

Entwicklung eines Länderbewertungsmodells für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen

vorgelegt von
Diplom-Wirtschaftsingenieurin
Mu-Jeong Sim

Von der Fakultät III – Prozesswissenschaften
der Technischen Universität Berlin
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Ingenieurwissenschaften
– Dr.-Ing. –
genehmigte Dissertation

Promotionsausschuss:

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. W. Hegemann
Berichter: Prof. Dr.-Ing. K.-J. Thomé-Kozmiensky
Berichter: Prof. Dr. rer. oec. V. Trommsdorff

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 13. Februar 2002

Berlin 2002

D 83

Inhaltsverzeichnis

1.	Bestimmung von Absatzmärkten für thermische Abfallbehandlungsanlagen.....	1
2.	Grundlagen	5
2.1.	Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen	5
2.2.	Markterschließungsstrategien der Anbieter.....	7
2.3.	Ländermarktauswahl als komplexes Entscheidungsproblem.....	15
3.	Länderbewertungen in Theorie und Praxis.....	17
3.1.	Länderbewertungsmodelle	17
3.2.	Länderrisikobewertungsmodelle	19
3.3.	Neue Ansätze.....	28
3.4.	Defizite	35
3.5.	Anforderungen an ein Länderbewertungsmodell	36
4.	Methoden der Bewertung und Auswahl.....	37
4.1.	Anforderungen an eine Methode.....	37
4.2.	Auswahl einer methodischen Grundlage.....	47
5.	Länderbewertungsmodell für Anbieter thermischer Anlagen.....	51
5.1.	Phase 1: Vorbereitende Maßnahmen und Unternehmensanalyse	51
5.2.	Phase 2: Bestimmung der Bewertungskriterien und Indikatoren	53
5.2.1.	Länderrisiken.....	58
5.2.2.	Marktattraktivität.....	71
5.3.	Phase 3: Gewichtung der Kriterien und Indikatoren	88
5.4.	Phase 4: Vorauswahl der Länder	89
5.5.	Phase 5: Analyse der ausgewählten Länder	90
5.5.1.	Länderrisiken.....	92
5.5.2.	Marktattraktivität.....	102
5.6.	Phase 6: Ermittlung von Einzel-Scores	114
5.7.	Phase 7: Ermittlung der Gesamt-Scores	117
5.8.	Phase 8: Plausibilitätsprüfung	118
6.	Diskussion des Modells	121
7.	Zusammenfassung und Ausblick	125

8.	Abkürzungsverzeichnis.....	127
9.	Tabellenverzeichnis.....	129
10.	Bilderverzeichnis	133
11.	Literaturverzeichnis.....	135
12.	Anhang	144
12.1.	Einteilung von Länderrisikobewertungsmethoden.....	144
12.2.	Instrumente zur Absicherung des Wechselkursrisikos.....	147
12.3.	Unabhängigkeit von Risikofaktoren.....	148
12.4.	Gewichtung der Kriterien mittels Paarvergleich	149
12.5.	Skalierungsmatrix.....	150
12.6.	Länderdaten	153
12.6.1.	Philippinen	157
12.6.2.	Malaysia	175
12.6.3.	Südkorea.....	191
13.	Glossar	209
14.	Schlagwortverzeichnis.....	219

1. Bestimmung von Absatzmärkten für thermische Abfallbehandlungsanlagen

Der heimische Markt für thermische Anlagen ist gesättigt. Europäische und insbesondere deutsche Anbieter thermischer Anlagen unterliegen daher einem starken Wettbewerb. Europäische und nationale Verordnungen und Gesetze werden nur kurzfristig einen neuen Nachfrageschub auslösen. Die in Deutschland im Juli 2001 rechtskräftig werdende Deponieverordnung, als notwendige Umsetzung der EU-Deponierichtlinie, sieht vor, dass bis zum Ablauf der Übergangsregelungen im Jahr 2009 ausreichend Kapazitäten zur Vorbehandlung der Restabfälle geschaffen werden müssen. Die bestehende Kapazitätslücke von bis zu 17 Mio. t/a kann jedoch auch durch mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen geschlossen werden. Der Bedarf auf heimischen Märkten ist somit begrenzt und mittelfristig gedeckt. Daher müssen Anbieter thermischer Anlagen für eine strategische Ausrichtung neue Märkte berücksichtigen. Hierfür muss entschieden werden, welche Länder potenzielle Zielmärkte darstellen können. Der Entscheidung geht ein Länderbewertungs- und Auswahlprozess voran, mit dem attraktive Ländermärkte ermittelt werden können. Die identifizierten Ländermärkte werden anschließend zum Gegenstand der strategischen Markterschließungsplanung ([9], S. 98).

Eine Analyse der Auswahlprozesse bei Anbietern thermischer Abfallbehandlungsanlagen hat gezeigt, dass die Auswahl von Ländermärkten stark von subjektiven Werturteilen und Eindrücken der Entscheidungsträger geprägt ist. Dabei werden i.d.R. die verschiedenen Länder selten nach den gleichen Kriterien und den gleichen Maßstäben beurteilt, so dass die Entscheidung im Nachhinein intransparent und für Außenstehende nur schwer nachvollziehbar ist. Auch die Gefahr einer Fehleinschätzung ist bei einer subjektiv geprägten und unstrukturierten Entscheidung relativ groß. Abhilfe kann durch die Einführung eines systematischen Verfahrens, das die Länder hinsichtlich gleicher Kriterien und gleicher Maßstäbe bewertet, geschaffen werden.

Weiterhin konnte bei einigen Unternehmen lediglich passives Marktverhalten beobachtet werden. Marktpassivität bedeutet hierbei, dass der Anbieter erst bei konkreten Anfragen absatzpolitisch tätig wird. Dieses Verhalten wird mit der relativ hohen Markttransparenz aufgrund der geringen Zahl von Projekten und potenziellen Lieferanten begründet, die das technische Know-how besitzen und die hohen Kapitalanforderungen erfüllen können. Ein solches Verhalten kann jedoch nur gerechtfertigt werden, wenn der Zeitpunkt, an dem der Anbieter von den geplanten Projekten erfährt, für den Erfolg unerheblich ist und Maßnahmen zur

Bedarfsweckung im Anlagengeschäft nicht wirksam sind ([8], S. 436). Dies ist in der Realität jedoch kaum der Fall. ROBINSON et al. [110] haben bereits erkannt, dass mit Fortschreiten des Interaktionsprozesses zwischen Anbieter und Nachfrager Entscheidungen durch vorhergehende Entscheidungen bestimmt werden. Auch im internationalen Anlagengeschäft ist eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit potenziellen Entscheidungspersonen oder Entscheidungsbefehlshabern wichtig, um beispielsweise auf geplante Ausschreibungen indirekt einzuwirken. Diese Einflussnahme kann derart gestaltet sein, dass die Ausschreibungsanforderungen günstig für die Unternehmung sind und damit Wettbewerber bereits frühzeitig ausgeschlossen werden [113]. Somit sollten Anbieter rechtzeitig ihre Zielmärkte auswählen und dort gezielte Akquisitionsmaßnahmen vornehmen.

Ziel

Ziel dieser Untersuchung ist die Entwicklung eines Länderbewertungsmodells für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen. Durch die Anwendung des Verfahrens sollen der Vergleich, die Bewertung und die Auswahl von Ländermärkten strukturiert und damit vereinfacht werden. Dem Entscheidungsträger soll damit eine transparente und argumentativ-fundierte Entscheidung ermöglicht werden. Darüber hinaus wird beabsichtigt, Entscheidungsträger hinsichtlich der im Auslandsengagement immanenten Risiken zu sensibilisieren.

Vorgehen

Das Vorgehen der Untersuchung ist in Bild 1 dargestellt. Als Einführung wird zunächst ein Überblick über die Zielgruppe und Nutzer des Länderbewertungsmodells – Anbieter thermischer Anlagen – und ihr bisheriges Auslandsengagement gegeben.

<u>Kapitel</u>	<u>Arbeitsschritte</u>	<u>Ergebnisse</u>
Kapitel 2	Beschreibung der Zielgruppe und Definition des Entscheidungsproblems	• Überblick über die Anbieter • Konkretisierung des Problems
Kapitel 3	Untersuchung Länder(risiko)bewertungsmodelle	• Defizite
Kapitel 4	Untersuchung methodischer Ansätze und Bewertung ihrer Anwendbarkeit auf das Entscheidungsproblem	• Vor- und Nachteile • Auswahl einer Methode
Kapitel 5	Entwicklung und Anwendung des Modells	• Rangfolge der betrachteten Länder
Kapitel 6	Diskussion des Modells	• Stärken und Schwächen des Modells
Kapitel 7	Zusammenfassung und Ausblick	• Weiterer Forschungsbedarf

Bild 1: Vorgehen der Untersuchung

Darüber hinaus wird die Komplexität einer Ländermarktauswahl für Anbieter thermischer Anlagen dargestellt.

Allgemeine Länderbewertungsmodelle und in der Praxis verbreitete Länderrisikobewertungsmodelle werden hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen untersucht. Die beschriebenen Defizite führen zu der Erkenntnis, dass eine direkte Anwendung dieser Modelle für die spezifische Aufgabenstellung nicht möglich ist und ein neues Länderbewertungsmodell eigens für Anbieter thermischer Anlagen entwickelt werden muss. In einem nächsten Schritt werden daher verschiedene Methoden der Bewertung und Entscheidungsvorbereitung vorgestellt und hinsichtlich ihrer Eignung beurteilt. Auf Basis der ausgewählten methodischen Grundlage wird das Modell entwickelt und am Beispiel der Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea erprobt. In einer abschließenden Diskussion werden die Stärken und Schwächen des Länderbewertungsmodells herausgearbeitet und der weitere Forschungsbedarf aufgezeigt.

2. Grundlagen

Thermische Abfallbehandlungsanlagen sind Anlagen mit einer herkömmlichen Rostverbrennung, einer Abwärmeverwertung und einer Abgasreinigung, die den jeweiligen Anforderungen nationaler oder internationaler Gesetzgebung entsprechen, sowie alle dazu notwendigen Peripheriebauteile, z.B. Müllbunker, Beschickungseinrichtung usw. Daneben existieren Verfahren der Wirbelschichtfeuerung und Verfahren der Ent- und Vergasung, z.B. Thermoselect oder RCP, die sich bislang nicht durchsetzen konnten.

Sonderabfallverbrennungsanlagen werden in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt, da sie andere Anforderungen an den Abfall und damit auch an die Marktbedingungen stellen.

Zweck der Müllverbrennung ist die Zerstörung organischer Inhaltsstoffe sowie die Reduzierung des Abfallvolumens. Die Nutzung überschüssiger Wärmeenergie ist ein Nebenprodukt, das jedoch im Sinne des Klimaschutzes an Bedeutung gewinnt. Für die verschiedenen technischen Verfahren der thermischen Abfallbehandlung wird auf THOMÉ-KOZMIENSKY [137][140] verwiesen.

2.1. Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen

Zielgruppe und Nutzer des Länderbewertungsmodells sind Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen. Sie stellen das technische Lösungskonzept auf, führen die Fertigung, Montage und Inbetriebnahme sowie den Probetrieb durch und übergeben die betriebsbereite Anlage dem Bauherrn. Tabelle 1 zeigt die wichtigsten europäischen Anbieter im Verlauf der letzten drei Jahre. Diese Unternehmen sind mehrheitlich Tochtergesellschaften größerer Konzerne, deren Portfolio aus Umwelttechnik, Kraftwerkstechnik und Industrieanlagen im weitesten Sinne besteht. Eine Ausnahme bildet das familiengeführte Unternehmen Martin GmbH aus München. Das Unternehmen hat sich ausschließlich auf die Projektierung und den Bau von thermischen Abfallbehandlungsanlagen fokussiert und war damit auf dem nationalen wie auch internationalen Markt bisher erfolgreich tätig.

1998 existierten in Europa noch zehn Unternehmungen; im Jahre 2000 beträgt die Zahl nur noch die Hälfte. Die Konzentration auf Anbieterseite ist auf eine Sättigung des heimischen Bedarfs nach Müllverbrennungsanlagen, eine zunehmende Konkurrenz durch mechanisch-biologische Anlagen sowie den Einbruch des asiatischen Marktes aufgrund der Wirtschaftskrise 1997 bis 1998 zurückzuführen. Der zunehmende finanzielle Druck auf die

Anlagenbauer, der sich aus den hohen Kapitalanforderungen im Rahmen von Projekten im Ausland ergibt, ist ein weiterer Grund für Zusammenschlüsse. Aus der Tabelle 1 geht hervor, welche Unternehmen fusionierten oder von ihren Wettbewerbern akquiriert wurden.

Tabelle 1: Entwicklung der Anlagenbauer von 1998-1999

Alt (1998)	Neu (2000)
• ABB Umwelttechnik GmbH, Butzbach • EVT Energie- und Verfahrenstechnik GmbH, Köln	• ABB Alstom Power (später Alstom Power), Paris
• Austrian Energy & Environment AG, Wien • Deutsche Babcock Anlagen GmbH, Oberhausen • L.&C. Steinmüller GmbH, Gummersbach • Noell-KRC Energie- und Umwelttechnik GmbH, Würzburg	• Babcock Borsig Power Environment, Oberhausen
• Lurgi Entsorgung GmbH, Ratingen	• Lurgi Entsorgung GmbH, Ratingen
• Mannesmann Demag AG, Düsseldorf	• Technip S.A.
• Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik, München	• Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik, München
• Von Roll Umwelttechnik GmbH, Zürich	• Von Roll Umwelttechnik GmbH, Zürich

ABB und Alstom fusionierten in ihrem Energieerzeugungs- und Umweltbereich zu ABB Alstom Power. Nach der Fusion verkaufte ABB seine Anteile an Alstom, der das Unternehmen in Alstom Power umbenannte. Deutsche Babcock übernahm Noell-KRC, L.&C. Steinmüller und Austrian Energy & Environment und firmierte zu Babcock Borsig Power um [18]. Mannesmann Demag wurde von dem französischen Anlagenbauer Technip übernommen [111][162]. Auf der Anbieterseite verbleiben somit: Babcock Borsig Power, Alstom Power, Lurgi Entsorgung, Technip, Martin und Von Roll.

Zusammenfassung

Hohe Kapitalanforderungen, geringe Gewinnmargen aufgrund eines harten Preiswettbewerbs, Rückgang der Nachfrage in Asien aufgrund der Asienkrise, Sättigung des heimischen Marktes sowie Konkurrenz der thermischen Abfallbehandlung durch andere Technologien oder Verfahren führten zu härteren Wettbewerbsbedingungen, die durch einen starken Preiskampf gekennzeichnet waren. Anbieter thermischer Anlagen haben das Geschäftsfeld aufgegeben oder sind mit Wettbewerbern fusioniert.

2.2. Markterschließungsstrategien der Anbieter

Zur Erschließung ausländischer Zielmärkte steht eine Vielzahl alternativer Markterschließungsstrategien zur Verfügung:

- Export
- Handelshäuser
- Vertreter
- Vertriebsbüros
- Tochtergesellschaften
- Lizenznehmer
- Joint Ventures
- Kooperationen

Die Wahl der Markterschließungsstrategie ist kein statisches Entscheidungsproblem. Typischerweise ändert sich im Laufe der Zeit die Art und Weise, mit der ein Unternehmen einen Ländermarkt bearbeitet. Während in der Frühphase der Internationalisierung risikoarme Ansätze, z.B. direkter oder indirekter Export dominieren, werden mit zunehmender Erfahrung

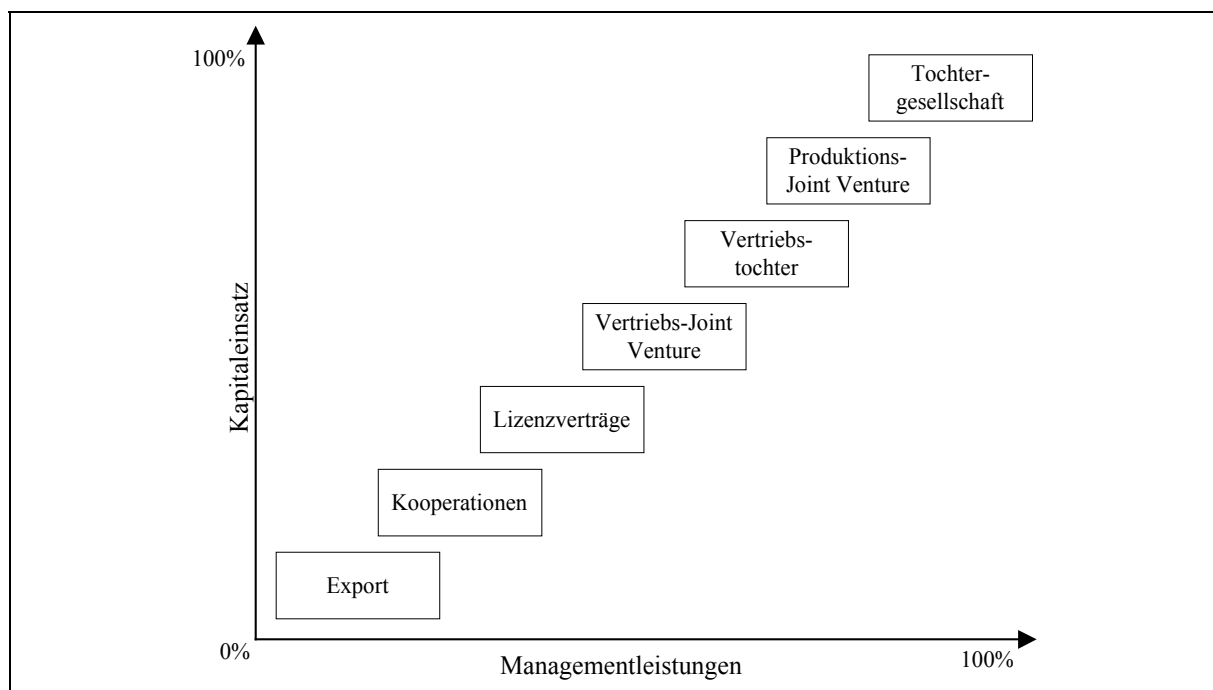


Bild 2: Markterschließungsstrategien in Abhängigkeit von Managementleistungen und Kapitaleinsatz

Quelle: Meissner, H. G.: Strategisches Internationales Marketing, Berlin: Springer, 1987, S. 47 (bearbeitet)

und größerem Marktpotenzial größere Wertschöpfungsanteile in das Ausland verlagert. Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass ein intensiver Konkurrenzkampf häufig eine stärkere Kundennähe verlangt ([9], S. 142).

Markterschließungsstrategien lassen sich hinsichtlich der Kontrollmöglichkeit, des Ausmaßes der Kapitalbeteiligung oder des Wertschöpfungsschwerpunktes kategorisieren. Im folgenden soll in Anlehnung an MEISSNER [88] eine Systematisierung nach den Parametern Kapitaleinsatz und Managementleistung im Stamm- respektive Gastland vorgenommen werden (Bild 2, S.7). Der stufenartige Verlauf der unterschiedlichen Formen der Auslandsaktivitäten spiegelt mögliche Zwischenstationen des internationalisierenden Unternehmens auf dem Weg zu einer wirtschaftlich und rechtlich selbständigen Tochtergesellschaft im Ausland wider.

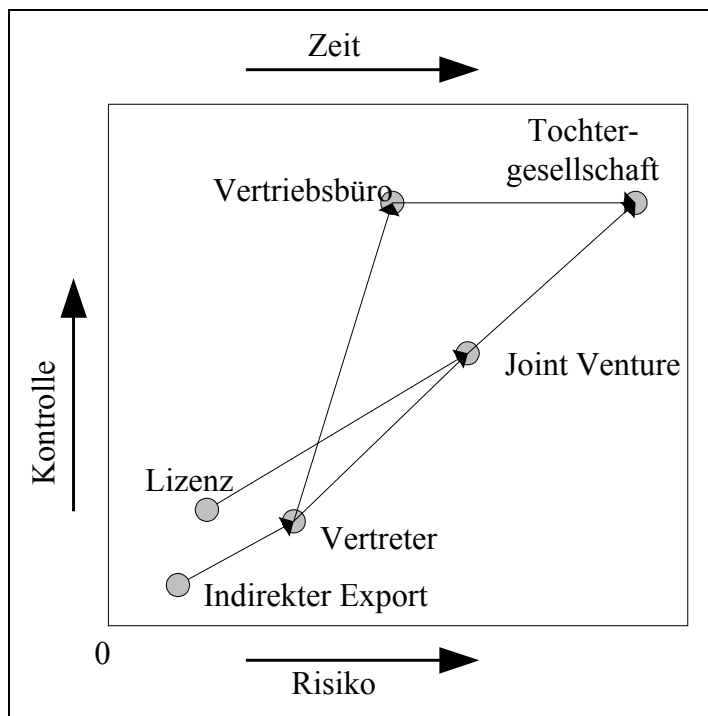


Bild 3: Dynamik des Markteintritts nach Root

Quelle: Entry Strategies for International Markets, 2. Aufl., Lexington Mass.: Lexington Books, 1987, S. 18 (bearbeitet)

ROOT [115] dagegen hält es für unzweckmäßig, einen einzigen Internationalisierungspfad vorzusehen, da manchen Unternehmen nicht alle Alternativen offen stehen. Aufgrund von Markt- oder Unternehmensrestriktionen werden sich beispielsweise einige Unternehmen über die eigene Vertriebsniederlassung nicht hinausbewegen. Root zeigt deshalb für die Entwicklung der Marktbearbeitungsform den in Bild 3 dargestellten Verlauf. Im Zeitablauf wählt auch hier das Unternehmen Formen, die eine immer größere Kontrolle des Auslandsengagements erlauben, die aber andererseits mit immer größeren finanziellen und politischen Risiken verbunden sind.

Nach Backhaus ([8], S. 249 ff.) werden alternative Markterschließungsstrategien nach dem jeweiligen Standort des Wertschöpfungsschwerpunktes unterteilt. Dabei ist der Wertschöpfungsschwerpunkt nicht gleichbedeutend mit dem Standort des Unternehmens. Vorschriften über Local-Content- oder Local-Manufacturing-Anteile können derart gestaltet sein, dass der Wertschöpfungsschwerpunkt im Ausland liegt, auch wenn die Kernkomponenten im Inland gefertigt werden. Dieser Fall kann

auch bei der Errichtung einer thermischen Anlage im Ausland eintreten. Bei Ausschreibungen von thermischen Restabfallbehandlungsanlagen in Asien wird von den staatlichen Vergabestellen ein hoher Anteil der lokalen Wertschöpfung an der Gesamtinvestitionssumme gefordert. Dieser Forderung versuchen die Anlagenbauer durch die Vergabe von Geländeerschließungs- und Herrichtungsmaßnahmen sowie der Baumaßnahmen an lokale Unternehmen gerecht zu werden. Die technischen Komponenten können jedoch mangels technischen Know-hows und fehlender Ressourcen nicht im Projektland gefertigt werden.

Anbieter thermischer Anlagen verfolgen unterschiedliche Markterschließungsstrategien im Ausland. Im folgenden wird ein Überblick über die Anbieter und ihre Markterschließungsstrategie in Asien gegeben.

Export

Der direkte Export lässt sich vom indirekten Export unterscheiden, wobei der Einsatz eines Zwischenhändlers das Abgrenzungskriterium bildet.

Beim direkten Export werden die Abnehmer im Ausland ohne Einschaltung eines Absatzmittlers direkt beliefert. Die einfachste Art, ins Ausland zu liefern, stellt der indirekte Export dar. Der Anbieter bedient sich dabei eines selbständigen inländischen Exporteurs oder eines ausländischen Importeurs, wobei Verkauf und Lieferung ins Ausland in deren Regie erfolgen. Diese Vorgehensweise bietet sich immer dann an, wenn das exportierende Unternehmen über geringe Auslandserfahrungen und bescheidene eigene Ressourcen verfügt und deshalb nach einer Möglichkeit sucht, Absatzchancen im Ausland unter möglichst begrenztem Risiko wahrzunehmen.

Handelshäuser

Handelshäuser sind eine Sonderform des indirekten Exports. Neben spezialisierten Export- und Importhändlern gibt es die Universalhandelshäuser, die besonders in Japan eine große Bedeutung erlangt haben. Diese Universalhandelshäuser vertreiben Anlagen deutscher Anlagenbauer im gesamten asiatischen Raum. Sie verfügen meist über genaue Kenntnisse des jeweiligen Landes, besitzen gute Verbindungen zu den dort ansässigen Lieferanten, Absatzmittlern und potenziellen Kunden und sind mit den landes- und regionalspezifischen Beschaffungs- und Absatzmodalitäten vertraut. Der Anlagenbauer hat bei dieser Form des Markteintritts keinen direkten Kontakt zu den potenziellen Kunden und kann damit auch keine umfassende Marktkenntnis gewinnen.

Das Handelshaus Marubeni Corporation vertreibt als Lizenznehmer Anlagen der Von Roll Umwelttechnik AG und lässt sie von der japanischen Hitachi Zosen fertigen. Marubeni Corporation vertreibt die Anlagen in allen asiatischen Ländern mit Ausnahme von Südkorea.

Mitsubishi Corporation ist ein weiteres japanisches Handelshaus, das mit der deutschen Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik eine Kooperation aufgebaut hat. Dabei wird der Verbrennungsrost aus Deutschland geliefert, während die restlichen Komponenten von der Konzerntochter Mitsubishi Heavy Industries gefertigt und montiert werden.

Unabhängiger Vertreter

Die Hauptfunktion unabhängiger Vertreter liegt in der Anbahnung und Vorbereitung einer Geschäftsbeziehung zwischen potenziellem Kunden und Exporteur. Der Vertreter kann ein Ingenieur- oder Beratungsbüro oder aber auch eine Einzelperson sein, die über Marktkennntnisse und/oder besondere politische und wirtschaftliche Beziehungen in diesem Land verfügt. Die Kostenbelastung des Exporteurs ist gering, da er den Vertreter nur bei erfolgreicher Akquisition, d.h. wenn der Exporteur den Zuschlag für ein Projekt erhält, entlohnen muss.

Die Prämie für den Vertreter beträgt i.d.R. zwischen 0,5 % und 5 % des Lieferumfanges. Bei einem Vertragsvolumen von 200 Mio. DM beläuft sich die Prämie auf etwa 2,53 Mio. DM. Die Summe setzt sich zusammen aus 5% von 1 Mio. DM, 2% von 99 Mio. DM und 0,5% für die restlichen 100 Mio. DM. In vielen Fällen wird dem Vertreter zusätzlich ein monatlicher Beitrag für die laufenden Betriebskosten gezahlt.

Informationen über Art und Umfang von Geschäftsbeziehungen zu Vertretern im Ausland wurden von den befragten Unternehmen selten preisgegeben. Lediglich deren Existenz wurde von den meisten der Befragten bejaht.

Vertriebsbüros / Repräsentanz

Vertriebsbüros übernehmen ähnliche Funktionen wie der unabhängige Vertreter, mit dem Unterschied, dass eine Weisungsbefugnis besteht. Das Büro gehört personell wie auch organisatorisch zum exportierenden Unternehmen, besitzt aber keine eigene Rechtspersönlichkeit.

Eigene Vertriebsbüros unterhalten Lurgi Entsorgung GmbH in China, L.&C. Steinmüller GmbH in Singapur, Mannesmann Demag AG Energie- und Umwelttechnik in Thailand und Noell-KRC in Singapur und China sowie Von Roll Umwelttechnik AG in Japan.

Kooperationen

Kooperationen können je nach vertraglichen und nicht-vertraglichen Regelungen sehr unterschiedlich gestaltet sein. Kooperationen sind eine Alternative zum Alleingang eines Unternehmens auf dem Markt oder zur Fusion mit anderen Unternehmen, die Know-how auf diesem Gebiet besitzen oder gegen Entgelt über Lizenzverträge erworben werden müssten. Die Kooperationsformen im Anlagenbau sind durch langfristige Geschäftsbeziehungen von zehn bis dreißig Jahren gekennzeichnet. Inhalt dieser Kooperationsverträge ist meist ein Abkommen zur gemeinsamen Bearbeitung von Projekten im Ausland. Oft wird dabei auch festgelegt, welche Leistungen von den Kooperationspartnern erbracht werden sollen (vgl. BACKHAUS et al. [6]).

Eine Kooperation unterhält die Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik mit Mitsubishi Heavy Industries. Das Kooperationsabkommen mit einer Laufzeit von zehn Jahren und weiterer Verlängerungsmöglichkeit hat zum Inhalt, dass Mitsubishi Heavy Industries in den jeweiligen Märkten sowohl für die Vermarktung als auch den Bau – in der Regel als Generalunternehmer – sowie die Inbetriebnahme und den Kundendienst der thermischen Anlagen verantwortlich ist. Martin GmbH liefert dafür als Subunternehmer das Basic Engineering sowie den Verbrennungsrost und unterstützt bei der Montage, Inbetriebnahme und im Rahmen des Kundendienstes.

Lurgi Entsorgung GmbH unterhält eine Kooperation zu Jepsen&Jessen, die die Technologie von Lurgi in Asien vertreiben soll.

Die Vor- und Nachteile einer Kooperation sowie die Voraussetzungen für den Erfolg einer Kooperation werden von BACKHAUS et al. [5][6] ausführlich behandelt.

Lizenznehmer

Lizenzverträge werden je nach Lizenzobjekt in Patent-, Know-how-, Produkt-, Produktions-, Verfahrens-, Marken- und Vertriebslizenz unterschieden [12]. Inhaltlich regeln Lizenzverträge primär die Art der Nutzungsrechte im einzelnen, die Laufzeit (oft fünf bis zehn Jahre) und evtl. Verlängerungsmöglichkeiten sowie Art und Höhe des Entgeltes. In der Praxis können je nach Vertragsgestaltung Kombinationen auftreten. Eine Produktlizenz kann mit einer Verfahrens- und Vertriebslizenz verbunden sein, so dass der Lizenznehmer bei Herstellung eines Produktes -Produktlizenz- auf ein bestimmtes Verfahren zurückgreifen und es anschließend in vorher festgelegten Ländern vertreiben kann –Vertriebslizenz. Die Lizenzgebühr setzt sich

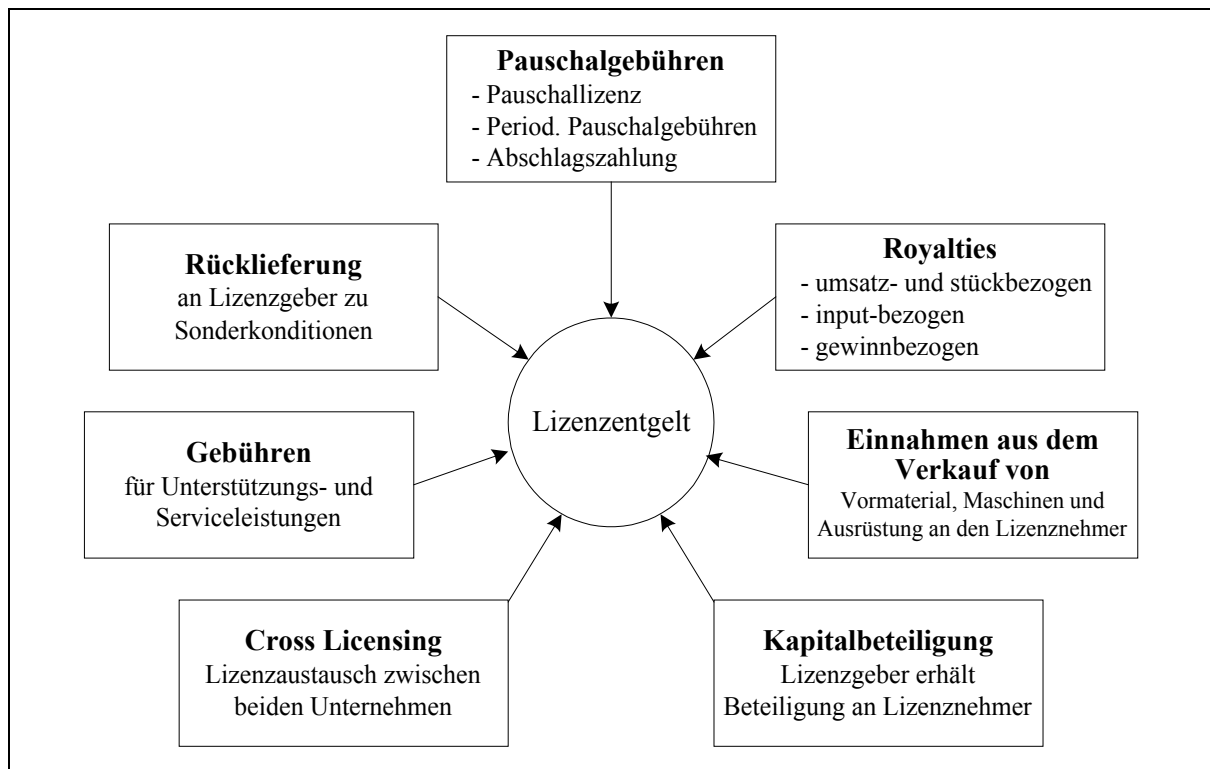


Bild 4: Arten von Lizenzentgelten

Quelle: Berekoven: Internationales Marketing, 2. Aufl., Herne, Berlin: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1985, S. 45

aus einer einmaligen Zahlung eines Fixbetrages und jährlich zu entrichtenden umsatz- oder absatzabhängigen Zahlungen zusammen. Einen Überblick über die wichtigsten Arten des Lizenzentgeltes gibt Bild 4.

Allgemein fasst man unter dem Begriff der laufenden Gebühren (Royalties) periodische Zahlungen des Lizenznehmers, deren Umfang sich nach der im Abrechnungszeitraum vorgenommenen Nutzung der Lizenz durch den Lizenznehmer berechnet, zusammen. Als Berechnungsgrundlage dienen der Lizenzumsatz, Produktionsstückzahlen, Inputkomponenten oder der Gewinn des Lizenznehmers aus der Lizenzproduktion. Weitere Arten von Lizenzentgelten, die allerdings seltener Anwendung finden, sind:

- Einnahmen aus dem Verkauf von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Kapitalbeteiligungen
- Cross Licensing
- Gebühren für Serviceleistungen
- Rücklieferungen

Vorteile eines Lizenzvertrages sind zum einen, dass Handelshemmnisse tarifärer und nicht tarifärer Art umgangen werden können, kleinere Märkte mit geringer Priorität bearbeitet

werden können und die Auslandsrisiken im wesentlichen auf Transferrisiken beschränkt sind. Die Förderung der eigenen Konkurrenz durch Know-how-Transfer ist ein Nachteil dieser Form der Markterschließung genauso wie ein geringer Einfluss auf die Geschäftspolitik des Lizenznehmers sowie eine geringe eigene Wertschöpfung. Probleme aus mangelnder Vertragstreue der Partnerfirmen können entstehen, wenn der Lizenznehmer die Zahlung der vereinbarten Lizenzgebühr verweigert und darüber hinaus das firmenspezifische Wissen an Dritte weiterverkauft [161]. Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen bedienen sich hauptsächlich dieser Markterschließungsform. Insbesondere für die Erschließung des asiatischen Marktes haben sich Lizenzverträge bewährt. Bild 5 zeigt, mit welchen Unternehmen europäische Anlagenbauer ein Lizenz- oder Kooperationsabkommen in Asien abgeschlossen

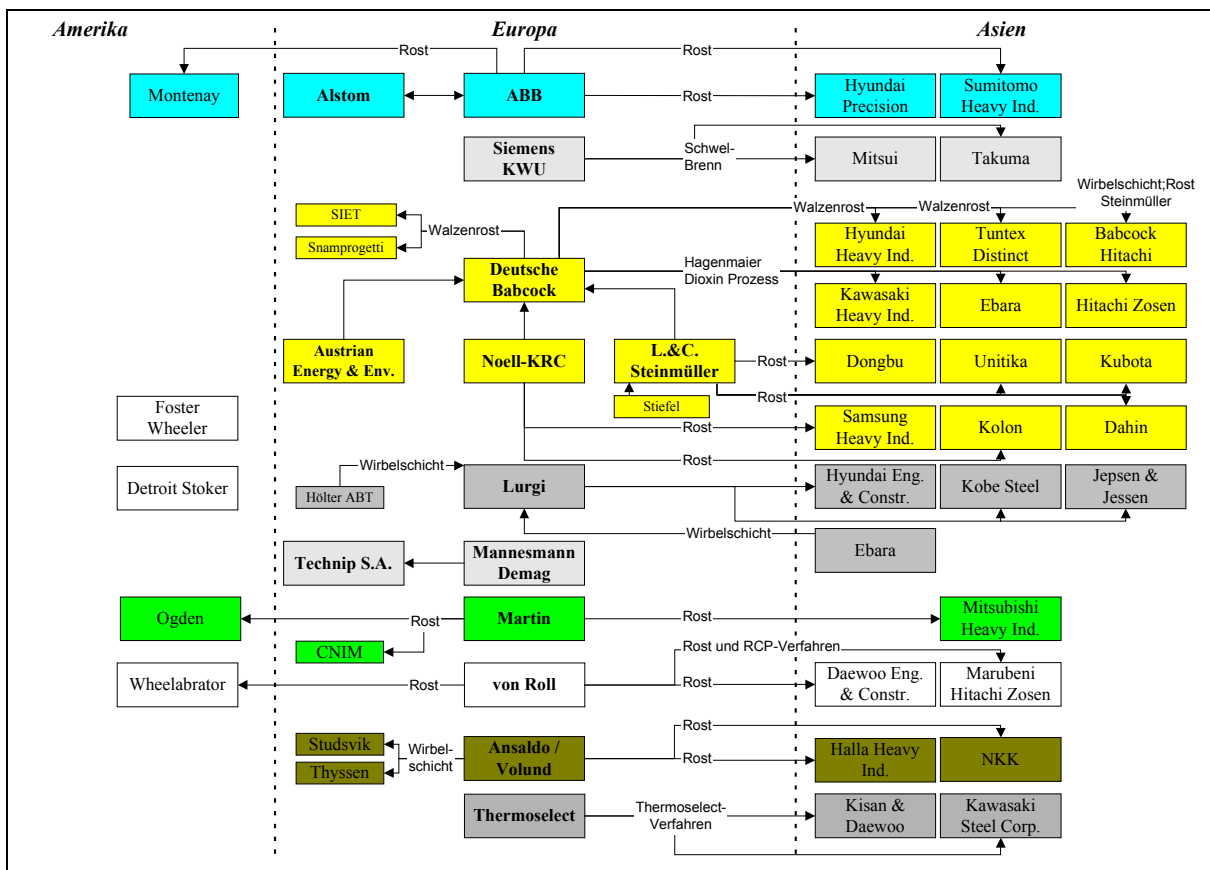


Bild 5: Lizenznehmer und Kooperationspartner von europäischen Anbietern thermischer Abfallbehandlungsanlagen

haben.

Bei den Lizenznehmern handelt es sich um japanische oder koreanische Unternehmen aus dem Stahl- oder Anlagenbau, die über ein notwendiges Maß an technischem Know-how verfügen und den europäischen Anbietern den Zugang zum stark protektionistischen japanischen und koreanischen Markt indirekt ermöglichen.

Joint Ventures

Die Gründung von Joint Ventures ist dann sinnvoll, wenn ein Direktengagement aus Risikogesichtspunkten, aus Finanzierungsgründen oder aus rechtlichen Bestimmungen des Ziellandes nicht möglich ist. Bei dieser besonderen Art der Kooperation bleiben beide Partner trotz kapitalmäßiger und vertraglicher Bindung unabhängig. Ein ausländischer Investor und eine private oder staatliche inländische Institution gründen ein Joint Venture Unternehmen. Die Höhe der Einflussmöglichkeit des ausländischen Unternehmens hängt von der Höhe der Kapitalbeteiligung ab. Die Vorteile von Joint Ventures liegen in der Partizipation an den Marktkennntnissen und dem Know-how des einheimischen Partners, der Risikoreduzierung durch partielle Kapitalbeteiligung sowie in der größeren politischen Akzeptanz seitens der Gastgeberregierung. Voraussetzungen für Joint Ventures in Asien sind Kooperationsbewusstsein der Entscheidungsträger und die Fähigkeit, zum lokalen Joint Venture Partner Vertrauen aufzubauen. Die Verfügbarkeit von deutschem Personal für eine Auslandsentsendung, die Fähigkeit zur genauen Planung des Joint Ventures, Bereitschaft zum Technologietransfer und zu flexiblen Verträgen, Bereitschaft, den lokalen Partner an der Geschäftsführung zu beteiligen, und eine erhöhte Informationsbereitschaft des Managements sind notwendige Faktoren bei der Durchführung eines Joint Ventures [114]. Weitere Erfolgsfaktoren im Zusammenhang mit deutsch-chinesischen Joint Ventures wurden von TROMMSDORFF et al. [142][143] [144] aufgezeigt. Im Anlagenbau werden Joint Ventures häufig im Zusammenhang mit der Teilnahme oder Bewerbung an einer Ausschreibung gegründet, da in vielen Ländern rechtliche Bestimmungen die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen nur inländischen Unternehmen gestatten.

Ein Joint Venture wurde von Von Roll Umwelttechnik AG mit Hitachi Zosen in Osaka gegründet, an der Von Roll mit 55% beteiligt ist.

Tochtergesellschaften

Die Errichtung einer 100%igen Tochtergesellschaft im Ausland ist die risikoreichste und langfristigste Art der Markterschließung. Dafür bieten sich nur Märkte an, die relativ risikofrei sind und gleichzeitig erhebliche Wachstumspotenziale aufweisen, die eine Deckung der Fixkosten gewährleisten.

In Asien existieren keine eigenen Tochtergesellschaften der Unternehmen für den Geschäftsbereich Thermische Abfallbehandlung.

2.3. Ländermarktauswahl als komplexes Entscheidungsproblem

Die Beurteilung von Auslandsmärkten und die Auswahl von Zielmärkten ist für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen ein komplexes Entscheidungsproblem. Die Komplexität wird verursacht durch folgende Merkmale:

- **Viele Alternativen:** Anbieter müssen aus einer Vielzahl von Ländern diejenigen mit der größten Attraktivität ermitteln. Eine auf Anhieb dominierende Alternative ist meist nicht vorhanden.
- **Viele Einflussfaktoren:** Die Abfallwirtschaft eines Landes unterliegt zahlreichen Einflussfaktoren aus den verschiedenen Bereichen Politik, Wirtschaft, Recht und Öffentlichkeit, die für jedes Land ermittelt und bewertet werden müssen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass eine Intensivierung des wirtschaftlichen Risikos und zusätzliches Auftreten politischer Risiken stattfindet.
- **Viele Beteiligte mit unterschiedlichen Interessen:** Die Entscheidung über die Errichtung einer thermischen Anlage ist von vielen Interessensgruppen abhängig, die unterschiedliche Ziele verfolgen, z.B. Kommune: keine Gebührenerhöhung; Abfallverursacher: bequeme und günstige Abfallentsorgung; Anlagenbetreiber: hohe Rendite; NGO: ökologisch verträgliche Abfallentsorgung. Die verschiedenen Interessengruppen und ihr Einfluss auf eine Investitionsentscheidung müssen ermittelt werden.
- **Mangelhafte Datenqualität:** Die Aktualität und Vergleichbarkeit von Länderdaten sind oft nicht gegeben. Informationen über Länder sind meist unvollständig, veraltet oder nicht vergleichbar. Die Informationsbeschaffung ist mühsam und zeitintensiv. Für Anlagenbauer fehlt dadurch eine entscheidungsvorbereitende Daten- und Informationsgrundlage.
- **Theoretische Grundlagen:** Der Mangel an theoretischen Grundlagen über die Wirkungsweise und Entwicklung von politischen, sozialen und wirtschaftlichen Systemen führt zu Unsicherheiten in der Entscheidungssituation auch dann, wenn qualitativ hochwertige Daten vorliegen.

Die beschriebenen Merkmale stellen die Anlagenbauer vor erhebliche Schwierigkeiten bei der Wahl ihrer Zielmärkte. Das Risiko einer suboptimalen Entscheidung kann durch den Einsatz von Methoden zur Entscheidungsunterstützung und –vorbereitung in einem Länderbewertungs- und Auswahlmodell vermindert werden. Je komplexer das Entscheidungsproblem ist, desto höher ist die Bedeutung der methodischen Vorgehensweise, die eine systematische Erfassung und Verarbeitung der relevanten Informationen unterstützt [51].

Zusammenfassung

Für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen ist die Auswahl von Zielmärkten ein komplexes Entscheidungsproblem, da für eine Entscheidung wirtschaftliche, politische, soziale und auch gesetzliche Rahmenbedingungen, die den dortigen Markt beeinflussen, analysiert und bewertet werden müssen. Auf dieser Grundlage muss das Erfolgspotenzial für einzelne Länder eingeschätzt werden. Zudem führen eine mangelhafte Informationslage und Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung zu einem unvollständigen Bild des Auslandmarktes.

3. Länderbewertungen in Theorie und Praxis

Die Länderbewertungsmodelle werden im folgenden eingeteilt in:

- Länderbewertungs- und Auswahlmodelle
- Länderrisikobewertungsmodelle
- Neue Ansätze

3.1. Länderbewertungsmodelle

Bei den theoretischen Abhandlungen über die Probleme der Länderauswahl können zwei verschiedene Vorgehensweisen festgestellt werden [122]. In einigen Beiträgen wird vorgeschlagen, zuerst den Weltmarkt zu segmentieren, um dann einzelne Ländersegmente für eine weitere Bearbeitung auszuwählen (vgl. BACKHAUS [4], MEFFERT et al. [87]). Andere Autoren gehen im Rahmen der Länderauswahl von einem stufenweisen Prozess aus, um die weniger attraktiven Länder auf jeder Stufe für eine weitere Betrachtung auszuschließen (vgl. HENZLER [69], SCHNEIDER [121], STAHR [133]).

Segmentierungs- und Auswahlentscheidungen unterliegen sehr unterschiedlichen Zielsetzungen und benötigen damit auch inhaltlich unterschiedliche Beurteilungsgrößen. Während die Ländersegmentierung Kriterien erfordert, die Länder im Hinblick auf bestimmte Merkmale bündeln, bedarf es im Rahmen der Länderauswahl Beurteilungskriterien, die es ermöglichen, Länder nach ihrer strategischen Bedeutung für die Unternehmen zu ordnen. Ein stufenweises Länderauswahlverfahren stellt weniger Anforderungen an den Informations- und Datenumfang als ein Segmentierungsverfahren. Kosten- und Zeitgründe sprechen daher für den Einsatz eines stufenweisen Länderauswahlverfahrens in der Praxis. Die Vorauswahl kann anhand leicht und kostengünstig beschaffbarer Sekundärdaten durchgeführt werden. Der höhere Informationsbedarf der Feinauswahl fällt dadurch nur bei den wenigen Ländern an, die die Vorauswahl passiert haben [122]. Tabelle 2, S. 18 gibt einen Überblick über einige Länderauswahlmodelle, die im deutschsprachigen Raum häufig diskutiert werden.

Den Modellen wird angelastet, dass konkrete Anwendungsbeispiele und Erläuterungen für die Ermittlung und Aufstellung der Bewertungskriterien fehlen. Indikatoren zur Operationalisierung der Bewertungskriterien werden nicht genannt oder zumindest nicht näher erläutert. Lediglich in den Ausführungen von SCHNEIDER [121] und STAHR [133] sind Vorschläge für eine Operationalisierung der einzelnen Kriterien festzustellen.

Tabelle 2: Länderauswahl- und Ländersegmentierungsmodelle

	Henzler (1979)	Stahr (1980)	Meffert/Althans (1982)	Berekoven (1985)	Schneider (1985)
Verfahren	3-Phasenmodell mit 3 Selektionsstufen	5-Phasenmodell mit 3 Selektionsstufen	2-Phasenmodell mit 2 Selektionsstufen	2-Phasenmodell mit 3 Selektionsstufen	2-Phasenmodell mit 3 Selektionsstufen
Verfahrens- stufen	1. Marktselektion a. Vorauswahl: politische und gesetzliche Situation b. Vorauswahl: Bevölkerung, Pro-Kopf-Einkommen c. Feinauswahl: Nachfrageentwicklung, Wohlstand, Ressourcen, strategische Position des Landes, wirtschaftliche Potenz 2. Marktsegmentierung 3. Marktbearbeitung	1. Allg. Unternehmensanalyse 2. Formulierung der mit der Marktselektion verfolgten Ziele 3. Marktselektion: a. Vorauswahl: Umfeld- und Umweltanalyse b. Vorprüfung: Risiken, Absatzchancen, Absatz- und Importbedingungen, Marktdynamik c. Hauptanalyse: Einsatz analytischer Untersuchungsmethoden 4. Planung des Markteintritts 5. Integration der Länderstrategie in das Unternehmenskonzept	1. Grobsegmentierung: Generelle Kaufvoraussetzungen, politische Risiken 2. Feinsegmentierung: Konkretisierung von Gewinn- und Absatzprognosen für die Länder	1. Vorauswahl: a. Unternehmensziele und -philosophie b. Voraussetzungen für Absatz, Lieferung und Verwendung 2. Feinauswahl: nach detaillierten unternehmens- und entscheidungsrelevanten Kriterien	1. Vorauswahl: a. strategische unternehmens- und produktspezifische Restriktionen b. Entwicklungstendenzen, strategische Position, Marktvolumen, Importbedingungen, Konkurrenz, Länderrisiken 2. Feinauswahl: detaillierte Länderanalyse hinsichtlich der Kriterien aus (b)
Ange- wendete Metho- den	Checklistenverfahren für (a) und (b). Scoring-Verfahren für (c).	Checklistenverfahren für (a). Scoring-Verfahren für (b). Investitionsrechenverfahren für (c).	Checklistenverfahren und Scoring-Verfahren für (1). Entscheidungsbaumverfahren oder sukzessive Filterung für (2).	Checklistenverfahren, Scoring-Verfahren und Clusteranalyse für 1. Portfolio-Analyse für 2.	Checklistenverfahren für 1 (a) Scoring-Verfahren für 1 (b) Portfolio-Analyse für 2.
Einsatz- schwer- punkte	Auslandsinvestitionen im Investitionsgüterbereich	Direkter Export	Alle Exportformen	Universell einsetzbar	Universell einsetzbar, Schwerpunkt auf kleine und mittelständische Unternehmen

Quelle: Schuh, A.; Trefzger, D.: Internationale Marktwahl – Ein Vergleich von Länderauswahlmodellen in Wissenschaft und Praxis. In: Journal für Betriebswirtschaft. - Bd. 41, H. 2, 1991, S. 111-129 (bearbeitet).
 Stegmüller, B.: Internationale Marktsegmentierung. In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, Berlin: Duncker & Humblot, Jhg. 41, H. 4, S. 366-386, 1995.

Die Modelle beanspruchen zwar den Vorteil der Allgemeingültigkeit, sind aber gerade wegen der sehr allgemein gehaltenen Arbeitsschritte nicht in der Praxis anwendbar. Die vorgeschlagenen Bewertungskriterien müssen für eine entsprechende Anwendung spezifiziert und operationalisiert werden. Diese vorgestellten Modelle stellen daher nur eine grobe Anleitung dar, mit der eine Länderbewertung und Länderauswahl in ihren Grundzügen dargelegt wird.

Auch DOUGLAS et al. [47] sind bei ihren Untersuchungen zum Ergebnis gekommen, dass für Marktauswahlentscheidungen kein allgemein gültiges Modell existiert. Insbesondere bei der Kriterienwahl sind große Unterschiede für einzelne Produkte oder einzelne Branchen festzustellen, die nicht in einem einzigen Modell festgehalten werden können. Dennoch gibt es eine Reihe von Kriterien, die allgemeine Gültigkeit aufweisen, wie beispielsweise die politische Stabilität, der wirtschaftliche Entwicklungsstand oder das Marktvolumen. Die

Schlüsselkriterien – jene Kriterien, denen die höchste Bedeutung in der Bewertung zukommt – haben aber in den meisten Fällen einen sehr produkt- und unternehmensspezifischen Charakter.

Zusammenfassung

Den in der Literatur diskutierten theoretischen Länderauswahlmodellen mangelt es an konkreten Anwendungsbeispielen. Die vorgeschlagenen Bewertungskriterien sind sehr allgemein gehalten, so dass eine Präzisierung auf den jeweiligen Anwendungsfall notwendig wäre. Zudem werden für eine Operationalisierung der Bewertungskriterien keine konkreten Arbeitsanweisungen gegeben. Dem Anwender des Länderauswahlmodells wird lediglich eine grobe Handlungsanweisung skizziert; konkrete Arbeitsschritte wurden jedoch nicht formuliert.

3.2. Länderrisikobewertungsmodelle

In der Literatur wird die Bewertung von Ländermärkten in erster Linie vor dem Hintergrund von Chancen- und Risiko-Betrachtungen diskutiert. Bewertungskriterien sind häufig Marktattraktivität und Marktbarrieren. Einen wichtigen Bestandteil der Marktbarrieren bilden dabei die Länderrisiken [9]. Die bisher in der Literatur verwendeten Definitions- und Systematisierungsversuche für Länderrisiken zeichnen sich durch ihre Heterogenität aus und stellen z.T. nur unsystematische Aufzählungen dar ([129], S. 33). Eine einheitliche Definition und Verwendung des Begriffs Länderrisiko existiert nicht [81]. Sowohl innerhalb der Politologie als auch innerhalb der Wirtschaftswissenschaften ist eine starke Fragmentierung der Forschungsansätze in Bezug auf Länderrisiken zu beobachten ([108], S. 62). Die Bewertung von Länderrisiken umfasst Aspekte der Volks- und Betriebswirtschaftstheorie, Politologie, Soziologie, Rechtswissenschaft, Psychologie, Kulturforschung, Religionswissenschaft, Geologie, Ökologie, Mathematik, Informatik und Statistik [108].

In Anlehnung an die Definition von BACKHAUS et al. [9] und MEYER [93] werden in dieser Untersuchung alle Verlustgefahren, die einem Unternehmen durch Beeinträchtigung seiner Auslandsaktivitäten entstehen und aus der gesamtwirtschaftlichen, politischen, rechtlichen und soziokulturellen Situation eines Landes resultieren, als Länderrisiken bezeichnet. Sie gelten unabhängig von der Art des Geschäftes und sind ohne konkreten Projektbezug.

Zielsetzung einer Länderrisikobewertung ist, Entscheidungshilfen für die Beurteilung von Länderrisiken und damit auch für das unternehmerische Handeln im Hinblick auf die

Bearbeitung neuer Ländermärkte zu geben. Die wesentliche Aufgabe besteht darin, relevante Indikatoren zu identifizieren, entsprechende Informationen zu sammeln und diese in speziellen Bewertungsmethoden zu kombinieren, um verschiedene Risiken prognostizieren zu können [83].

Eine Vielzahl von Länderrisikobewertungen sind in der Unternehmenspraxis verbreitet. Sie werden sowohl von Banken, z.B. J.P. Morgan oder KfW, als auch von kommerziellen Informationsdienstleistern, z.B. BERI, Standard&Poor's oder Moody's, durchgeführt. Die Zielsetzung der Länderrisikobewertungen ist sehr unterschiedlich: Mit einigen Bewertungsmodellen werden die Kreditwürdigkeit und Zahlungsfähigkeit eines Landes betrachtet; andere Bewertungen konzentrieren sich auf die politische Stabilität. Kreditinstitute gehen in ihren Länderrisikobewertungen der Frage nach, wie sich der ökonomische und/oder sozio-politische Zustand eines Landes innerhalb eines determinierten Planungshorizontes verändern wird und wie sich diese Veränderung auf die Kreditwürdigkeit eines Landes auswirken kann. Nur einige wenige Länderrisikobewertungsmodelle streben einen ganzheitlichen Ansatz an und versuchen, alle Länderrisiken in ihre Bewertung aufzunehmen. Die meisten Länderrisikobewertungen liefern in der Regel eine Einstufung der betrachteten Länder in Risikoklassen und geben zum Teil auch Handlungsempfehlungen entsprechend der Risikoklassen.

Einige Länderrisikobewertungsmodelle, die eine umfassende Länderisikobewertung durchführen, wurden näher untersucht.

Business Environment Risk Intelligence (BERI)

Die Länderbewertung des BERI-Institutes basiert auf einer subjektiven mehrdimensionalen Punktbewertungsmethode, bei der ein Experten-Panel verschiedene Länderrisiken beurteilt. Das BERI-Institut geht explizit auf die Unterschiede zwischen multinationalen Unternehmen und Banken ein. Neben dem als Foreland bezeichneten Service für Kreditinstitute bietet das BERI-Institut auch einen Business Risk Service (BRS) mit dem Schwerpunkt auf Direktinvestitionen an. Im Business Risk Service wird dreimal jährlich für 50 Länder eine Einjahres- und Fünfjahresprognose für die drei Subkriterien

- Operation Risk Index (Geschäftsklima-Index, ORI)
- Political Risk Index (PRI)
- Rückzahlungsfaktor (R-Faktor)

geliefert. Der **ORI-Index** misst den Grad des Einflusses von komplexen Konditionen und Bedingungen im Gastland auf die Produktion und die erzielten Gewinnen eines ausländischen

Unternehmens und gibt Auskunft über das Geschäftsklima in einem Land. Der **PRI** misst die sozio-politischen Veränderungen. Der **R-Faktor** kennzeichnet das Risiko eines Einflusses auf den Zugriff von Devisen und den Transfer von Gewinnen und Kapital ins Ausland in einer konvertiblen Währung [13]. Der ORI wird anhand einer Punktbewertung durch insgesamt 108 mit den einzelnen Ländern vertraute Experten (Führungskräfte aus Industrie, Banken und Wirtschaftsinstituten) ermittelt. Auf einer Skala von 0 (inakzeptable Bedingungen) bis 4 (sehr gute Bedingungen) werden die Länder anhand von 15 Kriterien beurteilt. Aus den Expertenurteilen wird für jedes Kriterium der Mittelwert gebildet, mit dem die einzelnen Panel-Mitglieder konfrontiert werden. Es wird ihnen damit die Möglichkeit gegeben, nachträglich Veränderungen vorzunehmen und damit extreme Abweichungen zu vermeiden. Die Ergebnisse der einzelnen Kriterien werden mit festgelegten Multiplikatoren gewichtet und zu einer Gesamtindexzahl addiert, die Werte zwischen 0 und 100 annehmen kann.

Die Ermittlung des PRI ist weitgehend mit der des ORI identisch. Hier wird die Bewertung von insgesamt 94 Politologen vorgenommen, die 10 Kriterien auf einer Skala von 0 bis 7 bewerten müssen. Weiterhin können noch bis zu 30 Sonderpunkte vergeben werden, so dass ebenfalls maximal 100 Punkte erreicht werden können.

Die Bestimmung des R-Faktors beruht weitgehend auf quantitativen Daten. Hier finden insbesondere finanzwirtschaftliche Analysen von Import- und Exportstatistiken, Daten der Weltbank und des internationalen Währungsfonds Eingang. Die statistischen Daten werden in Punkte umgerechnet, gewichtet und zu einem Gesamtwert aggregiert. So ist wiederum eine Gesamtpunktzahl von maximal 100 Punkten möglich.

Die drei Teilindices des ORI, PRI und des R-Faktors werden zu einem weiteren Index, der Profit Opportunity Recommendation (POR), zusammengefasst. Der POR errechnet sich aus der Addition der drei Teilindices, dividiert durch drei. Aus dem POR-Index leitet das BERI-Institut Handlungsempfehlungen ab (Tabelle 3, S.22).

Bei einem POR-Wert von unter 35 wird von einem geschäftlichen Engagement abgeraten. Bei einem Wert zwischen 35 bis 44 sollten aufgrund des erhöhten Risikopotenzials nur Handelsbeziehungen aufgenommen werden. Zwischen 45 bis 54 Punkten empfiehlt BERI nur Geschäfte zu tätigen, bei denen ertragsunabhängig Zahlungen eintreten. Bei einer Punktzahl von 55 bis 100 ist das Land so stabil, dass auch kapitalintensivere Investitionen getätigt werden können.

Tabelle 3: Handlungsempfehlungen des BERI-Instituts

POR-Punkte	Handlungsempfehlung
<35	Keine geschäftlichen Transaktionen
35-44	Nur Handel
45-54	Ertragsunabhängige Zahlungen
55-100	Für Investitionen geeignet

Quelle: Business Environment Risk Intelligence BERI S.A. (Hrsg.): Business Risk Service – User Guide, unveröffentlicht, 1998

Die Abgrenzung der verschiedenen Handlungsoptionen in Abhängigkeit des POR ist kritisch zu betrachten, da die Handlungsoptionen letztlich nur über die Definition der Grenzwerte des POR bestimmt und damit willkürlich sind ([9], S. 110).

Der Zeithorizont von fünf Jahren ist angesichts sich schnell verändernder wirtschaftlicher und politischer Bedingungen fragwürdig. Dies macht vor allem das Beispiel der asiatischen Wirtschafts- und Finanzkrise deutlich, durch die 1997 ein Großteil der asiatischen Länder in sehr kurzer Zeit in eine wirtschaftliche Depression verfiel ([9], S. 110).

Deutsche Entwicklungsgesellschaft (DEG)

Die Länderrisikobewertung der Deutschen Entwicklungsgesellschaft (DEG) basiert auf einer subjektiven mehrdimensionalen Punktbewertungsmethode. Das bundeseigene Finanzierungsinstitut dient dem Zweck der Förderung der Privatwirtschaft in Entwicklungsländern. In der Länderrisikobewertung der DEG werden die Investitionsrisiken langfristiger Geschäfte von etwa 130 Ländern zweimal pro Jahr hinsichtlich vier Risiko-Kategorien von Experten bewertet. Die Risiko-Kategorien

- Politische Risiken,
- Risiken der Auslandsinvestitionspolitik und –administration,
- Infrastrukturrisiken und
- Volkswirtschaftliche Risiken

sind in 14 verschiedenen Indikatoren aufgeschlüsselt. Tabelle 4, S. 23 zeigt die Risiko-Kategorien und Indikatoren.

Tabelle 4: Länderrisiken und Indikatoren der DEG

Risiko-Kategorie	Indikatoren	Beschreibung
Politische Risiken	Außenpolitische Konflikte	Krieg; bewaffnete Auseinandersetzung; Außenpolitisches Konfliktpotenzial
	Innenpolitische Konflikte	Bürgerkrieg; Revolution, Terror; Innenpolitisches Konfliktpotenzial; „Volksunzufriedenheit“; Starke Außenseiter/Minderheiten
	Regierungswechselrisiko	Stärke und Qualität der Regierung; Stärke und Abweichungsgrad der Opposition; Militär als Risikofaktor; Demokratische Tradition; Gewaltenteilung
Risiko der Auslandsinvestitions-politik und Gesetzgebung	Kapitalschutz- und Enteignungsrisiko	Investitionsfördervertrag; Enteignungsgleiche Eingriffe; Entschädigungsregelungen; Grauzonen
	Hemmnisse für ausländische Investoren	Ausländer-Geschäftstätigkeit und –Beteiligungsanteil; Grunderwerb und Besicherung; Finanzierung und Besteuerung; Allgemeine bürokratische Hemmnisse
	Konvertierungs- und Transferrisiko	Konvertierungs- und Transfer-Politik von Regierung und Zentralbank; Qualität des Devisenmanagements; Institutioneller und gesetzlicher Rahmen
Infrastruktur-Risiko	Personelle Infrastruktur	Bildungsgrad der Bevölkerung; Management-Potenzial; Verfügbarkeit und Verlässlichkeit lokaler Unternehmen; Schwierige Mentalitäten; Korruption; Arbeitsmoral; Streikbereitschaft
	Institutionelle Infrastruktur	Qualität der staatlichen Administration; Qualität des Rechtswesens
	Materielle Infrastruktur	Transport; Energie und Kommunikation; Technologie-Niveau des Landes
	Lebensbedingungen für Ausländer	k.A.
Volkswirtschaftliche Risiken	Wirtschaftsordnung / Wirtschaftspolitik	Einstellung zur Privatwirtschaft und Marktwirtschaft; Interventionismus; Berechenbarkeit der Wirtschaftspolitik; Sozialpolitik
	Volkswirtschaftliche Entwicklung / Volkswirtschaftsstruktur	Wachstum (quantitativ, qualitativ); Inflation; Investitionsquote; Sparquote; Regionale Struktur (Diversifizierungsgrad); Sektorale Struktur (Diversifizierungsgrad); Dienstleistungsinfrastruktur; Industrielles Umfeld
	Devisenverfügbarkeit	Zahlungsbilanz; Exportstruktur (Diversifizierungsgrad); Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Energie-Importe; Schuldendienstquote
	Wechselkursrisiko	k.A.

Quelle: Deutsche Entwicklungsgesellschaft mbH: Polarprofil Länderrisiko, Köln, 1991, unveröffentlicht

Die Risikoindikatoren werden im Hinblick auf das spezifische Risiko für langfristig angelegte Direktinvestitionen ausgewählt, gewichtet und bewertet. Anhand eines Punkteschemas wird ein Indexwert für jedes Land ermittelt. Die Indexwerte aller analysierten Länder ermöglichen die Aufstellung einer Rating-Liste sowie die Einstufung der Länder in Länderrisikogruppen. Ein Land kann eine maximale Punktzahl von 1000 erreichen. Die maximal mögliche Punktzahl der einzelnen Indikatoren kann aus Bild 6 entnommen werden.

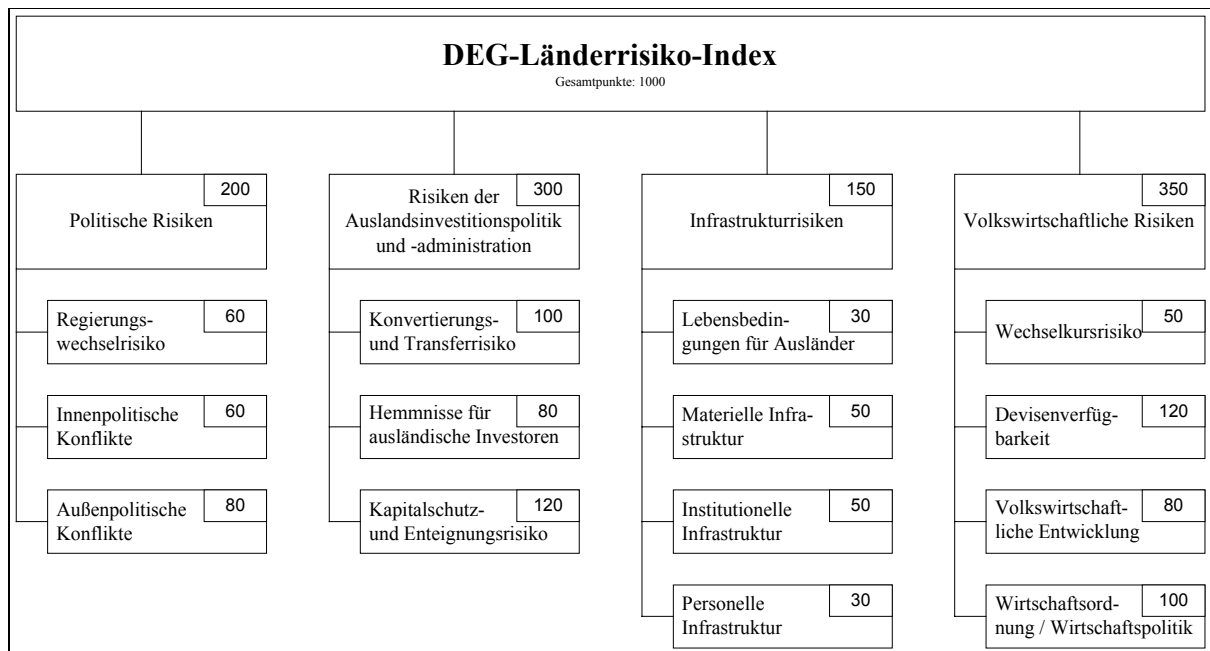


Bild 6: Punkteverteilung der DEG

Quelle: Deutsche Entwicklungsgesellschaft mbH: Polarprofil Länderrisiko, Köln, 1991, unveröffentlicht

Der Risikoindex eines Landes bildet die Grundlage für die Berechnung von Risikozuschlägen in der Vorkalkulation von Investitionen der DEG. Er ist damit eine wichtige Einflussgröße bei der Entscheidung für oder gegen eine Investition.

Die Ausprägungen der Länderrisiken können für jedes Land in einem Polaritätsprofil visualisiert werden (Bild 7, S. 25). Die jeweilige Bogenlänge kennzeichnet das Gewicht des einzelnen Risikoindikators. Die Größe der grau schraffierten Fläche kennzeichnet die Höhe des Länderrisikos. Je größer die Fläche, desto größer das Risiko. Die Struktur der Fläche zeigt, welches die kritischen bzw. weniger kritischen Risiken im betreffenden Investitionsland sind.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Die in Frankfurt ansässige Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) ist die Entwicklungsbank des Bundes sowie Durchführungsbeauftragte der Bundesregierung bei der öffentlichen Entwicklungshilfe.

Die KfW erstellt in einer etwa 15 Personen umfassenden Arbeitsgruppe Länderratings für diejenigen Länder, in denen risikobehaftete Engagements bestehen und für solche, mit denen Geschäftsbeziehungen vorgesehen sind. Bei diesen Ratings werden sowohl quantitative als auch qualitative Kriterien einbezogen. Für die quantitativen Kriterien, die sich in binnenwirtschaftliche und außenwirtschaftliche Indikatoren untergliedern, werden maximal 100 Punkte

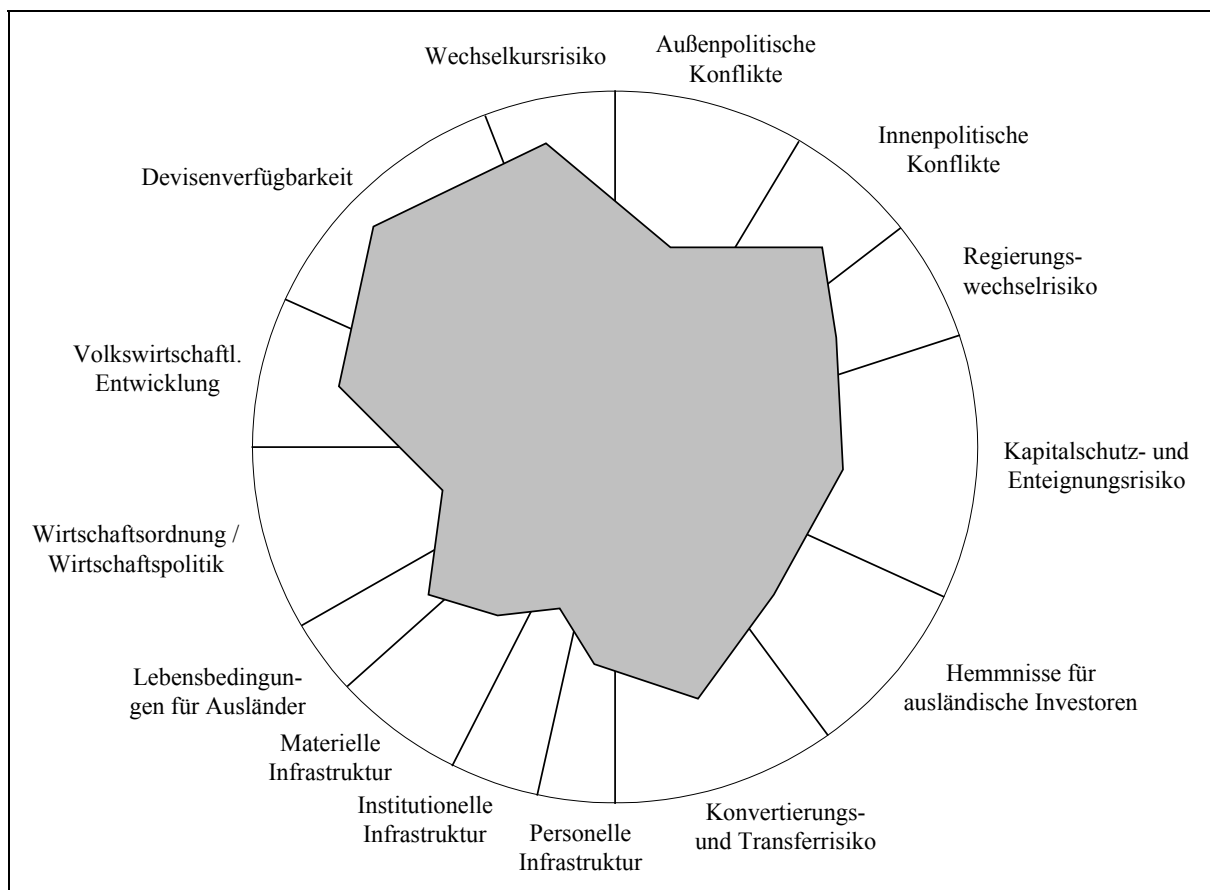


Bild 7: DEG Polaritätsprofil

Quelle: Deutsche Entwicklungsgesellschaft mbH: Polarprofil Länderrisiko, Köln, 1991, unveröffentlicht

vergeben. Die binnenwirtschaftlichen Indikatoren haben insgesamt einen Bewertungsanteil von 40% ([83], S. 35 f.):

- BSP pro Kopf (0 Pkte: 200 US\$ < X < 10 Pkte: 4000 US\$)
- Wachstum des realen BIP (0 Pkte: - 2 % < X < 10 Pkte: 7 %)
- Sparquote (0 Pkte: 5 % < X < 10 Pkte: 40 %)
- Reales Wachstum der Bruttoinvestitionen (0 Pkte: -5 % < X < 10 Pkte: 10 %)

Die außenwirtschaftlichen Indikatoren haben einen Bewertungsanteil von 60%. Sechs Indikatoren werden verwendet:

- Exportwachstum (0 Pkte: 5 % < X < 10 Pkte: 20 %)
- Schuldendienstquote (0 Pkte: 50 % < X < 10 Pkte: 5 %)
- Leistungsbilanzsaldo in Relation zum BIP (0 Pkte: -12 % < X < 10 Pkte: 12 %)
- Währungsreserven in Relation zu den Importen (0 Pkte: 0,5 % < X < 10 Pkte: 6 %)
- Gesamtverschuldung zu den Importen (0 Pkte: 400 % < X < 10 Pkte: 100 %)

Qualitative Kriterien, z.B. Beurteilung der Wirtschaftspolitik, innenpolitische Stabilität, außenpolitische Spannungen, Schuldenstruktur oder Qualität des Schuldenmanagements werden ohne explizite Punktbewertung in die Beurteilung einbezogen. Das Rating wird einmal jährlich im vierten Quartal durchgeführt. Ergebnis der Bewertung ist eine Einstufung der entsprechenden Länder in eine von vier Hauptrisikogruppen, die in Untergruppen unterteilt sind.

