exportfinanzierung, als auch Exportkreditversicherung – alles kann wie aus einer Hand finanziert werden. Basis hierfür sind hierarchische Strukturen und eine direkte Politiksteuerung. Die sich für chinesische Exporteure ergebenden Vorteile sind rasch erstellbare und umfangreiche Finanzierungspakete für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländer.

Chinesischen Exportunternehmen ist es mit Hilfe dieser Finanzpartner möglich, ihren Abnehmern selbst bei großen, langfristigen Bauprojekten, die im Vorfeld oft nur schwer exakt zu kalkulieren sind, bei Vertragsunterzeichnung *garantierte Festpreise* zuzusichern (vgl. Cain 2008). Einige Vertragspartner, die zumeist auf attraktive finanzielle Fremunterstützung angewiesen sind, honorieren diese Offerten wiederum mit der frühzeitigen Zusicherung weiterer Aufträge und politischer Handelsabkommen (vgl. Shacinda 2008). Infolge weiterer vertraglicher Vereinbarungen ermöglichen manche Bestellerländer auch Steuererleichterungen für ansiedelnde chinesische Unternehmen und beschleunigte Arbeitsgenehmigungen für einwandernde chinesische Arbeiter, wofür die Abnehmerländer wiederum beträchtliche finanzielle Unterstützung durch China erwarten können (vgl. Shacinda 2008).

Eine eng angebundene Zulieferindustrie (direct supporting industries) sowie die intensive Regierungs- und Finanzierungsunterstützung (complementary supporting industries) sind folglich für die international wettbewerbsfähigen chinesischen Unternehmen die Hauptfaktoren, um gegenüber etablierten Exportunternehmen aus Industrieländern an Marktmacht zu gewinnen. Dies verdeutlicht insbesondere der Wasserkraftssektor (vgl. Brewer 2008). Auch die Verfügbarkeit und Qualität dieser Faktorkonditionen – wie die spezifisch engen und hierarchisch effizienten Organisationsformen chinesischer Unternehmen sowie ihre Form der Finanzierungsorgane, die die rasche Erstellung von Angeboten unterstützen können – haben wesentlich zur Verbesserung der Wettbewerbsposition der chinesischen Akteure in den letzten Jahren beigetragen. Auf diese Weise gelingt es den chinesischen Exporteuren, ihre internationalen Konkurrenten kontinuierlich unter erheblichen Wettbewerbsdruck zu setzen.

#### **2.1.5 Regierung**

Der Wettbewerbseinflussfaktor „Regierung“ stellt laut Porter keinen eigenständigen Bestimmungsfaktor der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen dar. Gleichwohl kann er beträchtlichen Einfluss – positiver wie negativer Ausprägung – auf die übrigen vier Bestimmungsfaktoren ausüben (vgl. Porter 1991). Denn der Staat kann mit seinen Regulierungen die Rolle



des Anschiebers und Herausforderers einnehmen. Eine staatliche Hilfe, die den Unternehmen keinerlei Druck setzt, sei dagegen kontraproduktiv (vgl. Porter 1991). Strenge Richtlinien können somit positive Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit innovativer Unternehmen haben, wie Porter exemplarisch anhand der Solinger Gesetze von 1938 verdeutlicht. Erst die strengen Richtlinien für die Qualität von Messerwaren und die Verwendung des Namens Solingen führte zu der Stärke der Marke, die noch bis heute existiert (vgl. Porter 1991).

Strenge Regulierungen führen folglich nicht a priori zu einer Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, sondern können unter bestimmten Bedingungen auch zu deren Stärkung führen. Durch Regulierungen können Anreize gesetzt werden, die beispielsweise zukünftige Trends oder Anforderungen an saubere Technologien (z.B. clean production), Emissionsgrenzwerte oder Umwelttechnologien antizipieren. Aufgrund besonders starker Auswirkungen der internationalen Ölpreiskrise in den 1970er Jahren wurden in Japan strenge, politische Regulierungen festgelegt, wodurch die japanische Industrie zwar anfangs zu leiden hatte, aber sich zunehmend umwelt- und ressourceneffizienten Produktionsweisen öffnete und die bis heute anhaltende Umwelttechnologieführerschaft, insbesondere im Haushaltselektroniksektor, sichern konnte (vgl. Schock 2008). Gemäß dieses Beispiels müssen sich im Blick auf den Nutzen strenger Regulierungen für Unternehmen auch strenge politische Nachhaltigkeitsanforderungen folglich nicht unbedingt zu einem Nachteil deutscher Exportunternehmen entwickeln.

Regierungen in Asien, insbesondere China, investieren aggressiv in die neuen Märkte wie Afrika und Südostasien nach dem „tied aid“ Prinzip (vgl. Lunding 2006). Die chinesische Regierung hat ein Rahmenwerk in Form der „Go-out“- bzw. „Going Global“- Strategie errichtet, das eine aktive Regierungsunterstützung von höchster politischer Stelle zusichert und chinesische Exportunternehmen auffordert, Investitionen im Ausland zu tätigen (vgl. Trinh et al. 2006). Dadurch können sogar Wirtschaftsstrukturen gefördert werden, die Verluste einbringen, sofern sie nur den *Ressourcensicherungszielen* der chinesischen Wirtschaftspolitik dienen (vgl. Schüller & Turner 2005). Aus wirtschaftlicher Sicht verspricht sich China dadurch insbesondere:

- Sicherung von Rohstoffquellen und Marktzugängen
- Verbesserung der eigenen Energiesicherheit

Über *Infrastrukturprojekte* verschafft sich China Zugang zu geopolitisch interessanten Staaten in Südostasien und Afrika, die über große, noch unerschlossene Rohstoffquellen verfügen (vgl. Middleton 2007). Diese Länder schätzen das chinesische Engagement in Form von

ungebundenen, großvolumigen Krediten zu weichen Konditionen vor allem deshalb, weil diese Mittel nicht an Bedingungen wie politische Reformen geknüpft sind (vgl. Naughton 2007). Bei Projekten und Finanzierungen durch internationale, westliche Organisationen oder Industrieländer können Anforderungen, die sich aus einer Umweltprüfung, einer Kreditversicherungsprüfung oder einer Kombination mit Entwicklungshilfeprojekten und ihren Bedingungen ergeben, als politischen Einfluss verstanden werden (vgl. Bhaskar 2008; Kappel & Schneidenbach 2006).

Indes sind selbst die chinesischen Angebote nicht frei von Bedingungen. Im Rahmen einer „tied aid“-Politik verlangt z.B. die China ExIm Bank, dass Kreditnehmer chinesische Exportunternehmen als Hauptlieferanten wählen müssen (vgl. Trinh et al. 2006). Weiterhin geben diese Bedingungen zumeist vor, dass neben Arbeitskräften aus China mindestens 50% der Ausrüstung, Technologie und Dienstleistungen des gesamten Projekts aus China stammen müssen (vgl. Goldstein et al. 2006). Ob die Auswirkung chinesischer Exporte auf die Inlandentwicklung der Abnehmerländer nur positiv zu bewerten ist, müsse daher angezweifelt werden (vgl. Middleton 2007; Song 2004).

Zudem ist zu berücksichtigen, dass chinesische Exporteure häufig in derzeit politisch kontroversen Ländern wie beispielsweise Angola, Sudan oder Zimbabwe tätig sind und ihnen diplomatischen Schutz garantieren, während Unternehmen aus OECD-Ländern aufgrund schlechter politischer Risikoeinstufung dieser Länder keine staatliche Ausfuhrdeckung erhalten und für sie damit zumeist kein Geschäft zustande kommt (vgl. Asche & Schüller 2008, 93). Insbesondere Länder, die vornehmlich als „resource rich but infrastructure poor“ (Shacinda 2008) gelten oder denen von internationaler Seite sogar eine Bad Governance ausgestellt wird (vgl. Bösl 2007), erfüllen gute Voraussetzungen, um mit chinesischen Exportunternehmen Verträge abzuschließen.

Es wird deutlich, dass chinesische Exporteure *exzellente Finanzierungsangebote* und eine *starke Unterstützung der chinesischen Politik* erhalten, durch die bei umfassenden Investitionsprojekten keinerlei oder nur minimalste Anforderungen an die Bestellerländer gerichtet werden. Chinesische Entwicklungsbanken begleiten ihre Exporteure offensiv in den Markt, was aus Sicht der befragten Vertreter deutscher Unternehmen einen wesentlichen Vorteil für die chinesischen Konkurrenten darstellt. Zum anderen verfügen chinesische Unternehmen über grundlegend günstigere Produkt- und Produktionskosten, mit denen die deutschen Exporteure nicht konkurrieren können. Einzig die Wettbewerbsaspekte der besseren Produktqualität, der Innovation und der langjährigen Erfahrung werden nicht den chinesischen Exporteuren zugesprochen, sondern gelten weiterhin als Domäne der deutschen Exportindus-

trie (vgl. Song 2004). Dabei sind Produktpreis und -qualität im Regelfall die wichtigsten Entscheidungskriterien für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern – ganz gleich ob es sich um große oder eher kleinere Projekte oder um kurz- oder langfristige Zahlungsbedingungen handelt (vgl. Stickel 2003).

Um seine Handelsbeziehungen noch zu intensivieren, hat China ein regelmäßiges Gipfeltreffen mit Staaten des afrikanischen Kontinents gegründet, bei dem im Jahr 2006 Staats- und Regierungschefs aus nicht weniger als 48 afrikanischen Ländern in Peking teilgenommen haben (vgl. Naidu 2007; Bosshard 2007a). Diese intensive Betreuung bestehender und potentieller Kunden durch die chinesische Regierung sowie chinesischer Exportorganisationen und Unternehmen hat erhebliche Auswirkungen auf die Reputation chinesischer Exporteure und ihrer Produkte (vgl. Naidu 2007). So werden chinesische Technologien – exemplarisch in der kleineren und mittleren Wasserkraftindustrie – und das damit verbundene Signum „Made in China“ in Entwicklungs- und Schwellenländern zunehmend als weltweit qualitativ führend und kostengünstig anerkannt (vgl. Miriri 2008; Shacinda 2008; BBC News 2007). Dabei gelten kleine und mittlere Wasserkraftanlagen sowie Staumauer freie Wasserkraftanlagen als sehr zukunftssträftig (vgl. DUH 2006; Küffner 2009).

Dass sich diese Reputationseffekte für die Anbieter aus dem OECD-Raum unmittelbar in konkreten Geschäftszahlen widerspiegeln können, verdeutlicht sehr anschaulich eine aktuelle Studie der NGO „International Rivers“ (vgl. Brewer 2008). Ihr zufolge sind chinesische Exportunternehmen zur Zeit bei über hundert laufenden Dammbauprojekten auf der Welt – vor allem in Afrika, Südostasien sowie in Südosteuropa und Zentralasien – tätig und damit in diesem Segment inzwischen international führend. Diese Entwicklung wird dadurch begünstigt, dass China im weltweiten Vergleich am heimischen Markt über die größte Anzahl an Staudämmen verfügt und chinesische Dammbauunternehmen vom Technologietransfer ehemals beteiligter westlicher Unternehmen profitiert haben – wie beispielsweise beim weltweit größten Staudammprojekt, dem Drei-Schluchten-Damm in Zentralchina (vgl. Bosshard 2007c). In der Folge konnten sie ihre erlernte Konstruktionskompetenz wettbewerbsfähig ausgestalten.

Indem China seinen Abnehmerländern für den Einstieg in deren Rohstoffmärkte attraktive Kredite und Entwicklungshilfeprojekte ohne restriktive Auflagen offeriert, schwächt sie nicht nur die Bemühungen westlicher Institutionen zur Stärkung einer Good Governance in Afrika (vgl. Stickel 2003; Bösl 2007; BMZ 2008). Zusätzlich forciert sie eine aggressive Marktexansion chinesischer Exportunternehmen im Wettbewerb um Afrikas Rohstoffe, wobei Nachhaltigkeitsaspekte weitestgehend auf der Strecke bleiben (vgl. Ssam 2008). Insbeson-

dere laxe Umwelt- und Sicherheitsstandards im Wasserkraftsektor bereiten oft in großem Ausmaß Schäden für die lokal ansässige Bevölkerung (vgl. Bosshard 2008c; Middleton 2007). Zudem wird seit den schweren Erdbeben in Zentralchina im Jahr 2008 diskutiert, ob großvolumige Stauseen aufgrund ihrer enormen Masse in tektonisch sensiblen Gebieten Urheber oder zumindest Verstärker für Verschiebungen von Erdplatten sein können (vgl. Kerr & Stone 2009).

Diese und weitere Fälle stellen unweigerlich die Frage, welche Rolle *Umweltprüfanforderungen* für chinesische Exportunternehmen einnehmen und in welcher Weise Umweltprüfverfahren bei der Vergabe von Exportfinanzierungen und Exportkreditversicherungen das Geschäft chinesischer Exportunternehmen begleiten. Eine investigative Untersuchung der Chinese Academy for Environmental Planning (CAEP) aus dem Jahr 2008 ergab, dass speziell chinesische, exportierende Unternehmen überwiegend keine speziellen Umweltaufteilungen oder Umweltschutzexperten in ihrem Auslandsgeschäft vorzuweisen haben (vgl. ChinaStakes.com 2008). Eigene Stichprobenrecherchen, ob relevante chinesische Exportunternehmen auf ihrer englischsprachigen Internetpräsenz Nachhaltigkeitsberichte oder detaillierte Informationen über Nachhaltigkeitsaspekte in ihrem Geschäftsfeld dokumentieren, bestätigen diese Ergebnisse. Bekräftigt werden die Einschätzungen durch weitere Beobachtungen der CAEP und anderer NGOs, dass auch relevante chinesische Finanz- und Kreditversicherungsinstitute keine oder höchstens schwach verbindliche Nachhaltigkeitsanforderungen veröffentlicht haben (vgl. ChinaStakes.com 2008; Quinn & Sambath 2008). Ausnahmen stellen dagegen die China Development Bank und die China Export-Import Bank, die erste, aber nur schwach bindende Umwelt- und Nachhaltigkeitsleitlinien verfasst haben, sowie die Bank of Shanghai und die China Merchants Bank dar, die eine grundlegende Umweltvereinbarung mit den United Nations Environment Program (UNEP) unterzeichnet haben (vgl. ChinaStakes.com 2008; Matisoff & Chan 2008).

Gegenüber chinesischen Exportunternehmen gelten deutsche Exporteure als Markt- und Innovationsführer in den Bereichen der Umwelttechnologie und öko-effizienter Technologien – unter anderem ausgelöst durch strenge staatliche Regulierungen. Ein Teilaspekt davon ist das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches, deren Ursprünge und Vorläufer zwei Jahrzehnte zurückliegen (vgl. Görlach et al. 2007). Der Deutsche Bundestag entschloss sich schon im Jahr 1985 Umweltaspekte bei der Vergabe von Exportkreditgarantien zu berücksichtigen, wobei damals noch keine formalen Regeln deklariert wurden. 1992 entschied sich auch die US Export Import Bank, Umweltaspekte bei der Deckungsvergabe zu berücksichtigen, woraufhin andere staatliche Exportkreditversicherer gefolgt sind. Sechs Jahre später kam es im Rahmen einer seit 1963 bestehenden OECD Arbeitsgruppe, der Working Party

on Export Credits and Credit Guarantees, zur gemeinsamen Vereinbarung, worin sich die staatlichen Exportkreditversicherer zu einem freiwilligen Austausch über die umweltrelevanten Informationen bei großen Finanzierungs- und Versicherungsprojekten verständigt haben (vgl. OECD 2009). Der Austausch umfasste die jeweiligen Umweltbewertungsrichtlinien sowie Informationen über Erfahrungen mit Exporteuren und sonstigen Kreditempfängern im Rahmen der jeweiligen Umweltprüfungen. Ziel dieser Runden war es, einen „negativen“ Wettbewerb, der Umweltprüfanforderungen senken würde, zu vermeiden (vgl. Görlach et al. 2007). Stattdessen wollte man sich untereinander besser koordinieren, damit Projekte, die ein Versicherer aus Umweltsicht ablehnt, nicht anschließend von einem anderen übernommen werden.

Aufbauend auf diesen Verständigungsrunden konnte ein Set an gemeinsamen Vorschlägen in Form eines ersten Entwurfs, den OECD Common Approaches, zusammengetragen werden (vgl. OECD 2009). Die Zielsetzung der OECD Common Approaches ist es dabei, *umwelt- und nachhaltigkeitsbewusstes Handeln bei Exportprojekten zu fördern* und dabei *einheitliche Prüfverfahren* für neue Projekte und bestehende Anlagen zu realisieren. Die Anforderungen der OECD Common Approaches gelten dabei vor, während und nach der Durchführung eines Geschäfts. Die Einigung auf die gemeinsamen Empfehlungen im Sinne der OECD Common Approaches dient dazu, die zunehmende Verständigung und Kohärenz unter den einzelnen Exportkreditversicherungsaktivitäten nach außen hin als geschlossen darzustellen. Zugleich sollen sie das Bewusstsein aller Beteiligten schärfen, dass privatwirtschaftliche Exportgeschäfte immense Auswirkungen auf die Umwelt- und Nachhaltigkeitsentwicklung von Empfängerländern haben können.

Ungeachtet der Einrichtung dieser internationalen Regulierungen stehen im Zuge der Ausfuhrdeckungen bei Projekten mit hoher Umweltrelevanz neben Exporteuren zunehmend auch Exportkreditversicherer selbst im Blickpunkt spezialisierter NGOs wie beispielsweise „Urgewald“ oder „International Rivers“ (vgl. Urgewald 2008; International Rivers 2008). Sie dokumentieren in kritischer Weise nahezu weltweit die Politik und Projektunterstützungen von Exportkreditgarantien. Dies zeigt sich insbesondere bei Staudämmen und großen Infrastrukturprojekten wie dem Drei-Schluchten-Staudamm in China, dem Ilisu Staudamm in der Türkei, den Maheshwar und Theri Staudämmen in Indien oder dem San Roque Hydro and Irrigation Project auf den Philippinen; die Bedeutung von Protesten und Kritik durch die betroffene Zivilbevölkerung und durch NGOs bei der Bewertung der Entscheidungen von Exportkreditversicherern wächst dabei zunehmend (vgl. Brewer 2008).

Werden die Einflussmöglichkeiten der NGOs auf die öffentliche Unterstützung durch die Gewährung von Exportkreditgarantien bei großen internationalen Infrastrukturprojekten zwar häufig von Kritikern als beschränkt angesehen (vgl. Görlach et al. 2007, 248), so haben sich die staatlichen Exportkreditversicherer im Rahmen der Aktualisierungen der OECD Common Approaches zur Transparenz ihrer Projektstätigkeiten verpflichtet (vgl. OECD 2007). Hieraus lässt sich zweierlei folgern:

- Erstens hat die *zunehmend geäußerte Forderung der Zivilgesellschaft nach Transparenz* vonseiten der Exportkreditversicherer Einfluss auf die Projektdeckungsentscheidungen und damit mittelbar auch auf die nachhaltige Entwicklung von Importländern. Das von NGOs und Medien eingeforderte Recht auf Information ist in der OECD immer mehr zur Pflicht für Exportkreditversicherer geworden, Informationstransparenz herzustellen.
- Zweitens können *Veröffentlichungen zu Projektinformationen Auswirkungen auf die Entscheidungen von Projektentwicklern* haben. Denn wenn sie wissen, dass die Umweltprüfbewertungen der Exportkreditversicherer für ihre Projekte öffentlich zugänglich gemacht werden, stellt dies einen erheblichen Anreiz dar, Projekte in einer Weise zu entwickeln, dass Compliance-Systemen bei Projektberichten und Umweltprüfungen Rechnung getragen wird und dadurch Reputationsrisiken minimiert werden können (vgl. Görlach et al. 2007, 245).

Ausgehend von den OECD-Vereinbarungen bestehen die Vorteile der Umweltprüfung für die staatlichen Exportkreditversicherer darin, dass Exportgeschäfte bereits im Zuge der Antragsprüfung auf ihre Umwelt- und Sozialverträglichkeit hin untersucht werden können. Schwerwiegende negative ökologische oder soziale Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des Bestellerlandes können demnach zur Folge haben, dass der Antrag eines Exporteurs aus einem OECD-Staat auf Exportkreditdeckung nicht bewilligt wird.

### **2.1.6 Strategie, Struktur und Wettbewerb**

Die *Wettbewerbsposition* deutscher Exporteure hat sich – nicht nur aufgrund der Veränderung der Nachfragekonditionen – in den vergangenen fünf bis zehn Jahren im Geschäftskontext von Entwicklungs- und Schwellenländern in bestimmten Branchen wesentlich zugunsten chinesischer Anbieter verschoben (vgl. Song 2004). Insbesondere die große Anzahl an chinesischen Unternehmen, die beispielsweise im Bau- und Wasserkraftsegment in sehr kurzer Zeit mit attraktiven Angeboten in den internationalen Markt von Entwicklungs- und Schwellenländern gedrängt ist, hat wesentlichen Einfluss auf die Wettbewerbsposition etablierter deutscher Exportunternehmen (vgl. Brewer 2008; Song 2004).

Die Wettbewerber aus China bauen dabei auf den Faktoren auf, in denen sie strategische Wettbewerbsvorteile erzielen können (vgl. Naughton 2007). So könnten chinesische Anbieter insbesondere schneller und billiger die Nachfrage von Entwicklungs- und Schwellenländern befriedigen (vgl. Song 2004). Denn ihre Wettbewerbsstrategie besteht in der Kosten- und Preisführerschaft. Chinesische Exportunternehmen entwickeln sich daher häufig zu *Universalanbietern*, denen es gelingt, Industrieprojekte oft in *wesentlich kürzerer Zeit* und um *bis zu einem Drittel billiger* als ihre direkten Konkurrenten aus Industrieländern umzusetzen (vgl. Bosshard 2007a). Dabei haftet ihnen das Merkmal an, überwiegend Investitionsgüter auf niedrigem technologischem Niveau zu exportieren (vgl. Kappel & Schneidenbach 2006).

Die Kostenführerschaft chinesischer Wettbewerber scheint für die kommenden Jahre und Jahrzehnte von deutschen Exportunternehmen nicht einmal ansatzweise gebrochen werden zu können (vgl. Song 2004, 42f.). Deutsche Exporteure sind daher gegenüber chinesischen Unternehmen grundsätzlich einem sehr hohen Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Der Qualitätswettbewerb vergangener Jahrzehnte hat sich z.B. in Afrika zu einem Zeit- und Preiswettbewerb entwickelt (vgl. Bosshard 2007a). *Eine Neupositionierung durch innovative Geschäftsmodelle und veränderte Wettbewerbsstrategien ist für deutsche Exporteure in diesem Markt unumgänglich.*

Zudem machen es Anforderungen der Nachfrager aus Entwicklungs- und Schwellenländern für deutsche Exporteure erforderlich, sich durch stetige Innovationen und anhaltende Verbesserungen bei Produktion und Vertragsverhandlungen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil zu erarbeiten. Dabei ist es aufgrund der internationalen Entwicklung der Märkte essentiell, das Geschäft mit Nachfragern aus Entwicklungs- und Schwellenländern zu suchen. Denn diese Kunden sind aus strategischer Sicht ein existentieller „Teil des [...] Entwicklungsprogramms eines Unternehmens“, seiner Innovationsfähigkeit und damit seines langfristigen Unternehmenserfolges (vgl. Porter 1991, 603).

Deutsche Exporteure müssen neben den Besonderheiten von Bestellern aus Schwellen- und Entwicklungsländern des Weiteren beachten, dass Wettbewerber aus China umwelttechnologische Güter in ihrer Angebotspalette langfristig verstärkt aufführen werden. Denn *durch zunehmenden Druck und kontinuierliche Berichterstattung von NGOs scheinen Umweltaspekte im Rahmen von exportbezogenen Investmentgeschäften auch bei chinesischen Finanzierungs- und Versicherungsinstituten eine größer werdende Bedeutung einzunehmen* (vgl. Bosshard 2007d; Brewer 2009). Zudem stoßen chinesische Exportunternehmen bei Geschäften, die mit internationalen Entwicklungsförderprogrammen in Verbindung stehen, auf die Umweltprüfanforderungen der Weltbank. Im Falle einer Staudammkonstruktion in Laos

hat der chinesische Staudammkonstrukteur Sinohydro Geschäftsgarantien der beteiligten Multilateral Investment Guarantee Agency (MIGA) beantragt und dabei die Umweltprüfanforderungen der Weltbank in erfolgreicher Weise erfüllt (vgl. Adams & Ryder 2008).

Darüber hinaus trägt die Vermittlung von Umweltmanagementstrategien durch spezialisierte NGOs wie dem World Wide Fund for Nature (WWF) oder dem chinesischen Global Environmental Institute (GEI) für die Mitarbeiter chinesischer Finanzierungs- und Versicherungsinstitute zur Bewusstseinsbildung über den geschäftsgemäßen Nutzen von Nachhaltigkeitsaspekten bei (vgl. Gramling 2008; Bosshard 2007a). Aus Beispielen wie diesen sowie aus Berichten zur zunehmenden Umweltsensibilisierung können erste Anzeichen für ein allmählich *wachsendes Nachhaltigkeitsverständnis* bei chinesischen Exportunternehmen und ihren Kapitalgebern abgeleitet werden. Zudem lassen gesellschaftliche Entwicklungen wie zunehmende anti-chinesische Ressentiments bei der Zivilbevölkerung in den afrikanischen Bestellerländern sowie inzwischen zahlreicher auftretende Berichte über Entführungen und Aufstände der lokalen Bevölkerung auf den Großbaustellen chinesischer Exportunternehmen vermuten, dass Umwelt- und Sozialaspekte sowie die Forderung entsprechender Leitlinien für das chinesische Exportwesen an Bedeutung gewinnen wird (vgl. Ching 2008; Hilsum 2008; IRIN Africa 2008; BBC News 2007).

Nicht unberücksichtigt soll auch der Aspekt bleiben, dass chinesische Exportunternehmen mit ihren Zulieferern meist nicht alleinverantwortlich an Großbauprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern tätig sind. Vielfach gibt es Großprojektverträge, an denen auch westliche Exportunternehmen, Banken und Beratungsunternehmen mitwirken, die sich mit ihren Zulieferungen, Kapitalzuflüssen oder Umweltgutachten beteiligen wollen (vgl. Bosshard 2007a).

### **2.1.7 Zwischenfazit**

Im Geschäft für Industrieanlagen und Infrastruktur verschlechtern sich sehr viele Wettbewerbsfaktoren für deutsche Exporteure. Dies trifft insbesondere auf die so genannten Faktorkonditionen, Nachfragefaktoren und die globale Ressourcensicherungspolitik Chinas zu. So haben deutsche Exporteure in den nächsten Jahrzehnten keine Chance mit einer Preisführerstrategie. *Ihre einzige Chance besteht in der Qualitätsführerschaft, die verstärkt auf die Bedürfnisse der neuen Märkte ausgerichtet werden muss.* Einfachere und kostengünstigere Anlagen anzubieten, stellt dagegen keine aussichtsreiche Option gegen weiterhin preisgünstigere chinesische Wettbewerber dar. Denn ausgehend von dem bestehend hohen Lohnniveau deutscher Exporteure wird bis auf absehbare Zeit keine Preisführerschaft realistisch sein.



Offensichtlich ist dabei auch, dass *die zentralen, sich verschlechternden Wettbewerbsfaktoren nur wenig mit dem Umweltprüfverfahren und Nachhaltigkeitsaspekten im Allgemeinen zu tun haben*. Dennoch wird das Umweltprüfverfahren als negativer Wettbewerbsfaktor wahrgenommen. Es bleibt daher im Folgenden zu untersuchen, wo und wie das Umweltprüfverfahren im Wettbewerb deutscher Exporteure verortet werden kann.

## **2.2 Umweltprüfverfahren und Verortung**

Die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure im Vergleich zu ihren chinesischen Konkurrenten hängt von mehreren Wettbewerbsfaktoren ab. Das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches stellt dabei einen Teilaspekt unter allen Wettbewerbsfaktoren dar. Welche konkrete Relevanz das Umweltprüfverfahren auf die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportunternehmen hat bzw. wie es im Wettbewerb deutscher Exporteure verortet werden kann und welche konkreten Probleme es für deutsche Exporteure aufwirft, wird im Folgenden diskutiert.

### **2.2.1 Umweltprüfverfahren nach den OECD Common Approaches**

Die OECD Common Approaches sind Empfehlungen der OECD zur Überprüfung von Umwelt- und Sozialaspekten des zur staatlichen Deckung beantragten Geschäftes (vgl. Agaportal 2008a). Die Umweltprüfung umfasst die ökologischen und sozialen Auswirkungen der einzelnen Exportprojekte und das in den OECD Common Approaches festgelegte Verfahren spiegelt die internationale Entwicklung der OECD-Länder zur Prüfung von Umweltauswirkungen durch staatliche Exportkreditversicherer wider (vgl. OECD 2009).

Die OECD Common Approaches sind erstmals 2001 vereinbart sowie 2004 und zuletzt 2007 als Revision überarbeitet worden (vgl. OECD 2007). Sie stellen eine Empfehlung an die Mitgliedsstaaten der OECD zur Handhabung von Umwelt- und Sozialfragen in Zusammenhang mit staatlichen Exportkreditgarantien dar. Der Anwendungsbereich der OECD Common Approaches gilt für staatlich geförderte Exportkredite mit einer Kreditlaufzeit von zwei Jahren oder länger und ab einem Schwellenwert von 10 Mio. Sonderziehungsrechten (vgl. Agaportal 2008a). Das Sonderziehungsrecht ist eine Verrechnungseinheit des Internationalen Währungsfonds (IWF). Es ist als ein Währungskorb aus feststehenden Anteilen der vier wichtigsten Weltwährungen US-Dollar, Euro, Yen und Britisches Pfund bestimmt. Der Kurs wird über die Wechselkurse der im Korb enthaltenen Währungen börsentäglich neu bestimmt (vgl. TIS 2008). Der Schwellenwert ist derzeit vom Bund mit 15 Mio. Euro festgesetzt.

Mit der Verabschiedung der OECD Common Approaches werden gleiche Wettbewerbsbedingungen für staatlich geförderte Exportkredite innerhalb der OECD angestrebt, indem gemeinsame Verfahren und Prozesse zur Umweltprüfung entwickelt worden sind (vgl. OECD

2007). Die OECD Common Approaches zielen auch darauf, Entscheidungsverfahren bei der Beantragung von Exportkreditgarantien effizienter zu gestalten, indem ein angemessener Verwaltungsaufwand für Antragsteller und Exportkreditversicherer mit Blick auf die umweltpolitischen Zielsetzungen dieser Empfehlung gewährleistet werden soll. Darüber hinaus sollen Bewusstseins- und Verständnissteigerung für den Nutzen der Umweltprüfung bei Nicht-OECD-Ländern erreicht werden. Weltweit sollen relevante Nachhaltigkeitsinformationen bei der Risiko- und Versicherungsprüfung von Exportprojekten offengelegt werden (vgl. OECD 2007).

