

Diplomarbeit

**Marktanalyse –**  
**Environmental Due Diligence**

Leoben, November 2007

**Vorgelegt von:**

Arno Schauperl  
9335237

**Betreuer/Gutachter:**

O. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Jürgen Wolfbauer,  
Dipl.-Ing. Hannes Senft

## **EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche erkenntlich gemacht habe.

## **DANKSAGUNG**

Einen besonderen Dank für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich an meinen Betreuer und Leiter des Lehrstuhls für Technische Ökosystemanalyse der Montanuniversität Leoben o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Jürgen Wolfbauer und an Dipl. Ing. Hannes Senft richten.

Weiters bedanke ich mich bei all jenen Personen, die mir auf unterschiedlichste Weise weitergeholfen haben und bitte sie um Verständnis, dass nicht alle hier namentlich genannt werden konnten.

## **Kurzfassung**

### **Marktanalyse – Environmental Due Diligence**

Bei der Diplomarbeit über die Marktanalyse - Environmental Due Diligence handelt es sich um eine Marktbetrachtung der Umweltrisikoprüfung speziell für den österreichischen Markt.

Mit einer Environmental Due Diligence wird die stattgefunden gebührende Sorgfalt des Unternehmens im Umgang mit der Umwelt zum Zeitpunkt eines Unternehmenskaufs oder –verkaufs überprüft. Das Ziel dieser Umweltrisikoprüfung eines Unternehmens ist die Ermittlung aller umweltrelevanten Risiken und ihre monetäre Bewertung.

Die Informationsbasis der Marktanalyse zur Environmental Due Diligence bilden Studien, die zusammen die Information von über Tausend versendete Fragebögen beinhalten. Mit den Ergebnissen der Studien werden die Marktvolumina und die Marktpotentiale des betrachteten Raumes abgeschätzt.

Die kurze Beschreibung der Environmental Due Diligence, ein Exkurs zur Beraterhaftung und ein Ausblick auf die möglichen zukünftigen Entwicklungen des Marktes für Environmental Due Diligence schließen die Arbeit ab.

## **Abstract**

### **Market analysis – Environmental Due Diligence**

The master thesis about the market analysis – Environmental Due Diligence concerns a market description from an audit of environmental risk especial for the Austrian market.

An Environmental Due Diligence checks the subject environmental during merger & acquisition transaction. An environmental risk assessment aims at the identifying the relevant environmental risks and their monetary evaluation related to a company.

The basic of information of the market analysis - Environmental Due Diligence collected proper studies which including the answers of more than thousand sent questionnaires.

With the results of the studies, the market volume and the market potential was estimated by their corresponding space.

A short description of the Environmental Due Diligence, an excursion about the adviser liability and the future prospects of the market for the Environmental Due Diligence completed the work.

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1 AUFGABENSTELLUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2 EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>3 MARKTANALYSE .....</b>	<b>5</b>
3.1 Definitionen.....	5
3.2 Marktbeschreibung .....	5
3.2.1 Häufigkeit der Environmental Due Diligence bei Berens und Strauch .....	5
3.2.2 Häufigkeit der Environmental Due Diligence bei der KPMG .....	8
3.3 Marktvolumen und Marktpotential.....	9
3.3.1 Die Environmental Due Diligence am Weltmarkt.....	9
3.3.2 Einflussgrößen auf den Markt .....	12
3.3.3 Der deutsche Markt.....	13
3.3.4 Der österreichische Markt .....	15
3.3.4.1 Entwicklung der umweltrisikobehafteten Branchen in Österreich.....	17
3.3.4.2 Aktuelle Entwicklung am österreichischen Markt.....	18
3.4 Die Ermittlung der Kunden.....	18
3.4.1 Die Ziele des Kunden.....	19
3.4.1.1 Die österreichischen Unternehmen .....	19
3.4.1.2 Die größten österreichischen Banken und Versicherungen .....	22
3.4.1.3 Bedeutende österreichische Privatstiftungen.....	23
3.4.2 Anforderungen an deutsche Berater aus Kundensicht .....	24
3.4.3 Anforderungen an österreichische Berater aus Kundensicht .....	26
3.4.4 Erfahrungen der Kunden.....	29
3.5 Die Ermittlung der Anbieter .....	30
3.5.1.1 Deutsche Anbieter.....	31
3.5.1.2 Österreichische Anbieter.....	32
3.5.2 Die Beraterhaftung.....	34
3.6 Produktbeschreibung .....	34
3.6.1 Produktinformationen im Internet .....	35

---

3.6.2	Produktgestaltung .....	35
3.6.2.1	Normen .....	35
3.6.2.2	Kurzbeschreibung einer Environmental Due Dilligence .....	36
3.6.2.3	Fallbeispiele .....	37
3.7	Mögliche Produktverbesserung .....	41
<b>4</b>	<b>AUSBLICK ÜBER DIE ZUKÜNFTIGE MARKTENTWICKLUNG .....</b>	<b>42</b>
4.1.1	Abschätzung der zukünftigen Entwicklung .....	42
4.2	Entwicklung des Umweltbewusstseins.....	43
4.2.1	Untersuchung mithilfe einer Web-Datenbank .....	43
4.2.2	Internationales politisches Umweltbewusstsein.....	45
4.2.2.1	Multilaterale Verträge .....	45
4.2.2.2	Europäische Rechtsakte zum Schutze der Umwelt .....	48
4.2.3	Das Umweltbewusstsein in Österreich.....	49
4.2.3.1	Publikationen zum Thema Umwelt in Österreich (ÖNB-Datenbank) .....	50
4.2.3.2	Untersuchung zum Thema Umwelt in Österreich (RIS-Datenbank).....	52
4.2.3.3	Öko-Steuer in Österreich.....	56
4.2.3.4	Umweltsituation in Österreich.....	57
4.3	Der Wissensstand eines Rückversicherers.....	62
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE / DISKUSSION / ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>64</b>
<b>6</b>	<b>VERZEICHNISSE .....</b>	<b>66</b>
6.1	Literatur.....	66
6.2	Tabellen.....	67
6.3	Abbildungen.....	68
<b>ANHANG</b>	<b>.....</b>	<b>I</b>

---

# 1 Aufgabenstellung

Diese Arbeit ist im Juli 2002 von einem der größten Unternehmensberatungsunternehmen in Österreich in Auftrag gegeben worden.

Die Aufgabenstellung dieser Diplomarbeit ist die Erstellung einer Marktanalyse für eine Environmental Due Diligence.

Die Marktanalyse soll das Marktvolumen und das Marktpotential bezogen auf den Weltmarkt, auf den deutschen Markt und auf den österreichischen Markt enthalten. Weiters ist auf die Nachfrager sowie die Anbieter einer EDD einzugehen.

Anschließend ist auf die Kundenbedürfnisse bei der Durchführung einer EDD einzugehen.

Der Schluss der Arbeit soll einen Ausblick über die zukünftige Entwicklung des Marktes der Environmental Due Diligence geben.

---



## 2 Einleitung

Die Einarbeitung in das Thema Marktanalyse - Environmental Due Diligence führte mich über die Beschreibung der Environmental Due Diligence und die Eingliederung in die anderen Arten einer Due Diligence.

Die gefundenen Informationen zur Beschreibung der Environmental Due Diligence vertiefte mein Verständnis über die organisatorische und inhaltliche Gestaltung einer derartigen Umweltprüfung.

Zur Erfüllung der Aufgabenstellung wird im ersten Schritt der Markt für Environmental Due Diligence definiert.

Die Marktanalyse beschreibt in einem nächsten Schritt die Eigenschaften des Marktes mit dem Marktvolumen, dem Marktpotential und den Markteinflüssen.

Die dritte Ebene der Recherche untersucht den Markt anhand der Nachfrager, der Anbieter und der Produkteigenschaften.

Die Beschreibung der Nachfragesituation enthält die Teilgebiete der Motivation der Auftraggeber einer Environmental Due Diligence Prüfung sowie die abgeschätzte Anzahl der in Auftrag gegebenen Prüfungen.

Bei der Ermittlung der Angebotssituation wird zuerst auf das am Markt herrschende Produktangebot eingegangen und deren Anbieter sowie die Auftragsvergabe der Kunden.

Der Bedarf des Kunden bildet die Basis für die benötigten Produkteigenschaften seitens der Umweltrisikoprüfung im Zuge einer Unternehmenstransaktion. Die Produkteigenschaften werden in einem weiteren Schritt mittels zusätzlich gültiger Richtlinien vervollständigt.

Die Abschätzungen der zukünftigen Entwicklungen bezüglich der Nachfrage, der Produkteigenschaften und des Angebotes einer Environmental Due Diligence schließen die Marktanalyse ab.

---

## 3 Marktanalyse

### 3.1 Definitionen

#### Markt

Ein Markt kommt dann zustande, wenn sich Angebot und Nachfrage treffen und der Marktgegenstand gehandelt wird. Die Beschreibung eines Marktes erfolgt mithilfe der Parameter der Marktteilnehmer und des Marktgegenstandes. Die Marktteilnehmer sind die Nachfrager und die Anbieter. Der Marktgegenstand ist das gehandelte Produkt. Das Produkt wird durch seine Eigenschaften charakterisiert.

#### Marktanalyse

Die Marktanalyse stellt eine Momentaufnahme des Marktes zum Zeitpunkt der Analyse dar. Die zentralen Begriffe sind das Marktvolumen und das Marktpotential. In manchen Fällen wird zur Vertiefung des Marktverständnisses die Marktentwicklung anhand einer Betrachtung der Vergangenheit der Zukunft ergänzt.

Das Ergebnis einer umfassenden Marktanalyse beinhaltet hier nicht nur die aktuelle Situation, sondern gibt auch einen Ausblick über die zukünftigen Entwicklungen.

### 3.2 Marktbeschreibung

#### 3.2.1 Häufigkeit der Environmental Due Diligence bei Berens und Strauch

Im Jahr 2002 veröffentlichte Berens und Strauch eine Studie zur Verwendung der einzelnen Due Diligence Arten bei Unternehmenskäufen und –verkäufen für den deutschen Markt. Die Ergebnisse dieser Studie werden auf den österreichischen und deutschen Markt angewendet, da zum Zeitpunkt der Arbeit dem Autor keine besseren Informationsquellen bekannt waren. Der nächste Abschnitt erklärt die Ergebnisse der Studie.

Diese Studie untersuchte die verwendeten Due Diligence Arten für den Raum Deutschland. Für diese Untersuchung wurden 3926 deutsche Unternehmen angeschrieben. Die befragten Unternehmen setzten sich aus den Käuferunternehmen, aus diesen Datenbanken und den umsatzgrößten Unternehmen in Deutschland zusammen. Durch diese Vorgehensweise wurde eine annähernd repräsentative Unternehmenslandschaft gewährleistet.

Das Ergebnis zum Verbreitungsgrad der Due Diligence betrachtet den Zeitraum von

---

1997-2000, wo 218 Käuferunternehmen 1.932 deutsche Zielunternehmen akquirierten. Dabei wurden in 79% (arithmetisches Mittel über alle Akquisitionen und Käuferunternehmen) der Fälle eine Due Diligence Prüfung gemacht.

Das Hauptziel der Untersuchungen war die Feststellung der Risiken, die bei 45% der Transaktionen erste Priorität hatten.

Die Dauer einer Due Diligence betrug 16 Tage im Durchschnitt, dabei wurde 50% der Zeit im Zielunternehmen verbracht. Bei der Spannweite der Ergebnisse war der höchste Wert in der Branche Elektrotechnik mit 31,5 Manntagen und der niedrigste Wert mit 8,2 Manntagen in der IT / Telekommunikation zu finden.

Als weitere Kenngröße wurde die Intensität der Due Diligence definiert. Sie wird in Manntagen angegeben und bildet zusammen mit der Dauer ein Verständnis des geleisteten Aufwandes während einer Due Diligence. Die durchschnittliche Intensität, berechnet mithilfe des arithmetischen Mittels, ergab sich mit 122,3 Manntagen je Due Diligence.

Ein vollständiges Bild ergibt sich nur, wenn auch die Anzahl der Mitarbeiter hinzugezogen wird. Der personelle Aufwand in Beteiligten betrug im arithmetischen Mittel 8,6 Personen pro Tag.

Von einer genaueren Aufschlüsselung der Ergebnisse wird abgesehen, damit kein falsches Bild von der Genauigkeit der hiesigen Untersuchung entsteht.

Zur Verdeutlichung des Aufwandes einer Due Diligence werden die Daten noch einmal verständlicher formuliert.

Im Mittel wird eine Due Diligence in sechzehn Tagen oder drei Wochen mit je ungefähr neun Mann pro Tag bearbeitet. Es bestehen jedoch große Unterschiede bei dem Aufwand und der Dauer einer Due Diligence zwischen den einzelnen Branchen.

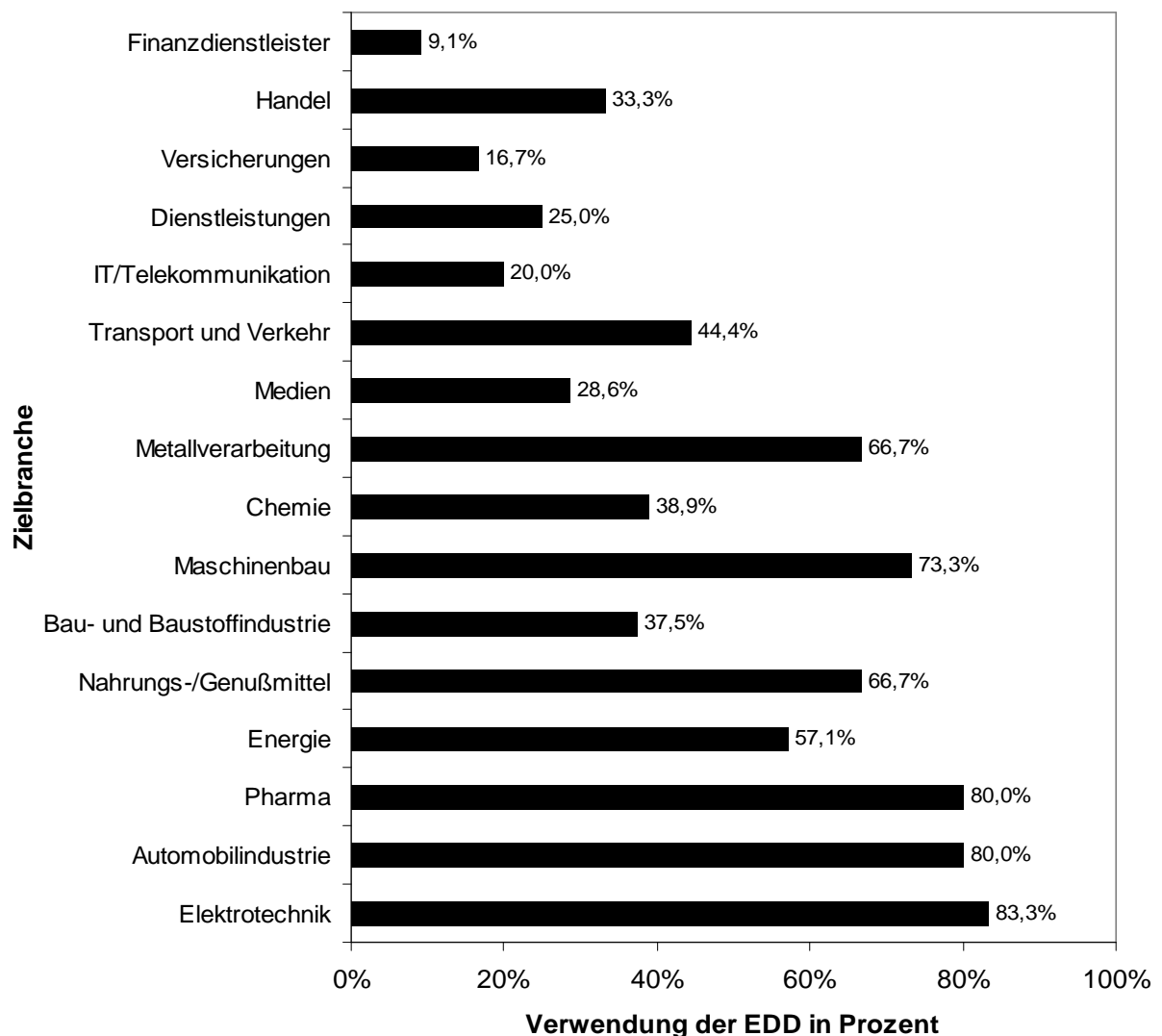
Der Verbreitungsgrad der Environmental Due Diligence (auch als Umwelt Due Diligence oder monetär bewertete Umweltrisikoprüfung bezeichnet) wurde als erstes von Marten und Köhler 1999 für den deutschen Markt untersucht, sie kamen zu einer Verbreitung von 46,2% des Teilreviews Environmental. Im Unterschied zu der Bezugsbasis von Berens und Strauch nahmen Marten und Köhler die Anzahl der durchgeführten Akquisitionen als Grundlage, während Berens und Strauch von der Anzahl der gemachten Due Diligence ausgingen. Berens und Strauch kamen bei ihrer Untersuchung mit einer Stichprobengröße von 225 Due Diligence zu einem Verbreitungsgrad von 43,6%. Im Mittel ergibt sich aus beiden Ergebnissen ein Verbreitungsgrad von 44,9%.

Ein weiterer Unterschied der Studien besteht darin, dass Marten und Köhler nach den Beteiligungen des Käuferunternehmens fragten, während Berens und Strauch die Beteiligten an den Due Diligences in interne und externe Berater aufteilten. Da bei der hiesigen Untersuchung die Ergebnisse der deutschen Studie auf Österreich angewendet werden und

---

bereits daraus Unsicherheiten entstehen, wird auf die genauere Untersuchung dieses Unterschiedes nicht näher eingegangen.

Die jüngere Studie erbrachte auch ein Ergebnis bezüglich der Verwendung der Environmental Due Diligence nach Zielbranchen. Die vorhandene Stichprobengröße betrug dabei N=180 Antworten, die in der unteren **Abbildung 1** dargestellt sind.



**Abbildung 1:** Verbreitungsgrad der Environmental Due Diligence nach Zielbranchen<sup>1</sup>

Die Erhebung zu den Verbreitungsgraden zeigt, dass die bedeutenden Branchen für eine Environmental Due Diligence die Elektroindustrie, die Automobilindustrie und der Maschinenbau sind. Diese Branchen verwenden bei mehr als 70% der Due Diligence Fälle auch das Teilreview Environmental.

<sup>1</sup> vgl. Berens, Strauch (2002), die empirische Studie.

Im arithmetischen Mittel der in **Abbildung 1** angeführten Branchen ergibt sich der gemittelte Verbreitungsgrad mit 47,5%.

Werden nun alle drei Ergebnisse (46,2%; 43,6%; 47,5%) gemittelt, kommt man zu einem durchschnittlichen Verbreitungsgrad von ca. 46%

Da im Zeitraum 1997 bis 2000 218 antwortende Käuferunternehmen 1.432 Due Diligence durchführten, waren darunter ca. 660 Environmental Due Diligence.

Im Vergleich zur Anzahl aller in Deutschland gemachten Merger & Acquisition Transaktionen wurde nur in 74% der Fälle eine Due Diligence Untersuchung gemacht.

Die Ergebnisse dieser Studien bilden ein Fundament für die weitere Marktanalyse und werden dafür über die Grenzen der Studie (Deutschland) auf den jeweils betrachteten Raum angewendet. Diese Betrachtungsweise mag ungenau sein, vermittelt jedoch ein erstes Bild für den Markt der Environmental Due Diligence.

Zur Erhöhung der Ergebnisgenauigkeit der auf dieses Kapital folgenden Ermittlung der Marktvolumina für die Welt, Deutschland und Österreich werden noch die Erkenntnisse einer weiteren Studie hinzugezogen, die von der KPMG 2002 in Auftrag gegeben wurde.

### **3.2.2 Häufigkeit der Environmental Due Diligence bei der KPMG**

Die KPMG führte im Jahr 2002 eine Studie zur Kundenzufriedenheit mit dem Produkt der Environmental Due Diligence durch. Unterstützt wurde die KPMG von der Firma TNS Financial & Professional Service.

Für die Untersuchung wurden 105 telefonische Interviews mit Unternehmen geführt, die zu den TOP 500 der in Europa in den Börsen gelisteten Unternehmen zählten.

Die umweltrelevanten Branchen wurden in zwei Risikokategorien eingeteilt, eine mit hohem Risiko und eine mit mittlerem Risiko. Die Branchen mit geringem Umweltrisiko werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Die Branchen mit der ersten Risikokategorie umfassten 72 Interviews, die mit der zweiten Risikokategorie 33 Interviews mit den ausgewählten Unternehmen.

Die stark umweltrisikobehafteten Branchen haben mit der Luftfahrt und der Verteidigung, den Automobilen und deren Zulieferern, den Chemikalien, dem Bau und den Baumaterialien, der Elektrizität, den Nahrungsmitteln, dem Bergbau, dem Öl und dem Gas, der Pharmazie und der Biotechnologie, dem Stahl und anderen Metallen, der Rohstoffindustrie zu tun.

Die Branchen mit mittlerem Risiko sind die Banken, die Elektronik und deren Zubehör, die Gesundheit, die Haushaltswaren und die Textilien, die Informationstechnologie, die

---

Investmentfirmen, spezielle und andere Finanzfirmen, die Telekommunikationsunternehmen und Tabak (**Tabelle 1**).

Risikokategorie	Branchen
<p>Rk. 1 (72 Firmen)</p>	<p>Luftfahrt und Verteidigung, Automobile und Zulieferer, Chemikalien, Bau und Baumaterialien, diverse Industrie, Elektrizität, Nahrungsmittelproduzenten, Bergbau, Öl und Gas, Pharmazie und Biotechnologie, Stahl und andere Metalle, Zubehör, Fremdkapital</p>
<p>Rk. 2 (33 Firmen)</p>	<p>Banken, Elektronik und Zubehör, Gesundheit, Haushaltswaren und Textilien, Informationstechnologie, Investmentfirmen, spezielle und andere Finanzfirmen, Telekommunikationsunternehmen, Tabak</p>

**Tabelle 1:** Risikokategorien der Kundenbefragung zur Environmental Due Diligence von der KPMG

Die Studie der KPMG fand heraus, dass bei 83% der Unternehmen der ersten Risikokategorie und 42% der zweiten Risikokategorie normalerweise eine Environmental Due Diligence gemacht wird.

Diese Ergebnisse werden zur Abschätzung der Marktvolumina in den nächsten Kapiteln verwendet.

### 3.3 Marktvolumen und Marktpotential

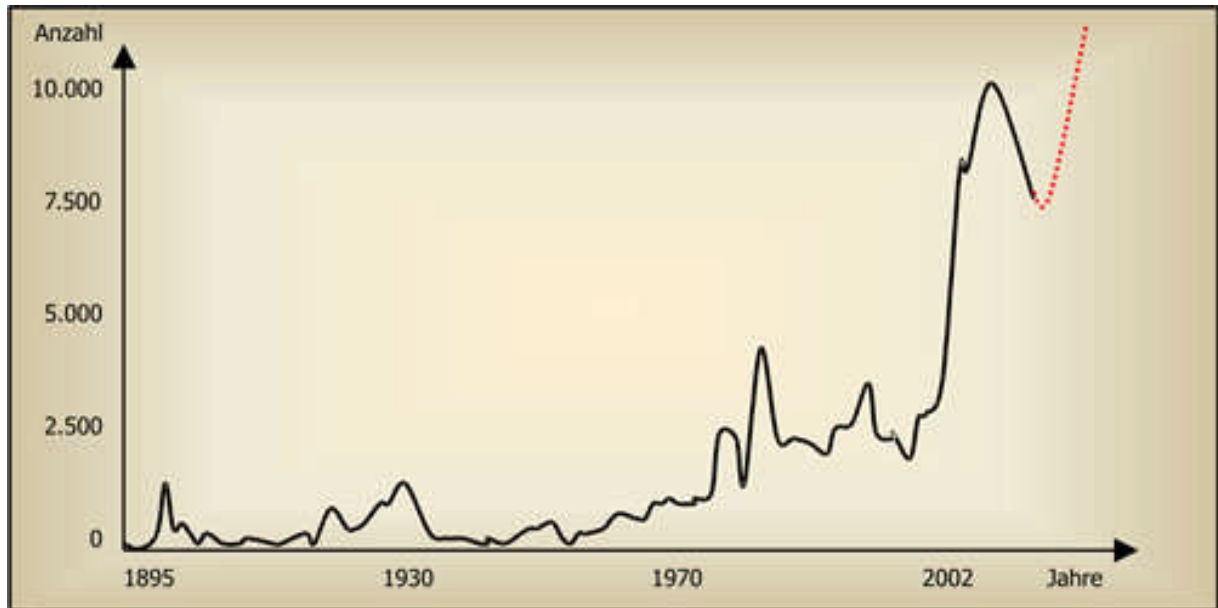
Bei der Ermittlung des Marktpotentials und des Marktvolumens einer Environmental Due Diligence wird zuerst der übergeordnete Markt der Due Diligence Prüfung betrachtet und aus seiner grundlegenden Größe auf das zu erwartende Marktpotential und Marktvolumen einer Environmental Due Diligence mithilfe der Ergebnisse des vorherigen Kapitels rückgeschlossen. Die verwendeten Ergebnisse sind die Häufigkeit der Anwendung einer Due Diligence bei Unternehmenskäufen und -verkäufen mit ca. 74%, der durchschnittliche Verbreitungsgrad des Teilreviews der Environmental Due Diligence je Due Diligence mit ca. 46%. Durch diese Vorgehensweise wird eine ungefähre Sicht der Markgrößen erhalten.

#### 3.3.1 Die Environmental Due Diligence am Weltmarkt

Die weltweite Anzahl der Environmental Due Diligence wird, wie vorher bereits erwähnt, auf der Basis der Anzahl Merger & Acquisitions (kurz M & A genannt) im betrachteten Raum hier

die gesamte Welt durchgeführt. Entsprechend den Erkenntnissen aus dem vorherigen Kapitel können die Anhaltswerte für die gemachten durchschnittlichen Daten nur schwer unabhängig von der übergeordneten Prüfung der Due Diligence Prüfung betrachtet werden.