Hermes Kreditversicherungs-AG

Die Hermes Kreditversicherungs-AG bearbeitet die Ausfuhrgewährleistungen der Bundesrepublik und ist für alle Fragen der Exportversicherung zuständig. Deutsche Exporteure und Kreditinstitute können Ausfuhrgewährleistungen in Anspruch nehmen, um die mit dem Auslandsgeschäft verbundenen Risiken abzusichern. Die Ausfuhrgewährleistungen werden von der Bundesrepublik Deutschland auf der Grundlage jährlich festgesetzter haushaltsrechtlicher Ermächtigungen übernommen. Das Bundesministerium für Wirtschaft trifft die Entscheidung über Anträge auf Übernahme von Ausfuhrgewährleistungen mit Zustimmung des Finanzministeriums, des Auswärtigen Amtes und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung im Interministeriellen Ausschuss für Ausfuhrgarantien und Ausfuhrbürgschaften (IMA).

Ein Mandatarkonsortium, bestehend aus der Hermes Kreditversicherungs-AG und der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Price Waterhouse Coopers (PWC), ist vom Bund beauftragt und ermächtigt, alle die Ausfuhrgewährleistungen betreffenden Erklärungen namens, im Auftrag und für Rechnung der Bundesrepublik Deutschland abzugeben und entgegenzunehmen.

Im Bereich der Exportkreditversicherung wurde am 1. Oktober 1998 in den OECD-Ländern das Prämiensystem vereinheitlicht. Basis dieser internationalen Vereinbarung über das harmonisierte Prämiensystem ist eine gemeinsame Risikoklassifizierung der Käuferländer. Die Länder werden nach ihrem Risikopotenzial in sieben Risikoklassen eingestuft. Auf Grundlage dieser Ländereinstufung und der Höhe der zu versichernden Summe berechnet sich die Prämie.

Die Länderklassifizierung wird von den OECD-Exportkreditversicherern einvernehmlich auf der Grundlage eines makroökonomischen Modells vorgenommen. Dieses Modell besteht aus einem quantitativen und einem qualitativen Teil. In dem quantitativen Teil werden die volkswirtschaftlichen Daten und die Zahlungsfähigkeit sowie Zahlungserfahrungen ausgewertet. Der qualitative Teil folgt keiner Systematik; es werden lediglich die aktuelle politische Situation und soziologische Faktoren berücksichtigt. Das Ergebnis der quantitativen Beurteilung ist

die Basis für die Länderklassifizierung, wobei sich der Wert durch die Berücksichtigung der qualitativen Betrachtung verbessern oder verschlechtern kann [63]. Die aktuelle Länderklassifizierung kann aus dem Internet [71] entnommen werden.

Zusammenfassung

Die in der Praxis angewendeten Länderrisikobewertungsmodelle basieren überwiegend auf einer mehrdimensionalen Punktbewertungsmethode. Sie zeichnen sich vor allem durch die Erfassung und Bewertung einer Vielzahl von Risikoindikatoren aus. Insbesondere die Länderbewertungen kommerzieller Institute, z.B. BERI oder DEG, kommen daher in der Unternehmenspraxis häufig zur Anwendung.

Dennoch weisen sie Mängel auf. Neben fehlender Unabhängigkeit der für die Bewertung zugrunde gelegten Kriterien mangelt es den Bewertungsverfahren an produkt- oder branchenspezifischen Informationen ([9], S. 110). Häufig bleibt auch unklar, welche Experten die Risikoeinschätzung vorgenommen haben. Darüber hinaus erscheint der Zuverlässigkeitsgrad eines eingesetzten Experten-Panels zweifelhaft, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Panelteilnehmer die gleiche Einstellung zu den genutzten Indikatoren aufweisen. Des weiteren sind die zugrunde liegenden Annahmen zur Punkteverteilung, Gewichtung und Definition der Indikatoren nicht erläutert. Eine Wiederholung mit den gleichen Ergebnissen ist u.U. nicht möglich ([57], S. 36).

Ein entscheidender Nachteil liegt jedoch in der fehlenden Berücksichtigung unternehmensspezifischer Informationsbedürfnisse und Risikoeinstellungen. Der Mangel an firmen- oder branchenspezifischen Informationen führt dazu, dass lediglich brauchbare Erkenntnisse über die in einem Land anzutreffenden Rahmenbedingungen ermittelt werden ([108], S. 118). Die untersuchten Länderrisikobewertungsmodelle eignen sich nur für eine erste globale Beurteilung von Ländermärkten, die den Rahmen für eine tiefergehende und unternehmensspezifische Beschreibung der einzelnen Länder festlegt.

3.3. Neue Ansätze

Neue Ansätze der Länderrisikobewertung versuchen einige Schwachstellen der traditionellen Länderrisikobewertungsverfahren zu beseitigen. Hierzu gehören:

- Miller's Measure of Perceived Environmental Uncertainties
- Politisch-Ökonomischer Länderrisiko-Index von Przybylski
- Präferenzmodell von Cook und Hebner

Miller's Measure of Perceived Environmental Uncertainties

Das Modell von MILLER [101] beruht auf der Annahme, dass Unsicherheit die Vorhersehbarkeit der Unternehmensperformance verringert und damit ein höheres Risiko für das Unternehmen impliziert. Miller unterteilt Unsicherheiten, die einer international operierenden Unternehmung begegnen könnten, in drei Kategorien:

- General Environmental Uncertainties,
- Industry Uncertainties und
- Firm Uncertainties.

General Environmental Uncertainties umfassen gesamtwirtschaftliche und politische Tatbestände, die jede Unternehmung in gleichem Maße betreffen. Zu ihnen gehören z.B. die Veränderung der politischen Führung oder die Beeinflussung der Geschäftstätigkeit durch die Regierung des Landes. **Industry Uncertainties** beschreiben Unsicherheiten, die innerhalb einer Branche gleich sind. Hierzu zählen Unsicherheiten am Beschaffungs- und Absatzmarkt. **Firm Uncertainties** erfassen schließlich unternehmensspezifische Unsicherheitsfaktoren, die sowohl durch die laufende Geschäftstätigkeit als auch durch Randbereiche, wie z.B. Forschung und Entwicklung oder Kreditgeschäfte, bedingt sind.

Auf dieser Einteilung aufbauend entwickelte Miller ein Punktbewertungsmodell zur Erfassung der wahrgenommenen Unsicherheiten – Miller's Measure of Perceived Environmental Uncertainties (PEU). Im PEU verwendet er dabei nur Indikatoren aus den Bereichen General Environmental Uncertainties und Industry Uncertainties. Firm Uncertainties werden nicht berücksichtigt. Anhand eines Fragebogens werden 35 Indikatoren gesamtwirtschaftlicher, politischer und branchenspezifischer Unsicherheiten auf einer Skala von 1 (vorhersehbar) bis 7 (unvorhersehbar) bewertet. Die 35 Indikatoren wurden zu sechs Dimensionen gruppiert:

- Government and policies
- Economy
- Resources and service used by the company
- Product market and demand
- Competition
- Technology in your industry

Für eine erste Anwendung wurden 200 Unternehmensvertreter aus sechs Ländern befragt. Die Experten sollten ihre Meinung über die Vorhersehbarkeit der 35 Indikatoren angeben. Eine Gewichtung oder Aggregation der Befragungsergebnisse im Anschluss daran war nicht vorgesehen. Die Befragung zeigte zum einen, dass Manager innerhalb der gleichen Unternehmung Unsicherheit übereinstimmend wahrnehmen, zum anderen zeigten die Antworten von Managern verschiedener Branchen ein signifikantes Maß an Übereinstimmung für die gesamtwirtschaftlichen und politischen Unsicherheiten. Weitgehend uneinheitlich beurteilen Manager die Unsicherheiten ihrer eigenen Branche.

BROUTHERS et al. [21] unterzogen Miller's Modell weiteren empirischen Untersuchungen, um herauszufinden, wie viele unabhängige Dimensionen – Gruppen von Indikatoren – aus dem PEU hervorgehen. Das Ergebnis einer konfirmatorischen Faktoranalyse mit den von Miller verwendeten sechs Dimensionen weist weitgehende Übereinstimmung mit der von ihm definierten Zuordnung der 35 Indikatoren zu diesen sechs Dimensionen auf. Überdies werden die sechs Dimensionen durch eine zweite explorative Faktoranalyse weitgehend bestätigt.

Ein optimiertes Modell, welches sowohl Ergebnisse der Faktoranalysen als auch Erkenntnisse Millers berücksichtigt, nennen die Autoren PEU 2. Die Anzahl der Dimensionen reduziert sich auf fünf und die Anzahl der Indikatoren auf 21.

Das PEU befindet sich noch in einer Entwicklungs- und Verbesserungsphase. Während die Indikatoren bereits umfangreichen Untersuchungen unterzogen wurden, fehlen zur Bewertung und Ergebnisaufbereitung noch konkrete Informationen. Die Faktorenanalyse hat die Unabhängigkeit der Dimensionen gezeigt und die Zuordnung der Indikatoren zu diesen sechs Dimensionen bestätigt [21]. Jedoch werden im PEU Firm Uncertainties gar nicht berücksichtigt. Darüber hinaus kann mit der Verwendung der branchenspezifischen Indikatoren aufgrund mangelnder Übereinstimmung der Einschätzungen innerhalb einer Branche keine geeignete Entscheidungshilfe gegeben werden. Die Ergebnisaufbereitung der Expertenurteile im PEU

wurde bisher noch nicht erörtert. Somit können keine entscheidungsorientierten Informationen im Sinne von Rankings oder Indices gegeben werden.

Politisch-Ökonomischer Länderrisiko-Index von Przybylski

PRZYBYLSKI's [108] theoretische Grundlage für seine Länderrisikobewertungsmethode ist die Neue Politische Ökonomie. In der Neuen Politischen Ökonomie sind politische und ökonomische Elemente vereinigt, also die zwei Wissenschaftsgebiete, die im Rahmen der Beurteilung von Länderrisiken am wichtigsten sind.

In seinem Politisch Ökonomischen Länderrisiko Index (POLaR) greift Przybylski für die Erfassung des wirtschaftlichen Risikos auf gängige, in der Literatur vorhandene Indikatoren zurück. Für die Prognose von länderrisikorelevanten politischen Ereignissen nutzt er die Ergebnisse der von SCHNEIDER et al. [123][124] geführten Untersuchungen. Die Aufschlüsselung des POLaR-Index in sieben Subindices soll die Länderrisikobewertung erleichtern. Die sieben Subindices und ihre Indikatoren sind in Bild 8, S. 31 dargestellt. In der 1. bis 3. Kategorie sind die wirtschaftlichen Risikoindikatoren zusammengefasst; die 4. bis 7. Kategorie zeigen die politischen Risikoindikatoren.

Die einzelnen Indikatoren werden auf einer Punkteskala bewertet, gewichtet und aggregiert. Ebenso werden die Subindices gewichtet und zu einem Gesamtrisikoindex zusammengefasst. Konkrete Angaben zu der Punkteskala oder den Gewichtungen macht Przybylski in seiner Untersuchung jedoch nicht.

Die politisch-ökonomische Beurteilung wird durch den Einsatz von Technologien aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz zur Erfassung und Verarbeitung der Risikobeurteilungen unterstützt. Ziel der Forschung im Bereich der Künstlichen Intelligenz ist es, Problemlösungsverhalten für den Computer zu entwickeln, das dem des Menschen ähnlich ist. Zur Bewertung und Prognose von Risiken können Expertensysteme und neuronale Netze eingesetzt werden.

Als Expertensystem wird in der Künstlichen Intelligenz ein Programm oder Softwaresystem bezeichnet, wenn es in der Lage ist, Lösungen aus einem begrenzten Fachgebiet zu liefern, die qualitativ denen eines menschlichen Experten vergleichbar sind oder diese sogar übertreffen. Der Einsatz von Expertensystemen ist vor allem aus Gründen der Effizienz bei der Bearbeitung komplexer und schlecht strukturierter Probleme vorteilhaft. Ein wesentlicher Nachteil

von Expertensystemen ist die ihnen mangelnde menschliche Eigenschaft der Lernfähigkeit. Gerade dies ist eine Stärke von neuronalen Netzen.

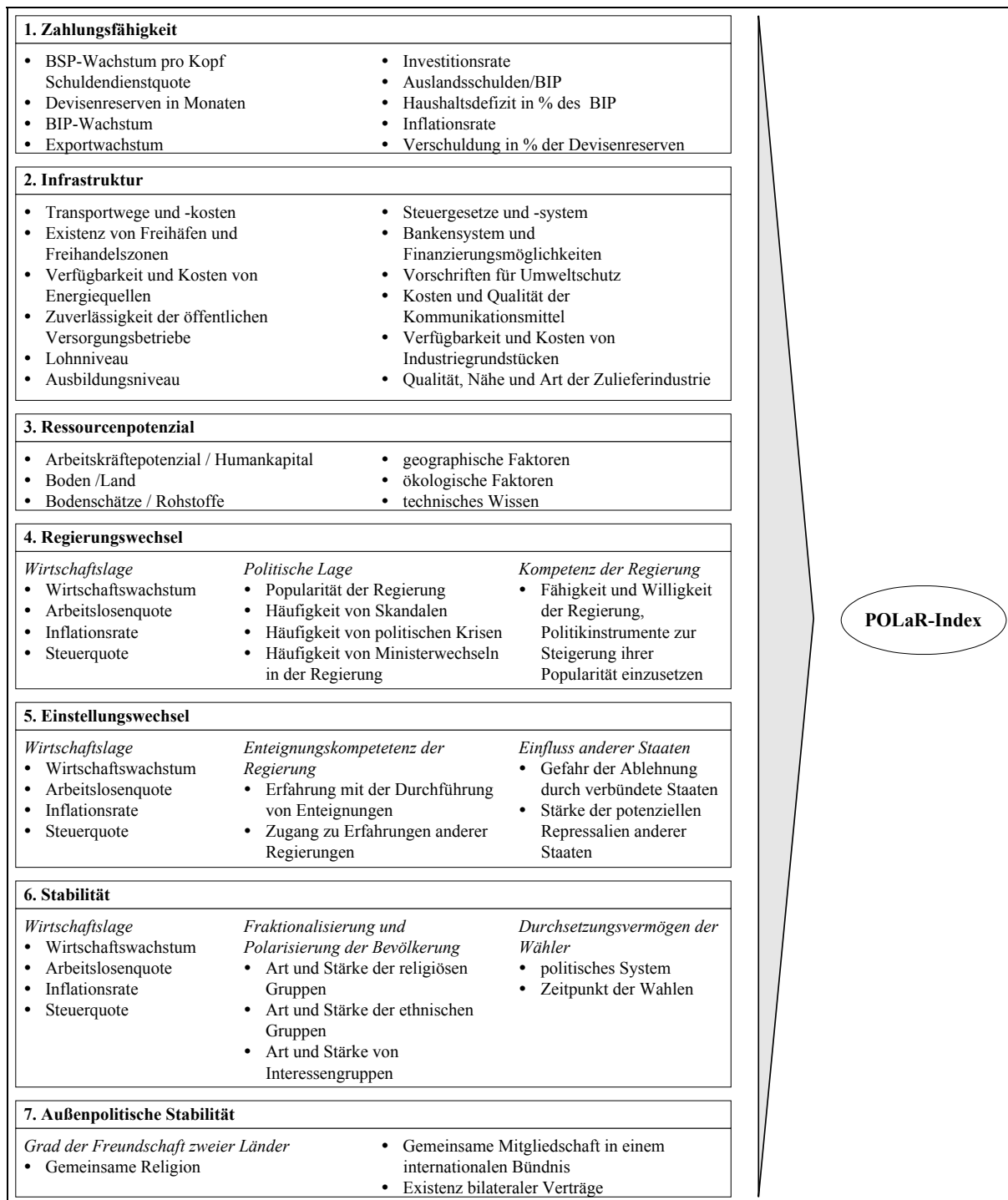


Bild 8: Subindizes und Indikatoren des POLaR-Indexes

Quelle: Przybylski, R.: Neuere Aspekte der Länderrisikobeurteilung internationaler Unternehmungen, Hamburg: Kovac, 1993 (bearbeitet)

Mit ihrer Hilfe wird versucht, in vereinfachter Form die Funktionsfähigkeit des menschlichen Gehirns nachzuempfinden. Insofern ergänzen sich beide Technologien und durch ihre

Verknüpfung kann ein leistungsfähiges Instrument zur Bewertung von Länderrisiken bereit gestellt werden. Przybylski hat daraus das Politisch Ökonomische Länderrisiko Expertensystem (POLaRES) als Prototyp eines unternehmensinternen Punktbewertungsmodells entwickelt und in eine Software übertragen.

Mit POLaRES wurde ein System geschaffen, das eine systematische und theoretisch fundierte Beurteilung von Länderrisiken ermöglicht und dabei entscheidungsorientierte Informationen generiert. Nachteilig sind jedoch die hohen Anfangsaufwendungen und die hohen Kosten für die Installation der Software. Zudem muss sich POLaRES im praktischen Einsatz und in weiteren theoretischen Untersuchungen noch bewähren.

Präferenzmodell von Cook und Hebner

COOK und HEBNER [30] entwickeln ein mehrdimensionales Modell, in dem der Nutzer die für ihn optimale Kriteriengewichtung vornehmen kann. Dabei greifen sie auf die 14 Kriterien des Japan Bond Research Institute zurück, anhand derer die Länder bereits bewertet wurden:

- | | |
|-----------------------------|--|
| • Soziale Stabilität | • Wirtschaftliche Probleme |
| • Politische Stabilität | • Leistungsbilanz |
| • Wachstumspolitik | • Schuldendienstkapazität |
| • Beständigkeit der Politik | • Steuerpolitik |
| • Anfälligkeit für Krieg | • Währungspolitik |
| • Internationales Ansehen | • Ausländerpolitik / Investitionspolitik |
| • Industrialisierungsgrad | • Devisenpolitik |

Für eine Länderbewertung muss der Nutzer insgesamt drei Präferenzaussagen treffen. Die erste Präferenzaussage besteht darin, für jedes der 14 Kriterien die zur Bewertung anstehenden Länder in einer Rangfolge nach ansteigendem Risiko anzuordnen (vom risikoärmsten zum risikoreichsten Land). Anhand dieser Rangordnung wird für jedes Kriterium eine binäre (0;1)-Matrix erstellt (Tabelle 5, S. 33).

Als zweite Präferenzaussage muss der Nutzer die 14 Kriterien nach ihrer Bedeutung ordnen. Mit der dritten Präferenzaussage werden die Kriterien nach ihrer Klarheit geordnet. Der Nutzer muss beurteilen, welche Kriterien eine größere und welche eine geringere Klarheit besitzen.

Für die Ermittlung der Gewichte der Kriterien stellen Cook und Hebner fünf Bedingungen in Form eines Gleichungssystems auf [30]. Durch das Lösen dieses Gleichungssystems kann so

für jedes Kriterium ein Gewichtungsfaktor ermittelt werden. Multipliziert man die zuvor für jedes Kriterium aufgestellte Matrix mit den entsprechenden Gewichten, so erhält man den Teilrisikowert für jedes Land und jedes Kriterium. Das Gesamtrisiko eines Landes wird aus der Addition der Teilrisikowerte ermittelt.

Tabelle 5: Rangfolge von fünf Ländern für ein Kriterium nach dem Präferenzmodell

Land	1. Rang	2. Rang	3. Rang	4. Rang	5. Rang
L1	0	1	0	0	0
L2	0	0	0	0	1
L3	1	0	0	0	0
L4	0	0	1	0	0
L5	0	0	0	1	0

Quelle: Cook, W. D.; Hebner, K. J.: A Multicriteria Approach to Country Risk Evaluation: With an Example Employing Japanese Data. In: International Review of Economics and Finance, 2(4), S. 331

Das Modell von Cook und Hebner (Bild 9) ermöglicht keine umfassende Länderrisiko-Bewertung. Vielmehr dient es dazu, eine bereits bestehende, sehr detaillierte Bewertung entsprechend der unternehmensspezifischen Risikostruktur aufzuarbeiten.

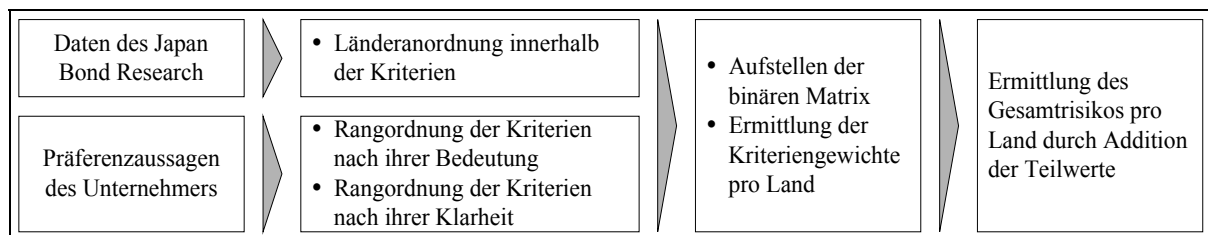


Bild 9: Ablauf der Länderbewertung nach Cook und Hebner

Quelle: Cook, W. D.; Hebner, K. J.: A Multicriteria Approach to Country Risk Evaluation: With an Example Employing Japanese Data. In: International Review of Economics and Finance, 2 (4), 1993, S. 327-348

Defizite der Länderrisikobewertungsmodelle		Stärken der neuen Ansätze
Fehlende Unabhängigkeit	✓	PEU: Unabhängigkeit durch Faktorenanalyse bewiesen
Fehlende produkt- und branchenspezifische Informationen	⚡	Keine Integration von branchenspezifischen Informationen
Geringe Zuverlässigkeit des Experten-Panels	✓	POLaRES: Einsatz von Expertensystemen und neuronalen Netzen
Fehlende Berücksichtigung unternehmensspezifischer Informationsbedürfnisse und Risikosensibilität	✓	POLaRES: entscheidungsorientierte Aufbereitung der Ergebnisse und flexible Gewichtung möglich. Präferenzmodell: flexible Gewichtung

✓ Defizit durch neuen Ansatz aufgehoben
 ⚡ Defizit nicht aufgehoben

Bild 10: Neue Ansätze zur Bewältigung von Defiziten der Länderrisikobewertungsmodelle

Zusammenfassung

In dem von Miller entwickelten Modell wird das Risiko eines Landes anhand der Vorhersehbarkeit der Entwicklung verschiedener Indikatoren ermittelt. Die Untersuchungen zu dem Modell von Miller legen dabei einen Schwerpunkt auf die ökonometrische Überprüfung der Unabhängigkeit der Bewertungskriterien. Die Unabhängigkeit der Kriterien und die Zuverlässigkeit der ihnen von Miller zugeordneten Indikatoren wird in diesen Untersuchungen nachgewiesen. Bislang fehlt dem Modell jedoch eine entscheidungsorientierte Aufbereitung der Bewertungsergebnisse, auf deren Basis eine Unternehmung Entscheidungen in der Praxis treffen kann.

Das umfangreichste Modell ist der Ansatz von Przybylski. Die Verwendung der Politischen Ökonomie als theoretische Basis bei der Länderrisikobewertung vermeidet Subjektivität bei der Auswahl der Bewertungskriterien. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz, insbesondere in Form eines Expertensystems zur Unterstützung des Bewertungsprozesses, kann eine effiziente Länderrisikobewertung ermöglichen. Vor allem im praktischen Einsatz muss sich dieses Modell jedoch noch bewähren.

Der Ansatz von Cook und Hebner ermöglicht es, die heterogenen Risikoeinstellungen von Unternehmungen in der Länderrisikobewertung zu berücksichtigen. Dabei wird durch die Äußerung von Präferenzen bezüglich der Risikokriterien und Länder ein Ranking aufgestellt, welches der Risikoeinstellung der Unternehmung entspricht. Da hierzu jedoch auf vorher bereits bewertete Kriterien zurückgegriffen werden muss, liegt damit kein „vollwertiges“ Bewertungskonzept vor. Vielmehr handelt es sich um eine unternehmensinterne Aufbereitung externer Daten, die schließlich entscheidungsorientierte Ergebnisse zur Verfügung stellt.

Neuere Ansätze der Länderrisikobewertung können zwar einige Schwachstellen traditioneller Konzepte, z.B. fehlende Unabhängigkeit der Kriterien, ausräumen, aufgrund der Fokussierung auf bestimmte Problemfelder werden jedoch andere wichtige Bereiche einer globalen Länderrisikobewertung vernachlässigt (Bild 10, S. 33). Insofern sind die Ansätze von Miller, Przybylski und Cook/Hebner den traditionellen gegenüber zwar in Teilbereichen überlegen, sie stellen bislang jedoch noch keine vollständige, in der Praxis anwendbare Alternative zu ihnen dar.

3.4. Defizite

Ein auf das Entscheidungsproblem der Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen zugeschnittenes Länderauswahlverfahren, das die Besonderheiten des Marktes für thermische Abfallbehandlungsanlagen in der Kriterienwahl berücksichtigt und den Anbietern als Leitfaden zur Auswahl von attraktiven Ländermärkten dient, existiert nicht. Der Bedarf nach einem solchen Verfahren ist aber gegeben.

Sowohl die in der Praxis geläufigen Länderrisikobewertungen kommerzieller Institutionen, z.B. BERI oder KfW, als auch die allgemein gehaltenen, theoretischen Länderbewertungs- und Auswahlmodelle vermögen es nicht, Chancen und Risiken für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen hinreichend auszuweisen (Bild 11, S. 36):

- Die Länderbewertungs- und Auswahlmodelle (vgl. Kap. 3.1) geben lediglich einen groben Leitfaden vor, in dem die einzelnen Arbeitsschritte wie auch die Bewertungskriterien sehr allgemein gehalten sind.
- Die Länderrisikobewertungen kommerzieller Institutionen (vgl. Kap. 3.2) stellen in systematischer Weise allgemein wirtschaftliche, insbesondere finanzwirtschaftliche, politische und soziale Rahmenbedingungen für ein Land dar. Eine branchenspezifische oder produktspezifische Bewertung des Landes wird jedoch nicht durchgeführt.
- Auch neue Ansätze (vgl. Kap. 3.3) vermögen es nicht, auf die branchenspezifischen Informationsbedürfnisse einzugehen und Anbietern thermischer Abfallbehandlungsanlagen eine praktische Handlungsanleitung zu liefern.

Die angeführten Defizite der verschiedenen Länderbewertungsmodelle zeigen, dass eine Entwicklung eines Länderbewertungsmodells für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen notwendig ist.

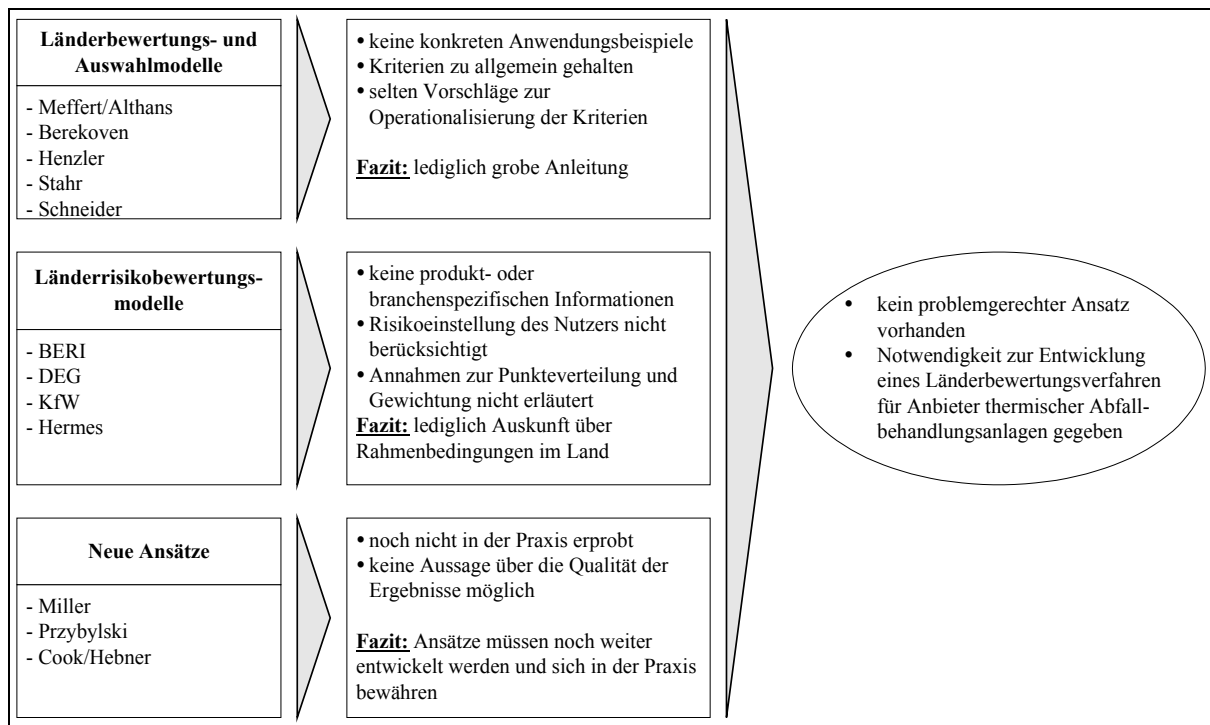


Bild 11: Schwächen bisheriger Länderbewertungen

3.5. Anforderungen an ein Länderbewertungsmodell

Aus den zuvor beschriebenen Defiziten lassen sich Anforderungen an ein neu zu entwickelndes Länderbewertungsmodell ableiten:

- Konkreter und angepasster Kriterienkatalog: Die Kriterien zur Bewertung von Ländern sollen auf die Problemstellung und Anforderungen der Nutzer abgestimmt sein.
- Branchen- und produktspezifische Kriterien: In den Kriterienkatalog sollen branchen- und produktspezifische Kriterien integriert werden.
- Operationalisierung der Kriterien: Die Kriterien sollen durch ein oder mehrere Indikatoren operationalisiert werden können.
- Berücksichtigung qualitativer Informationen: Die Bewertung eines Landes sollte nicht nur anhand quantitativer, sondern auch qualitativer Kriterien durchgeführt werden. Qualitative Kriterien können z.B. anhand ordinaler Skalierungen operationalisiert werden.
- Nachvollziehbare Gewichtung und Punkteverteilung: Die Gewichtung und Punkteverteilung muss nachvollziehbar und auch für Dritte verständlich sein. Dazu sollte eine Skalierungsmatrix erstellt werden, anhand derer die Punkte vergeben werden können.
- Anwendung am Beispiel: Das Länderbewertungsmodell soll an einem konkreten Beispiel angewendet werden, um die Durchführbarkeit der Arbeitsschritte darzustellen.

4. Methoden der Bewertung und Auswahl

Für ein Länderbewertungsmodell steht eine Vielzahl von Methoden zur Verfügung. Einige von ihnen wurden den bestehenden Länderbewertungsmodellen bereits zu Grunde gelegt (siehe Tabelle 2, S. 18). Hierzu gehören:

- Checklisten,
- Scoring-Verfahren,
- Clusteranalyse und
- Portfolio-Analyse.

Sie werden sowohl für eine Grobauswahl als auch für eine Feinauswahl von Ländermärkten herangezogen. Mit der Grobauswahl wird die Zahl der weiter zu analysierenden Ländermärkte mit Hilfe einer Filterung vermindert.

Darüber hinaus bietet die Entscheidungstheorie weitere Methoden an, die unter dem Begriff multiattributive Bewertungsmethoden zusammengefasst werden. Multiattributive Bewertungsmethoden werden zur Lösung von Entscheidungsaufgaben bei mehrfacher Zielsetzung, d.h. bei multikriteriellen Entscheidungsproblemen, herangezogen (vgl. SCHMID [118]). Hierzu gehören:

- Analytical Hierarchy Process (AHP)
- Multiattributive Value/Utility Theory (MAVT oder MAUT)
- Prävalenzverfahren

Im folgenden werden die Methoden untersucht und hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit als Bewertungs- und Auswahlinstrument für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen beurteilt.

4.1. Anforderungen an eine Methode

Für die Beurteilung einer Methode hinsichtlich deren Eignung für ein Länderbewertungsmodell wird der folgende Anforderungskatalog zu Grunde gelegt:

- **Mehrdimensionalität**

Die Bewertung der Länder im Hinblick auf mehrere qualitative und quantitative Entscheidungskriterien muss möglich sein.

- **Vergleichbarkeit**

Die Länder sollen hinsichtlich ihrer Ausprägungen in den einzelnen Kriterien miteinander verglichen werden können.

- **Erweiterbarkeit**

Die Methode muss so flexibel sein, dass bei Bedarf weitere Entscheidungskriterien und Alternativen berücksichtigt werden können.

- **Transparenz**

Die Bewertungsmethode soll in der Vorgehensweise, der Gewichtung und der Benotung transparent und nachvollziehbar sein. Transparenz kann nur über eine Strukturierung des Entscheidungsprozesses und eine Komplexitätsreduktion des Entscheidungsproblems erreicht werden.

- **Praktikabilität**

Die Bewertungsmethode muss operational und mit einem vertretbaren Arbeits- und Zeitaufwand einsetzbar sein.

Die Anforderungen stehen zum Teil im Konflikt. Eigenschaften wie gute Praktikabilität und überschaubarer Arbeits- und Zeitaufwand stehen im Gegensatz zur Notwendigkeit, komplexe länderspezifische qualitative Urteile zu verarbeiten. Nach KRÄMER-EIS [83] ist die Schaffung eines idealen Systems daher unwahrscheinlich.

Checklisten

Die einfachste, in der Literatur vorgestellte, systematische Vorgehensweise besteht in der Überprüfung von Ländermärkten anhand von Kriterien nach einer Checkliste. Die Fragen oder Kriterien stammen aus den Bereichen Politik, Recht, Wirtschaft und Wettbewerb.

Für Checklisten wird der folgende Entscheidungsalgorithmus zugrunde gelegt: Erfüllt ein Land ein Kriterium nicht, scheidet es aus und wird nicht mehr weiter betrachtet. Die Reihenfolge der Kriterien kann das Ergebnis der Selektion nicht verändern, aber durch eine gezielte Vorwegnahme von stark selektierenden Kriterien können der gesamte Datenbedarf und die Bearbeitungszeit reduziert werden. Eine geringe Ausprägung eines Kriteriums kann nicht durch eine stärkere Ausprägung eines anderen Kriteriums kompensiert werden. Eine sinnvolle Selektion mit Hilfe einer Checkliste sollte daher nur eine kleine Anzahl an Bewertungskriterien enthalten, anhand derer einige grundsätzliche Anforderungen überprüft werden. Checklisten eignen sich daher nur für eine Grobauswahl von Ländermärkten ([19], S. 88).

Scoring-Verfahren

Das Scoring-Verfahren, auch Punktbewertungsverfahren oder Nutzwertanalyse genannt, bietet die Möglichkeit, Handlungsalternativen anhand verschiedener Kriterien zu vergleichen und zu ordnen. Die Methode wird für eine Auswahl von Alternativen, die bezüglich einer Vielzahl von quantitativen und qualitativen Kriterien miteinander verglichen werden müssen, verwendet. Des weiteren eignet sie sich für Entscheidungssituationen, bei der die Kriterien in unterschiedlichen Einheiten gemessen werden [31]. Das Grundprinzip dieser Methode besteht darin, einzelnen Alternativen hinsichtlich der aufgestellten Beurteilungskriterien Punkte (Scores) zuzuweisen und diese Punkte gewichtet nach der Bedeutung der Kriterien aufzuaddieren. Die Rangfolge der Alternativen ergibt sich aus ihrer Gesamtpunktzahl [119]. Das Scoring-Verfahren läuft nach folgenden Schritten ab ([79], S. 5):

1. Festlegung der Bewertungskriterien und deren Indikatoren;
2. Untersuchung der Ausprägungen der Alternativen hinsichtlich der Kriterien und Indikatoren;
3. Ermittlung der Einzelpunktwerte (Einzel-Scores) für jede Alternative und jedes Kriterium;
4. Gewichtung der Kriterien;
5. Aggregation der gewichteten Einzelpunktwerte zu einem Gesamtpunktwert (Gesamt-Score);
6. Plausibilitätsprüfung.

Die Bewertungskriterien werden hierarchisch aufgebaut: Kriterien werden in Unter-Kriterien aufgespalten; Einzelattribute werden zu gemeinsamen Ober-Kriterien zusammengefasst. Damit wird ein Kriterienkatalog oder in hierarchischer Darstellung ein Kriterienbaum entwickelt, der den Anforderungen der Vollständigkeit, Redundanzfreiheit, Operationalisierbarkeit, Präferenzunabhängigkeit und Einfachheit genügen soll [160]. Präferenzunabhängigkeit bedeutet hierbei, dass die Ausprägung einer Alternative hinsichtlich eines Kriteriums unabhängig von der Ausprägung, den diese Alternative in einem anderen Kriterium besitzt, beurteilt werden kann [118]. Die Beurteilung einer Alternative in einem Kriterium muss unabhängig von ihrer Beurteilung in einem anderen Kriterium erfolgen.

Im zweiten Schritt werden die Entscheidungsalternativen untersucht und ihre Ausprägungen hinsichtlich der Bewertungskriterien ermittelt. Die hierfür benötigten Informationen können mittels einer Primär- und/oder Sekundärforschung erhoben werden [108].

Im dritten Schritt müssen den Ausprägungen Punktwerte zugeordnet werden. Die Ausprägungen können auf zwei verschiedene Weisen in Einzel-Scores transformiert werden: Im ersten Fall wird der Entscheider die Punkte direkt vergeben (Direct-Rating); im zweiten Fall wird dieser gebeten, à priori eine Skala anzugeben, anhand derer dann durch Einsetzen der Ausprägungen die Einzel-Scores bestimmt werden können [79].

Die Gewichtung der Kriterien wird häufig direkt vorgenommen (Direct-Ratio-Verfahren). Die Gewichte von insgesamt 100 Prozent werden beim Direct-Ratio-Verfahren stufenweise auf die Ober- und Unterkriterien verteilt. Weitere Methoden zur Gewichtsverteilung sind die Methode des direkten Paarvergleichs, die Methode der konstanten Summen und die Methode der Präferenzordnung. Sie werden ausführlich von EISENFÜHR et al. [51] erläutert.

Die Einzel-Scores einer Alternative werden mit den Gewichten der Bewertungskriterien multipliziert und zu einem Gesamt-Score aufaddiert. Die Aggregation hat allerdings den Nachteil, dass hiermit Informationsverluste verbunden sind. Dies lässt sich jedoch ausgleichen oder vermeiden, indem die Einzel-Scores explizit aufgeführt werden. Dadurch werden sie transparent und lassen sich je nach Problemstellung auch anders aggregieren [108].

Das Scoring-Verfahren wurde aufgrund seiner Einfachheit in der Anwendung und der Transparenz des Bewertungs- und Entscheidungsprozesses populär. Die Eigenschaften des Scoring-Verfahrens, die Aggregation von qualitativen und quantitativen Teilinformationen und die prozedurale Rationalität haben zu ihrer weiten Verbreitung beigetragen [160]. Vorteil des Scoring-Verfahrens ist, dass die Kriterien so gegliedert sind, dass Teilergebnisse zur Beurteilung der Plausibilität herangezogen werden können [31].

Als Nachteil wird Subjektivität bei der Auswahl der Indikatoren sowie der Festlegung der Gewichte angeführt. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die Präferenzunabhängigkeit der Kriterien nicht gegeben ist und bewiesen werden müsste. Hierzu wurde von TIMPE angeführt, dass die Ergebnisse einer Prüfung der Präferenzunabhängigkeit angezweifelt werden können. Zudem ist der zeitliche Aufwand einer Präferenzunabhängigkeitsprüfung zu hoch im Vergleich zum gelieferten Output.

Clusteranalyse

Clusteranalysen sind Verfahren zur Gruppenbildung. Dabei werden die interessierenden Alternativen ausgehend von einer Daten- und Distanzmatrix derart in Gruppen eingeteilt, dass die Alternativen, die zur selben Klasse gehören, einander bezüglich aller Eigenschaften

möglichst ähnlich sind und Alternativen aus verschiedenen Klassen sich möglichst stark voneinander unterscheiden. Bei allen Problemstellungen, die mit Hilfe der Clusteranalyse gelöst werden können, geht es um die Analyse einer heterogenen Gesamtheit von Objekten, z.B. Länder, Personen, Unternehmen, mit dem Ziel, homogene Teilmengen von Objekten aus der Objektgesamtheit zu identifizieren ([7], S. 262).

Die Gruppierung von Objekten anhand der Clusteranalyse wird prinzipiell in den folgenden Schritten durchgeführt [70]:

Schritt 1: Bestimmung der Unterschiedlichkeit der untersuchten Objekte

Für jeweils zwei Alternativen werden die Ausprägungen anhand der vorher festgelegten Kriterien hinsichtlich ihrer Unterschiede oder Übereinstimmungen gemessen und in einem Zahlenwert ausgedrückt. Die berechnete Zahl symbolisiert die Ähnlichkeit der Alternativen hinsichtlich der untersuchten Kriterien.

Schritt 2: Zusammenfassen der Objekte zu Gruppen

Aufgrund der Ähnlichkeitswerte werden diejenigen Alternativen, die weitgehend übereinstimmende Eigenschaftsstrukturen haben, zu einer Gruppe zusammengefasst.

Schritt 3: Bestimmung der Gruppenzahl

Ausgangspunkt der Clusteranalyse bildet eine Rohdatenmatrix mit n Alternativen, die durch m Kriterien beschrieben werden und deren Aufbau Tabelle 6 zeigt.

Tabelle 6: Rohdatenmatrix einer Clusteranalyse

	Kriterium 1	Kriterium 2	...	Kriterium m
Alternative 1				
Alternative 2				
...				
Alternative n				

In der Matrix stehen die Ausprägungen der Alternativen in dem Kriterium. Im ersten Schritt geht es zunächst um die Quantifizierung der Ähnlichkeit zwischen den Alternativen durch eine statistische Maßzahl. Zu diesem Zweck wird die Rohdatenmatrix in eine Distanz- oder Ähnlichkeitsmatrix überführt, die immer eine quadratische $n \times n$ -Matrix darstellt.

Die Matrix (Tabelle 7, S. 42) enthält die Ähnlichkeits- oder Distanzmaße zwischen den betrachteten Alternativen, die unter Verwendung der Rohdaten berechnet werden. Distanzmaße beschreiben die Unterschiedlichkeit zwischen zwei Alternativen. Je größer der Wert, desto

unterschiedlicher sind sich zwei Alternativen. Distanzmaße operationalisieren die Unterschiedlichkeit anhand von Abständen auf der verwendeten Skala eines jeden Kriteriums. Je weiter die zwei Alternativen auf dieser Skala voneinander entfernt sind, desto unterschiedlicher sind sie. Ähnlichkeitsmaße operationalisieren die Unterschiedlichkeit zweier Alternativen anhand ihres Profilverlaufs entlang verschiedener Kriterien, mit denen die Alternativen beschrieben werden. Sie können im Gegensatz zu den Distanzmaßen nur dann eingesetzt werden, wenn mehrere Kriterien vorliegen. Ist dies der Fall, wird die Unterschiedlichkeit mit Ähnlichkeitsmaßen daran gemessen, ob zwei Alternativen entlang der verschiedenen Kriterien einen gleichen Verlauf der Skalenwerte aufweisen, wobei der Abstand keinerlei Rolle spielt. Ist der Verlauf exakt parallel, sind die zwei Alternativen im Sinne des Ähnlichkeitsmaßes merkmalsbezogen identisch.

Tabelle 7: Distanz- oder Ähnlichkeitsmatrix

	Alternative 1	Alternative 2	...	Alternative n
Alternative 1				
Alternative 2				
...				
Alternative n				

Distanz- und Ähnlichkeitsmaße werden unter dem Begriff Proximitätsmaße zusammengefasst. In Abhängigkeit vom Skalenniveau der betrachteten Kriterien wurden verschiedene Proximitätsmaße entwickelt, die in Bild 12 dargestellt sind.

Da qualitative und quantitative Datensätze nicht ohne weiteres mit den gleichen Proximitätsmaßen bearbeitet werden können, versuchen neuere Ansätze zunächst spezifische Proximitätsmaße zu bilden und diese dann zu aggregieren. ([70], S. 351) Durch eine solche

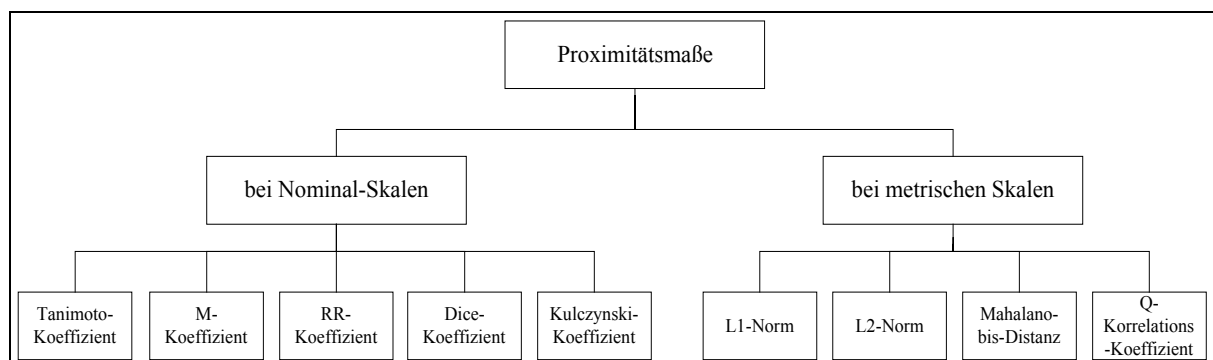


Bild 12: Proximitätsmaße

Quelle: Backhaus et al.: Multivariate Analysemethoden, Berlin: Springer, 8. Aufl., 1996, S. 265

differenzierte Vorgehensweise wird die Clusteranalyse allerdings in zu viele Teilschritte zerlegt und damit für eine praktische Anwendung unbrauchbar.

Die Distanz- oder Ähnlichkeitsmatrix bildet den Ausgangspunkt der Clusteralgorithmen, mit denen Alternativen zu Segmenten zusammengefasst werden sollen. Die Clusteranalyse bietet dem Anwender ein breites Methodenspektrum an Algorithmen zur Gruppierung einer gegebenen Menge an Alternativen (Bild 13). Sie werden ausführlich von BACKHAUS et al. [7] behandelt.

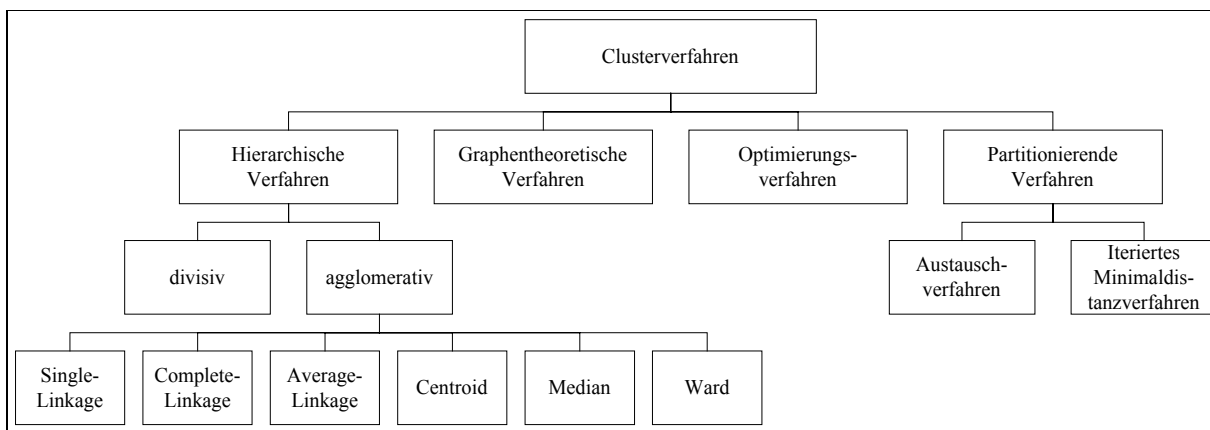


Bild 13: Cluster-Algorithmen

Quelle: Backhaus et al.: Multivariate Analysemethoden, Berlin: Springer, 8. Aufl., 1996, S. 281

Bei einer Clusteranalyse wird der Weltmarkt in relativ homogene und einzelne Segmente unterteilt, von denen die attraktivsten Länderbündel ausgewählt werden können. Durch die Empfehlung von Segmenten, die mehrere Länderbündel anstatt einzelner Länder enthalten, wird der strategische Charakter der Clusteranalyse als eine Stufe, die der einzelnen Länderauswahl vorgelagert ist, erkennbar ([19], S. 117). Die Clusteranalyse ist für eine selektive Auswahl eines einzigen Investitionslandes oder für die Erstellung einer Rangfolge von Ländern nicht geeignet. Sie eignet sich zur Vorauswahl einer Gruppe von attraktiv erscheinenden Ländermärkten, die dann weiter untersucht werden müssen.

Portfoliomethode

Die klassische Portfoliomethode als Mittel zur strategischen Unternehmensplanung wurde Ende der 60er Jahre von der Boston Consulting Group entwickelt. Darin werden strategische Geschäftseinheiten nach bestimmten Kriterien untersucht und in ein zweidimensionales Portfolio eingeteilt.

Bei der Ländermarktbewertung und -auswahl werden nicht strategische Geschäftseinheiten, sondern Länder anhand zweier Kriterien positioniert. Zur Bildung der Ländermarktportfolios können die in Tabelle 8 abgebildeten Kriterien verwendet werden.

Tabelle 8: Kriterien für Ländermarktportfolios

Autor	Quelle	X-Achse	Y-Achse
Korinek	[82]	Attraktivität des Marktes	Politische Stabilität eines Landes
Meffert/Althans	[87]		
Meissner/Gerber	[89]		
Schneider	[120]		
Meissner	[88]	Attraktivität des Marktes	Risikopotenzial eines Landes
Wind/Mahajan	[164]	Mittlerer erwarteter Gewinn	Risiko
Meffert/Althans	[87]	Wachstumsrate	Risikoindex
Simmerl	[131]		
Schneider	[120]	Attraktivität des Marktes	Relative Wettbewerbsvorteile
Schneider	[120]	Erforderliche Marktinvestition	Länderrisiken

Quelle: Breit, J.: Die Marktselektionsentscheidung im Rahmen der unternehmerischen Internationalisierung, Wien: Service Fachverlag, 1991, S. 134

Die X- und Y-Werte werden mit Hilfe eines Scoring-Verfahrens ermittelt. Eine Portfoliomethode ist somit eine Sonderform des Scoring-Verfahrens, die lediglich zwei Bewertungskriterien berücksichtigt und diese in weitere Unter-Kriterien aufschlüsselt. Die beiden Bewertungskriterien spannen einen zweidimensionalen Raum auf, innerhalb dessen sich bestimmte Markttypen definieren lassen (Bild 14).

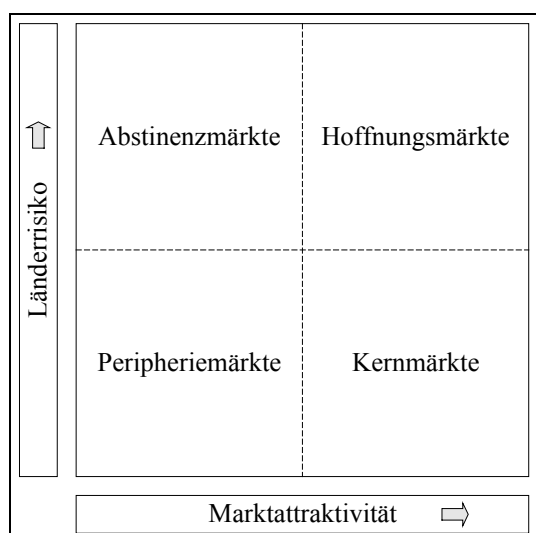


Bild 14: Darstellung eines Portfolios

Mit der Darstellung der Ergebnisse im zweidimensionalen Raum bekommt der Entscheider einen schnellen Überblick über die Position der Länder. Ländermärkte können in Kern-, Hoffnungs-, Peripherie- und Abstinenzmärkte eingeteilt werden. Ländermärkte, die eine hohe Marktattraktivität und ein niedriges Länderrisikopotenzial aufweisen, werden als Kernmärkte oder Zielmärkte bezeichnet. Im Bereich niedriger Marktattraktivität und niedrigem Länderrisikopotenzial liegen Peripheriemärkte oder Gelegenheitsmärkte, die für ein ausländisches Unternehmen nur dann

interessant sind, wenn die Markterschließung mit wenig Aufwand möglich ist. Hoffnungsmärkte sind durch eine hohe Marktattraktivität und ein hohes Länderrisikopotenzial

gekennzeichnet. In solchen Ländern muss nach Möglichkeiten zur Reduktion des Risikopotenzials gesucht werden, um den Markt auszuschöpfen. Niedrige Marktattraktivität und hohes Risikopotenzial kennzeichnen einen Abstinenzmarkt. In solchen Ländern ist von einem Engagement abzuraten ([8], S. 242 f.).

Analytic Hierarchy Process

Bei dem Analytic Hierarchy Process (AHP) handelt es sich um ein Verfahren, das in den siebziger Jahren von SAATY [117] in den USA zur Unterstützung spezieller multikriterieller Entscheidungsprobleme entwickelt wurde. Charakteristisch für den AHP ist, dass die Bewertungskriterien top-down in einer Hierarchie strukturiert und bottom-up durch Paarvergleiche relativ zueinander gewichtet und bewertet werden. Bei der Gewichtung der Kriterien muss der Entscheider auf einer Neun-Punkte-Skala angeben, ob und in welchem Maße ein Kriterium wichtiger als ein anderes ist. Ein Wert von eins bedeutet, dass beide Kriterien gleich wichtig sind, während ein Wert von neun anzeigt, dass das eine Kriterium im Vergleich zum anderen von extremer Bedeutung ist (Tabelle 9).

Tabelle 9: Paarvergleich beim AHP

Skalenwert	Definition	Interpretation
1	Gleiche Bedeutung	Beide Elemente haben die gleiche Bedeutung für das nächsthöhere Element
3	Etwas größere Bedeutung	Erfahrung und Einschätzung sprechen für eine etwas größere Bedeutung eines Elements im Vergleich zu einem anderen
5	Erheblich größere Bedeutung	Erfahrung und Einschätzung sprechen für eine erheblich größere Bedeutung eines Elements im Vergleich zu einem anderen
7	Sehr viel größere Bedeutung	Die sehr viel größere Bedeutung eines Elements hat sich in der Vergangenheit gezeigt
9	Absolut dominierend	Es handelt sich um den größtmöglichen Bedeutungsunterschied zwischen zwei Elementen
2,4,6,8	Zwischenwerte	

Quelle: Haedrich, G.; Kuß, A.; Kreilkamp, E.: Der Analytic Hierarchy Process. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, München, Frankfurt: Franz Vahlen und C.H. Beck, H. 3, 1986, S. 120-126

In gleicher Weise werden die Alternativen hinsichtlich der einzelnen Kriterien miteinander bewertet: hier muss der Entscheider angeben, wie viel besser oder schlechter eine Alternative als eine andere hinsichtlich eines Kriteriums ist. Mittels eines mathematischen Verfahrens, das auf der Berechnung von Eigenvektoren von Matrizen basiert und die Anwendung einer hierfür geeigneten Software erfordert, werden aus diesen paarweisen Vergleichen die Gewichtungsfaktoren und die Punktwerte der Alternativen bestimmt ([118], S. 30).

Nachteilig für den AHP ist, dass mit den Paarvergleichen ein hoher Arbeitsaufwand verbunden ist. Beispielsweise müssen bei fünf Alternativen und fünf Kriterien bereits 60 Paare verglichen werden. Ein weiteres Problem des AHP ist das Phänomen des rank reversals: die Rangordnung zweier Alternativen A und B kann vertauscht werden, wenn eine dritte Alternative C hinzu kommt [118]. Außerdem birgt der AHP die Gefahr, dass bei der Gewichtung der Kriterien Fehler unterlaufen, wenn die Bandbreiten der Entscheidungskriterien nicht beachtet werden [159].

Multi-Attributive-Value/Utility-Theory

Die Multi-Attributive-Value-Theory (MAVT) und die Multi-Attributive-Utility-Theory (MAUT) bezeichnen zwei axiomatisch begründete Entscheidungsmethoden, die einen gemeinsamen Ursprung besitzen und sich in weiten Zügen ähneln. Die MAVT kann für die Behandlung von Entscheidungen unter Sicherheit und die MAUT für Entscheidungen unter Unsicherheit eingesetzt werden. Zur Behandlung von Unsicherheit werden im Rahmen der MAUT für jede Entscheidungsalternative und jedes Entscheidungskriterium die zu erwartenden möglichen Ausprägungen oder Konsequenzen mit ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten abgeschätzt.

Die mit den Alternativen verbundenen Ausprägungen werden bei beiden Methoden mittels mathematischer Funktionen bewertet und in dimensionslose Einzelpunktwerte transformiert: In einem ersten Schritt wird dabei der schlechtesten Ausprägung der Wert 0 und der besten Ausprägung der Wert 1 zugeordnet. Der Funktionsverlauf innerhalb dieses Intervalls kann durch die Bestimmung von Stützstellen, z.B. durch sukzessive Halbierung des Intervalls, ermittelt werden [79]. Der Entscheider gibt in der ersten Iteration an, welche Ausprägung genau die Präferenzmitte zwischen der schlechtesten und der besten Ausprägung ist. Entsprechend wird in den resultierenden Teilintervallen vorgegangen, bis die Funktion hinreichend gut für den gesamten Bereich interpoliert werden kann [159].

Die Entscheidungskriterien werden durch die Bestimmung der Austauschraten (Trade-Offs) zwischen zwei Kriterien gewichtet. Hierbei muss der Entscheider angeben, welche Verschlechterung er in dem einen Kriterium bereit ist zu akzeptieren, um eine Verbesserung in dem anderen zu erzielen. Aus diesen Trade-Offs lassen sich anschließend die gesuchten Gewichtungsfaktoren berechnen.

Grundsätzlich ist die MAVT eine leistungsfähige Entscheidungsmethode für die Bearbeitung von mehrdimensionalen Entscheidungsproblemen, die jedoch aufgrund des hohen Grades an

mathematischer Formalisierung selten angewendet wird. Ferner werden an den Entscheider hohe Anforderungen bei der Ermittlung der Austauschraten gestellt, die mitunter zu einer völligen Ablehnung der Methode bei Praktikern führen kann. Die für die Behandlung von Unsicherheiten notwendige Abschätzung von Eintrittswahrscheinlichkeiten stellt eine schwierige und arbeitsintensive Aufgabe bei der Anwendung der MAUT dar. Die MAVT und die MAUT sind daher für die Praxis nur bedingt tauglich [159].

Prävalenzverfahren

Unter Prävalenzverfahren werden die Verfahren ELECTRE (**E**limination **E**t **C**hoix **T**raduisant la **R**ealité) und PROMETHEE (**P**reference **R**anking **O**rganization **M**ethod for **E**nrichment **E**valuations) zusammengefasst. Die Verfahren basieren auf paarweisen Vergleichen einzelner Alternativen für jedes Entscheidungskriterium. Der Entscheider muss jeweils zwei Alternativen bezüglich eines Entscheidungskriteriums vergleichen und angeben, ob die beiden Alternativen gleich gut sind oder ob eine Präferenz für eine der Alternativen vorliegt ([72], S. 224). Als Ergebnis liefert das Verfahren eine ordinale Reihung der Alternativen.

Der wesentliche Vorteil der Prävalenzverfahren besteht darin, dass sie geringe Anforderungen an Verfügbarkeit und Qualität der Daten stellen. Sie erfordern vom Entscheider keine präzisen Angaben über seine Präferenzen. Nachteilig ist, dass mit den Prävalenzverfahren nur eine ordinale und nicht immer vollständige Rangfolge der Entscheidungsalternativen erstellt werden kann. Eine Identifizierung der besten Alternative ist somit nicht immer möglich ([118], S. 33).

4.2. Auswahl einer methodischen Grundlage

Die vorgestellten methodischen Ansätze werden einander gegenübergestellt und hinsichtlich ihrer Erfüllung der Anforderungen beurteilt. Tabelle 10, S. 48 zeigt die Bewertung anhand einer dreistufigen Bewertungsskala.

Alle Methoden erfüllen die Anforderung nach **Mehrdimensionalität**, da die Entscheidungsalternativen hinsichtlich mehrerer Kriterien bewertet werden können. Lediglich die Portfoliomethode erlaubt nur eine Bewertung anhand von zwei Kriterien, die in Unter-Kriterien aufgespalten werden können. Die Verarbeitung von qualitativen und quantitativen Informationen ist in der Clusteranalyse nur beschränkt möglich. Bei der Clusteranalyse müssen nominale, ordinale und kardinale Informationen separat in Proximitätsmaße überführt werden, um sie anschließend zu einer Zahl zusammenzuführen. Dadurch ist die Anwendung einer

Clusteranalyse bei gleichzeitiger Berücksichtigung von qualitativen und quantitativen Informationen sehr aufwendig.

Tabelle 10: Eignungsprüfung

Anforderungen	Check-liste	Scoring-Verfahren	Cluster-analyse	Portfolio-methode	AHP	MAVT	Prävalenzverfahren
Mehrdimensionalität	+	+	+/0	+/0	+	+	+
Vergleichbarkeit	–	+	0	+	+	+	–
Erweiterbarkeit	+	+	0	+	–	+	+
Transparenz	+	+	+	+	+	+	+
Praktikabilität	+	+	0	+	+	–	+
(+) Anforderung wird erfüllt (0) Anforderung wird nur zum Teil oder eingeschränkt erfüllt (–) Anforderung wird nicht erfüllt							

Die Anforderung nach **Vergleichbarkeit** wird durch das Checklistenverfahren nicht erfüllt, da bei diesem Verfahren lediglich überprüft wird, ob die Alternativen bestimmte Kriterien erfüllen und nicht, wie gut oder schlecht die Kriterien erfüllt werden. Zudem werden die Alternativen auf der Stufe, in der sie ein Kriterium nicht erfüllen, aus dem Bewertungsprozess herausgenommen. Bei der Clusteranalyse können nur Cluster oder Gruppen von Ländermärkten miteinander verglichen werden; einzelne Ländervergleiche sind nicht möglich. Beim Prävalenzverfahren kann nur überprüft werden, ob eine Alternative im Gegensatz zu einer anderen Alternative besser, schlechter oder gleich gut ist. Es ist aber nicht möglich, eine Aussage zu treffen, wie viel mehr oder weniger eine Alternative der anderen überlegen ist.

Die **Erweiterbarkeit** ist beim AHP nicht gegeben, da bei Hinzunahme weiterer Alternativen das Problem des rank reversals auftreten kann. Bei der Clusteranalyse muss bei Erweiterung der Anzahl der Alternativen oder der Kriterien das Verfahren wiederholt werden.

Die Anforderung nach **Transparenz** und Nachvollziehbarkeit wird von allen Methoden erfüllt, sofern die einzelnen Schritte ausführlich dokumentiert und erläutert werden.

Die Anforderung der **Praktikabilität** erfüllt die MAVT nicht. An den Entscheider werden hohe Anforderungen bei der Ermittlung der Trade-Offs gestellt, die zu einer langen Bearbeitungszeit und damit einer Ablehnung führen können. Gleichzeitig ist die Anwendung einer speziellen Software erforderlich. Die Clusteranalyse ist ebenfalls nur eingeschränkt praktikabel und mit einem vertretbaren Zeitaufwand durchführbar, wenn eine Software, z.B. SPSS, angewendet wird.

Insgesamt erscheint das Scoring-Verfahren als ein geeignetes Instrument, den Prozess der Länderbewertung und –auswahl zu systematisieren und handhabbar zu machen. Die Methode zwingt zu einer strukturierten Vorgehensweise bei der Datenbeschaffung und –verarbeitung. Darüber hinaus bietet sie die Möglichkeit, die Informationen nach ihrer jeweiligen strategischen Relevanz zu gewichten und damit dem spezifischen Informationsbedarf des Unternehmens gerecht zu werden. Aufgrund seiner Einfachheit und intuitiven Verständlichkeit ist es in der Praxis gut einsetzbar und stößt nicht auf Ablehnung bei den Anwendern. Ein weiterer Vorteil des Scoring-Verfahrens liegt in der Möglichkeit, sowohl qualitative als auch quantitative Informationen zu verarbeiten und sie in eine Gesamtbeurteilung zu integrieren. Jede Ausprägung eines qualitativen Indikators lässt sich durch eine (subjektive) Benotung in eine quantitative Form bringen. Wird diese Teilbewertung anschließend in das Scoring integriert, können qualitative Informationen berücksichtigt werden, ohne die Systematik des Scoring-Verfahrens insgesamt aufzugeben. Damit wird eine vollständige Integration relevanter Faktoren in der Beurteilung der Länderattraktivität ermöglicht.

5. Länderbewertungsmodell für Anbieter thermischer Anlagen

Der Entwicklung des Länderbewertungsmodells wurden drei Strategien zugrunde gelegt, die von BROWN [22] und DYER et al. [50] in ihren Aufsätzen zum Stand der Forschung auf dem Gebiet der Entscheidungsunterstützung formuliert wurden:

1. Entwicklung neuer Entscheidungshilfungsverfahren durch eine eklektizistische Auswahl und Kombination geeigneter und erprobter Entscheidungstheorien und Verfahrensweisen;
2. Benutzerfreundliche Gestaltung der zu entwickelnden Entscheidungshilfungsverfahren durch Kompromissbildung hinsichtlich der Praktikabilität des Verfahrens und der Genauigkeit, mit der das Entscheidungsproblem und die Präferenzen des Entscheiders modelliert werden;
3. Durchführung von Evaluationsstudien in der Praxis zur Anpassung der Verfahren an die spezifischen Bedingungen des jeweiligen Anwendungsgebietes.

Der ersten Strategie folgend wurde das Scoring-Verfahren als Grundlage für das Länderbewertungsmodell gewählt. Das Scoring-Verfahren erfüllt die formulierten Anforderungen am besten, stellt darüber hinaus eine prozedurale Rationalität sicher und ist dabei einfach handhabbar und transparent. Der zweiten Forderung entsprechend wurde ein Länderbewertungsmodell entwickelt, das den Entscheidungsprozess in acht sukzessive zu bearbeitende Phasen strukturiert (Bild 15, S. 52). Für die einzelnen Phasen wurden die Aufgaben konkretisiert und für ihre Bewältigung geeignete Wege und Hilfsmittel sowie praktische Handlungsempfehlungen erarbeitet. Das Länderbewertungsmodell wurde der dritten Strategie entsprechend abwechselnd nach Entwicklungs- und Testphasen erarbeitet und verbessert sowie am Beispiel der drei Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea erprobt.

5.1. Phase 1: Vorbereitende Maßnahmen und Unternehmensanalyse

Um eine einheitliche Ausgangsbasis für die Anwender des Länderbewertungsmodells zu schaffen, werden in einem **ersten Arbeitsschritt** das Entscheidungsproblem definiert sowie ein Aufgaben- und Zeitplan festgelegt. Darüber hinaus müssen grundsätzliche Fragen beantwortet werden, z.B.:

- Wer ist der Entscheider?
- Welche weiteren Personen wirken bei der Bewertung und Entscheidung mit?
- Wann muss die Entscheidung getroffen werden?
- Welcher Zeithorizont wird hinsichtlich der Daten betrachtet?

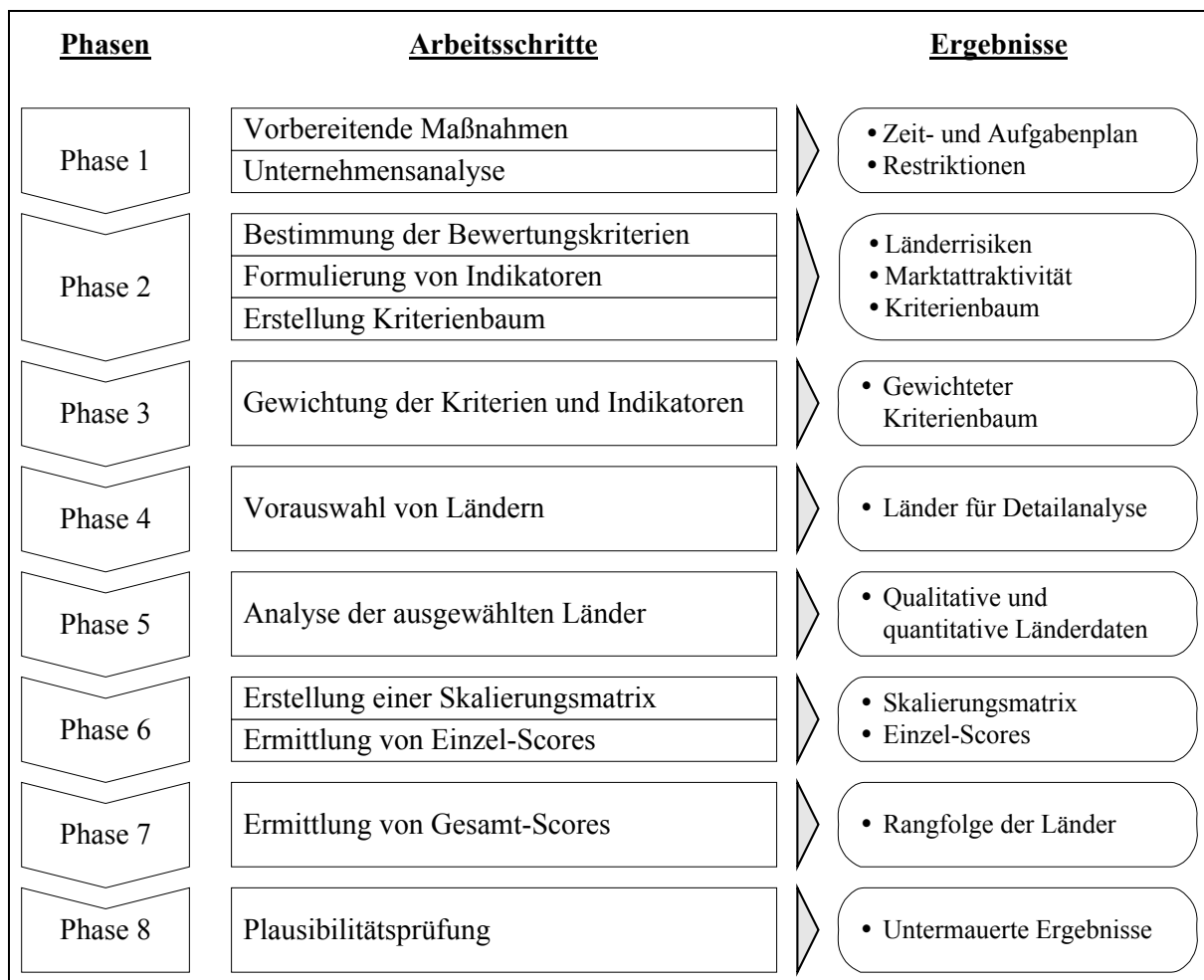


Bild 15: Länderbewertungsmodell

- Wie viel personelle und finanzielle Ressourcen werden für den Entscheidungsprozess benötigt?