### 2.2.2 Verortung des Umweltprüfverfahrens im Wettbewerbsmodell von Porter

Um die Relevanz des Umweltprüfverfahrens auf die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure genauer bestimmen zu können, ist es erforderlich, das Umweltprüfverfahren und seine Auswirkungen auf die Wettbewerbsfaktoren, in denen es relevant erscheint, zu verorten. Zu diesen Wettbewerbsfaktoren zählen die aus dem Diamant-Konzept von Porter bekannten Faktoren „Regierung“ (bzw. im Folgenden „Regulierung“) und „unterstützende Branchen“ (vgl. Abbildung 2).

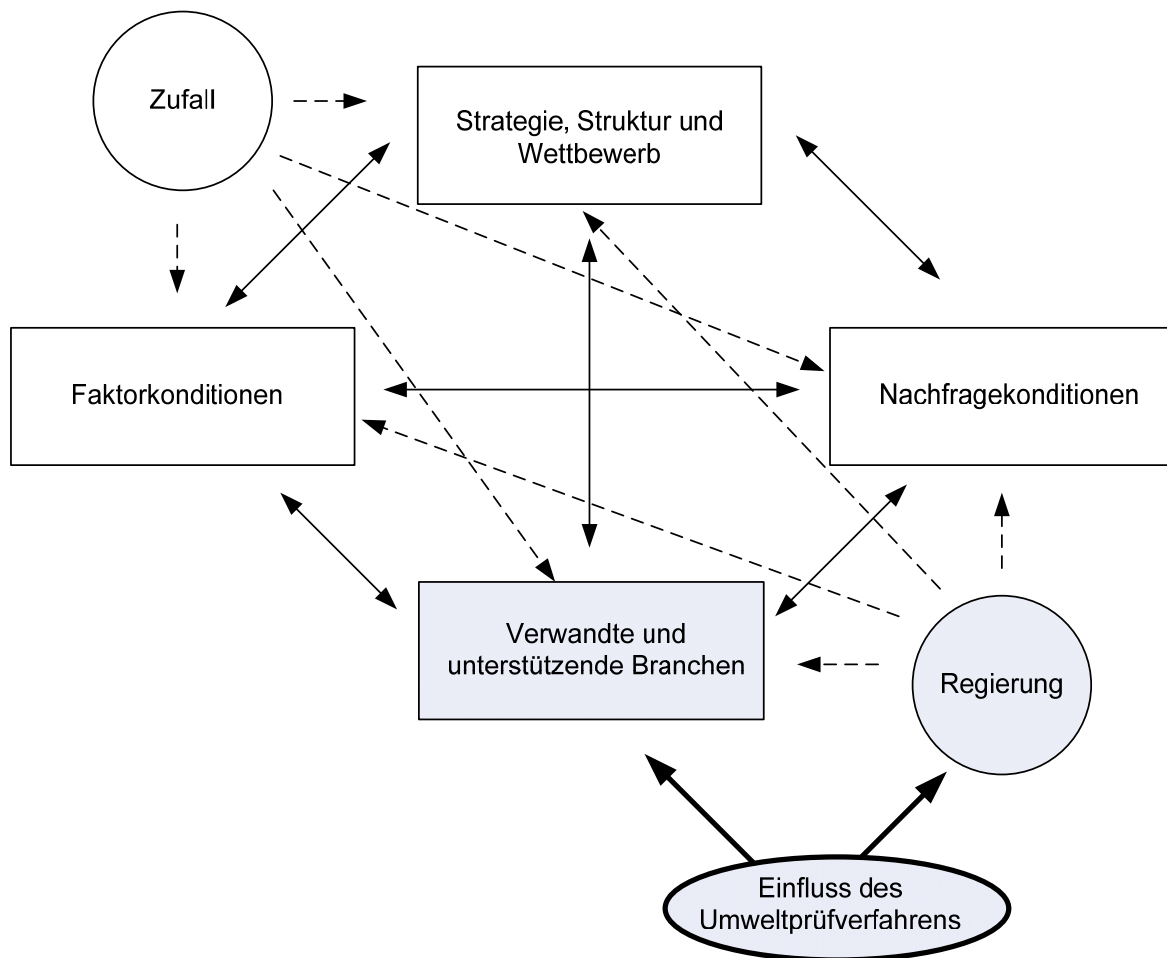


Abbildung 2: Verortung des Umweltprüfverfahrens

## Regierungen und Regulierungen

Den Wettbewerb zwischen Exportunternehmen beeinflussen generell sehr viele, relevante Regulierungen auf staatlichen und supranationalen Ebenen. Zum ersten ist die Welthandelsorganisation (WTO) zu nennen, die mit den Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen (GATT), den Allgemeinen Abkommen über den Handel mit Dienstleistungen (GATS) und dem Abkommen über den Schutz geistigen Eigentums (TRIPS) drei wesentliche Hauptabkommen für ihre Mitglieder verpflichtend verabschiedet hat, welche die Exportindustrie wesentlich betreffen (vgl. Trebilcock & Howse 2007; Benedek 1998). Auch die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) sowie die Weltbank Gruppe nehmen profunden Einfluss auf die Wettbewerbsbedingungen der exportierenden Industrie (vgl. OECD 2008; World Bank 2008a). Neben diesen internationalen Vereinbarungen sind spezifische Branchenvereinbarungen oder die aus Sicht der Exportindustrie indirekten Regulierungen wie das Kyoto-Protokoll zu nennen, das sich auf Exportunternehmen auswirken kann, wenn in den Bestellerländern CO<sub>2</sub>-Regulierungen eine Rolle spielen (vgl. Lütken & Michaelowa 2008). Zusätzlich beeinflussen auch Nachhaltigkeitsanforderungen von privatwirtschaftlichen Finanzakteuren auf Basis von Selbstverpflichtungen wie beispielsweise die „Equator Principles“, die bei Projektfinanzierungen oder strukturierten Finanzierungen angewendet werden, deutsche Exporteure (vgl. Equator Principles 2008).

Auch die Umweltprüfung der OECD Common Approaches ist in dieser Auflistung zu nennen, wobei deutlich wird, dass sie nur einen Teilaspekt in der Summe der bestehenden, export-relevanten Regulierungen darstellt. Die Auswirkungen der OECD Common Approaches auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exporteure sind somit immer auch im Kontext zahlreicher anderer, politischer Rahmenbedingungen zu sehen. Vergleicht man die Wettbewerbsrelevanz von Lohn- und Produktionskosten, Nähe zu Lieferanten und den Wachstumsmärkten und den Einfluss der global ausgerichteten chinesischen Ressourcensicherungspolitik mit dem Einfluss der auf den OECD Common Approaches basierenden Umweltprüfung für die Exportkreditgarantie, so ist *zweifelhaft, ob diese Umweltprüfung tatsächlich einen wesentlichen entscheidungs- und wettbewerbsrelevanten Einfluss haben kann.*

## Unterstützende Branchen

Beim Wettbewerbsfaktor der unterstützenden Branchen nimmt die Kapitalwirtschaft heute eine viel bedeutendere Rolle ein als früher. Dies hängt damit zusammen, dass Projekte aufgrund technologischer Möglichkeiten und menschlicher Visionen zunehmend umfangreicher geworden sind und damit zumeist auch deutlich höhere Kapitalvolumina binden. Die Internationalisierung der Kapitalmärkte verstärkt diesen Effekt. Mit den wachsenden Projekt-

größen steigt die ohnehin hohe Bedeutung der Kredit- und Versicherungswirtschaft für Exporte sowie Finanzierung und Versicherung von Investitionsgütern.

Bei bestimmten Großprojekten können sich private Kreditversicherer aufgrund zeitlich und volumenmäßig außerordentlicher Finanzierungsrisiken in der Regel nicht mehr beteiligen (vgl. von Bernstorff 2007). Aus diesem Grunde wird der staatliche Exportkreditversicherer, der Großprojekte durch das Volumen des deutschen Haushalts tendenziell eher decken kann, zum unerlässlichen Partner für Exporteure und stellt damit ebenfalls einen Akteur der unterstützenden Branchen nach Porter dar. Da die größer werdenden Projekte überwiegend in den neuen Märkten realisiert werden, erfordern sie aufgrund des üblicherweise hohen Kapitalbedarfs der Besteller aus den heutigen Wachstumsmärkten *umfassende Finanzierungsmodelle* von den Lieferanten der Anlagen- und Infrastrukturgüter (vgl. Kapitel 2.1.3). Zudem ist in den neuen Märkten die *Zeitdauer bis zur Abgabe einer Offerte* immer wichtiger. Das Umweltprüfverfahren scheint diese Zeitdauer zu verlängern. Wie dieser Effekt zustande kommt und welche Auswirkungen dies auf die betroffenen Exportunternehmen hat, ist Thema des folgenden Kapitels.

### 2.2.3 Phasen des Umweltprüfverfahrens im Lichte der Wettbewerbsfähigkeit

Um die Auswirkungen des Umweltprüfverfahrens auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportunternehmen bewerten zu können, ist es hilfreich, das Verfahren der OECD Umweltprüfung genauer zu betrachten (vgl. auch im Folgenden, wenn nicht anders angegeben, Euler Hermes 2008c). Dabei sind unterschiedliche Phasen der Umweltprüfung von Relevanz. Wie in Abbildung 3 grau hinterlegt, lässt sich der Verfahrensablauf der Umweltprüfung (Review) in drei Hauptphasen gliedern:

- Vorprüfung
- Klassifizierung
- IMA-Vorlage und -Entscheidung

In der ersten Phase des Verfahrensablaufs, der *Vorprüfung (Screening)*, werden alle Anträge auf Exportkreditgarantien dahingehend geprüft, ob sie in den Geltungsbereich der OECD Common Approaches (unter anderem Kreditlaufzeiten über zwei Jahre, Auftragswert ab 15 Mio. Euro) fallen. Der Auftragswert kann sich auch auf weniger als 15 Mio. Euro belaufen, sofern sich das beantragte Projekt in der Nähe von sensiblen und schützenswerten Gebieten befindet (vgl. OECD 2007, 4).

Im zweiten Schritt (*Klassifizierung*) werden die Anträge hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen eines Projektes in die Kategorie A, B oder C eingeteilt. Der Termin der

*Umweltprüfung* ist dabei nicht im engen Sinne zu verstehen, sondern umfasst neben ökologischen auch bestimmte soziale Effekte (vgl. Kapitel 1.1). Dies trifft häufig zu, wenn das zur Deckung beantragte Projekt mit Umsiedlungsmaßnahmen verbunden ist oder Kulturgüter betroffen sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Regel nicht die separate Lieferung eines deutschen Exporteurs, sondern das Gesamtprojekt klassifiziert wird, für das die deutsche Lieferung bestimmt ist. Projektanträge, die den Kategorien A und B zugeordnet werden, unterliegen einer vertieften Umweltprüfung; Projekte der Kategorie C werden hingegen nur zu statistischen Zwecken ohne weitere Prüfung erfasst.

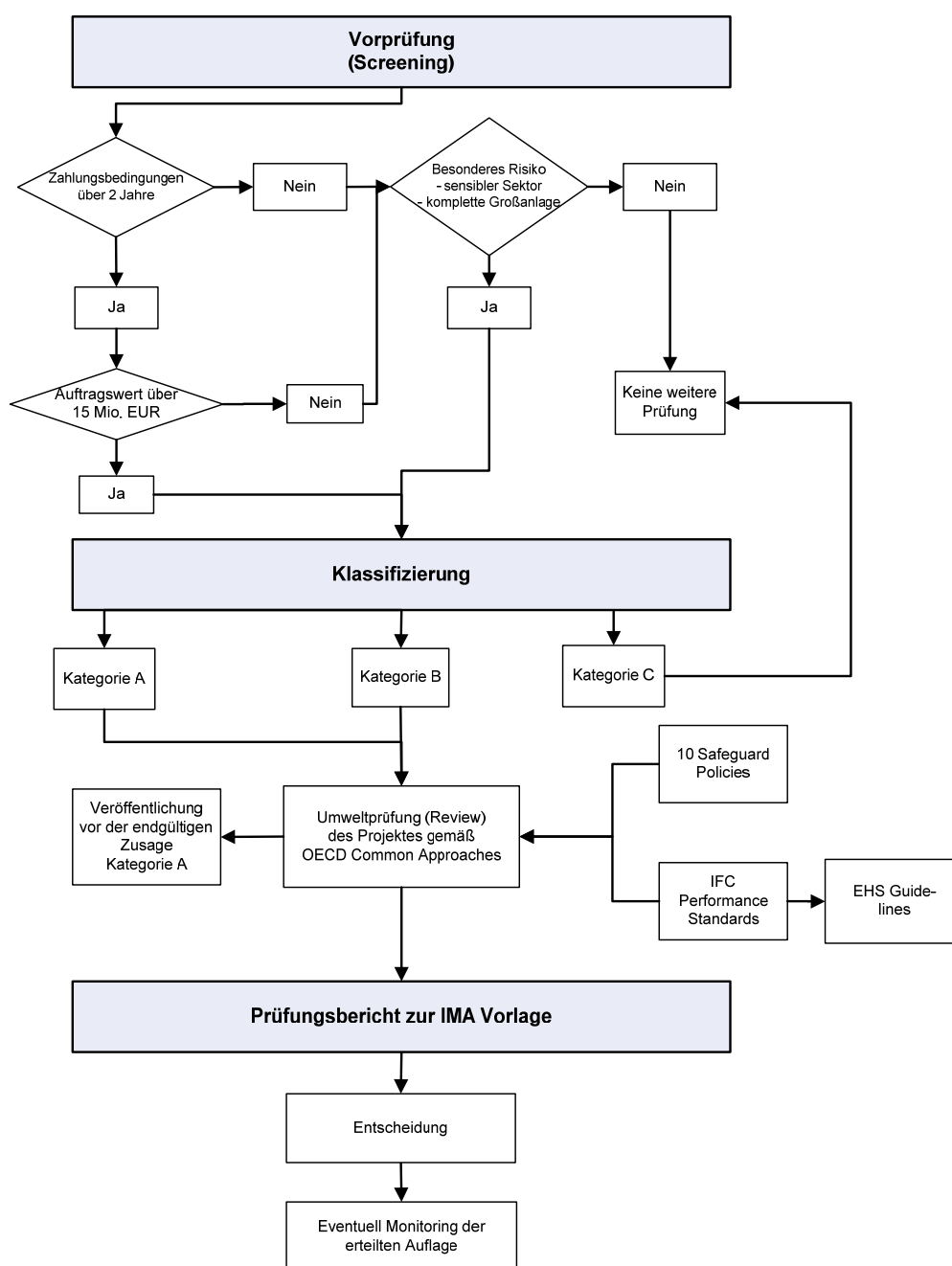


Abbildung 3: Verfahrensablauf der Umweltprüfung nach den OECD Common Approaches (in Anlehnung an Euler Hermes 2008c, 7)

In der letzten Phase werden die vorhandenen Informationen aus der Umweltprüfung zusammen mit den Ergebnissen der weiteren wirtschaftlichen Risikoprüfung dem Interministeriellen Ausschusses (IMA) vorgelegt. Ausgehend von dieser Informationsgrundlage entscheidet der Ausschuss darüber, ob eine staatliche Exportkreditversicherung gewährt oder abgelehnt wird. Je umfangreicher das Exportprojekt und die mit ihm einhergehenden Umwelt- und Sozialauswirkungen sind, desto länger können die Bearbeitung des Exportkreditgarantieantrages und die Entscheidung des IMAs dauern. Dieser findet sich *alle vier Wochen* zusammen, um über die Genehmigung von Exportkreditgarantien zu entscheiden. Sind darüber hinaus bei einem zu prüfenden Projekt mehrere staatliche Exportkreditversicherer aus dem OECD-Raum involviert, so findet zwischen ihnen in der Regel ein kontinuierlicher Austausch während des gesamten Prüfverfahrens statt. Bestimmte relevante Informationen, wie die Umweltstudie (oder ein Auszug davon) bei Kategorie A-Projekten, werden vom beteiligten Exportkreditversicherer der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Abschließend erfolgt im Prüfungsprozess der OECD Common Approaches die Berichterstattung an die OECD und das Monitoring. Hier werden die Übereinstimmung der Grundsätze und Verfahren der Exportkreditversicherer mit den OECD Common Approaches sichergestellt und die Verfahren zur Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt kontinuierlich verbessert (vgl. OECD 2007, 6f.).

### Projektkategorien

Die umfangreichsten Anforderungen an die Bewertung der ökologischen und sozialen Auswirkungen stellen *Projekte der Kategorie A* dar. Diese Projekttypen haben voraussichtlich starke negative ökologische, soziale oder entwicklungspolitische Effekte. Dies trifft zu, wenn Auswirkungen nicht lokal begrenzt und oder unumkehrbar erscheinen. Üblicherweise gilt dies vor allem für Projekte, die einem der in Annex I der geltenden OECD Common Approaches gelisteten Projekttypen zugeordnet werden kann und zudem eine oder mehrere der folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Realisierung eines Projektes in einem unbebauten bzw. bisher nicht industriell genutzten Gebiet (greenfield)
- wesentliche Veränderung der Emissionscharakteristik bzw. -volumina eines bestehenden Industriegebietes durch das neue Projekt oder die neu zu bauende Anlage
- deutliche Kapazitätserweiterung einer bestehenden Anlage (grundsätzlich bei einer Erweiterung um mind. 50%, im Einzelfall auch darunter)
- Ansiedlung eines Projektes in oder in der Nähe eines sensitiven Gebietes (sensitive area). Für die Beurteilung, ob ein Projekt sich „in der Nähe“ befindet, müssen die potenziellen Einflussmöglichkeiten berücksichtigt werden

- Realisierung von Projekten, die mit der Umsiedlung einer signifikanten Anzahl von Menschen verbunden sind

Beispiele für Projekte der Kategorie A sind:

- Bau großer Staudämme, mit deren Flutung weite Gebiete überschwemmt und Bevölkerungsteile in hohem Ausmaß umgesiedelt werden müssen
- Neubau von Fabriken zur Herstellung von Papier und Zellstoff
- Neubau von Kraft- und Stahlwerken
- Bau von mindestens vierspurigen Fernstraßen mit einer Länge von mehr als 10km

*Projekte der Kategorie B* stellen Geschäfte der in Annex I der geltenden OECD Common Approaches genannten Sektoren dar, insofern diese nicht als Projekte der Kategorie A zählen. Die ökologischen Auswirkungen von Projekten der Kategorie B sind lokal begrenzt und bzw. oder umkehrbar. Auch Projekte, die potenzielle und erst noch zu identifizierende Umweltauswirkungen haben können, fallen in diese Kategorie. Üblicherweise werden hierunter energieintensive Anlagen sowie Projekte berücksichtigt, von denen Umweltgefährdungen ausgehen (z.B. durch den Einsatz größerer Mengen an Chemikalien). Beispiele für typische Projekte der Kategorie B sind:

- Anlagen zur Herstellung bzw. zum Schmelzen von Glas
- Zementanlagen
- Lieferung eines Warmwalzwerkes zu einem bestehenden Stahlwerk oder eine erhebliche Erweiterung desselben

Projekte, bei denen keine oder nur unwesentliche ökologische, soziale oder entwicklungspolitische Auswirkungen erwartet werden, sind in *Kategorie C* einzuordnen. Dies betrifft in der Regel Anlagen und Vorhaben, die nicht besonders energieintensiv sind, in bestehenden Industriegebieten errichtet werden und von denen keine erheblichen Gefährdungen ausgehen. Beispiele für Projekte der Kategorie sind:

- Aufstellung von Funkmasten und Telekommunikationsanlagen außerhalb von geschützten Gebieten
- Lieferung von Verpackungsmaschinen
- Lieferung von Lackieranlagen in bestehende Produktionsstätten (unter der Voraussetzung bestehender geschlossener Wasserkreisläufe im Produktionssystem)

*Sonderfälle* stellen Lieferungen an bestehende Anlagen dar, durch die keine bzw. nur unwesentliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Neben Modernisierungsinvestitionen, durch die die Kapazität der Anlage nicht erheblich erweitert wird, betrifft dies den Bau von Einrich-

tungen zur Erweiterung von Produktpaletten oder die Etablierung neuer Prozesse in bestehende Anlagen. In diesen Fällen sehen die OECD Common Approaches eine gesonderte Vorgehensweise bei der Umweltprüfung ohne die übliche Kategorisierung und ihren Prüfungserfordernissen vor.

### **Umweltprüfung**

Bei Projekten der Kategorie A ist in der Regel mit einer *detaillierten Umweltprüfung* zu rechnen. Für die Prüfung sind beim Projektantrag folgende Unterlagen vorzulegen:

- Umweltstudie (environmental impact assessment, EIA)
- Umsiedlungsplan – unter der Voraussetzung notwendiger Umsiedlungen (resettlement action plan)
- Projektmemorandum mit den grundsätzlichen Informationen zu den Umwelteinflüssen (Beschreibung des Projektgebietes, vorliegende Genehmigungen, beachtete Standards, Emissionen der Anlagen etc.)
- sonstige vorliegende Studien, Berichte mit relevanten Umweltaspekten des Projekts

Die Umweltstudie ist möglichst von einem vom Projektbetreiber und vom Exporteur unabhängigen Gutachter zu erstellen. Gemäß der OECD Common Approaches umfassen die Anforderungen an dieses Gutachten Projektalternativen und ihre Bewertung, die einzuhaltenden Rechtsvorschriften und eine Bestandsaufnahme aller zu beachtenden ökologischen, sozialen und kulturellen Aspekte. Neben einer Erläuterung und Bewertung der Projektauswirkungen sieht die Umweltstudie des Weiteren die Anfertigung eines Umweltmanagementplans (EMP) vor, der sämtliche Umweltauswirkungen des Projekts, die dafür notwendigen Minderungsmaßnahmen inklusive Zeitplan und die für die Durchführung verantwortlichen Institutionen und Stellen zusammenfasst. Die Informationen, die im Projektmemorandum aufgelistet werden müssen, können auch mit Hilfe eines von Euler Hermes bereitgestellten Sektor unabhängigen Fragebogens aufbereitet und eingereicht werden (vgl. Agaportal 2008e).

Die Prüfungsanforderungen bei Projekten der Kategorie B sind weniger umfangreich als bei Projekten der Kategorie A, denn hier werden nur folgende Informationen benötigt:

- Projektmemorandum und bzw. oder ein ausgefüllter Sektor unabhängiger Fragebogen
- ausgefüllte Sektor spezifische Checkliste (bereitgestellt von Euler Hermes)
- sonstige vorliegende Unterlagen mit relevanten Umweltaspekten des Projekts



Bei Projekten der Kategorie C werden trotz der geringen Umwelteinflüsse dieser Projekte vonseiten des Exportkreditversicherers Informationen verlangt. Auf Grundlage dieser Informationsbestände kann überhaupt erst die Kategorisierung erfolgen. Exporteure müssen den Anträgen daher ein Projektmemorandum oder der Sektor unabhängige Fragebogen beifügen.

### Standards

Die *allgemeinen Fragen zu den Umwelt- und Sozialwirkungen* basieren auf den Standards der Weltbank, den *Environmental and Social Safeguard Policies* (im Folgenden: Safeguard Policies; vgl. World Bank 2008b). Die *sektorenspezifischen Checklisten* sind hingegen auf Grundlage der *IFC Environmental, Health and Safety Guidelines* (vgl. IFC 2008) verfasst. Ausgangspunkt der Umweltprüfung sind die bestehenden Standards in den Bestellerländern (*Bestellerlandstandards*), die mit den internationalen *Standards der Weltbank* abgeglichen werden, wobei die jeweils strengeren Standards gemäß den OECD Common Approaches Anwendung finden. Die Einschätzung über die Anwendung der jeweiligen Standards obliegt jeder OECD basierten staatlichen Exportkreditversicherung eigenständig im Rahmen jeder Prüfung.

Bei Projektfinanzierungen ist anstelle der Safeguard Policies auch eine Überprüfung anhand eines weiteren Regelwerkes, den *IFC Performance Standards*, möglich (vgl. IFC 2006). Die IFC ist eine Gesellschaft der Weltbankgruppe und hat zur Aufgabe, die Finanzierung großer internationaler Projekte durch private Investitionen in Entwicklungsländern zu fördern. Grundsätzlich finden die *IFC Environmental, Health and Safety Guidelines* (im Folgenden: EHS Guidelines; vgl. OECD 2001, 5) immer Anwendung. Die EHS Guidelines legen insbesondere die technischen Standards fest und bilden die Basis für die Prüfung von technischen Voraussetzungen wie z.B. bestimmten Grenzwerten für die Emissionen von zu liefernden Anlagen.

Die Safeguard Policies gelten im Rahmen der Weltbank als umfassender internationaler *ökologischer und sozialer Mindeststandard* (vgl. Kubusch 2004, 10). Sie dienen dazu, Beeinträchtigungen der betroffenen Bevölkerung und ihrer Umwelt zu vermeiden oder zumindest abzumildern sowie die nachhaltige Realisierung von internationalen Projekten sicherzustellen (vgl. Hamad, 2004). Die Safeguard Policies regeln unter anderem, wie in Fällen von Umsiedlungen vorgegangen werden sollte, wie indigene Völker geschützt werden können oder wie die Artenvielfalt erhalten werden kann (vgl. World Bank 2008b).

Die EHS *Guidelines* dienen dagegen in der Regel der Prüfung *technischer Standards* der zu finanzierenden Projekte. Sie enthalten als technische Referenzdokumente dabei sowohl generelle als auch branchenspezifische Angaben mit konkreten Werten (vgl. IFC 2008).

Die bei Projektfinanzierung Anwendung findenden *IFC Performance Standards* umfassen substantielle Maßgaben zur Vermeidung, Reduzierung und Kompensation konkreter Umwelt- und Sozialeinflüsse.

#### **2.2.4 Bewertung des Umweltprüfverfahrens durch deutsche Exporteure**

Das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches hat bei einer vergleichenden, theoretischen Betrachtung aller Wettbewerbsfaktoren keine bzw. nur eine sehr geringe Wettbewerbsrelevanz (vgl. Kapitel 2.1.7). Wie deutsche Exporteure dagegen die Bedeutung der Umweltprüfung in ihrer jeweiligen Wettbewerbssituation wahrnehmen, ist Gegenstand einer explorativen Befragung mit Vertretern deutscher Exportunternehmen gewesen (vgl. Kapitel 1.3).

Aufgrund der begrenzten Datenmenge in der vorliegenden Untersuchung hermesgedeckter, deutscher Exportindustrie ist diese Erhebung nicht-repräsentativ. Allerdings lassen sich innerhalb der Erhebung konkrete Anhaltspunkte identifizieren, an welchen Stellen Exporteure Probleme mit dem Umweltprüfverfahren sehen. Ungeachtet der konkreten Erhebungsinhalte ist deutlich geworden, dass zum einen das Thema der Umweltprüfung bei der Beantragung von Exportkreditgarantien eine große Bedeutung bei den befragten Unternehmensvertretern einnimmt, zum anderen aber auch Erfahrungswerte zur Beantwortung bestimmter Detailfragen fehlen. Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse aus der Erhebung dargestellt.

### **Zur Wettbewerbssituation deutscher Exporteure mit chinesischen Wettbewerbern**

- Deutsche Exporteure sehen sich tendenziell als Markt- und Innovationsführer in umwelteffizienter Technologie.
- Chinesischen Wettbewerbern werden vor allem günstige Produktkosten sowie das Fehlen einer strikten Umweltprüfung als Vorteile zugeschrieben.
- Die Unternehmensreputation als umwelttechnologischer Marktführer spiele sowohl für private wie auch staatliche Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern bei der Vergabe herkömmlicher Exportaufträge in der Regel keine bedeutende Rolle.
- Von wesentlicher Bedeutung seien in diesen Zielmärkten Produkt(ions)kosten und Produktqualität – wobei bei herkömmlichen Projektgrößen in asiatischen und afrikanischen Zielmärkten der Kostenaspekt über dem Qualitätsaspekt stehe. Bei großen, repräsentativen Projekten nehme tendenziell die Produktqualität eine übergeordnete Rolle ein.
- Hermesdeckungen stellen aus Sicht deutscher Exporteure einen bedeutenden Faktor zur eigenen Risikominimierung dar. Mit Ausnahme von repräsentativen Großprojekten sei für Besteller in den Zielmärkten die Hermesdeckung in der Regel aber unbedeutend.

Die umwelttechnologische Markt- und Innovationsführerschaft deutscher Exporteure wird gemäß deutscher Unternehmensvertreter in Entwicklungs- und Schwellenländern häufig nur nachgefragt, wenn qualitativ hochwertige State-of-the-Art Produkte verlangt werden. Bei herkömmlichen Projekten rangiere allerdings der Preis über der Qualität von Produkten und umwelttechnologischen Eigenschaften wird wenig Bedeutung beigemessen, so dass oft billigere, aber technologisch ältere und damit zumeist ineffizientere Produkte vorgezogen werden.

Aus Sicht deutscher Exporteure ist es daher unerlässlich, den *Aspekt der Umwelttechnologie über den Aspekt des Preises zu stärken*. Attraktive Finanzierungsmodelle mit hochpreisigen Umwelttechnologiegütern könnten Exporteure in der Regel aber nicht ohne die Unterstützung von Finanzierungspartnern umsetzen. Koordinierte Finanzierungen zu attraktiven Konditionen müssten dabei häufig von Projekt zu Projekt von den Exporteuren immer neu erstellt und zumeist von Finanzierungspartnern beantragt werden, was einen erheblichen

Zeitaufwand für deutsche Exporteure im Vergleich zu ihren chinesischen Wettbewerbern darstelle (vgl. Kapitel 2.2.4).

### **Zu Kosten und Anforderungen der Umweltprüfung für deutsche Exporteure**

- Aus Sicht deutscher Exporteure verursacht das Umweltprüfverfahren in bestimmten Projektphasen deutliche Opportunitätskosten.
- Tendenziell treten die höchsten Kosten durch intensiven zeitlichen und personellen Aufwand in der Phase bis zur Abgabe einer Offerte auf. Dies wird mit der Pflicht zur Informationseinholung durch die Umweltprüfanforderungen begründet.
- Daneben verorten deutsche Exporteure in dieser Phase häufig großen zeitlichen Aufwand durch teilweise lange Wartezeiten beim Entscheidungsprozess des IMA bis zur Vergabe der Hermesdeckung. Dementsprechend sehen deutsche Exporteure dort den größten Verbesserungsbedarf.
- Bei der Gewährleistung eines beschleunigten Umweltprüfverfahrens und einer Option zur Delegation von Prüfungsbestandteilen (z.B. Informationseinholung) haben deutsche Exporteure Bereitschaft bekundet, entsprechende Dienstleistungen zu vergüten.
- Aus Sicht von Exporteuren können internationale Standards (z.B. bei Umsiedlungen nach Weltbank-Standards) Projekte für den Besteller wesentlich verteuern. Projektangebote deutscher Exporteure auf Grundlage von internationalen Standards können daher gewisse Besteller abschrecken.