Es wird daher zuerst der Markt für die Due Diligence und somit die Anzahl der M & A Transaktionen weltweit betrachtet. Die Ermittlung des Marktes Due Diligence zeigt die Graphik der Thomson Financial, Meta Group Deutschland im Zeitraum 1895 bis 2002 (**Abbildung 2**).



**Abbildung 2:** Entwicklung der Anzahl der weltweiten M & A Transaktionen<sup>2</sup>

Mit der Entwicklung der Anzahl der weltweiten M & A Transaktionen (**Abbildung 2**) lässt sich zeigen, dass ein weltweit steigender Trend bei der Anzahl der M & A Transaktionen anzunehmen ist.

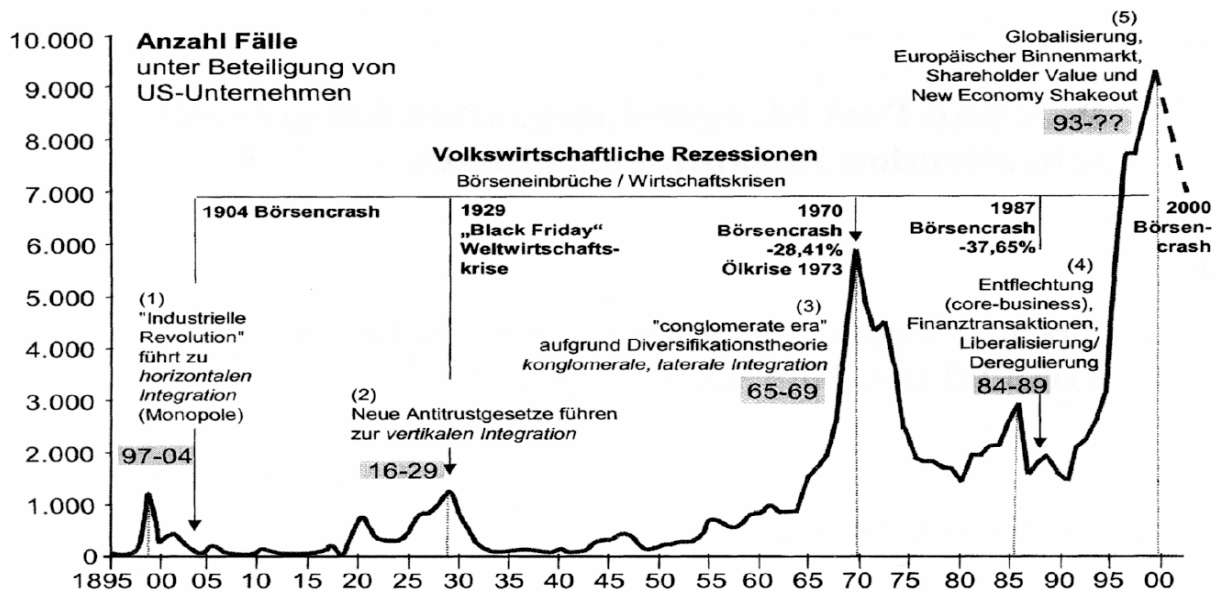
Eine Analyse der einzelnen Schwankungen bei der Anzahl der weltweiten M & A Transaktionen wurde von mehreren Autoren durchgeführt. Hier ist die Analyse von der Universität Erlangen dargestellt (**Abbildung 3**).

---

<sup>2</sup> Thomson Financial, Meta Group Deutschland - Homepage,

[http://www.metagroup.de/presse/2002/pm01\\_21-01-2002.htm](http://www.metagroup.de/presse/2002/pm01_21-01-2002.htm), 13.07.2004

---



**Abbildung 3:** Die historische Entwicklung der M & A Transaktionen von 1895 bis 2000<sup>3</sup>

So unterschiedlich beide Darstellungen auch sein mögen, aus beiden Abbildungen lässt sich jedenfalls ein weltweit steigender Trend bei Merger & Acquisition Transaktionen ablesen.

Die historische Entwicklungen der M & A Transaktionen (**Abbildung 3**) sowie deren Schwankungen werden aufgrund von unterschiedlichen Faktoren ausgelöst. Werden die einzelnen Gründe für die bedeutenden Schwankungen betrachtet, so erkennt man, dass nach einer eingetretenen Börsenkrise der staatliche Eingriff in die Börsenlandschaft mittels unterschiedlicher Regelungen wieder zu einer Verbesserung der Anzahl der Unternehmenstransaktionen führte. Daraus könnte man vorsichtigerweise folgern, dass die von Natur aus schwankende Börse nach einem Krach sich wieder auf die neuen Möglichkeiten, die von staatlicher Seite geschaffen wurden, einstellt und nach der Eröffnung neuer Möglichkeiten für die Unternehmen die Börsenkurse wieder steigen.

Ein weiterer wesentlicher Punkt bei der Ermittlung der ungefähren Anzahl der weltweiten Due Diligence ist der Unterschied zwischen den angekündigten Transaktionen und der durchgeführten Transaktionen. Der Unterschied kann bis zum doppelten der durchgeführten Transaktionen betragen. Von diesem Standpunkt aus stellt das abgeschätzte Marktvolumen eher eine untere Grenze bei der Anzahl der Environmental Due Diligence dar.

<sup>3</sup> [http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/lehre/lehmaterialien/bwl/ss2005/hs\\_bwl/thema9\\_v.pdf](http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/lehre/lehmaterialien/bwl/ss2005/hs_bwl/thema9_v.pdf), Stand:



Bei einer weltweiten Anzahl von 29.000<sup>4</sup> Merger & Acquisition Transaktionen im Jahr 2006 st entsprechend den vorherigen Annahmen in 74% der Fälle also mit ca. 21000 Due Diligence zu rechnen. Da bei 46% der Due Diligence auch das Teilreview Environmental gemacht wird, kann das Marktvolumen der Anzahl der weltweiten Environmental Due Diligence mit ca. 10.000 und das Marktpotential mit ca.17.000 Stück EDD angegeben werden.

Da diese Angaben je nach Veränderungen im Markt stark schwanken können, wird im nächsten Kapitel auf die Einflussfaktoren auf den Markt eingegangen.

### 3.3.2 Einflussgrößen auf den Markt

Bei der Betrachtung der Einflussgrößen auf den Markt sollten möglichst viele Parameter herangezogen werden, um ein realistisches Bild des Marktes zu erhalten. Die bedeutenden Einflussfaktoren auf eine Environmental Due Diligence sind:

- die weltwirtschaftliche Konjunktur;
- die Trends in der Entwicklung der Umwelt;
- die politischen Regelungen auf internationaler (WTO, IWF, UNO, EU) und nationaler (jeweiliger Staat) Ebene sowie etwaige Regelungen bezüglich regionaler Besonderheiten (Landesebene oder Bezirksebene);
- die Einflüsse, die durch besondere Ereignisse wie Unfälle (z.B. Tschernobyl, etc.) und Katastrophen (Vulkanausbrüche, Überschwemmungen, etc.) hervorgerufen werden;
- die Entwicklung des Marktes für die übergeordnete Prüfung der Due Diligence und somit die Zahl der Unternehmenstransaktionen;
- die technologische Entwicklung am Sektor der Umwelt- und Prozesstechnologien;
- die Erkenntnisse auf dem Gebiet der medizinischen Forschung;
- die einzelnen Einflüsse auf das Bewusstsein der Bevölkerung durch die Medien wie Fernsehen, Radio, Bücher, Zeitungen;
- das Verhalten der einzelnen Umweltschutzorganisationen WWF, Greenpeace und Global 2000 als auch ATACC;

---

4

[http://www.yeald.de/Yeald/a/55591/jahresrueckblick\\_m\\_a\\_2006\\_rekordgewinne\\_fuer\\_die\\_strippenzi\\_eher.html](http://www.yeald.de/Yeald/a/55591/jahresrueckblick_m_a_2006_rekordgewinne_fuer_die_strippenzi_eher.html), Stand: 11.11.2007

---

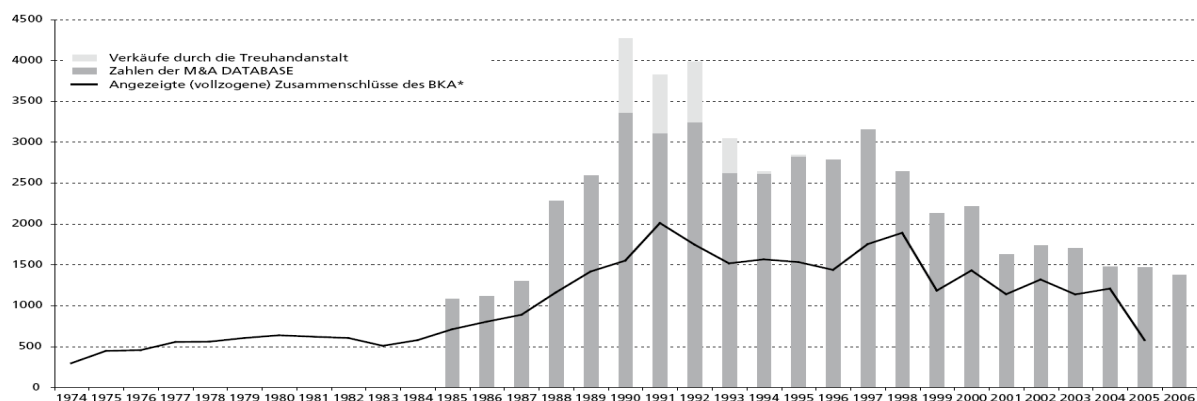
- das Verhalten der Branchenmitglieder einzelner Unternehmensverbände;
- die Sichtweise der Meinungsmacher (Forscher, Experten) einzelner Regionen und Staaten;
- der aktuelle Entwicklungsstand der einzelnen Staaten (es ist ein Unterschied, ob die erste Welt (Industriestaat), die zweite Welt (Brasilien, Russland, Indien, China) oder eine dritte Welt (Entwicklungsländer) betrachtet werden);
- die Veränderungen des Kundenbedarfs;

Die Fülle der Einflüsse auf den Markt und den sich daraus ergebenden Veränderungen machen eine ständige Marktbeobachtung notwendig, um zeitgerecht auf die Veränderungen reagieren zu können.

Im nächsten Schritt wird der deutsche Markt betrachtet und bezüglich der Anzahl der Environmental Due Diligence untersucht.

### 3.3.3 Der deutsche Markt

Der deutsche Markt ist der größte Markt für die Due Diligence im deutschen Sprachraum. Die vollzogenen Unternehmenstransaktionen werden beginnend im Jahre 1974 bis 2006 in **Abbildung 4** dargestellt. Die Graphik zur Transaktionsentwicklung in Deutschland zeigt einen steigenden Trend bis zum Jahr 1991 und ist danach mit Unterberechnungen fallend. Das höchste Niveau wurde je nach Datenbasis 1990 mit ca. 3400 (M & A Database) oder 1991 mit ca. 2000 BKA erreicht. Ab dem Jahr 2001 pendelt die Anzahl der Transaktionen um 1500 mit einer Abweichung von ca. 150 Transaktionen. Aus **Abbildung 4** ist weiter eine sinkender Trend für die Jahre nach 2006 anzunehmen.



**Abbildung 4:** Transaktionsentwicklung in Deutschland seit 1974 (aus M & A Datenbank)<sup>5</sup>

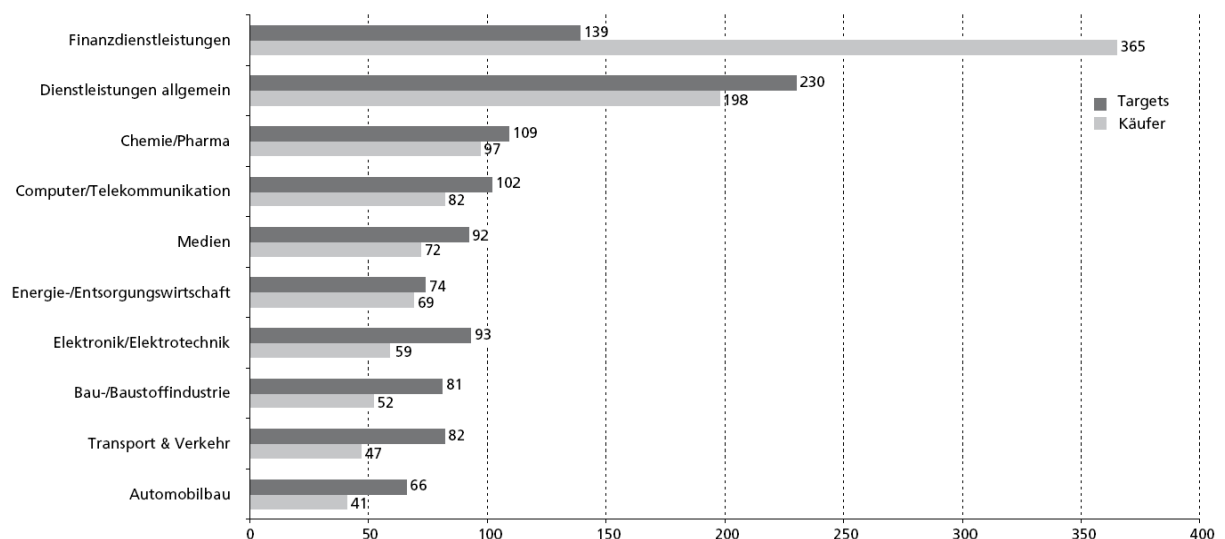
<sup>5</sup> <http://www.ma-online.de/mar/dateien/jahresrueckblick2006.pdf>, am 6. September 2007

In Deutschland wurden laut **Abbildung 4** im Jahr 2006 rund 1400 M & A Transaktionen getätigt. Wird nun entsprechend der Studie von Berens und Strauch angenommen, dass bei 74% der Merger & Acquisition Transaktionen in Deutschland 2006 eine Due Diligence gemacht wurde, so kann die Anzahl der Due Diligence mit ca. 1000 abgeschätzt werden. Die Anzahl der Environmental Due Diligence wäre 46% von der Anzahl der Due Diligence also ca. 460 Environmental Due Diligence.

Werden bei der Betrachtung auch die nicht durchgeführten, aber angekündigten Transaktionen berücksichtigt, würde sich die Anzahl möglicherweise verdoppeln. Diese Information stammt aus einem Gespräch mit einem Mitarbeiter des Bureau van Dijk. Dabei ergab sich ein deutlicher Unterschied zwischen der Anzahl der durchgeführten und angekündigten Merger & Acquisition Transaktionen in Österreich. Die Anzahl der angekündigten M & A Transaktionen war einen um das ca. 1,75 fache höher als die Anzahl der tatsächlich durchgeführten M & A Transaktionen.

Diese Information auf Deutschland angewendet, führt zu einer um 75% höheren Anzahl an Environmental Due Diligence, also ca. 800 für das Jahr 2006.

Zur Verifizierung dieser Annahmen werden die Risikokategorien der KPMG Studie herangezogen und mit ihrer Hilfe auf eine andere Art und Weise auf das Marktvolumen ermittelt. Als Datenbasis wird hierfür die Branchenanalyse der M & A Database (**Abbildung 5**) herangezogen



**Abbildung 5:** Transaktionen in Deutschland nach Branchen im Jahre 2006 (M & A Datenbank)<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <http://www.ma-online.de/mar/dateien/jahresueckblick2006.pdf>, Zugriff am 6. September 2007.

Die Berechnung der Risikokategorien führte bei der ersten Risikokategorie zu 330 Transaktionen und bei der zweiten Risikokategorie zu ca. 310 M & A Transaktionen. Da die beide Risikokategorien bedeutsame Umweltauswirkungen haben, sollte besonders bei diesen Risikokategorien bei jeder Transaktionen eine Environmental Due Diligence gemacht werden. Diese Betrachtungsweise bestätigt das erste Ergebnis mit ca. 630 erwarteten Environmental Due Diligence Prüfungen in Deutschland.

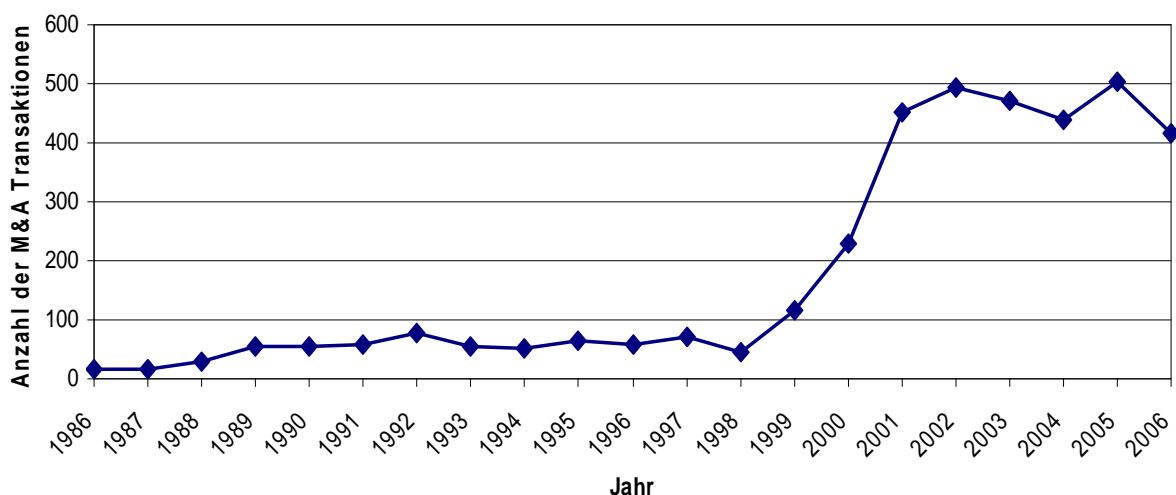
Die Abschätzung des möglichen Marktpotentials basiert auf der Annahme, dass in Zukunft die Environmental Due Diligence bei jeder angekündigten M & A Transaktion durchgeführt wird (Erklärung siehe letztes Kapitel der Arbeit).

Für das Jahr 2007 würde das bedeuten, dass die Anzahl von rund 2500 Environmental Due Diligence gemacht worden wäre, mit der weiteren Annahme, dass 2007 ähnlich viele M & A Transaktionen wie 2006 durchgeführt werden würden.

### 3.3.4 Der österreichische Markt

Die M & A Transaktionen mit Beteiligung von österreichischen Käufern oder Verkäufern werden von der M & A Datenbank St. Gallen erfasst.

Die Suche in der Datenbank wurde durch die Eingabe von Österreich und dem Transaktionsjahr eingeschränkt. Die Zählung der Datensätze der Datenbank führte zur Graphik der österreichweiten M & A Transaktionen, die graphisch in **Abbildung 6** dargestellt sind.



**Abbildung 6** : Entwicklung der österreichweiten M & A Transaktionen (1986-2006) <sup>7</sup>

<sup>7</sup> Vgl. Datenbank, M & A St. Gallen.

Der Verlauf der Anzahl der österreichweiten M & A Transaktionen zeigt in den Jahren 1986 bis 1998 einen nahezu gleich bleibenden Verlauf, eine deutliche ansteigende Kurve in den Jahren 1998 bis 2001 und danach wieder einen nahezu gleich bleibenden Trend bis 2006. Im Zeitraum 2001 bis 2006 bewegt sich die Anzahl der M & A Transaktionen auf einem Niveau von ca. 450 M & A Transaktionen pro Jahr mit einer Schwankungsbreite von 50 M & A Transaktionen.

Werden nun die Daten aus der Datenbank M & A Transaktionen wie vorher mit der Studie von Berens und Strauch zusammengeführt, so ergibt sich ein Marktvolumen nach der Anzahl der österreichweiten Transaktionen von im Mittel ca. 150 M & A Transaktionen mit einer Environmental Due Diligence pro Jahr mit einer Schwankungsbreite von ca. 20 Prüfungen.

Zur Verifizierung der Ergebnisse werden wieder die Ergebnisse der KPMG Studie verwendet.

Objekt Branche	2006		2005		2004	
Energie-/Entsorgungswirtschaft	33	8%	22	5%	31	7%
Chemie/Pharma	8	2%	15	3%	16	4%
Anlagenbau/Stahl/Umwelttechnik	12	3%	31	6%	22	5%
Maschinenbau/Feinmechanik	21	5%	25	5%	20	5%
Automobilbau	13	3%	15	3%	16	4%
Elektrotechnik/Medizintechnik	17	4%	45	9%	34	8%
Textil/Bekleidung	4	1%	8	2%	13	3%
Nahrungs- und Genußmittel	8	2%	18	4%	18	4%
Handel	5	1%	17	4%	18	4%
Finanzdienstleistungen	113	26%	42	9%	42	10%
Versicherungen	17	4%	21	4%	13	3%
Transport und Verkehr	13	3%	31	6%	25	6%
Dienstleistungen allgemein	48	11%	78	16%	49	11%
Medien/Verlage	10	2%	31	6%	13	3%
Bau-/Baustoffindustrie	37	9%	23	5%	39	9%
Papier/Möbel/Holz/Verpackung	7	2%	16	3%	26	6%
Luft- u. Raumfahrt/Marinautik/Bahntechnik	0	0%	3	1%	3	1%
Computerindustrie/Telekommunikation	23	5%	35	7%	36	8%
Sonstige	40	9%	1	0%	1	0%
<b>Gesamt</b>	<b>429</b>	<b>100%</b>	<b>477</b>	<b>100%</b>	<b>435</b>	<b>100%</b>

**Abbildung 7:** Transaktionsentwicklung in Österreich nach Branchen von 2004 bis 2006 (aus M & A Datenbank)<sup>8</sup>

Diese Betrachtung ergibt eine Durchschnittszahl von ca. 62% der erfassten Unternehmen. Das würde heißen, dass mit ca. 240 Environmental Due Diligence zu rechnen wäre.

Beide Ergebnisse zusammen führen zu einem im Mittel des erwarteten Marktvolumens an Environmental Due Diligence Prüfungen von ca. 200 Stück pro Jahr in Österreich.

<sup>8</sup> Vgl. [http://www.ma-online.de/mar/dateien/t\\_o\\_2006.jpg](http://www.ma-online.de/mar/dateien/t_o_2006.jpg), am 6. September 2007

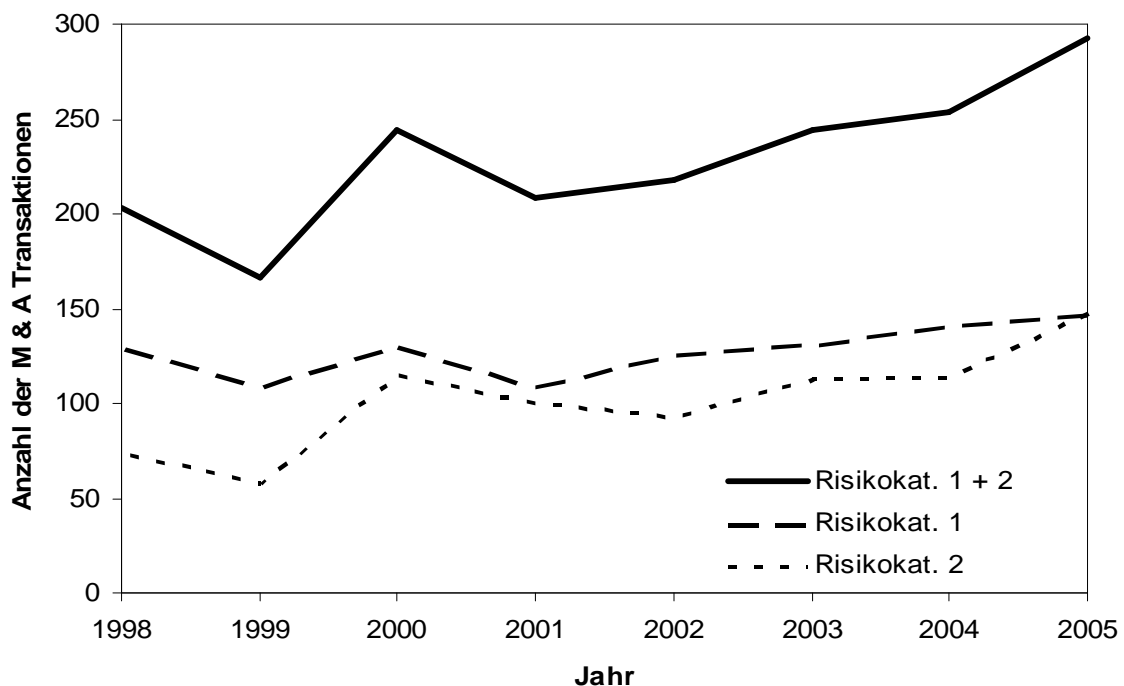
Wird nun aus dem Marktvolumen auf das mögliche Marktpotential geschlossen, so muss der Einfluss des Umweltbewusstseins, wie auch in der Analyse des deutschen Marktes aus den vorherigen Kapiteln, berücksichtigt werden. Diese Betrachtungsweise verleiht dem Umweltthema bei einer M & A Transaktion mehr Gewicht, was auf eine steigende Bedeutung und somit häufigeren Verwendung einer Environmental Due Diligence erwarten lässt.

In Zukunft ist also mit der Verwendung der Environmental Due Diligence Prüfung bei fast jeder M & A Transaktion zu rechnen. Auch der Unterschied vom 1,75 fachen zwischen den durchgeführten und angekündigten M & A Transaktionen wird nun wieder miteinbezogen. Das Marktpotential wäre demnach bei gleich bleibender Transaktionsanzahl ca. 350 Environmental Due Diligence im Jahr 2007 mit gleich bleibender Tendenz.

Im nächsten Schritt wird speziell die österreichische Entwicklung der M & A Transaktionen genauer untersucht.

### 3.3.4.1 Entwicklung der umweltrisikobehafteten Branchen in Österreich

Ein Möglichkeit, die Entwicklung der Anzahl der Environmental Due Diligence abzuschätzen, ist die Anzahl der M & A Transaktionen entsprechend den für die Prüfung wichtigen Branchen einzuschränken und deren Entwicklung über die Jahre darzustellen. In **Abbildung 8** werden die Summe der für die Umweltrisikoprüfung relevanten Unternehmen in zwei Risikokategorien eingeteilt und einmal als Summenkurve von beiden Risikokategorien und einmal getrennt im Zeitraum 1998 bis 2005 aufgezeichnet.