Ergebnis dieses Arbeitsschrittes ist ein einheitliches Problemverständnis der am Entscheidungsprozess beteiligten Personen und ein Konsens über die weitere Vorgehensweise.

In einem **zweiten Arbeitsschritt** muss das Unternehmenspotenzial für ein Auslandsengagement ermittelt werden. Ziel dieser Analyse ist die Feststellung unternehmensinterner Voraussetzungen für das Auslandsgeschäft. Insbesondere sollen dabei Schwachstellen, unternehmensinterne Restriktionen und ungenutzte Möglichkeiten im Hinblick auf das internationale Geschäft aufgedeckt werden. Entsprechend erstreckt sich die Unternehmensanalyse auf die folgenden Bereiche:

Produktbereich: Überprüfung der Notwendigkeit zur Veränderung des Produktes

Finanzbereich: Analyse der Finanzlage; Ermittlung des zusätzlichen Finanzbedarfs für das Auslandsgeschäft

Personalbereich: Ermittlung von sprach- und länderkundigem Personal

Organisationsbereich: Prüfung der organisatorischen Anforderungen durch das Auslandsgeschäft

Restriktionen, die sich aus der Unternehmensanalyse ergeben, müssen bei der Vorauswahl der Länder berücksichtigt werden. Solche unternehmens- und produktabhängigen Restriktionen sind z.B.:

- Restriktionen aus Unternehmensgrundsätzen: z.B. keine Geschäftsbeziehungen mit kommunistisch regierten Staaten
- Restriktionen aus strategischen Vorentscheidungen: z.B. Beschränkungen auf bestimmte Kontinente
- Restriktionen aus Sanktionen: z.B. UN-Sanktion, EU-Sanktion, US-Handelsbeschränkungen

5.2. Phase 2: Bestimmung der Bewertungskriterien und Indikatoren

Die abfallwirtschaftliche Situation eines Landes muss als ein komplexes System betrachtet werden, das in sich und durch Einwirkungen von außen starken Veränderungen und Einflüssen unterworfen ist. Eine Reduktion dieser Komplexität ist unbedingt erforderlich, um ein praktikables Konzept für den Aufbau einer auswertbaren Datenstruktur zu erhalten. Erst dadurch wird es möglich, Länder miteinander zu vergleichen. Gesucht werden also Lösungsansätze, die zum einen geeignet sind, abfallrelevante wie auch wirtschaftliche, politische und rechtliche Daten auszuwerten, und die zum anderen das Management der Unternehmungen unterstützen, objektive, rationale und strategische Entscheidungen hinsichtlich ihres Eintritts in den internationalen Umweltmarkt zu fällen. In vielen der bisher vorgestellten Länderbewertungsmodelle sind die Bewertungskriterien trotz ihrer Wichtigkeit nur unzureichend erklärt worden. In dieser Phase des Länderbewertungsmodells werden zunächst die Kriterien, anhand derer Ländermärkte bewertet werden sollen, formuliert und näher erläutert.

Tabelle 11, S. 54 zeigt den Ablauf zur Bestimmung der Kriterien und Indikatoren für eine Bewertung von Ländermärkten hinsichtlich ihrer Attraktivität für thermische Anlagen.

Tabelle 11: Ablauf zur Bestimmung der Bewertungskriterien und -indikatoren

Aktivität	angewendete Methoden
1. Schritt: Kriteriensammlung, Auswahl und Strukturierung	• Kreativtechniken, z.B. Brainstorming • Literaturrecherche • Befragung von international tätigen Unternehmen • Experteninterviews
2. Schritt: Ermittlung der Indikatoren	• Literaturrecherche • Experteninterviews • Plausibilitätsüberlegungen
3. Schritt: Erstellung eines Kriterienbaumes	• Strukturierung, Zusammenlegung, Trennung oder Redefinition der Kriterien

In einem **ersten Schritt** werden Kriterien gesammelt und zu einem Katalog zusammengetragen. Die Kriterien werden durch Brainstorming, Problemdiskussion und durch eine Analyse von Sekundärmaterialien, z.B. Fachzeitschriften, Datenbanken, Forschungsberichten usw. ermittelt. Anschließend müssen die weniger wichtigen Kriterien von den wichtigen getrennt werden. Diese Auswahl kann mittels einer Befragung von Anbietern thermischer Anlagen getroffen werden. Als Interviewpartner wurden leitende Angestellte aus dem Vertrieb oder Marketing der folgenden Unternehmen ausgewählt:

- ABB Enertech AG, Schweiz
- Lurgi Entsorgung GmbH, Deutschland
- Mannesmann Demag AG Energie- und Umwelttechnik, Deutschland
- Martin GmbH Umwelt- und Energietechnik, Deutschland
- Noell-KRC Energie- und Umwelttechnik GmbH, Deutschland
- L.&C. Steinmüller GmbH, Deutschland
- Von Roll Umwelttechnik AG, Schweiz

Sie sollten angeben, welchen Anforderungen ein Land genügen muss, damit ein Engagement in diesem Land lohnenswert erscheint. Die Befragung wurde als schriftliche Befragung und teilweise auch als standardisiertes mündliches Interview durchgeführt, wobei bei beiden Vorgehensweisen der identische Fragebogen verwendet wurde. Das standardisierte mündliche Interview wurde sowohl in Form von fernmündlichen Befragungen als auch durch persönliche Interviews auf Messen oder am Unternehmensstandort abgehalten. Die Befragung liefert in abfallender Gewichtung eine Liste mit Muss- und Soll-Kriterien (Tabelle 12, S. 55). Muss-Kriterien wurden nahezu von allen Interviewpartnern genannt, während Soll-Kriterien nur ein- bis zweimal erwähnt wurden.

Tabelle 12: Ergebnis der Anbieterbefragung

Muss-Kriterien:	Soll-Kriterien:
• Gesicherte Mindestabfallmengen oder Garantien über Mindestmengen von der öffentlichen Körperschaft • Gesicherte Finanzierung und Budgetsicherstellung; darin sollte auch eine angemessene Rendite für Anlagenbauer enthalten sein • Wirtschaftliche Stabilität des Landes • Politische Stabilität des Landes • Stabilität der Entscheidungen und geringe Fluktuation von Entscheidungspersonen • Effektive Entsorgungslogistik • Genügend hoher Heizwert des Abfalls • Geringe Ablehnung thermischer Anlagen auf Seiten der Nichtregierungsorganisationen • Energieabgabemöglichkeiten und garantierte Stromabnahme	• Konvertierung und Transfer von Gewinnen nach Deutschland • Währungsstabilität • Rechtsprechung nach internationalem Recht oder Anerkennung von internationalen Urteilen • Rechtssicherheit hinsichtlich Haftbarkeit und Folgeschäden • Rechtssicherheit bei BOT-Finanzierungen • Deponieverfügbarkeit für Schlacke aus einer MVA • Verfügbarkeit von geeigneten Standorten für thermische Anlagen • Lösungskonzepte für die Müllsammler und Verwerter, die am Rande von Deponien leben

Ein Teil der genannten Kriterien beschreibt allgemeine wirtschaftliche, politische, aber auch finanzwirtschaftliche Rahmenbedingungen eines Landes, z.B. wirtschaftliche und politische Stabilität, Währungsstabilität, Konvertierungs- und Transferstabilität. Ein anderer Teil der Kriterien, z.B. Mindestabfallmenge, Heizwert, effektive Entsorgungslogistik, charakterisiert den spezifischen Markt für thermische Abfallbehandlungsanlagen. Die Kriterien werden strukturiert und zu den beiden Ober-Kriterien Länderrisikopotenzial und Marktattraktivität zusammengefasst.

In einem **zweiten Schritt** werden die Indikatoren zur Operationalisierung der Kriterien ermittelt. Dafür kann auf bereits vorhandene Modelle, die den Zusammenhang zwischen Kriterium und Indikator abbilden, auf Plausibilitätsüberlegungen oder weitere Expertenbefragungen zurückgegriffen werden. Der Zusammenhang zwischen einem Indikator und einem Bewertungskriterium verlangt nur eine rein assoziative Beziehung, d.h. die Neigung, miteinander zu variieren. Die Beziehung setzt keinen Kausalzusammenhang voraus und muss nicht durch mathematische oder theoretische Überlegungen fundiert sein ([93], S. 51).

Nicht alle Merkmale eines Landes werden durch ein einheitliches Indikatorensystem erfasst. Dieser vermeintliche Mangel wurde zugunsten eines einheitlichen Berichts- und Informationssystems in Kauf genommen, um die Länder miteinander vergleichen zu können. Für den Bearbeiter einer Länderbewertung definiert das Indikatorensystem den Mindestbedarf an zu beschaffenden Informationen. Zusätzliche Informationen können und sollen die Länderanalyse ergänzen, müssen aber hinsichtlich ihres Einflusses auf das Urteil transparent gemacht werden.

In einem **dritten Schritt** werden die Kriterien nach gemeinsamen sachlichen Merkmalen geordnet, strukturiert und bestehende Beziehungen und Konflikte herausgenommen. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass die Bewertungskriterien folgenden Anforderungen genügen: [67]

- **Verständlichkeit:** Die Bewertungskriterien müssen eindeutig und für alle beteiligten Personen verständlich sein.
- **Redundanzfreiheit:** Die Kriterien dürfen nicht dieselbe Bedeutung haben oder sich in ihrer Bedeutung überschneiden, um eine Überbewertung von identischen Sachverhalten auszuschließen.
- **Vollständigkeit:** Die Kriterien müssen alle wesentlichen Aspekte der Entscheidungsalternativen umfassen.
- **Präferenzunabhängigkeit:** Die Beurteilung einer Alternative hinsichtlich eines Kriteriums muss unabhängig sein von ihrer Beurteilung in einem zweiten Kriterium.

Der Anforderung nach Vollständigkeit steht die Notwendigkeit gegenüber, den Aufwand der Datenerfassung und Bewertung durch eine begrenzte Anzahl von Bewertungskriterien möglichst gering zu halten. DAENZER et al. [31] geben als Anhaltswert eine Zahl zwischen 20 und 25 Bewertungskriterien an. Bei zu vielen Bewertungskriterien sollte die Zahl durch Redefinition, Zusammenlegung oder einfache Auslassung der weniger wichtigen Kriterien reduziert werden.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist die Strukturierung der Bewertungskriterien zu Ober- und Unter-Kriterien in eine Hierarchie empfehlenswert. Die unterste Stufe des Kriterienbaumes bilden die Indikatoren.

Bild 16, S. 57 zeigt eine hierarchische Anordnung der Kriterien, die zur Bewertung von Ländermärkten für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen herangezogen werden. Die Kriterien und Indikatoren werden in den folgenden Kapiteln erläutert.

Der dargestellte Kriterienbaum ist kein starres System, sondern kann aufgrund neuer Erkenntnisse, die im Verlauf der Anwendung gewonnen werden, durch eine inhaltliche Anpassung wie auch durch Wegfall oder Hinzunahme von Kriterien verändert werden.

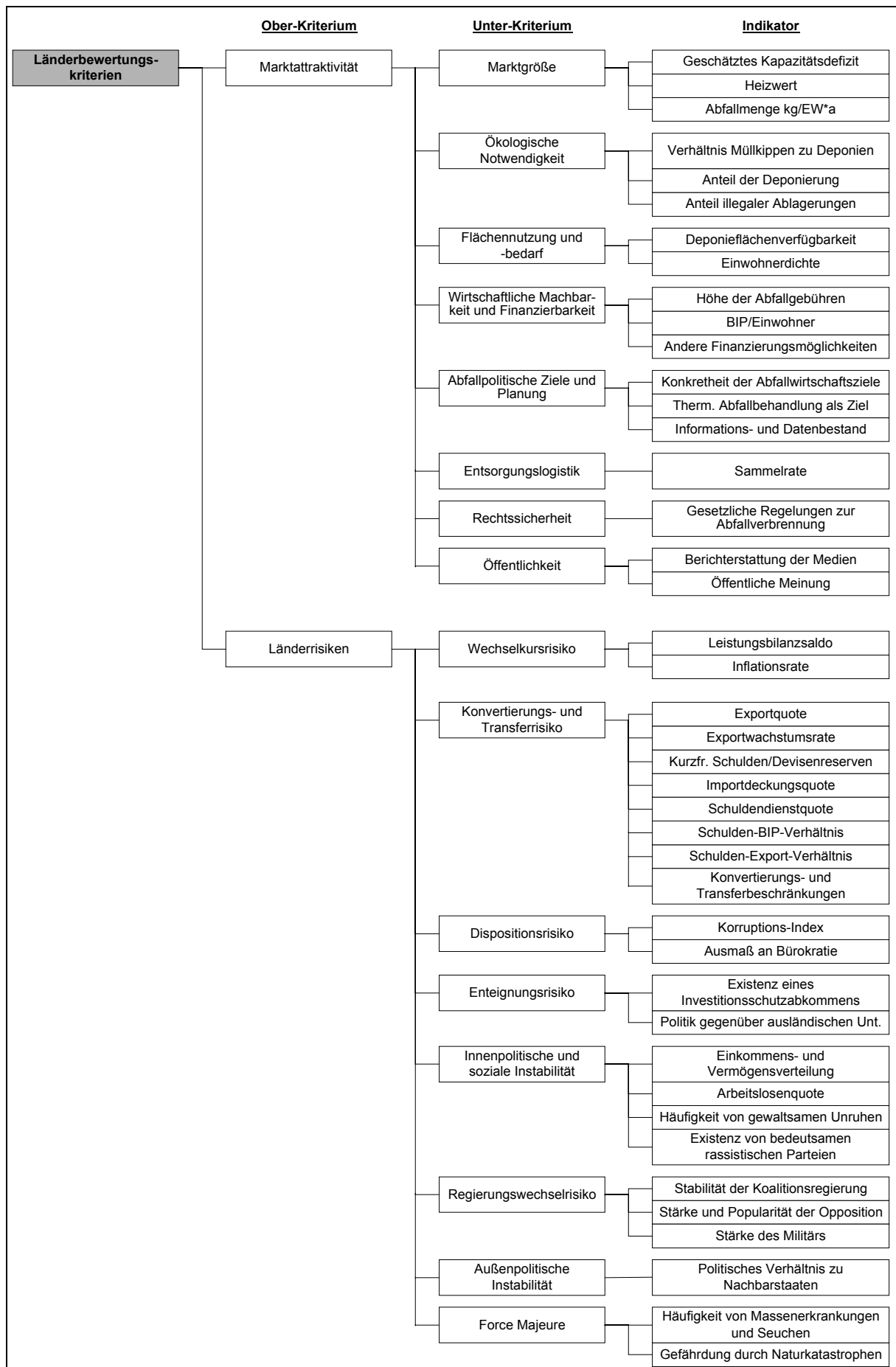


Bild 16: Kriterienbaum zur Länderbewertung für Anbieter thermischer Anlagen

5.2.1. Länderrisiken

Durch eine qualitative Inhaltsanalyse der vorhandenen Literatur zum Thema Länderrisiken wurden die am häufigsten genannten Länderrisikokomponenten ermittelt:

- Wechselkursrisiko
- Konvertierungs- und Transferrisiko
- Dispositionsrisiko
- Enteignungsrisiko
- Innenpolitische Instabilität
- Regierungswechselrisiko
- Außenpolitische Instabilität
- Force Majeure

Da Länderrisiken keine objektiv feststellbaren Größen und nicht direkt beobachtbar sind, muss nach Abhängigkeiten zwischen beobachtbaren risikobeschreibenden oder risikoverursachenden Indikatoren und der Ausprägung von Länderrisiken gesucht werden. Anhand der Ausprägungen der Indikatoren können Aussagen über das Länderrisiko in einem Land getroffen werden.

Aussagefähige Länderrisikoindikatoren können deduktiv aus einer Theorie abgeleitet werden, oder sie ergeben sich induktiv aus einer empirischen Untersuchung, bei der aus einer Menge potenzieller Indikatoren die aussagefähigsten extrahiert werden ([108], S. 84).

Eine Theorie, die Ursachen von Länderrisiken darlegt und eindeutige Indikatoren zur Beschreibung und Bewertung von Länderrisiken eines Landes liefert, existiert nicht. Somit ist eine deduktive Vorgehensweise zur Bestimmung der Indikatoren für Länderrisiken nicht möglich. Eine Fülle von Indikatoren sind aber in der Praxis der Länderanalysen vorgeschlagen. Dabei herrscht weder Übereinstimmung bei der Beurteilung der Indikatoren nach ihrer Wichtigkeit noch über die für ein Urteil notwendige Anzahl ([57], S. 70 f.).

Nach Prüfung zahlreicher Veröffentlichungen zum Thema Länderrisikobewertung – [9][17][20][21][30][57][64][65][81][83][93][101][108][129][85][100][109] – wurde eine Liste mit den einzelnen Länderrisiken und den genannten Indikatoren aufgestellt, die anschließend mit Experten aus Universitäten und entwicklungspolitisch international tätigen Instituten diskutiert wurde. Die Experten sollten beurteilen, ob die aufgestellten Indikatoren sehr gut (2 Punkte), gut (1 Punkt) oder schlecht (0 Punkte) geeignet sind, das spezifische Länderrisiko zu

beschreiben. Alle Indikatoren, die mehr als die Hälfte der maximalen Punktzahl erreicht haben, sind in Tabelle 13 aufgelistet.

Tabelle 13: Indikatoren zur Beurteilung von Länderrisiken

Länderrisiken	Indikatoren
Wechselkursrisiko	• Inflationsrate • Leistungsbilanzsaldo
Konvertierungsrisiko und Transferrisiko (Zahlungsunfähigkeit)	• Schulden-Export-Verhältnis • Schulden-BIP-Verhältnis • Schuldendienstquote • Importdeckungsquote • Kurzfristige Schulden/Devisenreserven • Exportwachstumsrate • Exportquote • Preisentwicklung der Ex- und Importgüter • Leistungsbilanzsaldo • Häufigkeit von Konvertierungs- und Transferverboten in der Vergangenheit
Dispositionsrisiko	• Ausmaß an Korruption • Ausmaß an Bürokratie
Enteignungsrisiko	• Politik gegenüber ausländischen Unternehmen • Investitionsschutzabkommen mit dem Heimatland des Unternehmens
Soziale und innenpolitische Instabilität	• Arbeitslosenquote • Einkommens- und Vermögensverteilung • Häufigkeit von gewaltsamen Auseinandersetzungen in Verbindung mit ideologischen, religiösen oder ethnischen Gegensätzen • Existenz von bedeutsamen rassistischen oder religiös fundamentalistischen Gruppierungen
Regierungswechselrisiko	• Machtstellung des Militärs • Stärke und Popularität der Opposition • Stabilität der Koalitionsregierung
Außenpolitische Instabilität	• Politisches Verhältnis zu Nachbarstaaten
Force Majeure	• Gefährdung durch Naturkatastrophen • Häufigkeit von Massenerkrankungen und Seuchen in der Bevölkerung

Kriterium 1: Wechselkursrisiko

Das Wechselkursrisiko beschreibt die Gefahr eines Wertverlustes für eine Unternehmung durch eine Wechselkursänderung. Wechselkursrisiken bestehen für jedes Projekt, bei dem die Projekterlöse und die Projektaufwendungen in unterschiedlichen Währungen anfallen.

Die Auswirkung des Wechselkursrisikos besteht in einer Minderung des Erlöses des Anlagenbauers bezogen auf seine Heimatwährung. Das Wechselkursrisiko besteht so lange, bis der letzte Betrag in Fremdwährung eingeht. Das Risiko kann also bei langfristigem Zahlungsziel

zeitlich weit über die Inbetriebnahme der Anlage hinaus wirken. Nach Abnahme und Übergabe der Anlage kann es nicht mehr im Rahmen einer Rückstellung für Verluste aus schwebenden Geschäften erfasst werden. In diesem Fall muss eine Sonderrückstellung für Währungsrisiken gebildet werden [73].

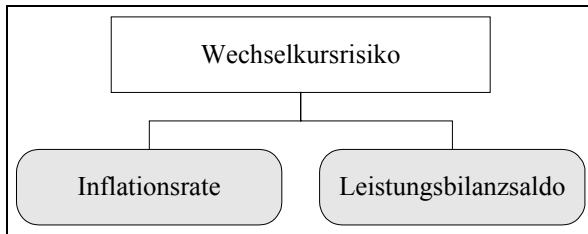


Bild 17: Indikatoren für das Wechselkursrisiko

Als Indikatoren für die Prognose der Entwicklung des Wechselkurses werden die Inflationsrate und das Leistungsbilanzsaldo des Auftragslandes vorgeschlagen (Bild 17) [64].

Die **Inflationsrate** bietet als Kennziffer die Möglichkeit zur Evaluierung der allgemeinen Stabilität und Kreditwürdigkeit eines Landes. Die Auswirkungen einer hohen und stark schwankenden Inflationsrate sind: ([57], S. 89)

- Verringerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Verschlechterung der Leistungsbilanz,
- Tendenzen zur Überbewertung der Währung und Kapitalflucht,
- Umverteilungseffekte: Der Staat ist Gewinner eines inflationsbedingten Wertverfalls seiner Schuldtitel

Der **Leistungsbilanzsaldo** setzt die Exporteinnahmen den Importausgaben eines Landes gegenüber. Bei einem positiven Saldo hat das Land mehr Devisen erwirtschaftet, als es ausgegeben hat, und stärkt damit seine Schuldendienstkapazität.

Das Wechselkursrisiko steigt mit der Differenz zwischen inländischer und ausländischer Inflationsrate. Ebenso erhöht ein Leistungsbilanzdefizit die Gefahr einer Abwertung der Währung, d.h. der Devisenkurs und damit das Wechselkursrisiko steigen ([28], S. 619 ff.).

Das Wechselkursrisiko kann auf den Kunden durch Kontrahierung in DM übertragen oder reduziert werden. Weiterhin können Vereinbarungen mit den Roh- und Betriebsstofflieferanten sowie den Produktabnehmern getroffen werden, indem Wechselkursschwankungen in der Preiskalkulation berücksichtigt werden. Auch existieren finanztechnische Absicherungsmaßnahmen gegen das Wechselkursrisiko, z.B. Devisenoptionen, Devisentermingeschäfte, Währungs-Futures und Währungs-Swaps (siehe Anhang 12.2).

Das größte Sicherungspotenzial bietet jedoch die Übernahme des Wechselkursrisikos durch die Regierung des Projektlandes und dessen Zentralbank, mit denen vorab fixierte

Wechselkurse vereinbart werden. Hierfür muss ein ausgeprägtes Interesse des Projektlandes an dem Projekt vorhanden sein ([145], S. 22 f.).

Kriterium 2: Konvertierungsrisiko und Transferrisiko

Die Gefahr, dass der Umtausch der Währung eines Landes in eine andere Währung nicht möglich ist, stellt sich im Konvertierungsrisiko dar. Für deutsche Unternehmen bedeutet dies, dass sie zwar über die Fremdwährung des Landes verfügen können, aber die Konvertierung in die eigene Währung nicht möglich ist ([17], S. 25). Dieser Fall tritt ein, wenn ein Land nicht genügend Devisen erwirtschaftet, um seine in ausländischer Währung eingegangenen finanziellen Verpflichtungen erfüllen zu können. Hier ist nicht die Bonität eines individuellen Schuldners von Bedeutung, sondern die Bonität eines Landes.

Als Indikatoren für das **Konvertierungsrisiko** werden allgemeine Verschuldungsindikatoren und Exportindikatoren vorgeschlagen (Bild 18). Die Exportindikatoren stellen die Exportorientierung eines Landes dar. Die positive Entwicklung einer Exportindustrie ist Voraussetzung für ausreichende Devisenreserven in der Zukunft ([57], S. 82).

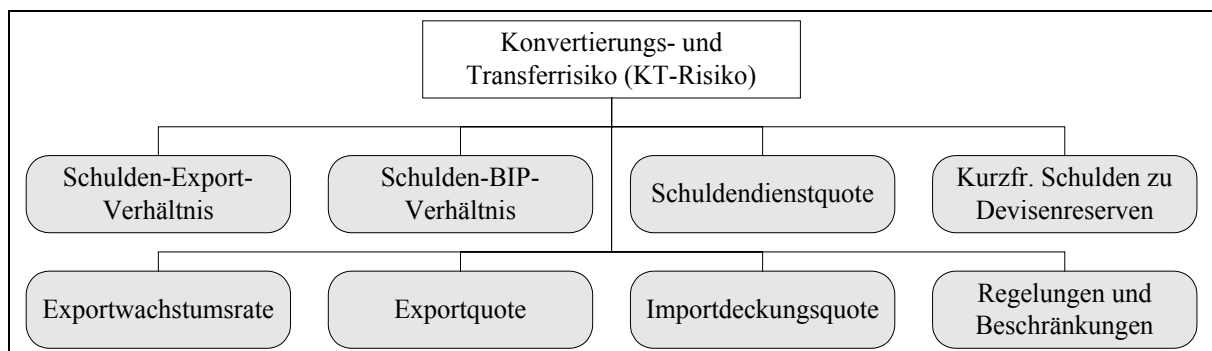


Bild 18: Indikatoren für das Konvertierungs- und Transferrisiko

- Mit dem Schulden-Export-Verhältnis wird das Verhältnis zwischen der gesamten Auslandsverschuldung und den Einnahmen aus dem Export von Gütern und Dienstleistungen gebildet. Diese Kennziffer ist insofern irreführend, als sie suggeriert, dass die Exporterlöse nur zur Schuldenbedienung genutzt werden. Die von vielen Fachleuten genutzte Faustregel „Auslandsschulden etwa ein Drittel der Jahresexporterlöse“ erscheint recht willkürlich. Das Schulden-Export-Verhältnis als ein Indikator zur Messung der Solvenz eines Landes sollte daher im Zusammenhang mit anderen Indikatoren, z.B. Schulden-BIP-Verhältnis, angewendet werden.
- Durch das Schulden-BIP-Verhältnis wird die gesamte Auslandsverschuldung ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt gesetzt. Diese Kennziffer wird in ihrer Aussagekraft durch die mangelhafte internationale Vergleichbarkeit geschwächt. Trotz der Bemühungen der

Weltbank um eine einheitliche Definition und Berechnung von statistischen Kennziffern existiert noch keine international einheitliche Definition des BIP. Im Zusammenhang mit dem Schulden-Export-Verhältnis kann es trotzdem als ein ergänzender strukturbeschreibender Indikator benutzt werden. In der Literatur wird das Erreichen einer Rate von 150% als bedenklich angesehen.

- Eine besonders wichtige Kennziffer ist die Schuldendienstquote. Sie errechnet sich aus dem Quotienten zwischen Zins- und Kapitalrückzahlungen (Zähler) und Exporteinnahmen aus Gütern und Dienstleistungen (Nenner) pro Jahr [17]. Die Schwierigkeit bei der Interpretation dieser Kennziffer liegt in der Festlegung einer kritischen Verschuldungsschwelle. Die 25%-Schwelle wird heutzutage als ein konservativer Orientierungswert betrachtet.
- Seit Beginn der Währungskrise in Asien im Jahre 1997 hat die Bedeutung der kurzfristigen Auslandsschulden, die innerhalb eines Jahres fällig werden, zugenommen. Das Verhältnis kurzfristige Verbindlichkeiten zu Devisenreserven gibt an, ob das Land seine kurzfristigen Verbindlichkeiten mit dem Devisenbestand decken kann [78].
- Die Importdeckungsquote misst die Deckung der monatlichen Importe von Gütern und Dienstleistungen durch die offiziellen Währungsreserven.
- Die Exportwachstumsrate beschreibt, wie sich die Exporte im Vergleich zum vergangenen Jahr prozentual verändert haben. Grundsätzlich zeigen steigende Exporte auch steigende Deviseneinnahmen an ([57], S. 83).
- Die Exportquote gibt das Verhältnis des Exportes von Gütern und Dienstleistungen zum BIP an. Ist die Quote hoch, spricht dies für eine Exportorientierung der Volkswirtschaft. Eine steigende Exportquote zeigt eine Reallokation der Produktionsmittel hin zu international handelbaren Gütern an. Da der internationale Sektor einer Volkswirtschaft in der Regel wettbewerbsfähiger und produktiver ist als der inländisch orientierte Sektor, ist mit einer überdurchschnittlichen Wachstumsrate der Wirtschaft zu rechnen. Eine hohe oder steigende Exportquote stärkt auch die Schuldendienstkapazität eines Landes ([57], S. 82).
- Sehr restriktive Regelungen zum Währungsumtausch und Transfer ins Ausland können ebenfalls einen Hinweis auf ein erhöhtes Konvertierungs- und Transferrisiko geben.

Das **Transferrisiko** beschreibt die Gefahr eines Verbots des Kapitaltransfers vom Projektland ins Ausland. Ein Transferverbot liegt vor, wenn das Land des Schuldners den Transfer von Zahlungen an das Ausland untersagt, was im Fall eines uneingeschränkt geltenden Transferverbotes einem Zahlungsverbot entspricht ([11], S. 14). Gleiches gilt, wenn die im Land erwirtschafteten Gewinne nicht ins Heimatland übertragen werden dürfen. Das Transferrisiko tritt meist in Zusammenhang mit dem Konvertierungsrisiko auf und lässt sich ebenfalls auf die gleichen Ursachen zurückführen.

Einschränkungen oder ein Verbot des Kapitaltransfers sind meist Maßnahmen zur Reduktion und Eindämmung von Geld- und Vermögensflucht, d.h. des Transfers von Kapital in Form von Devisen ins Ausland.

Absicherungsmaßnahmen gegen das Konvertierungs- und Transferrisiko bestehen in einer vertraglich vereinbarten Transfergarantie mit der Regierung des Projektlandes oder durch eine staatliche Absicherung, z.B. durch die Hermes Kreditversicherungs AG. Eine zumindest zeitweise Verminderung des Transferrisikos wird durch die Einrichtung eines Treuhandkontos außerhalb des Projektlandes erreicht, das als Sammelkonto für die Projekterlöse dient und von dem aus der Schuldendienst und Dividenden an die Anspruchsberechtigten verteilt werden. Aus finanzwirtschaftlicher Sicht werden diese Konten als Off-Shore Konten bezeichnet.

Kriterium 3: Dispositionsrisiko

Das Dispositionsrisiko beeinträchtigt den freien Austausch von Gütern, Dienstleistungen und Know-how zwischen Ländern und umfasst alle Formen von Beeinträchtigungen der freien Geschäftstätigkeit ausländischer Unternehmen.

Das Dispositionsrisiko kann in Handelshemmnisse tarifärer und nicht-tarifärer Art eingeteilt werden. Zölle und Kontingente gehören zu den klassischen tarifären Außenhandelsinstrumentarien. Zölle können in Mengen-, Wert- oder Gleitzoll unterschieden werden. Bei den ersten zwei kann die Bemessungsgrundlage bereits an der Bezeichnung erkannt werden. Der Gleitzoll hingegen ist eine variable Abgabe, die genau die Differenz zwischen schwankendem Weltmarktpreis und dem höheren Zielpreis im Inland ausgleicht.

Allgemein verteuern Zölle die Güter, d.h. es entsteht eine Spaltung des Preissystems in einen niedrigen Weltmarktpreis und einen höheren Inlandspreis. Wenn z.B. Importzölle hoch genug sind, wirken sie wie ein Importverbot (Prohibitivzoll). Weiterhin kann zwischen Fiskalzöllen, die dem Zweck der steuerlichen Einnahmen dienen, und Schutzzöllen, die eine Strukturhaltung oder Strukturanpassung sicherstellen sollen, unterschieden werden. Von der Wirkung her sind beide protektionistischer Natur, von der Zielsetzung her ist dies nur der Schutzzoll.

Wegen der umfangreichen Abkommen der EU mit Drittländern, die im Rahmen der Assoziierungs-, Freihandels- und Präferenzabkommen Zollfreiheit und Zollermäßigung vorsehen, hat der Zoll in der Handels- und Wirtschaftspolitik erheblich an Bedeutung verloren [40]. Er soll daher nicht weiter betrachtet werden.

Neben den tarifären Handelshemmnissen besteht eine Vielzahl an weniger offensichtlichen Varianten nicht-tarifärer Handelshemmnisse, wie Bürokratie, Korruption, Einfuhrgenehmigungsvorschriften für Lizenzen, diskriminierende Festsetzung des Importwertes und Zollsatzes, besonders hohe Steuern auf Importe usw. ([93], S. 18-26). Die Zahl der nicht-tarifären Handelshemmnisse wird auf 600 bis 800 geschätzt. Das erklärt auch, warum diese "Grauzonen" im WTO (früher: GATT) so schwer einzuschätzen und noch schwerer zu bekämpfen sind [104]. Weitere Formen nicht-tarifärer Handelshemmnisse sind Appelle an die einheimische Bevölkerung, z.B. „Buy National“, die bewirken sollen, dass inländische anstatt importierte Güter gekauft werden, hohe Verwaltungsgebühren, zeitraubende Verfahren der Genehmigung und Abwicklung, Formvorschriften in inländischer Sprache, die zusätzliche Übersetzungskosten verursachen und überdies oft geändert werden oder unzureichende Informationen für potenzielle Außenhandelspartner.

Da nicht alle Formen nicht-tarifärer Handelshemmnisse untersucht und bewertet werden können, wird das Ausmaß an Korruption im Land als Indikator für das Dispositionsrisiko eingesetzt. Darüber hinaus wird eine qualitative Abschätzung über die allgemein wahrgenommene Bürokratie vorgenommen (Bild 19).

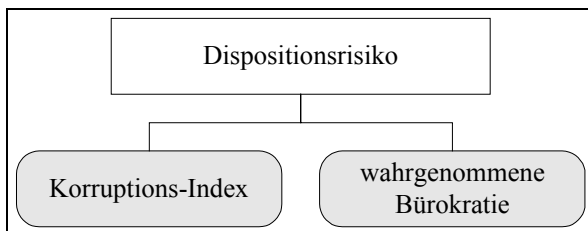


Bild 19: Indikatoren für das Dispositionsrisiko

Die Korruption ist im internationalen Vertrieb von Anlagen hohen Wertes ein kritisches Thema. In vielen Wirtschaftsräumen scheint sie immer noch fester Bestandteil eines erfolgreichen Vorgehens zu sein. Beispielsweise müssen in Malaysia und Bangkok etwa 20-

25 % des Auftragsvolumens für Bestechungsgelder aufgewendet werden, um den Zuschlag für einen Auftrag zu erhalten.

Transparency International, eine gemeinnützige Nichtregierungsorganisation, die sich für die Bekämpfung der Korruption einsetzt, hat alle Länder der Welt in einem Ranking aufgelistet und ihnen sogenannte Korruptions-Indices zugeordnet (Tabelle 14, S. 65). Die Skala reicht von 10 (geringes Ausmaß an Korruption) bis 0 (hohes Ausmaß an Korruption).

Die Indices werden durch Aggregation der Ergebnisse von 16 Umfragen und acht Analysen unabhängiger Institutionen berechnet. Sie drücken das Ausmaß an Missbrauch staatlicher Macht durch Beamte für einen privaten Nutzen aus.

Tabelle 14: Transparency International: Corruption Perceptions Index CPI 1999

Rang	Land	Korruptions-Index
1	Dänemark	10,0
14	Deutschland	8,0
32	Malaysia	5,1
50	Südkorea	3,8
54	Philippinen	3,6

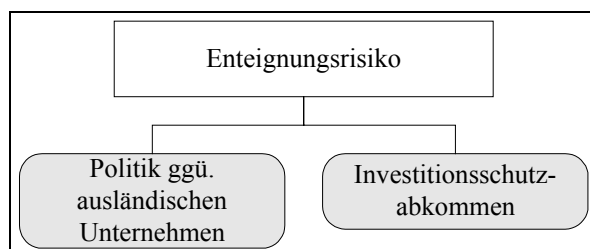
Quelle: Transparency International: CPI 1999. In: <http://www.GWDG.DE/%7Euwvw/icr.htm>, 28.01.01

Sicherungsmaßnahmen gegen das Dispositionsrisiko können darin bestehen, dass eine Behinderung des Projektes negative Folgen für das Projektland hat. Dies wäre der Fall, wenn das Projektland mit Kapital an der Projektgesellschaft beteiligt ist. Ähnlich wirksam ist die Beteiligung einer Entwicklungsinstitution, wie der Weltbank oder großer Geschäftsbanken bei der Finanzierung des Projektes. Eine Behinderung des Projektablaufs oder des Kapitaltransfers in die Geberländer dürfte entsprechend prohibitive Wirkung bei zukünftigen Kreditgesuchen des Projektlandes haben ([145], S. 24 f.).

Kriterium 4: Enteignungsrisiko

Das Enteignungsrisiko beschreibt das Risiko eines teilweisen oder vollständigen Zugriffs der Regierung auf Vermögen und Rechte des ausländischen Unternehmens mit oder ohne Entschädigung. ([93], S. 28 f.) Im Unterschied zu einer vollständigen Enteignung, die zu einer Beendigung der Unternehmensaktivität führt, wird im Falle von enteignungsähnlichen Maßnahmen die wirtschaftliche Unternehmensfreiheit stetig und graduell durch restriktive Regierungsaktionen beschnitten ([81], S. 52).

Das Enteignungsrisiko ist besonders für Anlagenbauer von Bedeutung, die mit Eigenkapital an einer ausländischen Anlage beteiligt sind oder offene Forderungen gegen den Anlageneigentümer haben.

**Bild 20:** Indikatoren für das Enteignungsrisiko

Die politische Einstellung der Regierung gegenüber ausländischen Investoren kann Hinweise auf die Gefahr einer Enteignung geben. Diese Gefahr wird durch gegenseitige Abkommen reduziert, z.B. Investitionsschutzabkommen, die zwischen dem Land des Anbieters und dem Land des Kunden getroffen

wurden. Als Indikatoren für das Enteignungsrisiko werden daher die Politik der Regierung gegenüber ausländischen Unternehmungen und die Existenz eines Investitionsschutzabkommens mit Deutschland herangezogen (Bild 20, S. 65).

Die Politik gegenüber ausländischen Unternehmungen kann Investitionen aus dem Ausland befürworten und die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Erleichterung und Förderung von ausländischen Investitionen schaffen. Nach SACHDEV [112] wird das Spektrum der Politik gegenüber ausländischen Investoren in fünf Klassen eingeteilt.

- **Enteignungspolitik:** Die Ausgestaltung der Enteignungspolitik orientiert sich stark an den Notwendigkeiten und Prioritäten des jeweiligen Gastlandes. Der Staat oder die Politiker legen genau fest, welche Branchen für ausländische Investitionen geöffnet sind und welche ausländischen Unternehmungen investieren dürfen. Dazu muss der Investor grundsätzlich einen detaillierten Investitionsplan zur Genehmigung vorlegen. Bevorzugt werden Joint-Ventures mit einheimischen oder staatlichen Unternehmungen, die nach einer bestimmten Zeit sukzessive in einheimisches oder staatliches Eigentum übergehen. Dieses Vorgehen entspricht einer schleichenden Enteignung.
- **Regulierende Politik:** Die regulierende Politik ist gekennzeichnet durch weniger stringente Auswahlverfahren. Auch hierbei müssen ausländische Unternehmungen einen Investitionsplan zur Genehmigung vorlegen. Eine Beteiligung von einheimischen Unternehmungen oder einheimischem Kapital ist jedoch nicht zwingend notwendig. Allerdings ist nach einer bestimmten, vorher festgelegten Periode, z.B. 15 bis 20 Jahre, ebenfalls eine Eigentumsübertragung vorgesehen.
- **Rezeptive Politik:** Bei der rezeptiven Politik wird die Zulassung einer ausländischen Investition mit den momentanen nationalen Bedürfnissen abgestimmt. Von diesen ist auch abhängig, ob Eigentumsübertragungen vereinbart werden oder nicht.
- **Fördernde Politik:** Wesentliches Merkmal einer fördernden Politik ist, dass es kaum Diskriminierungen zwischen einheimischen und ausländischen Unternehmungen gibt. Der Hauptunterschied zur Open-Door-Politik liegt in Kontrollen solcher Investitionen, die für die Volkswirtschaft besonders wichtig sind, z.B. die Rüstungsindustrie, der Verkehr oder das Bankgeschäft.
- **Open-Door-Politik:** Die Open-Door-Politik setzt auf den positiven wirtschaftlichen Beitrag ausländischer Investitionen. Dafür werden großzügige Investitionsanreize geschaffen, z.B. Steuerbefreiungen, Vergabe günstiger Kredite oder die kostenlose Überlassung von Grundstücken und Gebäuden.

Ein weiterer Indikator für das Enteignungsrisiko ist die Existenz von Investitionsschutzabkommen zwischen Deutschland und dem Ausland. Zwischenstaatliche Investitionsschutzabkommen und Verträge sichern eine Stabilität der zum Zeitpunkt der Projektgründung

geltenden administrativen und rechtlichen Normen in Bezug auf das Projekt. In Ländern, mit denen Investitionsschutzabkommen getroffen wurden, ist das Enteignungsrisiko niedrig. Solche Länder sind besser zu bewerten als Länder, mit denen kein Investitionsschutzabkommen besteht ([108], S. 146).

Sicherungen gegen Enteignungen bestehen im Völkergewohnheitsrecht und in den multilateralen sowie bilateralen Investitionsschutzabkommen. Dem universellen Völkergewohnheitsrecht kommt als Instrument der Sicherung gegen politisch bedingte Enteignungen vor allem eine Auffangfunktion zu. Als allgemeine, für alle Staaten verbindliche Rechtsgrundlage wird dieses Gesetz angewendet, wenn kein Investitionsschutzvertrag zwischen dem Gaststaat und dem Heimatstaat der Unternehmung oder zwischen der Unternehmung selbst und dem Gaststaat abgeschlossen wurde. Bestehen dagegen solche Verträge, so gehen sie in der Regel dem Völkerrecht vor. ([10], S. 49) Nach klassischem Völkergewohnheitsrecht sind die Staaten unter Einschränkung ihrer territorialen Souveränität und als Ausdruck der Anerkennung fremder Staaten untereinander verpflichtet, bei der Behandlung einmal zugelassener fremder Staatsangehöriger einen von den Rechten der eigenen Staatsangehörigen unabhängigen internationalen Mindeststandard einzuhalten. Eine diesem Minimumstandard entsprechende Behandlung erfordert neben der Gewährleistung verschiedener verfahrensrechtlicher und materieller Grundrechtspositionen vor allem auch die Respektierung von rechtmäßig erworbenen oder gehaltenen privaten Eigentumspositionen. ([10], S. 50)

Deutsche Unternehmen können sich gegen das Enteignungsrisiko bei der staatlichen Exportversicherung (Hermes Kreditversicherungs-AG) versichern. Bedingung dafür ist die Existenz eines Investitionsschutzabkommens zwischen dem jeweiligen Land und der Bundesrepublik Deutschland.

Kriterium 5: Soziale und innenpolitische Instabilität

Das Kriterium soziale und innenpolitische Instabilität erfasst mögliche Spannungen innerhalb der Bevölkerung und das allgemeine gesellschaftliche Klima. Soziale und kulturelle Unterschiede innerhalb einer Bevölkerung verursachen häufig eine soziale und innenpolitische Instabilität eines Landes. Die Aufspaltung der Bevölkerung in sprachliche, kulturelle und religiöse Gruppen oder in sehr unterschiedliche Einkommens- und Vermögensklassen ruft soziale Spannungen hervor. Je schlechter die Wirtschaftslage und je stärker die Polarisierung der Bevölkerung aufgrund wirtschaftlicher, religiöser oder ethnischer Unterschiede, desto wahrscheinlicher ist die Gefährdung der politischen und sozialen Stabilität eines Landes ([108],

S. 148). Machtkämpfe zwischen Interessengruppen mit unterschiedlichen Zielsetzungen oder verschiedenen ideologischen Gegensätzen können zu sozialen Unruhen führen. Sie äußern sich in gewaltsamen Unruhen, Bürgerkrieg, Revolution oder Terrorismus, Sabotage, gewaltsamen Demonstrationen, Plünderungen und sind Anzeichen für eine sinkende innere Stabilität eines Landes ([108], S. 69).

Für ein Unternehmen entstehen aus der sozialen und innenpolitischen Instabilität verschiedene Konsequenzen: z.B. Einschränkungen des Tagesgeschäfts, Betriebsunterbrechungen durch Betriebsstörungen, Beschaffungs- und Distributionsprobleme, Zerstörung von Eigentum und Verletzung von Mitarbeitern.

Indikatoren für eine sozial und innenpolitisch instabile Lage sind die Arbeitslosenquote, die Einkommens- und Vermögensverteilung sowie die Häufigkeit von gewaltsamen Unruhen aufgrund ideologischer, religiöser oder ethnischer Unterschiede in der Bevölkerung. Auch die Existenz von bedeutsamen rassistischen, religiös fundamentalistischen oder chauvinistischen Parteien kann Hinweise auf eine instabile innenpolitische Lage geben (Bild 21).

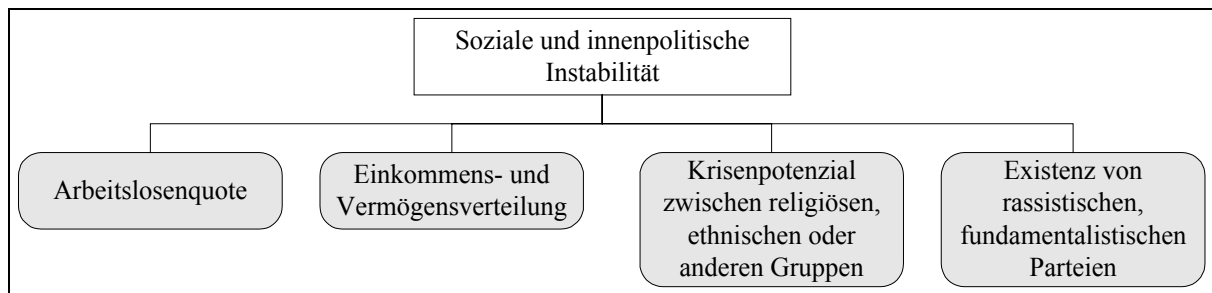


Bild 21: Indikatoren für die soziale und innenpolitische Instabilität

Schadensfälle aufgrund politischer Ursachen werden nicht von kommerziellen Versicherungen abgesichert, da sie nicht im Einflussbereich der Projektbeteiligten oder der privaten Versicherungen liegen. Lediglich die staatliche Exportversicherung – Hermes Kreditversicherungs-AG – deckt die folgenden politisch bedingten Gewährleistungsfälle ab: [126]

- Allgemeiner politischer Schadensfall: gesetzgeberische oder behördliche Maßnahmen, kriegerische Ereignisse, Aufruhr oder Revolution, die eine Erfüllung der Forderung verhindern.
- Verlust von Ansprüchen infolge Unmöglichkeit der Vertragserfüllung: wenn gesetzgeberische oder behördliche Maßnahmen, kriegerische Ereignisse, Aufruhr oder Revolution im Ausland die Erfüllung der vom deutschen Exporteur geschuldeten Lieferungen und Leistungen verhindern und ihm deshalb durchsetzbare Forderungen für schon erbrachte Lieferungen und Leistungen nicht zustehen.

- Verlust der Ware infolge politischer Umstände

Kriterium 6: Regierungswechselrisiko

Die Kontinuität und Stabilität politischer Entscheidungsträger und ihrer Entscheidungen ist wichtig für die Planungssicherheit. Grundsätzlich bedeutet ein Wechsel der politischen Führungsebene eine Neuorientierung und zusätzlichen Aufwand für ein Unternehmen. Verträge oder Vereinbarungen der alten Regierung können durch die neue Regierung gebrochen oder für nichtig erklärt werden, so dass damit getätigte Investitionen verloren wären. Neue Entscheidungsträger müssen von Projekten in Kenntnis gesetzt oder von deren Notwendigkeit überzeugt werden, was zu Zeitverzögerungen führen kann.

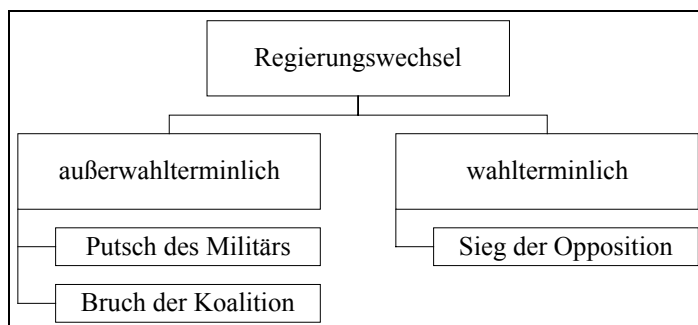


Bild 22: Möglichkeiten eines Regierungswechsels

Bild 22 stellt dar, auf welche Art und Weise grundsätzlich ein Regierungswechsel stattfinden kann. Hierbei wurde zwischen außerwahlterminlichen und wahlterminlichen Ereignissen unterschieden. Durch Putsch des Militärs oder durch den Bruch der Koalitionsregierung wäh-

rend einer Legislaturperiode wird die Regierung außerhalb eines Wahltermins abgesetzt. Durch den Wahlsieg der Opposition wird ein Regierungswechsel wahlterminlich herbeigeführt.

Die Gefahr eines Regierungswechsels steigt, wenn die Opposition an Popularität gewinnt und die Mehrheit der Bevölkerung mit ihrem politischen Programm überzeugen kann. Besteht die Regierung aus einer Koalition von verschiedenen Parteien, die durch Unstimmigkeiten und Disharmonie gekennzeichnet sind, kann ein Regierungswechsel ebenso als relativ wahrscheinlich angesehen werden.

Eine weitere Möglichkeit des Regierungswechsels ist der militärische Putsch. Die Wahrscheinlichkeit eines Putschversuches kann selten zuverlässig eingeschätzt werden. Hinweise können aber die militärische Stärke der Armee, ihre Stellung im Land und ihre Loyalität gegenüber der Regierung geben. Die Wahrscheinlichkeit für einen Regierungswechsel durch einen Putsch steigt mit der Stärke und Machtstellung des Militärs.

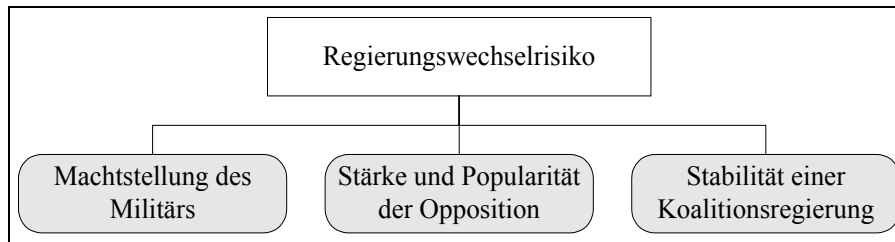


Bild 23: Indikatoren für das Regierungswechselrisiko

Zur Quantifizierung des Regierungswechselrisikos werden die Machtstellung des Militärs im Land, die Stärke und

Popularität der Opposition und die Stabilität der Koalitionsregierung betrachtet (Bild 23).

Diese drei Indikatoren können nur qualitativ beantwortet werden. Die Angaben müssen anschließend in ein Punktesystem überführt werden.

Kriterium 7: Außenpolitische Instabilität

Das Kriterium „Außenpolitische Instabilität“ erfasst ein mögliches Spannungspotenzial zu anderen Staaten. Ursachen hierfür können in unterschiedlichen Gesellschaftssystemen sowie in religiösen, ethnischen oder kulturellen Differenzen liegen. Darüber muss die Gefahr, dass ein Land innerhalb einer Krisenregion in außenpolitische Konflikte geraten kann, berücksichtigt werden. Ein hohes Maß an Toleranz und Aufgeschlossenheit gegenüber allen benachbarten Staaten sowie ein funktionierendes Verbundsystem rechtfertigen eine sehr gute Beurteilung. Vehement vorgetragene territoriale Ansprüche, problembeladene Außenbeziehungen auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen und die Einbettung des Landes in eine unruhige Region sprechen für eine mittlere bis schlechte Bewertung. Kommt es tatsächlich zu kleineren militärischen Auseinandersetzungen oder einer weitgehend außenpolitischen Isolierung des Landes, ist eine schlechte bis sehr schlechte Bewertung angebracht. Eine akute Gefahr offener kriegerischer Auseinandersetzungen kann nur als sehr schlecht bewertet werden.

Außenpolitische Ereignisse sind von Ereignissen anderer Länder abhängig und können daher nicht aus der internen Situation eines Landes abgeleitet werden. Ein Land kann in außenpolitische Konflikte gezogen werden, wenn es feindliche Beziehungen zu seinen Nachbarländern aufweist. Außenpolitische Instabilität ist durch territoriale Differenzen mit Nachbarstaaten gekennzeichnet. Weiterhin müssen alle Arten von Interventionen durch ausländische Mächte, wie Blockaden, Handelskonflikte, aber auch die Unterstützung eines Partnerlandes gegen ein drittes Land berücksichtigt werden ([108], S. 69). Für einen Anlagenbauer bedeuten außenpolitische Konflikte Behinderungen und Einschränkungen des Tagesgeschäfts und Gefahr für Eigentum und Leben.

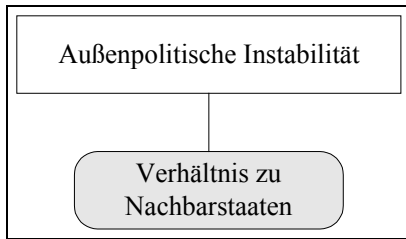


Bild 24: Indikator für die außenpolitische Instabilität

Für eine Bewertung der außenpolitischen Situation sollten die Beziehungen des zu bewertenden Landes zu seinen Nachbarstaaten untersucht werden (Bild 24). Außenpolitische Spannungen mit anderen Staaten, die nicht durch friedliche Verhandlungen lösbar sind, deuten auf eine außenpolitische Instabilität des Landes hin. Auch dieser Indikator ist rein qualitativer Natur.

Kriterium 8: Höhere Gewalt

Force Majeure Risiken beschreiben die Gefahr eines Verlustes aufgrund von Natureinwirkungen, die nicht im Einflussbereich der Projektbeteiligten liegt. Solche Natureinwirkungen können in Gestalt von Erdbeben, Überflutungen, Erdbeben oder Feuer Maschinen und Anlagen oder sogar Menschenleben gefährden. Weitere Force Majeure Risiken, die vor allem das menschliche Leben gefährden, sind Seuchen und Massenerkrankungen in der Bevölkerung.

Auswirkungen von Force Majeure Risiken sind z.B. Verzögerungen im Projektablauf und Mehraufwand für die Reparatur von Schäden, die durch Natureinwirkungen entstanden sind.

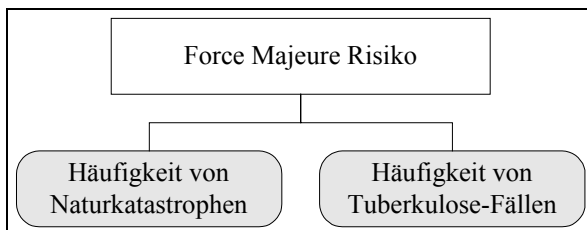


Bild 25: Indikatoren für das Force Majeure Risiko

Als Indikatoren für das Force Majeure Risiko können die Häufigkeit von Naturkatastrophen und die Häufigkeit von Massenerkrankungen in der Bevölkerung, z.B. Tuberkulose, herangezogen werden (Bild 25). Länder, die von solchen Naturkatastrophen häufig betroffen sind, müssen schlechter bewertet werden als Länder, die davon verschont bleiben.

Gegen Verlust von Maschinen und Anlagen aufgrund von natürlicher Gewalteinwirkung kann sich ein Unternehmen bei privaten Versicherungsunternehmen absichern.

5.2.2. Marktattraktivität

Neben den Länderrisiken als Bewertungskriterien werden die spezifischen Bedingungen in der betrachteten Branche berücksichtigt [75]. Unternehmungen sind nur an solchen Märkten interessiert, auf denen eine Nachfrage für ihr Angebot besteht oder erzeugt werden kann. Entsprechend müssen die Unternehmen bei der Länderbewertung auch produktspezifische

Bewertungskriterien formulieren [134]. Die Marktattraktivität wird maßgeblich durch die Marktgröße und die Einflussfaktoren bestimmt, die den Bedarf nach thermischen Abfallbehandlungsanlagen erzeugen oder fördern.

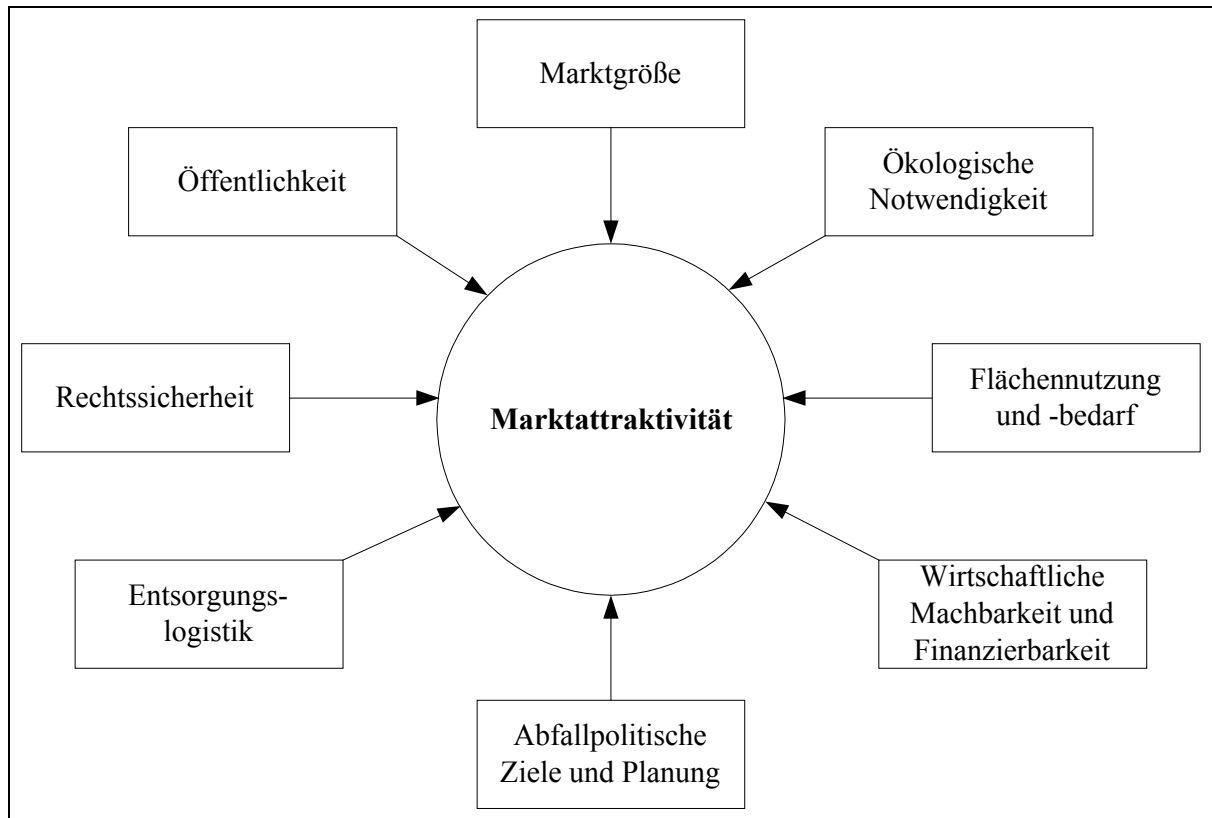


Bild 26: Einflussfaktoren auf die Nachfrage nach thermischen Abfallbehandlungsanlagen

Mit der Befragung von Anbietern thermischer Anlagen, weitergehenden Plausibilitätsüberlegungen und Literaturrecherchen, z.B. OECD [107], EPA [55], Mink-Zaghloul [99] und Wilson [163], wurden acht Kriterien ermittelt, die ein Land hinsichtlich seiner Marktattraktivität für thermische Anlagen beschreiben sollen (siehe Bild 26):

- Die Marktgröße wird bestimmt durch das Abfallaufkommen und die vorhandenen Entsorgungskapazitäten. Die Differenz zwischen der zu entsorgenden Abfallmenge und der Entsorgungskapazität gibt das maximale Marktvolumen an. Zukünftige Entwicklungen der Abfallmenge und Veränderungen der Kapazitäten durch Schließung von Altdeponien oder Altanlagen oder durch Errichtung neuer Kapazitäten müssen berücksichtigt werden.
- Die ökologische Notwendigkeit für eine sichere Abfallentsorgung durch erprobte und bewährte Technologien ergibt sich aus den weltweit anerkannten ökologischen Folgen einer unsachgemäßen Beseitigung von Abfällen. Die noch in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern praktizierte illegale Ablagerung von Abfällen in Flüssen, Buchten oder auf nicht basisabgedichteten Müllkippen führt zur Kontamination von Boden und Grundwasser und stellt eine akute Gefahr für die Gesundheit des Menschen dar. Die meisten

Ablagerungsstätten in Asien entsprechen nicht den Ansprüchen einer basisabgedichteten Deponie mit Sickerwasserbehandlung und Gasfassung und stellen damit eine ökologische Gefahr dar.

- Flächennutzung und –bedarf: eine hohe Einwohnerdichte verlangt eine hochwertige und intensive Nutzung der Ressource Boden, z.B. als Bauland statt als Deponiefläche. Die thermische Abfallbeseitigung benötigt weit weniger Fläche als eine Deponierung und ist daher als Entsorgungsverfahren in Ländern mit hoher Einwohnerdichte attraktiver.
- Die wirtschaftliche Machbarkeit und Finanzierbarkeit einer Anlage wird bestimmt durch das vorhandene Budget der öffentlichen Körperschaft, die Höhe der Abfallgebühr und die Höhe des Einkommens der Bevölkerung, die als Abfallerzeuger für die Entsorgung zahlen muss.
- Der politische Wille für eine thermische Abfallentsorgung wird in konkreten abfallpolitischen Zielen ausgedrückt. Abfallpolitische Ziele können konkrete Vorgaben hinsichtlich der Planung und Errichtung von thermischen Behandlungsanlagen liefern. Die Planung und Umsetzung solcher Ziele hängt zum einen von der Konkretheit der Ziele, zum anderen von der Kompetenz der Planungsinstanz ab.
- Die Entsorgungslogistik ist innerhalb der Prozesskette Entsorgung von wesentlicher Bedeutung, da sie mit einem Anteil von 30% bis 70% an den gesamten Entsorgungskosten den Hauptkostenblock der Prozesskette bildet [52]. Des weiteren ist eine effiziente und effektive Entsorgungslogistik die Vorstufe für weitergehende Beseitigungs- und Verwertungsmaßnahmen.
- Rechtssicherheit wird durch Gesetze gewährleistet. Sie sind Festlegungen verbindlicher rechtlicher Rahmendaten und stellen die entscheidenden Weichen über Zugang der Märkte und über die wirtschaftlichen Existenzbedingungen der kommunalen und der privaten Unternehmen in der Abfallwirtschaft.
- Die Öffentlichkeit übt Handlungsdruck auf kommunale Entscheidungsträger aus, damit ihre Wünsche und Bedürfnisse erfüllt werden. Der Wunsch nach mehr Lebensqualität i.S. einer gesunden Umwelt und Natur wächst mit steigendem Wohlstand. Die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für umweltrelevante Themen wird aber auch von den Medien beeinflusst, so dass bei einem großen Informationsangebot auch von einer größeren Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit und damit auch einem größeren Handlungsdruck ausgegangen werden kann.

Zu diesen acht Kriterien werden durch Befragung von Experten aus Lehre, Forschung und Praxis und durch eigene Plausibilitätsüberlegungen Indikatoren ermittelt, die in Tabelle 15, S. 74 aufgelistet sind.

Tabelle 15: Indikatoren zur Beurteilung der Marktattraktivität für thermische Abfallbehandlungsanlagen

Bewertungskriterium	Indikatoren
Marktgröße	• Siedlungsabfallmenge pro Einwohner und Jahr • Heizwert • Geschätztes Defizit an Entsorgungskapazität für Siedlungsabfälle in ein bis drei Jahren
Ökologische Notwendigkeit	• Anteil (%) der Deponierung an der Gesamt-Entsorgung • Anteil illegaler Ablagerungen des Siedlungsabfalls • Absolute Anzahl von offenen und kontrollierten Müllkippen im Land • Verhältnis offene und kontrollierte Müllkippen zu Deponien
Flächennutzung und -bedarf	• Einwohnerdichte • Deponieflächenverfügbarkeit
Wirtschaftliche Machbarkeit und Finanzierbarkeit	• Gesicherte Finanzierung der Baukosten durch Regierung, private Investoren oder bi/multilaterale Institutionen • BIP/Einwohner oder durchschnittl. Einkommen • Höhe der Abfallgebühr
Abfallpolitische Ziele und Planung	• Konkretheit der Abfallwirtschaftsziele • Integration der therm. Abfallbehandlung in die Abfallwirtschaftsplanung • Informations- und Datenbestand
Entsorgungslogistik	• Sammelrate • Qualität der Wertstofftrennung
Rechtssicherheit	• Gesetzliche Regelungen zur Abfallverbrennung, heute und zukünftig
Öffentlichkeit	• Berichterstattung der Medien über Abfallverbrennung • Öffentliche Meinung • Organisationsgrad und Einfluss von Umweltverbänden, Bürgerinitiativen etc.

Kriterium 9: Marktgröße

Die Marktgröße wird durch die zu entsorgende Abfallmenge und die vorhandenen Entsorgungskapazitäten bestimmt. Der Mangel an ausreichender Entsorgungskapazität gefährdet die Entsorgungssicherheit, die im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge sichergestellt werden muss [163]. Aus der gegenwärtigen und prognostizierten Abfallmenge sowie der vorhandenen und der bereits geplanten oder im Bau befindlichen Entsorgungskapazitäten lässt sich die heutige und zukünftige Entsorgungslücke ermitteln.

Da in vielen Ländern, insbesondere Schwellen- und Entwicklungsländern, genaue Angaben über Entsorgungskapazitäten nicht vorhanden oder veraltet sind, kann hier nur eine qualitative

Abschätzung vorgenommen werden. Die zu erwartende Entsorgungslücke soll für die nächsten ein bis drei Jahre abgeschätzt werden. Dieser Zeithorizont wurde gewählt, damit Planungen über Schließungen von Altanlagen oder Ablagerungsstätten sowie die Errichtung von neuen Kapazitäten mit in die Bewertung einfließen können.

Die Abfallmenge pro Einwohner ist ein Anhaltswert für den Vergleich von Ländern sowie von einzelnen Städten und Kommunen. Problematisch ist die mangelnde Vergleichbarkeit der Daten aufgrund der unterschiedlichen Definitionen von Siedlungsabfall. Beispielsweise gehören in einigen Ländern Bauabfälle ebenso zu Siedlungsabfällen wie die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle. Bei der Ermittlung von Daten sollte auf deren Konsistenz und Vergleichbarkeit geachtet werden. Gleichzeitig sollte auch zwischen ländlichen und städtischen Regionen unterschieden werden. Erfahrungsgemäß ist in den dicht besiedelten Regionen ein höheres spezifisches Abfallaufkommen zu beobachten als in den ländlichen Gebieten mit geringer Einwohnerdichte. Anbieter sollten sich bei der Bewertung der Marktgröße auf dicht besiedelte Regionen wie Großstädte oder Industriegebiete konzentrieren, da die Informationsbasis für solche Gebiete meistens vollständiger ist.

Ein wichtiger Indikator für die Qualität des Abfalls ist der Heizwert. Thermische Abfallbehandlungsanlagen können für Restabfälle verschiedener Zusammensetzung eingesetzt werden. Jedoch verschlechtert sich die Energiebilanz und damit auch die Wirtschaftlichkeit der Anlage, wenn der Abfall einen Heizwert unter 6000 kJ/kg aufweist [53]. Ein hoher Heizwert spricht dagegen für eine thermische Verwertung, da überschüssige Energie als Strom, Wärme oder Prozessdampf ausgekoppelt und in das örtliche Netz eingespeist werden kann. Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass ab einem Heizwert über 14.000 kJ/kg statt eines luftgeköhlten Verbrennungsrosts ein teurerer wassergekühlter Verbrennungsrost eingesetzt werden muss.

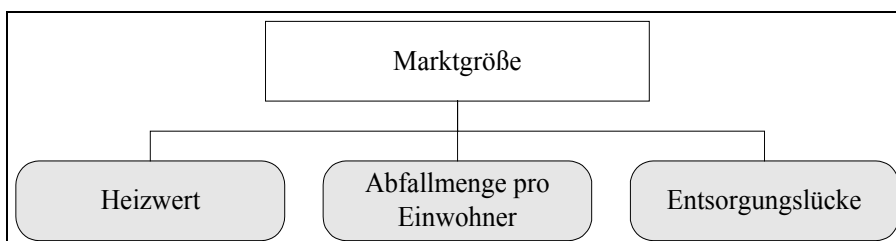


Bild 27: Indikatoren für die Marktgröße

Als Indikatoren für die Marktgröße werden die spezifische Abfallmenge pro Einwohner und der Heizwert des Abfalls

herangezogen sowie eine qualitative Abschätzung über die zu erwartende Entsorgungslücke in ein bis drei Jahren abgegeben (Bild 27).

Kriterium 10: Ökologische Notwendigkeit

Die ökologische Notwendigkeit für neue Entsorgungsanlagen ergibt sich aus der Art und dem Zustand der vorhandenen Entsorgungsanlagen und Ablagerungsstätten. Eine unsachgemäße Abfallbeseitigung führt zur Kontamination von Boden, Grundwasser und Luft und birgt damit eine Gefahr für die Gesundheit der Menschen. Damit vergrößert sich die ökologische Notwendigkeit für eine adäquate Entsorgung der Siedlungsabfälle auf gesicherten Deponien oder in thermischen Abfallbehandlungsanlagen. Ablagerungsstätten, die weder mit einer geologischen Barriere noch mit einer Basisabdichtung ausgestattet sind und das Sickerwasser unbehandelt in den Boden und damit eventuell auch in das Grundwasser einleiten, bergen ein großes ökologisches Risiko. Die ökologische Notwendigkeit für die Schließung und den Rückbau von solchen Ablagerungsstätten ist offensichtlich. Die Durchsetzung einer solchen Forderung ist jedoch schwierig, da außerhalb der EU keine diesbezüglichen Regelwerke vorliegen und Maßnahmen der Ertüchtigung von Altanlagen freiwillig sind. Der Anlagenbauer muss daher zunächst die Entscheidungsträger von der Notwendigkeit einer Schließung überzeugen.