Ein wesentliches Problem stellt aus Sicht deutscher Exporteure die Pflicht zur Informationsbeschaffung dar. Denn je nach Projektkonstellation könne sich das Einholen der für die Umweltprüfung relevanten Informationen für deutsche Exportunternehmen als schwierig erweisen. Bei der Informationsbeschaffung sei zu unterscheiden, ob der Exporteur ein reines Liefergeschäft (z.B. Lieferung einer Turbine) für den Generalprojektierer (z.B. eines Staudammbaus) tätig oder ob ihm die Gesamtverantwortung für ein Projekt (z.B. eine schlüsselfertige Anlage) obliegt.

Sofern der Exporteur die Verantwortung für das vollständige Exportprojekt trage, könne er in der Regel einen deutlich größeren Einfluss auf die Entwicklung des gesamten Projektes ausüben. Aufgrund eines direkten und intensiven Verhältnisses zum Projektbesteller ließen sich hier Umwelt relevante Informationen verhältnismäßig einfach beschaffen. Ist der

Exporteur hingegen nur Lieferant eines einzelnen Anlagenbestandteils, so könne der Exporteur mit der Situation konfrontiert werden, die erforderlichen Dokumente und Informationen teilweise nur sehr unvollständig oder auch gar nicht zu erhalten. Dies hänge in der Regel davon ab, ob der Besteller die (OECD gemäßen) umweltrelevanten Aspekte des Projektes in seine Entscheidung mit einbeziehe oder nicht. Exporteuren, die sich auf die Lieferung von Teilkomponenten spezialisiert haben, stellen sich gemäß ihrer eigenen Einschätzung besonders große Herausforderungen. Denn die relevanten, einzuholenden Informationen seien für sie nur selten auf einfachem Wege zugänglich.

Deutsche Exporteure wünschen sich daher, dass das Prüfverfahren der OECD Common Approaches *stärker zwischen Gesamtverantwortung und Teilkomponentenlieferung differenzieren* sollte. Denn im ungünstigen Falle entscheiden sich Besteller, die die von deutschen Exporteuren beantragten Projektinformationen aus unterschiedlichen Gründen (wie beispielsweise hoher Aufwand oder bewusste Geheimhaltung kritischer umwelt- oder sozialbezogener Projektdaten) nicht zur Verfügung stellen wollten, für Lieferanten, die den Bestimmungen der OECD Common Approaches nicht unterliegen und folglich weniger Informationsdetails von den Bestellern erbeten mussten.

Darüber hinaus haben deutsche Exporteure mehrfach angemerkt, dass es bei Geschäftsverhandlungen mit schwierigen, staatlichen Bestellern bei großen, repräsentativen Projekten vorteilhaft sein könne, wenn der *Exportkreditversicherer als Vertreter des deutschen Bundes an den Verhandlungen teilnehme*. Die Reputation des Bundes mitsamt der Zusage einer Exportkreditgarantie könne entscheidend dazu beitragen, dass beispielsweise staatliche Besteller Informationen zur Gesamtanlage offenlegen – insbesondere wenn mit der Exportkreditgarantie für den Besteller günstigere Finanzierungsmöglichkeiten gegeben wären. Auch private Besteller seien häufig eher bereit, Informationen zur Gesamtanlage zu liefern, wenn an einer für den Lieferanten in Aussicht gestellten Kreditdeckung eine attraktive Finanzierung für den Besteller gebunden ist.

Neben der Pflicht zur Informationsbeschaffung wird von deutschen Exporteuren auch der Aspekt als problematisch erachtet, dass das Umweltprüfverfahren in den Geschäftsverhandlungen unterschiedliche Opportunitätskosten verursache. So könnte während der Antragsphase insbesondere der zeitliche Aufwand bei Projekten der Kategorie A erheblich sein. Sie nähmen sogar zu, je detaillierter die Informationen für das Umweltprüfverfahren aufbereitet sein müssten; zudem kann in diesen Fällen auch der Zeitaufwand durch das *Warten auf die Entscheidung des IMA* erheblich steigen. Weitere zeitliche Verzögerungen verursachen bei

Projekten der Kategorie A der Einsatz von Umweltexperten und unternehmensinternen Projektteams.

Diese zeitlichen Verzögerungen, die jeweils nach den Umweltauswirkungen von Projekten variieren, stellten aus Sicht deutscher Exporteure *unerwünschte Signale* an die Besteller dar und trügen zugleich dazu bei, dass ihre Angebote bei Bestellern als zeitintensiv, bürokratisch und damit auch teuer empfunden werden. Häufig erwarte der Kunde innerhalb von durchschnittlich zwei Monaten nach Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen das technische und kaufmännische Angebot vom Exporteur, der dann in besonders schwierigen Fällen allerdings noch auf die Zustimmung zum Antrag der Exportkreditgarantie aufgrund einer ausstehenden IMA-Entscheidung warten müsse. Laut Einschätzung deutscher Exporteure könnten sie ihr Angebot dadurch teilweise erst mit deutlicher Zeitverzögerung gegenüber chinesischen Wettbewerbern einreichen. Im ungünstigsten Fall bedeute dies, dass ihre Angebote nicht mehr bei der Entscheidung des Bestellers berücksichtigt werden.

Gemäß einer internen Erhebung von den Mandataren der deutschen Exportkreditversicherung kann die Dauer der reinen Umweltprüfung, das heißt von der Aufnahme der Prüfung durch die Umweltsabteilung bis zur Fertigung des Berichtsteils, je nach projektspezifischen Besonderheiten erheblich variieren. Bei Projekten der Kategorie A mit einer sehr hohen Umweltrelevanz liegt die Dauer zwischen 20 und mehr als 100 Tagen, wohingegen für Projekte der Kategorie B mit verminderter Umweltrelevanz die Prüfdauer zwischen wenigen Tagen und nur in Ausnahmefällen ebenfalls über 100 Tage liegt. Im Regelfall kann bei Projekten der Kategorie B von einer Dauer zwischen 10 und unter 20 Tagen ausgegangen werden (Bezug: im Jahr 2008 geprüfte Projekte; vgl. Abbildung 4).

Dauer der Prüfung	Anzahl Projekte (Kat. A) mit Umweltprüfung in 2008
1 bis 5 Tage	0
5 bis 10 Tage	0
11 bis 20 Tage	0
21 bis 30 Tage	1
31 bis 40 Tage	0
41 bis 50 Tage	2
51 bis 100 Tage	1
Über 100 Tage	1
SUMME	5

Dauer der Prüfung	Anzahl Projekte (Kat. B) mit Umweltprüfung in 2008
1 bis 5 Tage	11
5 bis 10 Tage	9
11 bis 20 Tage	13
21 bis 30 Tage	11
31 bis 40 Tage	6
41 bis 50 Tage	3
51 bis 100 Tage	8
Über 100 Tage	2
SUMME	63

Abbildung 4: Dauer der Umweltprüfungen bei ausgewerteten Projekten im Jahr 2008

Bei diesen Angaben muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich die Dauer der Antragsprüfung insgesamt nicht alleine auf die Umweltprüfung zurückführen lässt. Vielmehr sind insoweit auch außerhalb des eigentlichen Umweltthemas liegende Faktoren ausschlaggebend.

#### **Dauer der Umweltprüfung – Fallbeispiel einer Aluminiumfabrik in Osteuropa**

Für ein Aluminiumprojekt in Osteuropa wird die Umweltprüfung Ende Oktober 2008 aufgenommen. Es liegen ein Memorandum und ein ausgefüllter Fragebogen zu den Sektor spezifischen Fragen sowie weitere Angaben des Antragstellers vor. Es ist vorgesehen, das Projekt durch Einbindung eines Finanzkredits zu realisieren. Die finanzierende Bank ist jedoch noch nicht gefunden, sodass das Projekt zunächst auf vorläufiger Basis (mit kurzfristigen Zahlungsbedingungen) geprüft wird. Das Projekt wird als zukünftiges Kategorie A-Projekt eingestuft und dem Antragsteller wird mitgeteilt, dass für eine endgültige Prüfung des Projekts (sobald die Bank gefunden ist und der Antrag auf Deckungsübernahme zu langfristigen Zahlungsbedingungen vorliegt) ein EIA erforderlich sein wird, welcher Auskunft zu näher ausgeführten Umweltdaten des Gesamtprojektes gibt. Das Projekt wird im Dezember zunächst ohne Finanzierung im IMA vorgelegt und dort auf der geschilderten vorläufigen Basis grundsätzlich positiv beschieden (ohne Bindungswirkung für die Entscheidung bei Einbindung einer Finanzierung). Erst im März 2009 wird die Prüfung Basis der zu diesem Zeitpunkt gesicherten langfristigen Finanzierung und eines neu vorgelegten EIAs wieder aufgenommen. Nun wird abschließend auf Basis der OECD Common Approaches geprüft, welche bei Geschäften mit Zahlungsbedingungen ab 2 Jahren greifen. Der EIA enthält einige Lücken, die in der Folge mit dem Antragsteller geklärt werden können. Im Mai wird der abschließende Bericht zu den Umweltaspekten erstellt.

Des Weiteren wurden, mit Ausnahme von Einzelfällen bei Projekten der Kategorie A, grundsätzlich keine Erfahrungen derart geäußert, dass inhaltliche Anforderungen des Umweltprüfverfahrens erheblichen finanziellen Aufwand für den Exporteur implizieren. *Verwaltungskosten*, die im Falle von Projekten der Kategorie A tendenziell höher sind als bei Projekten der Kategorie B oder C, fallen aus Sicht deutscher Exporteure in der Regel weniger ins Gewicht. Im Regelfall stellt das *Umweltprüfverfahren daher keinen relevanten Kostentreiber* für deutsche Exporteure dar.

Diese Erkenntnis wird nochmals durch Einschätzungen mehrerer Vertreter aus Exportunternehmen und Banken bestätigt: So betragen die Finanzierungskosten eines durchschnittlich

hochpreisigen Exportprojekts im Mio. Euro Bereich meist ca. 4-6% der Gesamtkosten per anno (langfristige Finanzierung und Hermesdeckung vorausgesetzt), während sich die Kreditversicherungskosten auf 3-8% (einmalige Zahlung) belaufen. Die Kosten des Umweltprüfverfahrens betragen hingegen meist nur einige Tausend Euro und machen damit deutlich weniger als 0,01-0,05% der Gesamtkosten eines durchschnittlichen, hermesgedeckten Exportprojekts aus. Bei Projekten der Kategorie A und teilweise der Kategorie B, bei denen aufgrund höherer Umweltauswirkungen der Projekte auch umfangreichere Prüfungen erforderlich sind, können die Kosten des Umweltprüfverfahrens durchaus höher sein. Wie Exporteure und Mandatare bestätigen, fallen diese Kosten aber in der Regel nur bei Übersetzungsarbeiten zu Umweltverträglichkeitsprüfungen, die der Projektbetreiber üblicherweise erstellt, und bei Reiseaufwand für Gespräche mit dem Besteller an.

Diese Kosten sind folglich im Vergleich zu den Gesamtkosten einer in der Regel hochpreisigen Exportlieferung, gering bis sehr gering. Bezüglich der direkten Sachkosten ist daher zu folgern, dass das Umweltprüfverfahren aus Sicht der Exporteure als unwesentlich zu bezeichnen ist. Demnach kann das Umweltprüfverfahren nur bezüglich der benötigten Zeit und möglicher zeitlicher Verzögerungen bei der Angebotserstellung eine essentielle Wettbewerbsrelevanz entfalten. Hingegen können sich für den Besteller die Kosten eines Projekts aufgrund internationaler Standards verteuern und das Projekt selbst dadurch unattraktiver machen. Bei der Durchführung einer Umsiedlung von den Standards der Weltbank können auf den Besteller oft wesentlich höhere Kosten zukommen als bei einer Umsiedlung nach landesüblichem Recht.

*Verbesserungswünsche deutscher Exporteure* am Verfahrensablauf der Umweltprüfung beziehen sich generell auf die Phasen, in denen die Exporteure Informationen von Bestellern beziehen und auf die Rückmeldungen des Bundes warten müssen. Augenfällig ist dabei, dass deutsche Exporteure mit der Vermittlungsarbeit der Mandatare zwischen Exporteure und Bund grundsätzlich zufrieden zu sein scheinen. Die Hauptkritikpunkte machen deutsche Exporteure am generellen Verfahren der Umweltprüfung gemäß der OECD Common Approaches fest.



### Zum Nutzen des Umweltprüfverfahrens

- Aus Sicht deutscher Exporteure könne das OECD Umweltprüfverfahren dazu beitragen, dass sie Vorteile wie z.B. eine bessere Verhandlungsposition gegenüber Kapitalgebern, eine bessere Verständigung mit NGOs oder weniger unsichere Projekte haben.
- Diese Vorteile führen gemäß den Exporteuren aber nicht dazu, dass das Umweltprüfverfahren uneingeschränkt positiv wahrgenommen werde.
- Denn die Reputation eines Unternehmens als „OECD umweltgeprüft“ wirke sich auf die Kaufentscheidung von Bestellern *nicht per se* positiv aus.
- Viele private und staatliche Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern stufen aus Sicht deutscher Exporteure ihre Exportlieferungen aufgrund der einzuhaltenden Umweltprüfungen sogar als grundsätzlich teuer, bürokratisch und zeitaufwendig ein.

Deutsche Exporteure betrachten tendenziell das Umweltprüfverfahren an sich nicht als großes Hindernis und nehmen starke Standards durchaus als positive unternehmerische Herausforderung wahr. Allerdings müssten weltweit die gleichen marktlichen Rahmenbedingungen mit denselben hohen Standards geschaffen werden, damit deutsche Exporteure die Vorteile des Umweltprüfverfahrens nutzen könnten. Denn im industriellen Niedrigpreissegment sind die Angebote deutscher Qualitätsprodukte oft unterlegen; hier müssten bessere Finanzierungsangebote mit entsprechenden Partnern kreiert werden. Erst sobald der Besteller State-of-the-Art Produkte nachfrage, könnten herkömmliche deutsche Produkt- und Finanzierungsangebote überzeugen.

Ein weiterer Nutzen der Umweltprüfung wird von Exporteuren darin gesehen, einen *breiteren* Zugang zu Finanzierungen zu erhalten. Dies sei insofern von hoher Bedeutung, da der Bedarf deutscher Exporteure an Finanzierungssicherheit zugenommen habe. Gleichwohl könnten mit dem Aspekt der Finanzierungssicherheit nicht die beiden Probleme des Umweltprüfverfahrens, *Zeitdauer bis zur Abgabe einer Offerte* und *Pflicht zur Informationsbeschaffung*, gelöst werden. Vor allem in Branchen, in denen es eine aggressive Beteiligung chinesischer Wettbewerber gebe, stellten sich diese Probleme als Wettbewerbsnachteil für deutsche Exporteure heraus. Häufig könnten chinesische Wettbewerber mit Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen durch den Besteller in viel kürzerer Zeit ein attraktives Leistungs- und Finanzierungsangebot unterbreiten, als es deutschen Exporteuren durch die Verfahrens-

vorgaben der Umweltprüfung derzeit überhaupt möglich wäre. In bestimmten Bestellerländern wie China habe der Exporteur sogar häufig nur bis zu zwei Monate Zeit, das technische und kaufmännische Angebot zu erstellen. Aus Sicht deutscher Exporteure, die in dieser Phase auch einen Antrag zur Hermesdeckung erstellen und der damit verbundenen Umweltprüfung entsprechen müssen, sei dieser Zeitraum oft zu kurz.

### 2.3 Fazit

Im Detail betrachtet verursacht das Umweltprüfverfahren für deutsche Exportunternehmen Opportunitätskosten. So erfordert die Umweltprüfung für deutsche Exporteure insbesondere *zeitlichen Aufwand bis zum Abschluss der Angebotserstellung*. In schwerwiegenden Fällen von Projekten der Kategorie A können auch relevante finanzielle Kosten hinzutreten.

Um die Bedeutung dieser Kosten jedoch angemessen zu erfassen, wurde zuvor die Relevanz des Umweltprüfverfahrens für die

Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure insgesamt diskutiert. Dies erfolgte anhand des Diamant-Konzepts von Porter zur Wettbewerbsfähigkeit von Standorten und Branchen. Dabei wurde deutlich, dass die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure generell von vielen Faktoren beeinflusst wird. Die Wirkungen des Umweltprüfverfahrens nach den OECD Common Approaches beeinflussen die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure nach diesem Modell über zwei Faktoren (Regulierung, unterstützende Branchen), aber sie können in der Gesamtbetrachtung aller Faktoren kaum als entscheidender direkter Kostenfaktor eingestuft werden. Selbst wenn das Umweltprüfverfahren nicht vorhanden wäre, könnten deutsche Exporteure nicht so kostengünstig anbieten wie chinesische Exporteure.

*Die Forderung nach einer Senkung der Umweltprüfanforderungen* (vgl. Kapitel 1.1) ist daher aus zweierlei Gründen *nicht zielführend*:

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9.MÄRZ 2009

#### **Umweltprüfung als Differenzierungsmerkmal im Wettbewerb**

Besonders von Bankenvertretern wurde vorgebracht, dass die Umweltprüfung zur Differenzierung im Wettbewerb eingesetzt werden könne. Die OECD Common Approaches könnten in dieser Weise vor der Beteiligung an „schlechten“ Projekten schützen. Wichtig sei in diesem Zusammenhang eine Klarstellung der Vorteile der Umweltprüfung sowohl für die Exporteure als auch für den Besteller.

#### **Vorteile der Umweltprüfung**

Die Vorteile der Umweltprüfung im Sinne einer Auszeichnung als ein „gutes“ Projekt müssten nach Ansicht der Exporteure dergestalt aufbereitet werden, dass sie messbar sind. Hierzu sei es hilfreich, die Verbindung effizienter Technik mit „guten“ Projekten zu dokumentieren und Argumentationsketten der technologischen und ökologischen Vorteile gegenüber den Abnehmern zu formulieren und zu nutzen. Bankenvertreter betonten den Nutzen der Umweltprüfung als Teil der gesamten Risikoprüfung.

Erstens ist das *Umweltprüfverfahren zu wenig relevant*, um tatsächlich einen großen, substantiellen Einfluss auf die *Wettbewerbsfähigkeit* deutscher Exporteure einnehmen zu können. Denn zum einen wirken auf die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exportunternehmen generell mehrere Einflussfaktoren. Zum anderen wird der Faktor der Regulierung, auf den das Umweltprüfverfahren einwirken kann, von vielen weiteren politischen Einflüssen bestimmt. Die Umweltprüfung der OECD Common Approaches stellt dabei nur einen kleinen Teil dar.

Zweitens könnte mit einer Senkung der Umweltprüfanforderungen die derzeit wettbewerbsentscheidende Differenz zu China nicht überbrückt werden. Denn die *beiden relevanten Wettbewerbsnachteile – die günstigen Kostenstrukturen und die umfassenden Finanzierungsverbände der chinesischen Wettbewerber – lassen sich* durch diese Maßnahme offenkundig *nicht*

*ausreichend reduzieren*. Deutsche Anbieter können kaum in einem reinen Tiefpreiswettbewerb reüssieren. Auch ohne die Umweltprüfung ist ihre Kostenstruktur für eine Preisführerschaft zu ungünstig. Da die chinesische Kostenführerschaft auch in absehbarer Zeit gegenüber deutschen Exportunternehmen bestehen wird, können deutsche Exporteure in einem Kostenwettbewerb mit chinesischen Exportunternehmen nicht bestehen. Die dominante Wettbewerbsstrategie deutscher Exporteure muss die Qualitäts- und Technologieführerschaft, die sie sich derzeit bereits überwiegend zuschreiben, sein und bleiben.

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9.MÄRZ 2009

**Umweltprüfung als Wettbewerbsfaktor**

Beim Antragsverfahren für eine Hermesdeckung betonen Verbände und Exporteure den zeitlichen Mehraufwand (Zeitverzögerung bei der Abgabe eines Angebotes) und Kosten (Kosten für die Beschaffung von Informationen, aber auch Kosten für Besteller bei einer erforderlichen Nachrüstung einer Anlage) sowie die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung als wettbewerbsrelevante Nachteile. Ferner wurde vorgebracht, dass die bereits antizipierten Hürden im Antragsverfahren in sensiblen Märkten den Exporteur schon im Vorfeld daran hindern können, Angebote überhaupt abzugeben und ganze Märkte dadurch nicht erreichbar seien. Es wird deshalb gut heißen, dass die Bedeutung der Faktoren Zeit und Kosten intensiver untersucht und Möglichkeiten einer Optimierung ausgelotet werden.

Gemäß Porter können Unternehmen gegenüber ihren Konkurrenten langfristig nur erfolgreich sein, wenn sie einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil besitzen, also entweder günstiger oder qualitativ besser sind (vgl. Porter 1991). Die Zielsetzung deutscher Exportunternehmen muss demnach in der Marktführerschaft durch Differenzierung und Qualität liegen. Angesichts der tiefen Kostenrelevanz des Umweltprüfverfahrens einerseits und der weltweit stark steigenden politischen und wirtschaftlichen Relevanz von Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten andererseits, stellt sich die Herausforderung, wie das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches Ausgangspunkt und Hilfestellung für Differenzierungs- und

Qualitätsführerstrategien werden kann, die sich auch im Preiswettbewerb bewähren und helfen, einen sogenannten „Business Case for Sustainability“ zu schaffen.

Da das Umweltprüfverfahren bei der Kreditvergabe als Aspekt für die unterstützenden Branchen hinsichtlich des Faktors „Zeit bis zur Angebotserstellung“ relevant erscheint, ist es hilfreich, an dieser Stelle anzusetzen. Ansätze zur Lösung sind demnach:

- *schnellere Verfahren* bei Vergabe von Krediten und Kreditversicherungen
- *attraktive Finanzierungsmodelle*, die Qualitätsvorteile bzw. Qualitätsführerschaft in kundenrelevante Wettbewerbsvorteile übersetzen (Kopplung von Umwelttechnologie und Preisaspekt)
- *innovative Geschäftsmodelle*, mit denen Exporteure, die dem OECD Umweltprüfverfahren unterliegen, neue und attraktive Projekte erfolgreich kreieren können
- *Beratungs- und Expertendienstleistung* für Unternehmen

### 3. MÖGLICHE LÖSUNGSANSÄTZE

Die Wettbewerbsfähigkeit einer Nation wird von einer Vielzahl von Standorten, Branchen, Unternehmen und individuellen Akteuren beeinflusst. Zur Sicherung von Wettbewerbsvorteilen sind besonders in Branchen mit komplexen Produkten, Dienstleistungen und Wertschöpfungssystemen Netzwerke mit einer guten Verständigung unter den Mitgliedern erforderlich. In den folgenden Lösungsansätzen werden im Blick auf den deutschen Export die drei Akteursebenen „Exporteure“, „unterstützende Branchen“ (Banken und Exportkreditversicherer) sowie „Politik“ fokussiert.

#### 3.1 Ansatzpunkte für Exporteure: Der Business Case for Sustainability

Im Anlagen- und Infrastruktursektor stellt der Vorsprung in der Öko-Effizienz ein wesentliches Qualitätsmerkmal dar. Anlagen- und Infrastrukturprodukte deutscher Exporteure gelten hinsichtlich ihrer auf Innovation und Öko-Effizienz basierenden Technologie als führend. Ein Ansatzpunkt, um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exporteure beständig zu erhöhen, liegt darin, ihre Technologieführerschaft mit Nachhaltigkeitsaspekten auszubauen. Denn im Wettbewerb mit chinesischen Anbietern können deutsche Exporteure üblicherweise nicht durch Preisführerschaft, sondern nur durch Differenzierung und Qualitätsführerschaft bestehen. Damit stellt sich die Frage, wie das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches umgemünzt oder genutzt werden kann, um Differenzierung und Qualitätsführerschaft zu unterstützen.

Wenn Nachhaltigkeitsanforderungen erfolgreich unternehmerisch gemanagt werden, können sie den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens aktiv steigern. Dies verdeutlicht der Ansatz des Business Case for Sustainability (vgl. Schaltegger 2006). Bei diesem Ansatz werden Umwelt- und Sozialaspekte in integrativer Weise mit den wirtschaftlichen Anforderungen eines Unternehmens verknüpft. Diese Art von Nachhaltigkeitsmanagement macht es jedoch erforderlich, dass sie sich im Regelfall an der spezifischen Situation von Unternehmen und Branchen orientieren muss (vgl. Schaltegger & Hasenmüller 2005, 4). Dies gilt auch für die deutsche Anlagen- und Infrastrukturgüter exportierende Industrie.

Für Unternehmen ist es gemäß des Business Case for Sustainability-Ansatzes wichtig zu erkennen, dass und in welcher Weise strategisch relevante Umwelt- und Sozialthemen auf ihren Geschäftserfolg wirken können. Hierfür sind *marktliche* und *außermarktliche Mechanismen* zu identifizieren. Ein marktlicher Mechanismus wirkt z.B. durch die zunehmende Verteuerung knapper Ressourcen – wie beispielsweise Wasser (vgl. Lotze-Campen 2006). Wird hierin ein Potenzial zur Kostenreduktion und Effizienzsteigerung erkannt und dieses Potenzial frühzeitig in Produktinnovationen und Verfahrensvorteile wie geschlossene Wasserkreisläufe oder minimierter Wasserverbrauch umgesetzt, so ist eine Erhöhung des Unternehmenserfolgs möglich (vgl. Schaltegger & Wagner 2006). Daneben können sich viele Nachhaltigkeitsthemen auch im gesellschaftlichen oder rechtlichen Umfeld entwickeln. So stellen die OECD Common Approaches ein konkretes Exempel für eine internationale rechtliche Vereinbarung von Nachhaltigkeitsanforderungen dar (vgl. Kapitel 2.1.5). Denn der ehemals außermarktliche Charakter der Kritik von NGOs an Projektförderungen der staatlichen Exportkreditversicherer, die letztlich anteilig zur Genese der OECD Common Approaches geführt hat, trug somit in Form des Umweltprüfverfahrens bei der Vergabe von Exportkreditgarantien zu marktlichen Auswirkungen auf deutsche Exportunternehmen bei.

Um zu überprüfen, wie sich Umwelt- und Sozialaktivitäten auf den Unternehmenserfolg auswirken können und wie damit der Business Case for Sustainability für den deutschen Exportsektor konkret entwickelt werden kann, empfiehlt sich eine Orientierung an den ökonomischen Erfolgstreibern (vgl. Schaltegger 2006). Dabei handelt es sich um jene Treiber, die auch zur Ermittlung des wirtschaftlichen Erfolgs im konventionellen Rahmen herangezogen werden und nachfolgend aufgelistet sind (vgl. Schaltegger & Hasenmüller 2005, 8):

- Kosten
- Preis, Umsatz und Gewinnmarge
- Risiko
- Reputation

- Produktinnovation und weitere Faktoren, die einen Einfluss auf die restlichen Aspekte haben wie beispielsweise Mitarbeiterbindung und -zufriedenheit
- Finanzierungs- und
- Geschäftsmodell

Anhand dieser ökonomischen Treiber können Nachhaltigkeitsmaßnahmen in einem ersten grundlegenden Schritt checklistenartig geprüft werden, um so den wirtschaftlichen Nutzen von Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu untersuchen. Es sind auch kombinierte Wirkungen oder Folgewirkungen möglich; so kann sich z.B. eine steigende Reputation positiv auf den Umsatz eines Unternehmens auswirken.

### 3.1.1 Kosten

Für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern sind überwiegend die Kosten der Anlagen und Infrastruktur entscheidungsrelevant (vgl. Kapitel 2.1.3). Im Falle des Treibers „Kosten“ sind mindestens zwei Kostenarten zu unterscheiden. So bestehen für deutsche Exporteure die Möglichkeiten, einerseits die Investitionskosten für den Kunden zu minimieren, andererseits die Betriebskosten des Kunden, durch effizientere Technologien zu reduzieren. Effizienz im Sinne von Öko-Effizienz bedeutet dabei, dass Produkte und Dienstleistungen, die durch ihren technologischen Effizienzvorsprung ökologische Vorteile ermöglichen, zugleich höhere Erträge für den Produktanwender oder Anlagenbetreiber erzielen können (vgl. Schaltegger 2006).

Öko-effiziente Produkte und Dienstleistungen lassen sich für jede einzelne Branche und jeden Sektor individuell ausgestalten. Hilfreich können relevante Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikatoren wie beispielsweise Ressourceneffizienz, Emissionsdaten und Abfallminimierung sein. Im konkreten Fall des industriellen Anlagenbaus kann Öko-Effizienz auf sehr unterschiedliche Weise ihre ökonomische Relevanz zum Ausdruck bringen (vgl. Beispiele in den nachfolgenden Kästen).

**Öko-Effizienz im Anlagenbau (z.B. Stahlproduktion)**

- Energieeffiziente Anlagen und systematische Qualitätskontrollen zur Stahlproduktion können durch geeignete Brennstoffkombinationen den Energieverbrauch und die Kosten senken. Ansatzpunkte ergeben sich im Bereich der Materialeffizienz, der Schließung von Wasserkreisläufen sowie der Weiternutzung und dem Verkauf von Nebenprodukten.
- Die Öko-Effizienz-Vorteile in der Stahlproduktion können durch die Wiederverwertung von Abfällen und Nebenprodukten gesteigert werden. Mineralische Stoffe und Nebenprodukte wie Hüttenkies lassen sich als natürliche Baustoffe oder Sekundärrohstoffe im Bauwesen wiederverwenden.
- Kreislaufführungen und Mehrstufennutzung des Prozesswassers sowie die Reduktion von Abwasser minimieren den Wasserverbrauch und damit die Kosten der Aufbereitung von Prozesswasser.
- Ofeneinhausungen und Entstaubungsanlagen reduzieren Emissionen in die Luft und senken zugleich den Lärmpegel. Dies kann zu einer substanziellen Reduktion von Wartungskosten, höherer Arbeitsplatzqualität und tieferen Arbeitsausfall-, Fluktuations- und Gesundheitskosten führen.