**Abbildung 8:** Anzahl der M & A Transaktionen nach Risikokategorien im Zeitraum 1998 bis 2005 in Österreich

Der Verlauf der ersten Risikokategorie zeigt einen leicht ansteigenden Trend, der Verlauf der zweiten Risikokategorie zeigt einen deutlich steiler steigenden Trend als der Verlauf der ersten Risikokategorie. In ihrer Summe zeigt sich der Anstieg bei den Unternehmenstransaktionen noch deutlicher. Der Anstieg der Unternehmenstransaktionen der umweltrisikobehafteten Branchen verweist auf eine steigende Bedeutung des Umweltrisikos und daher auch der Environmental Due Diligence hin. Die Graphik zur Entwicklung der umweltrelevanten Risikokategorien und ihrer Summe lassen einen weiteren Anstieg der Anzahl der Umweltrisikoprüfungen in den nächsten Jahren vermuten.

### **3.3.4.2 Aktuelle Entwicklung am österreichischen Markt**

Derzeit wird in Österreich an der Umsetzung der Richtlinie 2004/35 EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden gearbeitet. Die Umsetzung dieser Richtlinie wurde laut Artikel 19 derselben folgendermaßen gefordert: „Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens bis zum 30. April 2007 nachzukommen“<sup>9</sup>.

Der derzeitige Stand der Umsetzung dieser Richtlinie in Österreich ist die Regierungsvorlage zum Bundes-Umwelthaftungsgesetz, die Beschlussfassung dieses Gesetzes wurde auf den Herbst 2007 verschoben.

## **3.4 Die Ermittlung der Kunden**

Die Nachfragesituation wird durch zwei Punkte beschrieben, die Ziele des Kunden und die daraus entstehende Nachfrage. Die Anzahl der nachgefragten Environmental Due Diligence wurde bereits im Kapitel zu den Marktvolumen und Marktpotentialen der jeweils betrachteten geographischen Räume ermittelt.

Damit die Nachfrage beschrieben werden kann, muss das Produkt in seinen Eckpunkten mit dem Kundenbedarf übereinstimmen.

Für den Kunden sind die zentralen Eckpunkte einer Environmental Due Diligence die Ermittlung der Umweltrisiken und deren monetären Bewertung zum Zeitpunkt einer Vermögenstransaktion in einem Unternehmen.

---

<sup>9</sup> Richtlinie 2004/35/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden

---

Die Zielgruppe für eine Environmental Due Diligence Prüfung sind jene Personen oder Gesellschaften, die Kapital in Unternehmen veranlagen. Derartige Kapitaleigner können Beteiligungsunternehmen, Fonds, Staaten, Banken, Versicherungen, Unternehmen und andere sein.

All diese Kapitaleigner haben das Problem der unvollständigen Information über das Investitionsobjekt zum Zeitpunkt der Investition.

Zur Sicherstellung des sorgfältigen Umgangs mit Kapital seitens der Firmenleitung wird die Due Diligence bei Unternehmenstransaktionen verwendet. Die Environmental Due Diligence ist ein Teil der Due Diligence und hat die Umweltrisiken des zu erwerbenden oder veräußerten Unternehmens und dessen Kosten zum Gegenstand.

### **3.4.1 Die Ziele des Kunden**

Die Ziele für die Verwendung einer Environmental Due Diligence Prüfung resultieren aus dem Informationsdefizit des Vermögenseigentümers oder der Vermögensverwalter im Falle von Eigentumsveränderungen bei privatwirtschaftlichen Organisationen.

Bezüglich der Umweltrisikoprüfung bei Merger & Acquisitions sind die Ziele seitens des Kunden die Feststellung möglichst aller Umweltrisiken samt ihres möglichen Einflusses auf den Unternehmenswert.

Im folgenden Schritt werden die für Österreich bedeutsamen Kunden erfasst, teilweise Stellen diese Kunden auch Anbieter einer Due Diligence dar.

Die erste Kundengruppe, die Vermögensverwalter, sind Banken, Fond, Privat-Equity Gesellschaften und Privatstiftungen.

Die zweite Kundengruppe sind die großen Unternehmen, deren Unternehmensgegenstand starke Umwelrelevanz aufweist. Große Umwelrelevanz weisen die Unternehmen dann auf, wenn ihre Handlungen die Umwelt verändern oder schädigen können. Die besonders umweltrelevanten Branchen wurden bereits vorher in zwei Studien aufgelistet.

Damit die Verwendung einer Environmental Due Diligence sinn macht, ist auch eine gewisse Unternehmensgröße nötig, da ansonsten die Kosten einer Umwelt Due Diligence ihren Nutzen überwiegen.

#### **3.4.1.1 Die österreichischen Unternehmen**

Die tiefer gehende Ermittlung der wichtigen Kunden erfolgt einerseits mithilfe der beiden Risikokategorien der KPMG Studie andererseits mit dem Ranking der einzelnen Unternehmen anhand ihrer Größe mithilfe der Liste der größten 250 Unternehmen in Österreich.

---



Die Top 250 Besten der österreichischen Unternehmen und somit auch potentielle Kunden einer Environmental Due Diligence wurden nach Beurteilung des Industriemagazins<sup>10</sup> erhoben. Die Auswahl der Firmen wurde mithilfe der Unternehmen selbst sowie bei wenig auskunftsfreudigen Unternehmen mit kompetenten Dienstleistern getroffen. Die unterstützenden Dienstleister waren der österreichische Kreditschutzverband mit seiner Wirtschaftsdatenbank und die Creditreform. Die Eigentümer- sowie die Beteiligungen (nur in Österreich) wurden über das Compnet der Compass-Gruppe recherchiert. Die zehn umsatzstärksten Industrieunternehmen sind in der unten angeführten Tabelle (**Tabelle 2**) aufgelistet.

Name	Ort	Web-Adresse	Branche
OMV AG	1090 Wien	<a href="http://www.omv.com">www.omv.com</a>	Mineralöl, Gas, Chemie
Voestalpine AG	4020 Linz	<a href="http://www.voestalpine.at">www.voestalpine.at</a>	Metall
Siemens AG	1210 Wien	<a href="http://www.siemens.at">www.siemens.at</a>	TK, IT, Elektrotechnik, Elektronik
Austria Tabak GmbH	1160 Wien	<a href="http://www.austriatabak.at">www.austriatabak.at</a>	Tabak
Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG	8041 Graz	<a href="http://www.magnasteyr.at">www.magnasteyr.at</a>	Automobil / Automobilzulieferer
Heineken C&EE Management GmbH	1020 Wien	<a href="http://www.heineken.com">www.heineken.com</a>	Getränke
Mondi Packaging AG	1032 Wien	<a href="http://www.mondipackaging.com">www.mondipackaging.com</a>	Papier und Verpackung
BMW Österreich Holding GmbH	4400 Steyr	<a href="http://www.bmw.at">www.bmw.at</a>	Automobil / Automobilzulieferer
Böhler-Uddeholm AG	1030 Wien	<a href="http://www.boehler-Uddeholm.com">www.boehler-Uddeholm.com</a>	Metall, Edelstahl
Andritz AG	8045 Graz	<a href="http://www.andritz.com">www.andritz.com</a>	Maschinenbau

**Tabelle 2:** Die zehn Besten der österreichischen Industrie<sup>11</sup>

Die größten Industrieunternehmen Österreichs fungieren auch als bedeutende Meinungsbildner bei der Gestaltung der umweltrelevanten Gesetze und Richtlinien.

Zur Feststellung der Vorgehensweise bei einer möglicher Marktbearbeitung werden in den nächsten Schritten die zahlenmäßig größten Branchen ermittelt und mit der Liste der umweltrelevanten Branchen aus den beiden obigen Studien verglichen. Aus dem Vergleich der Ergebnisse kann der Ablauf einer Marktbearbeitung abgeleitet werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung bezüglich der hinsichtlich ihrer Betriebsanzahl größten Branchen der TOP 250 österreichischen Industrien sind in **Tabelle 3** dargestellt.

<sup>10</sup> Vgl. Das österreichische INUSTRIEMAGAZIN, Ausgabe 7/8 2007.

<sup>11</sup> Vgl. Das österreichische INUSTRIEMAGAZIN, Ausgabe 7/8 2007.

Branche	Anteil an der Anzahl der TOP 250 größten Unternehmen	absolute Anzahl
Maschinen und Anlagenbau	17,5%	50
Metall, Edelstahl, Aluminium	10,9%	31
Nahrungsmittel (Backmittel)	10,2%	29
<b>Summe</b>	<b>38,6%</b>	<b>110</b>

**Tabelle 3:** Branchen mit mehr als 10% Anteil an den 250 umsatzstärksten Industrieunternehmen in Österreich<sup>12</sup>

Die Branche mit der höchsten Anzahl an genannten Betrieben ist der Maschinen- und Anlagenbau mit 17,5% Anteil an den 250 größten Industriebetriebe, gefolgt von der Metall-, Edelstahl- und Aluminiumindustrie sowie der Nahrungsmittelindustrie mit jeweils ca. 11%. Alle drei Branchen gehören bezüglich der Umweltrisikokategorie in jene mit hohem Umweltrisiko.

Im Falle einer Markterschließung für die Environmental Due Diligence haben diese Branchen erste Priorität.

In einem zweiten Schritt kann der Markt der zweitwichtigsten Branchen bearbeitet werden. Die zweitwichtigsten Branchen in Österreich sind entsprechend der verwendeten Quelle in der unten angeführten Tabelle (**Tabelle 4**) aufgeführt und wurden nach dem gleichen Schema wie die Branchen mit erster Priorität ermittelt.

Branche	Anteil an der Anzahl der TOP 250 größten Unternehmen	absolute Anzahl
Elektronik, Elektrik, Medizintechnik, Verkehrstechnik, Rundfunk	7,7%	22
Automobil ( Fahrzeug)	7,0%	20
Automobilzulieferer	6,7%	19
Chemie	6,0%	17
Baustoff (Feuerfest)	6,0%	17
Papier, Zellstoff	6,0%	17
Verpackung	5,3%	15
<b>Summe</b>	<b>44,7%</b>	<b>127</b>

**Tabelle 4:** Branchen mit einem Anteil von 5% bis 10% an den 250 umsatzstärksten Industrieunternehmen in Österreich<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Vgl. Das österreichische INUSTRIEMAGAZIN, Ausgabe vom 7/8 2007.

<sup>13</sup> Vgl. Das österreichische INUSTRIEMAGAZIN, Ausgabe vom 7/8 2007.

Die Marktbearbeitung folgt dem in **Tabelle 4** aufgelistetem Ranking, demnach sind zuerst die Elektro- und Automobilindustrie zu erschließen. Die verwandten Bereiche Chemie und Baustoff sowie Papier, Zellstoff und Verpackung folgen in der anschließenden Markterschließung. Hierbei würde der Häufigkeit der Betriebe die höhere Priorität hinsichtlich einer möglichen Markterschließung eingeräumt werden.

Im nächsten Kapitel werden die großen Kapitalgeber in Österreich aufgelistet.

### 3.4.1.2 Die größten österreichischen Banken und Versicherungen

Bei der Ermittlung der größten österreichischen Banken und Versicherungen wurde das Ranking aus dem Wirtschaftsmagazin Trend Ausgabe vom Juni 2006 herangezogen.

Die unten angeführte Tabelle zeigt die zehn größten österreichischen Banken, gelistet nach dem Nettoumsatz.

Bank	Internetadresse	Ort
Bank Austria Creditanstalt-Gr.	<a href="http://www.ba-ca.com">www.ba-ca.com</a>	1010 Wien
Erste Bank der österreichischen Sparkasse AG	<a href="http://www.erstebank.at">www.erstebank.at</a>	1010 Wien
Bawag P.S.K.-Gr.	<a href="http://www.bawag.com">www.bawag.com</a>	1010 Wien
Raffaellen Zentralbank Österreich AG (RZB)-Gr.	<a href="http://www.rzb.at">www.rzb.at</a>	1030 Wien
Österreichische Volksbanken AG (ÖVAG)-Gr.	<a href="http://www.volksbank.at">www.volksbank.at</a>	1090 Wien
Raffaellen International Bank-Holding AG-Gr.	<a href="http://www.ri.co.at">www.ri.co.at</a>	1030 Wien
Investkredit Bank AG-Gr.	<a href="http://www.investkredit.at">www.investkredit.at</a>	1013 Wien
Hypo Alpe-Adria-Bank International AG-Gr.	<a href="http://www.hypo-alpe-adria.at">www.hypo-alpe-adria.at</a>	9020 Klagenfurt
Kommunalkredit Austria AG	<a href="http://www.kommunalkredit.at">www.kommunalkredit.at</a>	1092 Wien
Raffaellenlandesbank Oberösterreich AG-Gr.	<a href="http://www.rlbooe.at">www.rlbooe.at</a>	4020 Linz

**Tabelle 5:** Zehn größten österreichischen Banken<sup>14</sup>

Außer den Banken treten auch Versicherungen als Kapitalgeber auf.

Versicherung	Internetadresse	Ort
Wiener Städtische Allgemeine Versicherung AG-Gr.	<a href="http://www.wienerstaedtiche.at">www.wienerstaedtiche.at</a>	1011 Wien
Uniqa Versicherungen AG-Gr.	<a href="http://www.uniqua.at">www.uniqua.at</a>	1029 Wien
Generali Holding Vienna AG-Gr.	<a href="http://www.generali-holding.at">www.generali-holding.at</a>	1011 Wien
Sparkassen Versicherung AG	<a href="http://www.s-versicherung.co.at">www.s-versicherung.co.at</a>	1010 Wien
Allianz Elementar Versicherung AG	<a href="http://www.allianz.at">www.allianz.at</a>	1131 Wien
Wüstenrot Versicherungen AG-Gr.	<a href="http://www.wuestenrot.at">www.wuestenrot.at</a>	5033 Salzburg
Zürich VersicherungsAG	<a href="http://www.zurich.at">www.zurich.at</a>	1010 Wien
Grazer Wechselseitige Versicherung AG-Gr.	<a href="http://www.grawe.at">www.grawe.at</a>	8011 Graz
Union Versicherungs-AG	<a href="http://www.bacav-union.at">www.bacav-union.at</a>	1010 Wien
Oberösterreichische Versicherung AG	<a href="http://www.ooev.at">www.ooev.at</a>	4020 Linz

**Tabelle 6:** Die zehn größten österreichischen Versicherungen<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vgl. Das österreichische Wirtschaftsmagazin Trend, Ausgabe vom Juni 2006.

### 3.4.1.3 Bedeutende österreichische Privatstiftungen

Eine weitere wichtige Kundengruppe stellen die größten Privatstiftungen in Österreich dar, auch Sie können als Investoren auftreten.

Die Reihung erfolgt hier nach der Höhe des Vermögens der Privatstiftungen.

Stifter	Vermögen	Stiftungsname
Flick, Friedrich Karl	6,1 Mrd.	Dr. Flick'sche Privatstiftung Rottenmann
Horten, Heide	3,1 Mrd.	Humana- und Privatissimo-Stiftung
Wlaschek, Karl	2,9 Mrd.	Karl Wlaschek Privatstiftung
Piech, Ferdinand	2,9 Mrd.	Louise Piech Privatstiftung
Mayr-Melnhof-Saurau, Franz	1,981 Mrd.	Pfannberg Privatstiftung
Esterhazy, Melinda	1,14 Mrd.	Fürst Esterhazy'sche Privatstiftung Burg Forchtenstein
Langes-Swarowski, Gernot u.a.	1,14 Mrd.	Gernot Langes-Swarowski Privatstiftung
Kaufmann, Michael	1,14 Mrd.	Privatstiftung
Prinzhorn, Thomas	1,036 Mrd.	Thomas Prinzhorn Privatstiftung
Palmers, Christian Michael	829 Mio.	G-Privatstiftung

**Tabelle 7:** Die zehn reichsten Privatstiftungen in Österreich<sup>16</sup>

Aus **Tabelle 7** ergibt sich, dass die zehn größten Privatstiftungen ein Vermögen von ca. 21 Mrd. Euro verwalten.

Die drei obigen Listen können je nach geographischem Raum endlos fortgesetzt werden.

Hinsichtlich der Erschließung der Kundenschichten kommt es auf die Qualität des Beraters an wie gut dieser die Notwendigkeit einer Umwelt Due Diligence dem Kunden verständlich machen kann. Besonders der Umstand, dass eine derartige Prüfung teilweise nur als Kostenfaktor gesehen wird, muss bei der Darstellung der Sinnhaftigkeit der Environmental Due Diligence Rechnung getragen werden.

Die optimalen Eigenschaften des Dienstleistungserbringers sind in zwei Studien ermittelt worden, eine für Deutschland und eine für Österreich.

---

<sup>15</sup> Vgl. Das österreichische Wirtschaftsmagazin Trend, Ausgabe Juni 2006.

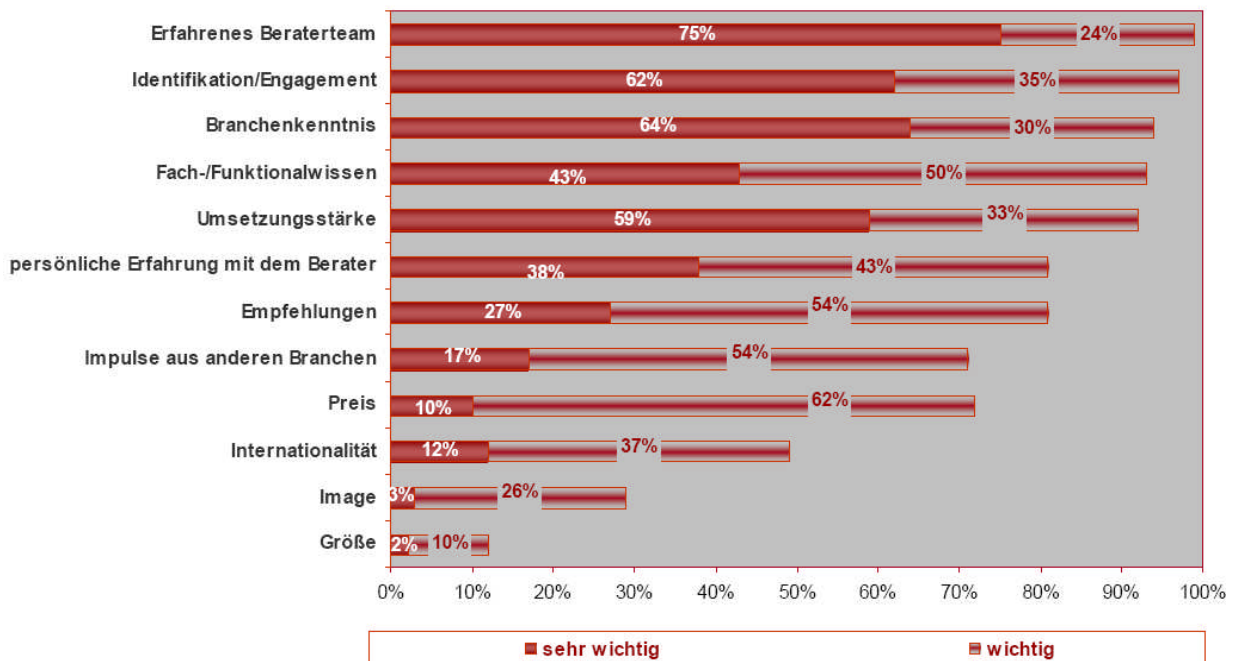
<sup>16</sup> Vgl. Das österreichische Wirtschaftsmagazin Trend, Ausgabe Juli 2004.

---

### 3.4.2 Anforderungen an deutsche Berater aus Kundensicht <sup>17</sup>

In einer deutschen Studie der Unternehmensberatung Lachner Aden Beyer & Company<sup>18</sup> wurden in einem Manager Panel 258 Manager befragt. 33,6% der Manager gehörten der ersten Hierarchieebene, 40,7% der zweiten Hierarchieebene, 19% der dritten Hierarchieebene und 6,7% der vierten Hierarchieebene an. Die Gesamtjahresvergütungen liegen zu 45,1% zwischen 100.000 - 200.000 Euro und zu 35,8% zwischen 60.000 – 100.000 Euro. Das Alter der befragten Manager lag bei 50,8% zwischen 40 – 49 Jahren und das Geschlecht war zu 92,9% männlich.

Die Umfrage erbrachte bei der Frage nach den Kriterien der Beraterauswahl und vorgegebenen Antwortmöglichkeiten die in **Abbildung 9** dargestellten Ergebnisse.



**Abbildung 9:** Kriterien bei der Beraterwahl<sup>19</sup>

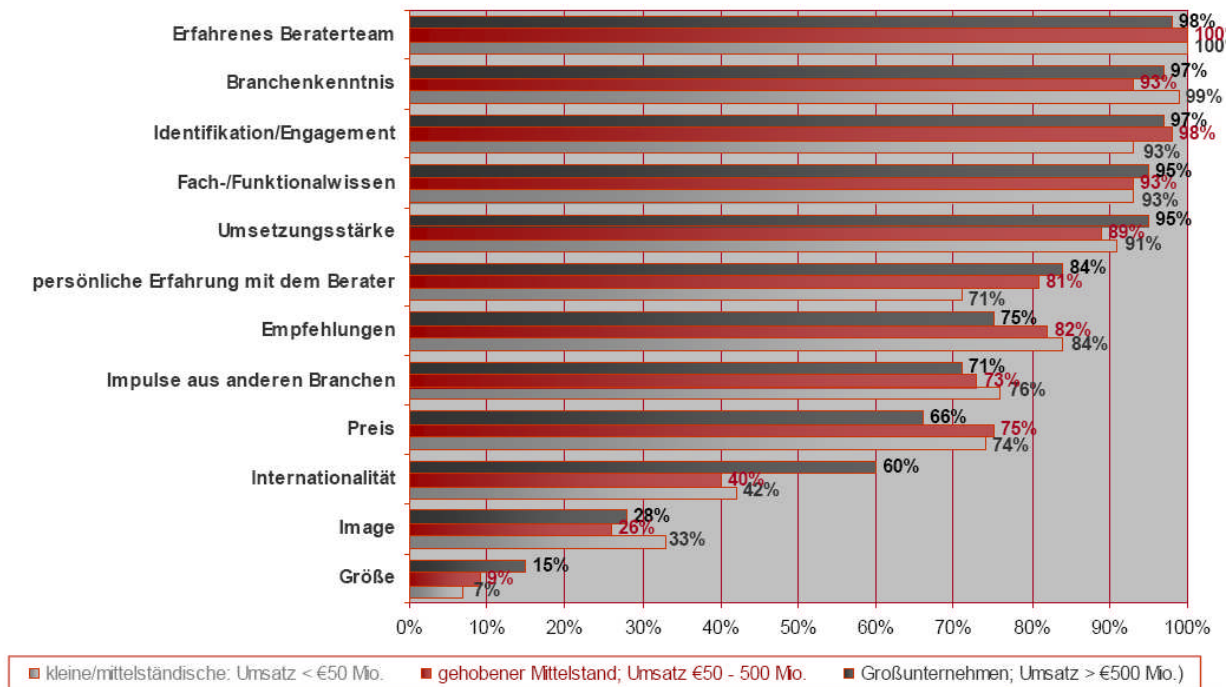
Wie aus **Abbildung 9** ersichtlich, sind fünf Eigenschaften des Beraters oder des Beraterteams für den deutschen Kunden besonders wichtig, die Erfahrung, das Engagement, die Branchenkenntnisse und die Umsetzungsstärke.

<sup>17</sup> Vgl. Dittrich Robert, Tades Helmuth (2002).

<sup>18</sup> Vgl. Lachner Aden Beyer & Company: Managerpanel

<sup>19</sup> Vgl. Lachner Aden Beyer & Company: Managerpanel

Die gleiche Frage zur Auswahl des Beraters wurde in der nächsten Graphik (**Abbildung 10**) bezogen auf die Unternehmensgröße, definiert über den Umsatz (kleiner 50 Mio. Euro, 50-500 Mio. Euro, größer 500 Mio. Euro), gestellt.



**Abbildung 10:** Bedeutung der Auswahlkriterien nach Unternehmensgröße<sup>20</sup>

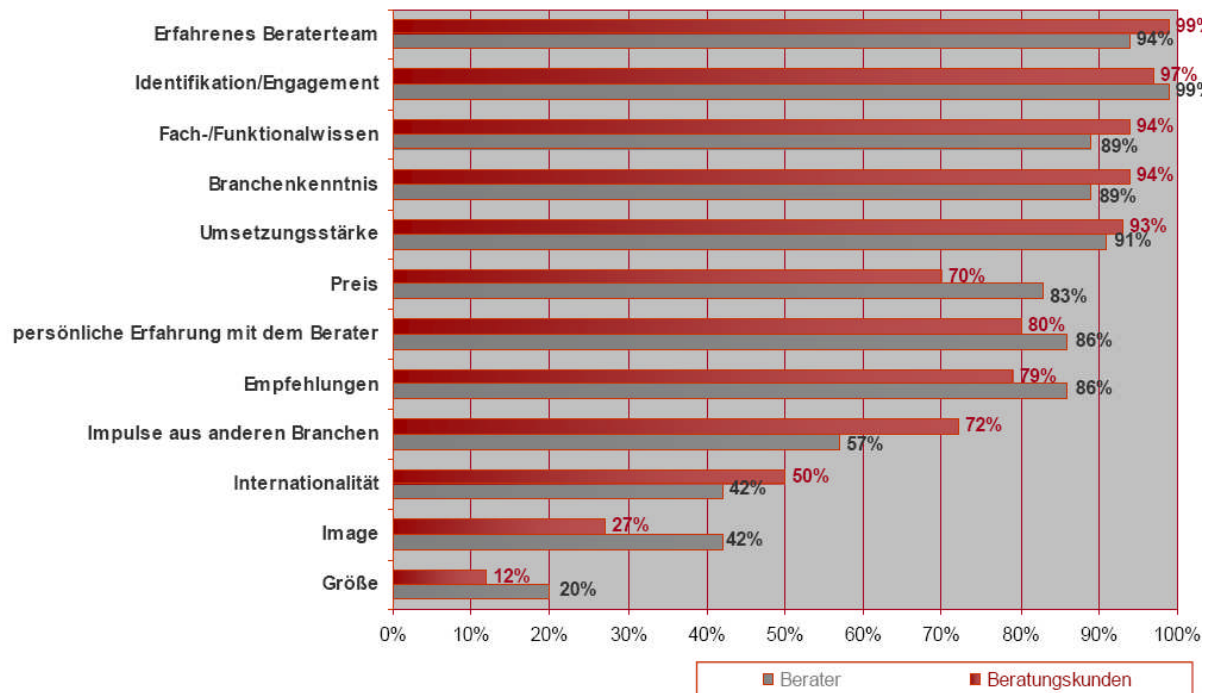
Es zeigte sich deutlich, dass die hauptsächlichen Auswahlkriterien in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße nur unwesentlich (kleiner 10%) voneinander abweichen. Die bedeutendsten Auswahlkriterien waren auch hier die Erfahrung, die Branchenkenntnis, das Fachwissen und die Umsatzstärke.