Für die Länderbewertung muss zunächst die Art der Entsorgung der Siedlungsabfälle untersucht werden. Ein hoher Anteil der Deponierung von unvorbehandeltem Siedlungsabfall am Gesamtentsorgungskonzept muss ebenso wie die Ablagerung von Siedlungsabfall auf ungesicherten Müllkippen im Sinne der Nachhaltigkeit negativ bewertet werden. In Anlehnung an die Definition von JOHANNESSEN et al. [77] werden Ablagerungsstätten den folgenden drei Kategorien zugeordnet (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Klassifikation von Ablagerungsstätten

Kategorie	Barrieren	Sickerwasserbehandlung	Deponiegasbehandlung	Maßnahmen im Betrieb
Offene Müllkippe „Open dumpsite“	keine	keine	keine	keine
Kontrollierte Müllkippe „controlled dumpsite“	keine	keine	keine	• Registrierung der Müllfahrzeuge • Kompaktierung des Abfalls
Deponie „sanitary landfill“	• Geologische Barriere • Basisabdichtung	Sickerwasserfassung mit anschließender biologischer oder physikalisch-chemischer Behandlung	Gasfackel	• Registrierung der Müllfahrzeuge • Kompaktierung des Abfalls • Tägliche Bedeckung mit Boden

Quelle: Johannessen L. M.; Boyer, G.: Observations of Solid Waste Landfills in Developing Countries – Africa, Asia and Latin America. World Bank (Hrsg.), Washington, 1999 (bearbeitet)

Für einen Überblick über die Entsorgungssituation sollte die absolute Anzahl von offenen und kontrollierten Müllkippen und das Verhältnis von Müllkippen zu Deponien im Land ermittelt werden. Auch der Abfall, der auf illegalen Flächen entsorgt wird, birgt eine große Gefahr für Mensch und Umwelt.

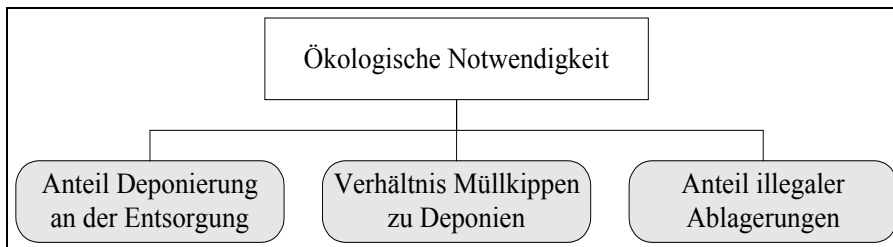


Bild 28: Indikatoren für ökologische Notwendigkeit

Als Indikatoren für die Bewertung der ökologischen Notwendigkeit werden der Anteil der Deponierung am Entsorgungskonzept, das

Verhältnis von Müllkippen zu Deponien im Land und der Anteil des angefallenen Abfalls, der illegal entsorgt wird, vorgeschlagen (Bild 28).

Kriterium 11: Flächennutzung und –bedarf

In dicht besiedelten Ländern und vor allem in Großstädten ist nutzbarer Boden ein wertvolles Gut. Die Nutzung des Bodens muss vor allem dort um so hochwertiger sein je limitierter die Ressource ist. Hochwertig bedeutet dabei, dass der Boden aus ökonomischer Sicht einen großen Nutzen stiftet ([132], S. 186). Die Verwendung des Bodens als Bauland ist sicherlich hochwertiger als dessen Verwendung als Deponiefläche. In Ländern mit Bodenknappheit sind Abfallbehandlungsverfahren, die das Volumen des Abfalls erheblich reduzieren, eine sinnvolle Alternative zur Deponierung von unbehandeltem Abfall. In Ländern wie Japan und Singapur hat die thermische Abfallbehandlung somit Vorteile gegenüber einer Deponie nach dem Stand der Technik. In diesen Ländern führte Bodenknappheit zur überwiegend thermischen Beseitigung von Siedlungsabfällen, da keine ausreichenden Deponieflächen vorhanden waren.

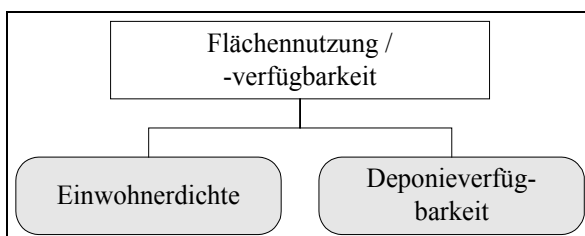


Bild 29: Indikatoren für Flächenverfügbarkeit

Als Indikatoren für die Flächennutzung und den Flächenbedarf, werden die Einwohnerdichte und die Verfügbarkeit von potenziellen Deponieflächen herangezogen (Bild 29). Informationen hierfür können aus Flächennutzungsplänen oder geologischen Karten gewonnen werden. Jedoch sind solche

Informationen in Entwicklungs- und Schwellenländern nur schwer erhältlich oder gar nicht vorhanden. So kann dieser Indikator in vielen Fällen nicht zur Anwendung kommen.

Kriterium 12: Wirtschaftliche Machbarkeit und Finanzierbarkeit

Die Finanzierung ist häufig der limitierende Faktor bei der Errichtung einer Abfallbehandlungsanlage und spielt somit eine primäre Rolle bei der Entscheidung für ein Entsorgungsverfahren. Die Investitionskosten für eine thermische Abfallbehandlungsanlage übersteigen i.d.R. das Budget einer Kommune, so dass die Art der Finanzierung entscheidend wird. Die verschiedenen Möglichkeiten einer Finanzierung, z.B. Kommunalkredit, Factoring, Leasing, Fonds-Leasing oder BOT-Modelle werden von THOMÉ-KOZMIENSKY [138] dargestellt.

Grundsätzlich muss bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Machbarkeit zwischen Investitions- und Betriebskosten unterschieden werden. Die Investitionskosten sind von der Kapazität der Anlage, dem Energienutzungskonzept und zu einem erheblichen Teil von der Abgasreinigungsanlage abhängig. Dazu kommt noch der Kapitaldienst für Kredite. Die Betriebskosten lassen sich in fixe Betriebskosten, variable Betriebskosten und Wartungskosten einteilen. Den Kosten stehen

- Einnahmen aus Abfallgebühren,
- aus dem Verkauf von Energie und Wärme und
- durch öffentliche Zuschüsse/Subventionen

gegenüber. **Öffentliche Subventionen** können in Form von Investitionszuschüssen sowie öffentlichen Krediten mit geringem Zinssatz und tilgungsfreier Zeit auftreten. Die Subventionen werden durch den öffentlichen Haushalt oder durch Umweltabgaben finanziert. Subventionen durch Steuererleichterung können einerseits dazu führen, dass die Abfallgebühr der Haushalte reduziert wird, andererseits kann dadurch auch der Anreiz für einen effizienteren Betrieb der Anlage wegfallen.

Eine weitere Möglichkeit besteht in der Finanzierung durch zinsgünstige Kredite oder Subventionen von multilateralen Institutionen, z.B. Weltbank, ADB usw. Einen Überblick über die Förderleistungen der Bundesregierung, der EU und internationaler Organisationen gibt MINK-ZAGHLOUL [99].

Einnahmen aus dem Verkauf von Energie und Wärme können die jährlichen Betriebskosten zu einem erheblichen Teil senken. Der Verkaufserlös ist aber stark abhängig vom

Standort, von der Nachfrage nach einer konstanten Menge Energie aus der Umgebung der Anlage und vom durchschnittlichen Energiepreis pro MWh.

Der größte Anteil der Kapital- und Betriebskosten muss durch Einnahmen aus **Abfallgebühren**, Entgelten oder sonstigen Abgaben, die der Abfallerzeuger – Haushalte und Industrie – an Kommune, öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder privaten Betreiber der Anlage zu entrichten hat, gedeckt werden. Verschiedene Modelle für die Gestaltung der Abfallgebühr sind verbreitet:

- Abfallgebühren im Zusammenhang mit anderen lokalen Steuern
- Abfallgebühren im Zusammenhang mit der Miete
- Müllmarken
- Verkauf von Müllbeuteln

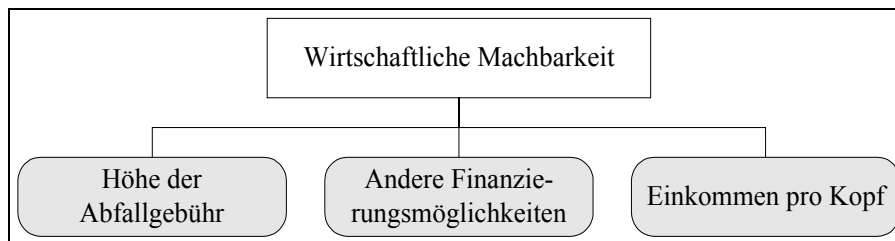
Die Sicherstellung eines kontinuierlichen Einnahmenstromes liegt bei der öffentlichen Hand. Die Gebührenhöhe richtet sich nach Haushaltskategorie, z.B. Appartement, Einfamilienhaus oder Haushaltsgröße. Internationale Entwicklungsbanken haben in einer Untersuchung ermittelt, dass etwa 3-4% des Haushaltseinkommens die maximal akzeptierte Höhe für eine Abfallgebühr darstellt [166].

Die Höhe der Abfallgebühr sollte sich grundsätzlich an den drei Eckpunkten: Kostendeckung, Verursachergerechtigkeit und Sozialverträglichkeit orientieren. In vielen Schwellen- und Entwicklungsländern besteht jedoch eine große Diskrepanz zwischen Kostendeckung und Sozialverträglichkeit, die durch den Staat ausgefüllt werden muss. Das Problem der Gestaltung von Abfallgebühren und der Festsetzung ihrer Höhe wird durch eine geringe Akzeptanz und eine nicht vorhandene Einsicht in der Bevölkerung, für die Abfallentsorgung zu bezahlen, begleitet. Somit ist nicht nur die Festsetzung einer Gebührenhöhe schwierig, sondern auch deren Erhebung.

Im Umweltgutachten 1998 wurde die Korrelation zwischen Umweltbelastung und Einkommensniveau hervorgehoben. Dabei wird das Einkommensniveau am Bruttonationaleinkommen pro Einwohner gemessen. In den Frühphasen des wirtschaftlichen Entwicklungsprozesses steigen die Umweltbelastungen mit dem Bruttonationaleinkommen pro Einwohner und erreichen den Wendepunkt ab einem Einkommensniveau von etwa 5000 US\$ pro Einwohner und Jahr. Danach sinkt die Umweltbelastung stetig. ([35], S. 319) Dieser glockenförmige Verlauf wird zurückgeführt auf:

- Veränderungen der gesellschaftlichen Präferenzstruktur. Diese wird ausgelöst durch steigende Einkommen und die wachsende Fühlbarkeit von Umweltbelastungen als Umweltschäden. Die Veränderung der gesellschaftlichen Präferenzen schlagen sich zum Teil in umweltfreundlicheren Konsummustern und Produktionsstrukturen nieder und führen zu Anpassungsreaktionen im politisch-institutionellen System.
- Die mit steigendem Einkommen progressive Verringerung der Geburtenraten bis hin zu einem absoluten Rückgang der Geburtenzahlen führen entsprechend zu einer absolut geringeren Umweltbelastung.

Die Bereitschaft in der Bevölkerung, für Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltbelastung zu zahlen, steigt mit der Höhe des Einkommens, sofern eine bestimmte Einkommensgrenze überschritten ist. Die Finanzierbarkeit von Anlagen zur thermischen Abfallbehandlung ist somit stark abhängig vom Einkommen der Abfallerzeuger.



Für die Bewertung der wirtschaftlichen Machbarkeit ist also entscheidend, wie hoch die Abfallgebühren und das Einkommensniveau sind und ob andere Finanzierungsmöglichkeiten, z.B. Subventionen oder zinsgünstige Kredite multilateraler Organisationen, vorhanden sind (Bild 30).

Bild 30: Indikatoren für wirtschaftliche Machbarkeit

Kriterium 13: Abfallpolitische Ziele und Planung

Ziele der Umweltpolitik sollen einen unter den gegebenen Umständen erreichbaren, gesellschaftlich erwünschten und gesundheitlich verträglichen Zustand der Umwelt vorgeben und damit Richtmaß für Art und Dosierung der einzusetzenden Mittel darstellen. Ziele können dabei in allgemeine und spezielle Ziele unterteilt werden. Spezielle Ziele werden i.d.R. aus den allgemeinen Zielen abgeleitet und stellen politische Handlungs- und Maßnahmeempfehlungen für einzelne Umweltbereiche dar. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen spricht hierbei auch von einer Zielhierarchie. Ausgehend von übergeordneten, sehr allgemein gehaltenen Zielvorstellungen der Umweltpolitik – Leitbilder – lassen sich Leitlinien ableiten. Darunter sind handlungs- und zugleich zielorientierte Grundprinzipien zu verstehen. Sie bilden die erste Operationalisierungsstufe des Leitbildes, indem sie die groben Denk- und Handlungsrichtungen vorgeben, denen zur Erreichung des Leitbildes gefolgt werden muss. Die auf die Leitlinien folgende Konkretisierungsstufe wird durch die Zieldefinitionen in

einzelnen Umweltbereichen – Umweltqualitätsziele – gebildet. Umweltqualitätsziele geben den erwünschten Zustand der Umwelt, bezogen auf ein Schutzobjekt, an. Aus den Umweltqualitätszielen lassen sich Umwelthandlungsziele ableiten, die quantitativ formuliert und mit Fristen versehen werden. Die unterste Konkretisierungsstufe bilden die Umweltstandards [139].

Die auf der Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro verabschiedete Agenda 21 fordert die Unterzeichnerstaaten auf, eine nationale Strategie nachhaltiger Entwicklung zu formulieren. Nach dem Beschluss der UN-Sondervollversammlung vom Juni 1997 in New York sollen alle Unterzeichnerstaaten ihre Nachhaltigkeitsstrategie bis spätestens 2002 fertig stellen. Die Vielfalt von Modellen, Förderprogrammen und Diffusionsmechanismen hat international zur Herausbildung einer Reihe von Varianten und unterschiedlichen Bezeichnungen strategischer Umweltpolitikplanung geführt. Von besonderer Bedeutung sind dabei

- Umweltpolitikpläne (Green Plans),
- Nationale Nachhaltigkeitsstrategien,
- Programmatische parlamentarische Zielvorgaben und
- Nationale Umweltaktionspläne.

Die Mehrheit der vorhandenen Umweltpläne oder –strategien stellt allerdings überwiegend allgemein formulierte erste Schritte in Richtung einer integrierten, zielorientierten Politikformulierung dar. Defizite wurden vor allem in der Konkretheit der darin formulierten Ziele gesehen. Die Umweltziele sowohl in Industrieländern als auch in Entwicklungsländern sind häufig nur vage formuliert, d.h. sie sind nicht quantifiziert und enthalten keine Umsetzungsfristen. Die daraus resultierende Unverbindlichkeit der Umweltziele führt zu einer mangelnden Überprüfbarkeit der Zielerreichung. Eine effektive ziel- und ergebnisorientierte Steuerung ist auf dieser Grundlage kaum möglich [34].

Allgemein gehaltene und daher kaum kontrollierbare und somit wenig verbindliche umweltpolitische Zielvorstellungen deuten auf ein ineffizientes und unstrukturiertes Vorgehen der Umweltpolitik hin und müssen eher negativ bewertet werden ([128], S. 44-47).

JÄNICKE [76] hat die Merkmale einer entwickelten Umweltplanung zusammengetragen:

- Eine maßgebliche Rolle des Staates im Planungsprozeß
- Klare, nach Möglichkeit quantifizierte Ziele und Zeitvorgaben

- Enge Abstimmung zwischen dem Umweltressort und den wirtschaftsnahen Verwaltungen (speziell derjenigen für Industrie, Verkehr, Energie, Bau, Landwirtschaft), um diese systematisch an der Lösung langfristiger Umweltprobleme zu beteiligen
- Kooperation zwischen Regierung und Industrie mit dem Ziel der Internalisierung von Verantwortung. Hier spielt das Instrument der freiwilligen Vereinbarungen eine zunehmende Rolle
- Öffentliche Beteiligung und Information, um zusätzliche politische Ressourcen zu mobilisieren
- Festgelegte Berichtspflichten und eine klare Überprüfung der Zielerreichung

Diesem Standard-Katalog, wie er sich beispielsweise bei der OECD findet, sind folgende Merkmale entwickelter nationaler Umweltplanung hinzuzufügen:

- Eine rechtliche Basis der Planung ist sinnvoll, um diese auf Dauer zu stellen und von Regierungswechseln oder politischen Konjunkturen unabhängig zu machen. Südkorea hat schon 1990 in seinem Grundlagengesetz des Umweltschutzes geregelt, welche Diagnosen und Prognosen die Basis des Plans bilden, wie die Zielstruktur aussehen soll, welche Finanzmittel erforderlich und wie diese zu beschaffen sind.
- Von der wissenschaftlichen Problemdarstellung über vielfältige Konsensbildungsprozesse bis zur Überprüfung festgelegter Ziele ist nationale Umweltplanung mit so vielen Teilschritten verbunden, dass ihre Abläufe nur durch Institutionalisierung die nötige Zielstrebigkeit und Verbindlichkeit erhalten. In mehreren Ländern mit Umweltplanung wurden spezielle Planungseinrichtungen geschaffen. In den Niederlanden, Dänemark, Schweden, Japan und Südkorea sind jedoch die bestehenden nationalen Umweltbehörden mit dieser Aufgabe betraut; und dies ist eine nicht zu übersehende Alternative zur Schaffung zusätzlicher Einrichtungen. Oft ist das nationale Umweltamt für den wissenschaftlichen Vorlauf, das Umweltministerium für Abstimmungsprozesse und Entscheidungsabläufe zuständig. Wichtiger als eine spezielle Einrichtung ist die klare, förmliche Aufgabenzuweisung.
- Die Mehrheit der vorhandenen nationalen Umweltpläne leidet nicht nur am Fehlen einer klaren Institutionalisierung; oft sind auch nur wenige Beamte mit dieser Aufgabe betraut. Es bedarf also nicht zuletzt einer angemessenen professionellen Infrastruktur sowohl für die Erarbeitung der wissenschaftlichen Grundlagen als auch zur kompetenten Organisation von Zielbildungsprozessen auf breiter Grundlage.

Vor allem sollte ermittelt werden, ob die abfallwirtschaftliche Planung eine Förderung der thermischen Abfallbehandlung vorsieht, oder diese in Zukunft gänzlich ausgeschlossen wird.

Eine klare Aufteilung der Verantwortlichkeiten und eine deutliche administrative Struktur sowohl auf nationaler als auch auf kommunaler Ebene zeigen, ob die organisatorischen

Grundlagen geschaffen wurden, um eine effiziente Abfallpolitik zu betreiben. Grundsätzlich sollte eine kommunale Verwaltung mit breiten Durchführungsbefugnissen und ausreichenden Ressourcen für den Vollzug ausgestattet werden ([34], S. 49).

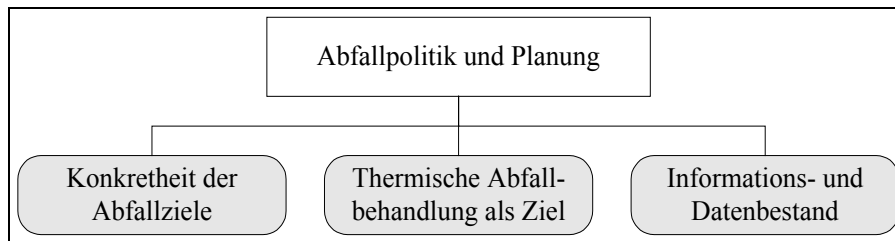


Bild 31: Indikatoren für Abfallpolitik und Planung

Ein weiterer Indikator für eine klare und effiziente Zielsetzung und Planung ist der Informations- und Datenbestand. Ist die

Abfallbehörde nicht in der Lage, Abfallmengenstatistiken und Informationen über die Zusammensetzung zu erheben und bereitzustellen, fehlt damit eine wesentliche Grundlage für die Planung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen.

Bei der Länderbewertung muss untersucht werden, ob konkrete quantifizierbare Ziele hinsichtlich der Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung aufgestellt wurden, die in einem angegebenen Zeitrahmen erreicht werden sollen, und welche Rolle die thermische Abfallbehandlung in der Planung einnimmt. Darüber hinaus wird der Informations- und Datenbestand hinsichtlich seiner Quantität und Qualität beurteilt (Bild 31).

Kriterium 14: Entsorgungslogistik

Für eine Erfassung und Lenkung der Abfallströme bedarf es einer strukturierten Entsorgungslogistik. Diese umfasst die Getrennthaltung und Sammlung, den Transport sowie Lagerung und Umschlag. Mit der Entsorgungslogistik werden Materialflüsse und Informationen zwischen den einzelnen Vorgängen der Entsorgung geplant, durchgeführt und kontrolliert. Vor allem für eine thermische Abfallbehandlungsanlage ist unbedingte Voraussetzung für einen effizienten Betrieb, dass konstante Abfallmengen in möglichst gleichmäßiger Zusammensetzung regelmäßig angeliefert werden.

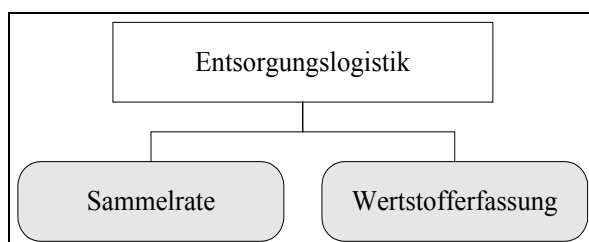


Bild 32: Indikatoren für Entsorgungslogistik

Als Indikator für eine gut funktionierende Entsorgungslogistik wird die Sammelrate herangezogen. Sie gibt den Anteil der an eine Sammlung angeschlossenen Haushalte wieder.

Je höher die Sammelrate, desto flächendeckender ist die Sammlung und desto effizienter ist die Entsorgungslogistik (Bild 32).

Die getrennte Erfassung von Siedlungsabfällen führt neben einer Verringerung der zu beseitigenden Restabfallmenge zu einer Zunahme der Wertstoffmengen und i.d.R. zu einer Verminderung des Schadstoffpotenzials im verbleibenden Restabfall. Problemabfälle, wie Batterien, Farben, Medikamente, Chemikalien, Elektronikschrott usw. sollen getrennt gesammelt und gesondert beseitigt oder verwertet werden, um den Restabfall nicht zu kontaminieren.

Kriterium 15: Rechtssicherheit

Die Entstehung und dynamische Entwicklung eines Marktes für thermische Abfallbehandlungsanlagen werden von der staatlichen Umwelt- und Abfallwirtschaftspolitik beeinflusst. Es besteht eine unmittelbare Kausalität zwischen dem Grad der umweltpolitischen Anforderungen, die in Rechtsnormen oder gesetzlichen Regelwerken ausgedrückt werden, und der Entwicklung eines Marktes für Abfallbeseitigungsanlagen [158]. In einigen Ländern gelten z.B. Rechtsnormen, die eine thermische Beseitigung von Siedlungsabfällen nur beschränkt zulassen oder gänzlich ausschließen, z.B. Philippinen. Bei der Länderbewertung muss untersucht werden, ob und welche gesetzlichen Regelwerke die Planung, Errichtung und den Betrieb von thermischen Abfallbehandlungsanlagen beeinflussen und ob Gesetzesänderungen zu erwarten sind. Beispielsweise impliziert die Abfallablagerungsverordnung einen stärkeren Aufbau zusätzlicher Vorbehandlungskapazitäten – thermische oder mechanisch-biologische Anlagen – in Deutschland.

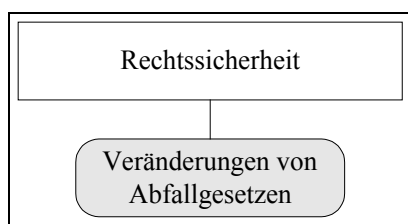


Bild 33: Indikator für Rechtssicherheit

Veränderungen von bestehenden oder der Erlass von neuen Rechtsnormen können die Grundlagen eines Projektes beeinflussen, wodurch u.U. die Planung verändert oder sogar das Projekt aufgegeben werden muss. Besondere Bedeutung erhält das Problem der nachträglichen Rechtsänderung, wenn Planung und Durchführung industrieller Großprojekte eine lange Zeitspanne umfassen und ein beträchtlicher Teil der Investitionen aus dem Ausland stammen. Erfahrungsgemäß sind grundlegende Änderungen der Rechtslage als Folge radikaler politischer Umschwünge in Entwicklungsländern häufiger als andernorts zu erwarten [90]. Diffuse Rechtsnormen werden häufig unterschiedlich ausgelegt, wodurch Unsicherheit für die Planung von Abfallbehandlungsanlagen entsteht. Existieren keine Gesetze oder Richtlinien zu Planung, Errichtung und Betrieb einer

thermischen Abfallbehandlungsanlage, besteht eine entsprechende Rechtsunsicherheit. Der Projekterfolg ist dann stark abhängig von den jeweiligen Entscheidungs- und Genehmigungsbehörden.

Rechtsunsicherheit entsteht auch durch die Beteiligung von Unternehmen mehrerer Länder an einem Projekt, die untereinander und mit den staatlichen Stellen in einem komplizierten Vertragsgeflecht verbunden sind und unterschiedlichen Gerichtsbarkeiten unterstehen. Zum einen müssen sich die Beteiligten auf eine Rechtsordnung einigen, zum anderen muss eine Vereinbarung über das Schiedsgericht getroffen werden. Die freie Wahl der Rechtsordnung und des Schiedsgerichtes kann durch Gesetze eingeschränkt werden. Für deutsche Anlagenbauer ist es risikoreich, wenn sie sich auf das nationale Recht und Schiedsgericht des Projektlandes festlegen müssen [109].

Veränderungen des Vertragsstatuts durch neue Rechtsnormen können durch Stabilisierungsklauseln umgangen werden. Besonders empfiehlt es sich, solche Stabilisierungsklauseln in den Vertrag zu integrieren, wenn es sich um State Contracts handelt. State Contracts sind internationale Wirtschaftsverträge zwischen ausländischen Investoren einerseits und Staaten –Gaststaaten– andererseits. Dabei tritt der Gaststaat häufig in Gestalt eines Staatsunternehmens auf. Die Besonderheit dieser Verträge besteht in der Doppelrolle des Staates: zum einen ist der Gaststaat Vertragspartner, zum anderen nationaler Gesetzgeber. Soweit nationales Recht für den Vertrag maßgeblich ist, hat der Gaststaat die Möglichkeit, durch gezielte nachträgliche Änderung dieses Rechts auf den Vertrag einseitig und zu seinen Gunsten einzuwirken. Die Möglichkeit des Gaststaates, Recht gezielt zu ändern, birgt für den Investor ein unüberschaubares und deshalb besonders schwerwiegendes nicht-kommerzielles Investitionsrisiko. Vorbeugende Maßnahmen können in Form einer Flexibilisierung oder Dynamisierung des Vertragsverhältnisses getroffen werden [90]:

- Bei der Flexibilisierung wird der Vertrag so umfassend formuliert, dass alle Fragen, die nachträglich auftreten könnten, aus dem Vertrag ohne Rückgriff auf die Regelungen des Vertragsstatuts geklärt werden können. Dies gilt besonders für Fragen, mit denen bei Vertragsabschluss nicht gerechnet wird. Für solche unerwarteten Probleme soll der Vertrag offene, flexible Klauseln bereithalten, die den Rückgriff auf außervertragliche Regelungen ersparen.
- Bei der Dynamisierung werden Anpassungs– und Neuverhandlungsklauseln einer regelmäßigen oder unregelmäßigen Revision unterworfen. Der Vertrag wird durch die wiederkehrenden Abstimmungen der Entwicklung der Rahmenbedingungen angepasst.

Kriterium 16: Öffentlichkeit

Medien beeinflussen die öffentliche Meinung und mittelbar auch Planungen von Abfallbehandlungsanlagen. Durch tendenziöse Berichterstattungen können Sachverhalte überzogen oder falsch dargestellt werden. Projektträger können mit Hilfe der Medien über das Projekt informieren, aber auch durch negative Darstellungen diskreditiert werden [29].

Die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit ist allerdings begrenzt; sie nimmt nur eine Auswahl relevanter Sachverhalte zur Kenntnis. Für die Sensibilisierung der öffentlichen und insbesondere politischen Aufmerksamkeit spielt die Wissenschaft eine wichtige Rolle. Sie ist aber auf die Kompatibilität des jeweiligen Themas mit den Aufmerksamkeitskriterien der Massenmedien – Neuigkeitswert und Quantifizierbarkeit – angewiesen. Für die abfallwirtschaftliche Planung sind Medienreaktionen schwer zu kalkulieren. Sie sind häufig irrational und kurzfristig. Dennoch wird durch das Zusammenspiel von Wissenschaft und Massenmedien versucht, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit und damit den Handlungsdruck auf die Politik zu erhöhen. ([35], S. 64). Die Qualität und Breite der Umweltberichterstattung werden als wesentliche Einflussgrößen auf die Umweltpolitik dargestellt. Die publizistischen Verhältnisse und die Medienagenda können eine stärkere öffentliche Wahrnehmung und sogar einen direkten öffentlichen Druck bewirken, die die Planung und den Bau von Abfallbehandlungs- und Entsorgungsanlagen einerseits befürworten oder initiieren, andererseits aber auch verhindern können.

Stark umwelt- und gesundheitsgefährdende Zustände durch eine offene Ablagerung oder offene Verbrennung des Abfalls verstärken den Wunsch der Öffentlichkeit nach gesicherten Entsorgungsmaßnahmen. Jedoch können andere soziale, politische, ökonomische oder kulturelle Faktoren lokalen Widerstand gegen Abfallentsorgungsanlagen auslösen und dadurch die Planung und Realisation von Entsorgungsanlagen verhindern. MORELL [102] hat die wichtigsten Faktoren in einer Liste zusammengefasst:

- durch eine Abfallbehandlung nach dem Stand der Technik steigen die Behandlungskosten und damit die Abfallgebühren;
- Emissionen einer Abfallbehandlungsanlage führen zu einer Angst vor gesundheitlicher Gefährdung und Umweltbelastung; diese werden zum Teil durch irrationale und nicht gerechtfertigte Bedenken verstärkt;
- Angst vor Belästigungen durch die Anlage wie Verkehrslärm, Geruchsbelästigungen, Beeinträchtigung des Stadtbilds, etc.;
- Wertminderung bei Haus und Grundstückseigentum;

- Wahrnehmung von Benachteiligung und Unfairness: „Warum gerade hier?“;
- Zweifel an der Notwendigkeit;
- Misstrauen gegenüber Entscheidungsträgern in Politik, Verwaltung und Wirtschaft;
- Stimmungsmache durch Medien und Gruppierungen, die bestimmte Verfahren wie thermische Abfallbehandlung grundsätzlich ablehnen;
- ungerechte Kosten-Nutzen-Verteilung: lokal gebündelte Nachteile und räumlich weit gestreute Nutzen einer Anlage, der Nutzen ist diffus und nicht individuell spürbar;
- Angst vor Imageverlust der Kommune: „Müllhalde der Region“.

Der Widerstand von Kommune und Bevölkerung gegen eine Anlage, nur weil sie in ihrer Nachbarschaft errichtet werden soll, und obwohl deren Notwendigkeit überwiegend anerkannt ist, wird NIMBY-Phänomen („Not-In-My-Back-Yard“) genannt.

Das ausgeprägte Umweltbewusstsein der Öffentlichkeit manifestiert sich u.a. durch den Zusammenschluss zu organisierten Interessenvertretungen – auch Non-Governmental-Organisation (NGO) genannt. Nicht zuletzt durch überregionale Umwelt- und Naturschutzverbände, aber auch lokale Bürgerinitiativen, wurde eine effektivere Durchsetzung von Umweltinteressen in der Bundesrepublik erreicht. Die Popularität des „Umweltthemas“ in der Öffentlichkeit, aber auch die unübersehbare Notwendigkeit einer verstärkten Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten, führte zu mehr Problemsensibilität in Politik und Verwaltung. Zahlreiche Initiativen von NGOs oder Bürgerinitiativen deuten auf eine Sensibilisierung der Bevölkerung hinsichtlich der abfallwirtschaftlichen Situation hin. Dies ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da die Bevölkerung eine wichtige Gruppe organisierter Träger von Umweltbelangen mit einer stärker werdenden Bedeutung ist, die Handlungsdruck auf Entscheidungsträger ausüben und damit den Einsatz von Technologien gemäß dem Stand der Technik unterstützen kann. Jedoch können Projekte durch das Handeln dieser NGOs erheblichen Verzögerungen unterliegen, so dass eine frühe Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Entscheidungsprozess, insbesondere in der Standortauswahl, empfehlenswert ist.

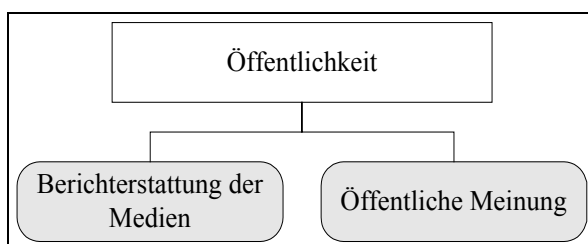


Bild 34: Indikatoren für Öffentlichkeit

Als Indikator für den Einfluss der Öffentlichkeit auf die Abfallwirtschaft werden das Ausmaß der Berichterstattung und die öffentliche Meinung über die thermische Abfallbehandlung herangezogen.

5.3. Phase 3: Gewichtung der Kriterien und Indikatoren

Sowohl bei der Festlegung der Kriterien als auch bei der Gewichtung handelt es sich vielfach um ein Abwägen von Ansichten und Wertvorstellungen ([31], S. 207).

Bei der Gewichtung können verschiedene Methoden angewendet werden, z.B. Paarvergleich, Methode der konstanten Summen, Methode der Präferenzordnung, Direct Ratio u.a. Grundsätzlich empfiehlt es sich, vom Groben zum Detail zu gewichten. Dabei werden die Oberkriterien zuerst gewichtet, um anschließend die Gewichtungen auf die Unter-Kriterien und Indikatoren zu verteilen ([31], S. 207 f.)

Für das Länderbewertungsmodell werden die Gewichtungen durch direkten Paarvergleich ermittelt. Hiermit werden alle Kriterien direkt gegeneinander abgewogen, und der Bearbeiter muss die Bedeutung der einzelnen Kriterien intensiv durchdenken. Damit ist die Gewichtung nicht so stark subjektiv beeinflusst wie beim gefühlsmäßigen Verteilen. ([62], S. 94)

Tabelle 17: Paarvergleich

Paarvergleich	Punktbewertung
Kriterium 1 sehr viel wichtiger als Kriterium 2	4:0
Kriterium 1 wichtiger als Kriterium 2	3:1
Kriterium 1 gleich wichtig wie Kriterium 2	2:2
Kriterium 1 weniger wichtig als Kriterium 2	1:3
Kriterium 1 sehr viel weniger wichtig als Kriterium 2	0:4

Quelle: Matthias Finck: Rückbau versus Sicherung – Entwicklung eines Entscheidungsmodells am Beispiel der Deponie Wernsdorf, Neuruppin: TK Verlag, 1999

Das Prinzip des direkten Paarvergleichs besteht darin, ein Kriterium mit jedem anderen Kriterium zu vergleichen und das Wertverhältnis dieser beiden mit Hilfe einer Kennzahl festzulegen (Tabelle 17). Die Kriterien werden in einer Matrix anhand einer 5-Punkte-Skala gegeneinander abgewogen. Aus der Gesamtpunktzahl eines Kriteriums und der Summe aller vergebenen Punkte wird das prozentuale Gewicht berechnet (siehe Anhang 12.4).

Bild 35, S. 89, zeigt eine Gewichtsverteilung auf Ober- und Unter-Kriterien des Länderbewertungsmodells. Die Gewichte sind nur als ein Vorschlag zu verstehen und können je nach Präferenz des Entscheidungsträgers oder der entscheidenden Gruppe verändert werden.

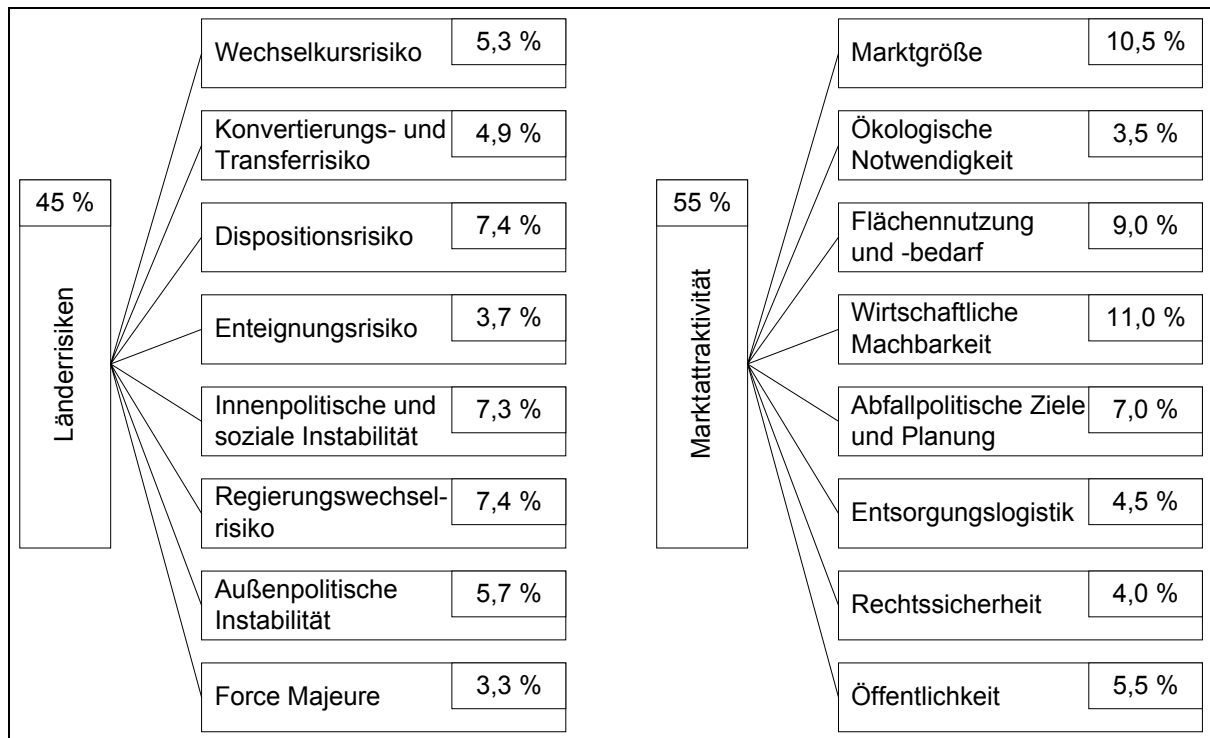


Bild 35: Gewichtung der Ober- und Unterkriterien

5.4. Phase 4: Vorauswahl der Länder

Da nicht alle Länder in die Betrachtung einbezogen werden können, muss eine Vorauswahl getroffen werden. Diese Vorauswahl kann sich an strategischen Zielen und Ressourcen des Unternehmens, z.B. nur Asien oder nur EU-Länder, oder aber an Erfahrungswerten des Entscheidungsträgers orientieren. Bestehen keine begründeten Präferenzen für bestimmte Länder oder Kontinente, kann eine Vorauswahl mittels einer Checkliste durchgeführt werden (siehe Kapitel 4.1). Weitere Grundlage für eine Vorauswahl können Länderberichte kommerzieller Informationsanbieter, z.B. Economist Intelligence Unit oder Frankfurter Allgemeine Zeitung, sein. Diese Länderberichte bieten einerseits einen ersten Zugang zu Informationen für die Selektion von möglichen Absatzgebieten, andererseits sind dort auch Details erfasst, die bei der Ausgestaltung von Marketing und Vertrieb in einem gewählten Land eine wichtige Rolle spielen. Länderberichte erlauben jedoch nur eine erste grobe Beurteilung.

Für die vorliegende Untersuchung wurden die Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea ausgewählt. Der Markt für thermische Abfallbehandlungsanlagen ist in Malaysia und Philippinen noch unerschlossen. Nur wenige Informationen sind über die abfallwirtschaftliche Situation in diesen Ländern vorhanden oder für deutsche Anbieter von Umwelttechnik zugänglich. In Korea dagegen wurden bereits in den letzten Jahren thermische Anlagen errichtet. Es bleibt jedoch zu prüfen, ob der koreanische Markt bereits gesättigt ist oder noch mehr Aufträge

zu erwarten sind. Grundsätzlich wird der Region Ostasiens eine große Bedeutung für die deutsche Umwelttechnikindustrie beigemessen [98]. Damit ist der Anlass gegeben, die drei Länder genauer zu untersuchen und die Chancen und Risiken eines Engagements zu ermitteln.

5.5. Phase 5: Analyse der ausgewählten Länder

Der zunehmende Wettbewerbsdruck infolge wachsender Dynamik und Globalisierung der Märkte führt zu einer hohen Abhängigkeit der Unternehmen von aktuellen Informationen. Doch momentan stehen Unternehmen einer Datenflut gegenüber, die nicht zuletzt durch die rasante Entwicklung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien bewirkt wurde. Eine effiziente Informationsversorgung mit marktrelevanten Daten wird daher zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor bei der Erschließung ausländischer Absatz- und Beschaffungsmärkte.

Die Ist-Analyse liefert zum einen relevante Daten für die Länderbewertung zum anderen weitergehende Hintergrundinformationen hinsichtlich der Besonderheiten des jeweiligen Landes. Hierfür werden nicht nur statistische Daten, sondern auch qualitative Informationen erfasst und verarbeitet. Für die Ist-Analyse wurden Literatur- und Internetrecherchen sowie fernmündliche Experteninterviews durchgeführt. Als Informationsquellen kommen in Betracht:

- Handbücher, Studien und Monographien
- Zeitschriften und Zeitungen, z.B. ISWA
- Nationale Statistikämter
- Multilaterale oder bilaterale Institutionen, z.B. IMF, Worldbank, UNO
- Verbände, z.B. VDMA
- Andere Unternehmen vor Ort
- Internationale Marktforschungsinstitute, z.B. BfAI
- Banken, z.B. Deutsche Bank, ADB
- Staatliche Institutionen, z.B. AHK, Botschaft, CIA

Die Erfassung der Informationen ist durch mehrere Schwierigkeiten gekennzeichnet. Aktuelle und belastbare Daten sind besonders für Entwicklungs- und Schwellenländer nur schwer erhältlich, da i.d.R. eine umfangreiche Statistik in diesen Ländern nicht existiert oder aber nur in der jeweiligen Landessprache veröffentlicht wird. Allgemeine Wirtschaftsindikatoren und demographische Daten werden zwar von nationalen Statistikämtern veröffentlicht, aufgrund unterschiedlicher Definitionen und Berechnungsgrundlagen ergibt sich jedoch das Problem

der mangelnden Vergleichbarkeit der Daten. Der Internationale Monetary Fund hat diesem Problem entgegengewirkt, indem er die IMF Dissemination Standards festgesetzt hat [74]. Diese Regeln geben vor, wie Wirtschaftskennziffern berechnet werden sollen. Ein Großteil der Länder hält sich an diese Regeln (Tabelle 18), so dass ihre Statistiken für eine vergleichende Betrachtung verwendet werden können.

Tabelle 18: Anwendung der IMF Dissemination Standards in Entwicklungs- und Schwellenländern

Lateinamerika		Asien		Europa und Afrika	
Argentinien	+	China	–	Bulgarien	–
Brasilien	–	Indien	+	Tschechoslowakei	+
Chile	+	Indonesien	+	Griechenland	–
Kolumbien	+	Malaysia	+	Ungarn	+
Ecuador	+	Philippinen	+	Polen	+
Mexiko	+	Süd-Korea	+	Russland	–
Peru	+	Taiwan	–	Türkei	+
Venezuela	–	Thailand	+	Marokko	–
(+) : Regeln werden angewendet			(–) : Regeln werden nicht angewendet		Süd-Afrika
					+

Quelle: Strong, C.: Outlook for country risk. Mixed movements in risk scores across regions. In: World Financial Markets, New York: JP Morgan, 2. Quarter, 1999, S.37-40

Bei der Erfassung der Daten muss auf Qualität und Zuverlässigkeit der Datenquellen geachtet werden. Empfehlenswert sind Veröffentlichungen von multilateralen Organisationen, z.B. Worldbank, OECD, International Monetary Fund, internationale Banken und Wirtschafts- und Marktforschungsinstitute, die für die Ermittlung von Wirtschaftsindikatoren herangezogen werden können (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Länderübergreifende Quellen

Institutionale, internationale Quellen	
Transparency International	http://www.transparency.de/
Ostasiatischer Verein e.V.	http://www.oav.de/
Asian Development Bank (ADB)	http://www.adb.org/mainpage.asp
Central Intelligence Agency (CIA)	http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html
The Library of Congress	http://lcweb2.loc.gov/frd/csquery.html
United Nations Environment Programme (UNEP)	http://www.unep.org/
The World Bank Group	http://www.worldbank.org/
US-Asia Environmental Partnership (US-AEP)	http://www.usaep.org/home.htm
Business Environment Risk Intelligence	http://www.beri.com/index.html
FAZ-Institut	http://www.laenderdienste.de/
OECD	http://www.oecd.org
United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)	http://www.unido.org/doc.cfm?cfm=/Regions.cfm?area=GL

Informationen, die auf deutschen Internetseiten angeboten werden, z.B. von der AHK oder vom Auswärtigen Amt, sind unzureichend oder nur gegen eine Gebühr erhältlich. Dagegen ist das Angebot der amerikanischen Behörden und öffentlich-privater Initiativen ausführlich, informativ und zum größten Teil auch entgeltfrei.

Spezifische Abfallwirtschaftsdaten können den Internet-Seiten der Umweltministerien des jeweiligen Landes, der Environmental Protection Agency, der United Nations Environment Programme und der United States-Asia Environment Partnership entnommen werden. Tabelle 20 zeigt eine Auswahl von länderspezifischen Informationsquellen.

Tabelle 20: Länderspezifische Quellen

Länderspezifische Quellen		
Malaysia	Malaysian Science and Technology Information Centre (MASTIC)	http://www.mastic.gov.my/
	Ministry of Science, Technology and the Environment (MOSTE)	http://www.mastic.gov.my/kstas/moste_f.htm
	Department of Environment (DOE)	http://www.jas.sains.my/doe/egfirst.htm
	Central Bank of Malaysia – Bank Negara Malaysia	http://www.bnm.gov.my/pub/index.htm
	Malaysian Economic Research Corporation	http://www.jaring.my/isis/merc/merc.htm
Philippinen	Department of Environment and Natural Resources	http://www.denr.gov.ph/
	National Statistical Coordination Board	http://www.nscb.gov.ph/
	National Statistics Office	http://www.census.gov.ph/data/index.html
	National Economic and Development Authority	http://www.neda.gov.ph/
	US Agency for International Development (USAID)	http://www.usaid-ph.gov/manila/phil_economy.html
Südkorea	National Statistical Office of the Republic of Korea	http://www.nso.go.kr/eindex.html
	Bank of Korea	http://www.bok.or.kr/index_e.html
	Seoul Statistical Yearbook	http://www.metro.seoul.kr/eng/smg/index_mun.html
	Ministry of Environment of Republik of Korea	http://www.me.go.kr/english/index.html

Bei den länderspezifischen Informationsquellen besteht allerdings der Nachteil, dass die Internetseiten häufig nur in der jeweiligen Landessprache angeboten werden und daher für Ausländer nicht verständlich sind. Fernmündliche Interviews in englischer Sprach haben daher bei der Informationssuche eine große Bedeutung.

5.5.1. Länderrisiken

Die in der Vorauswahl ausgewählten Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea werden anhand der aufgestellten Kriterien und Indikatoren untersucht. Die jeweiligen Ausprägungen

in den einzelnen Ländern werden dargestellt (umfassende Länderbeschreibungen sind im Anhang zu finden). Wirtschaftskennziffern stammen, sofern nicht anders vermerkt, aus den Länderberichten der Deutschen Bank Research [41][42][43].

Wechselkursrisiko

Die **malaiische** Währung wurde im Zuge der Asienkrise auf einen künstlich niedrigen Kurs von 3,8 Ringgit je US Dollar festgesetzt. Bankexperten schätzen den realen Wert um 10% höher ein, also bei etwa 3,4 Ringgit pro Dollar. Der feste Wechselkurs auf unterbewertetem Niveau ist nach Meinung von Experten eine Quelle der Instabilität, besonders dann, wenn er Spekulanten anzieht, die auf eine Aufwärtsbewegung setzen [68]. Selbst nach der kräftigen Abwertung der Landeswährung im Zuge der Asienkrise hielten sich die Preissteigerungen in Grenzen. 1998 erreichte der Anstieg mit 5% den höchsten Wert seit fast 20 Jahren. 1999 hat sich die Inflation bereits wieder deutlich abgeschwächt und erreichte im Durchschnitt 2,5% (Tabelle 21). Bei einer sehr guten Exportentwicklung und verhältnismäßig geringen Importen konnte ein bis dahin noch nie erreichter Leistungsbilanzüberschuss von 11 Mrd. US\$ oder 14,1% des BIP ausgewiesen werden [42].

Tabelle 21: Daten zur Ermittlung des Wechselkursrisikos

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Inflationsrate ¹⁾	2,5 %	7,0 %	1,4 %
Leistungsbilanzsaldo ¹⁾	14,1 % vom BIP	6,5 % vom BIP	6,4 % vom BIP

¹⁾ Angaben für 1999

Quelle: Deutsche Bank Research: Aktuelle Länderberichte. In: <http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000

Die Inflation in den **Philippinen** war 1999 mit einer Rate von unter 7% eher schwach. Durchschnittlich dürften die Preisindizes im Jahr 2000 um 7,5% angestiegen sein. Für 2001 wird eine Inflationsrate von 9% erwartet. Aufgrund des Aufschwungs in der Region und der anhaltenden US-Konjunktur haben sich die Exporte gut entwickelt. Die Importausgaben für 1999 verzeichneten dagegen nur einen Zuwachs von 2% und spiegeln die anhaltende schwache Binnennachfrage wider. Auf dieser Grundlage sowie hoher Einnahmen im Dienstleistungssektor und Überweisungen von im Ausland lebenden Filipinos dürfte der Leistungsbilanzüberschuss 1999 bei über 6,5% des BIP liegen [43].

In **Südkorea** werden die Preise nach Preisstabilität in 1999 im Jahresverlauf 2000 etwa um 2,4% gestiegen sein. Der anhaltend hohe und leicht steigende Rohölpreis verstärkt den Preisanstieg im Inland. Angesichts steigender Importe in 1999 reduzierte sich der

Leistungsbilanzüberschuss um 13 Mrd. US\$ auf etwa 26,8 Mrd. US\$; dieser Betrag entspricht etwa 6,4% des BIP [41].

Konvertierungs- und Transferrisiko

Malaysia hat mit über 30 Mrd. US\$ eine Importdeckung von sechs Monaten und somit höhere Reserven als vor der Krise (Tabelle 22). Die Auslandsschuld Malaysias ist mit 44 Mrd. US\$ die niedrigste von allen asiatischen Problemländern. Nach Abzug der Devisenreserven entspricht sie den laufenden Deviseneinnahmen in weniger als einem Vierteljahr.

Im September 1998 hat Malaysia aufgrund der asiatischen Finanzkrise umfangreiche Kapitalverkehrskontrollen erlassen, die 1999 zu einer „Exit“-Steuer geändert wurden. Die dadurch ermöglichte Wechselkursfixierung wird offiziell als Erfolg betrachtet. Allerdings muss der erreichten Wechselkursstabilisierung der Schaden, der durch den Rückzug vieler ausländischer Investoren verursacht wurde, gegenübergestellt werden. Im Februar kam es zu ersten Lockerungen der Beschränkungen.

Tabelle 22: Daten zur Ermittlung des Konvertierungs- und Transferrisikos

Indikator ¹⁾	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Schulden-Export-Verhältnis	0,52	1,43	0,94
Schulden-BIP-Verhältnis	0,55	0,63	0,33
Schuldendienstquote	0,05	0,13	0,24
Importdeckungsquote	5,7 Monate	4,7 Monate	7,4 Monate
Kurzfristige Schulden/Devisenreserven	0,25	0,77	0,52
Exportwachstumsrate	13,4%	18,6%	9,0%
Exportquote	1,04	0,44	0,35
Konvertierungs- und Transferbeschränkungen	September 1998 Einführung umfangreicher Kapitalverkehrskontrollen. Februar 1999 erste Lockerungen der Beschränkungen	Keine Beschränkungen	Konvertierungs- und Transferbeschränkungen werden in einem 2-Phasen-Programm aufgehoben.

¹⁾ Angaben für 1999

Quelle: Deutsche Bank Research: Aktuelle Länderberichte. In: <http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000

Durch ausländische Kredite von etwa 2 Mrd. US\$ konnte die Regierung der **Philippinen** die Devisenreserven auf 13 Mrd. US\$ erhöhen. Die Auslandsverschuldung der Philippinen steigt jedoch weiterhin an und dürfte 1999 die Marke von 50 Mrd. US\$ überschritten haben. Der Anteil kurzfristiger Verschuldung liegt schätzungsweise bei 11 Mrd. US\$. Solange das Land

einen Zahlungsbilanzüberschuss aufweist, können derart hohe kurzfristige Verpflichtungen finanziert werden. Ein Kapitalbilanzdefizit müsste jedoch Anlass zur Besorgnis geben.

Beschränkungen hinsichtlich der freien Konvertierung und des Transfers ins Ausland sind in den Philippinen nicht vorhanden. Auch Gewinne in beliebiger Höhe können ohne Restriktion ins Ausland transferiert werden. Allerdings müssen bei Öffnung einer Repräsentanz eine Einlage von 70.000 US\$ oder bei Gründung einer Tochtergesellschaft 200.000 US\$ in den Philippinen bei einer Bank hinterlegt werden. Diese Einlage darf nicht unterschritten werden [56].

In **Korea** reduzierte sich das Verhältnis der kurzfristigen Schulden zu den Währungsreserven in 1999 auf rund 52%, während das Niveau der gesamten Auslandsschuld auf etwa 135 Mrd. US\$ sank. Im Zuge der Rekapitalisierung des Bankensektors stieg auch die ausländische Staatsverschuldung an, doch stabilisierte sie sich auf einem Niveau von 6,8% – mit rückläufiger Tendenz. Hiervon dürfte also keine Gefahr für die Zahlungsfähigkeit ausgehen.

Konvertierungs- und Transfereinschränkungen in Korea wurden weitestgehend beseitigt. Durch ein 2-Phasen-Programm der Regierung sollen Einschränkungen für ausländische Investoren aufgehoben und Anreize für diese geschaffen werden. Die erste Phase begann am 1. April 1999; die zweite Phase startete am 1. Januar 2001. Eine Überarbeitung und Vereinfachung des „Foreign Exchange Control Act“ ist ebenfalls geplant [96].

Dispositionsrisiko

Die Einflussnahme der Politik, vornehmlich durch den Premierminister, auf die Binnenwirtschaft **Malaysias** und auf ausländische Unternehmen, die in das Land investieren wollen, ist sehr groß. Beispielhaft sind die gescheiterten Versuche von Singapore Telecom und der australischen Fluglinie Qantas zu nennen, die sich an malaiischen Unternehmen beteiligen wollten. Die Gespräche wurden nicht zuletzt durch das Einschreiten des Premierministers, der die Übernahmeangebote als Räuberei bezeichnete, verschleppt und schließlich abgebrochen. Bei Prestigekonzernen, wie dem Automobilhersteller Proton, wirbt der Premierminister persönlich bei ausländischen Unternehmen für eine Zusammenarbeit zwischen Malaysia und Deutschland. Um sein Vorzeigeprojekt zu schützen, werden Schutzzölle von 300 % auf ausländische Konkurrenzprodukte erhoben. Damit durchkreuzt der Premierminister vor allem die Pläne der übrigen asiatischen Länder für den Aufbau einer dringend benötigten Freihandelszone – Asian Free Trade Area (AFTA) [68]. Das Ausmaß an Bürokratie wird auf ein mittleres Niveau geschätzt (Tabelle 23, S. 96).

Tabelle 23: Daten zur Ermittlung des Dispositionsrisikos

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Ausmaß an wahrgenommener Bürokratie	mittel	gering	gering
Korruptions-Index ^{1) 2)}	5,1	3,6	3,8

¹⁾ Angaben für 1999

²⁾ Ein Punktwert von Null bedeutet ein extrem hohes Ausmaß an Korruption; ein Punktwert von zehn bedeutet ein vernachlässigbares Ausmaß an Korruption.

Bürokratische Verfahren für ausländische Unternehmungen in **Korea** sollen durch das Investment Service Center abgeschafft werden. Das Center dient als Informations- und Beratungsstelle und kann gleichzeitig für alle Fragen bezüglich eines wirtschaftlichen Engagements in Korea konsultiert werden [96]. Darüber hinaus vertritt die deutsche Außenhandelskammer in Seoul die Interessen der deutschen Industrie und ist gleichzeitig Ratgeber und Ansprechpartner für Unternehmungen, die in Korea investieren wollen.

Die Korruptions-Indices der drei Länder zeigen, dass nach Untersuchungen von Transparency International die Korruption in Malaysia geringer ausgeprägt ist als in Südkorea und in den Philippinen [141]. Trotzdem müssen in Malaysia zusätzliche Aufwendungen in Höhe von bis zu 20 % des Auftragsvolumens für eine politische Unterstützung oder Befürwortung aufgewendet werden.

Enteignungsrisiko

Die Wirtschaftspolitik der **malaiischen** Regierung unter Leitung von Premierminister Mahathir wird in Expertenkreisen als rigoros und unbeständig empfunden. Die Gefahr besteht in einer drastischen und plötzlichen politischen Einflussnahme auf das Wirtschaftsgeschehen, das für ausländische Unternehmen unvorhergesehene Nachteile mit sich bringt. Zudem weisen die politischen Entscheidungen nur eine geringe Kontinuität auf [58]. Die Politik Malaysias gegenüber ausländischen Unternehmen muss daher in die Kategorie der rezeptiven Politik eingeordnet werden (Tabelle 24, S. 97).

In den **Philippinen** dürfte die Verzögerung der Verfassungsänderung, die Präsident Estrada angestrebt hatte, das Interesse ausländischer Direktanleger dämpfen. Bei einer Verabschiedung der Reformen wäre es Ausländern möglich gewesen, Grundstückseigentum zu erwerben und bis zu 40% der Anteile an Versorgungsunternehmen zu halten. Die Philippinen verfolgen daher ebenso eine eher rezeptive Politik gegenüber ausländischen Unternehmen.

Tabelle 24: Daten zur Ermittlung des Enteignungsrisikos

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Politik ggü. ausländischen Unternehmen	Rezeptive Politik	Rezeptive Politik	Fördernde Politik
Existenz eines Investitionsschutzabkommens	Seit 06.07.1963 in Kraft	Seit 01.02.2000 in Kraft	Seit 15.01.1967 in Kraft

Mit der Verabschiedung des „Foreign Investment Promotion Act (1998)“ wurde eine gesetzliche Richtlinie zur Förderung des Engagements ausländischer Investoren in **Korea** geschaffen. Durch sie wurden verschiedene Anreize, z.B. Steuerbefreiung und Subventionen für ausländische Investoren erzeugt, um damit die Investitionstätigkeit ausländischer Unternehmen anzuregen. Koreas Politik gegenüber ausländischen Unternehmen ist somit fördernd.

Ein Investitionsschutzabkommen besteht zwischen der Bundesrepublik und den drei Ländern. Die einzelnen Abkommen sind abgedruckt im :

- Bundesgesetzblatt 1962 II S. 1064 f. für Malaysia,
- Bundesgesetzblatt 1998 II S. 10448 f. für Philippinen und
- Bundesgesetzblatt 1966 II S. 841 f. für Südkorea.

Innenpolitische und soziale Instabilität

Innenpolitische Probleme in **Malaysia** ergeben sich aus der multiethnischen Bevölkerungszusammensetzung. Die Brisanz dieser Thematik zeigt die anhaltende Gültigkeit einer 1969 nach nationalen Unruhen eingeführten Einschränkung der freien Rede im Parlament über ethnisch sensible Themen. Die politische Opposition und ethnische Minderheiten, hauptsächlich wohlhabende Chinesen, fühlen sich unterdrückt. Die sogenannte Bumiputra-Politik (Söhne der Erde), die den Malaien helfen sollte, ihren Wohlstand zu mehren, hat bislang nicht den erwünschten Erfolg gebracht. Die Umverteilung begann bereits in den 70er Jahren: 1970 hielten die Malaien, die 58 % der Bevölkerung ausmachten, gerade einmal 2,4 % am Kapital ihres Landes. Die übrigen Malaien hielten 34,4 %, Ausländer 63,2 % des Kapitals. Erklärtes Ziel des Staates war es ein Verhältnis von 30-40-30 künstlich zu erzeugen. Deshalb erhielten bevorzugt die Malaien, die Mahathirs Staatspartei United Malays National Organisation (UMNO) nahestanden, die Genehmigung für den Bau und Betrieb der großen Infrastrukturprojekte. Die Bumiputra-Konglomerate entstanden, konnten aber bis heute nur 20 % des Kapitals erlangen. Die Malaien wollen ihren Einfluss ausbauen, während die kapitalstarken chinesischstämmigen Malaien – 26 % der Bevölkerung – ein Ende der Privilegien der Bumiputras fordern [68]. Die offensichtliche Bevorzugung der malaiischen Bevölkerungsgruppe bei der

Besetzung staatlicher Stellen und der Vergabe bei Studien- und Ausbildungsplätzen führt zur Unzufriedenheit bei den chinesischen und indischen Bevölkerungsgruppen. Bislang hat es Dr. Mahathir jedoch gut verstanden, die verschiedenen Interessen dieser Gruppen in seiner Partei zu binden. In der Praxis garantiert die liberale Wirtschaftspolitik die Zufriedenstellung chinesischer Bevölkerungsgruppen; dadurch wird die Beschneidung politischer Einflussnahme zugunsten der malaiischen Bevölkerung tolerierbar [156]. In der Asienkrise wurden die Probleme aus der multiethnischen Bevölkerungszusammensetzung und der wirtschaftlichen Machtstellung der Chinesen durch Übergriffe auf die chinesische Bevölkerung und ihre Gewerbeeinrichtungen offenbar (Tabelle 25). Die wirtschaftliche Stabilisierung des Landes konnte das Konfliktpotenzial in der Frage der ungleichen Vermögensverteilung im delikaten malaiisch-chinesischen Verhältnis begrenzen, aber nicht beseitigen.

Tabelle 25: Daten zur Ermittlung der innenpolitischen und sozialen Stabilität

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Arbeitslosenquote ¹⁾	3,7	9,4	6,3
Gini-Index ²⁾	48,5 (1995)	46,2 (1997)	31,6 (1993)
Häufigkeit gewaltsamer Unruhen religiöser, ethnischer oder ideologischer Natur	Chinesisch-malaiisches Verhältnis problembeladen.	Bombenanschläge auf Einkaufszentren und Entführungen durch kommunistische oder islamistische Fundamentalisten.	Streiks der Gewerkschaften während der Wirtschaftskrise.
Existenz von bedeutsamen rassistischen, religiös fundamentalistischen Parteien	• PAS	• NPA (New Peoples Army) • MNLF (Moro National Liberation Front) • MILF (Moro Islamic Liberation Front)	Keine vorhanden

¹⁾ Angaben für 1999

²⁾ Angaben aus World Bank: World Development Indicators 2000

In den **Philippinen** sind trotz der Bemühungen um Ausgleich mit den kommunistischen und muslimischen Aufständischen in einigen Landesteilen Rebellengruppen aktiv. Die Kriminalitätsrate ist hoch. Auch prinzipiell als "reich" wahrgenommene Ausländer sind Opfer von Gewaltverbrechen; Touristen sind häufig Opfer von Gewaltverbrechen [3].

Seit Ende 1999 haben sich die militärischen Aktivitäten der New Peoples Army (NPA, militärischer Arm der kommunistischen Partei CPP) wieder intensiviert. Die offiziellen Friedensgespräche mit der Regierung der Philippinen wurden im Sommer 1999 ergebnislos abgebrochen.

Die Verhandlungen der Regierung der Philippinen mit der Moro National Liberation Front (MNLF) über die politische Zukunft der Insel Mindanao mit ihrer muslimischen Minderheit waren 1996 nach mehrjährigen Verhandlungen erfolgreich abgeschlossen worden. In dem am 2. September 1996 in Manila unterzeichneten Abkommen wurde die Schaffung einer "Zone für Frieden und Entwicklung" ("Zone of Peace and Development", ZOPAD) im südlichen Mindanao vereinbart. Es wurde ein fünfköpfiger "Rat für Frieden und Entwicklung" (Southern Philippine Council for Peace and Development, SPCPD) geschaffen, der vom Präsidenten ernannt und diesen beraten wird. Vorsitzender ist der Führer der MNLF Nur Misuari. Zusätzlich wurde eine "Beratende Versammlung" mit 81 Mitgliedern eingerichtet, in der neben den Gouverneuren und Bürgermeistern der Zone auch 44 Vertreter der MNLF sitzen. Mit der radikaleren Splittergruppe Moro Islamic Liberation Front (MILF), die an dem Abkommen mit der MNLF nicht beteiligt war, führt die Regierung seit Ende 1999 offizielle Friedensverhandlungen. Die Verhandlungen sind jedoch bisher kaum vorangekommen.

In **Südkorea** fanden der Gewerkschaften während der Wirtschaftskrise 1997-1998 gewaltsame Demonstrationen statt. Im Zuge der wirtschaftlichen Stabilisierung des Landes und der Bemühungen der Regierung, die Arbeitslosenrate zu senken, konnte aber eine Einigung mit den Gewerkschaften erzielt und damit wieder soziale Stabilität erreicht werden.

Regierungswechselrisiko

Die Opposition wird in **Malaysia** durch die islamisch-fundamentalistische Partei PAS angeführt, die im Gegensatz zur liberalen islamischen Regierungspartei UMNO eine mehr konservative und muslimisch-radikale Politik betreibt. Die Popularität der Partei steigt. In den beiden Bundesstaaten Kelantan und Terengganu bildet sie bereits die Regierung.

Vertreter aus Wirtschaft, Medien und Politik stimmen überein, dass nach der Mahathir-Ära Malaysia eine politisch ungewisse Zukunft bevorsteht. Nach dem voraussichtlichen Ausscheiden des Premierministers in 2004 werden Machtkämpfe innerhalb der regierenden UMNO-Partei erwartet. Ebenso ist in drei bis fünf Jahren mit neuen wirtschaftlichen Unruhen zu rechnen. Ursache hierfür sind die steigende Schuldenlast und eine unzureichende Restrukturierung der Wirtschaft nach der Asienkrise [59].

Die Opposition in der **philippinischen** Politiklandschaft wird durch die Christdemokraten von Ex-Präsident Ramos angeführt. Bei den vor den Präsidentschaftswahlen durchgeführten Wahlen zum 11. Kongress der Philippinen hatten die Christdemokraten mit zwei kleineren Koalitionsparteien die Mehrheit erringen können (112 von 221 Sitzen). Der kurz vor den

Wahlen neu zusammengefügte Parteienzusammenschluss LAMMP von Estrada errang zunächst nur 65 von 221 Sitzen. Nachdem jedoch der Sieg Estradas in den Präsidentschaftswahlen feststand, wechselte die Mehrheit der Abgeordneten zur Partei Estradas. Die politische Landschaft ist damit stark abhängig von den Präsidentschaftskandidaten und deren Wahlchancen. Präsident Estrada wurde aufgrund schwerer Korruptionsvorwürfe im Februar 2001 seines Amtes enthoben. Die bisherige Vizepräsidentin Gloria Macapagal-Arroyo – von der Koalitionspartei – wurde als neue Präsidentin im Amt bestätigt. Bis zu den nächsten regulären Präsidentschaftswahlen ist kein erneuter Regierungswechsel zu erwarten (Tabelle 26).

Tabelle 26: Daten zur Ermittlung des Regierungswechselrisikos

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Machtstellung des Militärs	keine Angaben möglich		
Stärke und Popularität der Opposition	Popularität der islamistischen Partei „PAS“ nimmt zu. In zwei Bundesstaaten bildet PAS die Regierung.	Christdemokraten von Ex-Präsident Ramos sind starke Oppositionspartei.	GNP hat 133 Sitze in der Nationalversammlung und stellt damit eine starke Opposition dar.
Stabilität der Koalitionsregierung	Unter Mahathir ist die Koalitionsregierung stabil. Nach seinem geplanten Ausscheiden 2004 ist die politische Entwicklung ungewiss.	Während der Regierungszeit erscheint die Koalition unter Arroyo stabil. Nach neuen Präsidentschaftswahlen können erneute Parteienwechsel stattfinden.	Regierungspartei MDP ist auf die Kooperation von ULD und/oder GNP bei Abstimmungen der Nationalversammlung angewiesen.

Die Parteienlandschaft **Südkoreas** wird maßgeblich bestimmt durch die regierende Millennium Democratic Party (MDP), die United Liberal Democrats (ULD) und die Grand National Party (GNP). In den Wahlen zur 16. Nationalversammlung am 14.04.2000 gewann die GNP 133 Sitze – nur vier Sitze weniger als die erforderliche Mehrheit – und ist damit stärkste Partei in der Nationalversammlung. Die Partei MDP des Präsidenten gewann 115 Sitze; die ehemalige Koalitionspartei ULD bekam nur 17 Sitze. Somit hat die Regierungspartei MDP keine Mehrheit in der Nationalversammlung und ist daher für Beschlussfassungen auf die Zusammenarbeit mit der Opposition GNP oder ULD angewiesen.

Hinsichtlich der Machtstellung des Militärs in den drei Ländern können keine Aussagen gemacht werden, da Informationen fehlen.

Außenpolitische Instabilität

Die Außenpolitik **Malaysias** ist geprägt durch die öffentlichen Auftritte des Premierministers, bei denen ausländische Journalisten, ausländische Banken und ausländische Regierungen

beschuldigt werden, Malaysia wirtschaftlich zerstören zu wollen. Den Kritikern seines Landes und seiner Politik wirft er vor, die „goldene Gelegenheit“ zu verpassen, „zur Entwicklung der Menschheit“ beizutragen. Dabei wird bewusst ignoriert, dass der wirtschaftliche Aufschwung Malaysias zum größten Teil durch Exporte von Elektronikgütern nach USA und Europa getragen wird. Schwächt sich die Wirtschaft der Importstaaten malaiischer Produkte ab, geriete Malaysia ebenfalls in Turbulenzen [68].

Priorität in der **philippinischen** Außenpolitik hat die "Entwicklungsdiplomatie" (development diplomacy). Ziel ist das Erreichen des Niveaus eines "Newly Industrialized Country" ("Tiger-Status"). Zu diesem Zweck sollen die Außenhandelsbeziehungen weiterentwickelt und diversifiziert und die Zusammenarbeit innerhalb der ASEAN intensiviert werden. Auch eine engere Kooperation mit der EU wird angestrebt. Die Beziehungen zu den USA haben traditionell einen besonderen Stellenwert. Auf dem inoffiziellen ASEAN-Gipfel im November 1999 in Manila konnten sich die ASEAN-Mitgliedsstaaten auf einen maßgeblich von philippinischer Seite mitverfassten "code of conduct" einigen, der zukünftige militärische Auseinandersetzungen in dieser Region verhindern soll.

Nach dem Koreakrieg lehnte sich **Südkorea** wirtschaftlich und militärisch eng an die USA an. 1992 wurde ein Nichtangriffspakt mit Nordkorea geschlossen. Mit der „Sonnenscheinpolitik“ gegenüber Nordkorea konnte Präsident Kim Dae Jung erste Erfolge verzeichnen. Am 13. bis 15. Juni 2000 besuchte Präsident Kim Dae Jung Nordkorea. Dies war das erste Treffen der beiden Staatspräsidenten nach der Teilung Koreas und der Beginn einer friedlichen Annäherung der beiden Staaten. Die beiden Staatshäupter haben intensive Gespräche geführt über Versöhnung, Zusammenarbeit und Wiedervereinigung, die Verringerung von Spannungen und Frieden, die Zusammenführung von getrennten Familien sowie Austausch und Zusammenarbeit auf einer Reihe von Feldern. Eine friedliche Wiedervereinigung innerhalb der nächsten fünf bis zehn Jahre kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Force Majeure

Malaysia und **Südkorea** müssen während der Regenzeit mit starken Regenfällen rechnen, die eventuell Überflutungen in einigen Regionen des Landes verursachen. Von weiteren Naturkatastrophen bleiben beide Länder i.d.R. jedoch verschont (Tabelle 27, S. 102).