**Öko- und Sozio-Effizienz bei Wasserkraftanlagen**

- Wird die lokale Bevölkerung durch Mitigations- und Monitoringkonzepte bei großen Wasserkraftanlagenprojekten frühzeitig eingebunden, können Unternehmen politische und soziale Risiken wie Aufstände der lokalen Bevölkerung und öffentliche Kritik durch NGOs entscheidend vermindern und dadurch Reputationsschäden und Vermittlungskosten minimieren.
- Werden zudem Arbeitsplätze für die lokale Bevölkerung geschaffen, können die gesellschaftliche Akzeptanz für das jeweilige Wasserkraftprojekt steigen und die Transaktionskosten der Unternehmen sinken. Gleiches gilt für die Veröffentlichung von Ergebnissen aus der Risikoprüfung großer Staubecken sowie aus der Überprüfung, ob im jeweiligen Bedarfsfall kleinere Wasserkraftanlagen nicht öko-effizienter wären.
- Intensive Forschung und Entwicklung von Kleinwasserkraftwerken, unkonventionellen Wasserkraftprojekten ohne Staumauer wie Meereswellenkraft-, Meeresströmungs- und Gezeitenströmungsanlagen tragen dazu bei, langfristig die Innovationsführerschaft bei Wasserkraftanlagen zu garantieren.

### **Öko-Effizienz in der Papier- und Zellstoffproduktion**

- Reduktion des Zellstoff- und Energieverbrauchs senkt die Produktionskosten bei Papier- und Zellstoffanlagen in substanziellem Ausmaß. Aufbereitung von Primär- und Sekundärfasern kann Rohstoffverbrauch, Einkaufs- und Produktionskosten vermindern.
- Lokale Wiederaufbereitung und Mehrfachnutzung sowie geschlossene Wasserkreisläufe können Energieverbrauch und Produktionskosten senken. Organische Schmutzfracht in Brauchwässern und Produktionsreststoffe können thermisch genutzt werden, wodurch Primärenergieverbrauch und Betriebskosten reduziert werden.
- Biofilter, die zur Staubabscheidung beitragen, vermindern Energieverbrauchs- und Wartungskosten von Produktionsanlagen erheblich.
- Greenfield-Projekte, für die aufwendige Infrastrukturen (z.B. Verkehrswege, Energieversorgung) erst geschaffen werden müssen, können erhebliche Auswirkungen auf bestehende Ökosysteme wie Waldreservate ausüben und aufgrund von Haftungsansprüchen politischer Instanzen hohe Kosten für Produktionsunternehmen implizieren.

### **Öko-Effizienz in der Bauindustrie (bzw. bei Infrastrukturanlagen)**

- Bauabfälle wie Bauschutt, Erdaushub oder Straßenaufbruch stellen in der Bauindustrie den größten Stoffstrom dar, der entsorgt oder weiterverwendet werden muss. Eine systematische Reduktion der Abfallmenge bei Baustellen und Betriebsanlagen verbunden mit einer differenzierten Abfalllogistik tragen in Abhängigkeit des Volumens der Bautätigkeit zu Verbesserung der Öko-Effizienz bei und äußern sich in der Regel auch in geringerem Materialverbrauch und niedrigeren Einkaufskosten.
- Innovative Heizungs- und Lüftungssysteme im Gebäudebau erzeugen geringere Emissionen als herkömmliche auf Verbrennungsprozessen basierende Heizungssysteme. Dabei werden auch Betriebskosten erheblich gesenkt.
- Mit einem aktiven Chemikalienmanagement können organische Lösungsmittel in Farben, Klebern und Lacken oder klimaschädliche HFKWs und damit auch Kosten des Chemikalieneinsatzes reduziert werden.
- Reduktion von Wasserverbrauch, Aufbereitung von Prozesswasser sowie Abwasser- und Schlammbehandlung bergen Öko-Effizienz-Potenziale.



Deutsche Exporteure sehen sich in den aufgeführten Bereichen bereits vielfach erfolgreich tätig und zu Innovationen fähig, die zur Technologieführerschaft beitragen. Sie sind aber häufig vor das Problem gestellt, dass ihre Anlagen und Entwicklungen nicht gekauft werden, weil die damit verbundenen höheren Investitionskosten von Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern nicht gezahlt werden.

Da die günstigen Investitions- bzw. Anschaffungskosten eines der Hauptargumente chinesischer Wettbewerber darstellen und deutsche Exporteure demnach bei einem reinen Wettkampf um den Investitionspreis oft chancenlos sind, ist es für deutsche Exporteure unerlässlich, die niedrigeren Betriebskosten und effizientere Produktionskapazität ihrer angebotenen Produkte als die kostenrelevanten Merkmale ihrer Qualitätsstrategie herauszustellen. Prozentual gesehen können bereits kleine Effizienzvorteile wesentliche Unterschiede sowohl bei den Betriebskosten als auch den Erträgen der Abnehmer bedeuten. Denn im untersuchten Bereich der Exportindustrie werden ausschließlich kapitalintensive Technologiegüter verkauft. Selbst wenn beispielsweise die Turbine eines deutschen Anbieters gegenüber einem chinesischen Modell nur 3% höhere *Erträge* erzielt, kann ein Besteller jährlich mehrere Mio. Euro höhere Einnahmen verbuchen. Papiermaschinen, die über vollständig (d.h. 100%) geschlossene Wasserkreisläufe verfügen, können gegenüber Anlagen mit „nur“ 98% geschlossenen Kreisläufen sehr beträchtliche, wettbewerbsrelevante *Betriebskosten* einsparen.

Die in diesem Kapitel zur Illustration verwendeten Beispiele der Turbine und der Papiermaschine sind prinzipiell auf alle Anlagen übertragbar, die einen Effizienzvorsprung aufweisen. Öko-Effizienz von Anlagen bzw. öko-effiziente Dienstleistungen können daher dauerhaft zu einer wesentlichen Ertragssteigerung bzw. Betriebskostensenkung beitragen. Die geringeren Betriebskosten sind insofern besonders wesentlich, weil sich aktuellen Prognosen zufolge die Energiekosten weltweit aufgrund starkem Nachfragewachstum und internationaler Klimaschutzverordnungen und den damit verbundenen Transformationsprozessen im Energiesektor deutlich verteuern dürften (vgl. Trischler 2009). Dabei ist allerdings zu beachten, dass Wettbewerbsvorteile durch tiefere Betriebskosten oder höhere operative Erträge häufig mit höheren Investitionen und Anschaffungskosten einhergehen.

### 3.1.2 Preis, Umsatz und Gewinnmarge

Öko-effizientere Technologien haben sowohl für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern als auch für deutsche Exporteure das Potenzial, ihre jeweiligen Gewinnmargen zu vergrößern. Durch Differenzierung mit besonders öko-effizienten und qualitativ zuverlässigen Produkten können deutsche Exporteure erreichen, dass die Besteller je nach Fall niedrigere Betriebskosten, höhere Umsätze, geringere Ausfallzeiten bzw. höhere Auslastung oder längere effektive Maschinenlaufzeiten erzielen.

Nehmen Kunden diese Nutzensteigerung durch öko-effiziente Produkte gezielt in ihrer Kaufentscheidung wahr, kann sich die Innovationsführerschaft von Exporteuren in der Erhöhung des Umsatzes, des Produktpreises und der Gewinnmarge für den Anbieter auszahlen. Öko-Effizienz wird dadurch zum ökonomischen Erfolgsfaktor – insbesondere wenn berücksichtigt wird, dass mit steigender Bedeutung von Öko-Effizienz für das Marktsegment innovative, öko-effiziente Produkte für den Umsatz und die Marge des Anbieters gewichtiger werden. Allerdings ist zu beachten, dass die Erfolgswirkungen stark zeitverzögert auftreten können.

Da chinesische Exportunternehmen derzeit keine vergleichbare Qualität für ihre Anlagen und Projekte aufweisen und die deutschen Produkte meist über eine höhere Öko-Effizienz verfügen, liegt darin ein großes Potenzial für deutsche Exporteure, ihre Umsätze und Gewinnmargen langfristig zu erhöhen. Dafür spricht auch die grundlegende Einschätzung deutscher Exporteure, dass aus ihrer Sicht die Produktqualität neben dem Preis das stärkste Kaufkriterium der Besteller sei.

Gleichzeitig wird von deutschen Exporteuren darauf hingewiesen, dass sie zwar bereits über öko-effizientere Produkte verfügen, Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern jedoch nicht bereit sind, höhere Investitionssummen (bzw. Kaufpreise) für öko-effiziente Anlagen oder Umwelttechnologien in Kauf zu nehmen. Dem gegenüber ist davon auszugehen, dass insbesondere Schwellenländer in den kommenden Jahren große Investitionsvolumina für den Einsatz von Umwelttechnologien – in Russland beispielsweise im Bereich der Abfallwirtschaft – aufbringen werden (vgl. Denz 2009).

### **3.1.3 Risiko**

Öko-Effizienz-Maßnahmen ermöglichen deutschen Exporteuren, bei Projekten in Entwicklungs- und Schwellenländern technische und gesellschaftliche Risiken zu senken. Bei Aufträgen in Industrieländern sind technische Risiken schon seit langem Gegenstand des Risikomanagements von deutschen Exporteuren, wohingegen in Entwicklungs- und Schwellenländern technische Risiken abhängig von den Know-how bedingten, klimatischen und sonstigen Umständen häufig ganz neu zu berücksichtigen sind (vgl. Stickel 2003).

**Technische Risiken von Exportprojekten** können dank höherer Qualitätsstandards deutlich gesenkt werden:

- Im Anlagenbau schützen hohe Qualitätsstandards mit entsprechenden Maßnahmen beispielsweise Hochöfen vor Verstaubungsrisiken und regeln den gezielten Umgang mit Nebenprodukten wie Schlacken bei der Produktion.
- Ein koordiniertes Qualitäts- und Chemikalienmanagement kann bei Infrastrukturanlagen beitragen, toxische Risikoprodukte von Prozessbeginn an zu vermeiden.

Daneben werden gesellschaftlich induzierte Risiken mit Sozial- und Umweltbezug häufig zu wenig beachtet, wobei sie in systematischer Weise oft ganze Branchen betreffen können. Dies gilt beispielsweise bei ökologisch bedingten Energiepreissteigerungen, da sie auf alle Unternehmen zutreffen (vgl. Schaltegger & Figge 1997). Boykottaufrufe von NGOs beispielsweise sind hingegen durch ihren unsystematischen und unvorhersehbaren Einzelfallcharakter gekennzeichnet. Beide Arten von Risiken können für Unternehmen ein substantielles Ausmaß von der Einschränkung unternehmerischer Freiheit bis hin zur Existenzgefährdung annehmen (vgl. Schaltegger & Hasenmüller 2005, 10).

Auch **gesellschaftliche Risiken von Exportprojekten** können durch höhere Qualitäts- und Sicherheitsstandards minimiert werden:

- Greenfield-Anlagen beispielsweise bei Papier- und Zellstoffanlagen stoßen häufig auf mangelnde Akzeptanz der umliegenden Bevölkerung und von NGOs. Dabei ist ganz allgemein zu berücksichtigen, dass Stakeholder einen großen Einfluss auf den Unternehmenserfolg haben können – vor allem wenn ihre Bedürfnisse z.B. im Falle umzusiedelnder Bevölkerungsgruppen nicht angemessen berücksichtigt, entschädigt und diskutiert worden sind.
- Vermeintlich externe Kosten können sich daher mit zunehmendem Stakeholder-Druck in interne Kosten für Unternehmen umwandeln.

Der Aspekt der Internalisierung ursprünglich externer Kosten trifft nicht nur auf Industrieländer zu, in denen in der Regel starkes zivilgesellschaftliches Engagement vorzufinden ist. Auch in Entwicklungs- und Schwellenländer gibt es zunehmend Risiken bedingt durch mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz, wie das folgende Beispiel verdeutlicht. So haben anhaltend starke Proteste der lokalen Bevölkerung in Indien dazu geführt, dass ein neues Automobilwerk der Firma Tata trotz sehr hohen Investitionssummen nahezu unmittelbar

nach Fabrikeröffnung geschlossen werden musste, weil die Bedürfnisse der lokalen Bevölkerung im Vorfeld nicht adäquat erfasst worden sind (vgl. Hein 2008). Dieser Fall aus Indien kann als Indiz dafür stehen, dass immer mehr Zulieferer aus Entwicklungs- und Schwellenländern Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen. Denn durch die zunehmenden Proteste des indischen Bevölkerungsteils stieg auch der Druck der ausländischen Zulieferindustrie auf den Fabrikbetreiber Tata, dass dieser höhere Qualitäts- und Sicherheitsstandards berücksichtigen soll. Gesellschaftliche Risiken bei Projekten in Entwicklungs- und Schwellenländern können dadurch für Anlagenbauer aus Deutschland enorme Chancen aufweisen, sofern diese Gefahrenpotenziale mit einem gezielten Nachhaltigkeitsmanagement, d.h. durch Öko- und Sozio-Effizienz-Maßnahmen minimiert werden. Zugleich sind die Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern von der geschäftsbedingten Notwendigkeit dieser Maßnahmen zu überzeugen.

Weiterhin nehmen die Erfahrungen chinesischer Exporteure zu, die in einigen afrikanischen Staaten mit Überfällen bewaffneter gesellschaftlicher Gruppen und Geißelnahmen auf ihren Großbaustellen konfrontiert wurden (vgl. BBC News 2007; IRIN Africa 2008). Mit solchen Vorkommnissen steigt auch das Eigeninteresse chinesischer Anbieter, technische und gesellschaftlich induzierte Risiken zum Schutz ihrer Mitarbeiter, Anlagen und Arbeitsabläufe zu minimieren. Umsiedlungsmaßnahmen beispielsweise bei Staudammprojekten sollten daher nach besten gesellschaftlichen und ökologischen Standards durchgeführt werden. Das Umweltprüfverfahren nach den OECD Common Approaches kann dabei helfen, die beispielsweise mit Umsiedlungsmaßnahmen verbundenen Kosten und Risiken bzw. das Verhältnis zwischen Wertschöpfung und sozialem Schaden für die beteiligten Exporteure kalkulierbar zu halten. Neben den Öko-Effizienz-Leistungen deutscher Anlagen unterstützen die OECD Common Approaches auch die Berücksichtigung sozialer Aspekte. Die derzeitige Erfahrung deutscher Exporteure verdeutlicht aber, dass Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern häufig nicht bereit sind, bei der Vergabe von Projektaufträgen höhere Qualitäts- und Sicherheitsstandards von Zulieferungen nachzufragen bzw. sie zu finanzieren.

#### **3.1.4 Reputation**

Deutsche Exporteure verfügen laut Eigeneinschätzung bereits über eine gute Reputation als Anbieter öko-effizienter Produkte. Ihre Produkte werden von Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern bei speziellen Projekten mit expliziter Nachhaltigkeitsrelevanz gezielt nachgefragt. Gleichzeitig verfügt die Mehrzahl der Kunden aus Asien und Afrika bei einer Vielzahl von Projekten über keine Bereitschaft, höhere Kaufpreise für öko-effizientere Anlagen- und Infrastrukturprojekte zu entrichten.

Reputation hinsichtlich Öko-Effizienz-Leistungen zählt aus Sicht deutscher Exporteure vor allem bei Medien und NGOs, die aber in der Regel keinen wesentlichen Einfluss auf die Kaufentscheidung in den neuen Märkten haben, sowie bei westlichen Kapitalgebern. Die Banken überprüfen insbesondere mit eigenen Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards, ob die Leistungen ihrer Kunden bestimmten Umwelt- und Sozialanforderungen genügen (vgl. Equator Principles 2008). Der Öko-Effizienz-Vorsprung und das Bewusstsein für den angemessenen Umgang mit gesellschaftlichen Folgen von Projekten können sich für deutsche Exporteure gegenüber Kapital- und Versicherungsgebern bezahlt machen.

### 3.1.5 Produktinnovation und weitere Faktoren

Um kontinuierlich öko-effiziente Produkte mit zuverlässiger Qualität anbieten zu können, sind deutsche Exportunternehmen auf einen fortwährenden Innovationsprozess angewiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch die zunehmende Wettbewerbsfähigkeit der chinesischen Unternehmen der *Innovationsvorsprung* deutscher Exporteure derzeit abnimmt. Insofern sind immer wieder größere Anstrengungen notwendig, um eine breite und vielfältige Innovationsführerschaft aufrecht zu erhalten. Demgegenüber steht derzeit die Neigung von Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern Innovationsprodukten weniger Gewicht beizumessen und zu günstigen, technologisch älteren und ineffizienteren Produkten zu greifen. Deutsche Exporteure, die auf diese Nachfrageentwicklung mit reduzierten Innovationsanstrengungen und erhöhten Kostenreduktionsmaßnahmen reagieren, sollten aber nicht übersehen, dass eine Kostenführerstrategie deutscher Anbieter aufgrund uneinholbarer Kosten- und Lohnvorteile chinesischer Wettbewerber in der Regel nicht erfolgsversprechend sein kann und verminderte Innovationsanstrengungen eher Wettbewerbsfähigkeit reduzieren als erhöhen.

Stetige Innovationen und fortwährende Qualitätsführerschaft sind deshalb unumgänglich und erfordern ein *systematisches Innovationsmanagement*. Innovationen an sich garantieren keinen Markterfolg. Dagegen umfasst ein effizientes Management von Innovationen zum einen, alle Prozessstufen von der Produktidee bis hin zum verkaufbaren Produkt aufeinander abzustimmen, und zum anderen ein Technologie-Monitoring, bei dem neue, öko-effiziente Technologien und Produktionsweisen außerhalb der eigenen Anwendung identifiziert und auf ihre Adaptionspotenziale für die eigene Anwendung hin untersucht werden (vgl. Hauschildt & Salomo 2007). Hierunter fallen beispielsweise:

- Optimierung von Produktionen und Produktionsweisen hinsichtlich der Emission von Schadstoffen
- Minimierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs von Produkten und Produktionsweisen

- Erhöhung der technischen Lebensdauer von Produkten
- Optimierung von Produkten hinsichtlich ihrer Wiederverwertbarkeit
- Dematerialisierung der Produktion
- ...

Zur Entwicklung dieser industriellen Technologien und Produktionsweisen ist in der Regel intensive Forschung nötig. Dabei können insbesondere in mittelständig geprägten Exportsektoren, die über keine eigenen oder nur eingeschränkt über Abteilungen zu Forschung und Entwicklung verfügen, so genannte Verbundforschungsvorhaben mit anderen Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen nützlich sein. Kooperationen mit Unternehmen anderer Wertschöpfungsstufen, gemeinsame Wissensplattformen und ausgeprägte Vernetzungsstrukturen mit Instituten der angewandten Forschung können helfen, neue Erkenntnisse aus verschiedensten Bereichen wie Werkstoffkunde, Sensorik, Elektronik oder Softwaretechnik für die eigenen Anwendungen nutzbar zu machen und innovative, effiziente Produktionsverfahren und Produkte zu generieren.

Eine Stärkung der Innovationskultur durch ein systematisches Management von Innovationsprozessen benötigt motivierte und kreative Mitarbeiter, die wiederum einen wesentlichen wirtschaftlichen Treiber darstellen (vgl. Hauschildt & Salomo 2007). Ein klares Bekenntnis zu unternehmerischer Nachhaltigkeit sowie Verbundforschungs- und Vernetzungsstrategien können dabei helfen, die Attraktivität von Unternehmen als Arbeitgeber vor allem für gut ausgebildete Nachwuchskräfte deutlich zu erhöhen – insbesondere wenn es dabei gelingt, Innovationsprozesse mit intangiblen gesellschaftlichen Werten zu verbinden. Exportindustriesektoren wie beispielsweise der deutsche Großanlagenbau, der gegenüber der bei Nachwuchskräften begehrten deutschen Automobilbranche traditionell einen Fachkräftemangel aufzuweisen hat (vgl. VDMA 2008), kann mit einer stärkeren Verbindung von Innovationsführerschaft und einem gezielten Nachhaltigkeitsmanagement seine Attraktivität als Arbeitgeber erheblich erhöhen.

Während sich deutsche Exporteure überwiegend als attraktive Arbeitgeber mit motivierten Mitarbeitern einschätzen, werden hingegen ihre Innovationsvorsprünge von Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern derzeit nicht per se mit (zusätzlichen) Aufträgen honoriert.

### **3.1.6 Finanzierungsmodelle**

Die Diskussion der bisher aufgezeigten Treiber verdeutlicht, dass deutsche Exportangebote aus Sicht von Bestellern generell hohe Kaufpreise bzw. Investitionskosten verlangen. Sie liegen in der Regel deutlich über denen chinesischer Anbieter.

Wenn Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern zum Kaufzeitpunkt nicht in der Lage oder willig sind höhere Investitionssummen zu bezahlen, das Gesamtprojekt über die gesamte Laufzeit oder einen üblichen Investitionszyklus durch eine höhere Öko-Effizienz jedoch kostengünstiger oder ertragreicher ist, so sind Finanzierungsmodelle gefragt, die den zukünftigen Nutzen und die zukünftige Kosteneinsparungen in einen geringeren Kapitalbedarf zum Kaufzeitpunkt, d.h. in niedrigere Anschaffungskosten, übersetzen.

Die Umwandlung von zukünftig niedrigeren Betriebskosten in tiefere Anschaffungskosten für öko-effizientere Anlagen- und Infrastrukturprodukte kann durch innovative Finanzierungsmodelle erfolgen. In der Entwicklung dieser innovativen Finanz- und Investitionsmodelle liegt ein zentraler Ansatzpunkt einer Differenzierungs- und Qualitätsführerstrategie. Ein entsprechendes Finanzierungsmodell für Kunden aus Entwicklungs- und Schwellenländern muss so gestaltet sein, dass die Entscheidungskriterien der Besteller, d.h. insbesondere der Wunsch nach tiefen Anschaffungskosten, besser berücksichtigt werden und sich deshalb ein Geschäftserfolg für das exportierende Unternehmen ergibt.

*Dabei ist es notwendig, dass diese Finanzierungsmodelle auf dem Öko-Effizienz-Vorsprung der deutschen Produkte basieren, der von den chinesischen Wettbewerbern nicht oder nur sehr schwierig kopiert werden kann.*

Grundsätzlich sind mehrere unterschiedliche „Effizienz-Vorsprung basierte“ Modelle denkbar, wovon hier *zwei wesentliche Finanzierungsmodelle* und ihre möglichen Erweiterungen exemplarisch diskutiert werden:

- Leasing oder leasingähnliches Modell
- Erfolgsbeteiligung

### **Leasing oder leasingähnliches Finanzierungsmodell**

Finanzierungsmodelle, die sich an einem *Leasing-Ansatz* orientieren, sehen vor, dass Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern ein deutsches, hochpreisiges Exportprodukt zu einem attraktiven Finanzangebot leasen statt kaufen. Zur Finanzierung einer beispielsweise besonders effizienten Turbine zur Erzeugung von Strom wird mit dem Besteller vereinbart, dass ein Teil der Einnahmen aus dem später erzeugten und verkauften Strom für einen vertraglich begrenzten Zeitraum an den deutschen Turbinenlieferanten abgeführt wird, bis die Produktkosten beglichen sind (vgl. Abbildung 5). Anschließend kann der Besteller die Einnahmen vollständig für sich verbuchen. Der Eigentumsübergang erfolgt fließend. Dafür fallen zu Beginn nur geringe Investitionskosten für den Besteller an. Da deutsche Turbinen gemäß Expertenaussagen beispielsweise eine höhere Energieausbeute (z.B. 95%) als

chinesische (z.B. 92%) haben, ist das Finanzierungsmodell von der chinesischen Konkurrenz nicht im gleichen Ausmaß zu kopieren.

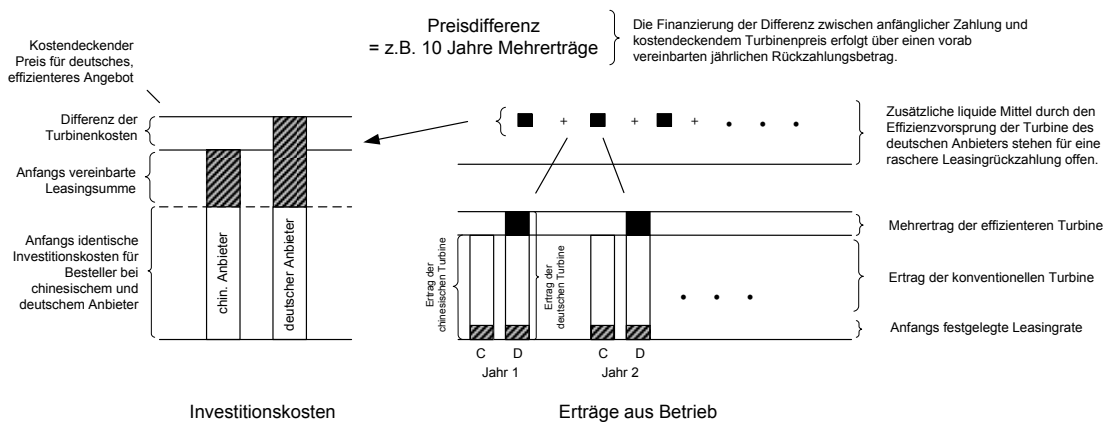


Abbildung 5: Senkung von Investitionskosten und stufenweise Finanzierung durch jährliche Leasingraten (C = chinesische Turbine, D = deutsche Turbine; ▨ < ■ )

Ist die Differenz zwischen dem kostendeckenden Preis der deutschen und der chinesischen Turbine nicht allzu groß, kann durch die höheren Mehrerträge die Rückzahldauer kürzer ausfallen als bei der chinesischen Turbine. Wenn ein etwas höherer Differenzbetrag zwischen den Turbinenkosten vorliegt, so kann die Rückzahldauer vergleichbar sein, sofern die Mehrerträge der effizienteren deutschen Turbine ausreichend groß sind. Natürlich kann auch der Fall auftreten, dass die Mehrerträge der deutschen Turbine nicht ausreichen, um eine vergleichbare Rückzahldauer wie für die chinesische Turbine sicherzustellen. In diesem Fall besteht ein besonders großer Bedarf den Effizienzvorsprung auszubauen. Auf jeden Fall vermag das Leasingmodell oder leasingähnliche Finanzierungsmodell kombiniert mit der höheren Effizienz der Anlage (z.B. der höheren Energieausbeute der Turbine) die Rückzahldauer erheblich zu verkürzen und somit die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Anbieter zu erhöhen.

Ein solches Geschäftsmodell wäre nicht nur bei der Lieferung von Einzelgütern, sondern auch für die Finanzierung von Gesamtprojekten wie großen Staudämmen denkbar, da insbesondere in diesen Projektgrößen Finanzvolumina anfallen, bei denen Besteller ein großes Interesse an anfänglich niedrigeren Investitionskosten haben. Ein Leasingmodell dieser Art hätte zudem einen wesentlichen Vorteil gegenüber den Kreditgeschäften der chinesischen Finanzierungsorganisationen: Für die Besteller fielen beim Leasingmodell keine so hohen Zinsen bzw. Kredittilgungskosten an, die sie über Jahre oder Jahrzehnte zurückbezahlen müssen. Die Kosten aus dem Leasinggeschäft ließen sich für den Abnehmer im Vergleich zu den chinesischen Produkten wesentlich kostengünstiger gestalten, da die Effizienzgewinne und niedrigeren operativen Betriebskosten in tiefere Leasingraten umgewandelt und



dennoch die höheren Anschaffungskosten über die Zeit zurückbezahlt werden können. Dies wäre ein Resultat der Qualitätsführerschaft.

Zugleich könnte das Leasingmodell auch einen entscheidenden, innovativen Beitrag aus entwicklungspolitischer Sicht darstellen, den schleppenden Prozess der Entschuldung von Entwicklungs- und Schwellenländern dynamisch voranzutreiben, ohne auf eine wirtschaftliche Entwicklung dieser Länder verzichten zu müssen.

Grundlegende Bedingung für dieses Modell ist jedoch ein möglichst großer Effizienzvorsprung deutscher Anbieter, da die Finanzierungsattraktivität bzw. die über die Zeit schrittweise erfolgende Rückzahlung der höheren Anschaffungskosten der Anlage von diesem Effizienzvorsprung abhängt.

### **Ertragsbeteiligungsmodell**

Das Modell einer *Ertragsbeteiligung* dient der Senkung der Investitionskosten für den Besteller zum Zeitpunkt des Kaufes. Das Prinzip dieses Finanzierungsmodells sieht vor, dass deutsche Exporteure den gleichen Preis wie chinesische Anbieter offerieren. Es wird vereinbart, dass die Erträge aus der Effizienzdifferenz der deutschen im Vergleich zur chinesischen Anlage nach Inbetriebnahme der Gesamtanlage an den deutschen Exporteur erfolgen, bis die Preisdifferenz zwischen dem deutschen und dem chinesischen Produkt beglichen ist. Neben niedrigeren Investitionskosten für den Besteller zum Kaufzeitpunkt bleiben die Erträge und Kosten für den Besteller gleich wie beim Konkurrenzprodukt (vgl. Abbildung 6, unter der Annahme gleich hoher jährlicher Erträge). Nachdem die Differenz zwischen Kaufpreis und tatsächlichen Kosten der Anlage über die Erträge aus dem Effizienzvorsprung beglichen ist, fließen die Effizienzvorsprungserträge vollständig an den Besteller, der von diesem Zeitpunkt ab vollständig von den ökonomischen Vorteilen des effizienteren Anlageprodukts profitiert. Mit diesem Finanzierungsmodell verfügt der Besteller über keinerlei Nachteile (gleich hohe Anfangsinvestitionen, gleich hohe jährliche Beträge zu Beginn), aber über zusätzliche Vorteile (höhere Erträge nach Rückzahlung der Preisdifferenz).