Das Fachwissen wurde aber hier etwas mehr betont als bei der Frage nach der Wichtigkeit der einzelnen Beraterkriterien in **Abbildung 9**.

Zur Ermittlung der Unterschiede zwischen der Sichtweise der Beratung seitens des Kunden und der Selbsteinschätzung der Berater wurden die gleichen Fragen beiden Beteiligten vorgelegt.

Die nächste Graphik schlüsselt die Unterschiede zwischen dem Selbstverständnis der Berater und dem beratenen Kunden auf (**Abbildung 11**).

<sup>20</sup>Vgl. Lachner Aden Beyer & Company: Managerpanel



**Abbildung 11:** Bedeutende Kriterien der Beraterauswahl<sup>21</sup>

Der Vergleich der Selbsteinschätzung der Berater gegenüber der Kundeneinschätzung führte bei der Frage nach den bedeutenden Entscheidungskriterien zu der Erfahrung, dem Engagement, dem Fachwissen, der Branchenkenntnis und der Umsetzungsstärke. Die größten Unterschiede ergaben sich bei der Einschätzung der Erwartungen hinsichtlich des Preises, der Kenntnis über Impulse aus anderen Branchen und des Images.

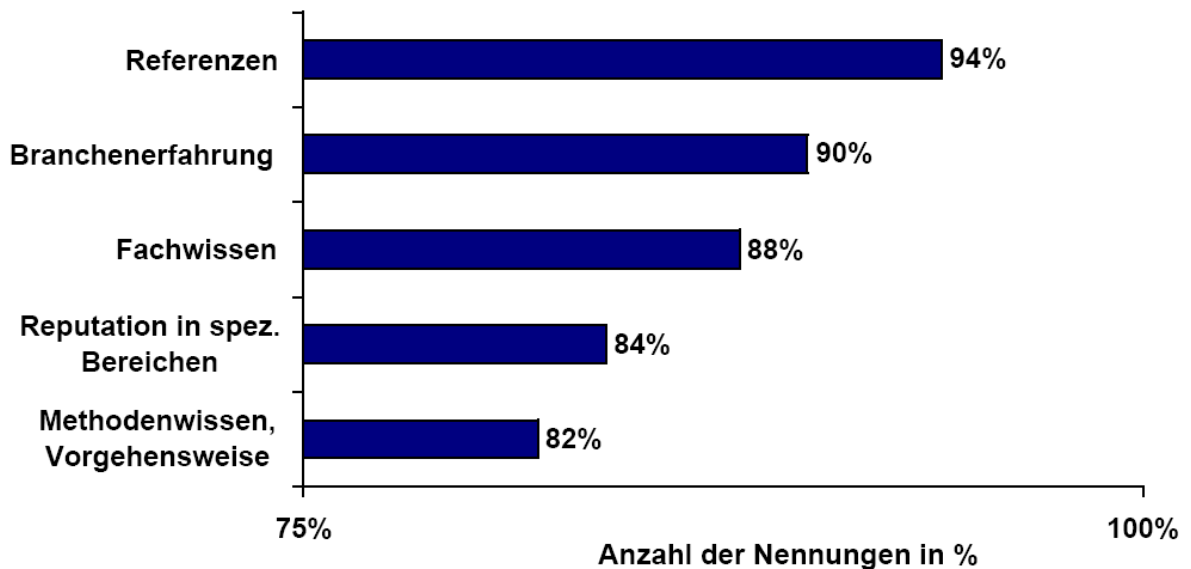
### 3.4.3 Anforderungen an österreichische Berater aus Kundensicht<sup>22</sup>

Die Anforderungen an österreichische Berater aus der Sicht des Kunden ermittelte die FH - Wr. Neustadt. Ihre Datenbasis ist innerhalb des Beratermarktes sehr breit über alle Beratungsfelder gestreut und kann daher nur in einem allgemeinen Zusammenhang zum Beratermarkt gesehen werden.

Wie bei der deutschen Studie wurde zuerst nach der Bedeutung einzelner Kriterien gefragt. Die Kriterien waren die Bedeutung der Referenzen, die Branchenerfahrung, das Fachwissen, die Reputation sowie das Methodenwissen und die Vorgehensweise, dazu **Abbildung 12**.

<sup>21</sup> Vgl. Lachner Aden Beyer & Company: Manager panel.

<sup>22</sup> Vgl. Dittrich Robert, Tades Helmuth, (2002).



**Abbildung 12:** Top 5 Kriterien der Vorauswahl von Beratungsunternehmen<sup>23</sup>

Die Frage nach den wichtigsten Kriterien der Vorauswahl des Beratungsunternehmens führte zu der Reihung Referenzen, Branchenerfahrung, Fachwissen, Reputation in spez. Bereichen und Methodenwissen inkl. Vorgehensweise.

Nach dem die erste Vorauswahl bezüglich des Beratungsunternehmens abgeschlossen ist, werden die in Frage kommenden Beratungsunternehmen zu einer Präsentation eingeladen.

Bei der Präsentation sollen die Unternehmen ihre Beratungskonzepte sowie ihre Berater oder Beratungsteams vorstellen. Die Eigenschaften des Beratungskonzeptes, der Berater sowie deren Präsentation und Methodik sind Bestandteile der Entscheidung über die Beauftragung der Unternehmen. Je nach Größe des Auftrages können auch mehrere Beratungsunternehmen gleichzeitig beauftragt werden.

Bei der abschließenden Entscheidung der Beauftragung des Beratungsunternehmens ergaben sich die 5 Top Kriterien in **Abbildung 13**.

---

<sup>23</sup> Vgl. FH - Wr. Neustadt: Studie zur Topmanagementberatung (2006).

---



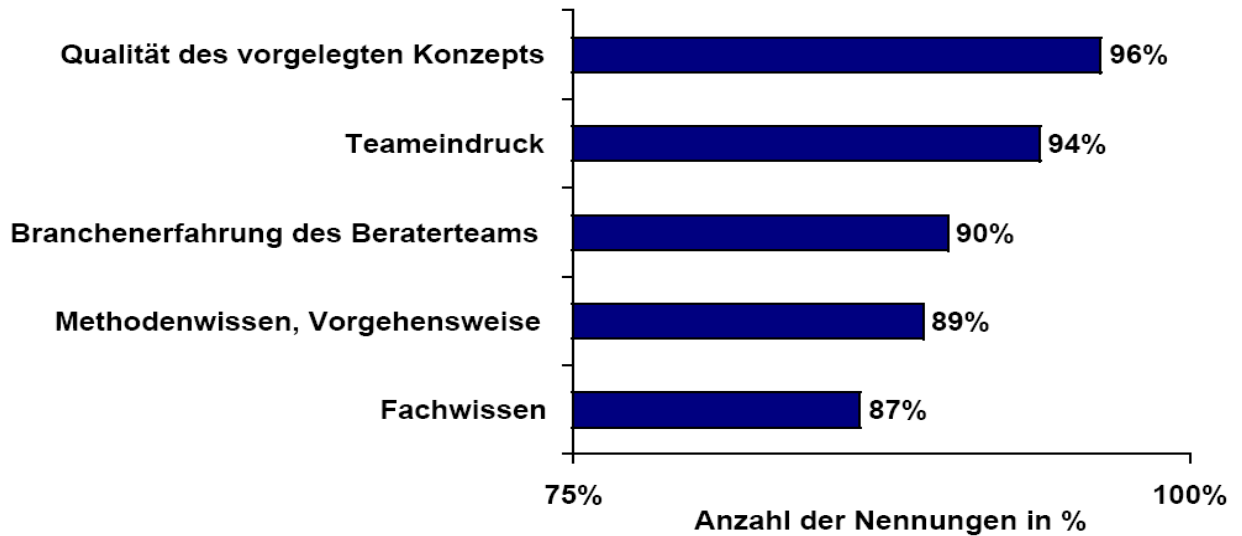


Abbildung 13: Top 5 Kriterien für die finale Entscheidung<sup>24</sup>

Die Reihung der Bedeutung der einzelnen Kriterien für die letztgültige Entscheidung führte, entsprechend der Bedeutung zu der Reihe erstens Qualität des vorgelegten Konzeptes, zweitens Teameindruck, drittens Branchenerfahrung, viertens Methodik und Vorgehensweise sowie das Fachwissen. Am interessantesten ist der zweite Platz des Teameindrucks, der deutlich auf eine hohe Sensibilität hinsichtlich der Ebene der zwischenmenschlichen Beziehungen hindeutet. Das Fachwissen hingegen belegte nur den fünften Platz.

Die nächste Frage vergleicht die Kriterien nach der Erfahrung des Auftraggebers.

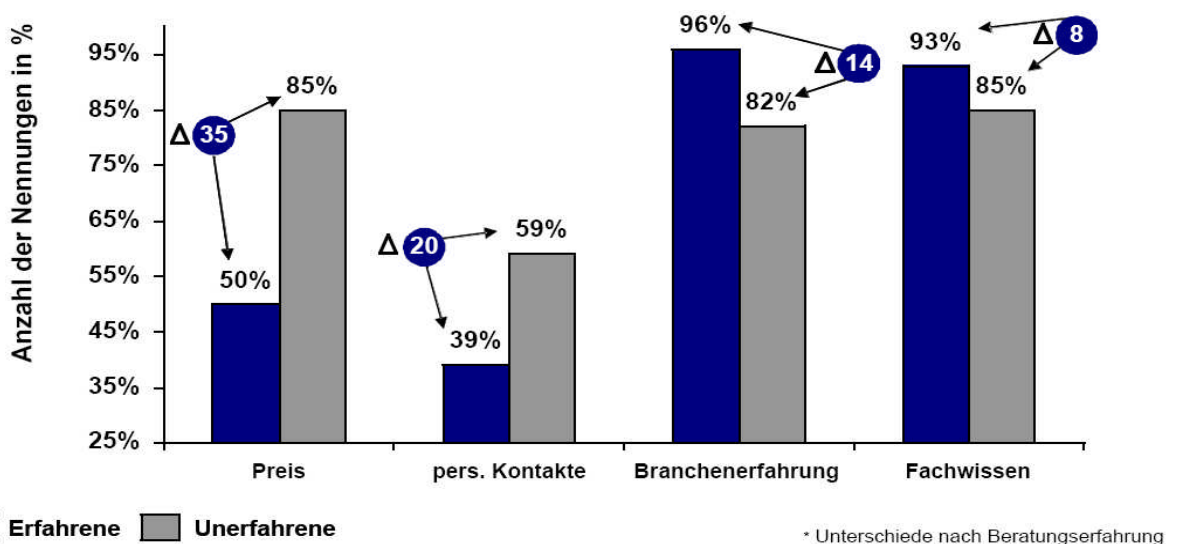


Abbildung 14: Entscheidungskriterien erfahrener und unerfahrener Kunden im Vergleich<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Vgl. FH - Wr. Neustadt: Studie zur Topmanagementberatung (2006).

Der Vergleich der Entscheidungskriterien erfahrener und unerfahrener Kunden zeigte den größten Unterschied bei der Bedeutung des Preises: Erfahrene Kunden maßen dem Preis eine Bedeutung von 50% zu, hingegen nannten die unerfahrenen die Bedeutung für diesen mit 85%. In abgeschwächter Form war beim persönlichen Kontakt eine gleiche Abweichungsrichtung zu finden. Bei den Kriterien Branchenerfahrung und Fachwissen waren die Unterschiede geringer, wobei hier die erfahrenen Kunden diesen Kriterien mehr Bedeutung zuwiesen als die unerfahrenen.

Eine weitere wichtige Erkenntnis ist, dass die letztgültige Entscheidung über die Beauftragung eines Beratungsunternehmens der Geschäftsführer fällt.

Ein abschließender Vergleich des deutschen und österreichischen Kunden zeigt, dass einerseits durch die Formulierung der Fragen sowie deren Detaillierung, andererseits zwischen den Ergebnissen deutliche regionale Unterschiede bestehen. Verwunderlich war, dass die deutsche Studie nicht nach den Referenzen und die österreichische Studie nicht nach den Empfehlungen von dritter Seite fragten. Weiters stellt der Vergleich bei der Vorgehensweise der beiden Studien die Schwierigkeit bei der Fragenformulierung sowie der Gestaltung von Fragebögen gut dar.

#### **3.4.4 Erfahrungen der Kunden<sup>26</sup>**

Die Kundenbefragung wurde von den KPMG im Jahre 2002 erhoben. Die Studie der KPMG befragte die führenden europäischen Unternehmen bezüglich des Einsatzes der Environmental Due Diligence bei M & A Transaktionen. Die Ergebnisse werden hier kurz erläutert.

Die wichtigen Ergebnisse der Kundenumfrage bezüglich möglicher Verbesserungspotentiale bei der Umwelt Due Diligence sind in der nachstehenden Liste angeführt.

- Die Inhalte der Environmental Due Diligence wurden nicht ausreichend genau detailliert dargestellt.
- Die Untersuchung wurde nicht tief genug durchgeführt.
- Das Management der Studie war nicht gut.
- Die Schwerpunkte waren nicht genügend genau formuliert.

---

<sup>25</sup> Vgl. FH - Wr. Neustadt: Studie zur Topmanagementberatung.

<sup>26</sup> Vgl. <http://www.kpmg.se/download/102682/123191/Environmental%20due%20Diligence%20survey.pdf>, am 01.08.07

---

- Ein Viertel der Unternehmen hatte keine standardisierten Verfahren oder Richtlinien für eine Environmental Due Diligence.
- Bei jenen Unternehmen, die eine Environmental Due Diligence machten, waren keine generellen Listen für die wichtigsten Einflussfaktoren des Standortes vorhanden.
- Ein Drittel der Organisationen mit generellen Listen hielt ihre Listen nicht auf dem aktuellen Stand.
- Die eine Hälfte der Unternehmen, die Environmental Due Diligence machten, fokussierte sich auf die technischen Umwelteinflüsse, die andere Hälfte hatte ihren Fokus auf den wirtschaftlichen Einflüssen.
- Nur 74% der Unternehmen der ersten und 57% der Unternehmen der zweiten Risikokategorie gaben an, gleichzeitig immer eine HSSE zu machen.
- Die Hälfte der Unternehmen gab an, dass die gefundenen Umwelteinflüsse auf das Unternehmen nicht mit dem rechtlichen Team besprochen wurden.

Diese europaweite Umfrage zeigt bereits, dass ein großes Verbesserungspotential bezüglich der Environmental Due Diligence bei Unternehmenskäufen oder -verkäufen besteht.

Bei der Erstellung einer Standortuntersuchung hat der Sachverständige jedoch nicht nur die Pflicht, auf den Kunden einzugehen, sondern muss den Kunden auch hinsichtlich der wichtigsten einzuhaltenden Rahmenbedingungen beraten und wenn gewünscht, für erkannte Probleme Lösungswege aufzeigen.

Allen Handlungen des Sachverständigen müssen den herrschenden Rahmenbedingungen entsprechen. Eine kurze Hilfestellung für gewünschte und erforderliche Kenntnisse zeigt das nächste Kapitel mit dem Titel Informationsabgrenzung.

### **3.5 Die Ermittlung der Anbieter**

Die Ermittlung der Anbieter gestaltete sich besonders schwierig, da exakte Informationen über Anzahl vom jeweiligen Anbieter erledigten Aufträge nur spärlich oder nur über kostenintensive Datenbanken weitergegeben werden. Die Kosten einer fundierten Datenbank Recherche würden das Budget der Arbeit um ein Vielfaches übersteigen. Dieses Erkenntnis basiert auf der vom Autor dieser Diplomarbeit bei der Recherche gemachten Erfahrung.

Die Informationen über Unternehmenstransaktionen wurden in folgenden Datenbanken Dealogic, ZEPHYR, M & A Datenbank St. Gallen und mit M & A Database gewonnen.

---

### 3.5.1.1 Deutsche Anbieter

Die größten M & A Berater in Deutschland im Jahre 2005 nach der Datenbank Dealogic sind, gestaffelt nach dem Transaktionsvolumen, in **Abbildung 15** dargestellt.

Goldman Sachs & Co.	52,19
Citigroup	49,30
Deutsche Bank AG	43,31
Merrill Lynch	43,07
JP Morgan	38,34
Morgan Stanley	31,99
Lehman Brothers	31,46
Rothschild	21,25
UBS	17,79
Ernst & Young	14,79

Quelle: Dealogic

**Abbildung 15:** Die Top 10 M & A Unternehmensberater in Deutschland 2005 (Dealogic)<sup>27</sup>

Der M & A Markt der Unternehmensberater ist ständig in Bewegung, das kann leicht durch einen Vergleich mit der unteren Tabelle der TOP 10 Beratungsunternehmen in Deutschland ein Jahr (2006) später gezeigt werden (**Abbildung 16**).

Berater	Transaktionsvolumen (in Mrd. US-\$)
Deutsche Bank AG	88,34
Morgan Stanley	69,81
Goldman Sachs & Co.	64,47
Dresdner Kleinwort Wasserstein	47,96
JP Morgan	47,85
Credit Suisse	43,62
Merrill Lynch	35,10
Rothschild	21,00
Greenhill & Co	20,94
UBS	20,37

**Abbildung 16:** Die Top 10 M & A Unternehmensberater in Deutschland 2006 (M & A Online, Dealogic)<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Vgl. <http://www.ma-online.de/mar/dateien/rangliste.jpg>, am 6. September 2007

<sup>28</sup> Vgl. <http://www.ma-online.de/mar/dateien/jahresrueckblick2006.pdf>, am 6. September 2007

In beiden Jahren wurden

- die Deutsche Bank,
- Morgan Stanley,
- Goldman Sachs,
- Merrill Lynch,
- JP Morgan,
- UBS,
- Rothschild

in die Top 10 Liste der deutschen M & A Beratungsunternehmen aufgenommen.

Die Informationen über das Beratungsangebot sind im nächsten Kapitel über die Produktgestaltung eingeflossen.

### **3.5.1.2 Österreichische Anbieter**

Der Markt der österreichischen Anbieter einer Environmental Due Diligence ist ebenso schwer überschaubar.

Nach der Studie von Berens und Strauch teilt sich der Arbeitsaufwand einer Environmental Due Diligence auf externe und interne Berater eines Unternehmens auf.

Bei der Frage nach der Beteiligung von externen Beratern an dem Teilreview Environmental, gaben die 183 Befragten die Antwort, dass mit einer Häufigkeit von 29,9% ein externer Berater hinzugezogen wird. Fragte man jedoch nach dem Anteil der Abteilungen des Käuferunternehmens und der externen Berater in den Teilreviews, so ergab sich die Häufigkeit der Antwort mit 31% für einen externen Berater.

Aus den Ergebnissen der deutschen Studie von Berens und Strauch ergab sich weiters das die Hauptlast einer Environmental Due Diligence vom Käuferunternehmen selbst getragen wurde. Das zeigte sich in dem Ergebnis, dass mit durchschnittlich ca. 70% die Arbeit von internen Beratern gemacht wird. Auf ein Unternehmen umgelegt, wird diese entweder von der Umweltmanagementabteilung oder dem Umweltmanager selbst durchgeführt. Aus dieser Erkenntnis ergibt sich, dass alle in großen Betrieben beschäftigten Umweltmanager zumindest potenziell eine Environmental Due Diligence machen müssen. Diese Aufgabe wird jedoch meist mit Unterstützung von externen Beratern erledigt. Teilweise leisten sich

---

große Unternehmensberater eigene Umweltberater oder sind zumindest sehr gut mit passenden Netzwerken vernetzt.

Die Anbieterlandschaft zeigt sich als von technischen Büros oder Einmannbetrieben geprägt, die teilweise in großen Unternehmensberaterfirmen netzwerkartig organisiert sind.

Kleiner Betriebe, die sich noch keinen internen Umweltmanager leisten wollen, greifen auf externe Umweltberater zurück.

Die Beauftragung von Unternehmensberatern erfolgt hauptsächlich über Mundpropaganda, dies zeigen die Ergebnisse aus dem Yearbook Consulting aus dem Jahre 2003.

Zur Verbesserung des Bildes des österreichischen Marktes der Environmental Due Diligence wurde eine Internetrecherche durchgeführt, bei der das deutsche sowie österreichische Angebot und gleichzeitig deren Anbieter festgehalten wurden. Aufgrund dieses Ansatzes können die gefundenen Firmen nur Beispiele für die einzelnen Anbieter sein und niemals eine vollständige Liste. Weiters kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Unternehmensberater, die nicht in dieser Liste angeführt sind, keine Environmental Due Diligence anbieten.

Eine fundierte Quelle bei den österreichischen Anbietern einer Environmental Due Diligence konnte auf der Homepage des österreichischen Umweltbundesamtes gefunden werden, die die in Österreich zugelassenen Umweltgutachter auflistet.

#### **Umweltgutachter:**

- ETA Umweltmanagement und Technologiebewertung GmbH
- TÜV Technischer Überwachungs-Verein Österreich
- TÜV Bayern Landesgesellschaft Österreich GmbH
- Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs - GmbH
- Det Norske Veritas Zertifizierung und Umweltgutachter GmbH
- Dipl.-Ing. Siegele (Umwelteinzelgutachter)
- Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Kanzian (Umwelteinzelgutachter)
- LRQA, Lloyd`s Register EMEA Niederlassung Wien
- SGS Austria Controll-Co.Ges.m.b.H.

Eine genauere Beschreibung der Zulassung der einzelnen Umweltgutachter zu den jeweiligen Teilgebieten befindet sich im Anhang.

---

Auch alle Umweltmanager in den einzelnen Betrieben fungieren als Umweltprüfer allerdings ohne gutachterliche Zulassung, je nach Erfahrung nehmen sie jedoch die Stellung eines Sachverständigen ein. Der Anteil der von ihnen geleisteten Arbeit bei einer Environmental Due Diligence ist jedoch sehr bedeutend (ca. 70%).

Da nicht zwingend ein zertifizierter Gutachter beauftragt werden muss, gibt es eine Vielzahl von anderen Anbietern, die aufgrund ihrer hohen Anzahl hier nicht näher untersucht werden. Diese Anbieter können von Universitäten, Forschungseinrichtungen oder Behörden kommen.

### **3.5.2 Die Beraterhaftung<sup>29</sup>**

Eine Person, die sich eine Tätigkeit zutraut, die einen nicht gewöhnlichen Fleiß und nicht gewöhnliche Kenntnisse erfordert, gilt als Sachverständiger und ist so zu behandeln. Seine Haftung tritt in Kraft, wenn er bei einer bezahlten Tätigkeit einen falschen Rat erteilt hat. Die Höhe des Schadenersatzes beschränkt sich auf die Folgen, die durch die wissentliche Erteilung eines falschen Rates eingetreten sind (siehe dazu §§ 1299, 1300 ABGB).

Verlangt also eine Firmenleitung einen Sachverständigenrat, so wälzt sie ihre Haftung in dem erfragten Rat an den Sachverständigen ab. Das ist eine gebräuchliche Form der Risikoabwälzung. Diese Risikobehandlung trifft auch dann zu, wenn einer verantwortlichen Person ein nicht gewöhnlicher Fleiß sowie nicht gewöhnliche Kenntnisse zugetraut werden können. Hier ist also die Grundlage für den Bedarf von Akademikern im Betrieb geschaffen worden. Ein jedes vorhandene Zeugnis begründet somit eine Verpflichtung zur Einhaltung der damit erworbenen Kenntnisse. Diese Haftung trifft besonders das Personenrisiko und die Schulungspflicht der Firmenleitung gegenüber ihren Mitarbeitern.

## **3.6 Produktbeschreibung**

Die Produkteigenschaften einer Environmental Due Diligence zeigen sich in der Breite und Tiefe der geforderten Information. Die benötigte Information wird von zwei Seiten definiert, den Kundenanforderungen und der Sachverständigenhaftung. Das Hauptinteresse des Kunden ist, eine möglichst vollständige Information über den betrachteten Gegenstand zu erhalten. Dem Sachverständigen schreibt die Beraterhaftung eine überdurchschnittliche Sorgfaltspflicht vor, seine Aufgabe ist somit eine möglichst genaue rechtskonforme Prüfung des Untersuchungsgegenstandes (machbares Maß).

---

<sup>29</sup> Vgl. Dittrich Robert, Tades Helmuth (2002).

---

### 3.6.1 Produktinformationen im Internet

Bei dieser Untersuchung wurden die Internetauftritte der Anbieter einer Environmental Due Diligence untersucht und die von Ihnen angebotenen Prüfungsinhalte auf Untersuchungstiefe und Untersuchungsbreite ausgewertet.

Die Informationsabgrenzung hat eine zielführende kostengünstige, aber auch ausreichend vollständige Prüfung des Unternehmens in all seinen Fassetten zum Ziel.

Die Einflüsse auf den nötigen Informationsinhalt einer Environmental Due Diligence haben zwischen Auftraggeber und Gutachter eingehend diskutiert zu werden, damit alle Kundenwünsche und alle Anforderungen an das sorgfältige Vorgehen des Umweltgutachters erfüllt werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die gerichtsfeste Formulierung des Berichtes der Umwelt Due Diligence für den Auftraggeber und den Sachverständigen.

### 3.6.2 Produktgestaltung

#### 3.6.2.1 Normen

Die zwei wichtigsten Normen zur Umweltbewertung von Standorten sind der internationale Standard ISO 14015 und der amerikanische Standard ASTM 1527/1528.