Die **Philippinen** werden häufig von Naturkatastrophen heimgesucht. Dazu zählen Erdbeben, Taifune (Juli bis November) und Vulkanausbrüche sowie Erdrutsche. Während der Regenzeit

(Juni bis Oktober) sind manche Gebiete wegen der dann auftretenden Überflutungen nicht oder nur schwer zugänglich und telefonisch kaum erreichbar [3].

Tuberkulose-Erkrankungen sind in der Bevölkerung der Philippinen sehr häufig vertreten. Dagegen entspricht die Zahl der Tuberkulose-Erkrankten pro 100.000 Einwohner in Malaysia und Südkorea dem Weltdurchschnitt [165].

Tabelle 27: Daten zur Ermittlung des Force Majeure Risikos

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Gefährdung durch Naturkatastrophen	Starke kurze Regenfälle in der Monsunzeit	Häufige Naturkatastrophen in Form von Taifunen, Erdbeben, etc.	Starke kurze Regenfälle in der Monsunzeit
Häufigkeit von Tuberkulose-Erkrankungen pro 100.000 Einwohner ^{1) 2)}	112	310	142

¹⁾ Angaben für 1999

²⁾ Angaben aus World Bank: World Development Indicators 2000

5.5.2. Marktattraktivität

Die in der Vorauswahl ausgewählten Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea werden anhand der aufgestellten Kriterien und Indikatoren untersucht. Die jeweiligen Ausprägungen in den einzelnen Ländern werden dargestellt (umfassende Länderbeschreibungen siehe Anhang).

Marktgröße

In **Malaysia** fallen durchschnittlich etwa 260,71 kg/Ew*a oder 4,4 Mio. t/a Siedlungsabfall an [97]. Andere Quellen gehen von weitaus höheren Werten aus [157]:

- Großstädte (Kuala Lumpur): 401,5 – 474,5 kg/Ew*a
- Mittelgroße Städte (Ipoh, Johor): 82,5 – 255,5 kg/Ew*a
- Kleinstadt, Dorf: 91,25 kg/Ew*a

Der Siedlungsabfall in Malaysia setzt sich aus Haushaltsabfällen, haushaltsähnlichen Gewerbeabfällen, Marktabfällen, Abfällen aus Hotels und Büros und Straßenkehricht zusammen. Angaben über Bauabfälle und nicht-toxische Industrieabfälle sind nicht vorhanden [97].

Dagegen ist die Abfallmenge in den **Philippinen** mit 204,4 kg/Ew*a gering [151]. Der Siedlungsabfall in den Philippinen besteht aus Haushaltsabfällen, haushaltsähnlichen Gewerbeabfällen (Restaurants, Geschäfte und Büros), Marktabfällen, Straßenkehricht und Abfällen aus Flussuferbereichen und Flussreinigungsarbeiten [92].

Südkorea weist einen Abfallanfall von 373 kg/Ew*a auf und hat damit das höchste spezifische Abfallaufkommen [148]. Insgesamt fallen etwa 16,3 Mio. t/a Siedlungsabfall an. Der Abfall besteht aus den folgenden Fraktionen: Organik, Papier-Pappe-Kartonage, Kunststoffe, Holz, Textilien, Leder, Gummi, Glas, Keramik, Kalk, Asche und andere [95].

Der Heizwert des Siedlungsabfalls in **Malaysia** liegt zwischen 8.000 und 10.000 kJ/kg [97]. Der Heizwert des Siedlungsabfalls der **Philippinen** liegt zwischen 5.500 und 8.000 kJ/kg [92]. Der Heizwert in **Südkorea** ist teilweise mit 6.000 bis 7.000 kJ/kg sehr niedrig [130]; andere Quellen geben jedoch einen Heizwert um die 10.000 kJ/kg an [95].

Genaue quantitative Angaben über die vorhandenen und zusätzlich benötigten Beseitigungskapazitäten liegen für die drei Länder nicht vor, so dass mögliche Kapazitätsdefizite nur qualitativ abgeschätzt werden können (Tabelle 30, S. 105).

Für den Großraum **Kuala Lumpur** wird kurzfristig ein Kapazitätsengpass erwartet, da von den beiden Deponien „Ayer Hitam Sanitary Landfill“ und „Taman Beringin Landfill“ die letztere geschlossen wird [153]. Die Standortsuche für eine neue Deponie erweist sich aber aufgrund des Widerstandes der Anwohner potenzieller Standorte als schwierig. Das Defizit an Entsorgungskapazität für die nächsten drei Jahre wird für Malaysia auf einer Skala von 5 (sehr großes Defizit) und 1 (kein Defizit) auf 3 geschätzt.

Die Menge an zu entsorgenden Siedlungsabfällen in den **Philippinen** steigt schneller an als dafür Deponiekapazitäten bereitgestellt werden können. Planung und Errichtung von Deponiekapazitäten entsprechen nicht dem Anstieg der Abfallmenge, so dass in absehbarer Zeit ein akuter Mangel an Deponiekapazität eintreten wird [92]. Entsorgungskapazitäten in Metro Manila sind in Tabelle 28 dargestellt.

Tabelle 28: Entsorgungskapazitäten für Metro Manila

Art der Ablagerungsstätte	Name und Standort	Ablagerung in t/d	%
Offene Müllkippe	Catmon (Malabon)	180	4,7
	andere	499	15
Kontrollierte Müllkippe	Lingonan (Valenzuela)	150	3,9
	Payatas (Quezon City)	Nach dem Unglück im Juli 2000 geschlossen	
Deponie	San Mateo (Rizal Province)	2900	76,2
	Carmona (Cavite)	Im März 1998 geschlossen	

Demnach werden 76,2 % des eingesammelten Siedlungsabfalls auf die Deponie San Mateo verbracht, die jedoch im Dezember 2000 geschlossen wurde, so dass ein akuter Kapazitätsmangel im Jahre 2001 zu erwarten ist. Die Müllkippe Payatas, auf der ein Großteil der Abfälle

von Metro Manila entsorgt wurde, erregte zuletzt internationales Aufsehen, als der Deponiekörper in sich zusammenbrach und mehrere Menschen darin starben. Daraufhin wurde die Müllkippe geschlossen [92]. Umweltminister Antonio H. Cerilles forderte alle Abfallbehörden der einzelnen Kommunen eindringlich auf, frühzeitig mit der Planung und Errichtung von Deponien nach dem Stand der Technik zu beginnen, um einer zukünftigen „Abfallkrise“ entgegenzuwirken. Gleichzeitig wurde ein Zeitplan für die Modernisierung der Müllkippen und Deponien im Land aufgestellt.

Tabelle 29: Zeitplan für die Modernisierung und Ertüchtigung von Ablagerungsstätten in den Philippinen

Zeitplan	heute	zukünftig
für stark besiedelte Großstädte		
bis Dezember 2001	Offene Müllkippen	Kontrollierte Müllkippe
bis Dezember 2008	Kontrollierte Müllkippe	Deponie Stufe I
bis Dezember 2009	Deponie Stufe I	Deponie Stufe II
für Städte und Kommunen 1. Klasse		
bis Dezember 2003	Offene Müllkippen	Kontrollierte Müllkippe
bis Dezember 2009	Kontrollierte Müllkippe	Deponie Stufe I
für Städte und Kommunen 2.Klasse		
bis Dezember 2005	Offene Müllkippen	Kontrollierte Müllkippe
für alle anderen Städte und Kommunen		
bis Dezember 2009	Offene Müllkippen	Kontrollierte Müllkippe

Quelle: Republic of the Philippines – Department of Environment and Natural Resources. In: <http://www.denr.gov.ph/071300b.htm>; 13.07.2000

Bis Dezember 2001 sollen alle offenen Müllkippen zu kontrollierten Müllkippen aufgerüstet werden; bis Dezember 2008 sollen alle kontrollierten Müllkippen zu Deponien der Klasse I modernisiert und alle Deponien der Klasse I bis Dezember 2009 zu Deponien der Klasse II umgerüstet werden. Der Zeitplan ist sehr ehrgeizig, jedoch nicht in dem geplanten Zeitraum umsetzbar.

Für den Bau neuer Deponien wurden insgesamt 313 alternative Standorte von der Presidential Task Force on Solid Waste Management (PTFWM) identifiziert [33]. Jedoch scheitern alle Planungen an dem Widerstand der einzelnen Abfallbehörden, eine Großdeponie in ihrem Verwaltungsgebiet zu errichten, auf der auch Abfälle aus anderen Verwaltungsgebieten entsorgt werden. Für die Philippinen wird daher ein akuter Engpass an Entsorgungskapazität prognostiziert.

Der Siedlungsabfall in **Korea** wird zu 63,8% deponiert, zu 7,1% verbrannt und zu 29,1% verwertet. Der Anteil der Deponierung soll gesenkt und der der Verbrennung erhöht werden.

Hierfür ist der Bau von insgesamt 54 thermischen Anlagen mit einer Kapazität von 12.600 t/d vorgesehen [24]. Die Kosten hierfür werden für den Zeitraum 2000 bis 2002 auf 966 Mrd. Won geschätzt. Auch die Ertüchtigung von Müllkippen ist vorgesehen [149]. Nach Angaben der Bundesstelle für Außenhandelsinformationen [24] werden die öffentlichen Investitionen entsprechend den Haushaltsplänen zügig durchgeführt, so dass ein Defizit an Entsorgungskapazität innerhalb der nächsten drei Jahre nicht erwartet wird.

Tabelle 30: Daten zur Ermittlung der Marktgröße

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Abfallmenge (Siedlungsabfall)	260 kg/Ew*a	204 kg/Ew*a	373 kg/Ew*a
Heizwert	8.000 bis 10.000 kJ/kg	5.500 bis 8.000 kJ/kg	6.000 bis 10.000 kJ/kg
Geschätztes Defizit an Entsorgungskapazität (in 1-3 Jahren)	Ein geringes Defizit wird erwartet	Sehr großes, sehr akutes Defizit vorhanden.	Kein Defizit wird erwartet

Ökologische Notwendigkeit

Die Ablagerung des Abfalls auf ungesicherten und offenen Müllkippen ist in Malaysia und in den Philippinen der am häufigsten genutzte Entsorgungsweg. Nahezu der gesamte eingesammelte Abfall wird unbehandelt abgelagert (Tabelle 31, S. 106). Ein Teil des eingesammelten Abfalls wird sogar auf illegale Ablagerungsstätten verbracht. Maßnahmen zur Verwertung von Kunststoffen, Glas oder Aluminium werden lediglich von den sogenannten Müllpickern – Scavengers – durchgeführt. Scavengers leben am Rand von Müllkippen und verdienen sich ihren Lebensunterhalt mit Wertstoffen, die sie aus dem abgeladenen Abfall heraussortieren und an die Recycling-Industrie verkaufen.

In **Malaysia** sind 156 offene Müllkippen, 10 kontrollierte Müllkippen und eine Deponie in Betrieb [97].

In den **Philippinen** betreibt jedes der 7.000 Verwaltungsgebiete seine eigene Müllkippe. Daneben bestehen etwa zehn kontrollierte Müllkippen und eine Deponie. Sieben Deponien sind zudem zusätzlich im Bau.

In **Südkorea** wird der Siedlungsabfall zu 63,8% deponiert. Hierfür existieren insgesamt 294 Ablagerungsstätten [95]. Andere Quellen nennen eine Zahl von 537 Ablagerungsstätten, die meist von der Kommune oder einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger betrieben werden.

Auf den meisten Deponien wird der Abfall ohne Vorsortierung oder Vorbehandlung abgelagert. Die Deponien sind in der Regel von kleiner Kapazität mit einer Fläche von 36.000 m²

[148]. Von den 294 Ablagerungsstätten verfügen 122 über eine Sickerwasserbehandlungsanlage. In 124 Ablagerungsstätten wird das Sickerwasser gesammelt und zu nahegelegenen Kläranlagen geleitet. 48 Ablagerungsstätten haben keine Sickerwasserbehandlung [95].

Der Anteil illegal abgelagerter Abfälle konnte für **Malaysia** nicht ermittelt werden. Jedoch wird in verschiedenen Quellen von weit verbreiteten illegalen Ablagerungen gesprochen (vgl. [2]). Für die Bewertung wird daher ein Schätzwert von 15% angenommen. Der Anteil illegal abgelagerter Abfälle ist in den **Philippinen** sehr hoch. Angaben schwanken zwischen 25% [151], 31% [92] und sogar 84% [60]. In **Südkorea** werden keine Abfälle illegal abgelagert.

Tabelle 31: Daten zur Ermittlung der ökologischen Notwendigkeit

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Anteil der Deponierung an der Entsorgung	Nahezu 100%	Nahezu 100%	63,8 %
Anzahl von • Offenen Müllkippen • Kontrollierten Müllkippen • Deponien	• 156 • 10 • 1	• 7000 • 10 • 1 in Betrieb und 7 im Bau	• 0 • 172 • 122
Anteil illegaler Ablagerungen	15 % (Schätzung)	25 %	0 %
Anteil der Müllkippen von den Ablagerungsstätten	99,40 %	99,89 %	58,50 %

Flächennutzung und –bedarf

Die Einwohnerdichte in **Südkorea** ist mit 478 Ew/km² eine der höchsten weltweit (Tabelle 32). Entsprechend sind bebaubare Flächen sehr begehrt und teuer. Insbesondere in und um die Metropolen, z.B. Seoul, Pusan, Taegu, ist die Bodenverfügbarkeit sehr gering. Deponieraum ist weitgehend ausgeschöpft [24].

Malaysia hat eine niedrige Einwohnerdichte, die aus einer sehr niedrigen Einwohnerdichte in Ost-Malaysia (Sabah und Sarawak) mit etwa 21,6 Ew/km² und einer mäßig hohen Einwohnerdichte in West-Malaysia mit 130 Ew/km² resultiert.

Philippinen weisen eine Einwohnerdichte von 266 Ew/km² auf.

Tabelle 32: Daten zur Ermittlung der Flächennutzung

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Einwohnerdichte	65 Ew/km ²	266 Ew/km ²	478 Ew/km ²
Deponieflächenverfügbarkeit	Keine Angabe möglich		

Potenzielle Deponiestandorte können mittels geographischer Karten oder Bodennutzungsplänen ermittelt werden. Diese Art von Informationen sind jedoch schwierig zu bekommen, so dass keine Angaben für diesen Indikator gemacht werden können.

Wirtschaftliche Machbarkeit und Finanzierbarkeit

Vor der Privatisierung der Abfallentsorgung im Jahre 1997 wurden in **Malaysia** halbjährlich oder jährlich Kommunalgebühren erhoben, die für die Finanzierung sämtlicher öffentlicher Leistungen dienten. Nach der Privatisierung ist die separate Erhebung von kostendeckenden Abfallgebühren geplant, jedoch noch nicht landesweit vollzogen. Nur in einigen Städten und Regionen wird pilotweise eine Abfallgebühr eingeführt, um die Reaktionen der Bevölkerung zu testen und die sozialen Auswirkungen einer solchen Belastung zu ermitteln [146]. Grundsätzlich ist die Bereitschaft, Abfallgebühren zu bezahlen, innerhalb der Bevölkerung sehr niedrig.

Die wirtschaftliche Machbarkeit einer thermischen Abfallbehandlungsanlage für die Hauptstadt von Malaysia, Kuala Lumpur, wird von der staatlichen Investitionsbehörde – Economic Planning Unit (EPU) geprüft. Die Möglichkeit der Finanzierung einer thermischen Anlage durch einen zinsgünstigen Kredit japanischer Entwicklungsorganisationen, z.B. Japan International Cooperation Agency, ist vorhanden. Die Kreditvergabe ist jedoch mit der Bedingung verknüpft, den Auftrag an einen japanischen Anbieter zu vergeben.

In den **Philippinen** werden nur von wenigen Kommunen Abfallgebühren erhoben, so dass die Abfallentsorgung zum größten Teil durch andere Steuereinnahmen subventioniert werden muss. Nach einer Studie des US Department of Commerce kann der durchschnittliche Filipino etwa 4 US \$ im Jahr für die Abfallentsorgung aufbringen [151].

1995 wurde in **Südkorea** ein volumenbasiertes Abfallgebührensysteem landesweit eingeführt, bei dem private Haushalte und Gewerbebetriebe, die weniger als 300 kg/d Abfall erzeugen, diesen nur noch in bestimmten Müllbeuteln sammeln dürfen. Diese Müllbeutel werden beispielsweise am Kiosk, in Supermärkten etc. verkauft. Der Preis liegt bei etwa 0,5 US\$ für einen 20-Liter-Beutel und wird je nach Kosten der Kommune für Sammlung und Beseitigung berechnet. Die Einnahmen aus dem Verkauf dieser Beutel reichen aber nicht aus, um die gesamten Entsorgungskosten einer Kommune zu decken. Viele Bereiche der Abfallwirtschaft müssen daher noch mit Steuereinnahmen aus anderen Bereichen subventioniert werden. Insgesamt will die koreanische Regierung etwa 32 Billionen Won zwischen 1997 und 2001 für die Umsetzung des Second Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement

bereitstellen. Von dieser Summe werden etwa fünf Billionen Won für die Abfallwirtschaft eingesetzt ([94], S. 64). Das Budget des koreanischen Umweltministeriums betrug für 1999 1.153 Mrd. Won, für 2000 1.302 Mrd. Won und für 2001 1.413 Mrd. Won. Davon beliefen sich die Ausgaben für die Abfallbeseitigung auf 270 Mrd. Won für 1999, 286 Mrd. Won für 2000 und 306 Mrd. Won für 2001 [25][152].

Die Zentralregierung Südkoreas wird ab 2001 den Zuschuss an Provinzen und Kommunen für den Bau von thermischen Anlagen von bisher 30% auf 50% erhöhen [25].

Das Einkommensniveau ist in Südkorea am höchsten. In den Philippinen beträgt das durchschnittliche Einkommen etwa 1.040 US\$ (Tabelle 33) und ist damit am niedrigsten.

Tabelle 33: Daten zur Ermittlung der wirtschaftlichen Machbarkeit

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Höhe der Abfallgebühr	Abfallgebühren nur pilotweise in einigen Städten eingeführt	Abfallgebühren werden kaum erhoben	Abfallgebühr durch Verkauf der Müllbeutel
Finanzierungsmöglichkeiten durch Regierung, private Investoren, Kredite von bi/multilateralen Institutionen oder Abfallgebühren	Mittel für die Errichtung einer MVA würden von japanischen Banken gestellt werden. Keine Abfallgebühren	Weltbank-Kredit für Solid Waste Ecological Enhancement Project (SWEEP). Keine Abfallgebühren	Finanzierung durch Abfallgebühren und Subventionen.
BIP/Kopf	3.400 US\$	1.040 US\$	8.800 US\$

Abfallpolitische Ziele und Planung

Ein nationaler Abfallwirtschaftsplan für **Malaysia** liegt vor, eine endgültige Fassung steht allerdings noch aus [97]. Im Vorwort des Mitte 1996 erschienenen Siebten Malaiischen Plans 1996-2000 geht Premierminister Dr. Mahathir Bin Mohamad erstmals explizit auf die Umwelt ein. Darin heißt es für die Beseitigung kommunaler Abfälle: „...The use of waste incineration will be widely promoted in major urban centres and made part of island resorts development plans...“ Des weiteren erhalten Abfallvermeidungs- und Reduzierungsmaßnahmen höchste Priorität. Die Regierung würde gerne im Rahmen ihres Privatisierungskonzeptes auf Müllverbrennungsanlagen umsteigen [23]. Die Kommunen scheuen allerdings bislang die hohen Investitionen für thermische Anlagen. Konkrete Pläne über die Errichtung einer Müllverbrennungsanlage für Kuala Lumpur existieren. Nach Angaben der für die Privatisierung und für staatliche Investitionsentscheidungen verantwortlichen Economic Planning Unit (EPU) werden thermische Anlagen erst gebaut, wenn der Abfallerzeuger auch die Kosten dafür tragen kann.

Die Aufgaben und Entscheidungsbefugnisse sind in Malaysia aufgrund der nur langsam vorangehenden Privatisierung der Abfallwirtschaft nicht klar verteilt. Neben den Konzessionsnehmern der vier Regionen (siehe Anhang 12.6.2) sind

- das Department of Environment (DOE) innerhalb des Ministry of Science, Technology and Environment,
- das Ministry of Housing and Local Government und
- das Economic Planning Unit

in der Abfallwirtschaft beteiligt. Das Ministry of Housing and Local Government überwacht und regelt die kommunale Abfallwirtschaft. Unter ihrer Leitung sind 140 Kommunalämter für die Abfallwirtschaft verantwortlich. Das DOE hat sich mehr auf die Überwachung von Industrieabfällen und Sonderabfällen spezialisiert. Für die Entsorgung von Sonderabfällen wurde der Konzessionsnehmer Kualiti Alam beauftragt, der ein Sonderabfallbehandlungszentrum in Bukit Nanas erbaut hat. Das Zentrum umfasst eine Verbrennung, Deponierung und verschiedene chemisch-physikalische Behandlungsverfahren.

In den **Philippinen** hat das Presidential Task Force on Solid Waste Management 1993 einen Integrated National Solid Waste Management System Framework herausgebracht, der nur einige Kernprobleme behandelt und stark fokussiert ist auf die Situation in Metro Manila. Das Papier gibt keinen ganzheitlichen Rahmen oder eine Grundlage vor, aus der konkrete Maßnahmen oder Programme herausgearbeitet werden können. Die Politik hinsichtlich der Abfallwirtschaft wird bestimmt durch das Prinzip des Krisenmanagements. Die thermische Abfallbehandlung wird in den Abfallwirtschaftsplänen weitgehend ausgeschlossen. Eine Verbrennung von Abfällen in „minderwertigen Anlagen“ mit einfacher Abgasreinigung wurde durch die Verabschiedung des neuen Luftgesetzes – Clean Air Act – verboten. High-Tech-Anlagen nach deutschem Standard sind von diesem Verbot ausgeschlossen, aber zu teuer im Bau und im Betrieb.

In den Philippinen sind neben den Local Government Units, die für die Sammlung und Beseitigung des in ihrem LGU anfallenden Abfalls verantwortlich sind,

- das Environmental Management Bureau des Department of Environment and National Resources,
- die Presidential Task Force on Solid Waste Management und
- das Project Management Office

an der Abfallwirtschaft des Landes beteiligt. Darüber hinaus ist die Metro Manila Development Authority für den Betrieb der Müllkippen und Deponien in Metro Manila zuständig. In allen Verantwortungsbereichen mangelt es an kompetentem Personal. Zudem ist der politische Wille auf allen Ebenen sehr gering, so dass in diesem Zusammenhang auch von einem NIMTOO-Syndrom (Not-in-My-Term-of-Office-Syndrom) gesprochen wird [60].

In **Südkorea** ist die seit 1991 im Zeichen hoher Umweltbelastung und politischer Umwälzungen eingeführte nationale Umweltplanung gesetzlich verankert und bis in die Budgetierung konkretisiert. Der erste Fünfjahresplan umfasste ein Kostenvolumen in der Größenordnung von einem Prozent des Bruttosozialprodukts. Wie in anderen Ländern spielen sektorale Fachpläne – insbesondere für Abfall, Energie und Raumordnung – eine ergänzende Rolle. Die knapp 30 quantitativen Zielvorgaben des 1995 beschlossenen Zehnjahresplanes ("Korea's Green Vision 21") wurden vom Umweltministerium und seiner Planungsabteilung in z.T. konfliktreichen Abstimmungsprozessen mit anderen Zentralverwaltungen durchgesetzt. Der Plan wird laut Gesetz vom Staatsrat beschlossen. „Green Vision 21“ ist ein nationaler Plan zur langfristigen Sicherung und Erhaltung der Umwelt Koreas für das 21. Jahrhundert. Danach sollen Siedlungsabfälle aus städtischen Gebieten in Müllverbrennungsanlagen und Deponien entsorgt werden. In ländlichen Gebieten sollen Müllverbrennungsanlagen kleinerer Kapazität aufgestellt werden. Green Vision 21 stellt kurz- und mittelfristige Ziele hinsichtlich der Reduzierung von Siedlungsabfall und der Entsorgungsstruktur auf (Tabelle 34, S. 111). Das Abfallaufkommen soll bis 2005 auf etwa 1,0 kg/d reduziert werden. Bis zu diesem Zeitpunkt soll der Siedlungsabfall zu 50 % verbrannt, zu 25 % deponiert und zu 25 % verwertet werden [94]. Im Gegensatz zum niederländischen Umweltplan folgt der südkoreanische eher der bisherigen autoritativen und mit den Großkonzernen abgestimmten Wirtschaftsplanung des Landes, als auf einer breiten gesellschaftlichen Basis zu beruhen – obwohl diese ausdrücklich betont wird. Auch für den 1996 ausgelaufenen mittelfristigen Plan Südkoreas ergab sich ein Revisionsbedarf: Nach der Bilanz des Umweltministeriums für 1995 wurde das ehrgeizige Teilziel der Verringerung der hohen Schwefeldioxid-Belastung vorfristig erfüllt; auch die städtischen Grünflächen nahmen stärker als geplant zu; die Investitionen erreichten insgesamt etwa den vorgesehenen Rahmen. Auch beim Gewässerschutz, beim Abfall und bei der Ausweitung von Naturschutzflächen wurden die z.T. sehr ambitionierten Planvorgaben ein Jahr vor Beendigung der Planungsperiode unterschritten. Das Berichtswesen ist hier ebenfalls präzise genug, um einen weitergehenden Handlungsbedarf zu verdeutlichen [76].

Tabelle 34: Abfallwirtschaftsziele Südkorea

	Einheit	1994	1997	2001	2005
Green Vision 21					
Abfallmenge Siedlungsabfall	kg/EW*d	1,5	1,3	1,2	1,0
Verbrennung/Deponie/Recycling	%	2/86/12	20/65/15	30/50/20	50/25/25
Ertüchtigung der Deponien	% vom Gesamt	62	78	92	100
Anzahl der Behandlungsanlagen		15	45	97	136
2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement					
Verbrennung/Deponie/Recycling	%	4/72/24	15/55/30	20/45/35	–

Quelle: OECD: OECD Environmental Performance Reviews – Korea 1997

Der „2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement“ wurde als Nachfolger eines ersten Plans im April 1997 eingeführt und gilt für den Zeitraum 1997-2001. Dieser Fünf-Jahres-Plan setzt die Ziele aus der Green Vision in die Praxis um. Darin wird u.a. eine Implementierung des verursachergerechten Entgeltsystems (polluter pays principle) vorgesehen. Weiterhin soll die Verwertungsindustrie durch ein einfacheres Steuersystem und eine stärkere staatliche Nachfrage gefördert werden. Bis 2001 sollen 35% des Siedlungsabfalls verwertet, 20% verbrannt und 45% deponiert werden. Gleichzeitig soll das Abfallaufkommen auf 400 kg/Ew*a reduziert werden. Die Ertüchtigung von Abfallbehandlungsanlagen ist ebenfalls vorgesehen. Sammlung, Transport und Beseitigung der Siedlungsabfälle in Südkorea liegen im Verantwortungsbereich der einzelnen Provinzen. Das Umweltministerium ist für die Planung und Überwachung zuständig.

Tabelle 35: Daten zur Ermittlung der abfallpolitischen Planung

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Konkretheit der Abfallwirtschaftsziele, -pläne oder -konzepte	- Keine nationalen langfristigen Ziele und daraus resultierende konkrete Planungen vorhanden. - Planung wird beschränkt bei den Konzessionsnehmern betrieben.	- Keine nationalen langfristigen Ziele vorhanden. - Prinzip des Krisenmanagements wird angewendet.	Konkrete Pläne vorhanden, z.B. - Green Vision 21 2nd Mid-term Comprehensive Plan for Environmental Improvement
Thermische Abfallbehandlung als Ziel	Planung über Errichtung einer MVA für Kuala Lumpur existiert.	Verbot von minderwertigen thermischen Anlagen durch den Clean Air Act	- Bis 2001 sollen 20% der Siedlungsabfälle verbrannt werden. 43 neue MVAs sollen bis 2001 gebaut werden.
Informations- und Datenbestand	unbefriedigend	unbefriedigend	gut

Entsorgungslogistik

In **Malaysia** gibt es immer noch große Defizite bei der Sammlung und dem Transport (Tabelle 36). Zwar wurde mit der Privatisierung auch die Sammlung des Abfalls an die Konzessionsnehmer übergeben, jedoch konnten geplante Investitionen in die Logistik nicht in dem Maße getätigt werden, wie erwartet und erhofft wurde. Zum einen liegt es daran, dass die Privatisierung noch nicht vollständig abgeschlossen ist, zum anderen unterbrach die Wirtschafts- und Währungskrise die Verhandlungen über die Gestaltung der Konzessionsverträge. Zudem wurden Zusagen der Regierung über Subventionen zurückgenommen.

Die Sammelrate ist in den **Philippinen** mit 66% am niedrigsten [92]. Dies liegt nicht zuletzt an der mangelhaften Ausstattung der Entsorgungsunternehmen mit Fahrzeugen und Geräten. Viele Kommunen sind bei der Erweiterung und Modernisierung ihres Fuhrparks auf Spenden oder günstige Kredite von bi- oder multilateralen Banken angewiesen. Teilweise sind die Kommunen nicht imstande, die Betriebskosten für gespendete moderne Geräte oder Fahrzeuge zu decken, so dass diese gar nicht zum Einsatz kommen.

Tabelle 36: Daten zur Ermittlung der Entsorgungslogistik

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Sammelrate	85 % (Schätzung)	66 %	100 %

Rechtssicherheit

Der Environmental Quality Act ist das wichtigste Umweltgesetz in **Malaysia**. Es wurde 1974 erlassen und durch zahlreiche Verordnungen und Erlasse spezifiziert. In seinem Ansatz umfasst das Gesetz alle Eingriffe in die Umwelt, die zu einer Umweltverschmutzung führen können. Umweltverschmutzungen sind demnach alle Veränderungen der Umwelt mit schädlichen oder gefährlichen Folgen für die öffentliche Gesundheit, Sicherheit und das öffentliche Wohl sowie für Tier- und Pflanzenwelt. In Abschnitt 4 befindet sich das Umweltstrafrecht. Darin sind alle Tatbestände genannt, die als Umweltvergehen zu ahnden sind. Nachhaltige Änderungen des Gesetzes wurden 1985 und 1996 erlassen.

Ein spezielles Abfallwirtschaftsgesetz gibt es in Malaysia bislang nicht. Das wichtigste Gesetz zur Regelung der kommunalen Abfallwirtschaft ist der „Local Government Act“ von 1976. Er bevollmächtigt die Kommunen durch eigene Gemeindesatzungen, sogenannte By-Laws, die Abfallvermeidung, Entsorgung und Beseitigung zu regeln.

Der Einsatz von thermischen Abfallbeseitigungsanlagen in den **Philippinen** war lange Zeit Diskussions- und Streitthema im Rahmen der Verabschiedung des Clean Air Act's. Darin werden Anlagen zur thermischen Beseitigung von Siedlungsabfällen ausdrücklich verboten. Dagegen ist die Abfallverwertung in Müllheizkraftwerken gestattet. Jedoch wurde bislang noch keine Anlage errichtet. Der Kongress arbeitet derzeit an einem Abfallgesetz, in dem auch die Grundlage zur Erhebung von Abfallgebühren verankert ist [147].

Das allgemeine Umweltrecht in **Südkorea** ist das Basic Environment Policy Act (BEPA), das sich an das amerikanische Umweltrecht anlehnt. Im BEPA werden die allgemeinen Richtlinien, die Grundsätze der Umweltpolitik und der administrative Rahmen für die Erhaltung und Sanierung der Umwelt festgelegt. Spezifische Vorschriften und Bestimmungen sind in Verordnungen und weiteren Gesetzen enthalten. Durch das BEPA wurde der Grundsatz des „polluter-pays-principle“ eingeführt. Nach dem BEPA ist das Umweltministerium verpflichtet, alle zehn Jahre einen umfassenden langfristigen Plan zur Erhaltung und zum Schutz der Umwelt vorzulegen.

1986 wurde mit dem „Waste Management Act“ – Abfallgesetz – das erste landeseinheitlich geltende Gesetz geschaffen, das die Sammlung, den Transport, die Behandlung und Ablagerung von Abfällen regelt. Darin wurde die Entsorgungspflicht der öffentlichen Hand übertragen. Weiterhin sind darin die Verantwortlichen für die Abfallwirtschaft und für die Erstellung der Abfallwirtschaftspläne genannt. Auch sind Vorschriften und Normen zur Abfallentsorgung und Abfallbehandlung sowie der Abfallartenkatalog darin enthalten.

Tabelle 37: Daten zur Ermittlung der Rechtssicherheit

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Abfallgesetz	• Abfallgesetz nicht vorhanden • Local Government Act	• Abfallgesetz im Entwurf • Clean Air Act	• Waste Management Act (1986)

Öffentlichkeit

Die Meinung der Öffentlichkeit in den drei Ländern hinsichtlich der Abfallverbrennung ist für einen Außenstehenden nur schwer zu beurteilen. Daher wurden Experten im Land nach ihrer Einschätzung befragt. Grundsätzlich sollte untersucht werden, ob die Öffentlichkeit informiert und in die Entscheidungsfindung integriert wird.

Die Behandlung des Themas Umwelt ist in **Südkorea** regelmäßig und intensiv. Die Medien wurden auch als Informations- und Aufklärungsinstrument bei der Einführung der

kostenpflichtigen Müllbeutel eingesetzt. Dagegen werden umweltrelevante Themen in den malaiischen und philippinischen Medien eher vernachlässigt. Die Öffentlichkeit ist in den **Philippinen** aufgrund der schlechten Entsorgungssituation aufmerksamer geworden. Der öffentliche Druck auf die neue philippinische Präsidentin ist groß, und die Erwartungen sind hoch.

Tabelle 38: Daten zur Ermittlung des gesellschaftlichen Drucks

Indikator	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Berichterstattung der Medien	Abdeckung von Umweltthemen in den Medien ist gering.	Über den Zusammenbruch der Müllkippe Payatas wurde international in den Medien berichtet.	Intensive regelmäßige Berichterstattung über umweltrelevante Themen. Medien wurden auch bei der Einführung der kostenpflichtigen Müllbeutel als Informations- und Aufklärungsträger eingesetzt.
Öffentliche Meinung	Nichtregierungsorganisationen sind gegen Müllverbrennungsanlagen	Pro Deponie. Moderne thermische Anlagen sind zu teuer. Druck aus der Bevölkerung ist groß.	Das Interesse der Öffentlichkeit an umweltrelevanten Themen ist groß.

5.6. Phase 6: Ermittlung von Einzel-Scores

Die Länder werden anhand der qualitativen und quantitativen Kriterien bewertet. Hierbei liegt die Schwierigkeit darin, kardinale, ordinale und nominale Informationen zu bewerten und sie in einen Punktwert zu transformieren. Für die Bewertung der gemischt-skalierten Ausprägungen wird eine Skalierungsmatrix erstellt, die den Ausprägungen Einzel-Scores zuordnet und die Bandbreite der Ausprägungen berücksichtigt (siehe Tabelle 39, S. 115).

Bei der Transformation der Ausprägungen auf einer Punkteskala muss entschieden werden, ob ein relativer oder ein absoluter Maßstab verwendet wird. Beim relativen Maßstab werden die Bandbreite und der Bezugspunkt der Skala durch die Ausprägungen der Alternativen definiert, d.h. die beste Ausprägung erhält die höchste Punktzahl, die schlechteste Ausprägung erhält null Punkte. Damit ist die Punkteverteilung einfacher zu handhaben, da die Punktwerte für die zwischen der besten und schlechtesten Ausprägung liegenden Alternativen durch einfache Interpolation gewonnen werden können. Der Nachteil ist jedoch, dass Entscheidungsalternativen, die nachträglich in die Bewertung aufgenommen werden, die Bezugsbasis und Bandbreite verändern können. Außerdem können die Proportionen verzerrt werden, wenn die Messergebnisse bei verschiedenen Alternativen sehr knapp nebeneinander liegen ([31], S. 210-212). Es ist daher ratsam, einen absoluten Maßstab zu verwenden. Die Schwierigkeit

liegt hierbei in der Festsetzung der Grenzwerte der Skala. Aus der Literatur und anderen Länderbewertungen können Anhaltspunkte für die Festlegung der Grenzwerte auf der Skala gewonnen werden, die durch Plausibilitätsüberlegungen und Experteneinschätzungen ergänzt werden. Insbesondere bei den Wirtschaftsindikatoren sind allgemein anerkannte Grenzwerte vorhanden, die in die Skalierungsmatrix übernommen werden.

Existieren keine derartigen Empfehlungen oder anerkannte Grenzwerte, wird für den jeweiligen Indikator ein statistisches Mittel für alle Länder weltweit berechnet. Dieser Wert wird als Mittelwert eingesetzt und entspricht der mittleren Punktzahl.

Anhand der Skalierungsmatrix (siehe Anhang 12.5) können Einzel-Scores für jedes Land und jedes Kriterium ermittelt werden. Einen Ausschnitt aus der Skalierungsmatrix zeigt Tabelle 39. In der Skalierungsmatrix werden sowohl kardinale als auch nominale Ausprägungen einem einheitlichen Punktesystem zugeordnet.

Tabelle 39: Ausschnitt aus der Skalierungsmatrix

Kriterium	Indikator	Sehr gut (5 Punkte)	Gut (4 Punkte)	Befriedigend (3 Punkte)	Schlecht (2 Punkte)	Sehr schlecht (1 Punkt)
Wechselkursrisiko	Inflationsrate [% gg. Vj.]	<=5	5 bis 15	>15 bis 25	>25 bis 35	>35
	Leistungsbilanzsaldo [% vom BIP]	>0	0 bis -2	-2 bis -4	-4 bis -6	-6 bis -8
Enteignungsrisiko	Politik ggü. ausländischen Unternehmen	Open-Door-Politik	Fördernde Politik	Rezeptive Politik	Regulierende Politik	Enteignungspolitik
	Existenz von Investitionsschutzabkommen	Ist vorhanden	—	—	—	Nicht vorhanden
Marktgröße	Abfallmenge [kg/Ew*a]	>400	400-300	300-250	250-200	<200
	Heizwert [kJ/kg]	14.000-11.000	11.000-9.000	9.000-8.000	8.000-7.000	>7.000

Die Punktskala reicht von 1 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut). Die Punkte wurden derart verteilt, dass ein hoher Punktwert ein geringes Länderrisiko und eine hohe Marktattraktivität kennzeichnet. Das Land mit dem höchsten Punktwert ist demnach am attraktivsten. Die Einzel-Scores der Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea wurden ermittelt und in der Tabelle 40 und in Tabelle 41 zusammengefasst. Hieraus wird ersichtlich, in welchen Kriterien das eine Land den anderen überlegen ist. Die detaillierte Berechnung der Einzel-Scores der Länder ist im Anhang dargestellt.

Das Länderrisikopotenzial ist in Korea am geringsten. Für das Wechselkursrisiko, Konvertierungs- und Transferrisiko sowie das Dispositionsrisiko sind die Bewertungen für die drei Länder ähnlich. Große Unterschiede sind jedoch in der Beurteilung der innenpolitischen und sozialen Stabilität zu erkennen. Philippinen hat aufgrund der gewaltsamen Übergriffe von terroristischen Fundamentalisten auf die Bevölkerung sowie durch das Kidnapping von inländischen sowie ausländischen Touristen eine sehr schlechte Bewertung erhalten. Malaysias innenpolitische Situation ist durch eine sinkende Unterstützung der Politik des Premierministers Mahathir durch die eigene Partei und auch durch die Bevölkerung gekennzeichnet. Malaysia und Philippinen wurden daher hinsichtlich ihrer innenpolitischen und sozialen Lage schlechter bewertet als Südkorea.

Tabelle 40: Einzel-Scores von Malaysia, Philippinen und Südkorea für das Länderrisikopotenzial

Kriterium	Gewicht [%]	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Wechselkursrisiko	5,3	0,27	0,24	0,27
Konvertierungs- und Tranferrisiko	4,9	0,20	0,19	0,20
Dispositionsrisiko	7,4	0,22	0,22	0,22
Enteignungsrisiko	3,7	0,15	0,15	0,17
Innenpolitische u. soziale Instabilität	7,3	0,15	0,11	0,29
Regierungswechselrisiko	7,4	0,15	0,18	0,15
Außenpolitische Instabilität	5,7	0,29	0,29	0,29
Force Majeure	3,3	0,11	0,05	0,10
Summe Länderrisiko	45,00	1,53	1,43	1,68

Das Regierungswechselrisiko scheint in Malaysia und Südkorea stärker ausgeprägt zu sein als in den Philippinen. In Malaysia steigen die Oppositionsparteien, insbesondere die islamisch-fundamentalistische Oppositionspartei PAS in der Gunst der Wählerschaft. Ein Machtwechsel bei den nächsten Wahlen ist daher nicht auszuschließen [61]. Auch in Südkorea leidet die derzeitige Regierung an geringer Popularität. Ein Regierungswechsel ist bei den nächsten Wahlen im Jahr 2002 zu erwarten. In den Philippinen wurde im Februar Präsident Estrada aufgrund von Korruptionsvorwürfen des Amtes enthoben. Die Vizepräsidentin Arroyo von der Koalitionspartei übernahm das Amt des Präsidenten. Es bleibt abzuwarten, wie die neue Präsidentin von der Bevölkerung angenommen wird und ihr Regierungsprogramm durchsetzen kann. Ein erneuter Machtwechsel ist zunächst unwahrscheinlich.

Das Force Majeure Risiko ist in den Philippinen durch häufige Naturkatastrophen und eine hohe Tuberkulose-Rate am stärksten ausgeprägt. Malaysia und Korea entsprechen dem Welt-durchschnitt.

Auch hinsichtlich der Marktattraktivität hat Südkorea im Vergleich zu Malaysia und Philippinen den höchsten Punktwert. Das gute Ergebnis resultiert aus der sehr guten Bewertung der wirtschaftlichen Machbarkeit sowie einer besseren Bewertung in der abfallpolitischen Planung und einer besseren Entsorgungslogistik. Das spezifische Abfallaufkommen ist fast doppelt so hoch wie in den Philippinen und weist zudem einen höheren Heizwert auf. Der Mangel an Boden als potenzielle Deponiefläche macht Südkorea für thermische Anlagen attraktiv. Auch zeigt die Öffentlichkeit mehr Interesse an umweltpolitischen Belangen als in den beiden anderen Ländern.

Tabelle 41: Einzel-Scores von Malaysia, Philippinen und Südkorea für die Marktattraktivität

Kriterium	Gewicht [%]	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Marktgröße	10,5	0,32	0,28	0,28
Ökologische Notwendigkeit	3,5	0,15	0,18	0,08
Flächennutzung und –bedarf	9,0	0,09	0,36	0,45
Wirtschaftliche Machbarkeit	11,0	0,26	0,11	0,48
Abfallpolitische Ziele und Planung	7,0	0,14	0,12	0,33
Entsorgungslogistik	4,5	0,18	0,09	0,23
Gesetzliche Anforderungen	4,0	0,20	0,12	0,20
Gesellschaftlicher Druck	5,5	0,14	0,17	0,25
Summe Marktattraktivität	55,00	1,47	1,42	2,29

5.7. Phase 7: Ermittlung der Gesamt-Scores

Die durch die Skalierungsmatrix ermittelten Einzel-Scores werden pro Land zu einem Gesamt-Score aggregiert. Dazu werden die Einzel-Scores mit den Gewichten der Kriterien multipliziert und anschließend zu einem Gesamt-Score addiert. Eine Aggregation von Einzelwerten zu einem Gesamtwert hat immer Informationsverluste zur Folge. Daher wird empfohlen, auch die Einzel-Scores darzustellen.

Tabelle 42: Einzel- und Gesamt-Scores der Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea

	Gewicht	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Länderrisiko-Score	45 %	1,53	1,43	1,68
Marktattraktivität-Score	55 %	1,47	1,42	2,29
Gesamt-Score	100 %	3,00	2,85	3,97

Südkorea hat sowohl hinsichtlich des Länderrisikopotenzials als auch für die Marktattraktivität die beste Bewertung erhalten und weist einen Gesamt-Score von 3,97 auf. Malaysia und Philippinen haben einen Gesamt-Score von 3,00 und 2,85. Anhand der Gesamt-Scores lässt sich eindeutig eine Rangfolge ermitteln.

5.8. Phase 8: Plausibilitätsprüfung

Die ersten Bewertungsergebnisse müssen einer Plausibilitätsprüfung unterzogen werden, sofern die rechnerisch ermittelten Ergebnisse mit den intuitiven Erwartungen nicht übereinstimmen und die Entscheidung nicht eindeutig gefällt werden kann. Die Plausibilitätsprüfung umfasst folgende Maßnahmen ([31], S. 212-215):

- Überprüfung der Bewertungstabelle auf Rechenfehler
- Überprüfung des Kriterienbaumes auf Vollständigkeit:
Oft werden in der intuitiven Erwartung weitere Kriterien herangezogen, die in die Bewertung nicht eingeflossen sind. Hier sollte man nach Gründen suchen, warum eine Alternative für besser oder schlechter gehalten wird, als es im Bewertungsergebnis zum Ausdruck kommt.
- Sensitivitätsanalyse
Die Sensitivitätsanalyse befasst sich mit der Sensibilität und Stabilität eines Ergebnisses in Bezug auf eine Änderung der Ausgangsdaten. In der Sensitivitätsanalyse sollte die Gewichts- und Punkteverteilung überprüft und dabei festgestellt werden, ob sich die Vorzugswürdigkeit einer Alternative ändert, wenn sich die Gewichtung oder die Punkteverteilung verändert.

Darüber hinaus sollten die Ergebnisse mit den Länderbewertungen anderer Institutionen verglichen werden, um sie zu bestätigen oder zu widerlegen. Beispielsweise kann das Länderrisikopotenzial mit dem BERI-Index oder dem DEG-Index verglichen werden, mit dem Angaben über die allgemeinen Rahmenbedingungen, wie z.B. politische Stabilität, wirtschaftliche Entwicklung, soziale/gesellschaftliche Stabilität usw. für ein Land gemacht werden, und damit inhaltlich mit den Ergebnissen der Länderrisikobetrachtung vergleichbar sind.

Tabelle 43: Länderbewertung nach BERI

	Malaysia (1999 I)	Philippinen (1998 III)	Südkorea (1999 I)
Operation Risk Index	51	40	47
Political Risk Index	55	44	56
Rückzahlungsfaktor	55	37	62
Profit Opportunity Recommendation	54	40	55

Quelle: Business Environment Risk Intelligence BERI S.A. (Hrsg.): Business Risk Service für die Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea, 1999

Das Ergebnis der Länderrisikobewertung wird durch den POR-Index des BERI weitgehend bestätigt. Südkorea wird mit 55 Punkten ein wenig besser bewertet als Malaysia mit 54 Punkten. Philippinen ist mit 40 Punkten sehr viel risikoreicher als die beiden anderen Länder.

Die Ergebnisse hinsichtlich der Marktattraktivität können den Marktanalysen des US Department of Commerce gegenübergestellt werden. Darin wird das Marktvolumen für Produkte und Dienstleistungen der Abfallwirtschaft in Malaysia für das Jahr 2000 auf 110 Mio. US\$ geschätzt [154]. Das Marktvolumen für Südkorea wird auf 2,8 Mrd. US\$ in 2000 und auf 4,3 Mrd. US\$ in 2003 beziffert [149]. Für die Philippinen wurde nur eine Schätzung für 1997 abgegeben. Die Angaben schwanken zwischen 61 und 100 Mio. US\$ [151].

Die Abschätzung der Marktattraktivität im Länderbewertungsmodell kann zwar keine Aussage über den monetären Umfang des Marktes geben, jedoch wurde im Ergebnis deutlich, dass in Südkorea eine weitaus höhere Marktattraktivität vorzufinden ist als in Malaysia oder Philippinen. Damit decken sich die Aussagen des Länderbewertungsmodells mit denen des US Department of Commerce.

6. Diskussion des Modells

Das vorliegende Länderbewertungsmodell wird vornehmlich innerhalb der Marketing- oder Vertriebsabteilung eingesetzt werden. Aufgrund unterschiedlicher Anforderungen an den Anwender und des vielschichtigen Informationsbedarfs in den einzelnen Phasen wird eine interdisziplinäre Zusammensetzung des Anwenderteams empfohlen. Dabei können die Aufgaben wie folgt verteilt werden (Tabelle 44):

Tabelle 44: Aufgabenverteilung bei einem Länderbewertungsprozess

Abteilung oder Person	Aufgabe
Marketing	• Leitung des Projektes • Aggregation und Ablage der Informationen in einer Datenbank und Datenbankpflege • Unternehmensanalyse
Vertrieb	• Bereitstellung von Informationen für das Marketing • Beobachtung von Markttendenzen
Direktoren / Entscheidungsträger	• Auswahl der Bewertungskriterien und Indikatoren in Abstimmung mit dem Vertrieb • Gewichtung der Bewertungskriterien und Indikatoren in Abstimmung mit dem Vertrieb • Festlegung der Skalierungsmatrix in Abstimmung mit dem Vertrieb
Externe	• Bereitstellung spezifischer Länderinformationen • Durchführung von Recherchen in den Ländern

Tabelle 44 zeigt, dass einige Aufgaben von mehreren Abteilungen oder Personen ausgeführt werden sollen. Besonders hierbei ist eine genaue Absprache über Inhalt und Umfang der Teilschritte wichtig. Grundsätzlich müssen alle Ergebnisse, Veränderungen, Begründungen und Annahmen im Verlauf des Prozesses sorgfältig aufgezeichnet werden.

Die wesentlichen Stärken und Schwächen des Länderbewertungsmodells werden in den nächsten Abschnitten formuliert. Das Länderbewertungsmodell weist folgende Stärken oder Vorteile auf:

- Die prozedurale Rationalität wird durch die Strukturierung und Dekomposition des Entscheidungsprozesses in Phasen und Schritte erhöht. Dadurch wird die Entscheidung nachvollziehbar und auch für Dritte verständlich.
- Das Länderbewertungsmodell gibt eine praktische Handlungsanleitung für den Anwender, indem die Arbeitsschritte genau formuliert und beschrieben sowie am praktischen Beispiel durchgeführt werden.

- Die Entscheidung wird an zuvor klar definierten Zielen und Wertvorstellungen ausgerichtet. Dadurch ist sie nicht so stark subjektiv, und der Einfluss einzelner Personen wird reduziert.
- In dem Länderbewertungsmodell werden sowohl quantitative als auch qualitative Informationen verarbeitet. Dadurch wird ein ganzheitliches Bild des jeweiligen Landes geschaffen, an dem nachvollziehbare Entscheidungen gefällt werden können.
- Mit einer in das Länderbewertungsmodell integrierten Plausibilitätsprüfung können die Ergebnisse untermauert und Entscheidungen bekräftigt werden.
- Ein auf das Informationsbedürfnis der Unternehmungen zugeschnittener Kriterienkatalog wurde erarbeitet. Indikatoren zur Operationalisierung dieser Kriterien wurden vorgeschlagen.
- Eine Empfehlung zur Gewichtung der Kriterien wurde gegeben. Allerdings kann der Bearbeiter eine neue Gewichtung nach den individuellen Präferenzvorstellungen durchführen.
- Für die Berechnung der Einzel-Scores wurde eine Skalierungsmatrix erstellt, die eine mehrmalige Bewertung mit den gleichen Ergebnissen ermöglicht.
- Das Verfahren ist einfach zu handhaben. Eine intensive Einarbeitung oder Behandlung der Theorie ist nicht notwendig.

Schwächen oder Grenzen des Modells:

- Aussagen und Ergebnisse des Modells sind von Umfang und Güte der verfügbaren Daten abhängig. Schwierigkeiten bei der Beschaffung von aktuellen Länderdaten müssen gegebenenfalls durch Expertenurteile kompensiert werden, um das Modell in einem vertretbaren Zeitraum durchführen zu können.
- Die Informations- und Datensammlung für die Ist-Analyse kann bei ersten Anwendungen des Modells aufwändig sein. Nach mehrmaligen Durchläufen sind die Informationsquellen aber etabliert, und Fundstellen, Datenbanken und andere Informationsanbieter sind bekannt.
- Die Nutzung von teilweise zu alten quantitativen Daten ist kein originärer Schwachpunkt des Modells. Vergleichbare statistische Daten aller Länder (World Development Indicators) werden von der Weltbank mit einer zeitlichen Verzögerung von mehr als einem Jahr veröffentlicht. Auch die Bundesministerien Deutschlands arbeiten mit Daten, die z.T. mehrere Jahre alt sind. Bei aktuellen Daten handelt es sich lediglich um Prognosen, die kritisch zu hinterfragen sind, da sie häufig nur eine Extrapolation von Erfahrungswerten darstellen.
- Das bei der Transformation von qualitativen Informationen in eine Punkteskala entstehende Problem der Subjektivität kann in mehrfacher Hinsicht eingegrenzt werden:
 - Die Länderbewertungen werden abteilungsintern oder projektintern diskutiert.

- Ein regelmäßiger Wechsel einzelner Mitarbeiter für einzelne Länder und/oder Regionen reduziert den Einfluss personenbezogener Meinungen auf die Länderbewertung.
 - Die Länderbewertungen werden in einem abteilungsübergreifenden Komitee einer kritischen Diskussion unterzogen.
 - Ein Informations- und Meinungsaustausch mit wissenschaftlichen Instituten, die sich mit den Ländern befassen, findet statt.
- Der Umfang der Bewertung infolge der großen Anzahl an Bewertungskriterien kann ebenfalls als Schwäche aufgefasst werden. Um die Praktikabilität und damit die Akzeptanz bei Anwendern zu erhöhen, kann der Kriterienkatalog auf die dem Unternehmen am wichtigsten erscheinenden Kriterien reduziert werden.

Im Unterschied zu qualitativen Länderberichten wird durch das vorliegende Modell ein systematischer, einheitlicher und intersubjektiv nachvollziehbarer Urteilsfindungsprozess gewährleistet. Der Bewertungs- und Aggregationsprozess einzelner Daten und Informationen wird aufgehellert und transparent. Das Länderrisiko und die Marktattraktivität werden systematisch in einzelne Teilbereiche zerlegt. Die Ausprägungen der Indikatoren werden zunächst isoliert untersucht, bevor anschließend die vorgenommenen Teilbeurteilungen zu einer Gesamtbeurteilung zusammengefügt werden.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Ziel dieser Untersuchung war die Entwicklung eines Länderbewertungsmodells für Anbieter thermischer Abfallbehandlungsverfahren, mit dem Ländermärkte analysiert, bewertet und ausgewählt werden können. Unsystematische und stark subjektive Vorgehensweisen der Unternehmen bei der Auswahl ihrer Zielmärkte machen ein solches Modell notwendig. Eine Analyse der in der Literatur diskutierten Länderbewertungs- oder Länderauswahlmodelle ergab, dass mit diesen nicht detailliert genug auf die Ziel- und Problemstellung der Anbieter thermischer Abfallbehandlungsanlagen eingegangen wird und daher die Modelle für eine direkte Anwendung nicht geeignet sind. Die bereits in der Praxis durchgeführten Länderbewertungen ermöglichen zwar einen ersten Überblick über die allgemeinen Rahmenbedingungen des jeweiligen Landes, der Anwender ist aber nicht in der Lage, Aussagen über die abfallwirtschaftlich relevanten Aspekte zu ermitteln.

Für die Entwicklung eines auf die Bedürfnisse der Anbieter thermischer Anlagen zugeschnittenen Bewertungs- und Entscheidungsmodells wurden methodische Ansätze analysiert und für ein geeignetes methodisches Vorgehen das Scoring-Verfahren ausgewählt. Für das Länderbewertungsmodell wurden mehrere Phasen und innerhalb der Phasen einzelne Arbeitsschritte definiert. Die Bewertungskriterien wurden mit einer Expertenbefragung ermittelt, um entsprechende Erfahrungen der Anbieter mit einfließen zu lassen. Damit konnten Wert- und Prioritätsvorstellungen hinsichtlich der Auswahl und Gewichtung der Kriterien in das Modell integriert werden.

Für das praktische Beispiel wurden umfangreiche Recherchen zur Abbildung der Ist-Situation durchgeführt. Die quantitativen und qualitativen Informationen wurden anhand einer vorab definierten Skalierung in Einzel-Punkte transformiert. Aus der Aggregation der Einzel-Punkte zu einem Gesamt-Punktwert kann für die betrachteten Länder eine Rangfolge aufgestellt werden, die dem Anwender eine Auswahlentscheidung ermöglicht.

Insgesamt bietet das Länderauswahlmodell eine solide Grundlage für die Bewertung und Auswahl von Zielmärkten. Es ist für alle an der Entscheidung beteiligten Personen nachvollziehbar und bietet objektive Anhaltspunkte, ohne die subjektive Bewertung des erfahrenen Länderexperten auszuschließen. Darüber hinaus ist das Instrument in einem angemessenen Zeitraum handhabbar, lässt sich flexibel einsetzen und je nach Präferenzen des Anwenders modellieren, was gegenüber externen Länderbewertungen von Vorteil ist.

Für eine Weiterentwicklung des Länderbewertungsmodells besteht weiterer Forschungsbedarf in den folgenden Bereichen:

- Die Ermittlung der Bewertungskriterien sollte auf eine breitere internationale Basis gestellt werden, indem auch Anbieter von thermischen Abfallbehandlungsanlagen aus dem nicht-europäischen Raum in die Befragung einbezogen werden.
- Auch bei der Gewichtung der Bewertungskriterien sollten alle Anbieter einbezogen werden, um daraus einen möglichst belastbaren Durchschnittswert bilden zu können.
- Für die Ermittlung von wissenschaftlich belegbaren Indikatoren hinsichtlich der Prognose und Bewertung von Länderrisiken ist eine gezielte und interdisziplinäre Ursache-Wirkung-Forschung von einzelnen Länderisiken notwendig. Ergebnisse solcher Forschungsvorhaben sollten in das Modell integriert werden.
- Für regelmäßige Anwendungen des Modells bietet sich eine EDV-basierte Lösung an, die auf einer etablierten und verbreiteten Datenbanksoftware, z.B. Access, aufbaut. Der Rahmen einer solchen Lösung wurde bereits von KLUCK [80] skizziert. Darüber hinaus sollte eine Datenbank mit Länderdaten eingerichtet werden, auf die alle Mitarbeiter im In- und Ausland Zugriff haben, um neue Daten einzupflegen oder die vorhandenen Daten zu aktualisieren.

8. Abkürzungsverzeichnis

ADB	Asian Development Bank
AFTA	Asean Free Trade Area
AHK	Außenhandelskammer der Bundesrepublik Deutschland
APEC	Asia Pacific Economic Cooperation
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
ASEM	Asia-Europe Meeting Trust Fund for the Asian Financial Crisis
BERI	Business Environmental Risk Intelligence
BfAI	Bundesstelle für Außenhandelsinformationen
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BOT	Build-Operate-Transfer
BSP	Bruttosozialprodukt
CIA	Central Intelligence Agency
DEG	Deutsche Entwicklungsgesellschaft
EIU	Economist Intelligence Unit
EPA	Environmental Protection Agency
E _w	Einwohner
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
GATT	general Agreement on Tariffs and Trade
gg. Vj.	gegenüber dem Vorjahr
IMF	International Monetary Fund
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LIBOR	London Interbank Offered Rate
MVA	Müllverbrennungsanlage
NGO	Non-Governmental Organisation
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
UN oder UNO	United Nations Organisation
UNEP	United Nations Environment Programme
US-AEP	United States – Asia Environmental Partnership
VDMA	Verband deutscher Maschinen- und Anlagenhersteller
WTO	World Trade Organisation

9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Anlagenbauer von 1998-1999	6
Tabelle 2: Länderauswahl- und Ländersegmentierungsmodelle	18
Tabelle 3: Handlungsempfehlungen des BERI-Instituts	22
Tabelle 4: Länderrisiken und Indikatoren der DEG	23
Tabelle 5: Rangfolge von fünf Ländern für ein Kriterium nach dem Präferenzmodell	33
Tabelle 6: Rohdatenmatrix einer Clusteranalyse	41
Tabelle 7: Distanz- oder Ähnlichkeitsmatrix	42
Tabelle 8: Kriterien für Ländermarktportfolios	44
Tabelle 9: Paarvergleich beim AHP	45
Tabelle 10: Eignungsprüfung	48
Tabelle 11: Ablauf zur Bestimmung der Bewertungskriterien und -indikatoren	54
Tabelle 12: Ergebnis der Anbieterbefragung	55
Tabelle 13: Indikatoren zur Beurteilung von Länderrisiken	59
Tabelle 14: Transparency International: Corruption Perceptions Index CPI 1999	65
Tabelle 15: Indikatoren zur Beurteilung der Marktattraktivität für thermische Abfallbehandlungsanlagen	74
Tabelle 16: Klassifikation von Ablagerungsstätten	76
Tabelle 17: Paarvergleich	88
Tabelle 18: Anwendung der IMF Dissemination Standards in Entwicklungs- und Schwellenländern	91
Tabelle 19: Länderübergreifende Quellen	91
Tabelle 20: Länderspezifische Quellen	92
Tabelle 21: Daten zur Ermittlung des Wechselkursrisikos	93
Tabelle 22: Daten zur Ermittlung des Konvertierungs- und Transferrisikos	94
Tabelle 23: Daten zur Ermittlung des Dispositionsrisikos	96
Tabelle 24: Daten zur Ermittlung des Enteignungsrisikos	97
Tabelle 25: Daten zur Ermittlung der innenpolitischen und sozialen Stabilität	98
Tabelle 26: Daten zur Ermittlung des Regierungswechselrisikos	100
Tabelle 27: Daten zur Ermittlung des Force Majeure Risikos	102

Tabelle 28: Entsorgungskapazitäten für Metro Manila	103
Tabelle 29: Zeitplan für die Modernisierung und Ertüchtigung von Ablagerungsstätten in den Philippinen.....	104
Tabelle 30: Daten zur Ermittlung der Marktgröße	105
Tabelle 31: Daten zur Ermittlung der ökologischen Notwendigkeit	106
Tabelle 32: Daten zur Ermittlung der Flächennutzung.....	106
Tabelle 33: Daten zur Ermittlung der wirtschaftlichen Machbarkeit	108
Tabelle 34: Abfallwirtschaftsziele Südkorea	111
Tabelle 35: Daten zur Ermittlung der abfallpolitischen Planung	111
Tabelle 36: Daten zur Ermittlung der Entsorgungslogistik	112
Tabelle 37: Daten zur Ermittlung der Rechtssicherheit.....	113
Tabelle 38: Daten zur Ermittlung des gesellschaftlichen Drucks.....	114
Tabelle 39: Ausschnitt aus der Skalierungsmatrix	115
Tabelle 40: Einzel-Scores von Malaysia, Philippinen und Südkorea für das Länderrisikopotenzial	116
Tabelle 41: Einzel-Scores von Malaysia, Philippinen und Südkorea für die Marktattraktivität	117
Tabelle 42: Einzel- und Gesamt-Scores der Länder Malaysia, Philippinen und Südkorea....	117
Tabelle 43: Länderbewertung nach BERI	118
Tabelle 44: Aufgabenverteilung bei einem Länderbewertungsprozess.....	121
Tabelle 45: Vor- und Nachteile von mehrdimensionalen Punktbewertungsmethoden	146
Tabelle 46: Demographische und geographische Merkmale.....	153
Tabelle 47: Malaysia Wirtschaftskennzahlen	154
Tabelle 48: Philippinen Wirtschaftskennzahlen	155
Tabelle 49: Südkorea Wirtschaftskennzahlen.....	156
Tabelle 50: Arbeitsmarktdaten für Philippinen	164
Tabelle 51: Lohnkosten pro Monat in US \$	165
Tabelle 52: Abfallmenge in Metro Manila	169
Tabelle 53: Zusammensetzung des Siedlungsabfalls in den Philippinen	169
Tabelle 54: Ausgaben eines LGUs für Abfallentsorgungsleistungen.....	172

Tabelle 55: Abfallmengen in Kuala Lumpur	183
Tabelle 56: Abfallzusammensetzung für Malaysia	184
Tabelle 57: Abfallzusammensetzung für Kuala Lumpur 1994.....	184
Tabelle 58: Privatisierung der malaiischen Abfallwirtschaft	185
Tabelle 59: Abfallaufkommen und –entsorgung in Seoul	199
Tabelle 60: Abfallzusammensetzung für Südkorea	200
Tabelle 61: Entsorgung des Siedlungsabfalls für Südkorea von 1991-1995	203
Tabelle 62: Abfallwirtschaftziele Südkorea	206
Tabelle 63: Finanzielle Mittel für den 2 nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement	207
Tabelle 64: Verwertungsquoten aus dem Master Plan for Resource Recycling and Reutilization.....	207

10. Bilderverzeichnis

Bild 1: Vorgehen der Untersuchung.....	2
Bild 2: Markterschließungsstrategien in Abhängigkeit von Managementleistungen und Kapitaleinsatz	7
Bild 3: Dynamik des Markteintritts nach Root	8
Bild 4: Arten von Lizenzentgelten	12
Bild 5: Lizenznehmer und Kooperationspartner von europäischen Anbietern thermischer Abfallbehandlungsanlagen	13
Bild 6: Punkteverteilung der DEG	24
Bild 7: DEG Polaritätsprofil.....	25
Bild 8: Subindizes und Indikatoren des POLaR-Indexes.....	31
Bild 9: Ablauf der Länderbewertung nach Cook und Hebner.....	33
Bild 10: Neue Ansätze zur Bewältigung von Defiziten der Länderrisikobewertungsmodelle	33
Bild 11: Schwächen bisheriger Länderbewertungen.....	36
Bild 12: Proximitätsmaße.....	42
Bild 13: Cluster-Algorithmen.....	43
Bild 14: Darstellung eines Portfolios	44
Bild 15: Länderbewertungsmodell	52
Bild 16: Kriterienbaum zur Länderbewertung für Anbieter thermischer Anlagen	57
Bild 17: Indikatoren für das Wechselkursrisiko.....	60
Bild 18: Indikatoren für das Konvertierungs- und Transferrisiko.....	61
Bild 19: Indikatoren für das Dispositionsrisiko	64
Bild 20: Indikatoren für das Enteignungsrisiko	65
Bild 21: Indikatoren für die soziale und innenpolitische Instabilität	68
Bild 22: Möglichkeiten eines Regierungswechsels.....	69
Bild 23: Indikatoren für das Regierungswechselrisiko	70
Bild 24: Indikator für die außenpolitische Instabilität.....	71
Bild 25: Indikatoren für das Force Majeure Risiko.....	71
Bild 26: Einflussfaktoren auf die Nachfrage nach thermischen Abfallbehandlungsanlagen ...	72
Bild 27: Indikatoren für die Marktgröße	75

Bild 28: Indikatoren für ökologische Notwendigkeit.....	77
Bild 29: Indikatoren für Flächenverfügbarkeit.....	77
Bild 30: Indikatoren für wirtschaftliche Machbarkeit.....	80
Bild 31: Indikatoren für Abfallpolitik und Planung.....	83
Bild 32: Indikatoren für Entsorgungslogistik.....	83
Bild 33: Indikator für Rechtssicherheit.....	84
Bild 34: Indikatoren für Öffentlichkeit.....	87
Bild 35: Gewichtung der Ober- und Unterkriterien.....	89
Bild 37: Einteilung von Länderrisikobewertungsmethoden.....	144
Bild 38: Landkarte von Philippinen.....	157
Bild 39: Landkarte von Malaysia.....	175
Bild 40: Parlamentswahlen 1999 in Malaysia.....	178
Bild 41: Organisationsstruktur des Department of Environment (DOE) of Malaysia.....	186
Bild 42: Landkarte von Südkorea.....	191
Bild 43: Administrative Struktur Korea vs. Bundesrepublik Deutschland.....	192
Bild 44: Struktur des Umweltministeriums in Südkorea.....	202
Bild 45: Umweltgesetze in Südkorea.....	205

11. Literaturverzeichnis

- [1] **Alam Flora (Hrsg.):** Schriftliche Mitteilung über die abfallwirtschaftliche Situation in Malaysia, 09.05.2000
- [2] **Anderson, E. G.; Eng, P.:** Privatizing Management of Solid Waste in Developing Countries, The Malaysian Experience, In: http://www.idrc.ca/industry/brazil_e10.html; 25.01.2000
- [3] **Auswärtiges Amt (Hrsg.):** Länderinformationen-Philippinen. In: http://www.auswaertiges-amt.de/5_laende/index.htm; 24.07.2000
- [4] **Backhaus, K.:** Bestimmungsfaktoren der Lieferantenauswahl als Basis einer Marktsegmentierung im internationalen Anlagengeschäft. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 7/77, S. 57, 1977
- [5] **Backhaus, K.; Piltz, K.:** Strategische Allianzen – eine neue Form kooperativen Wettbewerbs? In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 27, 1990
- [6] **Backhaus, K.; Meyer, M.:** Strategische Allianzen und strategische Netzwerke. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 7, Juli 1993
- [7] **Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R.:** Multivariate Analysemethoden, Berlin: Springer, 8. Aufl., 1996
- [8] **Backhaus, K.:** Industriegütermarketing, 5.Aufl., München: Franz Vahlen, 1997, S. 812
- [9] **Backhaus, K.; Büschken, J.; Voeth, M.:** Internationales Marketing, 2. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1998
- [10] **Bader, T.:** Sicherungspotenziale verschiedener Formen transnationaler Investitionen, München: Verlag V. Florentz GmbH, 1992, S. 173
- [11] **Barth, K.; Bieker, T.:** Risiko- und Finanzierungspolitik im Rahmen einer Ausweitung der Außenhandelstätigkeit auf den osteuropäischen Markt. Diskussionspapier, Gerhard-Mercator-Universität Gesamthochschule Duisburg, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, November 1998
- [12] **Berekoven, L.:** Internationales Marketing, 2. Aufl., Herne, Berlin: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1985
- [13] **Business Environment Risk Intelligence BERI S.A. (Hrsg.):** Business Risk Service – User Guide, unveröffentlicht, 1998
- [14] **Business Environment Risk Intelligence BERI S.A. (Hrsg.):** Business Risk Service für Südkorea, 1. Quartal 1999
- [15] **Business Environment Risk Intelligence BERI S.A. (Hrsg.):** Business Risk Service für Philippinen, 3. Quartal 1998
- [16] **Business Environment Risk Intelligence BERI S.A. (Hrsg.):** Business Risk Service Malaysia, 1. Quartal 1999
- [17] **Bernstorff, C. v. :** Risiko-Management im Auslandsgeschäft, Frankfurt a.M.: Fritz Knapp, 1991
- [18] **Bohlmann, B.:** Durch BOT-Modelle den Anlagenbaumarkt von morgen erobern. In: EntsorgungsPraxis, Nr. 9/98, S. 8
- [19] **Breit, J.:** Die Marktselektionsentscheidung im Rahmen der unternehmerischen Internationalisierung, Wien: Service Fachverlag, 1991