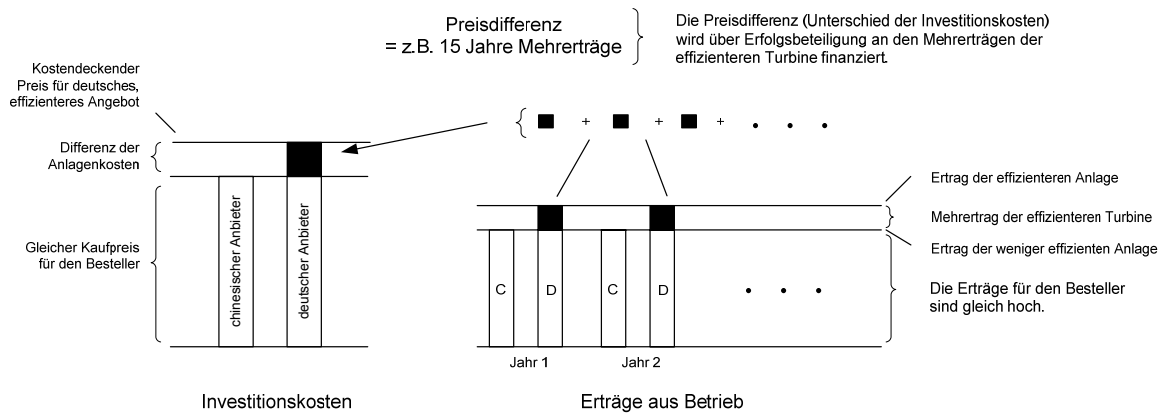


Abbildung 6: Senkung von Investitionskosten und stufenweise Finanzierung durch Mehrerträge im Betrieb (C = chinesische Turbine, D = deutsche Turbine)

Dieses Finanzierungsmodell fordert die deutschen Anbieter heraus, ihren Effizienzvorsprung möglichst groß zu halten oder auszubauen und dies zu Entwicklungs- und Herstellungskosten, die über die Mehrerträge refinanziert werden können. Damit dies den deutschen Exporteuren gelingt, müssen sie sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren. Dies entspricht einer konsequenten Qualitätsführerstrategie, die Nachhaltigkeitsinnovationen zu ökonomischen Vorteilen transformiert.

### Erweiterung der beiden Modelle

*Öko-Effizienz-Vorsprung basierte Finanzierungsmodelle* können nur bei bestimmten Projekten angewandt werden, die über eine höhere Öko-Effizienz verfügen oder höhere Erträge generieren. Dies trifft prinzipiell auf mehrere Investitionsgüter wie Staudamm-, Elektrizitäts- und Stahlanlagen sowie Papiermaschinen zu. Bei Infrastrukturprojekten wie Verkehrswege, die nicht über spätere Mauteinnahmen refinanziert werden, funktionieren die Finanzierungsmodelle jedoch in der Regel nicht.

Des Weiteren muss bei diesen Finanzierungsmodellen das Risiko berücksichtigt werden, dass der Effizienzvorsprung von Anlagen über einen längeren Betriebszeitraum aus unterschiedlichen, teilweise vom Anlagenhersteller nicht zu verantwortenden und von ihm nicht beeinflussbaren Gründen gegebenenfalls nicht realisiert wird. Dies ist darin begründet, dass der Effizienzvorsprung von Anlagen während ihrer üblicherweise langen Laufzeit verloren gehen kann. In der Regel hängt dies mit übermäßiger Beanspruchung, Verschleiß von Maschinenbestandteilen, veralteter Elektronik oder mangelnder Wartung von Anlagen zusammen. So können beispielsweise Instandhaltungsprobleme oder unsachgemäße Bedienung erhebliche Einflüsse auf Anlagen haben. Daher muss sichergestellt werden, dass die zu liefernden Anlagen vom Exporteur oder einem entsprechenden Dienstleister während der Rückzahldauer gewartet werden, um den Effizienzgewinn der Anlage sicherstellen zu

können. Gegebenenfalls müssen vorhandene Komponenten von Anlagen durch eine moderne, energieeffizientere Antriebs- und Steuerungstechnik erneuert werden, um einen im Betriebsverlauf erhöhten Energieverbrauch älterer Maschinen und Anlagen zu beheben. Dabei können moderne regelungstechnische und applikationsspezifische Komponenten – beispielsweise im Bereich der Regelung von Antriebssystemen – zusätzliche Einsparpotenziale bieten, die zu Beginn der Inbetriebnahme der Anlage noch nicht möglich waren.

Zugleich müssen bei den Finanzierungsmodellen auch *Besonderheiten der Besteller* aus den jeweiligen Zielländern berücksichtigt werden. In dieser Hinsicht sind vertragsbezogene Details wesentlich, beispielsweise wie der vom Besteller an den deutschen Exporteur abzugebende Ertragsanteil festgelegt, gemessen und garantiert werden kann. Unterschiede im technologischen Know-how, beim Ausbildungsstand sowie hinsichtlich politischer und kultureller Begebenheiten können das Gewinn- bzw. Ertragsbeteiligungsrisiko für deutsche Exporteure und ihre Finanzierungspartner prinzipiell beeinträchtigen. Insbesondere eine große politische Instabilität und Unzuverlässigkeit bestimmter Entwicklungs- und Schwellenländer könnten die regelmäßige Zahlung der Ertragsbeteiligungsraten über einen längeren Zeitraum gefährden. Dieser Fall kann eintreten, wenn beispielsweise privatwirtschaftliche Besteller aus den neuen Märkten während ihrer Vertragslaufzeit mit deutschen Exporteuren von der nationalen Regierung verstaatlicht werden und damit auch die Erträge der betroffenen Anlagen. Auch wenn Finanztransfereinschränkungen beschlossen werden, können ähnliche Risiken eintreten. Es zeigt sich demnach, dass gewisse Faktoren die Realisierung der Finanzierungsmodelle einschränken und erschweren können. Daher ist bestmöglich sicherzustellen, dass die zukünftigen Mehrerträge einer effizienteren Turbine auch an den deutschen Exporteur und seine Finanzierungspartner ausbezahlt werden. Solche politischen Risiken müssen zum einen aus Sicht der Exporteure versicherbar sein, womit die *bedeutende Rolle der Versicherungsdienstleister als unterstützende Branche* offensichtlich wird. Zum anderen lassen sich die möglichen Cash-Flow- und Betreiber Risiken, die aus den aufgezeigten Finanzierungsmodellen für deutsche Exporteure entstehen können, durch Kooperationen mit externen Betreibergesellschaften lösen. Voraussetzung für die Übernahme der Eigentümerfunktion durch eine Betreibergesellschaft ist, dass der Öko-Effizienz-Vorsprung der Anlage sichergestellt ist und sich während der Betreiberphase monetarisiert.

Daneben lassen sich mögliche Cash-Flow-Risiken aus den aufgezeigten Finanzierungsmodellen für deutsche Exporteure über Kapitalmarkt basierte Instrumente minimieren. Festverzinsliche Wertpapiere (Bonds) sind zum einen bei Finanzkrediten zur nachgelagerten Refinanzierung bestehender bzw. zuvor gedeckter Exportkredite denkbar (vgl. Kovalev et al. 2008). Mittels Verbriefung der Finanzkredite über private oder öffentliche Platzierungen der

Anleihen kann eine frühzeitige Auszahlung direkt an den Exporteur ermöglicht werden. Dadurch reduziert sich das Finanzrisiko des deutschen Exporteurs; allerdings steigen die Finanzierungskosten für den Besteller, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit (oder der Wettbewerbsvorsprung) des deutschen Exporteurs geschmälert wird.

Zugleich ist auch eine direkte Finanzierung des ausländischen Bestellers denkbar. Der Besteller von deutschen Exportlieferungen tritt als Emittent von Anleihen seiner Anlage mit Hilfe

von Finanzakteuren am internationalen Finanzmarkt in Erscheinung. Akteure aus Entwicklungs- und Schwellenländern verfügen aber in der Regel nicht über das erstklassische Rating, das für besonders günstige Finanzierungsbedingungen auf dem Kapitalmarkt erforderlich ist. Wird dagegen vorausgesetzt, dass der Besteller nur die Anleihen mit einem eindeutigen Bezug zum Exportkreditgarantie gedeckten Geschäft eines deutschen Exporteurs veräußert wird, kann eben diese staatliche Exportkreditgarantie ihm ein bestmögliches Rating und damit insgesamt geringe Gesamtfinanzierungskosten über den internationalen Kapitalmarkt ermöglichen (vgl. Kovalev et al. 2008). Nach Aussage mehrerer großer,

international tätiger Geschäftsbanken wird bei einer staatlichen Exportkreditgarantie vorausgesetzt, dass die Projektanlage einer Umweltprüfung der Banken sowie auch der staatlichen Exportkreditgarantie unterzogen worden ist. Denn ohne diesen Risikonachweis wäre ein bestmögliches Rating nicht zu gewährleisten.

Die hohen Transaktionskosten, die durch Bondemissionen und ihre umfassende Koordination entstehen können, lassen dieses Kapitalmarkt basierte Instrument nur bei sehr teuren Großgeschäften sinnvoll erscheinen. Hingegen sind gerade bei diesen Großprojekten häufig Umweltprüfungen essentiell und sehr günstige Finanzierungsbedingungen über den internationalen Kapitalmarkt mittels privater oder öffentlicher Platzierung von Anleihen für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern attraktiv. Im Gegensatz zu Aktienanlagen sichern Bonds Emittenten aus Entwicklungs- und Schwellenländern zu, dass ihre Gläubiger

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9.MÄRZ 2009

**Neue Finanzierungsmodelle**

Die Erfolgsaussichten für neue Finanzierungsmodelle wurden von Exporteuren sehr unterschiedlich beurteilt. Skeptisch war man hinsichtlich der Akzeptanz von Betreibermodellen bei den Bestellern. Zudem läge die Kompetenz für das Betreiben der Anlagen nicht bei den Exporteuren. Viele äußerten keine Bereitschaft, zusätzliche Betreiber Risiken auf sich zu nehmen. Beteiligungsfinanzierungen können mit zusätzlichen Problemen wie Mitsprache bzw. Einfluss in der Projektgesellschaft, Währungsrisiken und möglichen negativen Auswirkungen auf die Bonität der Muttergesellschaft verbunden sein.

Demgegenüber öffnen neue Finanzierungsmodelle Möglichkeiten für Kooperationen mit Betreibergesellschaften und für neue Geschäftsbereiche.

keinen Anspruch auf die Eigentümerschaft von Industrieanlagen, sondern ausschließlich nur auf die Zinsen und Tilgung des Anleihenkapitals haben.

Wie darüber hinaus aus den Interviews mit deutschen Exporteuren und Bankenvertretern deutlich wurde, können innovative Finanzierungsmodelle in Zeiten finanzieller Krisen überaus attraktiv sein. Vertreter deutscher Exportunternehmen nehmen in diesen Zeiten teilweise erhebliche Probleme wahr, Finanzierungszusagen von Geschäftsbanken zu erhalten. Zudem fielen Kreditvolumina einzelner Banken erheblich kleiner aus, was wiederum bei Großprojekten mit hohen Finanzierungserfordernissen die koordinierte Kreditzusage mehrerer Banken erforderlich machte. Zur Erstellung dieser koordinierten Kreditzusagen benötigen deutsche Exporteure erheblich mehr Zeit, und die Abstimmung der einzelnen Kreditzusagen und Kreditkonditionen untereinander kann einen höheren Koordinationsaufwand erfordern, als in Zeiten entspannter Finanzmärkte, wo Banken die finanziellen Abstimmungen bei Exportgeschäften in der Regel selbst untereinander regeln. Verschärft wird diese Situation für deutsche Exporteure zusätzlich dadurch, dass die Finanzierungspartner chinesischer Wettbewerber aufgrund teilweise geschlossener Finanz- und Börsenmärkte deutlich weniger von den Einflüssen internationaler Finanzmarkturbulenzen betroffen sind (vgl. Braunberger 2009).

Aus den genannten Punkten lässt sich folgern, dass deutsche Exporteure in der Regel auf enge Kooperationen mit Banken und Kreditversicherern angewiesen sind, um die notwendigen Kapitalvolumina sowie die Arrangements für koordinierte Kreditzusagen für die oben aufgeführten Öko-Effizienz-Vorsprung basierten Finanzierungsmodelle erhalten und diese Bestellern in Entwicklungs- und Schwellenländern unterbreiten zu können. Denn zum einen beeinflussen diese Kooperationspartner über ihre Finanzausagen die Attraktivität innovativer Finanzierungsmodelle wesentlich. Zum anderen können vertiefte und stetige Kooperationspartnerschaften mit Banken dazu beitragen, dass Exportunternehmen – unter der Gewissheit dieser Finanzausagen – sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren und das Arrangement der notwendigen Kapitalvolumina externen Experten überlassen können. Ein wesentliches Kriterium bei den Finanzausagen nimmt dabei auch die Umweltprüfung ein, ohne die nach Einschätzung von Bankenvertretern attraktive Finanzierungen häufig nicht gewährleistet werden können.

Da gemäß der Aussage deutscher Exporteure Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländer vermehrt attraktive Finanzierungsmodelle nachfragen, liegt in den beiden oben diskutierten Modellen großes Potenzial für deutsche Exporteure – insbesondere wenn es ihnen gelingt, den für die innovativen Finanzmodelle erforderlichen Öko-Effizienz-Vorsprung

fortwährend zu entwickeln und in Kombination mit attraktiven Finanzierungsmodellen einen Business Case for Sustainability zu schaffen.

### 3.1.7 CDM-unterstützte Geschäftsmodelle

Aus der Diskussion der vorherigen Treiber geht hervor, dass sich deutsche Exporteure im Wettbewerb um „Best-Available-Technology“ durch ihren Öko-Effizienz-Vorsprung auszeichnen. Produkte deutscher Exporteure bieten erhebliche wirtschaftliche Vorteile wie tiefere Betriebskosten und höhere Erträge, die langfristig für den Betreiber der Anlage anfallen. Die Grundlage für diesen Wettbewerbsvorteil deutscher Exporteure bilden die umwelttechnologischen, effizienteren Infrastruktur- und Anlagengüter. Den Kern der Geschäftsmodelle deutscher Exporteure stellen daher „Best-Available-Sustainability-Technology“ Produkte im eigentlichen Sinn dar.

Aufgrund dieser speziellen Differenzierung bieten sich deutschen Exporteuren neue Ertragsmöglichkeiten. Hierbei sind mehrere Modelle denkbar, wovon im Folgenden mit dem *Clean Development Mechanism* (CDM) ein wesentliches diskutiert wird.

Der CDM wurde 1997 in der internationalen Klimarahmenkonvention (UNFCCC) und dem Kyoto-Protokoll verabschiedet. Er trägt dazu bei, Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern durch den Transfer neuester Technologien aus Industrieländern zu verwirklichen. Im Kyoto-Protokoll haben sich 38 Industrieländer verpflichtet, bis 2012 den Ausstoß von Treibhausgasen um insgesamt 5,2% gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren (vgl. BMU 2006).

Innerhalb der 2003 verabschiedeten und auf dem Kyoto-Protokoll basierenden Emissionshandelsrichtlinie der EU sind insbesondere Unternehmen bzw. Betreiber bestimmter emissionsintensiver Industrieanlagen zur Reduktion klimaschädlicher Emissionen durch die Vergabe von regulierten Emissions(volumen)berechtigungen aufgerufen (vgl. Lütken & Michaelowa 2008). Dabei wird Emittenten die Flexibilität eingeräumt, ihre Reduktionsverpflichtungen entweder durch die technische Fortentwicklung ihrer eigenen Anlagen zu erreichen oder diese (auch) durch den Zukauf von Emissionszertifikaten zu erfüllen. Im letzten Fall können Emittenten auf andere Marktteilnehmer zurückgreifen, die durch ihre Anlagen Emissionsreduktionen erzielen. Hierbei stellt das CDM-Programm eines von drei Instrumenten innerhalb des Kyoto-Protokolls – neben dem Emissionshandel selbst und Joint Implementation (JI) – dar, mit dem sich Unternehmen Reduktionszertifikate anerkennen lassen können (vgl. BMU 2006).

Das Konzept des CDM sieht vor, dass Projektentwickler in Entwicklungsländern Projekte anmelden können, die Emissionen verringern oder der Atmosphäre Kohlenstoff entziehen,

wofür ihnen nach der Projektdurchführung Emissionszertifikate ausgestellt werden (vgl. Braun 2008).

**CDM-Projekte können in vielen Sektoren angewendet werden, z.B.:**

- Energiewirtschaft (erneuerbare und konventionelle Quellen)
- Energiedistribution und Energieverbrauch
- Erzeugende Industrie
- Chemische Industrie
- Bauwirtschaft
- Transport
- Metallwirtschaft
- Abfallwirtschaft

Für die Realisierung eines Klimaschutzprojekts sind besondere Durchführungsvorschriften zu beachten, gemäß denen das Projekt von akkreditierten Zertifizierungsunternehmen geprüft und genehmigt werden muss (vgl. BMU 2006). Zunächst erfolgt die beiderseitige Zustimmung zu Klimaschutzprojekten (*two-sided acceptance*) durch nationale Behörden (*Designated National Authority, DNA*) des Gastgeberlandes sowie des Investorlandes. Auf deutscher Seite erfolgt die Zustimmung durch die *Deutsche Emissionshandelsstelle* (DEHSt). Anschließend muss der Antrag zum Klimaschutzprojekt einer akkreditierten Prüfungsinstitution (*Designated Operational Entity, DOE*) zur Validierung und in einem Zeitraum von 30 Tagen zur öffentlichen Kommentierung auf der UNFCCC-Website vorgelegt werden. Nach erfolgreicher Validierung wird der Projektantrag durch die DOE dem in der UNFCCC für Genehmigung von CDM-Projekten und Ausgabe entsprechender Zertifikate zuständigen *CDM-Executive Board* zur abschließenden Registrierung als CDM-Projekt vorgelegt. Die Zertifikatausgabe erfolgt nach Erstellung regelmäßiger Monitoringberichte während der Projektumsetzung und der Verifizierung derselben durch eine weitere DOE, die die in einem bestimmten Zeitraum erreichte Emissionsminderung bestätigt.

Eine wichtige Voraussetzung für die Anerkennung als Klimaschutzprojekt ist das Kriterium der *Zusätzlichkeit* (*additionality*), nach dem Klimaschutzprojekte nur dann anerkannt werden, wenn sie ohne den Anreiz von CDM (oder JI) nicht zustande gekommen wären (vgl. Cetiner 2008). Die erzielten CDM-Emissionszertifikate können schließlich vom Projektdurchführer entweder direkt an einen Betreiber einer Industrieanlage verkaufen, der am EU-Emissionshandel teilnehmen muss, oder sie im Bedarfsfalle auch bei den Behörden eines

EU-Mitgliedstaates in Emissionsberechtigungen umwandeln (vgl. Freudenthaler 2007). Attraktive Abnehmer von Zertifikaten stellen auch Klimaschutzfonds, beispielsweise der Klimaschutzfonds der KfW Bankengruppe, dar. Bei diesen Klimaschutzfonds werden neben den Emissionskriterien häufig zusätzliche Nachhaltigkeitsanforderungen an Projekte gestellt – wie z.B. bei großen Wasserkraftwerken (vgl. BMU 2006).

CDM-Programme können mit dem Öko-Effizienz-Vorsprung von Anlagen und Maschinen deutscher Exporteure kombiniert werden (vgl. BMU 2006). So lassen sich mit deutschen Anlagen in Entwicklungs- und Schwellenländern, die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch weltweit höchste Öko-Effizienz-Leistungen stark reduzieren, Emissionsrechte generieren. Diese können deutsche Hersteller wiederum an Industriekunden verkaufen und damit als Kofinanzierungen bei teuren Anlagen für die Besteller aus den neuen Märkten anbieten. Darüber hinaus ist auch denkbar, dass das Umweltprüfungsverfahren nach den OECD Common Approaches bei CDM-Projekten unter der Beteiligung deutscher Exporteure und Exportkreditgarantien als *zusätzliches Gütesiegel* – insbesondere beim Verkauf der Emissionsrechte an Klimaschutzfonds – fungiert.

Die Kombination der OECD Umweltprüfanforderungen mit dem CDM-Programm verdeutlicht, dass deutsche Exporteure ihre spezifischen Wettbewerbsvorteile zum Anlass nehmen können, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dank ihres Umwelttechnologie bezogenen Know-how bieten sich deutschen Exporteuren insbesondere im Zusammenhang mit Klimaschutzprojekten vielfältige Möglichkeiten. CDM-Maßnahmen stellen dabei ein besonders gutes Beispiel dar. Mit ihren Öko-Effizienz-Vorsprung basierten Anlagen können deutsche Exporteure neue Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern initiieren, die erstens ohne den Beitrag dieser umwelttechnologischer Güter nicht entstünden und zweitens durch CDM-Maßnahmen für die Besteller finanzierbar werden. Sie tragen dadurch nicht nur zur nachhaltigen Entwicklung der Zielmärkte bei, sondern können über den Verkauf von Kompensationsrechten an Nachfrager aus Industrieländern die Anschaffungskosten der öko-effizienteren Anlagen für Besteller aus Schwellen- und Entwicklungsländer reduzieren. Darüber hinaus können sie durch das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches als Gütesiegel ihre Kompensationsrechte an attraktive Klimaschutzfonds veräußern. In dieser Weise ermöglicht die Verknüpfung des Verkaufs oder Angebots einer öko-effizienteren, OECD umweltgeprüften Anlage mit der Schaffung von CO<sub>2</sub>-Kompensationsrechten (im Rahmen einer CDM-Maßnahme) die Schaffung eines *Business Case for Sustainability*.

Da die CDM-Projektierung noch neu ist und die relevanten Märkte, Fonds und Projekte erst erschlossen werden müssen, besteht ein Bedarf an Beratung und Vermittlung von CDM-



Projekten für Exporteure. CDM-Projekte und den mit ihnen einhergehenden Verwaltungsaufwand (Erstellung von Projektskizzen, Projektdokumentation, Validierungsberichte etc.) zu identifizieren, wäre aus Sicht deutscher Exporteure eine interessante, von externen Partnern zu erbringende Dienstleistungsaufgabe.

Der nächste Abschnitt zeigt, wie die Kooperation zwischen Finanzdienstleistern und deutschen Exportunternehmen derart ausgebaut werden könnte, dass Exporteure durch die notwendigen Koordinierungsmaßnahmen unterstützt und entlastet werden.

### 3.2 Rolle der unterstützenden Branchen

Da die deutschen Qualitätsanbieter für ihre effizienteren Produkte tendenziell höhere Preise verlangen, ist eine rasche Zusicherung der Kreditversicherung und der Kreditfinanzierung im Wettbewerb mit den asiatischen Kostenführern sehr bedeutend. Um den Zeitraum bis zum Angebot verkürzen zu können, bedarf es einer stärkeren Koordination der zahlreichen Akteure im Rahmen von Kreditfinanzierung und Kreditversicherung.

Um das Potenzial einer verbesserten Koordination bestmöglich zu nutzen, sind bei der Schaffung innovativer, auf den Qualitätsvorsprüngen aufbauender Finanzierungs- und Geschäftsmodelle durch die deutschen Exporteure vor allem drei Aspekte zu beachten:

- Erstens ist zu berücksichtigen, wie die unterstützenden Branchen, d.h. die Finanz- und Versicherungsunternehmen im Prüfverfahren *innovative Finanzierungs- und Geschäftsmodelle deutscher Exporteure durch flankierende Beratungsleistungen* im Prüfverfahren unterstützen können.
- Zweitens ist zu klären, wie durch eine *vorstrukturierte Koordination von Finanzdienstleistern in kürzerer Zeit Finanzierungs- und Versicherungszusagen* sichergestellt sowie zusätzlich auch attraktive Projektangebote für deutsche Exporteure und ausländische Besteller aufbereitet werden können.
- Drittens geht es um eine *geschickte Verknüpfung verschiedenster Prüfungen* (insbesondere Kredit-, Versicherungs-, Risiko- und Umweltprüfung), um Synergien zu schaffen und diese Prüfverfahren zu wertsteigernden Dienstleistungen für die Exporteure zu entwickeln.

Diese drei Aspekte schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen sich stufenweise. Dabei sind die Maßnahmen jeder einzelnen Stufe auch unabhängig von einander umsetzbar.

### 3.2.1 Optimierungs- und Beratungsdienstleistung

Deutsche Exporteure sehen im Umweltprüfverfahren der OECD neben dem zeitlichen Aufwand, den die Umweltprüfung im Zeitraum bis zur Angebotserstellung erzeugt, die Pflicht zur Informationsbeschaffung als wesentliches Problem. Um das Umweltprüfverfahren in dieser Hinsicht zu optimieren, bietet sich der folgende Lösungsweg an.

Vertreter des Bundes und der Mandatare nehmen insbesondere bei Vertragsverhandlungen zwischen Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern sowie deutschen Exporteuren als Vermittler und *Repräsentanten des deutschen Staates* eine *wichtige Unterstützungsfunktion* ein. Unter ihrer Anwesenheit seien nach Aussage deutscher Exporteure insbesondere staatliche Besteller aus den genannten Zielmärkten eher zur Bekanntgabe der erforderlichen Projektinformationen bereit, als wenn keine Vertreter des deutschen Staates daran teilnehmen. Diese in der Regel mit zusätzlichen Kosten versehene Dienstleistung findet in besonders schwierigen Fällen heute schon durch die Mandatare der deutschen Exportkreditversicherung Anwendung.

Ausgehend von der grundsätzlichen Bereitschaft deutscher Exporteure, unterstützende Dienstleistungen bei der Beschaffung von Projektinformationen honorieren zu wollen (vgl. Kapitel 2.2.4), wäre es demnach denkbar, eine *Begleitdienstleistung* der Mandatare für deutsche Exporteure fest einzurichten. Für deutsche Exporteure wäre es vorteilhaft, wenn die Inhalte dieser vom Exporteur zu tragenden Dienstleistung neben dem *Informationsbeschaffungsaspekt* auch um den Punkt der *Beratung von Bestellern* erweitert werden könnte. Mandatare, die über intensive Beziehungen zu Finanzierungsorganisationen verfügen, können Bestellern in Entwicklungs- und Schwellenländer vielfältige Beratungsleistungen bei der Entwicklung attraktiver Finanzierungsformen anbieten. Denkbar wären *Beratungsleistungen*:

- bei der Finanzierung von Projekten
- bei der Bewertung von Finanzierungsangeboten
- beim Einsatz von Betreibermodellen oder von Kapitalmarkt basierten Finanzierungsmodellen
- bei Projektrisiken durch negative Umwelt- und Sozialauswirkungen wie Proteste und Projektblockaden seitens der örtlichen Bevölkerung

Eine Bekanntgabe dieser zusätzlichen Beratungsleistungen könnte über eine entsprechende Informationsaufbereitung auf der Internetpräsenz der Mandatare erfolgen.

### 3.2.2 Vorstrukturierte Koordination von Finanzdienstleistungen

Um den deutschen Exporteuren eine raschere Zusicherung von Exportkreditgarantien zu gewährleisten, sind weitere Maßnahmen auf einer zweiten Stufe notwendig. Neben einer Beratungsdienstleistung der Mandatare kann für deutsche Exporteure eine zusätzliche Koordination von Exportkreditversicherungs- und Exportfinanzierungsinstituten angeboten werden. Denn im Fall der chinesischen exportierenden Anlagen- und Infrastrukturindustrie erweist sich die kurzfristige Gewährung von Exportkreditversicherungen und großen Kapitalvolumina als ein wesentlicher, wettbewerbsrelevanter Erfolgsfaktor gegenüber ihren deutschen Konkurrenten.

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9. MÄRZ 2009

#### **Vorteile von projektbezogenen Allianzen**

Von den Exporteuren wurden projektbezogene Allianzen befürwortet. Besonders seien auch Allianzen zwischen Banken, staatlichen Exportkreditversicherungen und NGOs zur Schaffung einer geeigneten Wettbewerbsumgebung sinnvoll. Vertreter der Exportunternehmen sehen hier besonders die Industrieverbände, Regierung und staatlichen Exportkreditversicherer in der Pflicht.

Um die Finanzierung im Sinne der unterschiedlichen diskutierten Finanzierungs- und Geschäftsmodelle zur Förderung der Qualitätsführerschaft deutscher Exporteure zu unterstützen, werden große Volumina benötigt, die in der Regel nicht von einzelnen Banken angeboten werden. Zusätzlich entstehen durch die neue zeitliche Gestaltung der Bezahlung bei Leasingansätzen und Leasing-ähnlichen Modellen sowie Ertragsbeteiligungsmodellen Anforderungen an die *Langfristigkeit der Finanzierung*, die Exporteure in der Regel nicht ohne Unterstützung von Finanzdienstleistern sicherstellen können oder wollen. Insbesondere eine attraktive Finanzierung für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern zu langfristigen Zahlungsbedingungen kann dabei einen wesentlichen positiven Wettbewerbsaspekt für deutsche Exporteure darstellen. Auch angesichts der allgemein ansteigenden Anforderungen an die Finanzierung (große Volumina, höhere Risiken durch Projekte in Entwicklungsländern, längere Laufzeiten) wird daher ein *Pool von Banken und Versicherern* benötigt. Die darin gebündelten Institutionen können mit ihren jeweiligen Angeboten ein gemeinsames Finanzierungs- und Versicherungsangebot zu langfristigen Zahlungsbedingungen schaffen, das beispielsweise die Umsetzung eines Ertragsbeteiligungsmodells bei einem Staudamm ermöglicht.

Die Zusammenstellung eines solchen Finanzierungs- und Versicherungspools kann idealerweise durch eine *Koordinationsstelle* unterstützt werden, wodurch die Transaktionskosten für Exporteure sinken. Diese Koordinationsstelle kann grundsätzlich oder für große Projekte im Infrastruktur- oder Industrieanlagenbereich *projektbasiert* eingerichtet werden. Neben einer

Reduktion von Transaktionskosten für Exporteure durch eine Kombination von Finanzdienstleistungen kann eine projektspezifische Koordinationsstelle zusätzlich *individuelle Dienstleistungskomponenten* für Exporteure und Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern liefern. Dies bedeutet, dass zusätzlich über eine Beratung zu innovativen Finanzierungsmodellen für Exporteure oder zu Kapitalmarkt bezogenen Finanzierungslösungen für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern eine (kostenpflichtige) Unterstützung zur Initiierung und Umsetzung dieser Finanzierungsmodelle von der Koordinationsstelle übernommen werden kann.

Zusätzlich zu einer bei den Mandatären und Banken oft bestehenden Beratungsleistung zu Fragen der Finanzierung von Projekten kann das Portfolio der projektbasierten Koordinationsstelle auch um eine Beratung in Fragen einer umwelteffizienten Gestaltung und ihrer Finanzierung erweitert werden. Dies bedeutet, dass zum einen umwelt- und sozialbezogene Beratung bei einem bereits geplanten Großprojekt mit hohem Potenzial an ökologischen und gesellschaftlichen Risiken angeboten werden könnte. Zum anderen könnte diese Beratungsform aber auch bei grundlegenden Neuentwicklungen künftiger, besonders ökologisch und sozial relevanter Projekte stattfinden. Unter Berücksichtigung der (koordinierten) Finanzdienstleistungen könnte die Koordinationsstelle als zusätzliche Dienstleistung attraktive CDM-Projekte konzipieren und an deutsche Exporteure vermitteln bzw. *CDM-Projektbeteiligungen deutscher Exporteure organisieren*, berechnen und die anschließend erworbenen Zertifikate für die Lieferanten wieder verkaufen. Voraussetzung dafür wäre, dass sich die konkreten Lieferungen der deutschen Exporteure gegenüber dem Standard durch einen deutlichen Effizienzvorsprung auszeichnen und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen (vgl. Freudenthaler 2007). Die Koordinationsstelle bringt die für solche Projektmodelle notwendigen Akteure zusammen und könnte als Planer von CDM-Projekten aktiv werden.