##### ISO 14015<sup>30</sup>

Die Internationale Norm ISO 14015:2002 beschreibt die Umweltbewertung von Standorten und Organisationen. Sie ist direkt aus der Internationalen Norm ISO 14015:2001, „Environmental management – Environmental assessment of sites and organisations (EASO)“, unverändert in den deutschen Normenentwurf übernommen worden. Diese Norm ist noch im Entwurfsstadium.

##### ASTM 1527/1528

Das amerikanische Umweltbewusstsein wurde mit der Einführung des CERLA geprägt, der zum ersten Mal das Umweltverhalten von Liegenschaftseigentümern durch Ausgleichs und Haftungsansprüche festsetzte. Von nun an wurden die Grundstückseigentümer selbst für die Umweltverschmutzung und deren Säuberung verantwortlich gemacht. Diese Entwicklung hält bis heute an und führte unter anderem zur Entwicklung des ASTM 1597//98. Dieser Standard ist die Amerikanische Umweltstandortbewertung.

---

<sup>30</sup> Vgl. ISO 14015 (Entwurf).

---



Normen oder Standards allein können jedoch nur einen Rahmen für eine Umweltstandortprüfung abdecken, die genaue Abgrenzung der nötigen Information hat immer mit möglichst vielen aktuellen Informationen aller sinnvollen Quellen stattzufinden.

### **3.6.2.2 Kurzbeschreibung einer Environmental Due Diligence**

#### Organisatorischer Ablauf

Am Beginn der Environmental Due Diligence steht das erste Kundengespräche mit dem Ziel der Ermittlung der für das Unternehmen betreffenden Umweltrisiken, des erforderlichen Informationsbedarfs sowie des Absprechens des organisatorischen Ablaufs.

#### Koordination

Die Projektleitung verteilt die Arbeiten für die Erhebung des Informationsbedarfs zum Erreichen der vereinbarten Ziele auf die internen und externen Beteiligten an der Umwelt Due Diligence.

#### Themenbereiche

Die Themenbereiche einer Environmental Due Diligence sind je nach dem betrachteten staatlichen Regelwerk und geographischen Gegebenheiten unterschiedlich. Trotz dieser Unterschiede dürfen die Informationen internationaler und nationaler Regelungen nicht widersprechen. Von diesem Standpunkt aus ergeben sich die zu betrachteten Themen nach dem Bericht des Umweltbundesamtes von Österreich folgendermaßen:

- Wasser,
- Luft, Klima,
- Boden, Landwirtschaft, Waldnutzung, Raumnutzung
- Nachhaltigkeit, Energie, Verkehr,
- Biologische Vielfalt,
- Lärm,
- Abfallwirtschaft, Altlasten und
- Chemikalien.

Vollständig ist eine Umweltuntersuchung nur dann, wenn eine vollständige Untersuchung aller Umweltauswirkungen eines Standortes durchgeführt wurde. Da der Umfang einer vollständigen Umweltprüfung das machbare Maß jedoch weit übersteigt, muss mit Kompromissen die Wirtschaftlichkeit der Umweltprüfung herbeigeführt werden. Aus der

---

Unvollkommenheit der Information erwächst nun eine Unsicherheit aufgrund der Unkenntnis des tatsächlichen Umweltzustandes, der nur mit einer gut abgewogenen Vorgehensweise und einem fundierten Wissen seitens des Beraters begegnet werden kann.

Bei der Abgrenzung der standortrelevanten Informationen müssen die unterschiedlichen Standpunkte des Auftraggebers und des Sachverständigen zu einem vertretbaren Umfang zusammengeführt werden. Dem Auftraggeber werden die Kosten der Prüfung sowie seine Interessen bezüglich des gewünschten Berichtsinhaltes wichtig sein. Der Sachverständige ist an einem rechtlich unangreifbaren, seine Haftung nicht gefährdenden, Berichtsinhalt und möglichst hohen Salär interessiert. Beide widerstreitenden Interessen müssen bereits bei der Auftragsvergabe vereinbart und niedergeschrieben werden.

Gute Projekte zeichnen sich durch klare vollständige und nachvollziehbare Handlungsweise sowie Pünktlichkeit aus.

Die Sinnhaftigkeit einer Environmental Due Diligence wird auch durch die angeführten Beispiele unterstrichen.

### **3.6.2.3 Fallbeispiele<sup>31</sup>**

#### **Sanierungskosten**

Im vorliegenden Fall ordnet die zuständige Behörde unmittelbar nach der Unternehmenstransaktion eine Sanierung an. Sie betrifft eine Liegenschaft (ca. 15000 m<sup>2</sup>) mit früherer Nutzung (ehemalige Feuerzeugfabrik bzw. Metallverarbeitung); Boden und Grundwasser waren mit Lösungsmittel kontaminiert.

Das zwischenzeitlich neu errichtete Gebäude muss während der Sanierung des Standortes aufgegeben werden; die Sanierungskosten belaufen sich insgesamt auf 3,2 Mio. DM.

Während der Verhandlungsphase wird der Kaufpreis infolge des durch die Umwelt due diligence identifizierten Problembereiche um insgesamt 1. Mio. USD reduziert.

#### **Erhöhte Baukosten**

Auf dem Gelände eines ehemaligen Gaswerkes soll ein modernes Verwaltungsgebäude gebaut werden. Bei Tiefbauarbeiten wird eine ehemalige Teergrube angeschnitten. Das kontaminierte Material lässt sich nicht als unbelasteter Bodenaushub entsorgen; es muss vielmehr als besonders überwachungsbedürftiger Abfall behandelt werden.

---

<sup>31</sup> Vgl. König Thomas, Zorn Nils in Cornelia Scott (Hrsg.) (2001).

---

Auf der Baustelle sind Bauhilfsmaßnahmen erforderlich (z.B. Schwarz-Weiß-Bereiche, erhöhte Auflagen, Arbeitsschutz, Einschränkung der Arbeitszeiten, etc.). Die unvorhergesehenen Maßnahmen führen ferner zu einer deutlichen Verzögerung der Fertigstellung und somit der Nutzung des Objektes. Die erhöhten Entsorgungskosten belaufen sich auf ca. 2.Mio. DM.

Eine profunde Umwelt Due Diligence hätte diese Haftungs- und Kostenproblematik mit hoher Sicherheit identifiziert.

### **Nachrüstung von Produktionsanlagen I**

Bei der Umwelt Due Diligence wird festgestellt, dass verschiedene Anlagen des technischen Umweltschutzes (Abwasserreinigung, Abluftreinigung) nicht dem in den behördlichen Genehmigungen geforderten Stand der Technik entsprechen. Das Thema wird umfassend erörtert und in der Vertragsgestaltung gewürdigt. Die Behörde ordnet schließlich die Nachrüstung der Anlage an und verfügt ein Verbot der Einleitung bis zur Nachrüstung der betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlage. Damit werden die Behandlung und die Entsorgung von Betriebsabwässern bei Dritten notwendig. Die resultierenden investierten Kosten belaufen sich auf mehr als 10. Mio. DM, gedeckt durch Rückstellungen, die während der Transaktion für diesen Zweck aufgrund der Due Diligence gebildet wurden.

### **Nachrüstung von Produktionsanlagen II**

Im Zuge der Umweltprüfung wird festgestellt, dass bei einem Hersteller von medizinischen Geräten der geforderte Stand der Technik nicht eingehalten werden kann. Dies ist insbesondere bei der unter das BImSchG fallenden Lackieranlage der Fall. Die Umrüstung entsprechend dem Stand der Technik, d.h. die Umstellung von lösungsmittelhaltigen Lacken auf Wasserlacke, erfordert eine Investition von 1.9 Mio. DM, die von Kaufpreis abgezogen und somit noch vom Verkäufer getragen wird.

Zusätzlich können durch diese Maßnahmen die Kosten des laufenden Betriebs signifikant gesenkt werden (Einsparung der Materialkosten ca. 45%, Einsparung der Entsorgungskosten mehr als 50%). Weitere Einsparungen werden im Energiebereich erzielt, da die Dimensionierung der Anlage optimiert werden kann.

### **Nachrüsten von Produktionsanlagen III**

Bei einem Unternehmen für Spezialchemikalien wird im Rahmen der Umwelt Due Diligence die nicht sichergestellte Einhaltung der Abwassereinleitungsbedingungen diskutiert. Der bestimmungsgemäße Betrieb der mit Forschungsmitteln errichteten Pilotanlage zur Abwasserreinigung ist nur unter Bedingungen zu erzielen, die dauerhaft nicht einzuhalten sind. Ein großmaßstäbliches Verfahren ist auf dem Markt nicht verfügbar. Die mögliche Hochtemperaturverbrennung ist – unter den gegebenen Marktbedingungen - unwirtschaftlich

Der Käufer sieht von einem Erwerb ab.

---

## **Allgemeine Beispiele**

Im Jahresbericht 2001 der ZEMA des Umweltbundesamtes von Österreich für Mensch und Umwelt existiert ein Stoffregister, bei dem nach der Störfallverordnung gemeldete Ereignisse ab 1980 aufgezeichnet wurden.

Eine weitere Zuordnung besteht hinsichtlich der gemeldeten Ereignisse ab 2001 nach Anlagenart (4. BimSchv, Nr.).

Der Inhalt wird anhand des nächsten Berichtes verdeutlicht.

### **Explosion bei einer Synthesereaktion (20001-01-19)**

#### Betriebsbedingung

Die Anlage wurde zum Zeitpunkt des Ereignisses zur Herstellung der Verfahrensstufe Acetylfuranosid I (Tosylfuranosid) genutzt. Bei dieser Reaktion wird D - Ribose in Gegenwart von Schwefelsäure mit Methanol, 2.2 Dimethoxypropan und mit Aceton umgesetzt, dann mit Toluolsulfonsäurechlorid zur Reaktion gebracht. Letztere Reaktion verläuft in toluolischer Lösung. Anschließend wird die toluolische Lösung mit Wasser gewaschen. Die Wasserphase geht nach Kontrolle in den Produktionsabwasserkanal, die Toluolphase wird im Vakuum eingedampft und mit Isopropanol nachdestilliert. Nachdem der überwiegende Teil des Toluol/Isopropanol –Gemisches abdestilliert war, wurde das Vakuum mit Stickstoff aufgehoben. Zu diesem Zeitpunkt erfolgte eine explosionsartig verlaufende exotherme Reaktion in Anwesenheit der Stoffe Toluol und Isopropanol. Bei der Reaktion wurde in geringen Mengen Schwefeldioxid freigesetzt.

#### Auslöser / Ablauf

Nach dem Abdampfen des überwiegenden Teiles des Lösungsmittelgemisches Toluol / Isopropanol im Vakuum bei max. 75 °C Warmwassertemperatur und nach Brechen des Vakuums mit Stickstoff kam es aus bisher ungeklärten Gründen zu einer exothermen Zersetzungsreaktion, die mit einer plötzlichen Erhöhung der Temperatur und des Druckes in der Rührapparatur verbunden war. Da das Sicherheitsventil den Druckanstieg nicht abführen konnte, wurde das Schauglas im Mannlochdeckel herausgeschleudert. Die daraus entweichende Druckwelle beschädigte das Dach oberhalb des Rührapparates. Austretende Rußflocken lagerten sich vor allem auf dem Gelände einer Nachbarfirma ab. Im Apparat verblieb eine große Menge eines „koksartigen“ Rückstandes.

---

### Personenschäden, Sachschäden, Umweltschäden

Bei der Explosion wurden drei Mitarbeiter verletzt und mussten stationär behandelt werden. Sachschäden in Höhe von ca. 1 Mio. Euro traten an dem Rührapparat sowie im Dachbereich oberhalb des Apparates auf.

Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft traten in Form von Emissionen von Rußflocken bzw. – partikel auf. Vier Personen aus einer Nachbarfirma erlitten Reizungen von Augen und Atemwegen.

### Sofortmaßnahmen

Durch die alarmierte Werksfeuerwehr wurden geringfügige Materialien (z.B. Folien) gelöscht und erste orientierende Messungen der Luft innerhalb und außerhalb des Geländes mittels Prüfröhrchen vorgenommen. Der gestörte Rührapparat wurde außen mit Wasser gekühlt; der Betrieb (z.B. durch Abdichtung des beschädigten Mannloches) stabilisiert. Da das Innere des Apparates noch leicht gaste, wurde er mit der katalytischen Abluftreinigungsanlage verbunden. Die Belüftung des Gebäudes erfolgte über die Raumventilation.

Einsatzstelle wurde weiträumig abgesperrt.

Messungen durch den Messwagen der Feuerwehr bestätigten die vorangegangene Messung der Werksfeuerwehr.

### Ursache

Das Ereignis ist ursprünglich auf ein exothermes und druckbildendes Zersetzungspotential des herzustellenden Produktes bereits bei deutlich niedriger Temperatur zurückzuführen, als aus den bis dahin vorliegenden Sicherheitsuntersuchungen bekannt war.

Des Weiteren wurde ohne funktionierende Temperaturanzeige destilliert, was nicht dem Stand der Technik entspricht.

### Folgerungen für die Verbesserung der Anlagensicherheit

Die Reaktion erfolgt nicht mehr in toluolischer, sondern in wässriger Lösung. Damit entfallen die Eindampfschritte, die zu dem Ereignis beigetragen haben. Zusätzlich werden weitere technische Sicherheitsmaßnahmen eingeführt (z.B. redundante Temperaturüberwachung).

---

### 3.7 Mögliche Produktverbesserung

Die Produktgestaltung einer Environmental Due Diligence hat die ausgewogene Berücksichtigung aller Betroffenen und ihrer Interessen zum Ziel. Die hier zu verkaufende Dienstleistung besteht aus dem Dienstleistungserbringer, seinen Fachkenntnissen und dem abschließenden Bericht.

Bei der Darstellung des Produktes kommt es in erster Linie auf die Erfüllung der Kundenwünsche und die Sorgfalt des Beraters an.

Der Kernpunkt des guten Produktes ist die Einhaltung des zeitlichen Rahmens sowie die passende Informationsgestaltung.

Der zeitliche Rahmen wird im Kundengespräch ermittelt, anschließend gemeinsam festgelegt und nachvollziehbar allen Betroffenen zugänglich gemacht.

Die passende Gestaltung des zeitlichen Rahmens sowie seine Darstellung hängen stark vom Berater selbst und seinen Erfahrungen und Qualifikationen ab. Das prinzipielle Ziel ist immer der passende Informationsgrad bei allen Beteiligten.

Bei der Anfertigung des abschließenden Berichtes ist besonders auf die Übersichtlichkeit, die Lesbarkeit, die Einfachheit, die Nutzbarkeit, die Umsetzbarkeit und die Richtigkeit zu achten, da dieses Schriftstück meist länger im Betrieb verbleibt und somit eine Art Ausweise für den Berater über lange Zeit darstellt.

Bei der Präsentation der gewonnenen Informationen zeigen sich besonders deutlich die Fähigkeiten des Beraters oder des Beraterteams beim Umgang mit Menschen.

---

## 4 Ausblick über die zukünftige Marktentwicklung

### 4.1.1 Abschätzung der zukünftigen Entwicklung

Wie sich die Environmental Due Diligence in Zukunft bezüglich ihrer Bedeutung entwickeln wird, kann nur grob abgeschätzt werden.

Prinzipiell hängt die Bedeutung einer jeden Umweltprüfung vom Umweltbewusstsein der Menschen ab.

Das Umweltbewusstsein wird seinerseits von mehreren Faktoren beeinflusst. Ein wesentlicher Einflussfaktor ist die Präsenz von Umweltthemen in der Berichterstattung in den einzelnen Medien Rundfunk, Bücher, Zeitschriften und Berichte. Die Häufigkeit der Berichterstattung hängt ihrerseits wieder von den wissenschaftlich erhobenen, beobachteten und „gefühlten“ Umweltveränderungen ab. Je stärker und dauerhafter diese sind, desto mehr Aufmerksamkeit wird dem Thema Umwelt gewidmet werden. Der Druck des Umweltbewusstseins der Bevölkerung und die Notwendigkeit aus den gewonnenen Erkenntnissen der Wissenschaft werden die Politik dann zu einer angemessenen Reaktion auf die Veränderungen in der Umwelt drängen. Die Veränderungen auf politischer Ebene werden sich dann direkt auf die Bedeutung der Environmental Due Diligence und somit die Häufigkeit ihrer Anwendung auswirken. Die Wissenschaft erwartet nach heutigem Kenntnisstand eine Verschlechterung der Umwelt. Bestätigen sich diese Erwartung der Forscher, so kann von einer steigenden Bedeutung des Themas Umwelt ausgegangen werden.

Das Verhalten der Unternehmen zeigt jedoch auch, dass die tatsächlich möglichen Auswirkungen der Umweltveränderungen auf die Unternehmen noch nicht in den Köpfen der Entscheidungsträger in einem passenden Ausmaß angekommen sind.

Auch von diesem Standpunkt aus, lässt sich auf eine zunehmende Bedeutung der Umwelt Due Diligence schließen und daraus auf ihre häufigere Anwendung, woraus wiederum ein größerer Markt folgt.

Das in manchen Unternehmen bereits gehandelt wird, zeigt die Anhebung der Versicherungsprämien für die Katastrophenschutzversicherung der Münchener Rück im Frühjahr des Jahres 2006 um das Doppelte. Der Kenntnisstand der Münchener Rückversicherung wird zum Teil im nächsten Kapitel dargestellt.

Betrachtet man den Automarkt, so zeigen, sich weitaus höhere Verkaufsquoten von Neufahrzeugen, wenn diese umweltfreundlicher sind.

Die Ermittlung der zukünftigen Marktentwicklung wird aus der vergangenen Entwicklung des Marktes abgeleitet.

---

Dazu wird zuerst die Entwicklung des Umweltbewusstseins auf allgemeiner und danach auf politischer Ebene recherchiert. Das Umweltbewusstsein wird mit den umweltrelevanten Begriffen erhoben. Die Erhebung erstreckt sich zeitlich von der Vergangenheit bis zur Gegenwart und räumlich von der weltweiten, über die europäische zur österreichischen Sichtweise des Umweltthema.

Am Beginn steht eine allgemeine Erhebung unterschiedlicher Umweltbegriffe.

## **4.2 Entwicklung des Umweltbewusstseins**

Die Abschätzung der Entwicklung des Umweltbewusstseins für die Environmental Due Diligence wird anhand der Bedeutung umweltrelevanter Themen durchgeführt. Die betrachteten Umweltthemen werden in einem ersten Schritt bezüglich ihrer Häufigkeit pro Jahr im Web ermittelt, daraus werden Hinweise für die unterschiedlichen Entwicklungen der einzelnen Themenbereiche abgeschätzt. Im zweiten Schritt wird der politische Umsetzungswille auf internationalen und nationalen Ebene untersucht.

Aus diesen Ergebnissen kann der Unterschied zwischen veränderten Umweltbewusstsein und politischem Willen ermittelt werden.

Nach der eher allgemeinen Erhebung zu einzelnen Umweltthemen wird entsprechend der Aufgabenstellung im speziellen auf die österreichische Situation etwas genauer eingegangen. Diese nationale Sichtweise wird mittels der Umweltsituation, des Standes des Wissens eines Rückversicherers sowie der aktuellen politischen Entwicklungen vertieft. Als Ergebnis wurde eine Einschätzung der derzeitigen Lage zum Thema Umwelt in Österreich gewonnen.

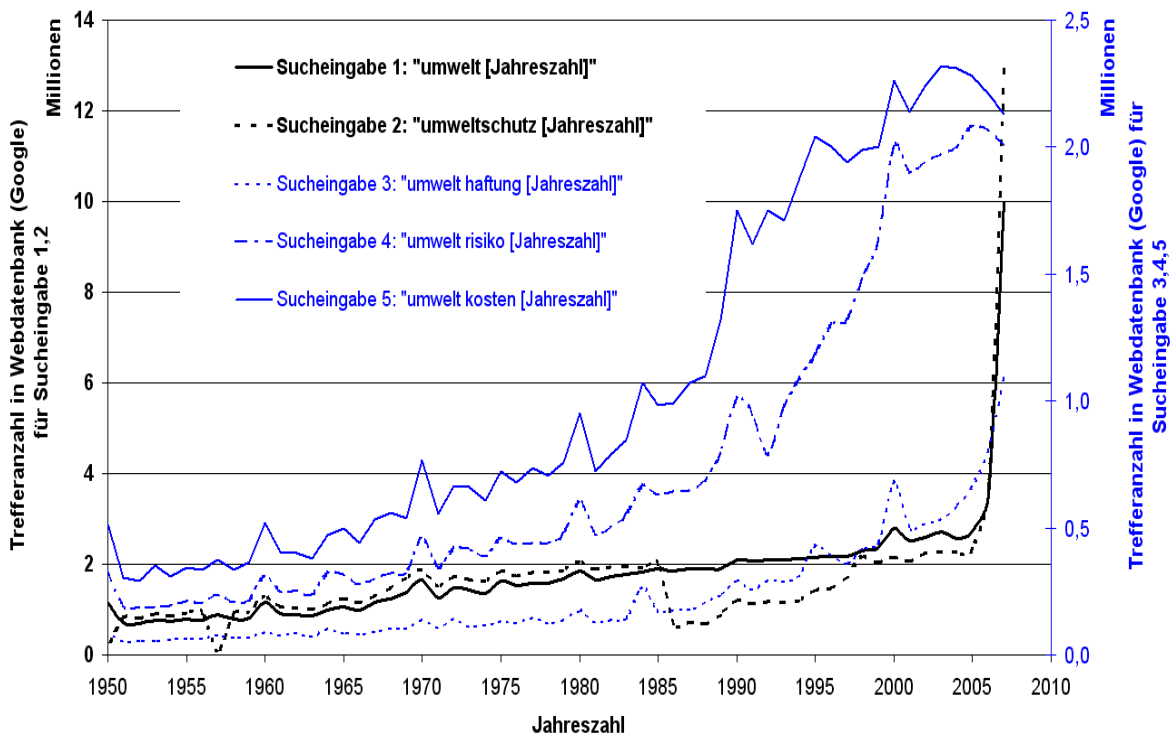
### **4.2.1 Untersuchung mithilfe einer Web-Datenbank**

Zu einer ersten Erfassung des allgemeinen Umweltbewusstseins wird davon ausgegangen, dass die Häufigkeit der publizierten Begriffe in den unterschiedlichen Medien einen Hinweis auf das mit den gesuchten Begriffen beschriebene Bewusstsein geben. Die so erhobene Bewusstseinsveränderung wird als Indiz für die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung des betrachteten Themas herangezogen. Die Ergänzung des eingegebenen Begriffes durch eine Jahreszahl (z.B. 1996 oder 2003) stellt einen ungefähren Bezug zum publizierten Jahr her. Die Definition der Suche von der Anzahl der Publikationen mittels des zum Thema passenden Begriffs und der Jahreszahl über einige Jahrzehnte führt somit zu einer über die Zeit auftragbaren Begriffsentwicklung, die, wenn mehrere Begriffe und Situationen zusammengefasst betrachtet werden, zum übergeordneten Bewusstsein führt. Diese Methode ist nicht sehr genau, jedoch reicht sie für eine erste Abschätzung der Entwicklungen einzelner Themen in den unterschiedlichen Publikationsmedien völlig aus.

---



Die erste Untersuchung wird im Web in der Datenbank Google durchgeführt. In die Suchfunktion wird der Begriff und eine Jahreszahl eingegeben, die Anzahl der Treffer notiert und in einem Excel-Diagramm dargestellt. Im Diagramm selbst werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nur die relevanten Veränderungen über die Zeit aufgetragen (**Abbildung 17**).



**Abbildung 17:** Trefferanzahl umweltrelevanter Sucheingaben über die Zeit in der Webdatenbank (Google)

Die Untersuchung der Trefferanzahl bezüglich umweltrelevanter Begriffe hat bei den Sucheingaben „umwelt [Jahreszahl]“, „umweltschutz [Jahreszahl]“, „umwelt risiko [Jahreszahl]“, „umwelt kosten [Jahreszahl]“ und „umwelt haftung [Jahreszahl]“ („umwelt [Jahreszahl]“ bedeutet z.B. „umwelt 1978“ danach „umwelt 1979“, etc.) zu markanten Ergebnissen geführt, alle anderen Eingaben (siehe Anhang) wiesen einen stetig steigenden Verlauf auf der möglicherweise auch auf die Zunahme der Anzahl der Internetnutzer zurückgeführt werden kann und daher unberücksichtigt bleibt. Die Eingabe der Begriffe „umwelt [Jahreszahl]“, „umweltschutz [Jahreszahl]“ führte zu einem deutlichen Anstieg der Treffer im Jahr 2007, wobei dabei zu berücksichtigen ist, dass das Jahr 2007 zum Zeitpunkt der Untersuchung nur etwa zur Hälfte vollendet war. Der deutliche Anstieg der Trefferanzahl ist ein Hinweis auf ein erhöhtes Umweltbewusstsein jener Personen, die das Internet nutzen.

Im Jahr 2007 wurde auch bei den Sucheingaben „umwelthaftung [Jahreszahl]“ ein deutlicher Anstieg verzeichnet.

Auffallend war auch die Veränderung bei den Eingaben „umwelt risiko [Jahreszahl]“, „umwelt kosten [Jahreszahl]“. Die Trefferanzahlen dieser Sucheingaben zeigen einen wesentlich früheren Anstieg auf, flachen jedoch ab dem Jahr 2000 wieder ab.

Diese Untersuchung zeigt, dass das Thema Umwelt im Zeitraum 1950-2007 zwar einem ständigen Aufwärtstrend unterliegt, dieser kann jedoch auch durch die ständig steigende Anzahl der Internetnutzer verursacht sein.

Die Frage, die sich anhand dieser Untersuchung stellte war, welche Gründe gibt es für den deutlichen Anstieg der Trefferzahl im Jahr 2007.

## **4.2.2 Internationales politisches Umweltbewusstsein**

Bei der Erhebung des internationalen politischen Umweltbewusstseins wurde auf zwei Quellen zurückgegriffen.