- [20] **Broll, U.** : Foreign Investment, Political Risk and Insurance. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 21, 1993, S. 324-330
- [21] **Brouthers, K. D.; Brouthers, L. E.; Werner, S.**: International Risk and Perceived Environmental Uncertainty: The Dimensionality and Internal Consistency of Miller's Measure. In: Journal of International Business Studies, Vol. 27, Nr. 3, 1996, S. 571-587
- [22] **Brown, R. V.** : The State of the Art of Decision Analysis: A Personal Perspective. In: Interfaces, 1992, 22 (6), S. 5-14
- [23] **Bundesstelle für Außenhandelsinformationen (Hrsg.)**: Aktuelle Trends in Malaysia – Marktlage in einzelnen Umwelttechniksegmenten. In: <http://www.bfai.com>, 09.05.2000
- [24] **Bundesstelle für Außenhandelsinformationen (Hrsg.)**: Aktuelle Trends in Korea (Rep.) – Marktlage in einzelnen Umwelttechniksegmenten. In: <http://www.bfai.com>, 09.05.2000
- [25] **Bundesstelle für Außenhandelsinformationen (Hrsg.)**: Europäische Präsentation auf koreanischer Umweltmesse geplant. In: <http://www.bfai.com>, 17.01.2001
- [26] **Central Intelligence Agency (Hrsg.)**: The World Fact Book 1999, Malaysia. In: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/my.html>, 14.04.2000
- [27] **Central Intelligence Agency (Hrsg.)**: The World Fact Book 1999, Philippinen. In: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/rp.html>, 14.04.2000
- [28] **Cezanne, W.**: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, München, Wien: Oldenbourg, 1993
- [29] **Claus, J.-C.**: Planung komplexer Industrieanlagen – Projektmanagement und Projektcontrolling zur Planung und Optimierung thermischer Abfallbehandlungsanlagen, Dissertation am Fachgebiet Abfallwirtschaft, Technische Universität Berlin, unveröffentlicht, 2000
- [30] **Cook, W. D.; Hebner, K. J.**: A Multicriteria Approach to Country Risk Evaluation: With an Example Employing Japanese Data. In: International Review of Economics and Finance, 2 (4), 1993, S. 327-348
- [31] **Daenzer, W.F.; Huber, F. (Hrsg.)**: Systems Engineering: Methodik und Praxis, 9. Aufl., Zürich: Verlag Industrielle Organisation, 1997
- [32] **Department of Environment – Ministry of Science Technology and the Environment (Hrsg.)**: Environmental Impact Assessment – Guidelines for Municipal Solid Waste and Sewage Treatment and Disposal Projects, Kuala Lumpur: DOE, Dezember 1995
- [33] **Department of Environment and Natural Resources (Hrsg.)**: About DENR-Organizational Structure. In: <http://www.denr.gov.ph/orgstruc.htm>, 26.03.2000
- [34] **Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen SRU (Hrsg.)**: Umweltgutachten 2000, Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2000
- [35] **Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen SRU (Hrsg.)**: Umweltgutachten 1998, Stuttgart: Metzler-Poeschel, April 1998
- [36] **Department of Environment and Natural Resources (Hrsg.)**: About DENR-Organizational Structure. In: <http://www.denr.gov.ph/orgstruc.htm>, 26.03.2000
- [37] **Deutsche Außenhandelskammern AHK (Hrsg.)**: Malaysia-Einführung. In: <http://www.ahk.de/de/my/country.introduction.html>, 06.01.2000
- [38] **Deutsche Außenhandelskammern AHK (Hrsg.)**: Philippinen-Einführung. In: <http://www.ahk.de/de/ph/country.introduction.html>, 06.01.2000
- [39] **Deutsche Außenhandelskammern AHK (Hrsg.)**: Südkorea-Einführung. In: <http://www.ahk.de/de/kr/country.introduction.html>, 06.01.2000

- [40] **Deutsche Bank AG (Hrsg.):** Außenwirtschafts-Alphabet, Würzburg: H. Stürtz AG, 1986
- [41] **Deutsche Bank Research (Hrsg.):** Aktueller Länderbericht: Südkorea – Februar 2000. In: <http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000
- [42] **Deutsche Bank Research (Hrsg.):** Aktueller Länderbericht: Malaysia – Februar 2000. In: <http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000
- [43] **Deutsche Bank Research (Hrsg.):** Aktueller Länderbericht: Philippinen – Februar 2000. In: <http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000
- [44] **Deutsche Entwicklungsgesellschaft mbH (Hrsg.):** Kooperationsführer Philippinen, 1998
- [45] **Deutsche Entwicklungsgesellschaft mbH (Hrsg.):** Polarprofil Länderrisiko, Köln, 1991, unveröffentlicht
- [46] **Deutsches Institut für Entwicklungspolitik DIE (Hrsg.):** Public-Private Partnership in Infrastructure – Experience and Perspectives in the Philippines, unveröffentlicht, 2.Version, Berlin, Mai 1999
- [47] **Douglas, S. P.; Craig, C. S.:** International Marketing Research, New Jersey: Englewood Cliffs, 1983
- [48] **Dreher, C.:** In die Ferne schweifen? In: Frankfurter Allgemeine Zeitung Beilage, 19.04.1999, S. B3
- [49] **Dresdner Bank (Hrsg.):** Devisentermingeschäft. In: <http://www.dpb.de/firmenkunden/produkte/waehrungsmanagement/index.html>, 22.09.1999
- [50] **Dyer, J. S.; Fishburn, P. C.; Wallenius, J.; Zionts, S. :** Multiple Criteria Decision Making, Multiple Utility Theory: The Next Ten Years. In: Management Science, 38 (5), 1992, S. 645-651
- [51] **Eisenführ, F.; Weber, M.:** Rationales Entscheiden, 2. Aufl., Berlin: Springer, 1994
- [52] **Emmermann, M.:** Stellenwert der Logistik in der Abfallwirtschaft. In: Thomé-Kozmiensky, K. J. (Hrsg.): Umweltschutz im neuen Jahrhundert – Vom medialen Umweltschutz zum Sicherheitsdenken, Neuruppin: TK Verlag, 2000
- [53] **Eckardt, U.:** Mündliche Mitteilung, L.&C. Steinmüller GmbH, 28.07.1999
- [54] **Environmental Resources Management (Hrsg.):** The Market for Environmental Protection Equipment and Services in Malaysia, Final Report for the European Commission, May 1994
- [55] **Environmental Protection Agency (EPA) of the United States (Hrsg.):** Decision Maker's Guide to Solid Waste Management, Volume II, EPA530-R-95-023, August 1995
- [56] **European Chamber of Commerce of the Philippines:** Konvertierungs- und Transferbeschränkungen in den Philippinen, Mündliche Mitteilung, 21.09.2000
- [57] **Evertz, D.-W.:** Die Länderrisikoanalyse der Banken, Berlin: Duncker und Humblot, 1992
- [58] **Far Eastern Economic Review (Hrsg.):** Asia's new Fissure. In: <http://www.feer.com>, 29.06.2000
- [59] **Far Eastern Economic Review (Hrsg.):** U.S. thinks post-Mahathir. In: <http://www.feer.com>, 13.07.2000

- [60] **Far Eastern Economic Review (Hrsg.):** Growing Trash Trap for Arroyo. In: <http://www.feer.com>, 15.03.2001
- [61] **Far Eastern Economic Review (Hrsg.):** Shaking the Party Grip on Power. In: <http://www.feer.com>; 01.03.2001
- [62] **Finck, M.:** Rückbau versus Sicherung – Entwicklung eines Entscheidungsmodells am Beispiel der Deponie Wernsdorf, Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 1999
- [63] **Gehring:** Mündliche Mitteilung über die Länderbeurteilung der Hermes Kreditversicherungs-AG, 27.09.1999
- [64] **Glaum, M.; Roth, A.:** Wechselkursrisiko-Management in deutschen internationalen Unternehmen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Wiesbaden, Berlin: Gabler, 63, Jg. 1993, H. 11, S.1181-1206
- [65] **Grafers, H. W.:** Einführung in die betriebliche Außenwirtschaft, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999, S. 328
- [66] **Haedrich, G.; Kuß, A.; Kreilkamp, E.:** Der Analytic Hierarchy Process. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, München, Frankfurt: Franz Vahlen und C.H. Beck, H. 3, 1986, S. 120-126
- [67] **Hamel, W.:** Zielsysteme. In: Frese, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart: Poeschel, S. 2634-2652, 1992
- [68] **Hein, C.:** Die erste Runde im Kampf der Konzepte geht an Dr. M. In: Frankfurter allgemeine Zeitung Länderberichte, 09.10.2000, S. 20
- [69] **Henzler, H.:** Neue Strategie ersetzt den Zufall. In: Manager Magazin, 4/1979, S. 122
- [70] **Hermann, A.; Homburg, C. (Hrsg.):** Marktforschung: Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele, Wiesbaden: Gabler, 2000
- [71] **Hermes Kreditversicherungs-AG (Hrsg.):** Aktuelle Länderklassifizierung. In: <http://www.hermes-kredit.com/aga/service/Index8.html>, 12.03.2001
- [72] **Hildenbrand, K.:** Systemorientierte Risikoanalyse in der Investitionsplanung, Berlin: Duncker und Humblot, 1988, S. 264
- [73] **Höffken, E.:** Das Anlagengeschäft im Jahresabschluss. In: Langfristiges Anlagengeschäft — Risiko-Management und Controlling, Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 20, Düsseldorf: Handelsblatt GmbH, 1986
- [74] **International Monetary Fund IMF (Hrsg.):** Dissemination Standard. In: <http://www.dsbb.imf.org>, 04.02.2000
- [75] **Jenner, T.:** Die Marktauswahlentscheidung im Rahmen einer globalen Marketingkonzeption. In: Zeitschrift für Planung, Heft 6, 1995, S. 127-140
- [76] **Jänicke M.:** Nachhaltigkeit als politische Strategie: Notwendigkeiten und Chancen langfristiger Umweltplanung in Deutschland – Gutachterliche Stellungnahme für den Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) und die Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn, 1997
- [77] **Johannessen, L. M.; Boyer, G.:** Observations of Solid Waste Landfills in Developing Countries – Africa, Asia and Latin America. Washington: World Bank (Hrsg.), 1999
- [78] **Kampffmeyer, T.:** Mündliche Mitteilung, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, 20.12.1999
- [79] **Kleuker, A.:** Nutzwertverfahren im Entscheidungsprozess – 3 Methoden und ihre Grenzen, Studienarbeit am Fachgebiet Systemtechnik, Institut für Arbeitswissenschaft, TU Berlin, 1996

-
- [80] **Kluck, M.:** Systemanalyse für eine Länderprofil - Datenbank Abfallwirtschaft, Diplomarbeit am Fachgebiet Abfallwirtschaft der TU Berlin, 2000
- [81] **Köpplinger, H.; Wolfrum, B.:** Risiken im Auslandsgeschäft, Nürnberg: Pauli-Balleis, 1986
- [82] **Korinek, U.:** Strategien zur Selektion von Exportmärkten unter besonderer Berücksichtigung von Klein- und Mittelbetrieben, Diplomarbeit an der Wirtschaftsuniversität Wien, 1987
- [83] **Krämer-Eis, H.:** Evaluierung hoheitlicher Länderrisiken. In: <http://netec.mcc.ac.uk/WoPec/data/papers/jenjenova9801.html>; 07.09.1999
- [84] **Krebs, C.:** Mündliche Mitteilung über Abfallwirtschaft in Malaysia, 16.03.1999
- [85] **Lichtlen, M. F.:** Management von Länderrisiken, Bern: Paul Haupt, 1997
- [86] **Louernie F. De Sales:** Schriftliche Mitteilung über Abfallmengen in den Philippinen, Environmental Engineering Graduate Program, duds@nec.upd.edu.ph, 04.12.1999
- [87] **Meffert, H.; Althans, J.:** Internationales Marketing, Stuttgart: , 1982
- [88] **Meissner, H. G.:** Strategisches Internationales Marketing, Berlin u.a.: Springer, 1987
- [89] **Meissner, H. G.; Gerber, S.:** Die Auslandsinvestition als Entscheidungsproblem. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Vol. 32, 3/1980, S. 217 ff.
- [90] **Merkt, H.:** Investitionsschutz durch Stabilisierungsklauseln, Heidelberg: Verlag Recht und Wirtschaft GmbH, 1990
- [91] **Metro Manila Development Authority MMDA – Task Force on Solid Waste Management (Hrsg.):** Metro Manila Profile for the Environmental Project Finding Mission, unveröffentlicht, 12.04.1996
- [92] **Metro Manila Development Authority MMDA – Task Force on Solid Waste Management (Hrsg.):** Schriftliche Mitteilung über Abfallwirtschaft in Kuala Lumpur, 28.09.2000
- [93] **Meyer, M.:** Die Beurteilung von Länderrisiken der internationalen Unternehmung. Berlin: Duncker & Humblot, 1987, S. 307
- [94] **Ministry of Environment Republic of Korea (Hrsg.):** Environmental Protection in Korea 1997, The Kwacheon Government Complex, März 1998, S.318
- [95] **Ministry of Environment Republic of Korea:** Schriftliche Mitteilung über die Abfallwirtschaft in Korea, 06.12.2000
- [96] **Ministry of Foreign Affairs and Trade of Korea:** Foreign Investment. In: <http://www.ec21.net/biz/fir.html>; 01.08.2000
- [97] **Ministry of Housing and Local Government of Malaysia:** Schriftliche Mitteilung über die Abfallwirtschaft in Malaysia, 18.10.2000
- [98] **Mink-Zaghloul, E.:** Umweltindustrie Global. In: Umwelt, Band 30, 12/2000, S. 29-34
- [99] **Mink-Zaghloul, E.:** Fördermaßnahmen zur Erschließung von Auslandsmärkten: ein Kursbuch für die deutsche Umweltindustrie, Berlin: Erich Schmidt, 1999
- [100] **Miller, K. D.:** A Framework for Integrated Risk Management in International Business. In: Journal of International Business Studies, Vol. 23, Nr. 2, 1992, S. 311-331
- [101] **Miller, K. D.:** Industry and Country Effects on Managers' Perceptions of Environmental Uncertainties. In: Journal of International Business Studies, Vol. 24, Nr. 4, 1993, S. 693-714
- [102] **Morell, D.:** Siting and the Politics of Equity. In: Lake, R. W. (Hrsg.): Resolving Locational Conflict, New Brunswick: Rutgers University, 1987, S. 117-136

- [103] **National Statistical Coordination Board of the Republic of the Philippines (Hrsg.):** Average Family Income and Expenditure. In: <http://www.nscb.gov.ph/fies/97fiesav1.htm>; 30.05.2000
- [104] **N. N.:** Tarifäre und nicht-tarifäre Handelshemmnisse. In: http://speth08.wu-wien.ac.at/wwwu/institute/vw3/Japan/sa5125_3protektionismus.html, 2000
- [105] **N.N.:** Philippinen: Creation of local solid waste management boards urged. In: Star-Independent, 22.08.1998
- [106] **OECD (Hrsg.):** Environmental Performance Reviews: Korea, 1997
- [107] **OECD (Hrsg.):** OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. In: Environment Monographs No. 83, OECD/GD (93) 179, Paris, 1993
- [108] **Przybylski, R.:** Neuere Aspekte der Länderrisikobeurteilung internationaler Unternehmungen, Hamburg: Kovac, 1993
- [109] **Remy, W.:** Risiko-Management als Instrument des internationalen Anlagen-Marketing. In: Die Betriebswirtschaft, 54. Jahrg., H. 1, 1994, Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- [110] **Robinson, P. J.; Faris, C. W.; Wind, Y. :** Industrial Buying and Creative Marketing, Boston, Massachusetts, 1967
- [111] **Schönherr, B.:** Mündliche Mitteilung, Mannesmann Demag AG Energie- und Umwelttechnik, 19.10.1998
- [112] **Sachdev, J.:** Foreign Investment Policies of Developing Host Nations and Multinationals; Interactions and Accomodations. In: Management International Review, 18. Jg., H. 2, S. 33-43, 1978
- [113] **Soeder, A.:** Mündliche Mitteilung vom 16.05.1999, Steinmüller GmbH
- [114] **Rohte, S.:** Markteintrittsstrategie und Geschäftslogik auf den ASEAN Märkten – Ergebnisse einer Delphi-Studie. Universität Trier, Fachbereich: Organisation und Strategisches Marketing, 1998, unveröffentlicht
- [115] **Root, F. R.:** Entry Strategies for International Markets, 2. Aufl., Lexington Mass.: Lexington Books, 1987
- [116] **Ruslin Bin Haji Hasan:** Schriftliche Mitteilung über Abfallmengen in Kuala Lumpur, Urban Cleansing Control Department 23.03.1999
- [117] **Saaty, T. L.:** The Analytic Hierarchy Process, New York: McGraw-Hill, 1980
- [118] **Schmid, S. E.:** HeuRisk: Ein Entscheidungshilfverfahren für das Risikomanagement in der Luft- und Raumfahrt, Dissertation, Technische Universität Berlin, Zentrum Mensch-Maschine-Systeme, 1999
- [119] **Schneeweiß, C.:** Kostenwirksamkeitsanalyse, Nutzwertanalyse und Multi-Attributive Nutzen-theorie. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium München, Frankfurt: Franz Vahlen und C.H. Beck, Heft 1, 1990, S. 13-18
- [120] **Schneider, D. J. G.:** Die erfolgreiche Auswahl von Auslandsmärkten als strategische Aufgabe mittelständischer Exporteure. In: Marktforschung, 3/1985, S. 114 ff.
- [121] **Schneider, D. J. G.:** Die Länderselektion als absatzstrategische Aufgabe exportorientierter mittelständischer Unternehmungen. In: Der Markt, Heft 95, 1985, S. 69
- [122] **Schneider, D. J. G.:** Die Entwicklung von Internationalisierungskonzeptionen als integriertes Entscheidungsfeld. In: Handlbauer, G. et al.: Perspektiven im strategischen Marketing, Berlin, New York: de Gruyter, 1998
- [123] **Schneider, F.; Frey, B. S.:** Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment. In: World Development, Vol. 13, Nr. 2, 1985, S. 161-175

-
- [124] **Schneider, F.; Frey, B. S.:** Politico-Economic Models of Macroeconomic Policy. In: Willet, T. (Hrsg.): Political Business Cycles, Durham und London, 1988, S. 239-275
- [125] **Schöneweis, C.:** Neuere Konzepte zur Bewertung von Länderrisiken im Rahmen der internationalen Marktauswahlentscheidung. Diplomarbeit im Fach Internationales Management, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 1998
- [126] **Schröder, M.:** Ausfuhrergewährleistungen des Bundes. Präsentation auf dem Informationsforum der VDI-Energietechnik: Erschließung der asiatischen Märkte in der Energie- und Umwelttechnik, Köln, 13.-14. 10.1998
- [127] **Schuh, A.; Trefzger, D.:** Internationale Marktwahl – Ein Vergleich von Länderauswahlmodellen in Wissenschaft und Praxis. In: Journal für Betriebswirtschaft. - Bd. 41, H. 2, 1991, S. 111-129 (bearbeitet)
- [128] **Schulz, B.:** Effizienzkontrolle von Umweltpolitik: eine integrierte ökonomisch-ökologische Analyse am Beispiel des Benzinbleigesetzes, Frankfurt a.M.: Haag und Herchen, 1983
- [129] **Schwab, S.:** Risiko-Management durch staatliche Exportkreditversicherung, Frankfurt a.M.: Peter Lang, 1989
- [130] **Seo, J-Y:** Schriftliche Mitteilung über thermische Anlagen in Südkorea, 31.08.2000
- [131] **Simmerl, U.:** Portfolio-Selektion: Strategie gegen Zufallserfolge. In: Absatzwirtschaft, 21. Jg., 5/1978, S. 78 ff.
- [132] **Simmons, I. G.:** Ressourcen und Umweltmanagement, Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum Akademischer Verlag, 1993
- [133] **Stahr, G.:** Marktselektionsentscheidung im Auslandsgeschäft. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 3/1980, S. 276
- [134] **Stegmüller, B.:** Internationale Marktsegmentierung. In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, Berlin: Duncker & Humblot, Jhg. 41, H. 4, S. 366-386, 1995
- [135] **Strong, C.:** Outlook for country risk. Mixed movements in risk scores across regions. In: World Financial Markets, New York: JP Morgan, 2.Quarter, 1999, S.37-40
- [136] **Thomé-Kozmiensky, K. J. (Hrsg.):** Klärschlamm Entsorgung, TK-Verlag, Neuruppin, 1998
- [137] **Thomé-Kozmiensky, K. J.:** Thermische Abfallbehandlung, Berlin: EF-Verlag für Energie- und Umwelttechnik, 1994
- [138] **Thomé-Kozmiensky, K. J. (Hrsg.):** Privatisierung in der Abfallwirtschaft, Neuruppin: TK Verlag, 2000
- [139] **Thomé-Kozmiensky, K. J.:** Brauchen wir noch Anlagen zur Restabfallbehandlung? In: Thomé-Kozmiensky, K. J. (Hrsg.): Restabfallentsorgung, Neuruppin: TK Verlag, 2000
- [140] **Thomé-Kozmiensky, K. J.:** Management der Kreislaufwirtschaft, Berlin: EF-Verlag für Energie- und Umwelttechnik, 1995
- [141] **Transparency International (Hrsg.):** The 1999 Transparency International Corruption Perceptions Index (CPI). In: <http://www.transparency.de/documents/cpi/index.html>, 30.04.2000
- [142] **Trommsdorff, V.; Wilpert, B.:** Deutsch-chinesische Joint Ventures: Wirtschaft – Recht – Kultur, 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 1994
- [143] **Trommsdorff, V.; Schuchardt, C. A.; Lesche, T.:** Erfahrungen deutsch-chinesischer Joint Ventures: Fallstudien im Vergleich, Wiesbaden: Gabler, 1995

- [144] **Trommsdorff, V.; Schuchardt, C. A.; Lesche, T.; Hess, C.:** Joint Venture als Markteintrittsstrategie in China: Shanghai Medical Products Co. Ltd. In: Zentes, J.; Swoboda, B. (Hrsg.): Fallstudien zum Internationalen Management, Wiesbaden: Gabler, 2000
- [145] **Uekermann, H.:** Technik der internationalen Projektfinanzierung. In: Backhaus, K. et al.: Projektfinanzierung – Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte, Stuttgart: C. E. Poeschel, 1990
- [146] **UN-ESCAP (Hrsg.):** An Assessment of the Privatization of Solid Waste Management in Malaysia: Kuala Lumpur Experience. In:
<http://www.unescap.org/drrpad/pub3/integra/volume2/malaysia/2my08b.htm>; 30.08.2000
- [147] **US-AEP (Hrsg.):** The Philippines: Coping with a mountain of waste issues. In:
<http://www.usaep.org/articles/article46.htm>; 01.02.2000
- [148] **US Department of Commerce (Hrsg.):** South Korea Waste Management Project. In:
<http://www.tradeport.org/ts/countries/skorea/mrr/mark0083.html>; 17.12.1999
- [149] **US Department of Commerce (Hrsg.):** South Korea Environmental Market Overview. In:
<http://www.tradeport.org/ts/countries/skorea/mrr/mar0017.html>; 12.04.2000
- [150] **US Department of Commerce, Environmental Technologies Exports Office (Hrsg.):** Malaysia Environmental Export Market Plan. In: <http://infoserv2.ita.doc.gov/ete>; 30.11.1999
- [151] **US Department of Commerce, Environmental Technologies Exports Office (Hrsg.):** Philippines Export Market Plan. In: <http://infoserv2.ita.doc.gov/ete>; 30.11.1999
- [152] **US Department of Commerce, Environmental Technologies Exports Office (Hrsg.):** Environmental Market Outlook for Korea. In:
<http://www.infoserv2.ita.doc.gov/ete/...28f9852567d900690d8e?OpenDocument>; 13.07.2000
- [153] **US Department of Commerce, Environmental Technologies Exports Office (Hrsg.):** New Incinerator for Kuala Lumpur. In:
<http://www.infoserv2.ita.doc.gov/ete/...f037852567df003fdcc5??OpenDocument>; 10.04.2000
- [154] **US Department of Commerce, International Trade Administration (Hrsg.):** Malaysia: Financial Crisis Impact on Environment Technology Market. In:
<http://www.tradport.org/ts/countries/malaysia/isa/isar0007.html>; 01.09.1998
- [155] **US Department of State, Bureau of Democracy, Human Rights and Labor (Hrsg.):** Philippines Country Report on Human Rights Practices for 1998. In:
http://www.state.gov/www/global/h...hts/1998_hrp_report/philippi.html; 17.04.2000
- [156] **Volz, M. O.:** Kommunale Entsorgung in Malaysia – Darstellung der abfallwirtschaftlichen Situation und Entwicklung von Konzepten zur Hausmüllentsorgung, Diplomarbeit am Institut für industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb an der Universität Stuttgart, 1996
- [157] **von Forell, E. (Rethmann):** Schriftliche Mitteilung über Abfallmengen in Malaysia, 18.05.1999
- [158] **von Hauff, M.:** Perspektiven des Marktes für Umwelttechnik. In: Wasser, Luft, Boden – Zeitschrift für Umwelttechnik, Heft 11-12, 1999, S. 23-26
- [159] **von Nitzsch, R.:** Analytic Hierarchy Process und Multiattributive Werttheorie im Vergleich. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, H. 3, 1993, S. 111-116

- [160] **Weber, M.; Krahnen, J.; Weber, A.:** Scoring-Verfahren — häufige Anwendungsfehler und ihre Vermeidung. In: Der Betrieb, Düsseldorf, Frankfurt: Verlagsgruppe Handelsblatt, Jhg. 48, H. 33, S. 1621-1626, 1995
- [161] **Wagner, J.:** Export, Direktinvestition oder Lizenzvergabe? In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 9, 1993, S. 451-458
- [162] **Wildhagen, A.:** Abschied vom alten Geschäft. In: Wirtschaftswoche, Nr.43, 15.10.1998, S. 62-64
- [163] **Wilson, E.:** Incorporating the environment into Municipal Solid Waste Planning. In: <http://www.entek.chalmers.se/~josu/art-ewil.html>, 26.07.1999
- [164] **Wind, Y.; Mahajan, V.:** Designing product and business portfolios – Steps leading to construction of a portfolio model for planning strategy. In: Harvard Business Review, 1/1981, S. 155 ff.
- [165] **World Bank (Hrsg.):** World Development Indicators 1999, Eigen-Verlag, 1999
- [166] **World Bank (Hrsg.):** Municipal Solid Waste Incineration – Requirements for a Successful Project, World Bank Technical Paper Nr. 462, 2000

12. Anhang

12.1. Einteilung von Länderrisikobewertungsmethoden

Länderrisikobewertungsmethoden lassen sich unterteilen in qualitative (beschreibende) und quantitative Methoden (Bild 36).

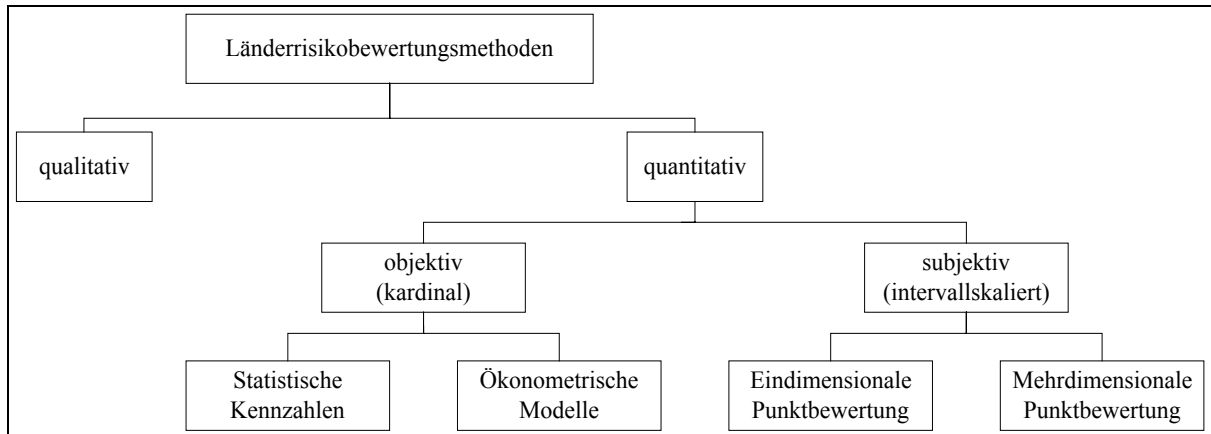


Bild 36: Einteilung von Länderrisikobewertungsmethoden

In den **qualitativen** Länderrisiko-Analysen werden die wirtschaftlichen, politischen und sozialen Rahmenbedingungen eines Landes beschrieben und zusammenfassende Empfehlungen ausgesprochen. Für unterschiedliche Länder variieren die Analysen in Tiefe und Weite, da für jedes Land verschiedene Beurteilungsschwerpunkte gelegt werden. Diese individuelle Anpassung führt zu einer mangelhaften Vergleichbarkeit der Berichte ([125], S. 15f. [83], S. 25). Bei qualitativen Länderrisiko-Analysen mit einer standardisierten Vorgehensweise werden die Länder anhand eines festgelegten Kriterienkataloges untersucht, beschrieben und verbal beurteilt. Damit ist zumindest eine begrenzte Vergleichbarkeit sichergestellt, da die verbalen Urteile eine subjektive Zuweisung der Länder in verschiedene Risikoklassen ermöglichen ([83], S. 26) Die qualitativen Länder-Analysen werden daher nicht als alleinige Entscheidungsgrundlage, sondern additiv als supplementäre Informationsquellen zu anderen Bewertungen hinzugezogen. Ein wesentlicher Nachteil der qualitativen Methoden ist daher die Subjektivität, da jegliche Form der Wertung von der subjektiven Einschätzung des beurteilenden Experten und von dessen Analysekompetenz abhängt. Beispiele für qualitative Länderrisikobewertungen sind die Länder-Analysen des BfAI und des F.A.Z.-Instituts für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH, die länderspezifisch jeweils halbjährlich herausgegeben werden.

Quantitative Länderrisikobewertungsmethoden lassen sich in objektive und subjektive unterscheiden. Bei den objektiven Methoden wird auf statistisches Datenmaterial zurückgegriffen. Bei den subjektiven Methoden werden subjektive Beurteilungen quantifiziert.

Statistische Kennzahlen versuchen anhand der Regressions-, Diskriminanz- und Logit-Analyse sowie der Clusteranalyse Prognosen über Krisensituationen abzugeben. Diese Kennzahlen können aber kaum als eine fundierte Entscheidungsbasis fungieren, da Informationen zur wirtschaftlichen, politischen und sozialen Entwicklung des Landes nicht allein durch quantitative Daten ausgedrückt werden können ([57], S. 40 [125], S. 16). Diese Kritik gilt allerdings für alle quantitativen Methoden, die keine Berücksichtigung qualitativer Informationen vorsehen.

Ökonometrische Modelle stellen primär auf die Prognose einer makroökonomischen Schuldenkrisensituation, z.B. Zahlungsbilanzproblem, ab und sind besonders auf die Probleme der Kreditvergabe zugeschnitten und somit sehr bankenspezifisch. Beispiele sind das One-Gap-Modell und das Two-Gap-Modell. Während One-Gap-Modelle sich auf die Ermittlung einer Investitions-Spar-Lücke beschränken, versuchen Two-Gap-Modelle durch die Ermittlung der Export-Import-Lücke und der Investitions-Spar-Lücke den zukünftigen Kapitalbedarf einer Volkswirtschaft zu ermitteln. Das bekannteste Two-Gap-Modell ist das Revised Minimum Standard-Modell (RMSM) der Weltbank. Es besteht aus etwa 300 makroökonomischen Variablen. Die Komplexität solcher Modelle bildet ein entscheidendes Hindernis für eine verbreitete Anwendung in der Praxis.([57], S. 39)

Bei den quantitativ orientierten Konzepten, die auf subjektiven Beurteilungen basieren, lassen sich eindimensionale und mehrdimensionale Punktbewertungsmethoden unterscheiden. Eindimensionale Punktbewertungsmethoden sind dadurch gekennzeichnet, dass sie die Länder anhand nur eines Kriteriums bewerten, auch wenn sich hinter den abgefragten Dimensionen weitere Dimensionen verbergen. Mehrdimensionale Punktbewertungsmethoden zerlegen das Länderrisiko in einzelne Risikokomponenten und lassen diese Einzelkomponenten von Experten-Panels länderspezifisch beurteilen. Häufig werden die einzelnen Elemente zusätzlich im Hinblick auf ihre Bedeutung für das Risiko gewichtet und anschließend zu einem Gesamtpunktwert aggregiert. Es handelt sich hierbei um strategisch ausgerichtete Orientierungshilfen zur Beurteilung von Länderrisiken mit der Möglichkeit, sowohl verschiedene Länder miteinander zu vergleichen als auch frühere Bewertungen gleicher Länder hinsichtlich Veränderungen untersuchen zu können.

Entscheidendes Problem bei eindimensionalen Punktbewertungsmethoden ist die Bewertung letztendlich nur eines Kriteriums. Zwar werden bei eindimensionalen Methoden Subindizes ermittelt, eine Aggregation dieser zu einem Gesamtindex kann jedoch zu Informationsverlusten führen [125].

Den mehrdimensionalen Punktbewertungsmethoden wird als Nachteil Subjektivität bei der Auswahl von Kriterien und Indikatoren sowie eine starke Abhängigkeit von der Kompetenz des Analysten bei der Beurteilung von qualitativen Informationen vorgeworfen. Des weiteren wird häufig die Unabhängigkeitsprämisse bei der Bestimmung der Kriterien und Indikatoren verletzt (Tabelle 45).

Trotz der Kritik sind mehrdimensionale Punktbewertungsmethoden die in der Praxis am häufigsten eingesetzten Methoden. (vgl. [83][57]) Die Vorteile dieser Konzepte liegen in erster Linie in der Erfassung und Bewertung mehrerer Risikoindikatoren, sowohl qualitativer als auch quantitativer Natur. Die Integration qualitativer Komponenten fördert die Einschätzungsmöglichkeiten der Rahmenbedingungen. Durch die Verwendung von Expertenurteilen wird dabei einerseits das Informationsdefizit fehlender statistischer Daten gelöst, zum anderen schafft der aktuelle Wissensstand der Experten einen Zeitvorteil gegenüber anderen Bewertungsmethoden [125]. Die Risikoeinstellung des Benutzers kann durch die Verteilung der Gewichte auf die einzelnen Risiken und ihre Indikatoren ausgedrückt werden.

Tabelle 45: Vor- und Nachteile von mehrdimensionalen Punktbewertungsmethoden

Vorteile	Nachteile
• Übersichtlichkeit des Vorgehens • Informationsgewichtung nach der strategischen Relevanz möglich • Integration von qualitativen und quantitativen Indikatoren möglich • Bewertung durch Experten-Panels	• Subjektivität bezüglich der Auswahl der Indikatoren • Abhängigkeit von der Kompetenz des Analysten bei der Einschätzung qualitativer Informationen • Verletzung der Unabhängigkeitsprämisse

12.2. Instrumente zur Absicherung des Wechselkursrisikos

Devisenoptionen geben dem Käufer das Recht, jedoch nicht die Verpflichtung, einen bestimmten Währungsbetrag zu einem vorher vereinbarten Basispreis (striking price) innerhalb eines festgelegten Zeitraumes oder zu einem bestimmten Termin zu kaufen oder zu verkaufen. Das Recht, einen Devisenbetrag zu kaufen, erwirbt man durch den Kauf einer Call-Option, das Recht zum Verkauf mit dem Erwerb einer Put-Option. ([40], S.317)

- **Devisentermingeschäfte** enthalten eine Vereinbarung über einen Devisenkauf oder –verkauf, der zu einem späteren Zeitpunkt erfüllt wird. Bei Abschluss werden bereits im voraus Betrag, zukünftiger Erfüllungszeitpunkt und insbesondere der Währungskurs festgelegt. Dieser Kurs errechnet sich aus dem aktuellen Kassakurs und der Zinsdifferenz der beiden Währungen [49]. Ist das Zinsniveau im Ausland höher als im Inland, so erhält der inländische Kassakurs einen Abschlag; ist das Zinsniveau im Inland höher, so erhält er einen Aufschlag. Die Standardlaufzeit beträgt ein bis zwölf Monate, es sind auch Laufzeiten bis zu zehn Jahren möglich. Durch den Abschluss eines Devisentermingeschäftes wird dem Vertragspartner eine sichere Kalkulationsbasis geschaffen.
- **Devisenoptionen und Devisentermingeschäfte**, die in ihrer Ausgestaltung stark durch Marktusancen und institutionelle Regelungen beeinflusst sind, können im allgemeinen für kurzfristige Absicherungen eingesetzt werden, aber scheinen in Anbetracht der für Projektkredite charakteristischen Langfristigkeit kaum geeignet. Dennoch sind sie die am weitesten verbreiteten Absicherungsinstrumente für Wechselkursrisiken [64].
- **Währungs-Futures** sind durch eine Standardisierung der Kontraktspezifikationen gekennzeichnet. Beim Kauf oder Verkauf eines Futures entsteht für den Käufer oder Verkäufer eine feste Verpflichtung, eine bestimmte Währung zu einem im voraus festgelegten Preis zu einem bestimmten Zeitpunkt abzunehmen oder zu liefern.
- **Währungs-Swaps** zielen auf die Nutzung von komparativen Kostenvorteilen an den internationalen Finanzmärkten, die aufgrund unterschiedlicher Bonitätseinschätzungen und unterschiedlichen Marktzugangsmöglichkeiten der beteiligten Vertragsparteien auf den jeweiligen Märkten entstehen. Durch Swaps können Unternehmen erstklassiger Bonität ihren Bonitätsvorsprung gewinnbringend vermarkten, während bonitätsmäßig schlechter eingestufte Unternehmen in den Genuss erstklassiger Konditionen kommen, die sonst für sie nicht erreichbar wären. Ein deutsches Unternehmen hat auf dem deutschen Kapitalmarkt aufgrund seines Bekanntheitsgrades Konditionsvorteile gegenüber einem ausländischen Großunternehmen, das diese Vorteile wiederum im eigenen Land besitzt.

12.3. Unabhängigkeit von Risikofaktoren

MEYER [93] fand heraus, dass die qualitativen, quantitativen, eindimensionalen oder mehrdimensionalen Länderrisikobewertungsmethoden letztlich nicht mehr als maximal fünf unabhängige Risikofaktoren beschreiben:

- Wirtschaftliche, soziale und politische Infrastruktur: Die wirtschaftliche Infrastruktur ist gekennzeichnet durch die vorhandenen Fachleute, Lieferanten, das Management sowie den Ausbau des Nachrichten- und Transportwesens, die ergänzt werden durch soziale und politische Infrastrukturkriterien wie die Einstellung der Bevölkerung gegenüber ausländischen Unternehmen, Verstaatlichungstendenzen seitens der Regierung und Hemmnissen im Rechts- und Verwaltungsapparat.
- Zahlungsfähigkeit: Dieser Faktor ist gekennzeichnet durch eine Reihe von Zahlungsbilanzbeschreibungsmerkmalen sowie Inflationskriterien in den Ländern.
- Soziale und politische Stabilität: Diese Risikodimension erfasst soziale und politische Unruhen, die gekennzeichnet sind durch Demonstrationen, Streiks, Aufruhr, Putschversuche, Morde an politischen Gegnern sowie schlechte soziale Verhältnisse.
- Außenpolitische Spannungen: Hier bewerten die Experten Risiken, die sich aus Spannungen mit Nachbarstaaten ergeben. Sie können bis zu kriegerischen Auseinandersetzungen gehen.
- Politischer Wandel: Kennzeichnend für diese Risikodimension ist die Organisation und Macht radikaler Gruppen und die Zersplitterung des politischen Spektrums.

12.4. Gewichtung der Kriterien mittels Paarvergleich

Nr.	Kriterium	1	2	3	4	5	6	7	8	Pkte	%	umgerechnet auf 45%
1	Wechselkursrisiko		2	1	3	1	1	2	3	13	12%	5,3%
2	Konvertierungs- und Transferrisiko	2		1	2	1	1	2	3	12	11%	4,9%
3	Dispositionsrisiko	3	3		3	2	2	2	3	18	16%	7,4%
4	Enteignungsrisiko	1	2	1		1	1	1	2	9	8%	3,7%
5	Innenpolitische Instabilität	3	3	2	3		1	3	3	18	16%	7,3%
6	Regierungswechselrisiko	3	1	2	3	3		3	3	18	16%	7,4%
7	Außenpolitische Instabilität	2	2	2	3	1	1		3	14	13%	5,7%
8	Force Majeure	1	1	1	2	1	1	1		8	7%	3,3%
Summe										110	100%	45,0%

Nr.	Kriterium	9	10	11	12	13	14	15	16	Pkte	%	umgerechnet auf 55%
9	Marktgröße		4	3	2	3	3	3	3	21	19%	10,5%
10	Ökologische Notwendigkeit	0		1	0	1	1	2	2	7	6%	3,5%
11	Flächennutzung und -bedarf	1	3		3	2	3	3	3	18	16%	9,0%
12	Wirtschaftliche Machbarkeit	2	4	1		4	4	4	3	22	20%	11,0%
13	Abfallpolitische Ziele und Planung	1	3	2	0		3	3	2	14	13%	7,0%
14	Entsorgungslogistik	1	1	1	0	1		3	2	9	8%	4,5%
15	Rechtssicherheit	1	2	1	0	1	1		2	8	7%	4,0%
16	Öffentliche Meinung	1	2	1	1	2	2	2		11	10%	5,5%
Summe										110	100%	55,0%

12.5. Skalierungsmatrix

Nr.	Kriterium	Indikator	sehr gut (5 Punkte)	gut (4 Punkte)	befriedi- gend (3 Punkte)	schlecht (2 Punkte)	sehr schlecht (1 Punkt)
1	Wechselkurs- risiko	Inflationsrate	<=5 %	5-15 %	>15-25 %	>25-35 %	>35 %
		Leistungsbilanzsaldo als % vom BIP	>5 %	5 bis 0 %	>0 bis -3 %	< -3 bis -6 %	< -6 %
2	Konvertierungs- und Transferrisiko	Schulden-Export-Verhältnis	<0,5	0,5 - 0,8	>0,8 - 1,0	>1,0 - 1,5	>1,5
		Schulden-BIP-Verhältnis	<0,25	0,25 - 0,5	0,5 - 0,75	0,75 - 1,0	>1,0
		Schuldendienstquote	<0,1	0,1-0,25	>0,25-0,35	>0,35-0,5	>0,5
		Importdeckungsquote	>5 Monate	5-4 Monate	4-3 Monate	3-1 Monate	<1 Monat
		Kurzfr. Schulden zu Devisenreserven	<0,5	0,5-0,75	0,75-1	1-1,5	>1,5
		Exportwachstumsrate	> 8 %	>7- 8 %	> 6 - 7 %	> 4 - 6 %	< 4 %
		Exportquote	> 0,35	> 0,25 - 0,35	> 0,2 - 0,25	> 0,15 - 0,2	< 0,15
		Konvertierungs- und Transferpolitik	Freie Konvertierung und Transfer in beliebiger Höhe möglich	Relativ unbürokratisch		Stark restriktiv und bürokratisch	Verbot
3	Dispositions- risiko	Ausmaß an Bürokratie	Sehr gering oder kaum vorhanden	Gering	Durchschnittlich	Hoch	Sehr bürokratisch
		Ausmaß an Korruption	8-10	6-8	5-6	3-5	1-3
4	Enteignungs- risiko	Politik gegenüber ausländischen Unternehmen	Open-Door-Politik	Fördernde Politik	Rezeptive Politik	Regulierende Politik	Enteignungspolitik
		Investitionsschutzabkommen Deutschland	Ist vorhanden	-	-	-	Nicht vorhanden

Nr.	Kriterium	Indikator	sehr gut (5Punkte)	gut (4 Punkte)	befriedi- gend (3 Punkte)	schlecht (2 Punkte)	sehr schlecht (1 Punkt)	
5	Soziale und innenpolitische Instabilität	Arbeitslosenquote	<2 %	2-4 %	4-6 %	6-8 %	>8 %	
		Einkommens- und Vermögensverteilung	Gini-Index: <28	28-33	33-38	38-45	>45	
		Krisenpotenzial zwischen religiösen, ethnischen oder anderen Interessensgruppen	Keine gewaltsamen Konfrontationen	Seltene gewaltsame Konfrontationen	Häufige gewaltsame Konfrontationen		Regelmäßige gewaltsame Konfrontationen	
		Existenz von bedeutsamen, rassistischen, religiös fundamentalistischen oder chauvinistischen Gruppierungen	Keine vorhanden		Unbedeutend		Nehmen an Bedeutung zu und erhalten Aufmerksamkeit aus der Bevölkerung	Bedeutend in Politik und Wirtschaft
6	Regierungswechselrisiko	Stärke und Popularität der Opposition	Unbedeutend		Zunehmend, aber gefährdet nicht die Regierung		Machtwechsel zu erwarten	
		Stabilität der Koalitionsregierung	Mehrheitsregierung	Stabile Koalition seit mehreren Legislaturperioden		Koalition hält nur noch für gegenwärtige Legislaturperiode.	Häufige Wechsel von Koalitionspartnern innerhalb einer Legislaturperiode	
7	Außenpolitische Instabilität	Politisches Verhältnis zu Nachbarstaaten	Freundschaftlich und friedlich			Neutral		Feindlich
8	Force Majeure	Gefährdung durch Naturkatastrophen	Kein Naturkatastrophengebiet	Naturgefahren können bewältigt werden.	-	Häufige Naturkatastrophen	Regelmäßige Naturkatastrophen	
		Tuberkulose-Fälle pro 100.000 Menschen	0-30	>30-100	>100-130	>130-150	>150	
9	Marktgröße	Abfallmenge pro Einwohner und Jahr	>400 kg/Ew*a	400-300	300-250	250-200	<200 kg/Ew*a	
		Heizwert des Abfalls	>11.000 kJ/kg	11.000-9.000 kJ/kg	9000-8000 kJ/kg	8000-7000 kJ/kg	<7000 kJ/kg	
		geschätztes Defizit an Entsorgungskapazität in 1-3 Jahren	Sehr groß	Groß	Mittelmäßig	Gering	Sehr gering	

Nr.	Kriterium	Indikator	sehr gut (5Punkte)	gut (4 Punkte)	befriedi- gend (3 Punkte)	schlecht (2 Punkte)	sehr schlecht (1 Punkt)
10	Ökologische Notwendigkeit	Anteil illegaler Ablagerung	>20 %	>10-20 %	>5-10 %	>1 - 5 %	0 - 1 %
		Anteil der Deponierung an der Gesamt-Entsorgung	>75 %	>60 bis 75 %	>50 bis 60 %	40 bis 50 %	<40 %
		Verhältnis Müllkippen zu Deponien	>75 %	>50 bis 75 %	>30 bis 50 %	>10 bis 30 %	<10 %
11	Flächennut- zung und - bedarf	Einwohnerdichte	>300 Ew/km ²	>250- 300Ew/km ²	200-250 Ew/km ²	100-200 Ew/km ²	<100 Ew/km ²
		Deponieflächenverfügbarkeit	Sehr gering	Gering	Verfügbar	Hoch	Sehr hoch
12	Wirtschaftliche Machbarkeit und Finanzier- barkeit	Gesicherte Finanzierung der Baukosten durch Regierung, private Investoren oder Kredite von bi/multilateralen Institutionen	Gesicherte Finanzierung durch Abfallgebühren oder Abgaben	Mittel im Haushalts-etat eingeplant.	Finanzierung durch Kredite oder Subventionen möglich		Finanzierung nicht möglich
		BIP/Kopf	>10.000 US \$	>7.000- 10.000 US \$	5.000-7.000 US \$	3.000-5.000 US \$	< 3.000 US \$
13	Abfallpolitische Ziele und Planung	Konkretheit von Abfallwirtschaftszielen	Sehr konkret und umsetzbar	Grobe Ziele sind vorhanden		Diffus	Keine vorhanden
		Informations- und Datenbestand	sehr gut	gut	befriedigend	schlecht	sehr schlecht, aktuelle Daten nicht vorhanden
		Thermische Abfallbehandlung als Ziel vorhanden	Als Ziel konkretisiert und favorisiert		Gleichgestellt mit anderen Verfahren		Wird ausgeschlossen
14	Infrastruktur	Sammelrate	>90 %	> 80-90 %	80-75 %	<75-65 %	<65 %
15	Gesetzliche Rahmen- bedingungen	Gesetzliche Regelungen zu Müllverbrennung	Klare gesetzliche Anforderungen und Grenzwerte vorhanden		Gesetze nicht eindeutig.		Thermische Beseitigung ist gesetzlich verboten oder schliesst sie aus.
16	Gesellschaftlicher Druck	Berichterstattung der Medien	Pro MVA		Neutral		Contra MVA
		Öffentliche Meinung	Contra Deponie und pro MVA		Nicht interessiert an Abfallthemen		Contra MVA

12.6. Länderdaten

Tabelle 46: Demographische und geographische Merkmale

Demographische und geographische Merkmale		Einheit	Malaysia	Philippinen	Südkorea
Bevölkerung (1999)		Mio.	21,4	79,3	46,9
Fläche	Gesamt:	1000 km ²	329,7	300	98,5
	Land:		328,5	298	98,2
	Wasser:		1,2	2	0,3
Bevölkerungsdichte		Ew/km ²	65	266	478
Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Bevölkerung (1999)		%	2,08	2,04	1,0
Lebenserwartung (1999)		Jahre	70,67	66,58	74,30
Bevölkerung in Städten im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung (1995)		%	54	53	81
Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Bevölkerung in Städten (1995)		%	4,3	4,9	3,5
Bevölkerung in Städten mit mehr als 1 Mio. Einwohner im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung (1995)		%	6	14	52
Bildungsgrad (1995):		%	83,5	94,6	98
Einwohner in Städten		Mio.	K. L.: 1,7 Penang: 0,50 Ipoh: 0,40 J. Bahru: 0,44 Malakka: 0,22	MMA: 7,3 Manila: 1,7 Davao: 1,3 Cebu: 3,1	Seoul: 11 Pusan: 3,9 Taegu: 2,5 Inchon: 2,4 Kwangju: 1,4 Taejon: 1,3
Flächennutzung: (1993)	Ackerland:	%	3	19	19
	Ernteland:		12	12	2
	Weideland:		0	4	1
	Wald und Forst:		68	46	65
	andere:		17	19	13

Quelle: Central Intelligence Agency CIA: The World Factbook 1999. In: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html>; 26.06.2000

Tabelle 47: Malaysia Wirtschaftskennzahlen

Malaysia							
		1996	1997	1998	1999 (S)	2000 (P)	2001 (P)
BIP, nominal	Mrd. US \$	100,9	100,2	72,5	79,8	85,4	91,1
BIP-Wachstum, real	% gg. Vj.	10,0	7,5	-7,5	5,0	5,3	4,7
BIP pro Kopf	US \$	4800	4700	3300	3400	3500	3700
Verarbeitendes Gewerbe	% des BIP.	27,0	26,2	27,3		—	
Landwirtschaft	% des BIP	11,3	10,7	12,4	11,9		
Inlandsnachfrage (real)	% gg. Vj.	6,8	6,8	-25,2	1,9		
Inflation	% gg. Vj.	3,3	2,9	5,3	2,5	2,5	2,7
Arbeitslosenquote	%	2,5	2,6	3,9	3,7	3,5	
Exporte	Mrd. US \$	78,4	78,7	73,3	83,1	—	
	% gg. Vj.	5,8	0,5	-6,9	13,4		
Importe	Mrd. US \$	78,4	79,0	58,3	64,9		
	% gg. Vj.	0,8	0,7	-26,2	11,3		
Handelsbilanz	Mrd. US \$	-0,1	-0,3	15,0	18,2		
Leistungsbilanz	Mrd. US \$	-8,8	-5,6	9,4	11,1	6,3	5,0
	% des BIP	-8,8	-5,6	12,9	14,1	7,8	5,7
Ausl. Direktinvest. (netto)	Mrd. US \$	5,1	5,1			—	
Devisenreserven (ohne Gold)	Mrd. US \$	27,0	20,8	25,6	31,0		
Importdeckung	Monate	4,1	3,2	5,3	5,7	—	
Haushaltssaldo	% des BIP	0,7	2,4	-1,8	-5,7	-4,0	-3,0
Auslandsverschuldung davon kurzfristig	Mrd. US \$	38,7	43,9	42,6	43,6	—	
	% des BIP	38,4	43,8	58,7	55,8		
	Mrd. US \$	9,9	11,1	8,6	7,6		
	% Reserven	36,8	53,5	33,5	24,6		
Auslandsschuldendienst	% Exporte	6,8	5,5	6,6	4,8		
(S) Schätzung (P) Prognose							

Quelle: Deutsche Bank Research: Aktueller Länderbericht: Malaysia – Februar 2000. In: <http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000

Tabelle 48: Philippinen Wirtschaftskennzahlen

Philippinen							
		1996	1997	1998	1999 (S)	2000 (P)	2001 (P)
BIP, nominal	Mrd. US \$	82,9	82,2	77,1	79,0	82,0	85,0
BIP-Wachstum, real	% gg. Vj.	5,8	5,2	-0,5	3,0	3,5	4,0
BIP pro Kopf	US\$	1140	1107	1015	1040	1063	1110
Industrieproduktion (real)	% gg. Vj.	9,0	9,0	-5,8	2,0	6,0	5,0
Inlandsnachfrage (real)	% gg. Vj.	15,0	13,0	-1,3	1,7	3,0	5,0
Konsum (real)	% gg. Vj.	4,6	4,7	0,7	5,5	4,0	3,3
Inflation	% gg. Vj.	8,0	6,0	9,1	7,0	7,5	9,0
Arbeitslosenquote	%				9,4 (NSO)	9,3 (NSO)	
Exporte	Mrd. US \$	20,5	25,3	29,5	35,0	39,0	43,7
	% gg. Vj.	17,8	23,4	16,6	18,6	11,4	12,0
Importe	Mrd. US \$	31,9	36,4	29,5	33,4	39,2	45,9
	% gg. Vj.	20,8	14,1	-18,9	13,2	17,4	17,1
Handelsbilanz	Mrd. US \$	-11,4	-11,1	0,0	1,6	-0,2	-2,2
Leistungsbilanz	Mrd. US \$	-3,5	-4,3	1,6	5,1	0,8	-2,1
	% des BIP	-4,2	-5,2	2,1	6,5	1,0	-2,5
Ausl. Direktinvestitionen (netto)	Mrd. US \$	1,3	1,1	1,6	1,0	1,5	1,0
Ausl. Portfolioinvestitionen (netto)	Mrd. US \$	6,7	-0,2	-1,5	0,8	1,0	1,5
Devisenreserven (ohne Gold)	Mrd. US \$	10,5	7,6	9,6	13,0	14,0	13,0
Importdeckung	Monate	3,9	2,5	3,9	4,7	4,3	3,4
Haushaltssaldo	% des BIP	0,2	0,0	-3,2	-3,5	-1,9	-1,0
Auslandsverschuldung davon kurzfristig	Mrd. US \$	40,1	45,4	47,5	50,0	52,0	54,0
	% des BIP				63,29	63,41	63,53
	Mrd. US \$	13	11	10	10 (S)	10	—
	% Reserven	126	151	103	76,92	79	
Auslandsschuldendienst	% Exporte	14	13	16	13,1	19	
Ext. Finanzierungsbedarf	% Reserven	79	89	50		43	
(S) Schätzung		(P) Prognose		(NSO) National Statistical Office			

Quelle: Deutsche Bank Research; Aktueller Länderbericht: Philippinen – Februar 2000. In:
<http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000

Tabelle 49: Südkorea Wirtschaftskennzahlen

		Südkorea					
		1996	1997	1998	1999 (S)	2000 (P)	2001 (P)
BIP, nominal	Mrd. US \$	484,6	442,5	320,7	416,1	464,5	484,3
BIP-Wachstum, real	% gg. Vj.	6,7	5,0	-5,8	10,1	6,9	5,5
BIP pro Kopf	US\$	10600	9600	6900	8800	9800	10100
Industrieproduktion (real)	% gg. Vj.	7,9	6,8	-8,2	23,1	23,9	7,4
Inlandsnachfrage (real)	% gg. Vj.	7,3	1,2	-12,9	13,0	11,5	10,1
Konsum (real)	% gg. Vj.	7,0	3,5	-8,2	6,8	7,4	9,8
Inflation	% gg. Vj.	4,9	4,4	7,5	1,4	3,2	2,4
Arbeitslosenquote	%	2,0	2,6	6,8	6,3	4,8	-
Exporte	Mrd. US \$	129,7	136,2	132,3	144,2	154,6	164,1
	% gg. Vj.	3,7	5,0	-2,8	9,0	7,2	6,2
Importe	Mrd. US \$	150,3	144,6	93,3	119,7	137,2	148,7
	% gg. Vj.	11,3	-3,8	-35,5	28,3	14,6	8,4
Handelsbilanz	Mrd. US \$	-20,6	-8,5	39,0	23,6	13,8	11,8
Leistungsbilanz	Mrd. US \$	-20,4	-9,0	39,0	26,8	17,4	15,4
	% des BIP	-4,4	-1,7	12,5	6,4	3,7	3,2
Ausl. Direktinvestitionen (netto)	Mrd. US \$	2,3	2,8	3,3	8,3	8,5	8,5
Ausl. Portfolioinvestitionen (netto)	Mrd. US \$	21,2	12,3	0,1	6,0	5,8	6,0
Devisenreserven (ohne Gold)	Mrd. US \$	32,4	19,7	52,0	74,1	66,3	57,3
Importdeckung	Monate	2,6	1,6	6,7	7,4	5,8	4,6
Haushaltssaldo	% des BIP	0,1	-1,3	-4,6	-4,3	-4,0	-3,0
Auslandsverschuldung davon kurzfristig	Mrd. US \$	153,8	153,3	151,3	135,4	133,1	122,0
	% des BIP	32,7	34,6	47,2	32,5	28,7	25,2
	Mrd. US \$	96,7	66,2	33,3	38,4	41,6	36,0
	% Reserven	298,5	336,1	64,2	51,9	62,7	62,9
Auslandsschuldendienst	% Exporte	8,4	8,8	17,6	23,6	17,3	15,2
Ext. Finanzierungsbedarf	% Reserven	285,3	546,7	86,4	45,0	63,2	84,1
(S) Schätzung		(P) Prognose					

Quelle: Deutsche Bank Research; Aktueller Länderbericht: Südkorea – Februar 2000. In:
<http://www.dbresearch.de/docs-de/regions/em/index.html>; 19.04.2000

12.6.1. Philippinen

Fläche: 298.170 km ²	BIP pro Kopf: 1040 US \$ (1999)
Einwohner: 79,3 Mio. (1999)	Inflation: 7,0 % (1999)
Bevölkerungswachstum: 2,04 % p.a. (1999)	Arbeitslosenquote: 8,4 % (1998)
Urbanisierung: 14 % (1995)	Währung: 1 DM = 20 Pesos (04.04.2000)
Religion: 83 % Katholiken, 9 % Protestanten, 5 % Moslems, 3 % Buddhisten und andere	Staatsform: Präsidentialrepublik
Abfallmenge pro Kopf: Ca. 0,6 kg/EW*d	Staatsoberhaupt: 1998 – 2001: Joseph Ejercito Estrada Seit Feb. 2001: Gloria Macapagal-Arroyo Amtszeit: 6 Jahre

Geographie



Bild 37: Landkarte von Philippinen

Quelle: CIA World Factbook. In: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/my.html>; 07.04.2000

Die Philippinen sind ein Inselstaat an der Südküste des asiatischen Festlandes und bestehen aus 7100 Inseln, von denen rund 1000 bevölkert sind. Lediglich 357 Inseln sind größer als 2,5 km². Die Inseln sind vulkanischen Ursprungs und Gipfel eines zum größten Teil unterhalb des Meeresspiegels liegenden Gebirges.

Auf den Philippinen befinden sich etwa 20 aktive Vulkane, die jederzeit ausbrechen können oder Erdbeben verursachen. Der Mount Mayon, ein aktiver Vulkan, der im Februar 1993 unvermittelt ausgebrochen war, befindet sich auf der Caramoran-Halbinsel nördlich von Legaspi, auf der Insel Luzon. Der Mount Pinatubo, ein Vulkan in der Mitte von Luzon, hatte 600 Jahre geruht und ist Ende 1991 und im Juli 1992 ausgebrochen.

Die Philippinen sind in zwölf Regionen und einer National Capital Region (NCR) eingeteilt. Die zwölf Regionen unterteilen sich wiederum in 73 Provinzen; Die National Capital Region umfasst die Hauptstadt Manila und die nähere Umgebung.

Insgesamt umfasst die Philippinen eine Landfläche von 298.170 km².

Die Hauptstadt Manila ist Teil eines Konglomerates von acht größeren Städten - Manila, Kallookan, Pasay, Quezon, Makati, Mandaluyong, Pasing und Muntinlupa – und neun Gemeinden – Malabon, Navotas, Valenzuela, Marikina, San Juan, Pateros, Taguig, Las Pinas und Paranaque - und liegt in der National Capital Region (NCR), das auch als Metro Manila bezeichnet wird. Metro Manila ist mit 9,5 Millionen Einwohnern die größte Region des Landes und stellt das wirtschaftliche, politische und kulturelle Zentrum des Landes dar. Metro Manila umfasst eine Fläche von 646 km². Weitere bedeutende Städte sind Davao City auf der Insel Mindano und Cebu City auf der Insel Cebu.

30% der Gesamt-Landfläche werden landwirtschaftlich genutzt. Hauptnahrungsmittel sind Reis, Mais und Süßkartoffeln. Weiterhin wird ein exportorientierter Anbau von Zuckerrohr, Kokospalmen (Kopra), Kaffee, Ananas, Bananen, Tabak, Kautschuk, Manilahanf, Sisal, Rammie und Kapok betrieben. Wichtigste Bodenschätze sind Eisenerze, Chrom, Kohle, Kupfer, Nickel, Gold, Silber, Quecksilber, Erdöl und Erdgas.

Neben der Nahrungsmittel- und Textil-Industrie bestehen Anlagen zur Erzkonzentratgewinnung, Stahlwerke, chemische Industrie und Zementindustrie.

Das Eisenbahnnetz auf Luzon ist 1.027 km und auf Panay 116 km lang. Das Straßennetz in Metro Manila hat eine Länge von über 162.325 km. Wichtigster Hafen ist Manila; internationale Flughäfen sind bei Manila und auf Mactan [44].

Klima

Die Philippinen haben eine mittlere Jahrestemperatur von etwa 27 °C [38]. Das Klima ist tropisch mit einer hohen Luftfeuchtigkeit. Es wird zwischen drei jahreszeitlichen Phasen unterschieden: von Juni bis Oktober ist es feucht und regnerisch, verbunden mit tropischen Stürmen und Taifunen; von November bis Februar ist es relativ trocken und kühl; von März bis Mai ist es dann trocken und sehr heiß. Klimabestimmend sind der Nordost-Monsun von Oktober bis Januar und der Südwest-Monsun von Mai bis September. An Niederschlag fallen pro Jahr etwa 2000 bis 3000 mm an.

Die Philippinen werden häufig von Naturkatastrophen heimgesucht. Dazu zählen Erdbeben, Taifune zwischen Juli und November, Vulkanausbrüche sowie Erdrutsche. Während der Regenzeit zwischen Juni bis Oktober sind manche Gebiete wegen der dann auftretenden Überflutungen nicht oder nur schwer zugänglich und telefonisch kaum erreichbar [3].

Bevölkerung

Die Bevölkerung der Philippinen besteht aus vielen Stämmen und Völkergemischen. Die Filipinos sind hauptsächlich malaiischen Ursprungs. Die Vielzahl der fremden Eroberer hat jedoch ihre kulturellen Spuren hinterlassen. Chinesische, amerikanische und spanische Elemente haben daher die philippinische Kultur beeinflusst.

Die Bevölkerung setzt sich aus 95,5% Malaien, 1,5% Chinesen und 3% Europäern, Amerikanern und Arabern zusammen. Die Bevölkerung der Philippinen wächst sehr rasch: um durchschnittlich 2,04% pro Jahr. Im Juli 1999 hatte das Land etwa 79,3 Millionen Einwohner und eine Bevölkerungsdichte von 266 Einwohner pro Quadratkilometer. Die durchschnittliche Lebenserwartung eines Filipino liegt bei 66,58 Jahren [27].

Auf den Philippinen besteht eine allgemeine Schul- und Wehrpflicht. Die Schulpflicht gilt für das Alter von 7 bis 13 Jahren. Etwa 94,6% der Bevölkerung über 15 Jahre kann lesen und schreiben [27]. Die Philippinen verfügen über 51 zum Teil private Universitäten. Die Amtssprache ist Filipino, die Geschäftssprache ist Englisch.

Auf den Philippinen gibt es mehrere Religionen. 83% der Bevölkerung sind Katholiken, 9% Protestanten, 5% Moslems und 3% Buddhisten sowie Anhänger anderer Religionen [27].

Regierungsform

Die Philippinen sind eine Präsidialrepublik amerikanischen Zuschnitts. Die am 2. Februar 1987 verabschiedete Verfassung sieht eine Dreiteilung in Legislative, Exekutive und Judikative vor. Gesetzgebendes Organ ist der Kongress, der sich aus dem Senat (Oberhaus) und dem Repräsentantenhaus (Unterhaus) zusammensetzt. Der Senat besteht aus 24 Mitgliedern, von denen zwölf für sechs Jahre und die restlichen 12 für drei Jahre direkt gewählt werden. Die Sitze werden von den folgenden Parteien belegt: LAMP: 12 Sitze, Lakas: 5 Sitze, PRP: 2 Sitze, LP: 1 Sitz, andere: 3 Sitze. Ein Sitz blieb durch die Wahl von Gloria Macapagal-Arroyo zur Vizepräsidentin unbesetzt. Das Repräsentantenhaus besteht aus 250 Abgeordneten, die für drei Jahre gewählt werden. 200 Abgeordnete werden per Direktwahl bestimmt, bis zu 50 weitere können vom Staatspräsidenten aus einer Parteiliste ausgewählt werden. Die Sitze teilen sich folgendermaßen auf: LAMP: 135 Sitze, Lakas: 37 Sitze, LP: 13 Sitze, Aksyon Demokratiko: 1 Sitz, andere: 35 Sitze. Grundsätzlich sind beide Kammern für die Verabschiedung eines Gesetzes zuständig. In der Regel erarbeiten beide Kammern eigene Gesetzesvorschläge, die in einem Vermittlungsausschuss verhandelt und anschließend beiden Kammern zur Abstimmung vorgelegt werden. Gesetze erlangen durch die Unterzeichnung des

Staatspräsidenten Gültigkeit. Dem Senat obliegt die Ratifizierung internationaler Abkommen [44].

Staatsoberhaupt und oberster Inhaber der Exekutivgewalt ist der Präsident; er wird für eine einmalige Amtszeit von sechs Jahren zusammen mit dem Vizepräsidenten direkt vom Volk gewählt. Gleichzeitig ist er der Oberbefehlshaber der philippinischen Streitkräfte. Der derzeitige Präsident ist Joseph Ejercito Estrada, der seit Mai 1998 im Amt ist. Nach der Verfassung ist die Wiederwahl des Staatspräsidenten nicht möglich.

Die judikative Gewalt liegt beim Obersten Gerichtshof und den vom Gesetz vorgeschriebenen Gerichtsinstanzen. Der Oberste Gerichtshof besteht aus dem Obersten Richter und 14 beigeordneten Richtern. Richter des Obersten Gerichtshofes werden vom Justizrat und Stabsrat empfohlen und vom Präsidenten ernannt [27].

Seit dem 4. Juli 1946 sind die Philippinen von den USA unabhängig.

Innenpolitik

Die politische Parteienlandschaft ist mit derjenigen in Deutschland kaum zu vergleichen. Den meisten Parteien fehlt ein klares politisches Profil; häufig widersprechen sich die programmatischen Aussagen von Mitgliedern der gleichen Partei. Wahlen sind daher in erster Linie Personenwahlen. Koalitionen haben in der Regel eine geringe Stabilität, nicht selten wechseln Abgeordnete in der laufenden Legislaturperiode das politische Lager. Bei den vor den Präsidentschaftswahlen durchgeführten Wahlen zum 11. Kongress der Philippinen hatten die Christdemokraten von Ex-Präsident Ramos und zwei kleinere Koalitionsparteien 112 von 221 Sitzen gewinnen können. Der kurz vor den Wahlen neu zusammengefügte Parteienzusammenschluss LAMMP von Estrada errang zunächst nur 65 Sitze. Nachdem jedoch der Sieg Estradas in den Präsidentschaftswahlen feststand, wechselte die Mehrheit der Abgeordneten zur Partei Estradas LAMMP – nach den Präsidentschaftswahlen in LAMP unbenannt.

Als ehemaliger Schauspieler genoss Estrada große Popularität in der Bevölkerung, die bereits nach 18 Monaten nachließ. Präsident Estrada hat eine Kabinettsumbildung eingeleitet, um das Vertrauen in seine Regierung zu stärken und zu vermeiden, dass der Anschein erneuter Günstlingswirtschaft entsteht [43].

Um seiner sinkenden Popularität entgegenzuwirken, hat Präsident Estrada auch seine Pläne für Verfassungsänderungen zurückgestellt, durch die Beschränkungen für ausländische Investoren gelockert würden. Die vorgeschlagenen Verfassungsänderungen sind unpopulär und

verursachten im Herbst 1999 Protestmärsche. Die breite Öffentlichkeit befürchtet, dass inländische Unternehmen bei vereinfachtem Marktzugang von ausländischen Konkurrenten verdrängt werden, was Arbeitsplätze gefährden könnte [43].

Im Februar 2001 wurde Estrada aufgrund schwerer Korruptionsvorwürfe des Amtes enthoben. Seine Nachfolgerin ist die bisherige Vizepräsidentin Gloria Macapagal-Arroyo von der Koalitionspartei.

Auch beim Friedensprozess gibt es noch keine Fortschritte. Seit Ende 1999 haben sich die militärischen Aktivitäten der New People's Army (NPA), militärischer Arm der kommunistischen Partei CPP, wieder intensiviert. Die offiziellen Friedensgespräche mit der Regierung wurden im Sommer 1999 ergebnislos abgebrochen.

Die Verhandlungen der Regierung mit der Moro National Liberation Front (MNLF) über die politische Zukunft der Insel Mindanao mit ihrer muslimischen Minderheit waren 1996 nach mehrjährigen Verhandlungen unter Beteiligung der OIC erfolgreich abgeschlossen worden. In dem am 2. September 1996 in Manila unterzeichneten Abkommen wurde die Schaffung einer "Zone für Frieden und Entwicklung" ("Zone of Peace and Development", ZOPAD) im südlichen Mindanao vereinbart. Es wurde ein fünfköpfiger "Rat für Frieden und Entwicklung" (Southern Philippine Council for Peace and Development, SPCPD) geschaffen, der vom Präsidenten ernannt und diesen beraten wird. Vorsitzender ist der Führer der MNLF Nur Misuari. Zusätzlich wurde eine "Beratende Versammlung" eingerichtet mit 81 Mitgliedern, in der neben den Gouverneuren und Bürgermeistern der Zone auch 44 Vertreter der MNLF sitzen.

Mit der radikaleren Splittergruppe Moro Islamic Liberation Front (MILF), die an dem Abkommen mit der MNLF nicht beteiligt war, führt die Regierung seit Ende 1999 offizielle Friedensverhandlungen. Die Verhandlungen sind jedoch bisher kaum vorangekommen.

Trotz der Bemühungen um Ausgleich mit den kommunistischen und muslimischen Aufständischen sind in einigen Landesteilen Rebellengruppen aktiv. Die Kriminalitätsrate ist hoch. Auch prinzipiell als "reich" wahrgenommene Ausländer sind Opfer von Gewaltverbrechen; Touristen fallen häufig Taschendieben und (Kreditkarten-/Scheck-)Betrügern zum Opfer. Am 17.05. und 21.05. ist es in zwei Einkaufszentren in Manila zu Bombenanschlägen gekommen, bei denen eine Person ums Leben kam und mehrere verletzt wurden. Zur allgemeinen Vorsicht beim Besuch von Einkaufszentren und Kinos wird geraten [3].

Die Menschenrechtslage hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich gebessert, auch wenn es immer noch zu – von der Regierung grundsätzlich missbilligten – Übergriffen kommt.

Präsident Estrada hat auch die Verbrechensbekämpfung zu einem der zentralen Ziele seiner Regierung erklärt. Eine Reform des überlasteten Rechtswesens steht allerdings noch aus. 1994 war die Todesstrafe wieder eingeführt worden. Seitdem wurden über 800 Todesurteile verhängt und sieben Menschen hingerichtet [3].

Die Finanz- und Währungskrise von 1997 bis 1998 veranlasste Estrada dazu, die Verbesserung der Ausbildung, Versorgung mit Unterkünften und Arbeitsplätzen für die Ärmsten der ländlichen und städtischen Bevölkerung voranzutreiben und als oberste Priorität zu setzen.