Der Vorteil eines Dienstleistungsangebots durch eine projektbasierte Koordinationsstelle ist, dass ein solches Modell von chinesischen Wettbewerbern nicht kopiert werden kann, solange die Öko-Effizienz ihrer Angebote kleiner ist als die deutscher Angebote. Aufgrund der Qualitäts- und Technologieführerschaft deutscher Exporteure können chinesische Exporteure diese Projekte nicht oder nicht in vergleichbarem Maß realisieren, weil ihren Anlagen die nötige Effizienzvorsprung-Technologie fehlt.

Indem das Beratungsportfolio der projektbasierten Koordinationsstelle die besondere Empfehlung und Vermittlung von öko-effizienten Maßnahmen im Rahmen der CDM-Projekte beinhaltet, wäre in diesem Zusammenhang auch vorstellbar, dass entsprechende Projekte

mit einem besonderen *Nachhaltigkeits- und Qualitätsstempel der Koordinationsstelle bzw. eines politischen Akteurs* wie z.B. dem BMWi ausgezeichnet werden. Dies trägt nicht nur zur Legitimierung des Projektes und des Projektträgers gegenüber seinen Stakeholdern bei, sondern könnte auch das Interesse von nachhaltigkeitsorientierten Banken und damit zusätzlich neue, im Bereich der Exportfinanzierung bislang noch unerschlossene Finanzierungsquellen ansprechen. Dies könnte auch eine positive Kommunikation in den Medien unterstützen.

### 3.2.3 Institutionalisierte Kooperation

Da die bestehenden *Kooperationen* zwischen Banken und staatlichem Exportkreditversicherer großes Potenzial aufweisen, die Finanzierung und Versicherung von großen Exportprojekten beschleunigt zu gewährleisten, bietet es sich zu diesem Zweck an, auf einer dritten Stufe die bestehende Kooperation zwischen diesen Akteuren nicht nur auf eine projektbezogene Koordinationsstelle zu bündeln, sondern langfristig in einer festen Form zu institutionalisieren. Die Einrichtung einer *formellen oder institutionalisierten Koordinationsstelle für Exportdienstleistungen und -finanzierung* wäre die Folge. Dadurch können die Transaktions- und Zeitkosten für Exporteure langfristig nochmals erheblich gesenkt werden.

Ausgehend von diesen Überlegungen hält das Modell einer *formellen Koordinationsstelle* die Möglichkeit bereit, verschiedenste Prüfungsverfahren von Exportfinanzierung und Exportkreditgarantien zu koordinieren. Dabei soll die Verantwortung der jeweiligen Risikoprüfungen (wirtschaftliche Tragfähigkeit geschäftsbezogener Risiken bei Geschäftsbanken, Prüfung wirtschaftlicher und politischer Risiken bei staatlicher Exportkreditversicherung) bei den einzelnen Finanzierungs- und Versicherungsakteuren bleiben, jedoch wird die Koordination aller verschiedenen Prüfungen bei der formellen Koordinationsstelle angesiedelt. Die Vertreter der Exportunternehmen haben daher trotz mehrerer Prüfungen nur noch einen Ansprechpartner (Koordinationsstelle), der für den Exporteur die Koordination der Prüfverfahren übernimmt. In einem *integrierten Verfahren* ließen sich folgende Verfahren bündeln und gemeinsam erledigen:

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9.MÄRZ 2009

#### **Bildung von Nachhaltigkeitslabels**

Die Initiierung eines speziellen Gütesiegels für Projekte, die durch positive Umwelt- und Sozialprüfung ausgezeichnet sind, wurde von Exporteuren als wenig wertvoll angesehen. Weder sei der Nutzen quantifizierbar, noch seien Adressaten für ein solches Label identifizierbar. Deutsche Produkte (Lieferungen und Leistungen) zeichnen sich laut Aussage der Exporteure ohnehin durch sehr hohe technische Qualität, Effizienz und Umweltverträglichkeit aus. Für Besteller sei ein solches Gütesiegel ohne Bedeutung.

- Vermittlung von Finanzpaketen der Banken
- gemeinsame oder zumindest stark aufeinander abgestimmte Risikoprüfungen (inklusive Umweltprüfung) von Kreditversicherern und Banken
- Versicherungszusagen der Politik
- Projekt(risiko)beratung in umwelt- und sozialbezogener Perspektive (für Besteller).

Die Koordinationsstelle bietet den deutschen Exporteuren neben der Zeitersparnis ein *Bündel an Dienstleistungsfunktionen* an. Sie wäre den Exporteuren als zentrale Anlaufstelle behilflich, sowohl Kreditfinanzierungen von privaten Banken, als auch die staatlichen Kreditversicherungen und die dafür notwendige Zusage der deutschen Politik bereitzustellen (vgl. Abbildung 7). Als Konsequenz aus diesem integrierten Verfahren könnte resultieren, dass künftig weitgehend deckungsgleiche Risiko- und Umweltprüfverfahren unterschiedlicher Akteure zusammengestellt und aus Sicht des Exporteurs in einem gemeinsamen Paket von Krediten und Kreditversicherung abgearbeitet werden.

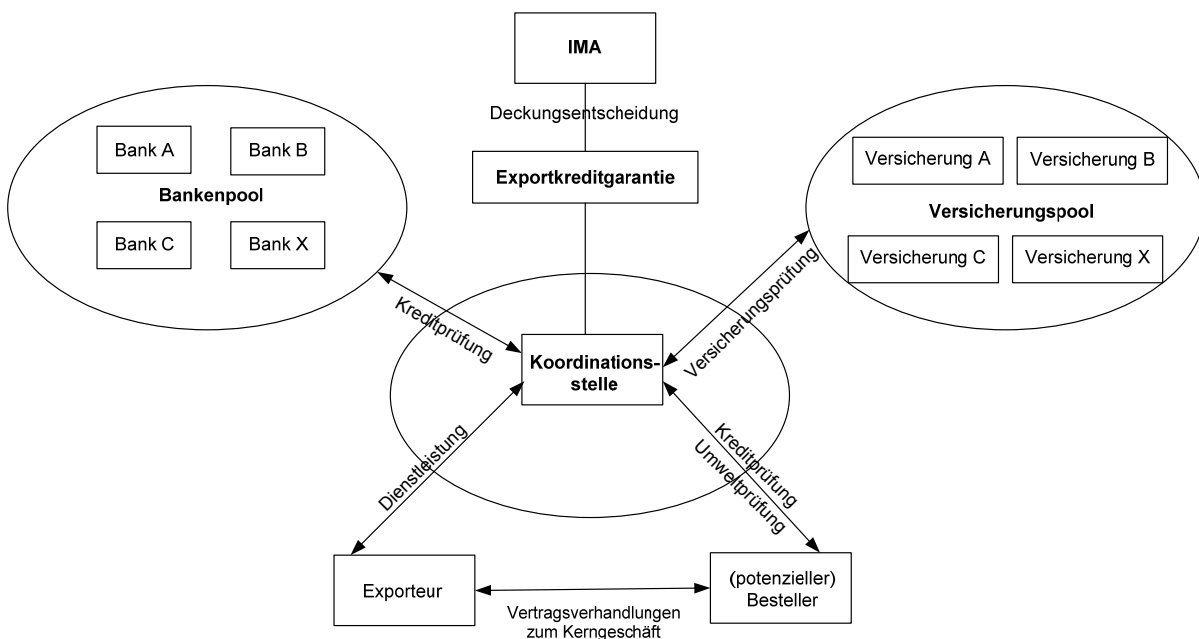


Abbildung 7: Mögliches Strukturmodell einer institutionalisierten Koordinationsstelle für Exportdienstleistungen und Exportfinanzierung

Eine derartige Koordinationsstelle kann wesentlich dazu beitragen, die Wartezeiten im Kredit- und Deckungsantragsverfahren für deutsche Exporteure zu verringern, indem über einen institutionell verstetigten Informationsaustausch zwischen Banken und Kreditversicherern mit der zentralen Koordinationsstelle raschere Abstimmungsprozesse ermöglicht werden. Hieraus resultieren Gesamtpakete, die in kürzerer Zeit zur Verfügung gestellt werden könnten. Diese Pakete beinhalten erstens eine Finanzierung aus dem Bankenpool, zweitens die aufeinander abgestimmte oder sogar integrierte Prüfung von Kreditrisiken, Nachhaltigkeits-

fragen und Versicherungsrisiken und drittens die daran angeschlossene Exportkreditgarantie.

Da der Zeitbedarf ein zentraler Wettbewerbsaspekt ist, stellt eine durch die Koordinationsstelle geschaffene Zeitersparnis für deutsche Exportunternehmen einen wesentlichen Faktor zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den chinesischen Exporteuren dar. Zudem können für Exporteure zusätzlich Transaktionskosten bei der Suche nach und der Verhandlung mit potenziellen Finanzpartnern verringert werden. Die Exporteure könnten sich zunehmend auf ihr Kerngeschäft, d.h. die Produktion von öko-effizienten Technologien, konzentrieren und müssten sich weniger intensiv mit der Beschaffung von Krediten und Versicherungen sowie den jeweiligen Prüfungsanforderungen beschäftigen.

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9.MÄRZ 2009

**Formelle Koordinationsstelle**

Die Reaktion der Exporteure auf diesen Vorschlag fiel unterschiedlich aus. Einerseits wurde die Zusammenarbeit staatlicher Exportkreditversicherung und Banken als gut bewertet und eine feste Koordinationsstelle als nicht notwendig erachtet. Andererseits wird eine stärkere, auch projektorientierte Zusammenarbeit von Banken und staatlicher Exportkreditversicherung bei der Prüfung als hilfreich angesehen sowie auch die Einrichtung einer institutionalisierten Anlaufstelle, die Exporteure bei Angebotsmodellen berät.

Skepsis wurde geäußert, dass die Koordinationsstelle die politischen Entscheidungsprozesse an sich verkürzen könne. Hier sei es erforderlich, die Entscheidungsfindung der im IMA beteiligten Ministerien bei umweltrelevanten Projekten zu beschleunigen.

Daneben ist zu überlegen, ob die Koordinationsstelle auch weiterführende Dienstleistungsaufgaben in Zusammenarbeit mit oder durch Beauftragung der staatlichen Exportkreditversicherung übernimmt. Darunter könnte die Aufgabe fallen, die relevanten *Informationen für die Risiko- und Umweltprüfungen beim Besteller einzuholen* und anschließend für das Antragsverfahren im Rahmen der Exportkreditgarantie aufzubereiten. Dadurch wären die Exporteure gegen entsprechende Zahlung vom Aufwand befreit, viele einzelne, teilweise auch mehrere Wege zu verschiedenen Banken, Exportkreditversicherern und den Bestellern zur Einholung von Umweltdaten zu gehen. Die institutionalisierte Koordinationsstelle könnte helfen, die vielen aufeinander folgenden Wege von Exporteuren zur Kreditbeschaffung und Einholung der relevanten Umweltinformationen parallel zu schalten und damit enorme Zeitvorteile für den Exporteur zu erzeugen (vgl. Abbildung 8).

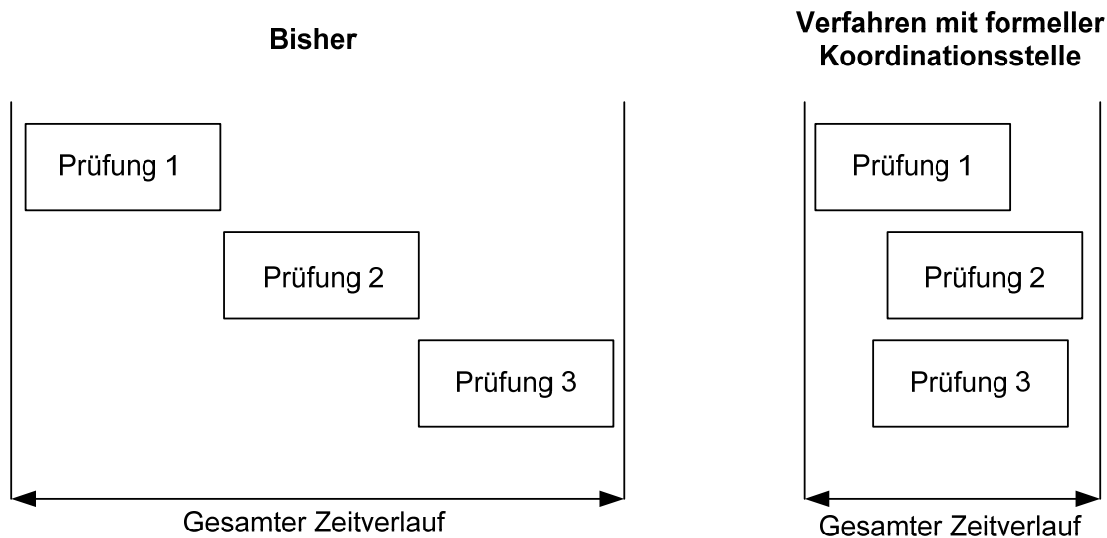


Abbildung 8: Zeitersparnis durch Parallelschaltung von Prüfungen

Denkbar wäre auch, dass die Koordinationsstelle langfristig in Beauftragung des Bundes und in Kooperation mit den Mandataren Aufträge zur Projektrisikoberatung in umwelt- und sozialbezogener Perspektive für Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern übernehmen könnte. Insofern könnte sie beispielsweise helfen, nötige Präventionsmaßnahmen wie frühzeitige Anhörungsrunden mit Betroffenen zu initiieren und Projektoptimierungsmaßnahmen gemeinsam zu diskutieren und umzusetzen. Auch die Neuentwicklung von energieeffizienten, CDM-basierten Projekten (vgl. Kapitel 3.1.6) und dementsprechender Finanzierungsmodelle ist in diesem Zusammenhang denkbar.

Dass eine solche Koordinationsstelle über eine elektronische Plattform aufbereitet sein könnte, an die Banken, private Versicherungen und die Mandatare angeschlossen sind, verdeutlicht, dass eine solche Einrichtung an sich recht einfach zu realisieren wäre. An die Teilnehmer dieser Plattform ließen sich unmittelbar Anträge von deutschen Exporteuren richten, die mit einer einzigen Antragstellung sowohl eine Kreditversicherung als auch eine Kreditfinanzierung aus einem Bankenpool im Rahmen der Koordinationsstelle beziehen könnten. Ein ähnliches Verfahren wird bereits bei großen Versicherungsvolumina im Rahmen von Rückversicherern angeboten – dort allerdings dient die Koordinationsstelle nicht primär dazu, umfassende Kapitalbestände zu bündeln, sondern Risiken zu diversifizieren und auf mehrere Schultern zu verteilen (vgl. Nguyen 2007).

### 3.3 Rolle der Politik

Bisher wurden auf Basis einer Wettbewerbsfähigkeitsanalyse nach Porter einerseits Maßnahmenvorschläge für Exporteure aufgezeigt, wie sie ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken und einen Business Case for Sustainability schaffen können, und andererseits ein Konzept zur



Stärkung der Rolle unterstützender Akteure wie Banken und Exportkreditversicherern entwickelt. Ergänzend hierzu werden im Folgenden mögliche Beiträge der Politik betrachtet.

Reformkonzepte zur Gestaltung wirksamer umwelt- und sozialbezogener Standards für die Wirtschaft sind in der Regel nicht ohne geeignete politische Flankierung realisierbar. Zugleich ist Politik bei der Initiierung strukturpolitischer, d.h. auch umweltpolitischer Maßnahmen wiederum auf die Mitwirkung gesellschaftlicher Akteure angewiesen. Daher ist es unerlässlich, dass Regierungen beispielsweise privatwirtschaftliche Akteure als die Strukturpolitik unterstützenden Partner betrachten und befähigen. Exportunternehmen lassen sich in dieser Hinsicht als solche Akteure auffassen. Dies verdeutlicht ein Beispiel britischer Unternehmen beim Bau neuer Bergwerke in Afrika, die sich in Sambia erfolgreich gegen eine Unterwanderung von bestehenden Umwelt-, Sozial- und Sicherheitsstandards durch chinesische Exporteure zusammengeslossen und ihre Kooperationspartner aus China in intensiven Verhandlungen zur Adaption der westlichen Umweltprüfanforderungen veranlasst haben (vgl. Power 2008).

Dieses Beispiel zeigt, dass Exporteure zur Durchsetzung nachhaltigkeitsorientierter Marktrahmenbedingungen und zur Verbreitung von Standards substantiell beitragen können. Aus dieser Sichtweise ist es wichtig, dass die deutsche Politik die Exporteure als strukturpolitische Agenten anerkennt und in dieser Rolle entscheidend unterstützt. Werden die von deutschen Exporteuren geäußerten Kritikpunkte am OECD-Umweltprüfverfahren beachtet, so bedarf es insbesondere einer Reduzierung des zeitlichen Aufwands im politischen Entscheidungsverfahren bei der Umweltprüfung. Davon abgesehen, scheinen langfristig weitere Maßnahmen auf der Ebene der globalen Marktrahmenbedingungen erforderlich zu sein. Im Folgenden werden zwei mögliche Maßnahmen und ihre Voraussetzungen skizziert, von denen die eine mittelfristig und die andere eher langfristig umzusetzen ist:

- Beschleunigung von Entscheidungen bei Exportkreditgarantieanträgen
- Harmonisierung unterschiedlicher Umweltprüfanforderungen von OECD- und Nicht-OECD-Staaten im Sinne strenger und bindender Nachhaltigkeitsanforderungen

### **3.3.1 Beschleunigung der Entscheidungen**

Im Rahmen der Genehmigung von Hermesdeckungen wird die Dauer von der Antragstellung bis zur Entscheidung des Bundes von deutschen Exporteuren als grundsätzlich zu lange empfunden. Für die deutschen Exporteure können bei Vertragsverhandlungen mit Bestellern in Entwicklungs- und Schwellenländern Nachteile resultieren, wenn bei den jeweiligen Projekten chinesische Unternehmen als Wettbewerber auftreten und sie in deutlich kürzeren Zeiträumen Produkt- und Finanzierungsangebote unterbreiten können. Aus Sicht deutscher

Exporteure müsste daher der politische Entscheidungsprozess des vierwöchig tagenden IMA beschleunigt werden (vgl. Kapitel 2.2.4).

Gemäß des BMWi und den Mandataren besteht bereits ein intensiver Dialog mit Vertretern der deutschen Exportwirtschaft (vgl. Euler Hermes 2008d). Auf zahlreichen Veranstaltungen und Messen werden das Instrumentarium der Hermesdeckungen vorgestellt sowie Informationen und Erfahrungen mit Exporteuren ausgetauscht, um praxisnahe Lösungen zu finden, mit denen das Instrumentarium der Hermesdeckungen beständig fortentwickelt werden kann. Darüber hinaus werden spezielle Informationsangebote in den Printausgaben „Hermesdeckungen spezial“ aufbereitet. Zudem stehen Mitarbeiter der Mandatare in der Hauptverwaltung und im Außendienst zur direkten Beratung von Exporteuren zur Verfügung (vgl. Euler Hermes 2009a; Euler Hermes 2009b). Von diesen Service- und Mandatarleistungen abgesehen, identifizieren Vertreter deutscher Exporteure vor allem Verbesserungsbedarf bei der Dauer politischer Entscheidungsprozesse zur Genehmigung von Hermesdeckungen.

Verfahrensbeschleunigungen auf politischer Ebene wie beispielsweise zwei- statt vierwöchige IMA-Treffen können voraussichtlich nicht in jedem Fall dazu beitragen, das Tempo zu erreichen, mit dem chinesische Organisationsformen bei Akquise- und Vertragsverhandlungen mit Nachfragern aus Entwicklungs- und Schwellenländern aufwarten. Nochmals häufigere, z.B. wöchentliche, IMA-Treffen sind eine denkbare Lösung, da kürzere Wartezeiten für deutsche Exportunternehmen wettbewerbsrelevant sind. Zwar mögen aus Risikosicht raschere Entscheidungsverfahren umstritten sein, da nicht alle Gefährdungen, die beispielsweise mit einem großen Infrastrukturprojekt in Entwicklungs- und Schwellenländern einhergehen, in kurzer Zeit umfassend bewertet werden können. Dennoch bieten häufigere IMA-Treffen prinzipiell mehr Gelegenheiten für die IMA-Vertreter, rascher zu einer Einigung zu gelangen. In Ausnahmefällen, wie großen, auch öffentlich sehr umstrittenen Projekten, die zur Genehmigung einer Hermesdeckung anstehen, können häufigere IMA-Runden die Prüfdauer jedoch nicht unbedingt entscheidend verkürzen.

Im Blick auf die Verfahrensgeschwindigkeit chinesischer Organisationen kann aus Sicht deutscher Exporteure eine frühe politische Einigung allerdings einen wesentlichen wettbewerbsrelevanten Faktor darstellen. Daher müssen sich, insbesondere bei schwierigen Projektanträgen, die vier am Entscheidungsprozess beteiligten Ministerien auf straffe Verfahrensweisen verständigen. Unter der Voraussetzung, dass die Antragsunterlagen von deutschen Exporteuren zeitnah und vollständig dem IMA vorliegen, stellt eine Verkürzung der zeitlichen Abstände zwischen einzelnen IMA-Runden einen wesentlichen Ansatzpunkt dar, um einen strafferen und zeitlich kürzeren Entscheidungsprozess zu gewährleisten.

Deutsche Exporteure unterliegen vor allem während der Angebotserstellung einem hohen Zeitdruck im internationalen Wettbewerb. Daher ist es für deutsche Exporteure wesentlich, dass die von ihnen häufig als langwierig empfundenen IMA-Entscheidungsprozesse soweit möglich verkürzt werden. Über die Einbeziehung einzelner Sachverständiger aus der Exportwirtschaft in die IMA-Runden und der Mandatare als Mittler zwischen Politik und Wirtschaft wird versucht, der Forderung nach praxisnahen und kurzfristigen Entscheidungsprozessen zu entsprechen.

Um ein vertieftes Verständnis deutscher Exporteure gegenüber den IMA-Entscheidungsprozessen zu schaffen, sind neben den bisherigen Dialogveranstaltungen des BMWi und der Mandatare – teilweise bereits in Zusammenarbeit mit Wirtschaftsverbänden (vgl. Euler Hermes 2006) – zusätzliche Anhörungs- und direkte Austauschrunden zwischen Vertretern deutscher Exporteure und den IMA-Mitgliedern empfehlenswert. In einem direkten Dialog könnten Vertreter deutscher Exporteure ihre Anliegen zu den politischen Entscheidungsprozessen der IMA-Runden und Erfahrungen zu ihren rascher agierenden Wettbewerbern mitteilen und damit die besondere Wettbewerbsrelevanz kurzfristiger politischer Entscheidungen gegenüber dem IMA unterstreichen. Zudem können in diesen Runden gemeinsam zwischen Exporteuren und IMA-Vertretern Optionen zur Prozessbeschleunigung und Problemlösungen eruiert werden. Diese Veranstaltung könnte von den Mandataren initiiert werden und sollte aufgrund der dynamischen Wettbewerbssituation turnusmäßig mindestens ein Mal pro Jahr stattfinden. Das aktive Einbinden einer größeren Zahl deutscher Exporteure könnte dazu beitragen, möglichst vielen Betroffenen Raum zur Partizipation an Prozessen zur Verbesserung politischer Rahmenbedingungen zu ermöglichen und damit zugleich auch innovative Ideen zur Verkürzung der gesamten Prüfungsdauer im Genehmigungsverfahren von Hermesdeckungen kooperativ generieren.

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9. MÄRZ 2009

#### **Relevanz einheitlicher Standards**

Die Teilnehmer befürworteten einheitliche Standards, die zur Schaffung eines fairen Wettbewerbsumfelds auch für Nicht-OECD-Länder gelten würden. Im Rahmen von Exportkreditgarantien müssten hier neue Konzepte erarbeitet werden. Als mögliche gemeinsame Plattform für die Entwicklung einheitlicher Standards wurde von mehreren Teilnehmern, inkl. von NGO-Vertretern, die Weltbank und deren Standards genannt.

Insgesamt waren sich alle Teilnehmer einig, dass eine größere Harmonisierung der OECD-Standards mit den Anforderungen der Equator Principles Banken angestrebt werden sollte. Dies würde die Verbreitung der Standards auch in Nicht-OECD-Staaten erleichtern und die Umweltprüfung beschleunigen.

### **3.3.2 Harmonisierungsbestrebungen und Weiterentwicklung von Outreach**

Eine an Projektrisiken ausgelotete Beschleunigung der Entscheidungen des Bundes ist die eine wesentliche, nationale Maßnahme, der sich die deutsche Politik stellen muss. Globale

Veränderungen bedürfen aber auch der aktiven Mitwirkung an internationalen Politikprozessen. Daher ist der zweite wichtige und gleichwohl langfristige Handlungsprozess für die deutsche Politik eine erfolgreiche Umsetzung multilateraler Abkommen zur Angleichung der unterschiedlichen Umweltprüfanforderungen im Bereich der Exportwirtschaft zwischen OECD- und Nicht-OECD-Ländern.

Die deutsche Politik wird dabei gemeinsam mit ihren OECD-Partnern einen kollektiven politischen Willen, der langfristig in ein wirksames Institutionengefüge übergehen soll, mit den relevanten Nicht-OECD-Staaten erzeugen müssen. Privatwirtschaftliche Aktivitäten sind zwar für praktische Lösungen unverzichtbar, müssen jedoch von geeigneten politischen Rahmenbedingungen unterstützt werden. Ideale Marktbedingungen sind nur durch bi- und multilaterale Abkommen mit der Absicht einer Verständigung auf gemeinsame Standards zu erzielen.

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9. MÄRZ 2009

#### **Politische Aktivitäten zur Angleichung von Standards**

Von den beteiligten Industrie-, Banken- und NGO-Vertretern wurden Forderungen an die Politik erhoben, die heimischen Unternehmen durch geeignete Maßnahmen im Sinne gemeinsamer Herangehensweisen bei der Umweltprüfung zu unterstützen. Zur Durchsetzung gemeinsamer Standards sei langfristig politischer Druck notwendig. Wichtig sei aber auch, Druck auf Besteller auszuüben, damit sie hohe Umweltstandards vereinbaren und durchsetzen. Dies wirke sich wiederum positiv für deutsche Exporteure mit umweltfreundlichen Technologien aus.

Aktivitäten in der OECD seien hierfür allein nicht ausreichend, vielmehr müssten weitere Allianzen gebildet werden. An die NGOs erging die Aufforderung, durch Stärkung und Sensibilisierung der Zivilgesellschaft in Bestellerländern den Druck von innen zu erhöhen. Die NGOs ihrerseits merkten an, dass eine bessere Akzeptanz von einheitlichen Standards durch aktive Einbindung der BRIC-Staaten in den Regelungsprozess angestrebt werden sollte.

#### **Politische Aktivitäten zur Auslotung gemeinsamer Standards**

Im Verbund mit ihren OECD-Partnern ist es Aufgabe der deutschen Politik, in multilateralen Gesprächen mit den obersten Regierungsebenen die staatlichen Exportkreditversicherer aufstrebender Nicht-OECD-Staaten in die Anwendung der bewährten internationalen Standards einzubeziehen und – wie im Falle der Umweltleitlinien chinesischer Akteure – für eine baldige Harmonisierung der unterschiedlichen Nachhaltigkeitsanforderungen einzusetzen.

Eine aussichtsreiche Option könnte auch sein, mit den in Frage kommenden Nicht-OECD-Staaten gemeinsam an *neu auszulotenden Standards* und den sich daran orientierenden Umweltprüfverfahren zu arbeiten. Ein solches Vorgehen könnte zum einen die Kritik der derzeit vom Umweltprüfverfahren betroffenen Exporteure (Mangel an Differenzierung zwischen Lieferleistung des Exporteurs und der Gesamtanlage des Projektierers) sowie zum anderen die Bedürfnisse und Interessen der neu aufzunehmenden Staaten im Umweltprüfungsverfahren

ren berücksichtigen. Dabei wäre zu überlegen, ob den Nicht-OECD-Staaten übergangsweise bestimmte Umweltprüfanforderungen erlassen werden könnten, um ihnen im Umgang mit den Nachhaltigkeitskriterien die Umsetzung neuer Regulierungsanforderungen zu erleichtern.

Um eine Verständigung auf gemeinsame Rahmenbedingungen langfristig zu erreichen, könnte es daher sinnvoll sein, wenn Nicht-OECD-Ländern nicht von Beginn an alle Anforderungen auferlegt werden. Sie sollten sich zunächst nur an ausgewählten zentralen Kriterien orientieren, die wiederum erst sukzessive an die allgemeinen OECD-Anforderungen anzupassen wären. Beispielsweise könnte Nicht-OECD-Staaten die Pflicht zur allgemeinen Veröffentlichung von Projekt- und Lieferdaten für eine Übergangszeit von drei bis fünf Jahren erlassen und stattdessen eine interne Veröffentlichung inklusive Beratung bei geschlossenen OECD-Meetings unter Einbeziehung externer Experten von NGOs vereinbart werden. Ein speziell auf Nicht-OECD-Länder bzw. auf neue OECD-Mitglieder ausgelegtes Auszeichnungsprogramm für exzellente Deckungsaktivitäten könnte zusätzliche Anreize für diese Staaten bieten. Ein solches Programm könnte innerhalb der OECD angesiedelt oder im Rahmen der aktuellen Award-Programme des Trade Finance Magazine verwirklicht werden (vgl. Trade Finance Magazine 2009).

Wesentlich zu beachten ist, dass die Nachhaltigkeitsanforderungen, wie sie bislang als Konsens zwischen Industriestaaten gelten, neuen Staaten nicht übergestülpt werden sollten. Denn eine Einhaltung dieser Standards wäre dadurch noch keinesfalls gewährleistet. Um sie tatsächlich einzuhalten, bedarf es akzeptierter grundlegender Überzeugungen und Werte, die bei Nicht-OECD-Ländern möglicherweise erst noch zu stärken sind.

### **Marktwirtschaftliche Anreizmechanismen für innovative Politikdesigns**

Um Nicht-OECD-Staaten zur OECD-Anwartschaft zu motivieren, bedarf es überzeugender Argumente. Zum einen scheint es sinnvoll zu sein, das Umweltprüfverfahren als Prestigeobjekt in internationalen Austauschprozessen zu betonen. Des Weiteren können insbesondere die wettbewerbsstrategischen Überlegungen aus dem Diamant-Modell von Porter, wonach strenge Regulierungen positive Effekte auf innovative Unternehmensbranchen einnehmen können, relevante Motive für Nicht-OECD-Länder mit Interesse auf OECD-Anwartschaft sein.