Die erste Quelle ist eine chronologische Aufzählung der multilateralen Verträge aus einem Sammelband zum internationalen Umweltrecht, die zweite Quelle ist die Entwicklung der Rechtsakte der Europäischen Union zum Schutze der Umwelt. Beide Untersuchungen gemeinsam bilden den Rahmen für die vergangene, gegenwärtige und zukünftige Bedeutung des Themas Umwelt in dem betrachteten politischen Raum.

Entsprechend der Aufgabenstellung soll Österreich als Betrachtungsrahmen herangezogen werden. Aufgrund seiner Größe kann Österreich allerdings auf keinen Fall unabhängig von den anderen Staaten der Welt und der Europäischen Union betrachtet werden. Zur Einschätzung der Bedeutung des Themas Umwelt in Österreich wird daher zuerst eine internationale Sichtweise des Themas Umwelt erhoben, anschließend die Sichtweise der Europäischen Union und abschließend eine österreichweite Sichtweise erhoben.

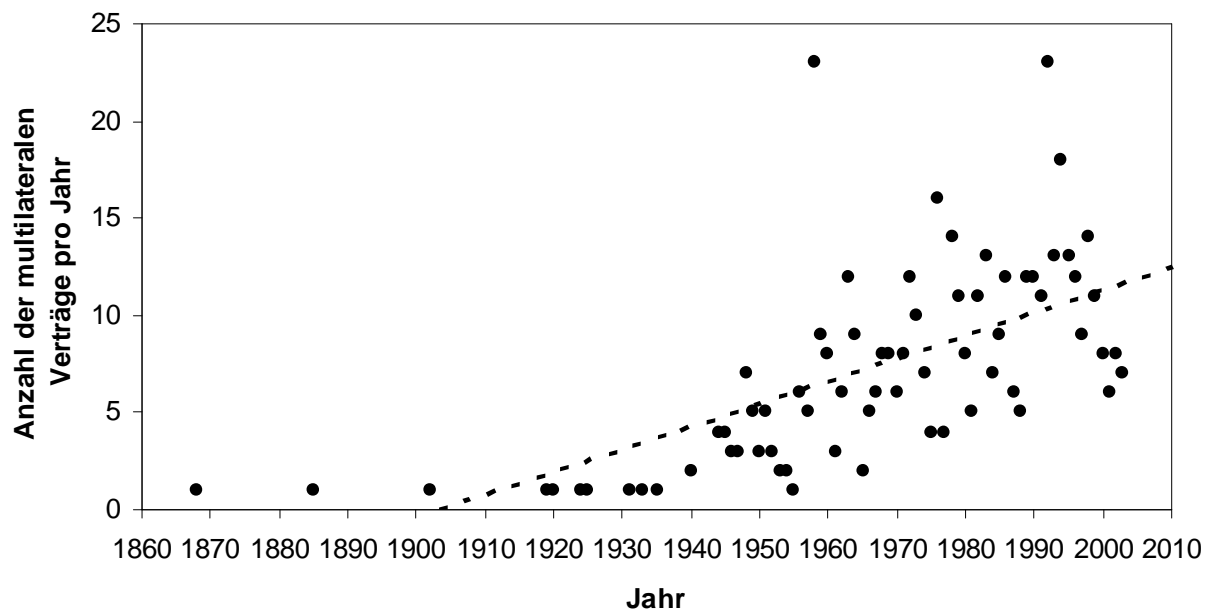
### **4.2.2.1 Multilaterale Verträge**

Bei der Erhebung des internationalen Umweltbewusstseins wird ein Sammelband zu den multilateralen Verträgen im Bezug zur Umwelt herangezogen. Dieser Sammelband verfügt in seinem Inhaltsverzeichnis über eine Chronologie der multilateralen Verträge. Beim Abzählen der einzelnen erfassten Verträge wurde kein Unterschied zwischen den Nationalitäten gemacht, sondern nur die weltweit gemachten Verträge abgezählt. Die Chronologie der Anzahl der abgeschlossenen Verträge pro Jahr wurde erfasst und ist im nächsten Diagramm zur Veranschaulichung dargestellt.

**Abbildung 18** zeigt, dass die Anzahl der multilateralen Verträge zum Umweltschutz seit dem ersten Vertrag im Jahre 1868 bis 2003 ansteigt.

---

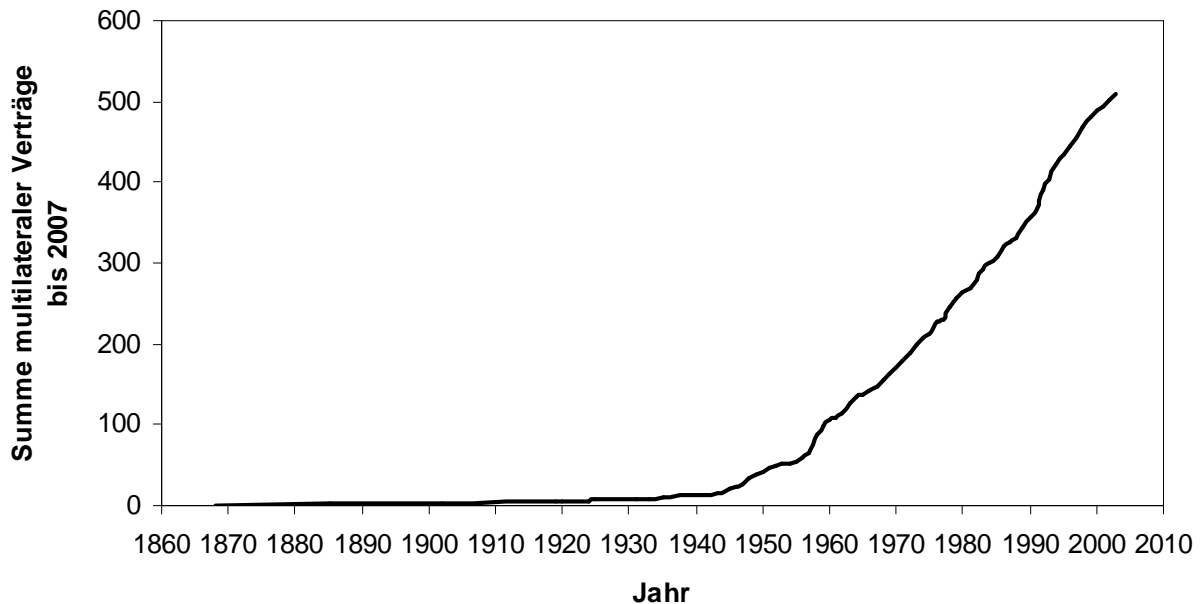
In der Darstellung werden pro Jahr die abgeschlossenen Verträge aufgezeichnet, d.h. Verträge pro Jahr. Die entstehende Kurve ist keine Summenkurve wie in **Abbildung 19**. Die steigende Anzahl der jährlich beschlossenen multilateralen Verträge zum Umweltrecht, weisen angenähert durch eine gerade Trendlinie, einen eindeutig steigenden Trend auf, d.h. die weltweiten Aktivitäten sowie der politische Wille nehmen bei der Regelung des Umganges mit der Umwelt ständig zu. Werden die Jahre um 1900 und um 2000 verglichen, so erkennt man, dass die Anzahl der internationalen Verträge sich verzehnfacht hat.



**Abbildung 18:** Anzahl der multilateralen Verträge zum Umweltrecht pro Jahr bis 2003

Weiters gibt es jedoch deutliche Schwankungen zwischen den einzelnen Jahre, die höchsten bis heute erreichten Werte sind vierundzwanzig Verträge im Jahr 1958 und 1993. Aus **Abbildung 18** kann eine ständige Zunahme der Aufmerksamkeit der internationalen Politik zum Thema Umwelt abgelesen werden.

Die Aufsummierung der einzelnen Jahre zu einer Art „Gesamtbewußtseinskurve“ auf internationaler politischer Ebene wird in der nächsten **Abbildung 19** gemacht.



**Abbildung 19:** Summenkurve der multilaterale Verträge zum internationalen Umweltrecht bis 2003

Diese Herangehensweise soll einen Eindruck von dem über die Jahre gewachsenen Umweltbewusstsein vermitteln und nicht wie in der vorherigen Darstellung nur die jährliche Veränderung erfassen. Bei der Betrachtung der Kurve sollte immer die Kurve eines Produktlebenszyklus im Hintergrund behalten werden, um mögliche Veränderungen besser interpretieren zu können. Die **Abbildung 19** stellt auch eine Kurve der internationalen politischen Bemühungen für eine bessere Umwelt dar.

Die Kurve der aufsummierten multilateralen Verträge zum internationalen Umweltrecht weist ab ungefähr dem Jahre 1940 einen fast geradlinigen Anstieg auf eher noch eine leichte Verstärkung je näher die Gegenwart rückt. Der ständige Zuwachs an den aufsummierten, multilateralen Verträgen weist somit wie die Veränderungen bei der Anzahl der Verträge pro Jahr einen ständig wachsenden Trend auf woraus wiederum auf ein ständig wachsendes Umweltbewusstsein auf internationaler Ebene geschlossen werden kann.

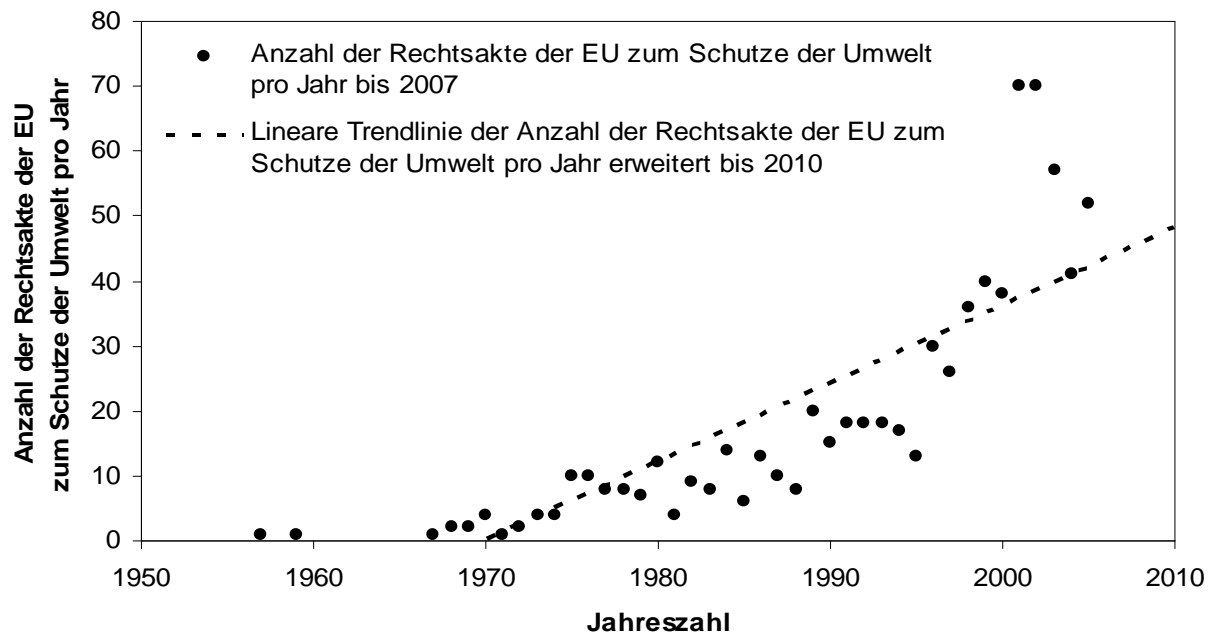
Im nächsten Schritt wird die räumliche Sichtweise von der weltweiten Sicht auf die europäische Sicht eingeschränkt um den Trend der weltweiten Veränderungen mit der Entwicklung auf europäischer Ebene vergleichen zu können.

Zur Verbesserung der Vergleichbarkeit beider räumlich unterschiedlicher Gesichtspunkte wird die Untersuchungen des Umweltbewusstseins auf europäischer Ebene nach der annähernd gleichen Methode durchgeführt.

Die internationale Sichtweise zum Thema Umwelt wird als nächstes durch die Sichtweise der Europäischen Union vertieft.

#### 4.2.2.2 Europäische Rechtsakte zum Schutze der Umwelt

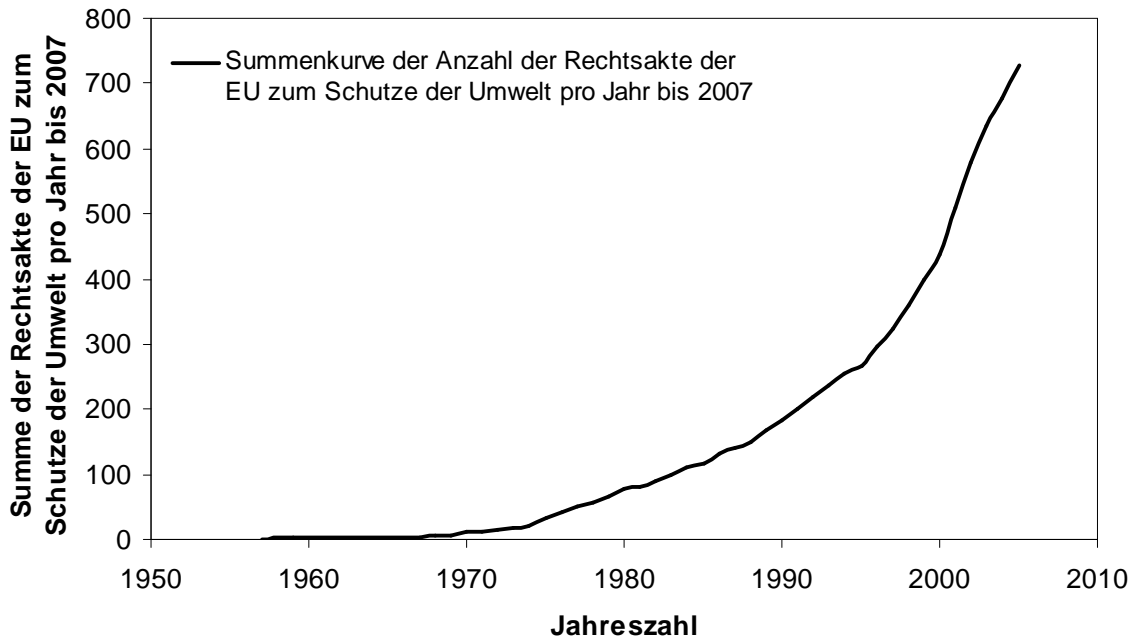
Die geschichtliche Entwicklung des Umweltrechtes in der Europäischen Union wird anhand der Rechtsakte zum Schutze der Umwelt aufgearbeitet. Hierzu wurde eine Chronik im Zeitraum 1957 bis 2005 erfasst und zur Veranschaulichung in **Abbildung 20** graphisch dargestellt.



**Abbildung 20:** Rechtsakte der Europäischen Union zum Schutze der Umwelt pro Jahr von 1957 bis 2005

In **Abbildung 20** ist die Anzahl der umweltbezogenen Rechtsakte der Europäischen Union entsprechend ihrer Anzahl pro Jahr dargestellt. Die Spitze der Aktivitäten befindet sich in den Jahren 2001 und 2002 mit je siebenzig umweltrelevanten Rechtsakten. Über den gesamten Zeitraum lässt sich trotz zwischenzeitlichen Schwankungen ein deutlicher Anstieg der Tätigkeit der EU zum Thema Umwelt nachvollziehen (Trendlinie).

Wie bei der Betrachtung der multilateralen Verträge zum Thema Umwelt wird auch hier nun die Summenkurve zu den umweltschutzbezogenen Rechtsakten der EU dargestellt (**Abbildung 21**).



**Abbildung 21:** Summenkurve der Europäischen Union zum Schutze der Umwelt im Zeitraum 1957 bis 2007

Die Summenkurve zu der gesamten Anzahl der Rechtsakte zum Schutze der Umwelt in der EU zeigt einen ähnlichen Verlauf wie die Summenkurve zu den multilateralen Verträgen in **Abbildung 19**. Auch hier kann ein ständig wachsendes Umweltbewusstsein herausgelesen werden, dass wiederum die Bedeutung des Umweltthemas im Raum der Europäischen Union widerspiegelt.

Die aus den vorherigen Kapiteln gewonnenen Erkenntnisse über die Entwicklung des internationalen und europäischen Umweltbewusstseins wirken natürlich auch auf Österreich ein. Es wird daher angenommen, dass auch in Österreich das Umweltbewusstsein über die Jahre zugenommen hat. Dieser Behauptung wird mit einer Untersuchung der Österreichischen Nationalbibliothek und Rechtsdatenbank zum Thema Umwelt nachgegangen.

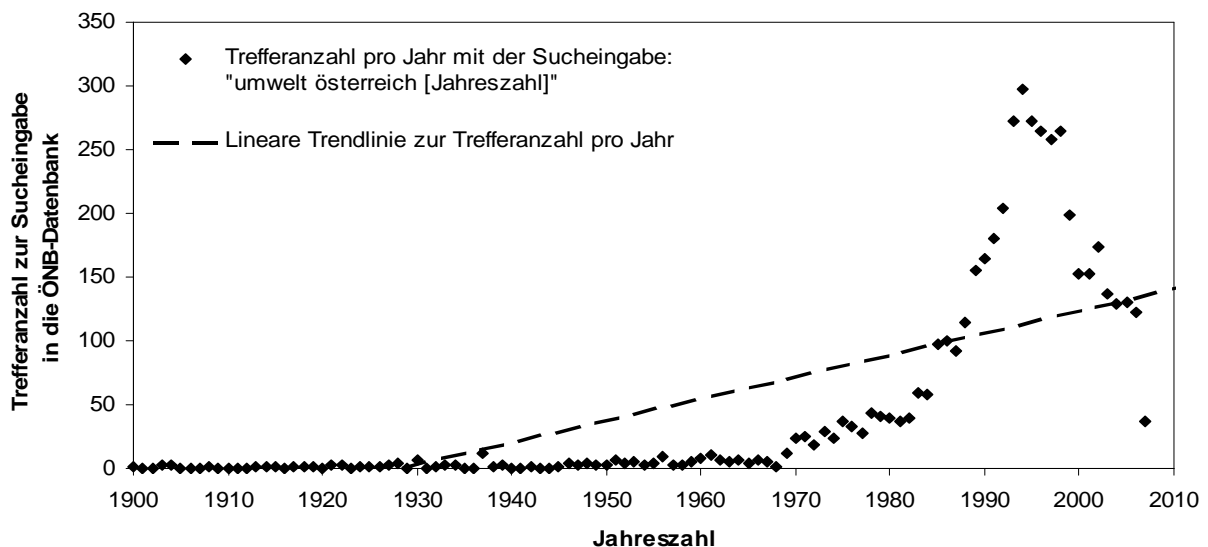
### 4.2.3 Das Umweltbewusstsein in Österreich

Das österreichische Umweltbewusstsein wird anhand von der Datenbanke der österreichischen Nationalbibliothek (ÖNB) und der Datenbank des österreichischen Rechtsinformationssystems (RIS) über die Zeit untersucht.

Bei der Erhebung der Anzahl der Veröffentlichungen in der ÖNB wird kein Unterschied zwischen der Art der Veröffentlichung (Artikel, Buch, universitäre Schrift, etc.) gemacht sondern nur die Anzahl der Veröffentlichungen pro Jahr abgezählt und wie in den vorherigen Analysen dargestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit der einzelnen Ergebnisse wird immer der Zeitraum 1900 bis 2007 betrachtet.

#### 4.2.3.1 Publikationen zum Thema Umwelt in Österreich (ÖNB-Datenbank)

Bei der ersten Untersuchung wird Umwelt als Suchbegriff, Österreich als Erscheinungsort und das jeweils untersuchte Erscheinungsjahr in die Suchmaske des Verbundkataloges der österreichischen Nationalbibliothek (ÖNB) eingegeben (**Abbildung 22**).

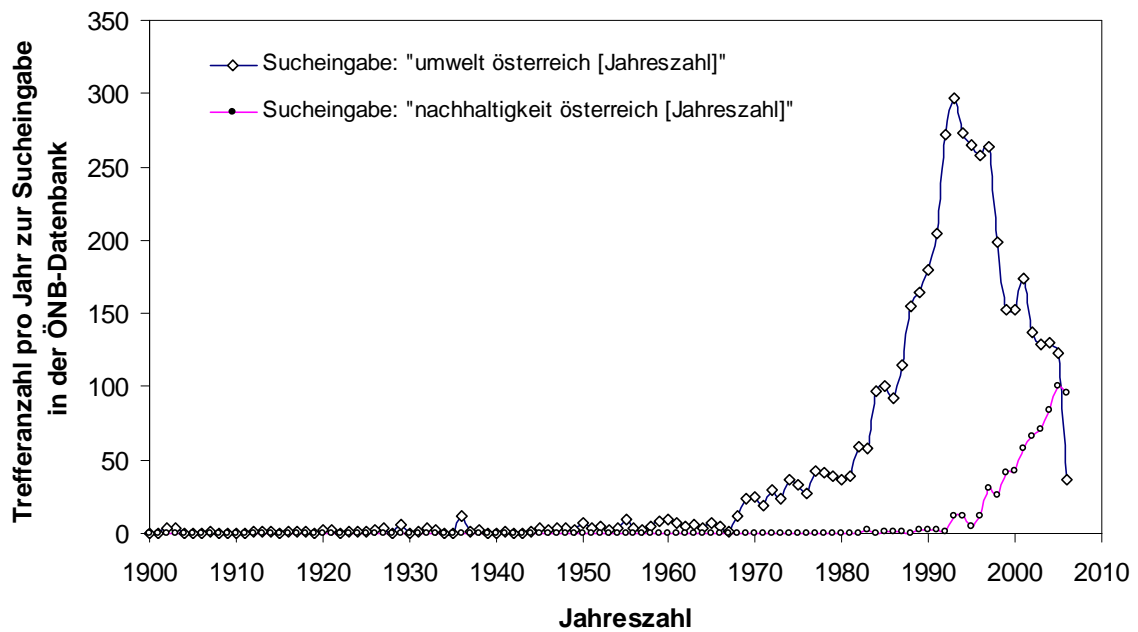


**Abbildung 22:** Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe: „umwelt österreich [Jahreszahl]“ in die ÖNB-Datenbank

Die Darstellung der Trefferanzahl pro Jahr in der ÖNB - Datenbank zu den Suchbegriffen Umwelt, Österreich und jeweiliges Erscheinungsjahr zeigt ein deutlich erhöhtes Niveau in den Jahren 1992 bis 1998 wobei die Spitze im Jahr 1993 mit 297 Einträgen erreicht wird. In den Jahren nach 1998 fällt die Trefferanzahl pro Jahr entsprechend der oben genannten Suchalgorithmen wieder ab. Die Trefferanzahl pro Jahr kann als Maß für die Anzahl der veröffentlichten Publikationen in Österreich herangezogen werden.

Im nächsten Schritt wird versucht, dem Begriff Umwelt nachfolgenden Begriff zu finden.

Die nächste Abbildung vergleicht die Erhebungen in der ÖNB - Datenbank mit den Suchbegriffen Umwelt, Nachhaltigkeit, Österreich im jeweiligen Erscheinungsjahr, wieder sind die jährlichen Veränderungen aufgetragen.

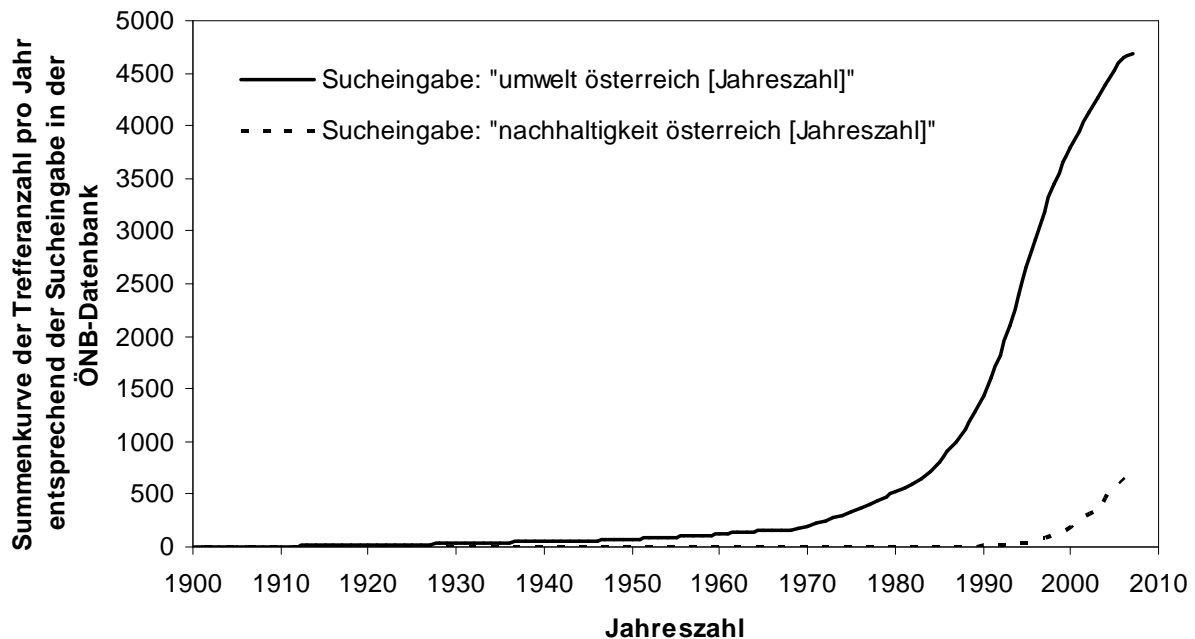


**Abbildung 23:** Erhebung in der ÖNB - Datenbank mit den Suchbegriffen Umwelt, Österreich, Nachhaltigkeit und Österreich mit dem jeweiligen Erscheinungsjahr

Aus **Abbildung 23** kann mithilfe des Verlaufs der Trefferanzahl hinsichtlich der beiden zu vergleichende Begriffe auf ein Ablösen des Begriffes Umwelt durch den Begriff Nachhaltigkeit geschlossen werden.

Diese Veränderung wird anhand des Vergleichs der Summenkurve der Begriffe Umwelt und Nachhaltigkeit in der nächsten **Abbildung 24** dargestellt.