Ein großes Defizit der Innenpolitik ist die Korruption innerhalb des staatlichen Regierungs- und Verwaltungsapparates sowie in der Judikative [155]. Transparency International, eine Nichtregierungsorganisation zur Bekämpfung von Korruption auf nationaler und internationaler Ebene, hat den Philippinen eine Note von 3,6 vergeben, bei einer Skala von 0 (sehr korrupt) bis 10 (sehr geringe Korruption) [141].

Außenpolitik

Priorität in der philippinischen Außenpolitik hat die "Entwicklungsdiplomatie" (development diplomacy). Ziel ist das Erreichen des Niveaus eines "Newly Industrialized Country" ("Tiger-Status"). Zu diesem Zweck sollen die Außenhandelsbeziehungen weiterentwickelt und diversifiziert und die Zusammenarbeit innerhalb der ASEAN intensiviert werden. Auch eine engere Kooperation mit der EU wird angestrebt. Die Beziehungen zu den USA haben traditionell einen besonderen Stellenwert.

Der Schwerpunkt der außenpolitischen Aktivitäten liegt in der Region. Innerhalb der ASEAN haben die Philippinen wachsende Bedeutung. Dies belegt unter anderem die Wahl des Staatssekretärs im philippinischen Außenministeriums Severino zum neuen ASEAN-Generalsekretär. Der im Januar 1992 gefasste Beschluss des ASEAN-Gipfels in Singapur zur Schaffung einer Freihandelszone (AFTA) war von den Philippinen mitinitiiert worden. Verstärkte Bemühungen um eine größere Integration innerhalb der ASEAN wurden auf dem dritten inoffiziellen ASEAN-Gipfel im November 1999 in Manila deutlich.

Wichtige Foren für die philippinische Außenpolitik sind auch das mit sicherheitspolitischen Fragen befasste ASEAN Regional Forum (ARF, seit 1994) und, über die südostasiatische Region hinausgehend, die Asia Pacific Economic Cooperation (APEC).

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sind für die Philippinen wichtige Handelspartner und zugleich politische Ausgleichsgewichte zu den regionalen Mächten USA und Japan. Der Asia-Europe Meeting (ASEM) -Prozess wird von den Philippinen ausdrücklich als Ergänzung der amerikanisch-pazifischen Orientierung im Rahmen der APEC verstanden. Präsident Ramos hatte die Zusammenarbeit mit der EU zu einem der Schwerpunkte seiner Außenpolitik erklärt und dieser Bedeutung durch drei Europareisen (1994, 1995 und 1997) Ausdruck verliehen. Im Vordergrund stand dabei die Pflege Europas als Absatzmarkt und Investor. Beim EU-ASEAN-Gipfel in Manila im Oktober 1992 und beim ASEM-Gipfel im März 1996 in Bangkok haben die Philippinen sich in besonderer Weise für die EU-ASEAN-Kooperation engagiert. Sie waren Gastgeber der 32. ASEAN Post Ministerial Conference im Juni 1998. Die Europäische Kommission ist seit November 1990 in Manila mit einer Vertretung präsent.

Das Verhältnis zu den USA ist geprägt durch lange Traditionen und familiäre Bindungen zu den etwa drei Millionen Landsleuten jenseits des Pazifik. Die politische und wirtschaftliche Elite des Landes ist auf die USA hin orientiert, hat dort studiert oder unterhält Geschäftsbeziehungen dorthin. Die Vereinigten Staaten sind der bedeutendste Auslandsmarkt der Philippinen. Die verteidigungspolitische Zusammenarbeit wurde im Mai 1999 durch die Unterzeichnung eines Abkommens über die Abhaltung gemeinsamer Manöver und gegenseitiger Truppenbesuche (Visiting Forces Agreement) auf eine neue vertragliche Grundlage gestellt.

Japan ist mit weitem Abstand größter Entwicklungshilfe-Geber (rund 1,28 Mrd. US\$) und rangiert bei Exporten und Investitionen an zweiter Stelle. Aus japanischer Sicht sind die Philippinen der nächstgelegene Nachbar in Südostasien und nehmen damit eine Schlüsselstellung in der Region ein.

Die Philippinen verfolgen eine "Ein China"-Politik. Bezüglich territorialer Ansprüche Chinas auf die Spratly-Inseln im Südchinesischen Meer wünschen die Philippinen eine multilaterale Lösung. Auf dem inoffiziellen ASEAN-Gipfel im November 1999 in Manila konnten sich die ASEAN-Mitgliedsstaaten auf einen maßgeblich von philippinischer Seite mitverfassten "code of conduct" einigen, der zukünftige militärische Auseinandersetzungen in dieser Region verhindern soll.

Enge Beziehungen unterhalten die Philippinen zu den islamischen Staaten, insbesondere den arabischen Ölländern, in denen ein großer Teil der philippinischen Gastarbeiter beschäftigt ist.

Die Philippinen spielen in den Vereinten Nationen und ihren Unterorganisationen eine aktive Rolle. Sie sind 1992 auch der Blockfreienbewegung beigetreten und hatten 1995 den Vorsitz der "Gruppe der 77" inne. Sie gehörten zu den ersten Ländern, die für die International Force – East Timor (INTERFET) der Vereinten Nationen Soldatentruppen zur Verfügung stellten [3].

Die Philippinen sind in vielen internationalen Organisationen vertreten oder werden von diesen unterstützt. Sie sind Mitglied der UNO und deren Sonderorganisationen, in der ADB (Asian Development Bank), World Bank, IMF, APEC (ASIA Pacific Economic Cooperation) und in der AFTA (Asean Free Trade Area).

Zu den Mitgliedern der APEC zählen neben den USA, Japan und China 15 weitere Staaten: Australien, Brunei, Chile, Hongkong, Indonesien, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Papua-Neuguinea, Philippinen, Singapur, Südkorea, Taiwan und Thailand. Bis zum Jahr 2020 wollen sie die weltweit größte Freihandelszone aufbauen.

Arbeitsmarkt

Die Arbeitslosenrate betrug 1999 9,4%. Die Arbeitskräfte haben eine gute Schulausbildung und sprechen überwiegend Englisch. Ein Mangel besteht an Technikern und Facharbeitern.

Tabelle 50: Arbeitsmarktdaten für Philippinen

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Erwerbstätige in Mio.	27,7	28,4	29,7	30,4	30,6	—
Arbeitslosenquote in %	9,5	9,5	8,6	8,7	8,4	9,4

Quelle: The Economist Intelligence Unit: Country Risk Service, 4. Quartal 1998

Die Lohnkosten variieren je nach Standort und Branche und betrieblich ausgehandelten Tarifverträgen. Der gesetzliche Mindestlohn für einen angelernten Industriearbeiter beträgt im Großraum Manila etwa 8,- DM/Tag. In anderen Regionen ist der Mindestlohn um etwa 15 bis 20% niedriger. Tabelle 51 gibt einen Überblick über die monatlichen direkten Lohnkosten. Die Löhne wurden zum durchschnittlichen Kurs von 1 US \$ = 40,35 PHP (Juni 1998) umgerechnet.

Tabelle 51: Lohnkosten pro Monat in US \$

Manager Unteres Niveau	Manager Mittleres Niveau	Manager Senior Niveau	Buchhalter	Sekretärin	Büroangestellter	Fahrer	Bote	Hausmeister
580-600	1500-2000	3000-3600	285-570	199-496	149-198	148-175	127-149	127-147

Quelle: DEG: Philippinen – Eckdaten für Privatinvestitionen, Dezember 1998

Das durchschnittliche Jahreseinkommen einer Familie wurde für 1997 vom nationalen Statistikamt mit 123.168 Pesos – entspricht etwa 6.158 DM/a - angegeben. Für Metro Manila liegt das durchschnittliche Einkommen bei 270.993 Pesos – entspricht 13.549 DM/a - und ist damit doppelt so hoch. Grundsätzlich ist das Einkommen in den städtischen Gebieten höher als in den ländlichen Regionen [103].

Die Lohnnebenkosten betragen zwischen 30 und 50%. Sie setzen sich zusammen aus dem 13. Monatsgehalt, den gesetzlich vorgeschriebenen Sozialleistungen wie Urlaubsgeld, Mutterschafts- und Vaterschaftsurlaub sowie den Beiträgen zur Sozialversicherungen [44].

Wirtschaft

Die Währung auf dem Philippinen ist der Peso, wobei 1 Peso = 100 Centavos sind. Etwa 20 Pesos entsprechen 1 DM (Stand: 04.04.2000).

Wirtschaftswachstum

Die konjunkturelle Entwicklung der Philippinen war uneinheitlich. Während in Nachbarländern wie Singapur oder Malaysia eine stärkere Erholung von der Währungs- und Wirtschaftskrise zu verzeichnen war, verlief die Konjunktur auf den Philippinen weiterhin gedämpft. Die langsame Erholung zu Beginn des Jahres 1999 war vor allem auf die Belebung im Agrarsektor zurückzuführen, der in der ersten Jahreshälfte ein Wachstum von 7% gg. Vj. verzeichnete. Im verarbeitenden Gewerbe lag das Wachstum in der ersten Jahreshälfte von 1999 nahe Null, bis Zinssenkungen der Zentralbank eine Erholung stimulierten. Im Dienstleistungssektor wurden für das Jahr 1999 Zuwachsraten von durchschnittlich 5% gg. Vj. verzeichnet. Das BIP-Wachstum lag 1999 bei etwa 3,0%. Für das Jahr 2000 wird ein Wachstum von 3,5% und für das Jahr 2001 ein BIP-Wachstum von 4,0% prognostiziert [43].

Inflation

Die Inflation war 1999 mit einer Rate von unter 7% eher gering. Durchschnittlich dürften die Preisindices im Jahr 2000 um 7,5% ansteigen. Für 2001 wird eine Inflationsrate von 9% erwartet [43].

Außenhandel

Aufgrund des Aufschwungs in der Region und der anhaltenden US-Konjunktur haben sich die Exporte gut entwickelt. Im Jahr 1999 beliefen sich die Exporteinnahmen auf 35 Mrd. US\$. Der Hauptanteil der Exporte bestand aus Elektronikprodukten, die etwa 72% ausmachten. Die Philippinen sind der größte Exporteur elektronischer Produkte in Südostasien; sie liegen sogar vor Singapur. Als problematisch zu beurteilen ist jedoch die geringe Produktdiversifizierung der Exporte [43].

Die Importausgaben betrugen für 1999 etwa 33,4 Mrd. US\$ und entsprechen einem Zuwachs von 2%. Das niedrige Importwachstum spiegelt die anhaltende schwache Binnennachfrage wider. Auf dieser Grundlage errechnet sich ein Handelsüberschuss von 1,6 Mrd. US\$. Aufgrund hoher Einnahmen im Dienstleistungssektor und Überweisungen von im Ausland lebender Filipinos dürfte der Leistungsbilanzüberschuss 1999 bei über 6,5% des BIP liegen.

Die Importe dürften wieder ansteigen, wenn sich die Erholung im industriellen Sektor verfestigt, so dass sich der beträchtliche Leistungsbilanzüberschuss in den nächsten Jahren voraussichtlich verringern wird. Das Importwachstum könnte auf zwei Faktoren zurückgeführt werden: zum einen führt der Ölpreisanstieg zu höheren Ausgaben für Ölimporte – die Philippinen müssen einen Großteil ihres Bedarfs importieren – und zum anderen muss der größte Teil der Vorprodukte in der Elektronikindustrie importiert werden. Daher dürfte der Leistungsbilanzüberschuss für 2000 auf 1% zurückgehen; 2001 wird ein Defizit von 2,5% erwartet.

Wirtschaftspolitik

Das Haushaltsdefizit lag 1999 bei 3,5% vom BIP. Dies war vor allem auf das geringe Steueraufkommen zurückzuführen. Für 2000 hat sich die Regierung ein Defizitziel von 1,9% des BIP gesetzt. Während die Staatsausgaben bei einer effizienten Verwendung die Erholung der Binnennachfrage stützen können, sind auf der Einnahmeseite größere Bemühungen nötig. Potenzielle Zielwerte für Steuereinnahmen wurden zwar bereits im Haushalt für 1999 festgehalten; die Steuereintreibung wurde jedoch zu wenig strikt durchgesetzt [43].

Außenwirtschaftspolitik

Die Verzögerung der Verfassungsänderung, die Präsident Estrada angestrebt hatte, dürfte das Interesse ausländischer Direktanleger an den Philippinen dämpfen. Bei einer Verabschiedung der Reformen wäre es Ausländern möglich gewesen, Grundstückseigentum zu erwerben und bis zu 40% der Anteile an Versorgungsunternehmen zu halten. Um seiner sinkenden Popularität entgegenzuwirken, hat Präsident Estrada die Pläne zunächst zurückgestellt [43].

Ein Investitionsschutzabkommen wurde mit der Bundesrepublik Deutschland am 18.04.1997 unterzeichnet und ist seit dem 01.02.2000 in Kraft – Bundesgesetzblatt 1998 II, S. 10448.

In ihrer Außenwirtschaftspolitik konzentriert sich die Regierung auf die Gestaltung liberaler und transparenter Rahmenbedingungen. Richtschnur für die philippinische Regierung sind hierbei die mit der Uruguay-Runde gemachten Zusagen sowie die Liberalisierungsvereinbarungen innerhalb des ASEAN-Verbundes und der APEC-Prozess [3].

Währungspolitik

Aufgrund des guten Außenhandels konnten die Philippinen einen Zahlungsbilanzüberschuss von etwa 3,5 Mrd. US\$ verzeichnen. Durch ausländische Kredite von rund 2 Mrd. US\$ konnte die Regierung auch die Devisenreserven auf 13 Mrd. US\$ erhöhen. Die Auslandsverschuldung der Philippinen steigt jedoch weiterhin an und dürfte 1999 die Marke von 50 Mrd. US\$ überschritten haben. Der Anteil kurzfristiger Verschuldungen liegt schätzungsweise bei 11 Mrd. US\$. Solange das Land einen Zahlungsbilanzüberschuss aufweist, können derart hohe kurzfristige Verpflichtungen finanziert werden. Ein Kapitalbilanzdefizit würde jedoch Anlass zu Besorgnis geben.

Recht

Das philippinische Rechtssystem weist starke Parallelen zum US-amerikanischen Recht auf. Für das Wirtschaftssystem sind vielerlei Gesetze bindend: die Verfassung von 1987, die Gesetzbücher zum Zivilgesetz (Civil Code), Handelsrecht (Corporation Law), Arbeitsrecht (Labor Law) und Steuerrecht (National Internal Revenue Code). Die Gesetze werden durch verschiedene Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften oder Erlasse der drei staatlichen Gewalten ergänzt. Im Anschluss werden einige Teile des Wirtschaftsrecht, die spezielle Bedeutung für das wirtschaftliche Engagement haben, kurz erläutert.

Gerichtsverfahren

Das philippinische Gerichtssystem ist unterteilt in Ober- und Untergerichte. Die Untergerichte (Inferior Courts) sind Gemeindeggerichte. Sie entscheiden bei Zivilstreitigkeiten mit einem Streitwert von bis zu 10.000 Pesos (450 DM) und auch bei kleineren Strafangelegenheiten. Die Obergerichte (Superior Courts) unterteilen sich in drei Instanzen, die nach Wichtigkeit und Streitwert unterscheidbar sind. Die Gerichtskosten obliegen stets der unterlegenen Partei.

Gewährleistungs- und Eigentumsrecht

Vorbehaltlich anderer vertraglicher Regelungen übernimmt nach philippinischem Recht der Verkäufer mit Abschluss des Kaufvertrages die gesetzliche Garantie. Diese „Warranty“-Bestimmung ist gesetzlich festgelegt und muss nicht extra im Kaufvertrag aufgeführt werden. Die Garantiebestimmung umfasst die Gewährleistung des Verkäufers auf Qualität und Eigentum. Der gesetzliche Gewährleistungsanspruch gilt ab Lieferung für die Dauer von sechs Monaten. Bei Nichterfüllung und -einhaltung besteht ein Anspruch auf Schadensersatz.

Ausländische Unternehmen können keinen Grundbesitz erwerben, jedoch 40% an Grundstücksgesellschaften halten, und sind noch vom Einzelhandel ausgeschlossen. Weitere Reformen im Rahmen der Privatisierung sind in Planung.

Gewerblicher Rechtsschutz

Der gewerbliche Rechtsschutz ist durch den Intellectual Property Code (IPC) gewährleistet. In ihm wird der Schutz von Patenten, Industriedesign, Technologietransfer, Schutz von Waren- und Dienstleistungszeichen sowie Handelsnamen und Urheberrecht geregelt. Die zuständige Behörde zur Kontrolle des gewerblichen Rechtsschutzes ist das Intellectual Property Office (IPO), das seit 1998 das Bureau of Patents, Trademarks and Technology (BPTT) ersetzt.

Abfallwirtschaft

Angaben über Abfallmenge und -zusammensetzung sind in den Philippinen nur rudimentär vorhanden. Aktuellere Daten sind häufig nur für Metro Manila erhältlich.

Tabelle 52 zeigt einige Angaben über die Abfallmenge in Metro Manila. Die Mengenangaben beziehen sich auf Siedlungsabfälle, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und nicht-toxische Industrieabfälle.

Tabelle 52: Abfallmenge in Metro Manila

Region	Einwohner	Abfallmenge pro Tag [t/d]	Abfallmenge pro Einwohner und Tag [kg/EW*d]	Quelle und Datum
Metro Manila	9,5 Mio.	5836	0,61	[151] 1996
Metro Manila		5507 (Siedlungsabfälle)	0,58 (Siedlungsabfälle)	[105] 1997
Metro Manila		6000-7000	0,63-0,74	[147] 1999

Die Abfallmenge pro Einwohner und Tag im Landesdurchschnitt liegt derzeit bei etwa 0,53 kg/EW*d. Diese Zahl bezieht sich nur auf den Siedlungsabfall. Daraus ergibt sich ein Gesamtabfallaufkommen bei 78 Mio. EW von 41.340 t/d [86]. Abfallprognosen für Metro Manila lassen für das Jahr 2014 Abfallmengen von 0,70 kg/EW*d erwarten; dies entspricht einer Gesamtmenge von 11.705 t/d bei 9,5 Mio. Einwohnern [105].

Die Abfallzusammensetzung im Landesdurchschnitt gibt die folgende Tabelle an [86]:

Tabelle 53: Zusammensetzung des Siedlungsabfalls in den Philippinen

Abfallfraktion	Anteil [%]	Abfallfraktion	Anteil [%]
Papier:	4,89	Gummi / Leder:	3,68
Pappe:	4,82	Gartenabfälle:	5,24
Organik:	44,40	Holz:	3,44
Kunststoffe:	10,85	Metall:	7,7
Textilien / Baumwolle:	2,11	Glas:	5,6
Sonstige:	6,78		

Quelle: Louernie F. De Sales: Schriftliche Mitteilung vom 04.12.1999

Auffallend ist der hohe Organik-Anteil im Restabfall, der für die asiatischen Länder charakteristisch ist.

Der Heizwert liegt zwischen 5500 und 8000 kJ/kg [92].

Organisation und Zuständigkeiten

Eine Vielzahl von Organisationen und Institutionen ist in der Abfallwirtschaft der Philippinen involviert [46].

- Das Department of Environment and Natural Resources (DENR) ist auf nationaler Ebene für die Umweltpolitik auf den Philippinen verantwortlich. Das DENR ist dezentral strukturiert und hat die operativen Aufgaben auf die Regional Environment and Natural Resource Offices, Provincial Environment and Natural Resource Offices (PENROs) und Community Environment and Natural Resource Offices (CENROs) verteilt. Regional Offices wurden in allen 15 administrativen Regionen des Landes errichtet. In der 73 Provinzen wurden je

ein PENRO und insgesamt 171 CENROs, die für mehrere Kommunen in einer Provinz zuständig sind, eingerichtet [36].

- Innerhalb der DENR ist das Environmental Management Bureau (EMB) die zuständige Abteilung für die Abfallwirtschaft. Sie ist verantwortlich für die Formulierung von Abfallwirtschaftszielen, Kontrolle von Emissionen, Forschung und Entwicklung und Öffentlichkeitsarbeit.
- Die Presidential Task Force on Solid Waste Management (PTFWM) wurde aufgrund zunehmender Beschwerden aus der Bevölkerung über Emissionsbelästigungen und gesundheitliche Schäden 1994 gegründet, um die Abfallentsorgung in Metro Manila zu koordinieren und zu organisieren. Das PTFWM hat kein eigenes Budget für abfallwirtschaftliche Maßnahmen, da seine Aufgaben in der Konzeption und Beratung liegen. Die Organisation ist dem Präsidenten direkt untergeordnet. Das PTFWM befürwortet die Deponierung als bestes Entsorgungsverfahren [147]. Das Project-Management Office (PMO) dient zur Unterstützung der PTFWM bei der Entwicklung und Implementation von nationalen Zielen und Programmen und ihrer Realisierung auf lokaler Ebene.
- Durch den Local Government Code von 1991 wurden Sammlung, Transport und Beseitigung von Siedlungsabfällen in den Verantwortungsbereich der einzelnen Local Government Units (LGU) gelegt. Innerhalb der LGUs sind das General Service Office, das Engineering Office oder das Planning and Development Office für die operative Arbeit zuständig. Kleinere Städte mit geringem Budget verfügen über kein General Service Office und müssen daher mit den lokalen Vertretungen von nationalen Behörden zusammenarbeiten.
- Metro Manila verfügt darüber hinaus noch über eine separate autonome Organisation, die für die Errichtung und den Betrieb von Deponien und dazugehörigen Anlagen verantwortlich ist. Die Metro Manila Development Authority (MMDA) ist zuständig für die Planung und Implementation von Abfallwirtschaftsprogrammen, die eine Reduktion oder Verwertung von Siedlungsabfall zum Ziel haben.

Sammlung und Transport

Die Entsorgungsgebiete werden in Parzellen oder Fahrrouten aufgeteilt. Eine Parzelle oder Route besteht aus einem oder mehreren Straßenzügen, die einem Abfallvolumen von etwa 12 bis 20 m³ entsprechen. Dieses Volumen entspricht der durchschnittlichen Kapazität eines Müllfahrzeugs. Die Abfälle werden im Holverfahren mit LKWs oder Kompaktorfahrzeugen eingesammelt. Wenn das Fahrzeug voll beladen ist, fährt der Fahrer zurück zum Startpunkt, um einen Nachweis über die Abfallmenge zu leisten. Ein Kontrolleur entscheidet mit einem Sichttest, ob die angelieferte Menge einer Sollmenge entspricht. Wenn dies nicht der Fall ist, wird der Fahrer zurück auf die gleiche oder auf eine andere Route geschickt, um das Fahrzeug

voll zu laden. Anschließend werden die Abfälle auf Deponien oder Müllkippen abgelagert [46][91].

Die Sammlung wird teilweise von beauftragten Dritten, d.h. durch private Unternehmen, oder durch die städtische Müllabfuhr geleistet.

Die Sammelrate schwankt zwischen 26% (Pili, Camarines Sur), 60% (Metro Manila) und 100% (Noveleta, Cavite). Die durchschnittliche Sammelrate beträgt etwa 60 bis 70%. Für Metro Manila schwanken die Angaben über die Sammelrate zwischen 60% [46] und 85% [151].

Abfallentsorgung

Die eingesammelten Abfälle werden auf Müllkippen, Deponien oder illegalen Müllkippen abgelagert. Verwertbare Fraktionen werden dort beim Abladen von Müllpickern, sogenannte „Scavengers“, heraussortiert und an Recyclingfirmen weiterverkauft [46]. Der nicht eingesammelte Abfall landet in Buchten rund um die Inseln, an Flussufern, auf stillgelegten Bauplätzen, in der Kanalisation oder wird auf einem freien Gelände offen verbrannt. Von den eingesammelten Abfällen gelangen etwa 75% auf Müllkippen oder Deponien. Der Rest wird auf illegale Müllkippen verbracht [151]. Der Anteil des angefallenen Abfalls, der illegal entsorgt wird, beträgt etwa 36% bis 55%. Die Existenz solcher Müllkippen ist den Behörden meist bekannt, wird aber stillschweigend geduldet.

In den stark bevölkerten Städten wird versucht, die Müllkippen gegen Deponien zu ersetzen. In Metro Manila gab es zwei Müllkippen – Payatas und Catmon - und zwei Deponien – San Mateo und Carmona. Catmon und Carmona wurden bereits 1998 geschlossen, San Mateo wird aufgrund schlechten Betriebs und Wartung im Jahre 2001 geschlossen werden [46].

Finanzierung

Die finanzielle Situation der Local Government Units (LGUs) ist entscheidend für die Durchführung von Projekten für die Abfallentsorgung. Insgesamt hatten die LGUs 1996 einen Etat von etwa 50 Mrd. PHP - etwa 2,5 Mrd. DM. Davon stammen rund 60% aus dem nationalen Haushaltsetat und 40% aus den Einnahmen durch lokale Steuern, z.B. Vermögenssteuer. Nur wenige LGUs erheben Abfallgebühren, so dass die Abfallentsorgung zum größten Teil durch andere Steuereinnahmen subventioniert werden muss. Die finanzielle Situation eines LGUs lässt sich näherungsweise aus Tabelle 54 entnehmen [46].

Tabelle 54: Ausgaben eines LGUs für Abfallentsorgungsleistungen

Durchschnittliches LGU-Budget für kommunale Leistungen pro Einwohner und Jahr	990,81 PHP
Ausgaben für Abfallentsorgungsleistungen pro Einwohner und Jahr	62,61 PHP
Durchschnittliche Ausgaben eines LGU für die Abfallentsorgung im Verhältnis zum Gesamtjahresbudget	6,3 %
Ausgaben für Abfallentsorgung 1996	3,547 Mio. PHP
Durchschnittliche Kosten für Sammlung, Transport und Ablagerung von einem m ³ Siedlungsabfall	561,69 PHP

Quelle: World Bank: Solid Waste Ecological Enhancement Project (SWEEP), Sector Assessment Report, Reference 4817, Washington, 1998 (bearbeitet)

Die Einführung von Abfallgebühren ist in einigen Städten angedacht: in Quezon City soll die Abfallgebühr etwa 150 PHP (etwa 7,50 DM) pro Haushalt und Monat betragen [46].

In Batangas City LGU wurde ein BOT-Projekt für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie mit einem anvisierten Preis von 550 PHP für eine Tonne Siedlungsabfall geplant, das durch Abfallgebühren finanziert werden soll.

Nach einer Studie des US Department of Commerce [151] kann der durchschnittliche Filipino etwa 4 US\$ im Jahr für die Abfallentsorgung zahlen. Im Vergleich dazu werden etwa 45 US\$ in London erhoben. Andere Quellen [147] geben an, dass die privaten Haushalte in Iloilo City bereit sind, bis zu 30 Pesos pro Monat für die Abfallbeseitigung zu zahlen. Gewerbetreibende können bis zu 70 Pesos im Monat aufbringen. Die rechtliche Grundlage zur Einführung von Abfallgebühren landesweit wird durch den zu verabschiedenden „Solid Waste Act“ geschaffen.

Gesetze

Der Einsatz von thermischen Abfallbeseitigungsanlagen war lange Zeit Diskussions- und Streitthema im Rahmen der Verabschiedung des Clean Air Act's. Darin werden Anlagen zur thermischen Beseitigung von Siedlungsabfällen ausdrücklich verboten, wenn die Temperatur im Feuerungskessel weniger als 1100 °C beträgt. Deutsche Technologien sind von diesem Gesetz nicht betroffen, da sie die Emissionsgrenzwerte einhalten.

Nationale Abfallwirtschaftsziele, -pläne oder -konzepte wurden bisher nicht formuliert. Das Presidential Task Force on Waste Management hat 1993 einen Integrated National Solid Waste Management System Framework herausgebracht, der die folgenden Maßnahmen für einen Zeitraum von 1996-1998 vorschlug: [151]

- Entwicklung und Errichtung der San Mateo Deponie
- Entwicklung und Errichtung der Manggahan Umschlagstation für die San Mateo Deponie

- Errichtung einer Müllverbrennungsanlage für die Abfälle aus den geschlossenen Müllkippen Smokey Mountain und Payatas
- Errichtung und Betrieb der Carmona Deponie mit einer Fläche von 65 ha mit BOT-Finanzierung.

Die Umsetzung dieser Projektvorschläge sollte durch den Interim Action Plan geregelt werden. Trotzdem erfolgt die Umsetzung nur sehr langsam und konnte bis heute nicht vollständig realisiert werden.

Bei Investitionsvorhaben im Bereich der Abfallentsorgung muss eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Environment Impact Assessment, EIA) erstellt werden. Ein entsprechendes Dokument ist mit der Projektbeschreibung dem Umweltministerium vorzulegen. Dieses entscheidet nach der Prüfung über die Erteilung einer Umweltverträglichkeitsbescheinigung (Environmental Compliance Certificate, ECC), die zur Projektdurchführung benötigt wird. Das ECC enthält in der Regel eine Reihe von Auflagen, die der Projektbetreiber zu erfüllen hat. Außerdem verweist das ECC auf alle Gesetze und sonstige den Umweltschutz betreffende Bestimmungen, die der Antragsteller bei der Durchführung des Projektes beachten muss. Von der Einreichung bis zur Erteilung des ECC können ein bis drei Jahre vergehen. Innerhalb dieser Zeit können die Verantwortlichen in den Behörden wie auch die Befürworter des Projektes aus dem Amt geschieden sein, oder sie sind mit ihrer Wiederwahl beschäftigt, so dass dadurch die Projektrealisation gefährdet ist.

Kritische Aspekte und Problemfelder in der Abfallwirtschaft

Zusammenfassend werden die wesentlichen Problemfelder der Abfallwirtschaft in den Philippinen aufgezählt:

- Mangel an einer langfristigen Strategie: Der Integrated National Solid Waste Management Systems Framework von 1993 behandelt nur einige Kernprobleme und ist fokussiert auf die Situation in Metro Manila. Das Papier gibt keinen ganzheitlichen Rahmen oder eine Grundstruktur vor, aus der konkrete Maßnahmen oder Programme hervorgehen können. Empfehlungen für eine stärkere Integration der Industrie in die kommunale Abfallwirtschaft werden zwar ausgesprochen, jedoch mangelt es an konkreten und klaren Richtlinien, wie solches erreicht werden kann. Zudem wird dieses Papier nicht von allen LGUs akzeptiert [46].
- Rechtsunsicherheit: Die Abfallwirtschaft wird in verschiedenen Gesetzen und Rechtsnormen behandelt. Jedes der Gesetze behandelt aber nur einen bestimmten Aspekt der Abfallentsorgung, keines deckt den gesamten Bereich ab. Mangel an konkreten Vorschriften und

Richtlinien zur Implementation von Gesetzen verhindern die Einführung und Anwendung neuer Gesetze [46].

- Politische Risiken: Korruption und Günstlingswirtschaft spielen eine große Rolle bei Investitionsentscheidungen und öffentlichen Ausschreibungen. Darüber hinaus können unvorhergesehene Änderungen in der Lokalpolitik eintreten, die durch die kurze Amtszeit der Politiker von drei Jahren bedingt ist. Oftmals reicht die Planung der Gemeinderegierung nicht über diesen Zeitraum hinaus.
- Schwache administrative Struktur auf nationaler und lokaler Ebene: Auf nationaler Ebene mangelt es an einer übergeordneten Organisation oder Behörde, die für alle Aspekte der Abfallwirtschaft verantwortlich ist. In diesem Zusammenhang wurden PTFWM und PMO genannt, die nur eine temporäre Lösung darstellen und vom DENR finanziert werden. Allen Organisationen mangelt es zudem an Experten mit ausreichenden Erfahrungen und Kompetenz im Abfallbereich. Den einzelnen LGUs auf lokaler Ebene fehlt es ebenfalls an kompetentem Personal, das klare Ausschreibungsunterlagen mit konkreten technischen Anforderungen anfertigen kann.
- Geringe finanzielle Mittel: 1996 wurden etwa 0,07% (423,41 Mio. PHP) vom gesamten Staatshaushalt für den Abfallbereich ausgegeben. Im Hinblick auf die kritische Situation in vielen Gemeinden und Städten ist das Budget zu niedrig angesetzt.
- Mangelnde Buchführung: Die LGUs verfügen über keine separate Buchführung oder eine getrennte Rechnungslegung für die Abfallentsorgung. Die Ausgaben werden mit Ausgaben für andere Bereiche verrechnet. Dementsprechend sind Erfolgskontrollen oder Soll-Ist-Vergleiche nicht möglich und verhindern somit Effizienzsteigerungen.
- Keine kostendeckenden Abfallgebühren: In den Philippinen wurde das „polluter-pays-principle“ noch nicht eingeführt. Die Einführung einer Abfallgebühr erweist sich als sehr schwierig, da sowohl die Akzeptanz als auch die Einsicht, für die Abfallentsorgung zu bezahlen, in der Bevölkerung nicht vorhanden ist. Die Abfallentsorgung wird als eine hoheitliche Aufgabe verstanden, die von staatlichen Einnahmen, z.B. Steuern, finanziert werden muss.

12.6.2. Malaysia

Fläche: 328.500 km ²	BIP pro Kopf: 3400 US \$ (1999)
Einwohner: 21,4 Mio. (1999)	Inflation: 2,5 % (1999)
Bevölkerungswachstum: 2,08 % p.a. (1999)	Arbeitslosenquote: 3,7 % (1999)
Urbanisierung: 6 % (1995)	Währung: 1 DM = 1,86 RM (07.04.2000)
Religion: Islam	Staatsform: Konstitutionelle Monarchie
Abfallmenge pro Kopf: 0,5-1,0 kg/EW*d	Staatsoberhaupt: Ministerpräsident Datuk Seri Dr. Mahathir Mohamed

Geographie

Malaysia liegt zwischen dem 1. und 7. Grad nördlicher Breite und zwischen dem 100. und 120. Grad östlicher Länge. Das Land wird durch das Südchinesische Meer in zwei Regionen getrennt: West- und Ost-Malaysia.



Bild 38: Landkarte von Malaysia

Quelle: CIA World Factbook. In: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/rp.html>; 07.04.2000

Der westmalaiische Teil umfasst die malaiische Halbinsel, die bis an Thailand und Singapur grenzt. Der ostmalaiische Teil wird von den Bundesstaaten Sarawak und Sabah, nördlich der Insel Borneo, gebildet und grenzt an Indonesien und Brunei.

Malaysia besteht aus 13 Bundesstaaten sowie den beiden Bundesterritorien Kuala Lumpur und der als Off-Shore Finanzzentrum gegründeten Insel Labuan vor der Küste Sabahs. Neun der 13 Bundesstaaten sind Sultantümer [156].

Malaysia umfasst eine Fläche von ca. 330.000 km². Die westmalaiische Halbinsel erstreckt sich auf einer Fläche von 132.000 km²; Ostmalaysia hat eine Fläche von 198.000 km² [156]. West- und Ost-Malaysia sind überwiegend gebirgig. Der Norden von Westmalaysia wird von Gebirgsketten durchzogen; im Süden gehen sie allmählich in eine Küstenebene über. Die Küste von Sarawak ist ein mit Sümpfen durchsetztes Tiefland, das im Landesinneren von Gebirgen überragt wird [37]. Die Fläche Malaysias ist zu etwa 60% mit tropischem Regenwald bedeckt, die größten Flächen befinden sich in Ostmalaysia [156].

Nur ein geringer Teil, etwa 15%, der Landfläche kann für die Landwirtschaft genutzt werden. Malaysia ist führend in der Kautschuk- und Palmölproduktion. Fischerei, Schweine- und Geflügelhaltung decken den Eigenbedarf. Die wichtigsten Bodenschätze sind Zinnerz, Erdöl und Erdgas. Die Industrie hat ihre Schwerpunkte im Raum Kuala Lumpur und Penang.

Das Schienennetz ist in West-Malaysia 1.639 km, in Sabah 184 km lang. Das Straßennetz hat eine Gesamtlänge von 55.200 km. Wichtigste Häfen sind Penang, Port Kelang, Johor Baharu, Kuantan, Kuching und Kota Kinabalu. Internationale Flughäfen sind bei Kuala Lumpur und Penang.

Klima

Mit Ausnahme der Hochlandregionen herrscht in Malaysia ein feucht-tropisches Klima. Die durchschnittlichen Temperaturmaxima liegen an der Küste zwischen 30 und 33 °C; in den Bergen mit einer Höhe von 1200 m bei 21 bis 24 °C. Die relative Luftfeuchtigkeit beträgt etwa 95 bis 99%. Zwischen November und März kommt es durch den Nordost-Monsun zu häufigen Regenfällen mit sehr hohen Niederschlagsmengen. Die Niederschläge durch den von Juni bis August vorherrschenden Südwest-Monsun fallen relativ gering aus, da sich die feuchten Luftmassen auf der vorgelagerten indonesischen Insel Sumatra abregnen. Die Nordhänge von Sarawak und Sabah verzeichnen jährlich 5.080 mm Niederschlag und erreichen teilweise über 6.000 mm/Jahr. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Westmalaysia beträgt 2.540 mm.

Bevölkerung

Malaysia wies im Jahre 1999 eine Bevölkerungszahl von etwa 21,4 Mio. Einwohner auf [26]. Davon leben etwa ein Fünftel in Ostmalaysia [156]. Damit ist die Bevölkerungsdichte in WestMalaysia mit etwa 129,7 Ew/km² sehr viel höher als in Ostmalaysia mit 21,6 Ew/km². Im landesweiten Durchschnitt liegt sie bei 65 EW/km² [37].

Die Bevölkerung besteht zu 58% aus Malaien, 26% Chinesen, 7% Inder und etwa 9% Ureinwohner, Europäer, Eurasier und Thailänder.

Die Bevölkerungsentwicklung weist ein Wachstum von 2,08% pro Jahr auf. 61% der Bevölkerung sind zwischen 15 und 64 Jahre alt. 35% der Bevölkerung sind jünger als 15 Jahre. Die durchschnittliche Lebenserwartung für Männer beträgt 67,62 Jahre, die der Frauen 73,9 Jahre. Die Geburtenrate in Malaysia liegt bei 26,05 Geburten pro Tausend Einwohner [26]. Die Verdopplungszeit liegt bei 28 Jahren [37].

Die offizielle Landessprache in Malaysia ist Bahasa, die Geschäftssprache ist Englisch, da Malaysia früher britische Kolonie war. Des weiteren sind einige chinesische Dialekte verbreitet, z.B. Mandarin.

Die Schulpflicht besteht vom sechsten bis zum 15. Lebensjahr. Malaysia hat sechs Universitäten. 83,5% aller Malaien können lesen und schreiben [37].

Die größte religiöse Gruppierung stellt der Islam dar, der als Staatsreligion angesehen werden kann. Es kommen aber auch Buddhismus, Hinduismus, Christentum und einige Naturreligionen vor.

Regierungsform

Malaysias Staatsform ist eine föderative konstitutionelle Wahlmonarchie mit einem demokratisch gewählten Parlament. Staatsoberhaupt ist der von den neun Sultanen für fünf Jahre gewählte König, der jedoch nur repräsentative Funktion besitzt. Die Regierungsmacht und Staatsgewalt besitzt der Premierminister, der vom Parlament ernannt wird.

Das Parlament Malaysias besteht aus zwei Kammern, dem Repräsentantenhaus und dem Senat. Das Repräsentantenhaus (Dewan Rakyat) setzt sich aus 193 Abgeordneten zusammen, die auf fünf Jahre gewählt werden. Der Senat besteht aus 69 Abgeordneten, davon sind 26 durch die 13 Landesparlamente und 43 durch den König ernannt [156]. Die Legislative liegt beim Parlament, das aus dem König, dem Senat und dem Repräsentantenhaus zusammengesetzt ist.

Malaysias Verfassung wurde am 31. August 1957 erlassen. Seitdem ist Malaysia unabhängig von Großbritannien.

Innenpolitik

Bestimmende politische Kraft ist die regierende 14 Parteien Koalition der „Nationalen Front“ (BN) unter Premierminister Datuk Seri Dr. Mahathir Mohamed. Sie setzt sich aus der UMNO

(United Malays National Organisation), der chinesischen MCA (Malaysian Chinese Association), dem indischen MIC (Malaysian Indian Congress) sowie kleineren Splitterparteien zusammen. Traditionell stellt die UMNO den Premierminister und die wichtigsten Ministerposten [156].

Das Ergebnis der Wahlen vom 29. November 1999 ist in Bild 39 zu sehen. Die Nationale Front unter Führung von Dr. Mahathir erhielt eine Zweidrittel-Mehrheit und bildet damit die Regierung. Der Sieg der Koalitionspartei mag zwar nicht überraschen, jedoch zeigt die Tatsache,

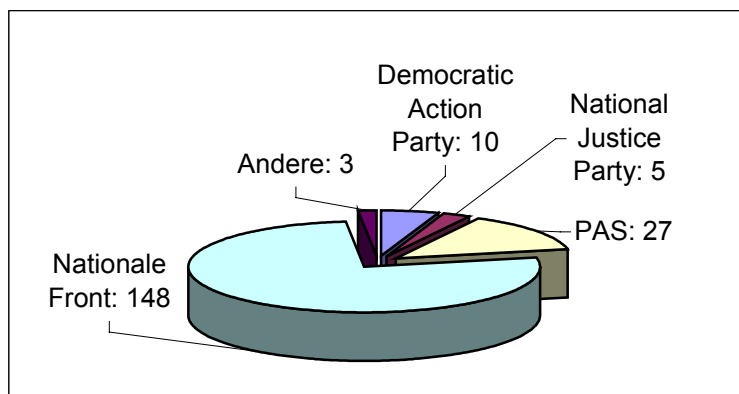


Bild 39: Parlamentswahlen 1999 in Malaysia

che, dass in den zwei Bundesstaaten Kelantan und Terengganu die Regierung durch die islamistische Partei „PAS“ abgelöst wurde, eine kleine Wende in der Politik von Malaysia. Dr. Mahathir selbst hat verkünden lassen, dass diese Amtszeit seine letzte sei. Eine Tagung über die Zeit nach der Mahathir-Ära

wurde vom American Intelligence Community mit Vertretern aus Wirtschaft, Media und Politik abgehalten und führte zum Ergebnis, dass Malaysia eine große politische Ungewissheit darstellt, die verursacht wird durch neue Machtkämpfe innerhalb der regierenden UMNO-Partei nach Ausscheiden des Premierministers. Die Teilnehmer der Tagung erwarten auch neue wirtschaftliche Unruhen in drei bis fünf Jahren, die durch eine steigende Schuldenlast und eine unzureichende Restrukturierung der Wirtschaft nach der Asienkrise 1997 verursacht werden [59].

Die politische Ausrichtung des Ministerpräsidenten Dr. Mahathirs ist stark wirtschaftsliberal. Seit seinem Amtsantritt am 16.06.1981 wird die Politik Malaysias maßgebend von seiner Person bestimmt. Dr. Mahathir nutzte viele Chancen, einflussreiche Posten in seinem Interesse zu besetzen. Dieses Handeln hatte in einigen Fällen durchaus diktatorische Züge: 1988 suspendierte er den obersten Bundesrichter und fünf weitere Richter. Die Zweidrittel-Mehrheit seiner Nationalen Front wurde genutzt, um die Judikative per Verfassungsänderung der Exekutive zu unterstellen. Im gleichen Jahr wurde der Internal Security Act, der die Verhaftung von Personen bis zu zwei Jahren ohne Gerichtsverhandlung ermöglicht, in seiner weiteren Gültigkeit bestätigt. Die Medien unterstehen weitgehend staatlicher Kontrolle [156].

Der wirtschaftliche Erfolg der Politik von Dr. Mahathir bleibt unbestritten. Zukünftige Probleme könnten sich aus der multiethnischen Bevölkerungszusammensetzung ergeben. Die Brisanz dieser Thematik zeigt die anhaltende Gültigkeit einer 1969 nach nationalen Unruhen eingeführten Einschränkung der freien Rede im Parlament über ethnisch sensible Themen. Die offensichtliche Bevorzugung der malaiischen Bevölkerungsgruppe bei der Besetzung staatlicher Stellen und der Vergabe bei Studien- und Ausbildungsplätzen führt zur Unzufriedenheit bei der chinesischen und indischen Bevölkerung. Bislang hat es Dr. Mahathir jedoch gut verstanden, die verschiedenen Interessen dieser Gruppen in seiner Nationalen Front zu binden. In der Praxis garantiert die liberale Wirtschaftspolitik die Zufriedenstellung chinesischer Bevölkerungsgruppen; dadurch wird die Beschneidung politischer Einflussnahme zugunsten der malaiischen Bevölkerung tolerierbar [156].

In der Asienkrise wurden die Probleme aus der multiethnischen Bevölkerungszusammensetzung und der wirtschaftlichen Machtstellung der Chinesen offenbar. Übergriffe auf die chinesische Bevölkerung und ihre Gewerbeeinrichtungen wurden verübt. Die wirtschaftliche Stabilisierung des Landes konnte das Konfliktpotenzial in der Frage der ungleichen Vermögensverteilung im delikaten malaiisch-chinesischen Verhältnis begrenzen, aber nicht lösen.

Außenpolitik

Malaysia ist Mitglied in der UNO und deren Sonderorganisationen, IMF, ASEAN, ADB, APEC, WTO, World Bank und Common Wealth.

Die Außenpolitik ist durch temperamentvolle Auftritte des Premierministers Mahathir gekennzeichnet. Dabei beschuldigt er die europäischen und amerikanischen Industrieländer, Malaysias Wirtschaft ruinieren zu wollen.

Arbeitsmarkt

Die Arbeitslosenquote lag in den Jahren 1996 und 1997 bei gleichbleibenden 2,6% und zog 1998 auf einen Wert von 3,9% an. Die Prognose für 1999 geht von einem Beschäftigungslosenanteil von 4,5% aus. Malaysia mag zwar als Folge der Rezession inzwischen wieder mehr qualifizierte Arbeiter verfügbar haben, dennoch fehlt in den High-Tech Bereichen wie Elektronik und Telekommunikation der Standortvorteil gegenüber anderen asiatischen Konkurrenten. Die Bevölkerung ist nicht ausgebildet genug, um mit Taiwan, Südkorea oder Singapur zu konkurrieren, andererseits liegt das Lohnniveau so hoch, dass das Land für Billigproduktion nicht mehr in Frage kommt [68].

Malaysia kann weiterhin auf seine gute Infrastruktur sowie die vielen steuerlichen und sonstigen Anreize für unternehmerische Investoren verweisen. Der hohe Anteil des verarbeitenden Gewerbes von 35% am Bruttosozialprodukt kann allerdings kaum noch gesteigert werden. Es gilt daher, neue Akzente vor allem im Dienstleistungsbereich zu setzen. Ein Ansatz ist die Vision des derzeitigen Premierministers, einen Multimedia Superkorridor, der dem Silicon Valley ähnelt, bei Kuala Lumpur auf einer Fläche von 750 km² mit geschätzten Infrastrukturkosten von 50 Mrd. Ringgit zu errichten [42].

Wirtschaft

Die Währung des Landes ist der malayische Ringgit RM. 1 RM entspricht 100 Sen [37].

1 DM = 1,86 RM (Stand: 07.04.2000)

Wirtschaftswachstum

Seit Beginn der neunziger Jahre bot Malaysia ein gutes Investitionsklima und soziale Stabilität, die gesamtwirtschaftliche Zuwachsraten von durchschnittlich 9% p.a. bewirkten. Mit einer Arbeitslosenrate von unter 3% herrschte fast Vollbeschäftigung. Die Asienkrise ließ aber die strukturellen Schwächen, vor allem im Finanz- und Bankensystem, zutage treten. Ein tiefer Einbruch des realen BIP von 8% im Jahre 1998 war die Folge. Dank der Gegensteuerung mittels expansiver Wirtschaftspolitik gelang jedoch eine relativ schnelle Stabilisierung. Seit 1999 wächst die Volkswirtschaft wieder um durchschnittlich 5% p.a. Die Industrieproduktion wies zuletzt sogar zweistellige Zuwachsraten auf, wofür vor allem die hohen Steigerungen im Bereich elektronischer Produkte ausschlaggebend waren. Ein Schwachpunkt der Wirtschaftsentwicklung ist der Mangel an eigenständiger Forschung und Technologie, die auf einem dynamischen Unternehmertum basieren.

Inflation

Das hohe Wirtschaftswachstum der neunziger Jahre ging mit niedrigen Inflationsraten einher. Selbst nach der kräftigen Abwertung der Landeswährung im Zuge der Asienkrise hielten sich die Preissteigerungen in Grenzen. 1998 erreichte der Anstieg mit 5% den höchsten Wert seit fast 20 Jahren. 1999 hat sich die Inflation bereits wieder deutlich abgeschwächt.

Außenhandel

Der Wirtschaftseinbruch hatte zu einem drastischen Rückgang bei den Einfuhren geführt. Sie fielen 1998 um 26%. Bei sehr günstiger Exportentwicklung führte die daraus resultierende

Aktivierung der Handelsbilanz 1999 zu einem noch nie erreichten Leistungsbilanzüberschuss von 11 Mrd. US\$. Fast parallel zur Leistungsbilanz verbesserte sich die Devisenposition. Malaysia hat mit über 30 Mrd. US\$ eine Importdeckung von sechs Monaten und inzwischen höhere Reserven als vor der Krise. Die Auslandsschuld Malaysias ist mit 44 Mrd. US\$ die niedrigste von allen asiatischen Problemländern. Nach Abzug der Devisenreserven entspricht sie den laufenden Deviseneinnahmen von weniger als einem Vierteljahr.

Wirtschaftspolitik

Im Gegensatz zu den ebenfalls von der Asienkrise betroffenen Nachbarländern schlug Malaysia einen umstrittenen wirtschaftspolitischen Weg der Krisenbewältigung ein. Die Regierung wandte sich nicht an den Internationalen Währungsfonds, sondern wählte einen Abschottungskurs gegenüber dem Ausland mittels Kapitalverkehrskontrollen und –beschränkungen und einem künstlich festgesetzten Wechselkurs. Dahinter steckte vor allem die Überzeugung, dass die von der Weltbank oder dem IMF verlangten Reformen und die restriktive Geld- und Finanzpolitik die soziale Stabilität gefährdet hätten. Die Eingriffe auf dem Kapitalmarkt verärgerten aber viele ausländische Investoren, die sich an der malayischen Börse engagiert hatten.

Das hochgesteckte Ziel von Premierminister Mahathir, Malaysia bis 2020 zu einem Industrieland zu entwickeln, besteht in seiner Gültigkeit. Insbesondere der Multimedia Superkorridor gilt als der Wachstumsmotor, der Malaysia ins Informationszeitalter führen soll. Dennoch fehlt Malaysia in diesem High Technologie-Bereich der Standortvorteil gegenüber anderen asiatischen Konkurrenten.

Außenwirtschaftspolitik und Währungspolitik

Bisher vertraute Malaysia auf ausländische Investoren, um den wirtschaftlichen Aufschwung im Land voranzutreiben und zu finanzieren. In den letzten vier Jahren betrug der Kapitaleaufwand von ausländischen Investoren in Malaysia rund 17 Mrd. US\$. Nachdem nun China, Indonesien und Vietnam sich ebenfalls wirtschaftlich ausbreiten, ist es nicht länger wahrscheinlich, dass Malaysia nach wie vor dieselben Kapitalströme ausländischer Investoren erhalten wird.

Im September 1998 hatte Malaysia aufgrund der asiatischen Finanzkrise umfangreiche Kapitalverkehrskontrollen erlassen. Die dadurch ermöglichte Wechselkursfixierung wird offiziell als Erfolg angesehen. Allerdings hat sich nachträglich gezeigt, dass der Zeitpunkt nicht günstig

war. Denn kurz nach der Einführung der Kontrollen erholten sich die Währungen anderer asiatischer Länder, so dass ein erwarteter negativer Effekt für Malaysia nicht mehr wirksam geworden wäre. Deshalb gilt der Ringgit derzeit eher als unterbewertet. Zudem muss der erreichten Wechselkursstabilisierung der Schaden, der durch den Rückzug vieler ausländischer Investoren verursacht wurde, gegenübergestellt werden. Malaysia kann es sich angesichts der hohen Außenhandelsabhängigkeit nicht leisten, sich in dieser Weise abzuschotten.

Im Februar 1999 kam es daher zu ersten Lockerungen der Beschränkungen, die im September fortgeführt wurden. Die zweistufige Steuer auf repatriierte Gewinne wurde durch eine 10%ige Einheitssteuer ersetzt. Die Regierung hob auch Beschränkungen der Auszahlung von Dividenden auf.

Die Wirtschaftspolitik der Regierung unter Leitung von Premierminister Mahathir wird in Expertenkreisen als rigoros und unbeständig empfunden. Die Gefahr besteht in einer drastischen und plötzlichen politischen Einflussnahme in das Wirtschaftsgeschehen, das für ausländische Unternehmen unvorhergesehene Nachteile mit sich bringt. Zudem weisen die politischen Entscheidungen nur eine geringe Kontinuität auf [58].

Ein Investitionsschutzabkommen wurde mit der Bundesrepublik Deutschland am 22.12.1960 unterzeichnet und ist seit dem 06.07.1963 in Kraft (siehe Bundesgesetzblatt 1962 II, S. 1064 ff.).

Recht

Malaysia ist Mitglied im Commonwealth; somit ist das malaiische Recht dem angelsächsischen Recht zuzuordnen. Das allgemeine Niveau der Rechtspflege ist jedoch sehr niedrig, dies betrifft vor allem die Prozessdauer und die Exekutionsmöglichkeiten.

Gerichtsverfahren

Jedes Gerichtsverfahren in Malaysia ist kostspielig und mitunter sehr langwierig. Eine Prozessführung im Streitfall ist deshalb nur ratsam, wenn keine Vergleichsmöglichkeiten bestehen und um höhere Summen verhandelt wird. Urteile ausländischer Gerichte sind in Malaysia nicht durchsetzbar, werden aber unter Umständen als Beweismaterial herangezogen und anerkannt.

Gewährleistungs- und Eigentumsrecht

Im Eigentums- und Gewährleistungsrecht erfolgt ebenfalls eine starke Anlehnung an englisches Recht. Eigentumsvorbehalte auf Rechnungen ausländischer Lieferanten sind in Malaysia gegenstandslos.

Gewerblicher Rechtsschutz

Im gewerblichen Rechtsschutz ist das malaiische Recht sehr stark an den in England geltenden Rechtsvorschriften angelehnt. Malaysia ist im November 1980 dem Berner-Übereinkommen zum Schutz des geistigen Eigentums beigetreten.

Abfallwirtschaft

In Malaysia werden Abfälle in kommunale Haus- und Gewerbeabfälle, Industrieabfälle, institutionelle Abfälle, Bauabfälle und Abfälle aus der Straßenreinigung unterteilt. Feste Abfälle aus privaten Haushalten und Gewerbebetrieben werden unter dem Begriff „Municipal Solid Waste“ zusammengefasst. Abfälle aus der Stadtreinigung werden ebenso dieser Gruppe zugeordnet.

Abfallmenge und –zusammensetzung

Der Abfallanfall und die Zusammensetzung unterliegen im wesentlichen dem Einfluss der wirtschaftlichen, sozio-ökonomischen und demographischen Gesellschaftsstruktur. Diese Faktoren befinden sich in Malaysia in einem starken Wandel, hervorgerufen durch ein rapides aber einseitiges Wirtschaftswachstum und daraus resultierende sprunghafte Erhöhung des Lebensstandards. Diese Entwicklung ist in den verschiedenen Landesteilen Malaysias verschieden stark ausgeprägt und begründet die Schwierigkeit, allgemein gültige Aussagen über die Abfallmenge und –zusammensetzung zu treffen. Viele Daten beziehen sich daher nur auf die Region Kuala Lumpur. Tabelle 55 gibt einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Daten.

Tabelle 55: Abfallmengen in Kuala Lumpur

Stadt	Einwohner	Abfallmenge pro Tag [t/d]	Abfallmenge pro Einwohner und Tag [kg/EW*d]	Quelle und Datum	
Kuala Lumpur	1,4 Mio.	2621,9	1,87	[2],	1998
Kuala Lumpur		2500-3000	1,79-2,14	[116]	1999
Kuala Lumpur		—	Großstadt: 1,1-1,3 Mittlere Großstadt: 0,5-0,7 Kleinstadt: 0,25	[157]	1999
Kuala Lumpur		2800	2,00	[150]	2000

Die Angaben beziehen sich auf Siedlungsabfälle mit hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, nicht-toxischen Industrieabfällen und Bauschuttabfällen. Die Abfallmenge im Landesdurchschnitt liegt zwischen 0,5 bis 1,5 kg/EW*a [150].

Die Abfallzusammensetzung des Siedlungsabfalls geht aus einer Veröffentlichung im Rahmen einer Ausschreibung des Economic Planing Unit aus dem Jahre 1995 und aus einer Studie einer malaiischen Beratungsunternehmung – RZZS Sdn. Bhd. – hervor (Tabelle 56).

Tabelle 56: Abfallzusammensetzung für Malaysia

Abfallart	EPA (1991) [%]	RZZS (1987) [%]	Abfallart	EPA (1991) [%]	RZZS (1987) [%]
Papier Papp:	24,3	25,39	Gummi / Leder:	k.A.	siehe Kunststoffe
Organischer Abfall:	38,8	48,58	Gartenabfälle:	k.A.	k.A.
Kunststoff:	14,5	7,47	Holz:	9,7	4,71
Textilien/Baumwolle:	2,9	3,24	Metall:	3,9	5,98
Sonstiger Abfall:	2,9	4,25	Glas:	3,0	2,51

Quelle: Economic Planning Unit (EPA): Datensammlung als Anhang einer Ausschreibung, 1995
RZZS Sdn. Bhd.: Waste Management Proposal, 2000

Die Vorgehensweise bei der Erstellung dieser Statistik wurde nicht dokumentiert. Die Angaben müssen daher kritisch betrachtet werden.

Die Abfallzusammensetzung für Kuala Lumpur aus dem Jahre 1994 geht aus einer Veröffentlichung der malaiischen Beratungsunternehmung RZZS Sdn. Bhd. hervor (Tabelle 57).

Tabelle 57: Abfallzusammensetzung für Kuala Lumpur 1994

Abfallart	Anteil [%]	Abfallart	Anteil [%]
Papier Papp:	30,0	Gummi / Leder:	0,2
Organischer Abfall:	40,8	Gartenabfälle:	k.A.
Kunststoff:	9,8	Holz:	3,2
Textilien / Baumwolle:	2,5	Metall:	4,6
Sonstiger Abfall:	5,9	Glas:	3,0

Quelle: RZZS Sdn. Bhd.: Waste Management Proposal, 2000

Charakteristisch für den asiatischen Siedlungsabfall ist der hohe Wassergehalt, der in Malaysia etwa 44,8% beträgt. Nach chemischen Gesichtspunkten setzt sich der Abfall zu 18,3% aus Kohlenstoff, zu 11,6% aus Sauerstoff, zu 2,4% aus Wasserstoff, zu 0,4% aus Stickstoff und zu 0,1% aus Schwefel zusammen. Der Heizwert beträgt etwa 7.708 kJ/kg ([54], S. 11).

Organisation

Die kommunale Abfallwirtschaft wurde nach der Wasserver- und -entsorgung von der malaiischen Regierung 1995 privatisiert. Das Land wurde in vier Zonen aufgeteilt, die jeweils von einem Konsortium entsorgt werden. Jedes Konsortium erhielt eine Konzession über eine Laufzeit von 20 Jahren. Die Anteilseigner der Konsortien sind sowohl private malaiische Unternehmen als auch die der Zone zugeteilte Bundesstaaten. Die Privatisierung umfasst die Übernahme der Beschäftigten und des Anlage- und Umlaufvermögens aus den öffentlichen Entsorgungsbetrieben. Die Weiterführung der Verträge mit privaten Entsorgern ist ebenfalls Bestandteil des Konzessionsvertrages.

Tabelle 58: Privatisierung der malaiischen Abfallwirtschaft

Zone	Stadtstaaten und Bundesstaaten innerhalb der Zone	Konzessionsnehmer	Anteilseigner
Central Region	Kuala Lumpur Selangor Pahang Terengganu Kelantan	Alam Flora Sdn. Bhd.	• Hicom Holdings 40% • Kumpulan Jetson 20% • Pembinaan Jayabumi 20% • 4 Bundesstaaten (Selangor, Pahang, Terengganu, Kelantan) je 5%
Northern Region	Kedah Perlis Penang Perak	Northern Waste Industries	• Rumpun Hijau Corp. Sdn. Bhd. 40% • Wagon Engineering 10% • MHES 10% • Zamrud Maju 10% • Maju Egatt Sdn. Bhd. 10% • 4 Bundesstaaten (Kedah, Perlis, Penang, Perak) je 5%
Eastern Region	Sabah Sarawak Labuan States	Eastern Waste Management	• MMC Engineering Services Sdn. Bhd. 70% • Sinoh Environmental Sdn. Bhd. 10% • 2 Bundesstaaten (Sabah, Sarawak) je 5% • Rest 10% unklar
Southern Region	Johor Malacca Negeri Sembilan	Consortium Consec Gali	• Group Asas Monterey • Kenbang Restu • TNB Engineering Consultants • AWS Jaya • Engineering and Environmental Consultants Sdn. Bhd. • 3 Bundesstaaten (Negeri Sembilan, Malacca, Johor)

Quelle: US Department of Commerce, Environmental Technologies Exports office (ETE): Malaysia Environmental Export Market Plan. In: <http://infoserv2.ita.doc.gov/ete>; 30.11.1999

Aufgrund der Asienkrise 1998 läuft die Privatisierung nur schleppend voran. Bisher wurden nur 25 der 144 kommunalen Entsorgungsbetriebe und Behörden von den Konsortien übernommen. Am weitesten ist die Privatisierung in der Central Region vorangeschritten [84].

Die Übernahme der Abfallentsorgung durch den Konzessionshalter Alam Flora war zum September 1998 vorgesehen, wurde dann aber aufgrund der Finanzkrise für drei Jahre verschoben [2].

Neben diesen vier Konsortien sind verschiedene Behörden in die Abfallwirtschaft involviert. Darunter nehmen das Department of Environment, das Ministry of Local Government and Housing sowie das Economic Planning Unit die wichtigsten Rollen ein.

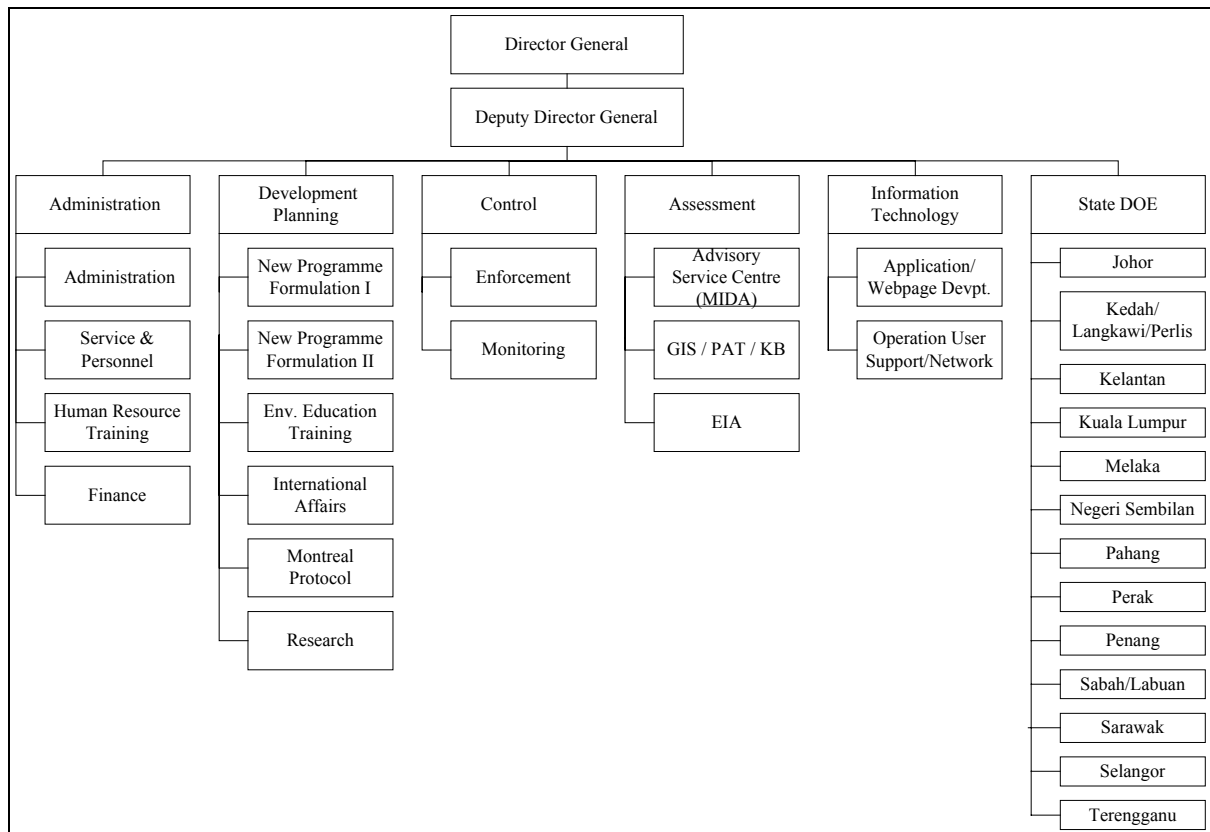


Bild 40: Organisationsstruktur des Department of Environment (DOE) of Malaysia

Quelle: Department of Environment (DOE): Organisation Chart. In: <http://www.jas.sains.my/doe/egochart.htm>; 03.07.2000

Das Department of Environment (DOE) ist eine Behörde innerhalb des Ministry of Science, Technology and Environment und für alle Aspekte der Umwelt verantwortlich. Jedoch hat das DOE seinen Fokus mehr auf den industriellen Sektor gelegt. Zu den Aufgaben des DOE gehören:

- Formulierung und Implementierung von Umweltmanagementstrategien
- Genehmigung und Dokumentation von Technologien

- Genehmigung und Empfehlung von Anbietern von Abwasser- und Abfalltechnologien sowie Gutachtern und Ingenieur-Büros für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen

Das DOE ist in 13 Unterbehörden für jeden Bundesstaat aufgeteilt, die für die Standortsuche von Deponien und Abfallentsorgungsanlagen sowie für die Genehmigung von Abwasserbehandlungsanlagen verantwortlich sind. Auch die Umweltverträglichkeitsprüfung gehört zu ihren Aufgaben (siehe Bild 40, S. 186).

Das Ministry of Local Government and Housing war maßgeblich beteiligt an der Privatisierung der kommunalen Abfallwirtschaft und ist im Rahmen der Abfallwirtschaft beratend tätig. Das Ministerium unterhält etwa 140 lokale Büros.

Bei der Durchführung von Infrastrukturprojekten und Investitionen der Regierung, wie z.B. die Privatisierung der Abfallwirtschaft, spielt die Economic Planning Unit eine übergeordnete Rolle [150]. Sie überprüft die anvisierten Projekte auf ihre Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit und spricht Empfehlungen direkt an das Büro des Premierministers aus.

Sammlung und Transport

Standardisierte Abfallsammelbehälter sind bislang in Malaysia nicht eingeführt worden. Häufig werden die Abfälle in einfachen Plastiktüten oder –säcken gesammelt und an den Straßenrand zur Abholung bereitgestellt. In Wohnsiedlungen sind Abfallbehälter mit einem Volumen von 85 l, 120 l oder 240 l aus Kunststoff und/oder Stahlblech anzutreffen. Gewerbebetriebe, Hotels, Einkaufszentren usw. verfügen meist über offene oder geschlossene Container aus Stahlblech, die im Wechselsystem entleert werden.

Die Sammlung des Abfalls ist gleichzeitig ein Sortierprozess. Denn die eingesammelten Abfälle werden von den Müllwerkern in die Fraktionen Papier/Pappe, Kunststoffe, Fe-Metalle, Dosen aus Aluminium und Glas getrennt. Hierzu sind am Fahrzeug verschiedene Behältnisse wie Säcke, Körbe und Eimer befestigt. Die Müllwerker öffnen auch die verschlossenen Müllsäcke, um verwertbare Materialien herauszunehmen. Sie verbessern dadurch ihren Lohn um etwa 100 RM im Monat [156].

Angaben über die Sammelrate sind nicht verfügbar.

Abfallentsorgung

In Kuala Lumpur, Selangor und Pahang existieren etwa 24 Müllkippen, von denen 19 durch den Konzessionshalter Alam Flora betrieben werden. Die restlichen fünf Müllkippen werden von anderen privaten Unternehmen oder von der örtlichen Abfallbehörde betrieben. Von den 19 Müllkippen verfügen nur vier über eine Sickerwasserfassung und –aufbereitung sowie eine Gasfassung. Nach Angaben von Alam Flora existieren in den drei Bundesstaaten keine thermischen Abfallbehandlungsanlagen und auch keine mechanisch-biologischen Anlagen [1].

Angaben über die Menge an illegal abgelagerten Abfällen sind nicht verfügbar.

Finanzierung

Vor der Privatisierung wurden mit den halbjährlichen Kommunalgebühren oder Kommunalsteuern auch die darin enthaltenen Abfallgebühren erhoben. Nach der Privatisierung ist die separate Erhebung von kostendeckenden Abfallgebühren geplant, jedoch noch nicht landesweit vollzogen. Nur in einigen Städten und Regionen wird pilotweise eine Abfallgebühr eingeführt, um die Reaktionen der Bevölkerung zu testen und die sozialen sowie wirtschaftlichen Auswirkungen einer solchen Belastung zu ermitteln [146].

Gesetze

Der Environmental Quality Act ist das wichtigste Umweltgesetz in Malaysia. Es wurde 1974 erlassen und durch zahlreiche Verordnungen und Erlasse spezifiziert. In seinem Ansatz umfasst das Gesetz alle Eingriffe in die Umwelt, die zu einer Umweltverschmutzung führen können. Umweltverschmutzungen sind demnach alle Veränderungen der Umwelt mit schädlichen oder gefährlichen Folgen für die öffentliche Gesundheit, Sicherheit und das öffentliche Wohl sowie für die Tier- und Pflanzenwelt. In Abschnitt 4 befindet sich das Umweltstrafrecht. Darin sind alle Tatbestände genannt, die als Umweltvergehen zu ahnden sind. Nachhaltige Änderungen des Gesetzes wurden 1985 und 1996 durchgeführt.

Ein spezielles Abfallwirtschaftsgesetz gibt es in Malaysia bislang nicht. Das wichtigste Gesetz zur Regelung der kommunalen Abfallwirtschaft ist der „Local Government Act“ von 1976. Er bevollmächtigt die Kommunen durch eigene Gemeindesatzungen, sogenannte By-Laws, die Abfallvermeidung, Entsorgung und Beseitigung zu regeln.

Mit dem 1985 erlassenen „Environmental Quality Amendment Act“ wurde ab dem 01.01.1986 für bestimmte private und öffentliche Maßnahmen eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Environmental Impact Assessment) bindend. Darin wird dem Initiator eines Projektes vorgeschrieben, sein Vorhaben im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit zu prüfen, einen entsprechenden Bericht abzufassen und der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Der Bau einer Müllverbrennungsanlage gehört zu den genannten Aktivitäten.

Zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden vom Department of Environment Richtlinien angeboten. Diese enthalten eine grundlegende Verfahrensbeschreibung und die Anforderungen, denen der Bericht genügen muss [32].

Abfallwirtschaftspläne

Abfallwirtschaftspläne oder –konzepte sind in Malaysia nicht verfügbar. Es wird aber vermutet, dass die Konsortien verschiedene Pläne hinsichtlich neuer Investitionen in Maschinen und Anlagen sowie der Sanierung von alten Müllkippen erarbeitet haben. Nationale Abfallwirtschaftsziele, z.B. über die Entsorgung von Siedlungsabfall, sind bisher noch nicht in schriftlicher und verbindlicher Form verfasst worden. Im Vorwort des Mitte 1996 erschienenen Siebten Malaiischen Plans 1996-2000 geht Premierminister Dr. Mahathir Bin Mohamed erstmals explizit auf die Umwelt ein. Darin heißt es für die Beseitigung von kommunalen Abfällen: „...The use of waste incineration will be widely promoted in major urban centres and made part of island resorts development plans...“ Des weiteren werden Abfallvermeidungs- und Reduzierungsmaßnahmen höchste Priorität verliehen.