In diesem Zusammenhang ist auch über innovative Politikdesigns nachzudenken, die dynamische Anreize liefern und marktwirtschaftliche Instrumente einsetzen, mit denen beispielsweise Öko-Effizienz-Innovationen beständig weiterentwickelt werden können. Grundsätzlich sind hier mehrere Ansätze vorstellbar.

Ein erster Ansatz stellt das so genannte *Top Runner Modell* aus Japan dar. Dieses Modell beruht auf einem innovativen Politikprogramm, mit dem die Öko-Effizienz-Leistungen japanischer Unternehmen, vorrangig in ausgewählten Konsumgütersektoren, kontinuierlich zur Fortentwicklung angeregt werden (vgl. METI 2008). Dies wird dadurch erreicht, indem die jeweils höchste Öko-Effizienz-Leistung eines am Markt erhältlichen Produkts den für einen bestimmten Zeitraum geltenden Standard setzt und in der nächsten Periode von einem von der Industrie realisierten, nochmals höheren Standard abgelöst wird (vgl. Schaltegger 2007).

Das Top Runner Modell verfolgt die Zielsetzungen, sowohl negative Umwelt- und Nachhaltigkeitseinflüsse von Unternehmen durch stetig öko-effizientere Produktentwicklungen zu minimieren als auch die nationale Industrie zu innovativen und technologischen Prozessen anzuregen und damit wettbewerbsfähig zu halten (vgl. METI 2008). Die Ergebnisse dieses politischen Programms sind überaus positiv, denn gemäß erhobener Daten aus verschiedenen zeitlichen Perioden fallen die von japanischen Unternehmen jeweils erreichten Öko-Effizienz-Leistungen in den einzelnen Sektoren oft wesentlich höher als der jeweils gültige Top Runner Standard aus (vgl. SEPA 2005, 66). Mit dem Prinzip des Top Runner Modells ist es denkbar, beispielsweise die Anforderungen der technischen Standards im Rahmen des OECD Umweltprüfverfahrens stetig den steigenden Ökoeffizienzleistungen der Exporteure anzupassen.

Ein zweiter Ansatz orientiert sich am *Prinzip der Emissionsreduktionsgutschrift* aus dem UNFCCC-Emissionshandelssystem (vgl. Kapitel 3.1.7). Die Anforderungen der technischen Standards im OECD Prüfverfahren schreiben in der Regel einen Grenzwert („Guideline Value“) fest, der zur Emission eines bestimmten, absoluten Volumens an Emissionen berechtigt (vgl. IFC 2007). Laut Aussage deutscher Exporteure stellen diese Grenzwerte oft keine Hürden für ihre Produkte und Produktentwicklungen dar. Die technischen Standards der OECD Umweltprüfanforderungen veranlassen deutsche Exporteure daher nicht, weitere Innovationsanstrengungen zu leisten.

Damit die Standards der OECD Umweltprüfanforderungen eine stärkere Innovationsdynamik bei Exporteuren erzeugen, ist es im Rahmen der OECD Umweltprüfung denkbar, supplementär zum eigentlichen Guideline Value einen jeweils zweiten, schärferen Grenzwert für Emissionen einzurichten, der abhängig von den jeweiligen Schadstoffen deutlich unter der berechtigten Emissionsmenge liegt. Exporteure wären bei der Prüfung im Rahmen der Vergabe von Exportkreditgarantien weiterhin nur dazu verpflichtet, den eigentlichen Guideline Value einzuhalten. Sofern sie aber den schärferen Grenzwert bei einer bestimmten, noch festzulegenden Anzahl an Emissionsstoffen erreichen, können sie sich dadurch Emissions-

reduktionsgutschriften erwerben. Ein Unternehmen eignet sich bei dieser Variante eines Emissionsreduktionssystems folglich Emissionsrechte für sich selbst an, ohne dabei die im UNFCCC-Emissionshandelssystem übliche Zustimmung von Gastländern bei Projekten zu benötigen (*one-sided acceptance*). Daraus kann sich für Exporteure der Vorteil geringerer Transaktionskosten als bei üblichen CDM-Projekten ergeben (vgl. Kapitel 3.1.7).

Die von Exporteuren erworbenen Gutschriften sollten im Rahmen eines bestehenden Emissionsrechtelandesystems integriert werden können, da der Aufbau eines eigenen Handelssystems beispielsweise innerhalb der OECD sehr hohe Transaktionskosten verursachen dürfte. Für Exporteure, die ihre Emissionsreduktionsgutschriften im Rahmen von OECD Umweltprüfungen erlangen, müsste gewährleistet sein, dass die OECD die Emissionsreduktionsleistungen von Exporteuren als Emissionsreduktionsrechte anerkennt. Diese Emissionsreduktionsrechte sollten wiederum in bestehenden internationalen Emissionshandelssystemen veräußert werden können. Dabei sind mehrere rechtliche Fragestellungen zu klären. Unter anderem wäre zu erörtern, in welcher Weise die OECD über ein Budget an zu vergebenden Emissionsrechten verfügen könnte und welche Voraussetzungen zur Erfüllung des wesentlichen UNFCCC-Kriteriums der Additionalität (Additionality; vgl. Kapitel 3.1.7) geschaffen werden müssten. Zudem sind weitere Fragen zu prüfen wie beispielsweise, ob und in welcher Weise dieses Prinzip der Emissionsrechtgutschrift bindend in eine neuerliche Revision der OECD Common Approaches aufgenommen werden könnte. Auf eine detaillierte Diskussion von OECD Emissionsreduktionsgutschriften und der damit verbundenen Fragen wird im Folgenden nicht weiter eingegangen, da diese Untersuchung keine politikwissenschaftlichen oder rechtlichen Fragestellungen verfolgt. Hier wäre eine vertiefende politikwissenschaftliche und rechtliche Analyse erforderlich, um die spezifische Einbindung der OECD Umweltprüfanforderungen in Emissionsrechtssystemen und die damit verbundenen Gestaltungsoptionen marktwirtschaftlicher Anreizsysteme in neue Politikdesigns zu bestimmen.

### **Stärkung von Capacity-Building-Maßnahmen in Schwellen- und Entwicklungsländern**

Ungeachtet des diplomatischen Aufwands, den eine Aufnahme von neuen OECD-Staaten und damit verbundener Anpassungsprozesse bei Nachhaltigkeitsstandards und Umweltprüfverfahren mit sich bringen könnte, ist anzunehmen, dass bestimmte Schwellenländer prinzipiell an einer Übernahme des OECD Umweltprüfverfahrens interessiert sein könnten. Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass das Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewusstsein in einer zunehmenden Anzahl von Ländern außerhalb der OECD wächst. So sind erste ambitionierte Umwelt- und Sozialgesetzgebungen in China exemplarische Anzeichen dafür, dass das Umweltbewusstsein in Schwellen- und Entwicklungsländern zunimmt (vgl. Naughton 2007).

Häufig mangelt es aber an der konsequenten und breiten politischen Umsetzung dieses Umweltbewusstseins. Ein Grund dafür ist fehlendes Know-how darüber, dass Nachhaltigkeitsanforderungen auch geschäftsfördernd operationalisiert werden können (vgl. Stickele 2003).

Um diesen Zustand zu beheben, bieten eine zunehmende Anzahl von internationalen Organisationen wie die UN, aber auch NGOs wie der WWF erste Capacity Building Maßnahmen und Führungskräfte trainings an (vgl. Gramling 2008; Bosshard 2007a). Diese Maßnahmen helfen, multilaterale Vereinbarungen zwischen Staaten mit konkreten Aktionsprogrammen umzusetzen. Maßnahmen dieser Art finden auch zunehmend durch privatwirtschaftliche Akteure statt. Banken, die sich der Selbstverpflichtung der Equator Principles angeschlossen haben, initiieren beispielsweise Capacity Building Angebote zu Themen wie Sustainable Finance (vgl. Bailey 2006; Scholten 2009) und sensibilisieren dadurch potenzielle Besteller von Umwelttechnologien deutscher Exporteure.

Eine Aufgabe der deutschen Politik kann darin bestehen, die Maßnahmen internationaler politischer Institutionen und privatwirtschaftlicher Akteure bestmöglich zu unterstützen, um breite Akzeptanz für (strenge) Umweltprüfanforderungen in den Nicht-OECD-Ländern zu schaffen. Eine bestmögliche Umsetzung kann dabei nicht nur staatlichen und privatwirtschaftlichen Akteuren überlassen bleiben. Vielmehr wird durch die systematische Einbindung zivilgesellschaftlicher Partner die Umsetzung entscheidend vorangetrieben. Das lokale Wissen der Zivilgesellschaft ist dabei zentral für die Umsetzung, da diese auf der lokalen Ebene erfolgt. Hierfür ist es wiederum nötig, die umzusetzenden Inhalte politischer Abkommen transparent zu machen. Das bedeutet beispielsweise, dass Informationen über die Anforderungen der Umweltprüfverfahren in der Weise veröffentlicht werden sollten, dass eine möglichst große Zahl an Interessenten weltweit angesprochen werden kann. Im Falle des OECD Umweltprüfverfahrens wäre hierfür grundlegend eine zentrale Internetplattform, auf der die Informationen zu den OECD Common Approaches nicht nur in englischer

EINSCHÄTZUNG VON DER EXPERTENTAGUNG  
AM 9. MÄRZ 2009

**Weitere Maßnahmen der Politik**

Alle Teilnehmer waren sich einig, die einzelnen Initiativen besser zu vernetzen und sowohl im Dialog unter den verschiedenen Akteuren als auch im gemeinsamen Vorgehen mehr zu kooperieren.

Neben den Bemühungen auf bi- und multilateraler Regierungsebene wurden auch ein Outreach-Prozess der Privatwirtschaft und eine verstärkte Aktivität der Verbände angeregt. Ebenfalls positiv aufgenommen wurden die Aktivitäten der NGOs, in Zusammenarbeit mit Banken und staatlicher Exportkreditversicherung „Capacity-Building-Prozesse“ in BRIC-Staaten zu initiieren. Dies gälte es auch mit Unterstützung der Regierungen im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit auszubauen. Ergänzend wurde von Exporteuren die Forderung nach einer verbesserten öffentlichen Bereitstellung relevanter Standards erhoben. Der Vorschlag einer zentralen multilingualen Website wurde sehr begrüßt.



Sprache, sondern auch in den Sprachen der potenziellen neuen OECD-Ländern wie beispielsweise in Mandarin oder Russisch als Download anzubieten wären.

Darüber hinaus können Kompetenzcluster mit Know-how-Trägern aus der deutschen Wirtschaft hilfreiche und zugleich öffentlichkeitswirksame Maßnahmen darstellen, mit denen eine internationale Ausweitung von gemeinsamen Nachhaltigkeitsstandards erzielt werden kann. Privatwirtschaftliche Vereinigungen könnten von der Politik beispielsweise dabei unterstützt werden, in China Kooperationen und Partnerschaften mit privatwirtschaftlichen Akteuren und Vereinigungen vor Ort einzugehen und über Austauschprogramme Interesse und Bewusstsein an Nachhaltigkeitstechnologien und -management zu initiieren.

In diesem Zusammenhang regt diese Studie eine *aktive Zusammenarbeit von Politik, Wirtschaftsverbänden und deutschen Außenhandelskammern an, um gemeinsam in den ausländischen Märkten breit kommunizierte Sensibilisierungsmaßnahmen wie Messen zu Umwelttechnologien im Großanlagenbau oder Infrastrukturbereich zu initiieren*. Eine wesentliche Rolle nimmt in diesem Zusammenhang die Webpage „iXPOS – Das Außenwirtschaftsportal“ mit zentralen Informationen und Anregungen für deutsche Exporteure ein (vgl. BMWi 2009c). Demnach bietet die deutsche Politik mit spezifischen Instrumenten des BMWi – wie beispielsweise der Messepolitik – bereits umfassende und vielfältige Fördermöglichkeiten, um deutsche Exporteure international zu stärken. Neben einem speziellen Messeprogramm für junge innovative Unternehmen (vgl. BMWi 2009b) bietet darüber hinaus die „Exportinitiative Energieeffizienz“ des BMWi (vgl. BMWi 2009d) aktive Unterstützung für öko-effiziente Exporteure beispielsweise durch die Bereitstellung von Informationen zu Veranstaltungen und Auslandsmessen. Relevante Informationen zu den Angeboten dieser Exportinitiative sind auf einer separaten Webpage übersichtlich aufbereitet („Exportinitiative Energieeffizienz. Energieeffizienz made in Germany“; vgl. BMWi 2009d). Eine transparente Verbindung und augenfällige Verlinkung von der zentralen iXPOS- und auch der herkömmlichen BMWi-Webpage zur „Exportinitiative Energieeffizienz“-Webpage ist derzeit nach eigenen Recherchen nicht vorhanden. Dadurch ist der Zugang zu den Fördermöglichkeiten dieser Exportinitiative nur eingeschränkt möglich. Wünschenswert ist daher eine profundere kommunikative Verankerung der neuen Energieeffizienz-Förderung des BMWi mit seinen herkömmlichen Fördermaßnahmen. Dies könnte beispielsweise umgesetzt werden, indem offensiver über die Möglichkeiten der Energieeffizienz-Förderung auf den zentralen Internetportalen des BMWi informiert wird. Das BMWi und die deutsche Regierung könnten damit künftig ihren Willen deutlicher bekunden, die Stärkung der Öko-Effizienz basierten Qualitäts- und Innovationsführerschaft deutscher Exporteure zu unterstützen.

Über deutsche und europäische *diplomatische Vertretungen im Nicht-OECD-Ausland* könnten des Weiteren frühzeitig bei Projektanbahnungen vor Ort politisch initiierte Gesprächsrunden stattfinden, in denen die Projektbetreiber über den neusten Stand umwelttechnologischer Entwicklungen sowie internationaler Sozial- und Sicherheitsstandards informiert werden. Des Weiteren wäre auch zu überlegen, ob in den Außenhandelskammern und diplomatischen Vertretungen Expertengremien installiert werden sollten, die als Beauftragte des Bundes vor Ort bei Umweltprüfverfahren für Projekte mit der Beteiligung deutscher Exporteure einspringen und relevante Informationen für Exportkreditversicherer einholen.

### **Förderung wissenschaftlicher Beratung**

Nicht zuletzt ist zu beachten, dass auch Wissenschaft ein wichtiger Impulsgeber für die Nachhaltigkeitspolitik sein kann. Denn Wissen und Bewertung sind Schlüssel zu einer zukunftsfähigen Politik. Als unabhängige Einrichtung kann Wissenschaft insbesondere auch dazu beitragen, neue Handlungsoptionen für die politischen Entscheidungsträger abzuleiten, die bei der Bewertung von Umweltrisiken zumeist unter Unsicherheit handeln müssen. Um diese Unsicherheit zu verringern, müssen Probleme und Risiken frühzeitig identifiziert und Handlungsalternativen aufgezeigt werden. Unterstützung kann die Wissenschaft auch leisten, indem sie Daten erhebt, analysiert und bewertet und dadurch Basiswissen schafft.

Auf einer globalen Datenbasis könnte dabei in künftigen Forschungsvorhaben eine Indikatorengrundlage geschaffen werden, die über ein entsprechendes Monitoringverfahren mit Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern langfristig gesicherte Ergebnisse für die Gründe von Auftragsvergaben an Exporteure aus OECD- bzw. Nicht-OECD-Staaten aufbereitet. Dabei wären Muster von Kaufentscheidungen bei Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern sowie der Bedeutung nachhaltigkeitsrelevanter Technologien, Umsetzungsverfahren, Finanzierungs- und Geschäftsmodelle für ihre geplanten Projekte zu erstellen. Untersuchungsrelevant wäre auch, welche Systeme von Anreizstrukturen – inklusive Märkte, internationale Vereinbarungen und Standards – gemeinsame politische Rahmenbedingungen unter OECD- und Nicht-OECD-Akteuren für Exportunternehmen und staatliche Exportkreditversicherer am effizientesten ermöglichen. Eine Sicherung dieser Datengrundlage kann nur über ein langfristiges und international abgestimmtes Messungs- und Problemaufbereitungsverfahren gewährleistet werden, was eine kontinuierliche und breite Förderung durch die Politik notwendig macht.

Darüber hinaus kann Wissenschaft auch mit *Transferdienstleistungen bei Capacity-Building-Maßnahmen* in Schwellen- und Entwicklungsländern beitragen. Die Förderung von Kooperationen zwischen heimischen Universitäten und Forschungszentren mit jenen aus den Ziel-

ländern kann die Ausbildung und Forschung vor Ort langfristig um die Aspekte von Nachhaltigkeitstechnologien und -management erweitern. Wissenschaftlicher Nachwuchs aus Schwellen- und Entwicklungsländern lässt sich dabei in effizienter Weise beispielsweise mit der ortsnahen Einrichtung von Postgraduiertenstudiengängen oder Graduiertenkollegs in Partnerschaft mit deutschen Einrichtungen fördern und künftig in gemeinsame Forschungsprojekte einbinden.

### **Kosten und Nutzen politischer Veränderungsmaßnahmen**

Der politische Wille, umfassende strukturpolitische Maßnahmen in der Umweltpolitik zu unternehmen, wird unweigerlich von kurzfristig höheren Kosten für die beteiligten Akteure begleitet. Langfristig werden aber nicht nur die Entwicklungs- und Schwellenländer von den Maßnahmen der Industriestaaten profitieren. Denn durch den Schutz globaler öffentlicher Güter werden die ökologische und soziale Schadschöpfung und ihre Folgekosten in den Industrieländern verringert. Zudem schafft die globale Minderung dieser Schadschöpfung attraktive Märkte für öko-effiziente Exporteure aus den Industriestaaten und damit die Sicherung einer gesunden wirtschaftlichen Entwicklung in den Heimatmärkten.

### **3.4 Fazit**

Im Wettbewerb mit chinesischen Anbietern können deutsche Exporteure nur durch Differenzierung und Qualitätsführerschaft profitieren. Das Umweltprüfverfahren der OECD Common Approaches, dessen inhaltliche Anforderungen die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure nicht entscheidend negativ beeinflussen, kann dabei in Verbindung mit innovativen Finanzierungs- und Geschäftsmodellen derart genutzt werden, dass es Differenzierung und Qualitätsführerschaft deutscher Exporteure unterstützt.

Dabei hat die Diskussion des Business Case for Sustainability-Ansatzes verdeutlicht, dass im Anlagen- und Infrastrukturgeschäft nicht alle sonst üblichen Treiber maßgebliche Wirkung auf die Kaufentscheidung von Bestellern aus Entwicklungs- und Schwellenländern und damit letztlich auf die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure haben. Allerdings können vor allem unter Berücksichtigung der Treiber „Kosten“, „Finanzierungsmodell“ und „Geschäftsmodell“ die Kaufentscheidungen von Bestellern aus den neuen Märkten durch attraktive Angebote deutscher Exporteure beeinflusst werden.

Insbesondere „Öko-Effizienz-Vorsprung basierte“ Finanzierungsmodelle sowie innovative, CDM-basierte Geschäftsmodelle können dazu beitragen, Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern mit attraktiven Angeboten zu überzeugen, die ökologischen und sozialen Anforderungen des OECD Umweltprüfverfahrens erfolgreich zu erfüllen. In dieser Weise

könnten Besteller mit den entsprechenden Öko- und Sozio-Effizienz-Leistungen deutscher Exportgüter in Verbindung mit den OECD Nachhaltigkeitsanforderungen auch zur Nachhaltigkeitsentwicklung ihres Landes entscheidend beitragen. Ein wesentlicher Vorteil des Öko-Effizienz-Vorsprung basierten Finanzmodells ist dabei, dass es von chinesischen Konkurrenten nicht im selben Ausmaß kopiert werden kann, da es auf der Realisierung eines Öko-Effizienz-Vorsprungs beruht. Zusätzlich kann diese Maßnahme von deutschen Exporteuren kurz- bis mittelfristig eigenständig umgesetzt werden (vgl. Abbildung 9).

Zur Unterstützung von Öko-Effizienz-Vorsprung basierten Finanzierungsmodellen können die unterstützenden Branchen, d.h. die Finanz- und Versicherungsakteure, auf verschiedenen Stufen erheblich beitragen. Eine intensive Beratungsdienstleistung, die den Exporteuren bei Vertragsverhandlungen mit Bestellern hilft, ist eine grundlegende Möglichkeit für die Mandatare der staatlichen Exportkreditversicherung, Exporteure zu unterstützen. Darüber hinaus lässt sich eine effiziente Koordination aller Akteure der unterstützenden Branchen mit projektspezifischen Koordinationsstellen realisieren, die bei der Erstellung von Finanzierungspools und weiteren Dienstleistungen behilflich ist. Auf einer dritten Stufe kann die Unterstützung von Akteuren der unterstützenden Branchen in eine formelle Koordinationsstelle münden, die ehemals hintereinander geschaltete Prüfprozesse parallel führt und damit die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure im Vergleich mit chinesischen Exportunternehmen steigert (vgl. Abbildung 9).

Auch die Ebene der Politik kann mit verschiedenen Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure beitragen. Bleibt die Schaffung gemeinsamer Standards zwischen OECD- und Nicht-OECD-Staaten sicherlich noch ein weiter, aber wichtiger Weg, so gibt es auch mittelfristig vielfältige Möglichkeiten zur Unterstützung durch die Politik, z.B. im Bereich der allgemeinen Sensibilisierung für Umwelt- und Sozialauswirkungen von Exportindriegütern (Capacity Building Maßnahmen mit Bestellern aus den Zielmärkten, Unterstützung von NGOs und privatwirtschaftlichen Initiativen).

Ob in der Exportindustrie und ihren begleitenden Branchen entsprechende Entwicklungen in Richtung des hier aufgezeigten Business Case for Sustainability-Lösungsansatzes mittelfristig stattfinden werden, bleibt offen. Vor allem wird es von den Nachfrageveränderungen der Besteller sowie den Rentabilitätsentscheidungen und der Innovationsbereitschaft von Exporteuren und den unterstützenden Branchen abhängen, ob und wann Effizienzvorsprung basierte Finanzierungs- und Geschäftsmodelle sowie die flankierenden Maßnahmen eingesetzt werden.

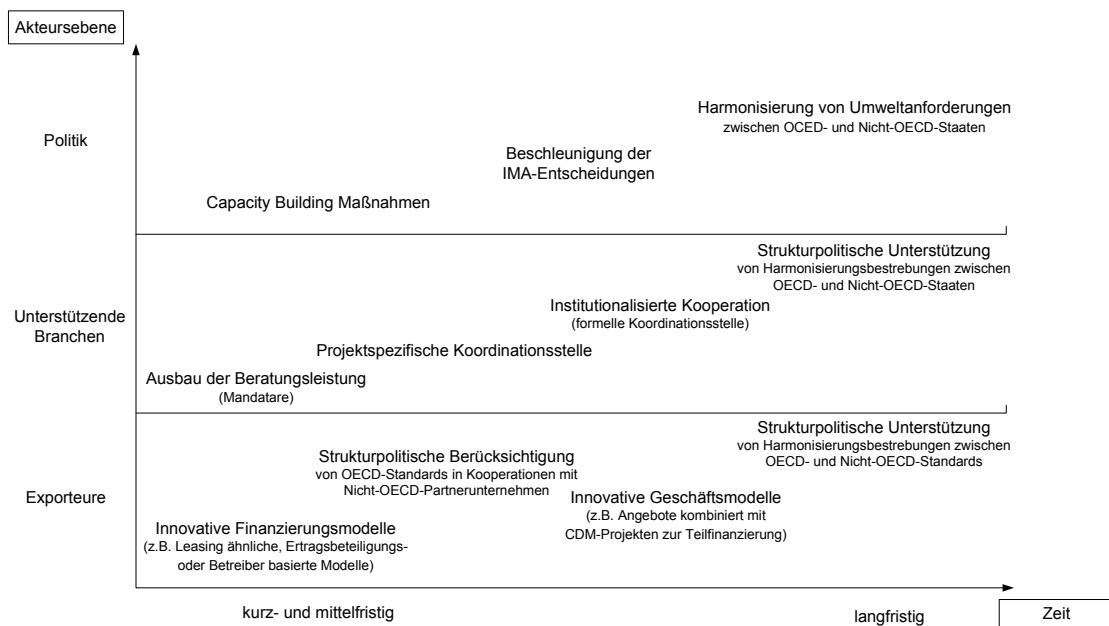


Abbildung 9: Handlungsoptionen unterschieden nach Zeit und Akteursebene

Die vorgenannten, mittel- bis langfristig umsetzbaren Lösungsvorschläge auf den Ebenen der Exportunternehmen, der unterstützenden Branchen sowie der Politik (vgl. Abbildung 9) verdeutlichen in besonderer Weise, dass weder eine Einzelperson, noch eine in der Weltwirtschaft tätige Firma alleine Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen kann. Vielmehr wird Wettbewerbsfähigkeit für deutsche Exporteure nur durch ein Zusammenspiel komplementärer Akteure erzeugt, die die wesentlichen Erfolgsfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit konstruktiv beeinflussen und über einen langfristigen Zeitraum an verschiedenen Ebenen weiterentwickeln können.

#### 4. THESEN

1. *Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exporteure hängt von vielen Wettbewerbsfaktoren ab.* Wesentliche Wettbewerbsvorteile chinesischer Exportunternehmen sind tiefe Löhne, ein großes Angebot an Arbeitskräften, stark wachsende Cluster in der Zulieferindustrie und durch Regierungsunterstützung und straff organisierte Finanzinstitute rasch bereitgestellte attraktive Finanzierungspakete.
2. Die Umweltprüfung nach den OECD Common Approaches bei der Vergabe von Exportkreditgarantien stellt nur einen *untergeordneten Aspekt von mehreren relevanten Bestimmungsfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit dar.* Zwar sind Einflüsse auf die Wettbewerbsfaktoren „unterstützende Branchen“ und „Regierungen“ erkennbar, in der Summe der Gesamteinflüsse bleiben sie jedoch weit hinter den bestimmenden Kosten- und Preisfaktoren zurück.
3. Der wettbewerbsrelevanteste Aspekt der Umweltprüfung ist die *Verfahrensdauer.* Der Zeitraum bis zur Entscheidung der Übernahme einer Exportkreditgarantie sollte soweit wie möglich verkürzt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure zu stärken.
4. Deutsche Exportunternehmen müssen mit *Qualitätsführerschaft und Differenzierungsstrategien* gegenüber der Konkurrenz punkten. Selbst ein vollständiger Verzicht auf die Umweltprüfung nach den OECD Common Approaches vermag die Kostenstruktur deutscher Exporteure bei weitem nicht stark genug zu verbessern, um mit der Kostenführerstrategie chinesischer Anbieter mithalten zu können.
5. Einer der wesentlichsten Ansatzpunkte zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Exporteure liegt speziell bei Geschäften in Entwicklungs- und Schwellenländern darin, *innovative Geschäfts- und Finanzierungsmodelle*, die auf Umweltvorteilen bzw. *Öko-Effizienz-Vorsprüngen* beruhen, zu entwickeln und umzusetzen.
6. Das Angebot Öko-Effizienz-Vorsprung basierter Finanzierungsmodelle durch deutsche Unternehmen kann mit *koordinierten Finanzierungsangeboten von Kapitalgebern und Versicherern* substantiell unterstützt werden. Eine Möglichkeit, mit der *koordinierte Kreditfinanzierungs- und Kreditversicherungsgesamtpakete rasch bereitgestellt* werden können, ist die Einrichtung einer institutionalisierten *Koordinationsstelle.*

7. Die Koordinationsstelle kann zusätzlich *Dienstleistungen* (z.B. CO<sub>2</sub>-Kompensationszertifikate und Käufer vermitteln) zur *Projektoptimierung* anbieten und damit Exporteure und Besteller aus Entwicklungs- und Schwellenländern wettbewerbsrelevant unterstützen.
8. Die deutsche Politik ist herausgefordert, auf internationaler Ebene *Harmonisierungsbestrebungen zwischen OECD- und Nicht-OECD-Ländern mit multilateralen Austausch- und Aushandlungsprozessen* aktiv zu unterstützen. Dies kann durch Verhandlungen, die Organisation gemeinsamer Workshops von OECD- und Nicht-OECD-Entscheidungsträgern der Exportpolitik, die Unterstützung weltweiter Industriestandards und wissenschaftlicher Beratung erfolgen.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Abelshausen, W. (2004): Deutsche Wirtschaftsgeschichte seit 1945. München: Beck.
- Adams, P. & Ryder, G. (2008): Sinohydro seeks MIGA insurance for Mekong dams, Probe International, <http://www.probeinternational.org/index.php?q=probe-international/sources/sinohydro-seeks-miga-insurance-mekong-dams> [12.01.2009].
- Agaportal (2008a): Umweltprüfung des Exportgeschäftes, <http://www.agaportal.de/pages/aga/nachhaltigkeit/umwelt.html> [30.04.2008].
- Agaportal (2008b): IMA Interministerieller Ausschuss, (<http://www.agaportal.de/pages/aga/ima.html>) [30.04.2008].
- Agaportal (2008c): Nachhaltigkeit, <http://www.agaportal.de/pages/aga/nachhaltigkeit.html> [30.04.2008].
- Agaportal (2008d): Gedeckte Risiken, [http://www.agaportal.de/pages/aga/grundzuege/gedeckte\\_risiken.html](http://www.agaportal.de/pages/aga/grundzuege/gedeckte_risiken.html) [29.04.2008].
- Agaportal (2008e): Fragebogen/Checklisten, <http://www.agaportal.de/pages/aga/nachhaltigkeit/umwelt/checkliste.html> [30.04.2008].
- Altmann, G. (2004): Aktive Arbeitsmarktpolitik. Entstehung und Wirkung eines Reformkonzepts in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart: Steiner.
- Asche, H. & Schüller, M. (2008): Chinas Engagement in Afrika. Chancen und Risiken für Entwicklung, GTZ, <http://www.gtz.de/de/dokumente/gtz2008-de-china-afrika-lang.pdf> [23.06.2008].
- Auswärtiges Amt (2008): China, <http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/Laenderinformationen/China/Wirtschaft.html> [24.06.2008].
- Backhaus, K. & Voeth, M. (2007): Industriegütermarketing, München: Vahlen, 8. Aufl.
- Bailey, R.; Ryan, T. & Hodges, N. (2006): Building sustainability into syndication, Environmental Finance, Vol. 7, No. 7, 28-30.
- Barry, C.B. & Lockwood, L.T. (1995): New Directions in Research on Emerging Capital Markets, Financial Markets, Institutions and Instruments, Vol. 4, No. 5, 15-36.