**Abbildung 24:** Erhebung in der ÖNB - Datenbank mit den Suchbegriffen Umwelt, Österreich, Nachhaltigkeit und Österreich mit dem jeweiligen Erscheinungsjahr

Durch die vorherigen Analysen der Begriffentwicklungen und ergibt sich die einzelnen Analysen zusammengefasst betrachtet ein eindeutiger Anstieg des Umweltbewusstseins in Österreich. Weiters ist eine deutliche Ergänzung des Begriffes Umwelt durch den Begriff Nachhaltigkeit festzustellen.

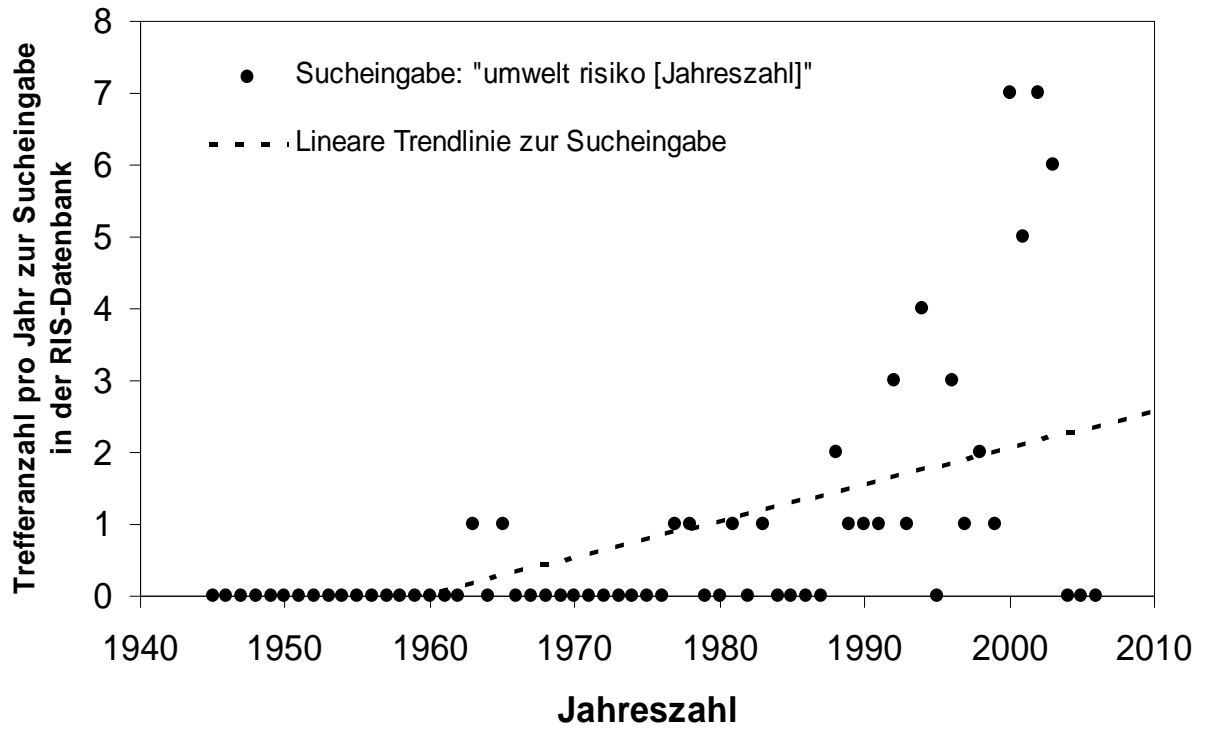
#### 4.2.3.2 Untersuchung zum Thema Umwelt in Österreich (RIS-Datenbank)

Weitere Hinweise auf die Entwicklung des Umweltbewusstseins wurden durch eine Untersuchung der Datenbank des Rechtsinformationssystems (RIS-Datenbank) erhalten.

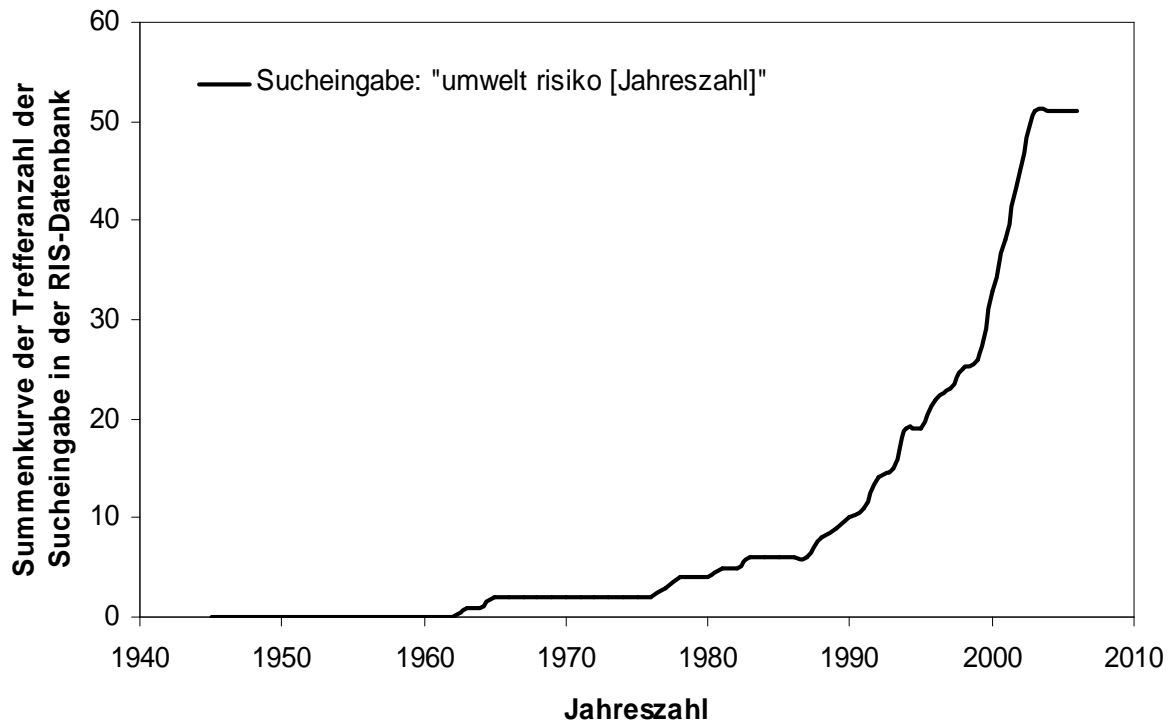
Auch bei dieser Untersuchung wurden sehr unterschiedliche Sucheingaben in die RIS-Datenbank eingegeben. Die wichtigen Ergebnisse werden im folgenden dargestellt.

Wie bei den vorherigen Recherchen wurde insbesondere auf die Entwicklung der Themenschwerpunkte Umweltschäden und Umweltrisiko eingegangen.

In **Abbildung 25** und **Abbildung 26** sind die Ergebnisse der Sucheingabe: „umwelt risiko [Jahreszahl]“ (z.B. „umwelt risiko 1960“) als jährlicher Treffer und Summenkurve dargestellt.



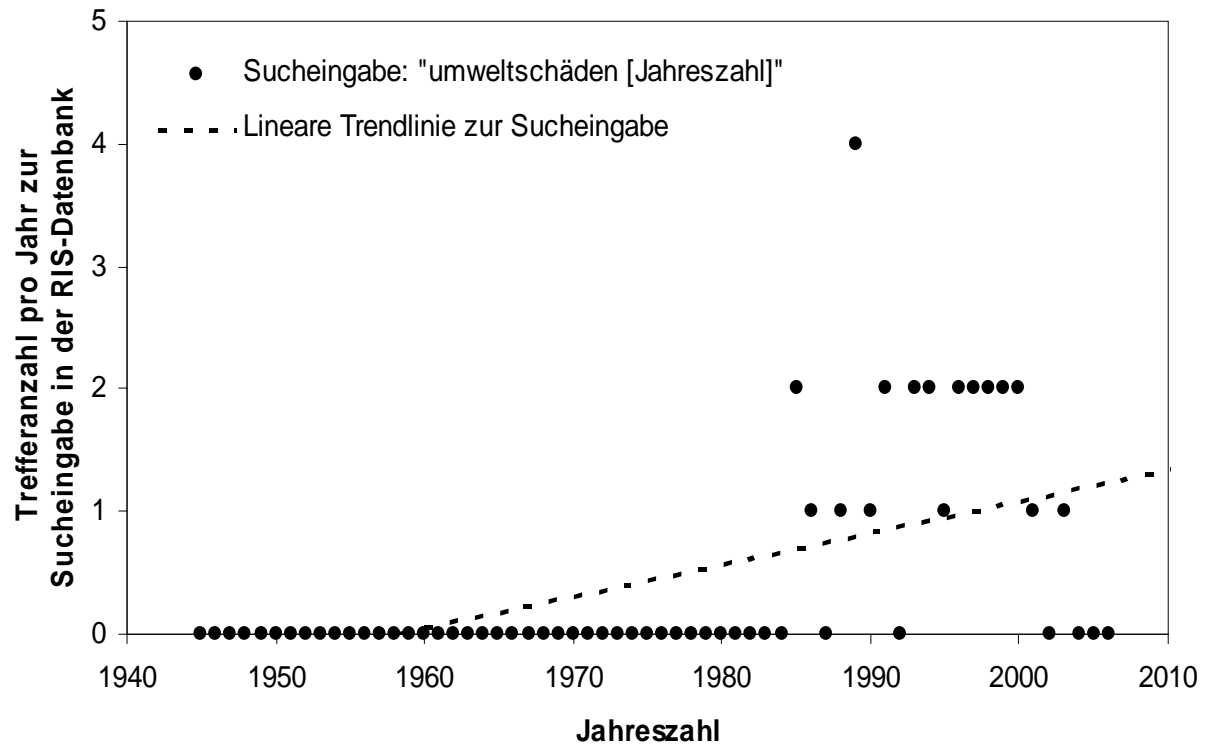
**Abbildung 25:** Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe „umwelt risiko [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank



**Abbildung 26:** Summenkurve der Trefferanzahl der Sucheingabe „umwelt risiko [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank

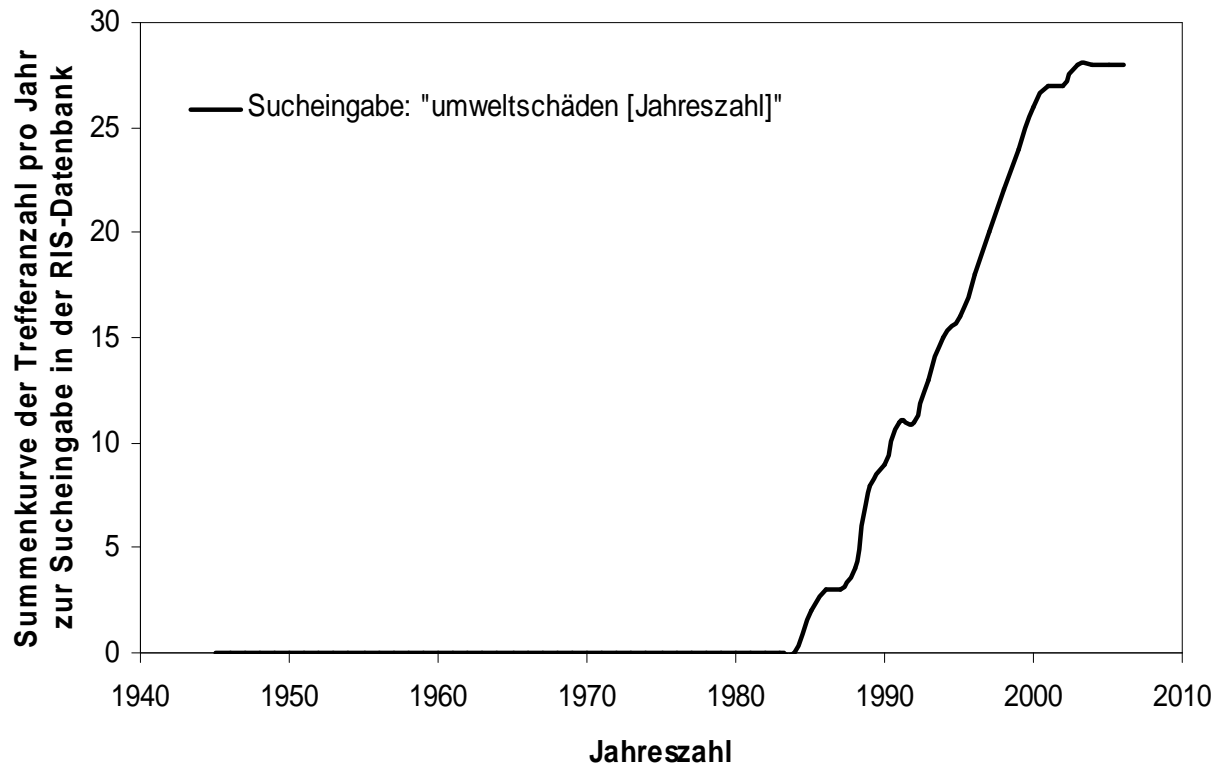
Die beiden vorherigen Abbildungen bestätigen im Trend die Erkenntnisse zum Thema Umweltrisiko aus den vorhergehenden Recherchen mit dem Unterschied, dass die Höhe der Trefferanzahl wesentlich geringer ist.

Die folgende Darstellung hat die Sucheingabe umweltschäden samt Jahreszahl zum Inhalt.



**Abbildung 27:** Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe: "umweltschäden [Jahreszahl]" in der RIS-Datenbank

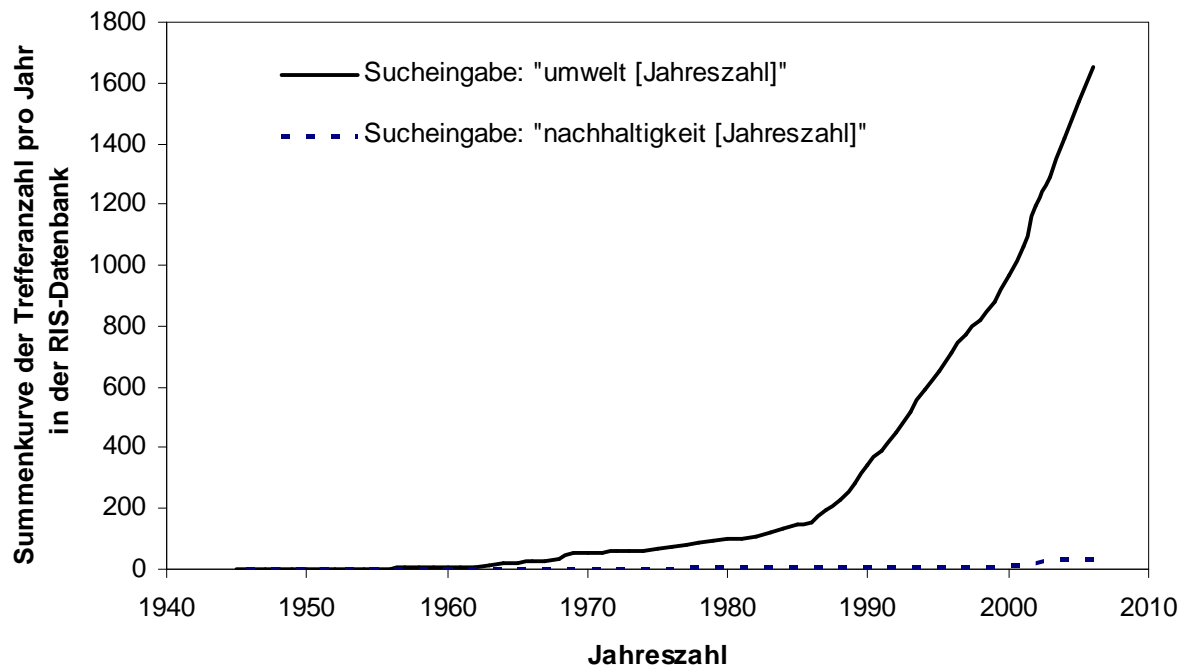
Wie aus den vorherigen Untersuchungen bereits zu erwarten war, weist auch die Trefferanzahl pro Jahr einen steigenden Trend auf jedoch sehr niedrigem Niveau auf. Zur Verbesserung der Vergleichbarkeit mit den vorherigen Untersuchungen wird wiederum die Summenkurve der Trefferanzahl pro Jahr dargestellt.



**Abbildung 28:** Summenkurve der Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe „umweltschäden [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank

Der lineare Anstieg der Summekurve der Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe Umweltschäden und Jahreszahl führt zu einem unerwartet geradlinigen Anstieg in den Jahren von 1985 bis 2000 und danach zu einem waagrechten Verlauf ab 2000.

Zur Überprüfung des möglichen Nachfolgebegriffs zum Begriff Umwelt wird wieder die Entwicklung des Begriffs Nachhaltigkeit untersucht und dem Begriff Umwelt gegenübergestellt.

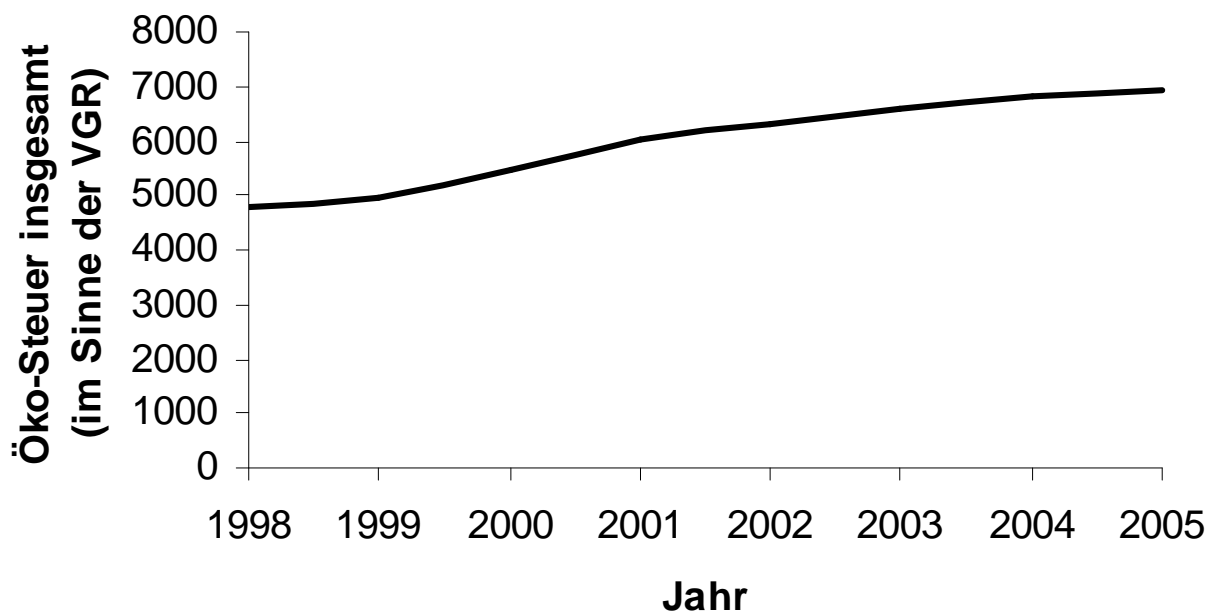


**Abbildung 29:** Summenkurve der Trefferanzahl pro Jahr der Sucheingabe „umwelt [Jahreszahl]“ und „nachhaltigkeit [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank

Die Veränderung des Umweltbewusstseins muss sich, um nachhaltig zu sein, auch auf dem monetär bewerteten Sektor äußern. Mit der monetären Betrachtung beschäftigt sich das nächste Kapitel, Ökosteuer in Österreich.

#### 4.2.3.3 Öko-Steuer in Österreich

Ein weiterer Indikator für das österreichische Umweltbewusstsein sind die Einnahmen aus der Öko-Steuer. Die folgende Abbildung zeigt die Veränderung der Höhe der Ökosteuer in Österreich gemäß den EU/OECD-Definition. (**Abbildung 30**).



**Abbildung 30:** Öko-Steuer in Österreich gemäß EU/OECD-Definition<sup>1</sup>

In **Abbildung 30** ist der Anstieg der Einnahmen aus den Ökosteuern deutlich zu erkennen. Auch diese Zunahme untermauert ein steigendes Umweltbewusstsein in Österreich.

#### 4.2.3.4 Umweltsituation in Österreich<sup>2</sup>

Die Umweltsituation in Österreich stellt ein weiteres Indiz für das derzeit herrschende Umweltbewusstsein dar. Eine sehr gute Informationsquelle ist der Umweltkontrollbericht des Umweltbundesamtes für Österreich. Der Umweltkontrollbericht beschreibt die Umweltsituation in Österreich in einem umfassenden Ausmaß und mit Hinblick auf die zukünftigen Anstrengungen am Umweltsektor. Aus den Inhalten der einzelnen Handlungsfelder können der derzeitige Stand des betrachteten Teilgebietes z.B. Wasser sowie die angestrebte Entwicklung des Bereiches abgeleitet werden. Da hier nur eine Einschätzung der derzeitigen sowie zukünftigen näheren Entwicklung vorgenommen werden soll, wird hier nur ein kurzer Abriss der im Umweltkontrollbericht vorhandenen Informationen wiedergegeben und im weiteren auf diesen selbst verwiesen.

Der Auszug aus dem Umweltkontrollbericht streift die Themen Wasser, Luft, Nachhaltigkeit, Boden, Klima, Landwirtschaft, Wald und Waldnutzung, biologische Vielfalt,

---

<sup>1</sup> Vgl. [http://www.statistik.at/web\\_de/wcmsprod/groups/zd/documents/statueb/022590.pdf](http://www.statistik.at/web_de/wcmsprod/groups/zd/documents/statueb/022590.pdf), am 3.Sep. 2007

<sup>2</sup> Vgl. Achter Umweltkontrollbericht des österreichischen Umweltbundesamtes (2007)

Lärm, Abfallwirtschaft, Altlasten, Chemikalien, Energie, Verkehr und Raumplanung. Diese Aufzählung stellt gleichzeitig die Hauptthemen bei einer weitergehenden Definition des Begriffes Umwelt in Österreich dar.

### **Wasser**

- ...für 60% der Fließgewässerstrecken besteht das Risiko das Ziel des „guten Zustandes“ bis 2015 zu verfehlen;
- ...bei Grundwasser besteht das Risiko, dass für die Parameter Nitrat, Atrazin und Desethylatrazin der gute chemische Zustand des Grundwassers bis zum Jahr 2015 verfehlt wird;
- ...kein Risiko der Übernutzung des Grundwassers gegeben;

### **Luft**

- ...vorgegebenen Ziele werden bei Stickoxiden heute nicht eingehalten, jedoch bei Schwefeldioxid, NMVOC, Ammoniak bereits eingehalten;
- ...zur Verbesserung der Luftqualität wird die Europäische Kommission 2007 einen Vorschlag für neue Emissionshöchstmengen für 2020 veröffentlichen;
- ...Verminderung der Ozonvorläufersubstanzen (NO<sub>x</sub> und NMVOC) notwendig;

### **Nachhaltigkeit**

- ...WHO Grenzwerte für Feinstaub strenger als die Grenzwerte gemäß IG-L, dass bedeutet, dass Maßnahmen auf gesetzgebender Ebene bezüglich einer Verschärfung der Grenzwerte zu erwarten sind;

### **Boden**

- ...Richtwertüberschreitungen;
  - ...Probleme bei organischen Schadstoffen;
  - ...unterschiedliche Trends bei den Schwermetallen;
  - ...Antibiotika Rückstände;
  - ...Aufbau von Humusgehalten in Böden;
  - ...Notwendigkeit der deutlichen Bodenversiegelung von 5ha/ Tag auf 1ha/Tag im Jahre 2010;
  - ...Erosion als Problem erkannt;
-

- ...speichert Schadstoffen;

### **Klima**

- ... erreichen des Kyotoziel kaum mehr möglich, der derzeitige Trend weist auf eine weitere Entfernung von den Kyotozielen hin;
- ...mindestens +4°C Temperaturanstieg im Alpenraum bis 2085;
- ...Gefährdung von Tieren, Pflanzen und Ökosystemen;
- ...Zunahme von Naturkatastrophen und Schäden;
- ...große Anstrengungen zur Einhaltung der Klimaziele notwendig;
- ...Gesundheit durch Klimawandel deutliche gefährdet;

### **Landwirtschaft**

- ...Umweltförderungen gedeckelt;
- ...Artenvielfalt geht zurück;
- ...Trend zur Biolandwirtschaft;
- ...Gefährdung der Gesundheit aufgrund von Pflanzenschutzmittelrückständen;

### **Wald und Waldnutzung**

- ...Zuwachsverluste aufgrund der Klimaänderung;
- ...Schäden aufgrund von Sturm im Wald;
- ...Trockenheit und Ausbreitung von Schädlingen Fichtenwälder besonders betroffen;
- ...Schutzwälder überaltert;
- ...Bodennahes Ozon beeinträchtigt der Wald;
- ...überhöhte Wildbestände;
- ...Verbesserung des rechtlichen Immissionsschutzes;

### **Biologische Vielfalt und Naturschutz**

- ...Stoppen den Verlust an Biodiversität bis 2010;
  - ...Anteil der gefährdeten Arten zwischen 20 – 60%;
-



- ...Magerwiesen gefährdet;
- ...alpine Biodiversität gefährdet;

### **Lärm**

- ...Anteil der Bevölkerung, die sich durch Lärm gestört fühlt nimmt ab;
- ...weiter Lärminderung an der Quelle;
- ...Lärm macht krank;

### **Abfallwirtschaft**

- ...Gesamtabfallaufkommen gestiegen;
- ...Aufkommen von Aschen Schlacken und Stäuben erhöht;
- ...Behandlungskapazitäten fehlen;
- ...Verknappung von Ressourcen absehbar;

### **Altlasten**

- ...erhebliche Gefährdung der Gesundheit von Mensch und Umwelt;
- ...Altlastenerfassungsgrad nur 10%;

### **Chemikalien, Biozid-Produkte und Pflanzenschutzmittel**

- ...Verzicht auf problematische Substanzen;
- ...ökologische Innovationen notwendig;
- ...Vorsorgeprinzip;