Aus diesen Erläuterungen ist von einer positiven Einstellung von Seiten der Regierung hinsichtlich der Abfallverbrennung auszugehen.

Verwertung

In Malaysia hat sich ein eigenständiges Verwertungssystem entwickelt, des durch Sortierung des kommunalen Hausmülls das verbleibende zu deponierende Restmüllaufkommen verringert. Eine Sortierung wird auf folgenden Stufen durchgeführt: ([156], S. 56-59)

- **Sortierung während der Sammlung:** Der Sammelprozess ist gleichermaßen ein Sortierprozess. Beim Einsammeln der Abfälle wird in die Fraktionen Papier/Pappe, Kunststoffe, Fe-Metalle, Dosen aus Aluminium und Glas getrennt. Hierzu sind am Fahrzeug verschiedene Behältnisse wie Säcke, Körbe und Eimer befestigt. Die Müllwerker öffnen auch verschlossene Müllsäcke um vorhandene recycelbare Materialien zu entnehmen. Die

Müllwerker verbessern dadurch ihren monatlichen Lohn nach eigenen Angaben um ca. 100 RM.

- **Sortierung auf der Ablagerungsstätte:** Als „Scavengers“ (engl. Lumpensammler) werden Personen bezeichnet, die auf den Deponien oder Müllkippen nach verwertbaren Materialien oder Gegenständen suchen und dadurch ihren Lebensunterhalt verdienen. Sie sortieren aus dem angelieferten Abfall verwertbare Fraktionen heraus und verkaufen sie an Zwischenhändler weiter. Die Zwischenhändler verfügen über Pick-up Fahrzeuge oder Kleinlaster und kommen zur Deponie. Der Kaufpreis wird am entsprechenden Ladevolumen des Fahrzeugs gemessen oder frei verhandelt. Die Zwischenhändler verkaufen die einzelnen Fraktionen an die verarbeitende Industrie.
- **Sortierung an der Haustür:** Die Zwischenhändler kaufen verwertbare Fraktionen direkt von den privaten Haushalten oder Gewerbebetrieben auf. Diese Händler benutzen motorisierte Dreiräder mit entsprechendem Aufbau.

Planung

Eine thermische Anlage mit einem Durchsatz von etwa 2500 t/d wird für die Central Region in Klang Valley geplant. Japanischen Softloans sollen für die Finanzierung aufgenommen werden. Diese Softloans sind Kredite mit einem geringen Zinssatz, die von der japanischen Regierung vergeben werden. Die Kosten für eine Anlage mit einer Kapazität von 46.000 t/Monat wird auf etwa 315,8 Mio. US\$ geschätzt [153]. Die wirtschaftliche Machbarkeit wird allerdings noch von dem Economic Planning Unit geprüft. Das EPU ist Teil der Abteilung des Premierministers und für die Überwachung und Kontrolle der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes verantwortlich. Das EPU berät den Premierminister und hat somit einen großen Einfluss auf Investitionsentscheidungen.

Kritische Aspekte:

Zusammenfassend werden die wesentlichen Problemfelder der Abfallwirtschaft in Malaysia aufgezählt:

- Undurchsichtige Struktur und Aufgabenverteilung zwischen MOSTE/DOE, MLGH, EPU und Konzessionsnehmer.
- Mangel an qualifiziertem Personal.
- Korruption: ausländische Unternehmen müssen etwa 20-25% des Auftragsvolumens als Zuwendung für eine wohlwollende Begutachtung des Angebots einkalkulieren.
- Geringe Einsicht in der Bevölkerung, Abfallgebühren zu zahlen.

12.6.3. Südkorea

Fläche: 98.200 km ²	BIP pro Kopf: US \$ (1999)
Einwohner: 46,9 Mio. (1999)	Inflation: % (1999)
Bevölkerungswachstum: 1,0 % p.a.(1999)	Arbeitslosenquote: % (1998)
Urbanisierung: 52 % (1995)	Währung: 1 DM = 550 Won (Stand: 01.06.2000)
Religion: Christen 49 %, Buddhisten 47 %, Naturreligionen 3 %, andere 1 %	Staatsform: Präsidiale Republik
Abfallmenge pro Kopf: 1,1 kg/EW*d	Staatsoberhaupt: Präsident Kim Dae Jung

Geographie

Südkorea grenzt im Norden an Nordkorea, im Osten an das Japanische Meer, im Südosten und Süden an die Koreastraße, die es von Japan trennt, und im Westen an das Gelbe Meer. Die koreanische Halbinsel erstreckt sich über eine Länge von ca. 1.000 km und eine Fläche von etwa 98.200 km².



Bild 41: Landkarte von Südkorea

Quelle: CIA World Factbook. In:

<http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/ks.html>; 07.04.2000

Südkoreas Landesnatur wird von Gebirgen bestimmt, die von der breiten Küstenebene im Westen nach Osten ansteigen (bis etwa 1.700 m) und dann steil zur Küste abfallen. Der Hauptgebirgszug, das Taebaekgebirge, zieht sich in Nord-Süd-Richtung parallel zur Ostküste hin. Weniger als ein Fünftel der Landesfläche besteht aus Tiefländern, die sich entlang der Westküste erstrecken. Bis auf die Ostküste sind Koreas Küsten stark zergliedert und durch hohe Gezeitenschwankungen charakterisiert.

Wichtigster Wirtschaftszweig ist die Landwirtschaft. Auf rund 50% der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird Reis angebaut. Außerdem werden Gerste, Weizen, Mais, Hülsenfrüchte, Sojabohnen, Erdnüsse, Tabak, Obst und Ginseng geerntet. Als Bodenschätze liegen Steinkohle, Eisen-, Wolfram-, Wismut- und Molybdänminerale sowie Salz und

Flussspat vor. Wichtige Industrien sind Stahlindustrie, Automobil- und Schiffbau, Elektro- und Elektronikindustrie, Erdölraffinerien, petrochemische Werke und Textilindustrie. Das Eisenbahnnetz ist 6324 km, das Straßennetz 53653 km lang. Wichtige Häfen sind Pusan, P'ohang und Mokpo. Ein internationaler Flughafen liegt bei Seoul, ein weiterer wird in In-
chon gebaut.

Das Land ist in neun Provinzen (Do) und sechs provinzfreie Städte (Shi) aufgeteilt (Seoul, Pusan, Taegu, Incheon, Kwangju, Taejon).

Bild 42 zeigt die administrative Struktur Koreas von der obersten (Staat) bis zur niedrigsten Ebene (Dong und Ri).

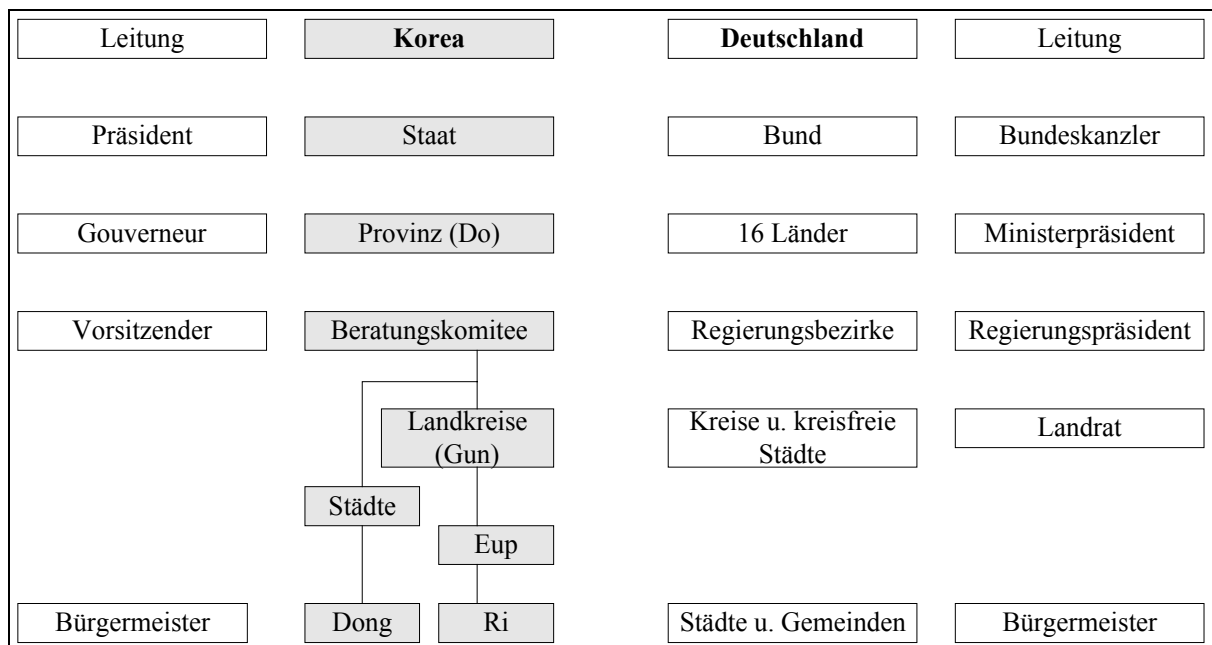


Bild 42: Administrative Struktur Korea vs. Bundesrepublik Deutschland

Quelle: Bang, K.: Leitlinie zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten für Großstädte in Korea – am Beispiel der Stadt Koyang, Dissertation, Universität GH Essen, 1998

Klima

Südkorea hat im wesentlichen ein kühl-gemäßigtes Klima mit kalten, trockenen Wintern und heißen, verregneten Sommern. An der Südküste ist es tropisch mit überwiegend Laubmischwäldern. Die Durchschnittstemperaturen variieren von Region zu Region. In Seoul betragen die Temperaturmittel im Januar $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ und im August $25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 1.015 mm und konzentriert sich auf die Sommermonate Juni bis August. Im

Spätsommer treffen Taifune auf die Südküste, die durch starke Winde und hohen Niederschlag gekennzeichnet sind [39].

Bevölkerung

Korea ist eines der dichtbesiedelsten Länder der Erde, mit einer Einwohnerzahl von etwa 46,9 Mio. Einwohnern. Dies entspricht einer Einwohnerdichte von 478 Einwohner/km². Etwa ein Viertel der Gesamt-Bevölkerung – 11 Mio. Einwohner – lebt in der Hauptstadt Seoul.

Bevölkerungsstruktur und Entwicklung

Südkorea erfährt eine steigende Entwicklung in der Bevölkerungszahl. Die jährliche Bevölkerungswachstumsrate liegt bei etwa 1%. Nahezu 99% der Einwohner sind Koreaner. Daneben gibt es Gruppen von Chinesen, Japanern und Amerikanern.

Die durchschnittliche Lebenserwartung liegt bei der männlichen Bevölkerung bei 70 Jahren, bei Frauen bei 78 Jahren. Die Verdoppelungszeit liegt bei 72 Jahren.

Bildung und Erziehung

Es besteht eine allgemeine Schulpflicht von sechs Jahren. Das Schul- und Universitätssystem ist dem amerikanischen ähnlich. In Südkorea existieren 256 Hochschulen und Colleges.

Die Amtsprache in Korea ist Koreanisch; die Korrespondenzsprache ist Englisch. Rund 98% der erwachsenen Bevölkerung Südkoreas kann lesen.

Religion

Die größte Religion innerhalb der Bevölkerung stellt das Christentum mit 49% dar. Etwa 47% gehören dem Buddhismus und 3% dem Konfuzianismus an. Daneben existieren einige Naturreligionen wie Schamanismus.

Staatsform

Koreas Staatsform ist eine Präsidiale Republik. Staatsoberhaupt und oberster Inhaber der Exekutivgewalt ist der für eine einmalige Amtszeit von fünf Jahren direkt gewählte Staatspräsident. Präsident Kim Dae Jung wurde im Dezember 1997 mit 40,3% gewählt und ist gleichzeitig der Parteivorsitzende der National Congress for New Politics (NCNP), die sich später zur Millennium Democratic Party (MDP) umbenannte.

Die Legislative obliegt der Nationalversammlung, die aus 299 Mitgliedern besteht, die für vier Jahre im Amt sind. Die letzte Wahl zur Nationalversammlung war am 12. April 2000. Die Nationalversammlung hat Untersuchungsrechte und kann den Staatspräsidenten vor dem Verfassungsgerichtshof anklagen.

Innenpolitik

Die Regierung wird durch eine Koalition aus der United Liberal Democratic Party (ULD) und der National Congress for New Politics Party (NCNP) gestellt. Die Koalition der beiden programmatisch unterschiedlichen Parteien drohte Anfang 2000, kurz vor den Wahlen zur Nationalversammlung, auseinander zu brechen, als die ULD die Verbindung auflösen wollte. Opposition ist die Grand National Party.

Angesichts der im April 2000 anstehenden Parlamentswahlen führte Präsident Kim Dae Jung eine umfassende Kabinettsumbildung durch. Seither ist Park Zae Joon neuer Ministerpräsident. Die oppositionelle Grand National Party konnte angesichts der Unstimmigkeiten zwischen den Koalitionsparteien NCNP und ULD im April eine Parlamentsmehrheit gewinnen.

Außenpolitik

Nach dem Koreakrieg lehnte sich Südkorea wirtschaftlich und militärisch eng an die USA an. Südkorea hat verschiedene internationale und bilaterale Abkommen abgeschlossen. Mit der Bundesrepublik Deutschland besteht ein Handelsabkommen aus dem Jahr 1964. 1986 wurde ein weiteres Abkommen über wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit abgeschlossen. Anfang der 1990er Jahre entspannte sich das Verhältnis zu Nordkorea. 1990 fanden Gespräche über Fragen der Wiedervereinigung statt. 1991 wurden beide Länder gemeinsam in die UN aufgenommen. 1992 wurde ein Nichtangriffspakt mit Nordkorea geschlossen.

Die Regierung Kim Dae Jungs verfolgt eine Politik der Öffnung gegenüber Nordkorea. Dafür wurde eigens ein Wiedervereinigungsministerium gegründet. Viele der bisherigen Kontaktverbote sollen abgeschafft und das Problem der seit dem Koreakrieg getrennten Familien soll gelöst werden. Die Mehrheit der politischen Kräfte strebt die Unterstützung des Nordens mittels Wirtschaftshilfe an, um die sehr kostspielige Vereinigung der beiden Länder im Falle des Kollapses Nordkoreas zu vermeiden. Präsident Kim ließ verlauten, dass eine Annäherung der beiden Länder erwünscht und erhofft wird, aber eine Wiedervereinigung nach dem deutschen Modell wirtschaftlich nicht tragbar sei.

Arbeitsmarkt

Der Arbeitsmarkt entwickelte sich in 1999 sehr positiv. Die Reduzierung der Arbeitslosenquote von 8,5% im Januar auf 4,8% im Dezember des selben Jahres verminderte den sozialen Sprengstoff, der sich aus der Umstrukturierung der Chaebols und der starken Position der Gewerkschaften in Korea ergab. Im Jahr 2000 kann jedoch ein erneuter Anstieg der Arbeitslosenquote auf etwa 6% als Folge von Schließungen einzelner Firmen kaum vermieden werden.

Wirtschaft

Die koreanische Währung ist der Won. 1 DM entspricht etwa 550 Won (Stand 01.06.2000)

Wirtschaftswachstum

Mit dem Einbruch der Wirtschaftstätigkeit 1997/1998 ging eine erhebliche Verbesserung der Leistungsbilanz mit 15% des Bruttoinlandsprodukts einher. Die Importe sanken 1998 um 36% und der Export nahm um 3,6% zu. Dadurch stiegen die Devisenreserven und die Auslandsverschuldung blieb unverändert, jedoch verbesserten sich die kurzfristigen Laufzeitstrukturen der Verbindlichkeiten. Weitere Restrukturierungsmaßnahmen sollen zu verstärkten Kapitalflüssen nach Südkorea führen, sofern interne Hindernisse wie restriktive Exportkreditvergabe überwunden und externe Faktoren wie das wirtschaftliche Umfeld, insbesondere in Japan, sich stabilisieren. Mit voraussichtlich 10,1% BIP-Wachstum in 1999 konnte sich Südkorea von der Asienkrise erholen. Aufgrund kräftiger Steigerungen des privaten Konsums sowie einer guten Exportentwicklung erholte sich die Volkswirtschaft schnell. Für 2000 wird ein Zuwachs des realen BIP-Wachstums von 6,9% erwartet. Der Rückgang gegenüber 1999 stellt jedoch keinen Grund zur Besorgnis dar. In 2001 wird eine leichte Abschwächung auf 5,5% reales Wachstum erwartet, obgleich die inländische Nachfrage weiter stark bleibt.

Inflation

Nach Preisstabilität in 1999 werden die Preise im Jahresverlauf 2000 etwa um 2,4% steigen. Der anhaltend hohe bzw. leicht steigende Rohölpreis verstärkt den Preisanstieg im Inland.

Außenhandel

Der Schiffbau mit einem Anstieg der Jahresproduktion um über 11% und die Automobilindustrie mit einem Zuwachs der Verkäufe von 17% sind Wachstumsbranchen in 1999. In der Industrie für Telekommunikation wird im gleichen Zeitraum ein Anstieg der Exporte um bis

zu 20% prognostiziert. Nach erwarteten zweistelligen Wachstumsraten stagniert das Exportwachstum für Güter in die USA. Ursache dafür sind die sinkende Nachfrage für Halbleiter mit einem Exportanteil von 30% auf dem Weltmarkt.

Der starke Won, der auf dem Niveau vor der Krise angelangt ist, beeinträchtigt die Wettbewerbsfähigkeit koreanischer Produkte auf den umkämpften Märkten für Telekommunikation und Elektronik. Angesichts steigender Importe in 1999 reduzierte sich der Leistungsbilanzüberschuss um 13 Mrd. US\$ auf etwa 26,8 Mrd. US\$. Auch im Jahr 2000 werden die Importe mehr zunehmen als die Exporte, so dass mit einer weiteren Reduzierung der Leistungsbilanz auf etwa 17,4 Mrd. US\$ gerechnet werden muss.

Wirtschaftspolitik

Die Wirtschaftspolitik ist durch staatliche Protektion der heimischen Industrie durch hohe Subventionen sowie einer starken Exportorientierung gekennzeichnet.

Außenwirtschaftspolitik

Aufgrund der Konjunktur in der Elektronikbranche haben die Exporte 1999 mit 9,0% stark zugelegt. Daneben konnte Korea im Zuge des Aktienbooms erhebliche Zuflüsse an ausländischen Portfolioinvestitionen verbuchen. Beide Effekte führten zu einer erheblichen Aufwertung des koreanischen Won, der von Seiten der koreanischen Regierung u.a. mit der Emission inländischer Bonds sowie der vorzeitigen Rückzahlung von IMF-Krediten begegnet wurde. Diese Entwicklung dürfte sich für Korea in einem geringeren Leistungsbilanzüberschuss bemerkbar machen.

Ein Investitionsschutzabkommen wurde mit der Bundesrepublik Deutschland am 04.02.1964 unterzeichnet und ist seit dem 15.01.1967 in Kraft (siehe Bundesgesetzblatt 1966 II S. 841).

Währungspolitik

Der Wechselkurs des koreanische Won zum US\$ wurde zu Beginn des Jahres 1998 um rund 30% abgewertet. Im Laufe des Jahres erhöhte sich der Wert der Währung durch die Fristverlängerung für koreanische Auslandsschulden und eine geringere Dollarnachfrage aufgrund sinkender Importe.

Das Verhältnis der kurzfristigen Schulden zu den Währungsreserven reduzierte sich in 1999 auf etwa 60%, während sich das Niveau der gesamten Auslandsschuld auf etwa 135 Mrd. US\$ reduzierte. Im Zuge der Rekapitalisierung des Bankensektors stieg auch die ausländische

Staatsverschuldung an, doch stabilisierte sie sich auf einem Niveau von 6,8% - mit rückläufiger Tendenz, so dass hiervon keine Gefahren für eine Zahlungsunfähigkeit ausgehen dürften.

Haushaltspolitik / Staatspolitik

Vorrangiges Ziel der Haushaltspolitik ist die Sanierung des Bankensektors, über den dann entsprechender Druck auf den Unternehmenssektor ausgeht. Die externe Verschuldung soll durch Umstrukturierung der kurzfristigen Verbindlichkeiten in Schulden mit ein- bis dreijähriger Laufzeit verlängert werden, wodurch eine Entlastung des Bankensektors erreicht wird. Der Staat muss zur Rekapitalisierung des Bankensektors 75 Mrd. US\$ aus seinem Staatshaushalt einsetzen. Das Eigenkapital der Banken soll so eine Quote von 8% erreichen und die schuldenfinanzierten unwirtschaftlichen Überkapazitäten in der Industrie korrigieren, indem nur profitable Unternehmen Kredite erhalten. Das IMF Programm enthält eine Vorgabe von 43 Mrd. US\$. Die Einhaltung des Zeitplans von 6% Eigenkapitalquote in 1999 und 10% im Jahre 2000 wird allerdings erhebliche staatliche Mittel erfordern, so dass die Staatsverschuldung erhöht wird. Notleidende Kredite werden durch die Korea Asset Management Corporation (KAMCO) in staatliches Eigentum umgewandelt und dann verkauft. Die Regierung übernimmt für private Einlagen eine Garantie von 100% bis zum Jahr 2000. Eine Maßnahme, durch die die Bevölkerung von Kontoauflösungen abgehalten werden soll. Nach einer anfänglich restriktiven Geld- und Fiskalpolitik fielen die Zinsen, davon profitierten überwiegend Großunternehmen. Kleine und mittlere Unternehmen haben weiterhin Schwierigkeiten, überhaupt Kredite zu erhalten. Der Finanzbedarf der Regierung kann einen Anstieg der Zinsen zur Folge haben. Um die stark sinkende Inlandsnachfrage zu kompensieren, wurde die Fiskalpolitik, im Einvernehmen mit dem IMF, auf ein Budgetdefizit von 4% des Bruttoinlandsprodukts eingestellt. Der Unternehmenssektor soll mit dem Prinzip der Hausbank durch die Banken kontrolliert werden. Den Unternehmen wurde die Verpflichtung auferlegt, ihre Verschuldung bis zum Ende des Jahres 2000 auf maximal 200% des Eigenkapitals zu senken. Ab dem Geschäftsjahr 1999 werden die Unternehmen zudem auf die Erstellung transparenter Bilanzen nach internationalem Muster verpflichtet. Der Aktienmarkt bleibt weiterhin keine günstige Quelle der Kapitalbeschaffung für Banken und Unternehmen, da die Asien-Krise immer noch nicht überwunden ist. Im Staatshaushalt 1999 sind für Infrastrukturinvestitionen 12.071 Mrd. Won eingeplant.

Recht

Die südkoreanische Rechtsordnung ist stark nach dem Vorbild des japanischen Systems gestaltet. Insgesamt hat sich die Entwicklung des südkoreanischen Rechtssystems nicht in gleichem Maße wie die wirtschaftliche Entwicklung vollzogen. Eine strikte Trennung der verfassungsmäßig garantierten Gewaltenteilung wird gerade von politischer Seite nicht konsequent verfolgt. Der demokratische Staatsaufbau ist aufgrund fehlender Akzeptanz in der Bevölkerung noch nicht der Entscheidungsträger in Rechtsfragen. Dies ist begründet durch das traditionelle Verhalten vieler Koreaner: noch immer wird es als ein Zeichen fehlender menschlicher Reife angesehen, wenn Meinungsverschiedenheiten nicht ohne staatliche Organe gelöst werden können.

Gerichtsverfahren

Südkorea hat das Übereinkommen über die Anerkennung und Vollstreckung ausländischer Schiedssprüche im New Yorker Abkommen ratifiziert. In diesem Übereinkommen verpflichteten sich die unterzeichnenden Staaten, auf dem Hoheitsgebiet eines anderen Vertragsstaates ergangene Schiedssprüche anzuerkennen und zu vollstrecken.

Gewährleistungs- und Eigentumsrecht

Zwischen Südkorea und Deutschland besteht ein Doppelbesteuerungsabkommen auf Basis des international üblichen OECD-Musterabkommens. Hierdurch soll eine Grundlage im steuerrechtlichen Verkehr zwischen den Ländern geschaffen werden, um so zwischenstaatliche Beziehungen zu fördern und zu verbessern. Im südkoreanischen Steuersystem gibt es nationale Steuern wie die Einkommens- und Körperschaftssteuern sowie lokale Steuern.

Seit Mitte der 80er Jahre wurde das Niederlassungsrecht ausländischer Unternehmen verbessert. Eine typische Niederlassung in Südkorea ist die GmbH nach deutschem Muster. Das koreanische Niederlassungsrecht ähnelt stark dem deutschen Niederlassungsrecht.

Gewerblicher Rechtsschutz

Südkorea wurde jahrelang mit Verletzungen gewerblicher Schutzrechte in Verbindung gebracht. Nachdem der internationale Druck auf die südkoreanische Regierung zunahm, sind die Bemühungen der südkoreanischen Regierung verstärkt worden, rechtliche Grundlagen für einen gewerblichen Rechtsschutz zu erlassen. Im Industrial Property Right sind Teile des gewerblichen Rechtsschutzes verankert.

Obwohl mit den entsprechenden Gesetzen wie Patentgesetz, Gebrauchsmustergesetz, Warenzeichen und Design Gesetz eine ausreichende Rechtsbasis für den gewerblichen Rechtsschutz geschaffen wurde, ist die Umsetzung der rechtlichen Grundlagen in die Praxis doch sehr schwerfällig. Mangelnde Kontrollen und fehlende konsequente Bestrafung sind gegenläufige Mechanismen, die den gewerblichen Rechtsschutz behindern.

Südkorea ist sowohl Mitglied der Pariser Konventionen als auch des Patent Cooperation Treaty, so dass die international üblichen Anmeldeverfahren und Prioritätsregeln gelten. Schutzrechte müssen in Südkorea unbedingt angemeldet werden. Die Anmeldung in einem anderen Land entfaltet nur in der Prioritätsfrist Schutzwirkung. Die Schutzdauer für Patente beträgt 20 Jahre, die für Gebrauchsmuster 15 Jahre.

Abfallwirtschaft

Das südkoreanische Gesetz unterscheidet zwischen Siedlungsabfällen (municipal waste) und Industrieabfällen (industrial waste). Die Industrieabfälle werden unterteilt in nicht-toxische (general industrial waste) und toxische (specific industrial waste) Abfälle.

Abfallmenge

Die durchschnittliche Siedlungsabfallmenge pro Einwohner ist von 1,3 kg/d in 1994 auf 1,01 kg/d in 1997 gesunken. Dies ist auf die Einführung eines volumen-basierten Abfallgebührensystems und den Übergang der Kohlefeuerung zur Heizölfeuerung in den Haushalten zurückzuführen [94].

Angaben für Seoul aus dem Jahre 1998 ergeben ein Pro-Kopf-Abfallaufkommen von 1,04 kg/d, das entspricht einem täglichen Gesamtaufkommen von 10.765 t.

Tabelle 59: Abfallaufkommen und –entsorgung in Seoul

Jahr	Ort	Sammelrate [%]	Gesamt [t/d]	Deponie [t/d]	%	Verbrennung [t/d]	%	Verwertung [t/d]	%
1998	Seoul	100	10765	6110	56,8	547	5,1	4108	38,2

Quelle: Seoul Statistical Yearbook 1999. In: <http://www.metro.seoul.kr/eng/smg/statistics/1999/waste.html>; 05.05.2000

Abfallzusammensetzung

Die Abfallzusammensetzung hat sich in dem entsprechenden Zeitraum erheblich verändert. Hauptfraktion ist die Organik mit etwa 31,6%. Der Siedlungsabfall hat einen hohen

Wassergehalt von 76% und einen geringen Heizwert von 6000 bis 7000 kJ/kg. Verpackungsabfälle haben einen Anteil von etwa 32% am Siedlungsabfall. Der brennbare Anteil am Siedlungsabfall, hauptsächlich Kunststoffe und Papier, stieg von 57% in 1991 auf 76% in 1995. Grund hierfür ist der verbesserte Lebensstandard und damit auch das veränderte Konsumverhalten der Menschen. Nicht brennbare Fraktionen, z.B. Asche aus Kohleheizungen, sind dagegen gesunken [106].

Tabelle 60: Abfallzusammensetzung für Südkorea

Abfallfraktion	Anteil in %	Abfallfraktion	Anteil in %
Papier und Pappe:	21,45	Gummi / Leder:	2,96
Organik:	31,07	Gartenabfälle:	k.A.
Kunststoffe:	5,02	Holz:	4,20
Textilien / Baumwolle:	k.A.	Metall und Glas:	5,62
Sonstige:	20,16	Brikett-Asche:	9,52

Quelle: Deutsch-Koreanische Industrie- und Handelskammer Seoul: Der Markt für Umwelttechnik in der Republik Korea, Oktober 1996

Organisation und Zuständigkeiten:

Im Jahre 1990 wurde von der Regierung der Status der damaligen Umweltbehörde zu einem Ministerium angehoben. Das Ministry of Environment (MOE) ist verantwortlich für die Planung und Gesetzgebung der Umweltpolitik. Weitere Aufgabenbereiche des MOE umfassen:

- Vorgabe von umweltpolitischen Leitlinien
- Erarbeitung von Umwelt- und Emissionsstandards
- Erarbeitung der Umweltpolitik und Programme für alle Problembereiche
- Genehmigung von Projekten und Verteilung von Budgets
- Ausschreibung von Umweltprojekten der öffentlichen Hand
- Leitung der Forschung zu Fragen der Umweltbelastung
- Management der umwelttechnischen Ausrüstungen
- Überwachung des Umgangs mit toxischen Chemikalien
- Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen
- Bestimmung von Naturschutzgebieten
- Lösung von öffentlichen Auseinandersetzungen zu Umweltfragen.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben stehen dem MOE neben Fachressorts („Waste Management and Recycling Bureau“, „Water Supply and Sewage Treatment Bureau“, „Water Quality Management Bureau“ und „Air Quality Management Bureau“) noch ein „Planning and

Management Office“, ein „Environmental Policy Bureau“ und ein „Nature Conservation Bureau“ zur Verfügung (Bild 43, S. 202).

Unter dem Umweltministerium wurden vier Regionalumweltämter (Regional Environmental Management Offices) eingerichtet. Die Zuständigkeitsbereiche sind nach den vier größten Flüssen Koreas gegliedert (Han, Nakdong, Keum und Youngsan) und repräsentieren eine regionale Dezentralisierung des Umweltministeriums. Ihre Kompetenzen und ihr Handlungsspielraum sind jedoch gegenüber der Zentrale beträchtlich reduziert. Die regionalen Umweltbüros sind grundsätzlich in ihrer Entscheidungskompetenz den neun in Korea existierenden Provinzverwaltungen (Do) und den Verwaltungen der sechs provinzfreie Städte (Shi) in Umweltfragen übergeordnet.

Für den Bereich der Abfallentsorgung sind die regionalen Umweltbüros, die Provinzen und die Kommunen zuständig. Die regionalen Umweltbüros und die Provinzregierungen verfügen über eigene Budgets für Investitionen im Umweltbereich, allerdings sind sie zum überwiegenden Teil vom MOE zugewiesen oder werden beim MOE beantragt.

Insgesamt beschäftigt das Umweltministerium 1.200 Angestellte, davon sind 450 in der Zentrale tätig. Die restlichen Angestellten verteilen sich auf die Suborganisationen des Umweltministeriums und die regionalen Umweltbüros.

In Städten und Kommunen ab 100.000 Einwohnern existiert mit einer Person ähnlich der eines Umweltdezernenten eine institutionale Verankerung der Umweltpolitik.

Institute und Organisationen

Dem MOE ist eine Vielzahl von Organisationen, teilweise auch in Stabsfunktion, direkt unterstellt. Ferner gibt es einige unabhängige Organisationen mit wesentlicher Bedeutung für die Formulierung und die praktische Umsetzung der Umweltpolitik sowie für die Festlegung von Auswahlkriterien bei der Beschaffung von Umweltschutzanlagen. Die leitenden Angestellten solcher Institute und Organisationen sind neben den hohen Ministerialbeamten die wichtigsten Initiatoren, Beeinflusser und Entscheidungspersonen für die öffentliche Beschaffung von Anlagen:

- Das „Environmental Officials Training Institute“ gliedert sich in einen allgemeinen Verwaltungsbereich, eine Abteilung für Planung und eine Ausbildungsabteilung. Seine Aufgabe ist die Entwicklung und Durchführung von Ausbildungs- und Trainingsprogrammen im Umweltbereich.



Bild 43: Struktur des Umweltministeriums in Südkorea

Quelle: Ministry of Environment: Organization. In: <http://www.me.go.kr/english/0202.html>; 10.05.2000

- Das „National Institute of Environmental Research“ ist die wissenschaftliche Zentrale des MOE. Es befasst sich mit additiven und integrierten Umwelttechnologien für alle Problembereiche. Neben diesem Institut existieren noch weitere einflussreiche Forschungsinstitute im Umweltbereich.
- Dem „Korea Institute of Science and Technology (KIST)“ wird die Führungsrolle zugeschrieben. Des weiteren gibt es das „National Environment Protection Institute“, das „Korea Environment & Technology Institute“ und die Institute der „Seoul National University“.

Sammlung und Transport

Sammlung, Transport und Behandlung von Siedlungsabfall liegen im Verantwortungsbereich der einzelnen Kommunen und Stadtverwaltungen.

Die Sammlung und der Transport von Siedlungsabfall kosten etwa 70 Won/kg [106].

Abfallentsorgung

In 1995 wurden 72,3% des Siedlungsabfalls deponiert und nur 4,0% verbrannt. Etwa 23,7% wurden verwertet.

Tabelle 61: Entsorgung des Siedlungsabfalls für Südkorea von 1991-1995

	1991	1992	1993	1994	1995
Deponie oder Müllkippe	89,3 %	89,2 %	86,2 %	81,2 %	72,3 %
Verbrennung	1,6 %	1,5 %	2,4 %	3,5 %	4,0 %
Verwertung	7,4 %	7,9 %	11,4 %	15,3 %	23,7 %
Andere	1,7	1,4	—	—	—

Quelle: Ministry of Environment of Republic of Korea: Environmental Protection in Korea 1997

Seit Einführung eines volumenbasierten Abfallgebührensysteams Anfang 1995 fiel der Anteil der zu deponierenden Restabfälle von 81,2% im Jahre 1994 auf 72,3% in 1995. Gleichzeitig stieg der Anteil der verwerteten Fraktionen, z.B. Kunststoffe, Papier, Glas, Weißblechdosen, Aluminium. Diese Fraktionen, sofern sie sauberlich getrennt wurden, werden für die Haushalte kostenlos gesammelt und verwertet.

Bis Ende 1995 gab es etwa 445 Ablagerungsstätten im Land, die in Betrieb waren. Davon haben rund 15 Anlagen eine Sickerwasserfassung [94].

Ende 1996 waren etwa elf Müllverbrennungsanlagen für die Behandlung von Siedlungsabfällen in Betrieb. Die durchschnittliche Tageskapazität betrug ca. 3000 t. Zehn der Anlagen

sind mit einer Rostverbrennung gebaut. Eine Anlage wurde als Wirbelschichtanlage errichtet [94].

Finanzierung

1995 wurde ein volumenbasiertes Abfallgebührensysteem landesweit eingeführt, bei dem private Haushalte und Gewerbebetriebe, die weniger als 300 kg/d Abfall erzeugen, diesen nur noch in bestimmten Plastikbeuteln sammeln dürfen. Diese Plastikbeutel werden an verkehrsgünstigen Orten, z.B. Kioske, Supermärkte etc., verkauft. Der Preis liegt bei etwa 0,5 US\$ für einen 20 l-Beutel und wird je nach Kosten der Kommune für Sammlung und Beseitigung berechnet. Die Einnahmen aus dem Verkauf dieser Beutel reichen aber nicht aus, um die gesamten Entsorgungskosten einer Kommune zu decken. Viele Bereiche der Abfallwirtschaft müssen daher noch mit Steuereinnahmen o.ä. subventioniert werden.

Insgesamt will die Regierung rund 32 Billionen Won zwischen 1997 und 2001 für die Umsetzung des Second Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement bereitstellen. Von dieser Summe werden etwa fünf Billionen Won für die Abfallwirtschaft eingesetzt ([94], S. 64).

Rechtliche Grundlagen

Das allgemeine Umweltrecht in Korea ist das Basic Environment Policy Act (BEPA), das sich an das amerikanische Umweltrecht anlehnt. Im BEPA werden die allgemeinen Richtlinien, die Grundsätze der Umweltpolitik und der administrative Rahmen für die Erhaltung und Sanierung der Umwelt festgelegt. Spezifische Vorschriften und Bestimmungen sind in Verordnungen und Gesetzen enthalten. Durch das BEPA wurde der Grundsatz des „polluter-pays-principle“ eingeführt. Nach dem BEPA ist das Umweltministerium verpflichtet, alle zehn Jahre einen umfassenden, langfristigen Plan zur Erhaltung und zum Schutz der Umwelt vorzulegen.

1986 wurde mit dem „Waste Management Act“, kurz Abfallgesetz, das erste landeseinheitlich geltende Gesetz geschaffen, das die Sammlung, den Transport, die Behandlung und Ablagerung von Abfällen regelt. Darin wurde die Entsorgungspflicht der öffentlichen Hand übertragen. Hier sind auch die Verantwortlichen für die Abfallwirtschaft und für die Erstellung der Abfallwirtschaftspläne genannt, Vorschriften und Normen zur Abfallentsorgung und Abfallbehandlung sowie das Abfallartenkatalog enthalten.

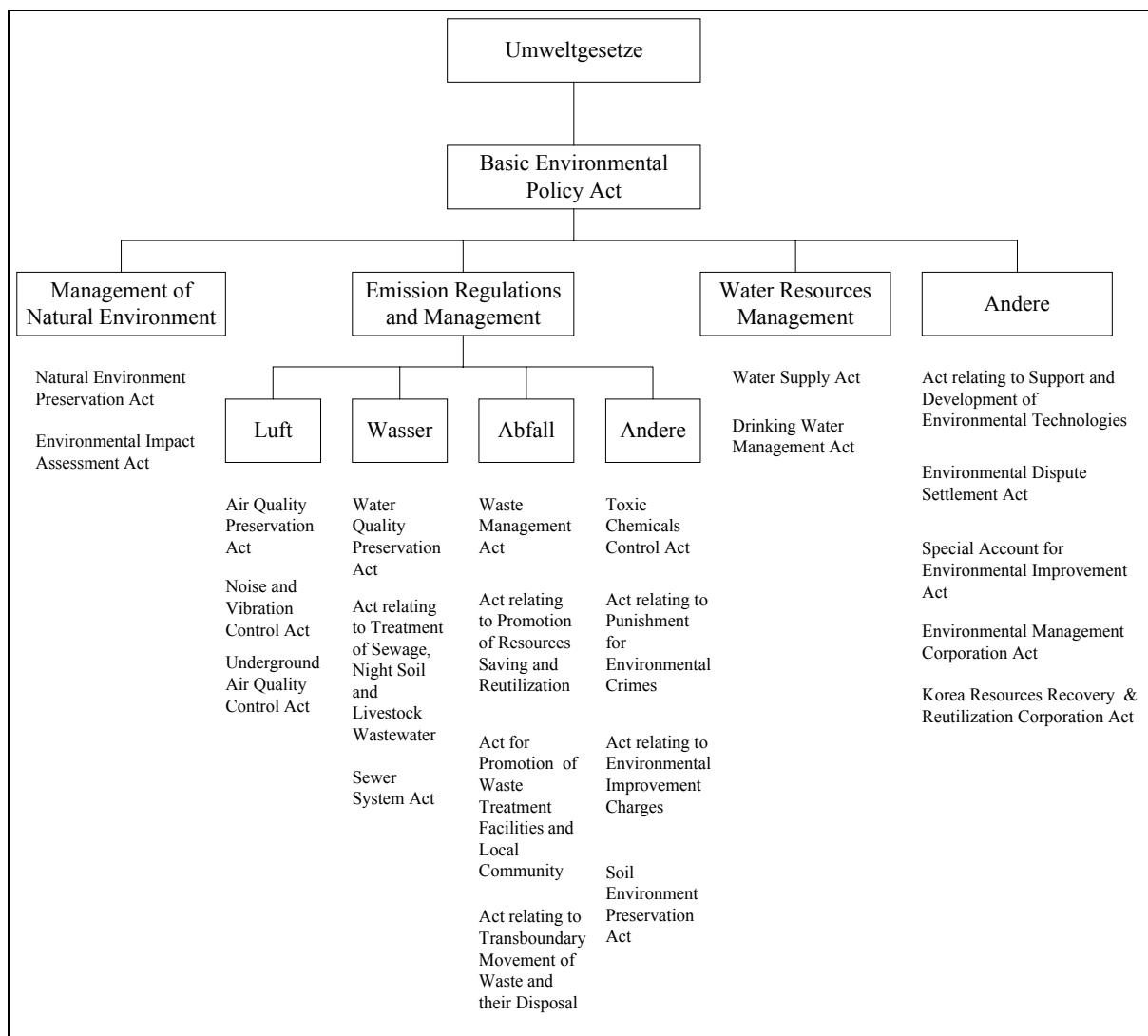


Bild 44: Umweltgesetze in Südkorea

Quelle: Ministry of Environment of Republic of Korea: Environmental Protection in Korea in 1997, S. 44

Das Gesetz zur Förderung von Ressourcenschonung und Wiederverwendung („Act relating to Promotion of Resource Saving and Reutilization“) enthält die grundsätzlichen Pläne für die Wiederverwendung von Ressourcen, das Pfand- und Verpackungssystem.

Das Gesetz zur Förderung von Abfallbehandlungseinrichtungen und Unterstützung („Act for Promotion of Waste Treatment Facilities and Support“) gibt Vorschriften zur Standortauswahl von Abfallbehandlungseinrichtungen, Umweltanalysen und Unterstützung für Kommunen und Gemeinden.

Das Gesetz zum grenzüberschreitenden Transport von Abfall und seiner Entsorgung („Act relating to Transboundary Movement of Wastes and their Disposal“) implementiert die Vorschriften der Baseler Konvention.

Abfallwirtschaftspläne

„Green Vision 21“ ist ein nationaler Plan zur langfristigen Sicherung und Erhaltung der Umwelt Koreas für das 21. Jahrhundert. Die wesentlichen Ziele des Green Vision 21 sind:

- Sicherstellung der ausreichenden Versorgung mit Trinkwasser
- Erhaltung und Sicherstellung von sauberer Luft
- Erziehung hin zu einer umweltbewussten Gesellschaft, die Abfall verwertet
- Einrichtung eines fortschrittlichen Umweltmanagementsystems
- Besetzung einer Vorreiterrolle in der globalen Umwelt- und Ressourcenschonung

Zur Beseitigung von Siedlungsabfällen besagt das Green Vision 21, dass der Abfall aus städtischen Gebieten in Müllverbrennungsanlagen und Deponien entsorgt werden soll. In ländlichen Gebieten sollen Müllverbrennungsanlagen kleinerer Kapazität aufgestellt werden. Green Vision 21 sieht kurz- und mittelfristige Ziele hinsichtlich der Reduzierung von Siedlungsabfall und der Entsorgungsstruktur vor.

Im Green Vision 21 von 1995 wurden auch Ziele hinsichtlich des Abfallaufkommens und der bevorzugten Art der Beseitigung aufgestellt. Das Abfallaufkommen soll bis 2005 auf etwa 1,0 kg/d reduziert werden. Bis zu diesem Zeitpunkt soll der Siedlungsabfall zu 50% verbrannt, zu 25% deponiert und zu 25% verwertet werden. Das MOE wird nach eigenen Angaben insgesamt 105 Mrd. Won für die Errichtung von 47 Müllverbrennungsanlagen und 31 Deponien im Land investieren.

Tabelle 62: Abfallwirtschaftsziele Südkorea

	Einheit	1994	1997	2001	2005
Green Vision 21					
Abfallmenge Siedlungsabfall	Kg/EW*d	1,5	1,3	1,2	1,0
Verbrennung/Deponie/Recycling	%	2/86/12	20/65/15	30/50/20	50/25/25
Modernisierung der Deponien	% vom Gesamt	62	78	92	100
Anzahl der Behandlungsanlagen		15	45	97	136
2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement					
Verbrennung/Deponie/Recycling	%	4/72/24	15/55/30	20/45/35	—

Quelle: OECD (Hrsg.): Environmental Performance Reviews: Korea, 1997

Der „2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement“ wurde als Nachfolger des ersten Plans im April 1997 eingeführt und gilt für den Zeitraum 1997-2001. Dieser Fünf-Jahres-Plan setzt die Ziele aus der Green Vision in die Praxis um. Darin ist u.a. eine

Implementierung des verursachergerechten Entgeltsystems (polluter pays principle) vorgesehen. Weiterhin soll die Recycling Industrie durch ein einfacheres Steuersystem und eine stärkere staatliche Nachfrage gefördert werden. Bis 2001 sollen 35% des Siedlungsabfalls verwertet, 20% verbrannt und 45% deponiert werden. Gleichzeitig soll das Pro-Kopf-Aufkommen im Jahr auf 400 kg reduziert werden. Die Modernisierung der Abfallbehandlungsanlagen im Land ist ebenfalls vorgesehen. Die finanziellen Erfordernisse zur Umsetzung des 2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement sind in Tabelle 63 dargestellt.

Tabelle 63: Finanzielle Mittel für den 2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement

Alle Angaben in 100 Mio. Won	Total	1997	1998-2001
Total	326.108	58.749	267.359
Atmospheric Preservation	102.041	20.330	81.711
Water Quality Preservation	132.999	26.341	106.658
Water Supply Management	33.692	4.928	28.764
Waste Management	49.522	6.116	43.406
Natural Environment Preservation	7.854	1.034	6.820

Quelle: Ministry of Environment of Republik of Korea: 2nd Mid-Term Comprehensive Plan for Environmental Improvement. In: <http://www.me.go.kr/english/index.html>; 16.06.2000

Die Hauptziele des „Master Plan for Resource Recycling and Reutilisation“ sind, die Effizienz der Sammlung und des Transports von verwertbaren Materialien zu steigern, die Produktions- und Distributionsstrukturen zu verändern, um damit die Verwertungsquote zu steigern und die Nachfrage nach Produkten aus dem Verwertungsprozess zu erhöhen. Der Plan umfasst auch Ziele für die Wiederverwertung von Papier, Kartonagen, Glas, Weißblech- und Aluminiumdosen, Kunststoffen und Schmiermitteln.

Tabelle 64: Verwertungsquoten aus dem Master Plan for Resource Recycling and Reutilization

Alle Angaben in Prozent	1994-1995	1996-1997	Nach 1998
Konsumgüter			
Papier	47	50	55
Glas	54	47	52
Weißblech	20	30	40
Kunststoffe	5	10	20
Stahlschlacke			
Hochofen	100	100	100
Stahlerzeugung	50	80	90
Bitumen	15	25	35
Baumaterialien			
Sand und Schlamm	30	45	60
Beton	25	35	50
Asphalt	10	25	35

Quelle: OECD (Hrsg.): Environmental Performance Reviews: Korea, 1997

13. Glossar

Abfälle: Abfälle im Sinne des KrW-/AbfG sind alle beweglichen Sachen, die unter die in Anhang I des KrW-/AbfG aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss [136].

Abfallbesitzer: Besitzer von Abfällen im Sinne des KrW-/AbfG ist jede natürliche oder juristische Person, die die tatsächliche Sachherrschaft über Abfälle hat [136].

Abfallerzeuger: Erzeuger von Abfällen im Sinne des KrW-/AbfG ist jede natürliche oder juristische Person, durch deren Tätigkeit Abfälle angefallen sind, oder jede Person, die Vorbehandlungen, Mischungen oder sonstige Behandlungen vorgenommen hat, die eine Veränderung der Natur oder der Zusammensetzung dieser Abfälle bewirken [136].

Abfallvermeidung: Abfallvermeidung nach § 4 (2) KrW-/AbfG sind Maßnahmen zur anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen, abfallarme Produktgestaltung sowie ein auf den Erwerb abfall- und schadstoffarmer Produkte gerichtetes Konsumverhalten [136].

Ablagerungsstätte: Ort, an dem Abfälle und andere Stoffe abgelagert werden.

Abgas: Als Abgas werden Gasströme bezeichnet, die insbesondere aus Feuerungs-,

Produktionsanlagen sowie Kraftfahrzeugen, aber auch an Deponien oder kontaminierten Böden austreten. Abgase sind mit Schad- und Geruchsstoffen belastet, sie sind Trägergase für feste, flüssige und gasförmige Emissionen [136].

Altlasten:

- Verlassene oder stillgelegte Ablagerungsplätze – Aufhaldungen oder Verfüllungen – mit kommunalen und gewerblichen Abfällen, Produktionsrückständen und Bauschutt sowie Kampfstoffen, von denen eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit ausgeht [136].
- Durch Produktionsrückstände oft unbekannter Art kontaminierte Böden oder Standorte stillgelegter Industrie- oder Gewerbebetriebe [136].

Arbeitslosenquote: Anteil der Arbeitslosen an den abhängigen Erwerbspersonen (ohne Soldaten) in Prozent.

ASIA Pacific Economic Cooperation (APEC): Zu den Mitgliedern der APEC zählen neben den USA, Japan und China 15 weitere Staaten: Australien, Brunei, Chile, Hongkong, Indonesien, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Papua-Neuguinea, Philippinen, Singapur, Südkorea, Taiwan und Thailand. Bis zum Jahr 2020 wollen sie die weltweit größte Freihandelszone aufbauen.

Basisabdichtung: die Basisabdichtung soll das Austreten von schadstoffbelastetem Sickerwasser in den Untergrund und das Grundwasser verhindern. Die Basisabdichtung ist ein kombiniertes System aus der eigentlichen Abdichtung und der Fassung und Ableitung des Sickerwassers über Dränagen. Die Kombinationsabdichtung einer Deponie besteht aus einer dreilagigen mineralischen Abdichtung und einer 2,5 mm starken PEHD-Dichtungsbahn (Polyethylen-High-Density).

Behandlung, thermische: Verfahren zur thermischen Trocknung, Verbrennung, Pyrolyse oder Vergasung von Abfällen sowie Kombinationen dieser Verfahren, bei denen die Ausgangsstoffe thermisch zersetzt oder umgewandelt werden [136].

Behandlung, biologische: Verfahren zur Abwasserreinigung, Vergärung oder Kompostierung von Abfällen sowie Kombinationen dieser Verfahren, bei denen die Ausgangsstoffe mikrobiologisch umgesetzt werden [136].

Behandlungsanlage: Abfallentsorgungsanlage, in der Abfälle mit chemisch-physikalischen, biologischen, thermischen oder mechanischen Verfahren behandelt werden. Auch Kombinationen dieser Verfahren sind üblich [136].

Belastung: Gesamtheit der nicht zum Naturhaushalt gehörenden Einwirkungen auf

Organismen, Populationen oder Ökosysteme, die deren Anpassungsvermögen beanspruchen [136].

Beseitigungsverfahren: Anhang II A KrW-/AbfG führt Beseitigungsverfahren auf, die in der Praxis angewandt werden. Abfälle müssen beseitigt werden, ohne die menschliche Gesundheit zu gefährden und die Umwelt zu schädigen [136].

Betriebskosten: jährlicher, dem Betriebsziel dienender, nicht wertvermehrender Aufwand, jedoch ohne Kapitalkosten; einschließlich Rücklagen für die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft während der Abschreibungsperiode [136].

Bioabfall: im Siedlungsabfall enthaltene biologisch abbaubare nativ- und derivativ-organische Abfallanteile – z. B. organische Küchenabfälle, Gartenabfälle [136].

Boden: Belebter oberster Bereich der Erdkruste im Überlappungsbereich von Lithosphäre, Atmosphäre und Hydrosphäre, bestehend aus Mineralen unterschiedlicher Art und Größe sowie organischen Stoffen – Humus – mit einem Hohlraumssystem das Wasser und Luft aufnimmt. Der Boden ist ein dynamisches System, das einer Entwicklung unterliegt und als Teilsystem der Ökosysteme wichtige Funktionen zu erfüllen hat [136].

Brainstorming: von dem Amerikaner Osborn entwickelte Kreativitätstechnik zur

Ideengewinnung und Problemlösung, in der nach Problemdarstellung in einer Gruppe möglichst viele unorthodoxe Ideen ohne Bewertung und Kritik gesammelt und danach weiterentwickelt, selektiert und verwertet werden.

Brennwert (H_o): angegeben in kJ/kg. Die bei vollkommener Verbrennung eines Brennstoffs freiwerdende Verbrennungswärme, früher oberer Heizwert genannt. Im Gegensatz zum Heizwert (H_u) wird beim Brennwert (H_o) die Verdampfungswärme des im Brennstoff vorhandenen und bei der Verbrennung gebildeten Wassers eingerechnet [136].

Bruttoinlandsprodukt (BIP): erfasst in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung die Produktionsleistung einer Volkswirtschaft an Endprodukten während einer Zeitperiode nach dem Inlandskonzept. Gegenüber dem Bruttosozialprodukt enthält es die ins Ausland geflossenen Einkommen, nicht aber die vom Ausland empfangenen.

Bruttosozialprodukt (BSP): Wirtschaftsleistung eines Landes in einem bestimmten Zeitraum, meist einem Jahr. Die prozentuale Veränderung gegenüber dem Vorjahr ist das Wirtschaftswachstum.

Build-Operate-Transfer (BOT): BOT-Modelle sind Finanzierungsmodelle zur Errichtung von Infrastrukturvorhaben, bei

denen der Auftraggeber dem Bauträger eine Konzession erteilt. Dieser Bauträger ist während des Konzessionszeitraumes für Bau, Finanzierung, Betrieb und Wartung der Anlage verantwortlich, bis zu dem Zeitpunkt, an dem die funktionstüchtige Anlage dem Auftraggeber übergeben wird. Während des Konzessionszeitraumes besitzt und betreibt der Bauträger die Anlage und erhält die Einnahmen.

Deponie: (engl. sanitary landfill) Eine Ablagerungsstätte, die über eine Basisabdichtung, Sickerwasserfassung und Gasfassung verfügt.

Devisen: Forderungen auf Zahlung im Ausland in Fremdwährung, z. B. als Bankguthaben im Ausland, oder als Scheck an eine ausländische Bank.

Durchsatz: ist die Menge, die einer Anlage pro Zeiteinheit zugeführt und verarbeitet wird [136].

Einwohnerdichte: gibt die Einwohnerzahl pro Quadratkilometer Fläche an.

Emission: Abgabe von gasförmigen, flüssigen oder festen Stoffen oder Energie –Strahlung, Wärme, Lärm– in die Umwelt, vorwiegend in die Atmosphäre [136].

Energiebilanz: tabellarische oder grafische Darstellung des In- und Output sowie der Verwendung von Energieträgern in

einem System pro Periode nach festgelegtem Schema [136].

Entsorgungsträger: öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, sind die nach Landesrecht zur Entsorgung verpflichteten juristischen Personen [136].

Factoring: ein Finanzierungsgeschäft im Handel, das in Deutschland von nur 13 Spezialinstituten (1996) ausgeübt wird.

Faktorenanalyse: Als Faktorenanalyse bezeichnet man eine Gruppe von Verfahren, deren Aufgabe es ist, eine größere Anzahl von unterschiedlichen Ergebnisvariablen (Auswertungsergebnisse) durch eine kleinere Zahl von konstruierten Variablen, die sogenannten Faktoren, zu repräsentieren. Diese Faktoren sind nicht direkte Befragungsergebnisse, sondern hypothetische Größen, die errechnet werden. Das Prinzip besteht darin, die Vielfalt beobachtbarer Phänomene (Variablen) auf wenige grundlegende Variablen (Faktoren) zurückzuführen und damit zu erklären. Die Faktorenanalyse kann mit unterschiedlicher Zielsetzung verwendet werden:

- Wenn beispielsweise analysiert werden soll, welche Dimensionen hinter den Image-Vorstellungen über einen Haushaltsreiniger stecken, dann handelt es sich um eine explorative Verwendung.
- Soll dagegen eine Theorie oder Hypothese über die Bedeutung von be-

stimmten Dimensionen für das Image von Haushaltsreinigern überprüft werden, dann handelt es sich um eine explorative Verwendung.

Fonds-Leasing: Modell zur Finanzierung großvolumiger Investitionen, für die zur Durchführung einer Leasing-Transaktion eine Fondsgesellschaft gegründet wird. Diese erwirbt den Leasing-Gegenstand und vermietet ihn im Rahmen eines Leasing-Vertrages an den Leasing-Nehmer. Die Refinanzierung der Fondsgesellschaft erfolgt über teilweise fremdfinanzierte Einlagen von Kapitalanlegern sowie die Aufnahme von Darlehen oder den Verkauf von Leasing-Forderungen. Derartige Fonds sind darauf ausgerichtet, dem Leasing-Nehmer günstige Finanzierungsbedingungen zu verschaffen. Dies wird zum einen durch die Refinanzierung des Leasing-Geschäftes mittels der Fondsgesellschaft über den freien Kapitalmarkt erreicht und zum anderen durch den steueroptimierten Einsatz des Eigenkapitals der Anleger.

Fraktion: aufgrund ihrer Zusammensetzung zusammengehörige Stoffgruppe des Materialstroms [136].

GATT: (General Agreement on Tariffs and Trade), deutsch "Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen", war bis zur Gründung der Welthandelsorganisation (WTO) 1995 die höchste internationale Institution zur Regelung des Welthandels.

Gewerbeabfälle, hausmüllähnliche: in Gewerbebetrieben, Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und Industrie anfallende, nicht produktionsspezifische Abfälle, die nach Art und Menge gemeinsam mit oder wie Hausmüll entsorgt werden können [136].

Grenzwert: Basierend auf von Fachleuten vorgegebenen Orientierungswerten – Referenz- und Schwellenwerte – stellen diese zumeist einen gesellschaftlichen Konsens dar und müssen wissenschaftlich nicht bestätigt sein. Während ein Grenzwert als verbindlich festgelegter Standard in einer Rechtsvorschrift ein Verschlechterungsverbot markiert, ist ein Leitwert Ausdruck eines Minimierungsgebotes, um der Gefahr des Auffüllens von Grenzwerten entgegenzuwirken. Leitwerte wurden bislang nur auf EU-Ebene definiert. Bei Grenzwertfestlegung muss das bekannteste und sensibelste Schutzgut herangezogen werden [136].

Grundwasser: durch versickernde Niederschläge und Wasser aus oberirdischen Gewässern im Boden entstandenes Wasser, das die Hohlräume des Bodens zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwerkraft unterliegt [136].

Hausmüll (911 01): Abfälle hauptsächlich aus privaten Haushalten, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Ent-

sorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden [136].

Heizwert (H_u): früher unterer Heizwert genannt, ist die Wärmemenge, die bei vollständiger und vollkommener Verbrennung von 1 kg Brennstoff unter konstantem Druck nutzbar wird. Er wird errechnet aus dem Brennwert durch Abzug der Verdampfungswärme des im Brennstoff vorhandenen und bei der Verbrennung gebildeten Wasser. (DIN 51900 T1 bis T3 8.77 “Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe”).

Inflationsrate: zeigt den fortdauernden Wertverfall des Geldes mit anhaltenden Preissteigerungen an.

Instrument: Hilfsmittel der Informationsverarbeitung und für die Anwendung der Methoden unerlässlich–Hardware der Entscheidungstechnik.

Investition: finanzieller Aufwand bis zur Aufnahme des Normalbetriebes, einschließlich Grundstückswert, Erschließungskosten, Bauten, maschinelle Ausrüstung, Honorare, Bauzinsen und einmalige Entschädigungen.

Kapitalkosten: jährlicher finanzieller Aufwand für die Abschreibung und Verzinsung des investierten Kapitals. Auch mit Kapitaldienst bezeichnet.

Kommunalkredit: Kreditvergabe an Körperschaften des öffentlichen Rechtes.

Kommunal-Leasing: Das wesentliche Merkmal des Kommunal-Leasing ist, dass die öffentliche Hand – Bund, Länder, Städte, Gemeinden, aber auch deren regiebetrieb – als Leasing-Nehmer auftritt.

Leistungsbilanzsaldo: Summe aus Exporteinnahmen und Importausgaben

LIBOR: London Interbank Offered Rate. Zinssatz, für den sich Banken gegenseitig Kapital leihen.

Logistik: Die klassischen Aufgaben der Logistik waren bisher auf die Bereiche der Beschaffung, der Produktion und der Distribution beschränkt. Bis vor wenigen Jahren blieb die Entsorgung als wesentlicher Bestandteil innerhalb der Wirtschaftsabläufe unberücksichtigt. Bei der Entsorgung von Abfällen können für die Logistik die klassischen Materialflussfunktionen des Förderns, Lagerns und Handhabens sowie die informationstechnische Verknüpfung von Abfall und Information verwendet werden.

Die materialflusstechnischen Aufgaben der Entsorgungslogistik beinhalten die Sammlung, den Transport, den Umschlag und die Lagerung aller in den Industriebetrieben, im Handel oder auf dem privaten Sektor anfallenden Abfall-, Rest- und Schadstoffe.

Methode: Geordnete Vorgehensweise, die der Informationsverarbeitung dient –Software der Entscheidungstechnik

Modell: Vereinfachte Abbildung der Realität

Müllkippe, illegale: Eine Fläche, auf der Abfall ohne Zustimmung der Abfallbehörde oder des öffentlich rechtlichen Entsorgungsträgers abgelagert wird. Die Müllkippe verfügt über keine Basisabdichtung, Sickerwasserbehandlung und Gasfassung.

Müllkippe, kontrollierte: Eine Ablagerungsstätte, an dem Abfall mit Zustimmung der Abfallbehörde abgelagert werden darf und alle eingehenden Abfälle gewogen werden. Der Abfall wird auf dem Deponiekörper kompaktiert. Die kontrollierte Müllkippe verfügt über keine Basisabdichtung, Sickerwasserbehandlung und Gasfassung.

Müllverbrennung: Beseitigung brennbarer, vorwiegend organischer Abfälle durch Verbrennung in besonderen Anlagen. Durch Umwandlung in Asche und Schlacke werden gefährliche Abfälle unschädlicher gemacht und das Abfallvolumen verringert. Die freigesetzten Emissionen durch das Abgas werden mit Verbrennungs- und Abgasreinigungstechniken minimiert. Die Verbrennungswärme kann genutzt werden [136].

Nachhaltigkeit: aus der Forstwirtschaft stammender Begriff, der ein Kriterium für eine am Erhalt des Bestandes orientierte Bewirtschaftung des Waldes beschreibt. Im weiteren Sinn charakterisiert Nachhaltigkeit eine Entwicklung, die dem Konzept eines “sustainable development” folgt. Nachhaltigkeit ist hier gleichbedeutend mit sustainability [136].

Organik: Sammelbegriff für organische Stoffe und Verbindungen, in denen als charakteristische Hauptelemente Kohlenstoff und Wasserstoff enthalten sind. Organische Stoffe treten in der Natur auf, können aber auch künstlich hergestellt werden, zum Beispiel aus Erdöl [136].

Recycling: Wiederverwendung und Verwertung von Abfällen, Nebenprodukten oder Endprodukten bestimmter Produktionen für die Herstellung neuer Produkte [136].

Restabfall: Unter Restabfall werden die Abfälle verstanden, die nach Abtrennung verwertbarer Anteile und der Problemabfälle von festen Siedlungsabfällen übrigbleiben [140].

Rostfeuerung: Feuerung, bei der feste Brennstoffe auf einem Rost verbrannt werden. Unabhängig von der Bauart –Planrost, Wanderrost, Treppenrost, Schüttelrost– sind Rostfeuerungen für alle stückigen Brennstoffe geeignet. Ihre Größe ist aus

wirtschaftlichen und technischen Gründen auf eine Dampfleistung bis etwa 150 t/h begrenzt. [136].

Rückbau: Erzielung eines naturnäheren Zustandes einer Fläche durch Baumaßnahmen [136].

Sickerwasser: Wasser aus Niederschlägen oder aus Abfällen, das den Deponiekörper durchfließt und im Abfall enthaltene lösliche Stoffe aufnimmt. Die Menge des Sickerwassers ist vor allem vom Niederschlag, der Verdunstung und dem Abfluss im Oberflächenbereich abhängig. Das Sickerwasser ist durch hohe organische Verschmutzungen sowie durch Verunreinigungen mit wasserlöslichen Nitraten, Sulfaten, Chloriden und Schwermetallen gekennzeichnet.

Siedlungsabfälle: Abfälle, wie Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Garten- und Parkabfälle, Marktabfälle, Straßenkehricht, Bauabfälle, Klärschlamm, Fäkalien, Fäkalschlamm, Rückstände aus Abwasseranlagen und Wasserreinigungsschlämme [136].

Terms of Trade: Die Terms of trade geben die Relation von Ausfuhr- zu Einfuhrpreisen an ([40], S. 292).

Umwelt: räumlicher und funktionaler Lebensbereich von Organismen und ihren Gemeinschaften mit der Gesamtheit der auf sie wirkenden Einflüsse [136].

Umweltpolitik: Gesamtheit der staatlichen Entscheidungen und Maßnahmen zur Beeinflussung der Umwelt. Sie ist erst in den 70er Jahren gleichberechtigt neben andere Politiken getreten und gewinnt seitdem zunehmend an Bedeutung. Ihre Ziele entwickeln sich aus einem komplexen Prozess politischer Entscheidungsfindung, ihre Instrumente sind zum Teil anderen Politiken –z. B. Agrarpolitik, Verkehrspolitik, Industriepolitik, Steuerpolitik– zugeordnet [136].

Umweltschutz: Gesamtheit der Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Gesundheit des Menschen einschließlich ethischer und ästhetischer Ansprüche vor schädigenden Einflüssen von Landnutzung und Technik [136].

Verbrennung: chemische Reaktion eines Stoffes mit Luftsauerstoff –Oxidation– bei hohen Temperaturen unter Wärmeentwicklung. Äußere Erscheinung der Verbrennung sind Flammen. Bei vollständiger Verbrennung von organischen Stoffen entstehen überwiegend Kohlendioxid und Wasserdampf, bei unvollständiger Verbrennung Kohlenmonoxid und Russ.

Bei Einbringen von Abfällen in eine Feuerung wird das Brenngut mit steigender Temperatur zunächst getrocknet, dann ent- und vergast. In der anschließenden

Verbrennung werden die gebildeten brennbaren Gase der vorangegangenen Prozessabläufe oxidiert. Je nach Verbrennungstemperatur und Schmelzpunkt verbleiben die nicht brennbaren, anorganischen Bestandteile als Asche oder Schlacke.

Der Beginn der Verbrennung fester und flüssiger Stoffe heisst Entzündung, der von Dämpfen und Gasen Entflammung. Die bei der Verbrennung wirksame Temperatur ist die Verbrennungstemperatur, die bei vollständiger Verbrennung entstehende Wärme die Verbrennungswärme.

Die anwendungstechnischen Möglichkeiten der Verbrennung sind durch die Zusammensetzung des Brennstoffs, dessen Brenn- oder Heizwert sowie physikalische Eigenschaften (Aggregatzustand, Zündtemperatur) gekennzeichnet [136].

Verursacherprinzip: Grundsatz der Umweltpolitik, nach dem die Kosten zur Vermeidung, zur Beseitigung oder zum Ausgleich von Umweltbelastungen vom Verursacher aufzubringen sind und damit in dessen Wirtschaftlichkeitsrechnung eingehen. Eine Überwälzung über den Preis widerspricht diesem Prinzip nicht. Es soll damit durch Einsatz ökonomischer Instrumente auf einen schonenden Umgang mit der Umwelt hingewirkt werden [136].

Verwertung: Rückführung von Abfall in den Stoffkreislauf [136].

Wertstoffe: Abfallbestandteile oder -fraktionen, die zur Wiederverwendung oder für die Herstellung verwertbarer Zwischen- und Endprodukte geeignet sind [136].

Zölle: Zölle sind Eingangsabgaben, die auf Drittlandswaren erhoben werden (Einfuhrzoll). Ausfuhr- und Durchfuhrzölle wurden abgeschafft.

14. Schlagwortverzeichnis

- Abfallgebühren 78, 79
 Abfallmenge 75
Abfallpolitische Planung 108
Abfallpolitische Ziele 108
 Ablagerungsstätte 76
Analytic Hierarchy Process 45
 Anbieter 5
 Arbeitslosenquote 68
 Auslandsschulden 62
Außenpolitische Instabilität 70, 100
 Auswärtiges Amt 92
 Bewertungskriterien 53
Business Environment Risk Intelligence 20
Checkliste 38
Clusteranalyse 40
 Deponieverfügbarkeit 77
Deutsche Entwicklungsgesellschaft 22
Devisenoption 147
Devisentermingeschäft 147
 Direct Ratio 88
Dispositionsrisiko 63, 95
 Dynamisierung 85
 Einwohnerdichte 73, 77
 Einzel-Scores 39, 114
 ELECTRE 47
 Enteignungspolitik 66
Enteignungsrisiko 65, 96
 Entscheidungsproblem 15
 Entsorgungslogistik 73, 83, 112
Export 9
 Exportquote 62
 Exportwachstumsrate 62
Finanzierung 78, 107
Flächennutzung 77, 106
 Flexibilisierung 85
 Force Majeure 71, 101
 Gesamt-Score 39
 Gesamt-Scores 117
 Gewichtung 88
Handelshäuser 9
 Handelshemmnisse 64
 Heizwert 75
Hermes Kreditversicherungs-AG 26
Höhere Gewalt 71
 IMF Dissemination Standards 91
 Importdeckungsquote 62
 Indikatoren 53
 Inflationsrate 60
 Informationsquellen 90
 Infrastruktur 148
Innenpolitische Instabilität 67, 97
 Investitionsschutzabkommen 65, 66
Joint Venture 14
Konvertierungsrisiko 61, 94
Kooperation 11
 Korruption 64
Kreditanstalt für Wiederaufbau 24
 Kriterienbaum 56
 Länderauswahl 17
 Länderbewertungsmodell 17, 36, 51
 Länderklassifizierung 26
 Länderrisiko 58, 92
 Länderrisiko-Analyse 144
 Länderrisikobewertung 19
 Länderrisikobewertungsmethode 144
 Länderrisikobewertungsmodell 19
 Ländersegmentierung 17
 Leistungsbilanzsaldo 60
 Lizenzgebühr 11
Lizenznehmer 11, 13
 Marktattraktivität 71, 102
 Markterschließungsstrategie 7
 Marktgröße 72, 74, 102
 Medien 86
Miller's Measure of Perceived Environmental Uncertainties 28
Multi-Attributive-Value/Utility-Theory 46
 NIMBY-Phänomen 87

- Non-Governmental-Organisation 87
- Nutzwertanalyse 39
- Öffentlichkeit 86, 113
- Ökologische Notwendigkeit** 76, 105
- Ökonometrische Modelle** 145
- Paarvergleich 88, 149
- Plausibilitätsprüfung 118
- Politisch-Ökonomischer Länderrisiko-Index** 30
- Portfoliomethode** 43
- Präferenzmodell** 32
- Präferenzstruktur 80
- Prävalenzverfahren** 47
- PROMETHEE 47
- Punktbewertungsverfahren 39
- Rechtssicherheit 73, 84, 112
- Regierungswechselrisiko** 69, 99
- Repräsentanz** 10
- Risikofaktor 148
- Sammelrate 83
- Schiedsgericht 85
- Schulden-BIP-Verhältnis 61
- Schuldendienstquote 62
- Schulden-Export-Verhältnis 61
- Scoring-Verfahren** 39
- Sensitivitätsanalyse 118
- Skalierungsmatrix 150
- Soziale Instabilität** 67, 97
- Subventionen 78
- Thermische Abfallbehandlungsanlage 5
- Tochtergesellschaft** 14
- Transferrisiko** 61, 94
- Umweltministerium 92
- Umweltpläne 81
- Umweltpolitik 80
- Umweltqualitätsziele 81
- Unabhängiger Vertreter** 10
- United Nations Environment Programme 92
- United States-Asia Environment Partnership 92
- Vermögensverteilung 68
- Vertragsstatut 85
- Vertriebsbüro** 10
- Völkergewohnheitsrecht 67
- Vorauswahl 89
- Währungs-Future** 147
- Währungs-Swap** 147
- Wechselkursrisiko** 59, 93, 147
- Zahlungsfähigkeit 148