Bass, H.-H. & Wauschkuhn, M. (1995): Chinas Außenhandel, in: Bass, H.-H. & Schüller, M. (Hrsg.): Weltwirtschaftsmacht China, Mitteilungen des Instituts für Asienkunde Hamburg, No. 252, 76-99.

BBC News (2007): China in Africa: Friend or Foe?, 26. November 2007, <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/africa/7086777.stm> [14.01.2009].

Benedek, W. (Hrsg.) (1998): Die Welthandelsorganisation (WTO), München: Beck.

Bhaskar, U. (2008): Chinese companies play the credit card to win Nepal hydro projects, <http://www.livemint.com/2008/09/24001233/Chinese-cos-play-the-credit-ca.html?h=B> [14.01.2009].

Böhnlein, C.-B. & Hupp, T. (2006): Supply Chain Management in der Praxis. Status 2006. Reihe: Aspekte der Wirtschaftsinformatik und Logistik, Band 4. München: Oxygen.

Bösl, A. (2007): Good Governance als Paradigma moderner Entwicklungspolitik. Bad Governance und schwierige Partnerschaften. Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, Konrad-Adenauer-Stiftung Auslandsinformationen, No. 2, 6-34.

Boot, W. (2008): Chinese Oil Giant Accused of Human Rights Abuses in Burma, The Irrawaddy Covering Burma and Southeast Asia, 24. Oktober 2008, [http://www.irrawaddy.org/article.php?art\\_id=14498&page=1](http://www.irrawaddy.org/article.php?art_id=14498&page=1) [14.01.2009].

Bosshard, P. (2007a): China ist nicht nur eine Bedrohung, WOZ. Die Wochenzeitung, 22.03.2007, <http://www.woz.ch/artikel/2007/nr12/wirtschaft/14709.html> [06.11.2008].

Bosshard, P. (2007b): China's Role in Financing African Infrastructure, <http://internationalrivers.org/files/ChinaEximBankAfrica.pdf> [15.06.2008].

Bosshard, P. (2007c): China Triggers New Global Dam Boom, in: International Rivers.com, 11. Oktober 2007, <http://www.internationalrivers.org/en/node/1757> [25.06.2008].

Bosshard, P. (2007d): Civil Society Recommendations Regarding China Exim Banks Environmental Policy; International Rivers, <http://www.internationalrivers.org/en/node/1677> [14.01.2009].

Bosshard, P. (2008a): Money for Nothing (Or How Corruption Fuels Dam Building in Nigeria), <http://www.internationalrivers.org/en/blog/peter-bosshard/money-nothing-or-how-corruption-fuels-dam-building-nigeria> [15.01.2009].

- Bosshard, P. (2008b): Thousands Flooded Out by Merowe Dam in Sudan, <http://www.internationalrivers.org/en/blog/peter-bosshard/thousands-flooded-out-merowe-dam-sudan> [03.12.2008].
- Bosshard, P. (2008c): Zambia: From the World Bank to China and Back, <http://www.internationalrivers.org/en/blog/peter-bosshard/zambia-from-world-bank-china-and-back> [03.12.2008].
- Bosshard, P. & Chan-Fishel, M. (2005): Western Banks Financing China's Export Import Bank. A Case of Environmental Money Laundering <http://internationalrivers.org/en/china/chinas-global-role/western-banks-financing-china-s-export-import-bank-case-environmental-money> [27.06.2008].
- Braun, M. (2008): Der Emissionshandel, Bundeszentrale für politische Bildung, [http://www.bpb.de/themen/EX975S,0,Der\\_Emissionshandel.html](http://www.bpb.de/themen/EX975S,0,Der_Emissionshandel.html) [15.01.2009].
- Braunberger, G. (2009): Chinas Banken schlagen sich in der Krise am besten, FAZ.net, 6. Februar 2009; <http://www.faz.net/s/RubD16E1F55D21144C4AE3F9DDF52B6E1D9/Doc~ECE8C169A731946B0BD880ECE812DAD86~ATpl~Ecommon~Scontent.html> [07.02.2009].
- Bremmer, I. (2005): Managing Risk in an Unstable World, Harvard Business Review, Vol. 83, No. 6, 51-60.
- Brewer, N. (2008): The New Great Walls. A Guide to China's Overseas Dam Industry, Berkeley California, <http://www.internationalrivers.org/files/New%20Great%20Walls%20low%20res.pdf> [31.07.2008].
- Brewer, N. (2009): China Banking Association's Corporate Social Responsibility Guidelines, International Rivers, <http://www.internationalrivers.org/en/node/3831> [23.01.2009].
- Buchheim, C. & Borchardt, K. (1987): Die Wirkung der Marshallplan-Hilfe in Schlüsselbranchen der deutschen Wirtschaft, Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, Vol. 35, No. 2, 317-347.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit BMU (Hrsg.) (2006): Die projektbasierten Mechanismen CDM & JI. Einführung und praktische Beispiele, Berlin: BMU.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit BMU; econsense & Centre for Sustainability Management (Hrsg.) (2007): Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Von der Idee zur Praxis. Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability, Berlin/Lüneburg: BMU, econsense & CSM.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie BMWi (2008): Hermesversicherte Kredite, <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/aussenwirtschaft,did=152540.html> [23.07.2008].

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie BMWi (2009a): Instrumente der Außenwirtschaftsförderung, <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Aussenwirtschaft/Aussenwirtschaftsfoerderung/aussenwirtschaftsfoerderungsinstrumente.html> [20.01.2009].

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie BMWi (2009b): Messepolitik, <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Service/suche,did=275498.html> [20.01.2009].

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie BMWi (2009c): iXPOS. Das Außenwirtschaftsportal, <http://www.ixpos.de> [20.01.2009].

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie BMWi (2009d): Exportinitiative Energieeffizienz, <http://www.ency-from-germany.info> [02.03.2009].

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung BMZ (2008): Internationale Vereinbarungen zur Förderung von Good Governance, <http://www.bmz.de/de/themen/goodgovernance/guteregierung/internatvereinbarungen/index.html> [23.10.2008].

Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, [http://www.bundesregierung.de/nsc\\_true/Content/DE/\\_\\_\\_Anlagen/2006-2007/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung](http://www.bundesregierung.de/nsc_true/Content/DE/___Anlagen/2006-2007/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung) [02.06.2008].

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. BDI (2006): Exportkreditgarantien als wettbewerbsfähige Instrumente der Außenwirtschaftsförderung erhalten! BDI-Position zur Revision der „Common Approaches on Environment and Officially Supported Export Credits“, [http://www.bdi-online.de/Dokumente/Auenwirtschaftspolitik/Revision\\_der\\_OECD-Common\\_Approaches\\_Endfassung.pdf](http://www.bdi-online.de/Dokumente/Auenwirtschaftspolitik/Revision_der_OECD-Common_Approaches_Endfassung.pdf) [07.05.2008].

Cain, G. (2008): Chinese Aid Wins Hearts, Twists Arms in Southeast Asia, *World Politics Review*, 28. Oktober 2008, <http://www.worldpoliticsreview.com/article.aspx?id=2822> [08.01.2009].

Cavusgil, S.T.; Ghauri, P.N. & Agarwal, M.R. (2002): *Doing Business in Emerging Markets. Entry and Negotiation Strategies*. Thousand Oaks: Sage.

Cetiner, S. (2008): *Emissionshandel und Klimastrategien. Internationale Entwicklungen*, Kissing: WEKA Media, 5. Aufl.

Chan-Fishel, M. (2007): Time to Go Green. Environmental Responsibility in the Chinese Banking Sector, [http://www.foe.org/pdf/Chinese\\_Bank\\_Report\\_5-9-07.pdf](http://www.foe.org/pdf/Chinese_Bank_Report_5-9-07.pdf) [21.10.2008].

ChinaStakes.com (2008): China's Overseas Environmental Problems Cause Domestic Concern, 10. Sept. 2008, <http://www.chinastakes.com/story.aspx?id=649> [06.01.2009].

Ching, F. (2008): China changes the course of its African boat, New Straits Times (Malaysia). 11. Oktober 2008, [http://2008/09/11wotnews.com.au/like/china\\_changes\\_the\\_course\\_of\\_its\\_african\\_boat/2448741](http://2008/09/11wotnews.com.au/like/china_changes_the_course_of_its_african_boat/2448741) [04.01.2009].

Cypher, J.M. & Dietz, J.L. (2009): The process of economic development, London: Routledge.

Denz, N. (2009): Umwelttechnik für Russland dringend gesucht. Wichtiger Exportmarkt für deutsche Anbieter von Umwelttechnologien, VDMA-Nachrichten, Vol. 88, No. 1, 37.

Deutsche Umwelthilfe DUH (Hrsg.) (2006): Lebendige Flüsse & Kleine Wasserkraft. Konflikt ohne Lösung?, [http://www.duh.de/uploads/media/Kleine\\_Wasserkraft\\_klein.pdf](http://www.duh.de/uploads/media/Kleine_Wasserkraft_klein.pdf) [28.06.2008].

Diekmann, A. (2008): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 19. Aufl.

Diller, H. (2004): Preisstrategien im Industriegütermarketing, in: Backhaus, K. & Voeth, M. (Hrsg.): Handbuch Industriegütermarketing. Strategien – Instrumente – Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, 947-968.

ECA Watch (2007): ECA Watch disappointed in new OECD Common Approaches standards, [http://www.eca-watch.org/problems/fora/oecd/CommonApproaches/ECAW\\_Common\\_Approaches\\_26apr07.htm](http://www.eca-watch.org/problems/fora/oecd/CommonApproaches/ECAW_Common_Approaches_26apr07.htm) [05.06.2008].

Equator Principles (2008): The „Equator Principles“. A financial industry benchmark for determining, assessing and managing social & environmental risk in project financing, <http://www.equator-principles.com/principles.shtml> [23.09.2008].

Euler Hermes (2006): Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland. Hermesdeckungen. Jahresbericht 2005, Hamburg: Euler Hermes.

Euler Hermes (2008a): Exportförderung. Mit staatlichen Garantien und Bürgschaften, <http://www.agaportal.de/pdf/info/infobroschuere.pdf> [30.06.2008].

Euler Hermes (2008b): Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland. Hermesdeckungen. Halbjahresbericht 2008, Hamburg: Euler Hermes.

Euler Hermes (2008c): Praktische Informationen. Hermesdeckungen spezial. Regelungen der OECD Common Approaches für die Umweltprüfung von gedeckten Exportgeschäften, Hamburg: Euler Hermes.

Euler Hermes (2008d): Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland. Hermesdeckungen. Jahresbericht 2007, Hamburg: Euler Hermes.

Euler Hermes (2009a): Hermesdeckungen spezial, <http://www.agaportal.de/pages/aga/downloads/hermesd.html> [04.02.2009].

Euler Hermes (2009b): Service, <http://www.agaportal.de/pages/aga/service.html> [04.02.2009].

Faix, W.G.; Kisgen, S.; Lau, A.; Schulten, A. & Zywietz, T. (2006): Praxishandbuch Außenwirtschaft. Erfolgsfaktoren im Auslandsgeschäft, Wiesbaden: Gabler.

Freudenthaler, K. (2007): Der CO<sub>2</sub>-Emissionshandel. Bedeutung für die Gesamtwirtschaft und für einzelne Unternehmen, Hamburg: Diplomica.

Friebertshäuser, B. (1997): Interviewtechniken – Ein Überblick, in: Friebertshäuser, B. & Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft, Weinheim/München: Juventa, 371-395.

Görlach, B.; Knigge, M. & Schaper, M. (2007): Transparency, information disclosure and participation in export credit cover decisions, in: Thoyer, S. & Martimort-Asso, B. (Hrsg.): Participation for sustainability in trade. Aldershot: Ashgate, 241-258.

Goldstein, A.; Pinaud, N.; Reisen, H. & Chen, X. (2006): The Rise of China and India: What's in it for Africa? OECD Development Centre Studies, Paris.

Gramling, R. (2008): Grünes Bankmanagement gefordert, WWF, [http://www.wwf.de/presse/details/news/gruenes\\_bankmanagement\\_gefordert](http://www.wwf.de/presse/details/news/gruenes_bankmanagement_gefordert) [15.01.2009].

Gu, X. (2006): China als Akteur der Weltpolitik, Aus Politik und Zeitgeschichte, Vol. 54, No. 49, 3-8.

Hadlock, C. (1994): Multinational corporations and the transfer of environmental technology to developing countries, *International environmental affairs*, Vol. 6, No. 2, 149-174.

Häberle, S.G. (1998): *Handbuch der Außenhandelsfinanzierung*, München: Oldenbourg, 2. Aufl.

Hamad, Q. (2004): Weltbank kann nationale Normen nutzen, *Zeitschrift für Entwicklung und Zusammenarbeit*, No. 10,  
[http://www.inwent.org/E+Z/content/archiv-ger/10-2004/trib\\_art3.html](http://www.inwent.org/E+Z/content/archiv-ger/10-2004/trib_art3.html) [15.01.2009].

Hauschildt, J. & Salomo, S. (2007): *Innovationsmanagement*, München: Vahlen, 4. Aufl.

Hein, C. (2008): Tata spurt den Druck der Straße. Für den Kleinwagen Nano wird es eng, *FAZ.net*, 25. August 2008;  
<http://www.faz.net/s/RubD16E1F55D21144C4AE3F9DDF52B6E1D9/Doc~E64F86DC7607643F392C123DF900F14F5~ATpl~Ecommon~Scontent.html> [02.12.2008].

Herald Tribune (2009): Ecuador Says China Will Finance \$ 2 Billion HydroElectric Plant, *Latin American Herald Tribune*, 15. Februar 2009,  
<http://www.laht.com/article.asp?ArticleId=327705&CategoryId=14089> [16.02.2009].

Hilsum, L. (2008): What the Chinese don't know about Africa, *New Statesman*,  
<http://www.newstatesman.com/asia/2008/02/kenya-china-chinese-africa> [06.01.2009].

Humphrey, J. & Messner, D. (2006): Instabile Multipolarität. Indien und China verändern die Weltpolitik, *DIE Analysen und Stellungnahmen*, No. 1,  
[http://www.die-gdi.de/CMS-Homepage/openwebcms3\\_e.nsf/\(ynDK\\_contentByKey\)/ENTR-7BRD75/\\$FILE/1%202006%20DE.pdf](http://www.die-gdi.de/CMS-Homepage/openwebcms3_e.nsf/(ynDK_contentByKey)/ENTR-7BRD75/$FILE/1%202006%20DE.pdf) [22.12.2008].

International Finance Corporation IFC (2006): *International Finance Corporation's Performance Standards on Social & Environmental Sustainability*,  
[http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol\\_PerformanceStandards2006\\_full/\\$FILE/IFC+Performance+Standards.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol_PerformanceStandards2006_full/$FILE/IFC+Performance+Standards.pdf) [30.11.2008].

International Finance Corporation IFC (2007): *Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines*,  
[http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/gui\\_EHSGuidelines2007\\_GeneralEHS/\\$FILE/Final+-+General+EHS+Guidelines.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_GeneralEHS/$FILE/Final+-+General+EHS+Guidelines.pdf) [30.11.2008].

International Finance Corporation IFC (2008): *International Finance Corporation*,  
<http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines> [30.11.2008].

- International Rivers (2008): Social and Environmental Standards, <http://internationalrivers.org/en/social-and-environmental-standards> [02.06.2008].
- IRIN Africa (2008): Lesotho. Anti-Chinese resentment flares, 24. Januar 2008, <http://www.irinnews.org/Report.aspx?ReportId=76405> [25.01.2009].
- Jilberto, A.E.F. & Hogenboom, B. (Hrsg.) (2008): Big business and economic development. Conglomerates and economic groups in developing countries and transition economies under globalization, London: Routledge.
- Kappel, R. & Schneidenbach, T. (2006): China in Afrika. Herausforderungen für den Westen, GIGA Focus Global, No. 12, [http://www.giga-hamburg.de/content/publikationen/pdf/gf\\_global\\_0612.pdf](http://www.giga-hamburg.de/content/publikationen/pdf/gf_global_0612.pdf) [21.12.2008].
- Kehlenbach, F. (2008): Internationaler Bauboom Teil 1. Deutsche Bauindustrie im Ausland beflügelt, Baumarkt & Bauwirtschaft, No. 12, 68-71.
- Kerr, R.A. & Stone, R. (2009): A Human Trigger for the Great Quake of Sichuan?, Science Magazine, Vol. 323, No. 5912, 322.
- Königshausen, H. & Spannagel, F. (2004): Marketing im internationalen Anlagenbau, in: Backhaus, K. & Voeth, M. (Hrsg.): Handbuch Industriegütermarketing. Strategien - Instrumente – Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, 1123-1142.
- Kovalev, V.; Backhaus, K. & Reinhard, Marco (2008): Kapitalmarktorientierte Auftragsfinanzierung im internationalen Anlagengeschäft? Diskussion eines neuen Marketing-Instruments im Sale Finance, [http://www.escep.eu/conferences/marketing/2008\\_cp/Materiali/Paper/Fr/Kovalev\\_Backhaus\\_Reinhard.pdf](http://www.escep.eu/conferences/marketing/2008_cp/Materiali/Paper/Fr/Kovalev_Backhaus_Reinhard.pdf) [20.01.2009].
- Kubusch, J. (2004): Aktuelle Entwicklungen bei der Erfassung von ökologischen und sozialen Risiken im Kreditvergabegeschäft, Forum Wirtschaftsethik, Vol. 12, No. 2, 10-11.
- Küffner, G. (2009): Tidenkraft. Strom aus der Strömung, FAZ.net, 1. Februar 2009; <http://www.faz.net/s/Rub58F0CED852D8491CB25EDD10B71DB86F/Doc~E9441710ACDC9484EA2FF1F126F3D4847~ATpl~Ecommon~Scontent.html> [01.02.2009].
- Liu, X. & Song, H. (1997): China and the Multinationals. A Winning Combination, Long Range Planning, Vol. 30, No. 1, 74-83.
- Lotze-Campen, H. (2006): Wasserknappheit und Ernährungssicherheit, Aus Politik und Zeitgeschichte, Vol. 54, No. 25, 8-13.

Lütken, S.E. & Michaelowa, A. (2008): Corporate Strategies and the Clean Development Mechanism. Developing Country Financing for Developed Country Commitments?, Cheltenham: E. Elgar.

Lunding, A. (2006): Global champions in waiting. Perspectives on China's overseas direct investment, in: Deutsche Bank Research, No. 8, [http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD000000000201318.pdf](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD000000000201318.pdf) [21.12.2008].

Matisoff, A. & Chan, M. (2008): The Green Evolution. Environmental Policies and Practice in China's Banking Sector, BankTrack, [http://www.banktrack.org/download/the\\_green\\_evolution\\_environmental\\_policies\\_and\\_practice\\_in\\_the\\_chinese\\_banking\\_sector/green\\_evolution\\_2008\\_foe\\_final.pdf](http://www.banktrack.org/download/the_green_evolution_environmental_policies_and_practice_in_the_chinese_banking_sector/green_evolution_2008_foe_final.pdf) [14.01.2009].

Mey, G. & Mruck, K. (2007): Qualitative Interviews, in: Naderer, G. & Balzer, E. (Hrsg.): Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis. Grundlage, Methoden und Anwendungen. Wiesbaden: Gabler, 247-279.

Middleton, C. (2007): Building Friendships, Building Dams, <http://www.internationalrivers.org/en/node/1890> [03.01.2009].

Ministry of Economy, Trade and Industry Energy Conservation Center Japan METI (Hrsg.) (2008): Top Runner Program. Developing the World's Best Energy-efficient Appliances, [http://www.eccj.or.jp/top\\_runner/img/32.pdf](http://www.eccj.or.jp/top_runner/img/32.pdf) [17.09.2008].

Miriri, D. (2008): Kengen awards China's Sinohydro \$65 Mio. plant deal, Reuters, 11.09.2008, <http://www.reuters.com/article/rbssUtilitiesElectric/idUSLB09140420080911> [07.01.2009].

Müller-Wiedenhorn, A. (2006): Praxishandbuch Forderungsmanagement. Juristisches Know-how für Manager und Führungskräfte, Wiesbaden: Gabler.

Naidu, S. (2007): The Forum on China-Africa Cooperation (FOCAC). What Does the Future Hold?, China Report, Vol. 43, No. 3, 283-296.

Naughton, B. (2007): The Chinese Economy. Transitions and Growth. Cambridge: MIT Press.

Nguyen, T. (2007): Grenzen der Versicherbarkeit von Katastrophenrisiken. Erweiterungsmöglichkeiten durch Rückversicherung, Katastrophenanleihen und Versicherungsderivate, Wiesbaden: Gabler.



Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD (2001): Common Approaches german version 2001,  
[http://www.agaportal.de/pdf/nachhaltigkeit/info/e\\_common\\_approaches.pdf](http://www.agaportal.de/pdf/nachhaltigkeit/info/e_common_approaches.pdf) [27.03.2008].

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD (2007): Common Approaches english version 2007,  
[http://www.agaportal.de/pdf/nachhaltigkeit/info/d\\_common\\_approaches.pdf](http://www.agaportal.de/pdf/nachhaltigkeit/info/d_common_approaches.pdf) [27.03.2008].

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD (2008): Umwelt und OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen. Betriebliche Instrumente und Konzepte,  
<http://www.oecd.org/dataoecd/34/7/35431448.pdf> [13.12.2008].

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD (2009): About Environment and Export Credits,  
[http://www.oecd.org/document/26/0,3343,en\\_2649\\_34181\\_39960154\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/26/0,3343,en_2649_34181_39960154_1_1_1_1,00.html)  
[04.03.2009].

O'Neill, J.; Wilson, D.; Leme, P; Lawson, S & Pearson W. (2003): Dreaming With BRICs. The Path to 2050. Goldman Sachs Global Economics Paper, No. 99,  
<http://www2.goldmansachs.com/ideas/brics/book/99-dreaming.pdf> [20.11.2008].

Porter, M.E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt. München: Droemer Knauer.

Power, H. (2008): British miners get tough with China; Telegraph.co.uk, 5. März 2008,  
<http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/energy/2785376/British-miners-get-tough-with-China.html> [14.12.2008].

Priddat, B. (2000): Arbeit an der Arbeit. Verschiedene Zukünfte der Arbeit. Marburg: Metropolis.

Quinn, F. & Sambath, T. (2008): Report Questions Chinese Hydropower Projects, Cambodia Daily, 2. Februar 2008, <http://www.internationalrivers.org/en/node/2968> [14.11.2008].

Reinhardt, F.L.; Stavins, R.N. & Vietor, R.H. (2008): Corporate Social Responsibility Through an Economic Lens, Review of Environmental Economics and Policy, Vol. 2, No. 2, 219-239.

Reisach, U. (2004): Investitionsboom in China. Strohfeuer oder Langzeitperspektive, China aktuell, Vol. 33, No. 11, 1216-1220.

Schaltegger, S. & Figge, F. (1997): Umwelt und Shareholder Value. WWZ/Sarasin & Cie - Studie Nr. 54, 12. Aufl. Basel: WWZ/Sarasin & Cie.

Schaltegger, S. & Hasenmüller, P. (2005): Nachhaltiges Wirtschaften aus Sicht des Business Case for Sustainability, Ergebnispapier zum Fachdialog des Bundesweltministeriums (BMU) am 17. November 2005. Lüneburg: CSM.

Schaltegger, S. (2006): How can Environmental Management Contribute to Shareholder Value? The Environmental Shareholder Value Approach, in: Schaltegger, S. & Wagner, M. (Hrsg): Managing the Business Case for Sustainability. The Integration of Social, Environmental and Economic Performance, Sheffield: Greenleaf, 47-61.

Schaltegger, S. & Wagner, M. (2006): Managing the Business Case for Sustainability. The Integration of Social, Environmental and Economic Performance. Sheffield: Greenleaf Publishing Ltd.

Schaltegger, S. (2007): Zukunft der Nachhaltigkeit in Staat und Unternehmen, Swissfuture. Magazin für Zukunftsmonitoring, No. 3, 4-9.

Scheibe, R.; Moltrecht, E. & Kuhn, S. (2002): Garantien & Bürgschaften. Ausfuhrleistungsgewährleistungen des Bundes und Rechtsverfolgung im Ausland, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, 2. Aufl., Grundwerk.

Scheibe, R.; Moltrecht, E. & Kuhn, S. (2003): Garantien & Bürgschaften. Ausfuhrleistungsgewährleistungen des Bundes und Rechtsverfolgung im Ausland, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, 2. Aufl., Ergänzungslieferung.

Scheibe, R.; Moltrecht, E. & Kuhn, S. (2006): Garantien & Bürgschaften. Ausfuhrleistungsgewährleistungen des Bundes und Rechtsverfolgung im Ausland, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, 2. Aufl., Ergänzungslieferung.

Scheibe, R.; Moltrecht, E. & Kuhn, S. (2008): Garantien & Bürgschaften. Ausfuhrleistungsgewährleistungen des Bundes und Rechtsverfolgung im Ausland, Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, 2. Aufl., Ergänzungslieferung.

Schock, M. (2008): Lagging Behind in CSR? Japanese Companies on Their Way to Corporate Sustainability Management, Japan aktuell, Vol. 16, No. 4, 67-86.

Scholten, C. (2009): A Management Model for Sustainability in the Financial Sector. The Case of Banco Real, in: Jonker, J. & Eskildsen, J. (Hrsg.): Management Models for the Future, Berlin: Springer, 78-97.

Schüller, M. & Turner, A. (2005): Global Ambitions. Chinese Companies Spread Their Wings, China aktuell, Vol. 34, No. 4, 3-14.

Shacinda, S. (2008): Zambia courts China to help boost economy, Reuters Africa, 21.12.2008, <http://africa.reuters.com/wire/news/usnLL117608.html> [22.12.2008].

Siemons, M. (2009): Das Los der Wanderarbeiter. Die nächste chinesische Revolution, FAZ.net, 14. Februar 2009, <http://www.faz.net/s/Rub117C535CDF414415BB243B181B8B60AE/Doc~EE5A8BDDE885B4342BA21C09AA665C318~ATpl~Ecommon~Scontent.html> [14.02.2009].

Song, L. (2004): Beschaffung deutscher Maschinenbauunternehmen in der VR China. Eine praxisorientierte Analyse mit empirischer Untersuchung, Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Ssam, W. (2008): Chinas Griff nach Afrikas Rohstoffen. Auswirkungen auf Afrikas Entwicklung und Europas Versorgungssicherheit, in: Konrad-Adenauer Stiftung (Hrsg.): Analysen und Argumente, Vol. 49, No. 1, 1-8, [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_12782-544-1-30.pdf](http://www.kas.de/wf/doc/kas_12782-544-1-30.pdf) [21.12.2008].

Statistisches Bundesamt (2006): Jeder Fünfte in Deutschland arbeitet für den Export, [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/05/PD06\\_\\_219\\_\\_51,templateId=renderPrint.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/05/PD06__219__51,templateId=renderPrint.psml) [10.01.2009].

Statistisches Bundesamt (2008): Statistisches Jahrbuch 2008, Stuttgart: Metzler-Poeschel.

Sternfeld, E. (2006): Umweltsituation und Umweltpolitik in China, Aus Politik und Zeitgeschichte, Vol. 54, No. 49, 27-34.

Stickel, M. (2003): Transfer von Umwelttechnik und -dienstleistungen aus Industrieländern in Entwicklungsländer. Regensburg: Transfer Verlag.

Stocker, K. (2006): Management internationaler Finanz- und Währungsrisiken, Wiesbaden: Gabler, 2. Aufl.

Swedish Environmental Protection Agency SEPA (2005): The Top Runner Program in Japan, <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5515-1.pdf> [12.11.2008].

Trade Finance Magazine (2009): Awards for Excellence, <http://www.tradefinancemagazine.com/stub.aspx?stubid=4716> [22.02.2009].

Transport-Information-Service TIS (2008): Fachinformationen der deutschen Transportversicherer. Sonderziehungsrechte, <http://www.tis-gdv.de/tis/bedingungen/szr/szr.htm> [16.12.2008].

Trebilcock, M.J. & Howse, R. (2007): The regulation of international trade, London: Routledge.

Trinh, T.; Voss, S. & Dyck, S. (2006): Chinas Rohstoffhunger. Auswirkungen auf Afrika und Lateinamerika, Deutsche Bank Research, China Spezial, Aktuelle Themen 359, [http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD000000000200146.pdf](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD000000000200146.pdf) [16.12.2008].

Trischler, J. (2009): Energieeinsparungen werden lohnender. Klimapakt der Europäischen Union wird Energie verteuern, VDMA-Nachrichten, Vol. 88, No. 2, 50.

Urgewald (2008): Banken und Exportkreditagenturen, <http://www.urgewald.de/index.php?page=8> [02.06.2008].

Vandaele, J. (2008): China Outdoes Europeans in Congo, Inter Press Service, 8. Februar 2008, <http://ipsnews.net/news.asp?idnews=41125> [16.12.2008].

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. VDMA, Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau (2009): Lagebericht 2008/09. Herausforderndes Umfeld – Politische Rahmenbedingungen verbessern. Beiträge zum Industriebau, Frankfurt/Main: VDMA.

Von Hauff, M. & Wilderer, M.Z. (1997): The Emerging Markets for Environmental Technology in Asia. India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Taiwan, Thailand. Universität Kaiserslautern: Universitätsverlag.

Von Bernstorff, C. G. (Hrsg.) (2007): Die Exportfinanzierung. Mit praxisgerechten Erläuterungen zur Finanzierung von Exportgeschäften, Köln: Bundesanzeiger.

Weidig, I.; Jens, S.; Haker, K. & Mohr, H. (2000): Evaluierung der Arbeitsplatzeffekte der Hermes-Ausfuhrleistung des Bundes, Prognos Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/evaluierung-der-arbeitsplatzeffekte-Hermes-Bericht.pdf,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf> [21.04.2008].

Witthöft, H.J. (2007): Exportfinanzierung in Südostasien. Risiken und Chancen, Saarbrücken: VDM.

World Bank (2007): World Bank Sanctions Lahmeyer International for Corrupt Activities in Bank-Financed Projects; World Bank News & Broadcast, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:21116129~pagePK:64257043~piPK:437376~theSitePK:4607,00.html> [25.11.2008].

World Bank (2008a): Environment,

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:20036126~menuPK:34480~pagePK:34370~theSitePK:4607,00.html> [04.04.2008].

World Bank (2008b): Operational and Safeguard Policies,

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/0,,contentMDK:20124313~menuPK:549278~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:244381,00.html> [02.04.2008].