### **Energie**

- ...weitere Schadstoffe;
  - ...Energieverbrauch steigt konstant an;
  - ...Steigerung bei Windenergie;
  - ...Abwärmenutzung nur teilweise ausgeschöpft;
  - ...keine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch;
  - ...stagnierender Anteil erneuerbarer Energieträger;
-

- ...NOx - Emissionen aus Energieanlagen nehmen zu;
- ...Industrie und Gewerbe sind wesentliche Verursacher von Emissionen;
- ...Anpassung an den Stand der Technik;

### **Verkehr**

- ...Umweltbelastungen senken;
- ...starke Zunahme der Verkehrsleistung;
- ...massive Zunahme bei Dieselsatz;
- ...problematische Partikelemissionen;
- ...Stickoxidemissionen;
- ...Lebensraumverlust durch Infrastruktur;
- ...Kostenstrukturen fördern den Verkehr;
- ...hohe Kosten durch Verkehr;
- ...Umweltziele nicht ausreichend berücksichtigt;
- ...Partikelfilter reduzieren Emissionen;

### **Raumplanung**

- ...Flächen sparen;
- ...Gefahren und Schadensprävention intensivieren;
- ...Zwang zur Mobilität;
- ...Nachnutzung alter Betriebsflächen;

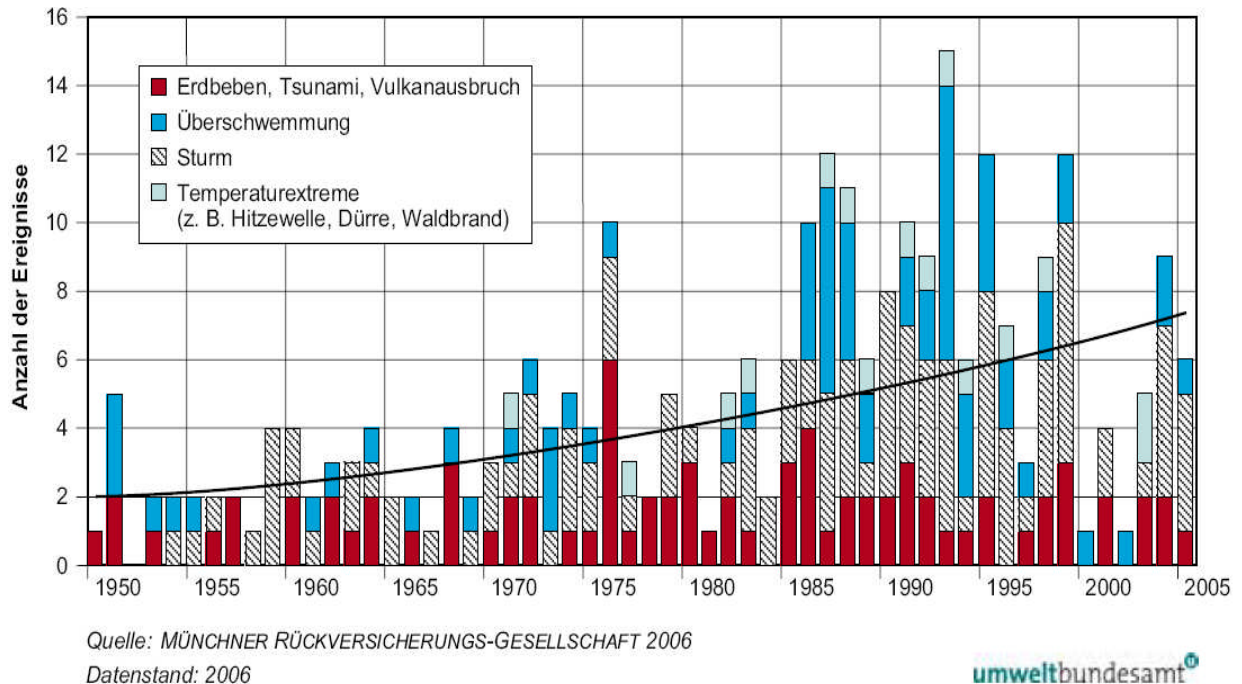
Die Sichtweise des österreichischen Umweltamtes zeigt nur zu deutlich, dass bereits eine gute Kenntnis über die notwendigen Handlungsfelder besteht und weiters, dass auch in Zukunft das Thema Umwelt seinen Platz haben wird.

Für die Ermittlung der Entwicklung des Umweltbewusstseins können nicht nur politische und wissenschaftlich gemessene Veränderungen herangezogen werden, sondern auch der Kenntnisstand und die Einschätzung eines Rückversicherers hier die Münchener Rück.

---

### 4.3 Der Wissensstand eines Rückversicherers

Auch die Rückversicherer haben den Handlungsbedarf bezüglich der Umweltversicherungen bereits erkannt, ihr Wissensstand zeigt die nachstehende **Abbildung 31**.

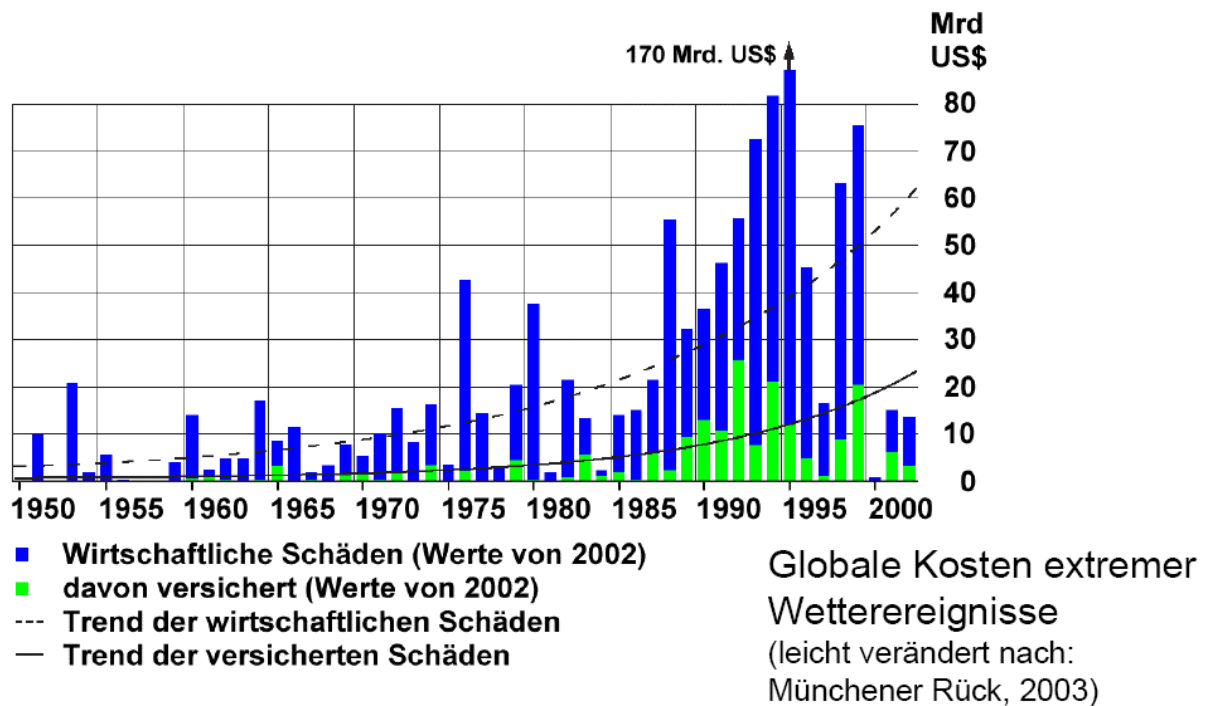


**Abbildung 31:** Anzahl der weltweiten Großkatastrophen, unterteilt nach Ereignistypen im Zeitraum 1950 - 2005<sup>1</sup>

Aus **Abbildung 31** lässt sich der eindeutig steigende Trend der globalen Großkatastrophen ablesen. Diesem Umstand werden steigende Ausgaben für Umweltversicherungen der Unternehmen und Privatleute folgen. Die zukünftig erhöhten Ausgaben für Umweltversicherungen steigern auch die Bedeutung des Umweltthemas für die einzelnen Firmen

Ergänzt wird die Darstellung der globalen Großkatastrophen in **Abbildung 31** durch die folgende **Abbildung 32** der Kosten der weltweiten Wetterextreme und deren monetären Bewertung samt der dargestellten Trends.

<sup>1</sup> Vgl. Achter Umweltkontrollbericht des Umweltbundesamtes: Umweltsituation in Österreich, <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0106.pdf> am 17.08.2007



**Abbildung 32:** Kosten der globalen Wetterextreme<sup>1</sup>

Aus den beiden vorherigen Darstellungen zu den globalen Wetterereignissen und deren finanztechnischen Auswirkungen kann ein größerer Einfluss auf die Unternehmensrisiken angenommen werden.

<sup>1</sup> Vgl. <http://www.germanwatch.org/fohlen/fiklima/fiklima.pdf>, am 25.09.2007

## 5 Ergebnisse / Diskussion / Zusammenfassung

Die Marktanalyse zur Environmental Due Diligence führt über die weltweite Betrachtung des Marktes zur österreichweiten Betrachtung. Die betrachteten Teilgebiete sind das Marktvolumen, das Marktpotential sowie die Einflüsse auf den Markt, die Produkteigenschaften und die zukünftigen Entwicklung.

Bei der Ermittlung des Marktvolumens wurde mit Informationen aus Zeitschriften und mithilfe von empirischen Untersuchungen die aktuelle Anzahl der Umweltrisikoprüfungen abgeschätzt. Die größte Schwierigkeit stellte erwartungsgemäß der Datenzugang dar. Dies war aufgrund der Interessenslage von Kapitaleigentümern nicht verwunderlich. Die Erhebung der Marktvolumina und möglicher Marktpotentiale konnte mithilfe von sekundären Informationen durchgeführt werden.

Die Berechnung des Marktvolumens der Environmental Due Diligence (kurz EDD) in Österreich ergab im Mittel ca. 200 Stück Environmental Due Diligence für das Jahr 2006 mit einer Schwankungsbreite von ca. 20 Stück Environmental Due Diligence. Die Abschätzung des Marktpotentials ergab ca. 350 Stück Environmental Due Diligence für das Jahr 2007.

Beim deutschen Markt für EDD ergab die Berechnung des Marktvolumens ca. 630 Stück EDD für das Jahr 2006. Die Abschätzung des Marktpotentials ergab ca. 1100 Stück Environmental Due Diligence für das Jahr 2007.

Für den Weltmarkt wurde das Marktvolumen mit ca. 10.000 Stück EDD und das Marktpotential mit ca. 17.000 Stück EDD ermittelt.

Der zukünftigen Ausblick für den Markt der EDD basiert auf der Erhebung des Umweltbewusstseins auf überregionaler und regionaler Ebene. Da für die Environmental Due Diligence insbesondere der politische Wille zur Umsetzung von Umweltregelungen entscheidend ist, wurde besonders auf die Entwicklungen des politischen Umweltbewusstseins eingegangen.

Bei der Erhebung des Umweltbewusstseins mit der Suchmaschine Google zeichnete sich bereits eine steigende Entwicklung bezüglich der unterschiedlichen Umweltbegriffe ab. Die Betrachtung des politischen Umweltbewusstseins fußt auf genaueren Daten als die erste Untersuchung des Umweltbewusstseins mit der Suchmaschine Google. Bei dieser Recherche wurden die Entwicklung der Anzahl der internationalen Verträge zum Schutze der Umwelt, danach jene der Anzahl der Rechtsakte auf europäischer Ebene, die Trefferanzahl in der Datenbank der österreichischen Nationalbibliothek und abschließend mithilfe des österreichischen Rechtsinformationssystems (RIS) die Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte nachvollzogen. Das Ergebnis unter Berücksichtigung aller erhaltenen Veränderungen zum Thema Umwelt war eindeutig ein wachsendes Umweltbewusstsein in der Vergangenheit ohne erkennbare Trendumkehr.

Die Einflüsse auf den Markt der Umweltrisikoprüfung kommen prinzipiell aus den Bereichen neuer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse, Veränderungen im Umweltbewusstsein der Bevölkerung und technologischen Möglichkeiten. All diese Bereiche beeinflussen auch den politischen Willen, der sich wiederum in seinen aufgestellten Regeln niederschlägt, die den Einsatz einer Environmental Due Diligence notwendig machen.

Die Inhalte der EDD werden immer im Spannungsfeld zwischen Unternehmen und bestehenden Regelwerken seitens der Politik sein. Dieses Spannungsfeld wurde mithilfe einer Studie der KPMG beschrieben und weist auf einige Verbesserungsmöglichkeiten seitens der bisher gemachten Umweltrisikoprüfungen hin. Eine exakte Erfüllung aller Wünsche der Beteiligten wird jedoch, nicht zuletzt durch den großen Zeitdruck unter dem derartige Prüfungen stehen, auch in Zukunft nur schwer zu erreichen sein.

## 6 Verzeichnisse

### 6.1 Literatur

- [1] KPMG International: Impact – A survey on environmental due diligence., Mai 2004, Online im www unter URL: <http://www.kpmg.se/download/102682/123191/Environmental%20due%20Diligence%20survey.pdf>. Stand: 1.August 2007
- [2] ZEW M & A Report April 2007, Online im www unter URL: [1] KPMG International: Impact – A survey on environmental due diligence., Mai 2004, Online im www unter URL: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/zn/schwerpunkte/ma-report/MA-Report0407.pdf>. Stand: 1.August 2007
- [3] Berens, Brauner, Strauch: Due Diligence bei Unternehmensakquisitionen; Stuttgart: Schäfer Pöschel, 2002.
- [4] König Thomas, Zorn Nils: Umwelt-Due-Diligence bei Unternehmenstransaktionen, 2001, in: Scott Cornelia (Hrsg.): Due Diligence in der Praxis, Wiesbaden: Galbler, 2001.
- [5] Dittrich Robert, Tades Helmuth: Das Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch, Wien, 2002.
- [6] ASTM 1527-97, Standard Practice für die Environmental Site Assessments: Phase I Environmental Site Assessment Process, 1997.
- [7] ASTM 1528-96, Standard Practic für Environmental Site Assessments: Transaktion Screen Process, 1996.
- [8] ISO 14015
- [9] Österreichisches Umweltbundesamt: Verzeichnis der zugelassenen Umweltgutachter nach § Art. 7 der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 i.V.m. § 14 UMG 1.07.2007. Online im WWW unter URL: <http://www.emas.gv.at/article/articleview/53131/1/17001/>. Stand: Februar 2007.
- [10] Österreichisches Umweltbundesamt: Emissionstrends 1990 – 2007.  
Online im WWW unter URL: [http://www.umweltbundesamt.at/publikationen/publikationssuche/publikationsdetail/?&pub\\_id=1666](http://www.umweltbundesamt.at/publikationen/publikationssuche/publikationsdetail/?&pub_id=1666). Stand:August 2007.
-

- [11] Lachner Aden Beyer & Company: Managerpanel: Manager zeigen wenig Vertrauen in globale Unternehmensberatungen. Online im WWW unter URL: <http://www.labcompany.net/de/recent/studies/63/>. Stand: 16.August 2007.
- [12] Europäische Union: Richtlinie 2004/35/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden in: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 143/56ff vom 30.4.2004.
- [13] Regierungsvorlage für den Nationalrat vom Bundes-Umwelthaftungsgesetz – B-UHG über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden gefunden am 21.August 2007.
- [14] Entwurf des Wiener Umwelthaftungsgesetz - Wr. UHG für den Wiener Landtag: Gesetz über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden in Wien; Stand: 26.Juni 2007. Online im WWW unter URL: <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/begutachtung/entwurf/pdf/2007018.pdf>. Stand: 21.August 2007.
- [15] Das österreichische INDUSTRIEMAGAZIN; Ausgabe vom 7/8 2007: Die 250 Besten der Industrie.
- [16] Seminar SS 2005 der Uni Erlangen, Institut für Wirtschaftswissenschaften, Prof. Dr. Gilbert, S. Böh, A.Clerk, D. Starkmann, G.Willert: Merger & Acquisition; Stand 3.September.2007. Online im WWW unter URL: [http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/lehre/lehmaterialien/bwl/ss2005/hs\\_bwl/thema9\\_v.pdf](http://www.economics.phil.uni-erlangen.de/lehre/lehmaterialien/bwl/ss2005/hs_bwl/thema9_v.pdf). Stand: 3.September 2007
- [17] Berens W., Strauch J.: Due Diligence bei Unternehmensakquisitionen - eine empirische Untersuchung; Frankfurt am Main: Peter Lang 2002.
- [18] Das österreichische Wirtschaftsmagazin trend; Ausgabe vom Juni 2006: TOP 500 – Österreichs größte Unternehmen.
- [19] EN ISO 14001: Umweltmanagementsysteme – Spezifikation und Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:1996), Europäisches Komitee für Normung (CEN), 1996.

## 6.2 Tabellen

<b>Tabelle 1:</b> Risikokategorien der Kundenbefragung zur Environmental Due Diligence von der KPMG .....	9
<b>Tabelle 2:</b> Die zehn Besten der österreichischen Industrie.....	20

---



<b>Tabelle 3:</b> Branchen mit mehr als 10% Anteil an den 250 umsatzstärksten Industrieunternehmen in Österreich .....	21
<b>Tabelle 4:</b> Branchen mit einem Anteil von 5% bis 10% an den 250 umsatzstärksten Industrieunternehmen in Österreich .....	21
<b>Tabelle 5:</b> Zehn größten österreichischen Banken .....	22
<b>Tabelle 6:</b> Die zehn größten österreichischen Versicherungen .....	22
<b>Tabelle 7:</b> Die zehn reichsten Privatstiftungen in Österreich .....	23

### 6.3 Abbildungen

<b>Abbildung 1:</b> Verbreitungsgrad der Environmental Due Diligence nach Zielbranchen .....	7
<b>Abbildung 2:</b> Entwicklung der Anzahl der weltweiten M & A Transaktionen .....	10
<b>Abbildung 3:</b> Die historische Entwicklung der M & A Transaktionen von 1895 bis 2000.....	11
<b>Abbildung 4:</b> Transaktionsentwicklung in Deutschland seit 1974 (aus M & A Datenbank)...	13
<b>Abbildung 5:</b> Transaktionen in Deutschland nach Branchen im Jahre 2006 (M & A Datenbank) .....	14
<b>Abbildung 6 :</b> Entwicklung der österreichweiten M & A Transaktionen (1986-2006) .....	15
<b>Abbildung 7:</b> Transaktionsentwicklung in Österreich nach Branchen von 2004 bis 2006 (aus M & A Datenbank).....	16
<b>Abbildung 8:</b> Anzahl der M & A Transaktionen nach Risikokategorien im Zeitraum 1998 bis 2005 in Österreich.....	17
<b>Abbildung 9:</b> Kriterien bei der Beraterwahl.....	24
<b>Abbildung 10:</b> Bedeutung der Auswahlkriterien nach Unternehmensgröße.....	25
<b>Abbildung 11:</b> Bedeutende Kriterien der Beraterauswahl.....	26
<b>Abbildung 12:</b> Top 5 Kriterien der Vorauswahl von Beratungsunternehmen .....	27
<b>Abbildung 13:</b> Top 5 Kriterien für die finale Entscheidung .....	28
<b>Abbildung 14:</b> Entscheidungskriterien erfahrener und unerfahrener Kunden im Vergleich ..	28
<b>Abbildung 15:</b> Die Top 10 M & A Unternehmensberater in Deutschland 2005 (Dealogic) ...	31
<b>Abbildung 16:</b> Die Top 10 M & A Unternehmensberater in Deutschland 2006 (M & A Online, Dealogic).....	31
<b>Abbildung 17:</b> Trefferanzahl umweltrelevanter Sucheingaben über die Zeit in der Webdatenbank (Google) .....	44
<b>Abbildung 18:</b> Anzahl der multilateralen Verträge zum Umweltrecht pro Jahr bis 2003.....	46

<b>Abbildung 19:</b> Summenkurve der multilaterale Verträge zum internationalen Umweltrecht bis 2003 .....	47
<b>Abbildung 20:</b> Rechtsakte der Europäischen Union zum Schutze der Umwelt pro Jahr von 1957 bis 2005.....	48
<b>Abbildung 21:</b> Summenkurve der Europäischen Union zum Schutze der Umwelt im Zeitraum 1957 bis 2007.....	49
<b>Abbildung 22:</b> Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe: „umwelt österreich [Jahreszahl] in die ÖNB-Datenbank .....	50
<b>Abbildung 23:</b> Erhebung in der ÖNB - Datenbank mit den Suchbegriffen Umwelt, Österreich, Nachhaltigkeit und Österreich mit dem jeweiligen Erscheinungsjahr .....	51
<b>Abbildung 24:</b> Erhebung in der ÖNB - Datenbank mit den Suchbegriffen Umwelt, Österreich, Nachhaltigkeit und Österreich mit dem jeweiligen Erscheinungsjahr .....	52
<b>Abbildung 25:</b> Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe „umwelt risiko [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank.....	53
<b>Abbildung 26:</b> Summenkurve der Trefferanzahl der Sucheingabe „umwelt risiko [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank.....	53
<b>Abbildung 27:</b> Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe: “umweltschäden [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank.....	54
<b>Abbildung 28:</b> Summenkurve der Trefferanzahl pro Jahr zur Sucheingabe „umweltschäden [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank.....	55
<b>Abbildung 29:</b> Summenkurve der Trefferanzahl pro Jahr der Sucheingabe „umwelt [Jahreszahl]“ und „nachhaltigkeit [Jahreszahl]“ in der RIS-Datenbank .....	56
<b>Abbildung 30:</b> Öko-Steuer in Österreich gemäß EU/OECD-Definition .....	57
<b>Abbildung 31:</b> Anzahl der weltweiten Großkatastrophen, unterteilt nach Ereignistypen im Zeitraum 1950 - 2005 .....	62
<b>Abbildung 32:</b> Kosten der globalen Wetterextreme .....	63

---

## Anhang

### Sucheingaben in der Web-Datenbank (Google)

- „umwelt [Jahreszahl]“ (z.B. umwelt 2004)
  - „umwelt schutz [Jahreszahl]“
  - „umwelt nachhaltigkeit [Jahreszahl]“
  - „umwelt schäden [Jahreszahl]
  - „umwelt techn [Jahreszahl]“
  - „umwelt straf [Jahreszahl]“
  - „umweltschutz [Jahreszahl]“
  - „umwelt kosten [Jahreszahl]“
  - „umwelt haftung [Jahreszahl]
  - „umwelt altlasten [Jahreszahl]
  - „umwelt risiko [Jahreszahl]“
  - „umwelt unfall [Jahreszahl]
-

## **Sucheingaben in der RIS-Datenbank**

- „umwelt [Jahreszahl]“ (z.B. umwelt 2004)
  - „umweltschäden [Jahreszahl]“
  - „umwelt risiko [Jahreszahl]“
  - „nachhaltigkeit [Jahreszahl]“
-

## Die größten Maschinen und Anlagenbauer Österreichs

Andritz AG	8045 Graz	<a href="http://www.andritz.com">www.andritz.com</a>	Maschinenbau, Anlagenbau
Liebherr-International Austria GmbH	5500 Bischofshofen	<a href="http://www.liebherr.com">www.liebherr.com</a>	Maschinenbau
MCE AG	4031 Linz	<a href="http://www.mce-ag.com">www.mce-ag.com</a>	Maschinenbau, Anlagenbau
Ludwig Engel KG	4311 Schwertberg	<a href="http://www.engel.info">www.engel.info</a>	Maschinenbau
Palfinger AG	5101 Bergheim	<a href="http://www.palfinger.com">www.palfinger.com</a>	Maschinenbau, Fahrzeugbau
Doppelmayr Holding AG	6961 Wolfurt	<a href="http://www.doppelmayr.com">www.doppelmayr.com</a>	Anlagenbau
GE Jenbacher GmbH & Co OHG	6200 Jenbach	<a href="http://www.gejenbacher.com">www.gejenbacher.com</a>	Maschinenbau, Anlagenbau
CNH Österreich GmbH	4300 St. Valentin	<a href="http://www.steyr-traktoren.com">www.steyr-traktoren.com</a>	Maschinenbau, Fahrzeugbau
BWT AG	5310 Mondsee	<a href="http://www.bwt.at">www.bwt.at</a>	Wassertechnik
Lisec Maschinenbau GmbH	3353 Seltenstätten	<a href="http://www.lisec.com">www.lisec.com</a>	Maschinenbau
Neuson Kramer Baumaschinen AG	4060 Leonding	<a href="http://www.neusonkramer.com">www.neusonkramer.com</a>	Baumaschinen
SEZ AG	9500 Villach	<a href="http://www.sec.com">www.sec.com</a>	Maschinenbau
Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik GmbH	5142 Eggelsberg	<a href="http://www.br-automation.com">www.br-automation.com</a>	Elektronik, Anlagenbau
Fronius International GmbH	5643 Pettenbach	<a href="http://www.fronius.com">www.fronius.com</a>	Schweiß- maschinen
SKF Österreich AG	4400 Steyr	<a href="http://www.skf.at">www.skf.at</a>	Maschinenbau, Metall- verarbeitung
Christ Water Technology AG	5310 Mondsee	<a href="http://www.christwater.com">www.christwater.com</a>	Wassertechnik
TGW Transportgeräte GmbH	4600 Wels	<a href="http://www.tgw-group.com">www.tgw-group.com</a>	Maschinenbau
Voith Paper GmbH	3100 St. Pölten	<a href="http://www.voithpaper.com">www.voithpaper.com</a>	Maschinenbau
Bombardier Transportation Austria GmbH & Co. KG	1210 Wien	<a href="http://www.bombardier.com">www.bombardier.com</a>	Fahrzeugbau, Stahlbau
Schindler Aufzüge und Fahrtreppen AG	1100 Wien	<a href="http://www.schindler.at">www.schindler.at</a>	Maschinenbau

## **Verzeichnis der zugelassenen Umweltgutachter<sup>1</sup>**

nach § Art. 7 der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 i.V.m. § 14 UMG

**(List of EMAS Environmental Verifiers Accredited in Austria)**

(Stand: Februar 2007)

### **ETA Umweltmanagement und Technologiebewertung GmbH**

Gusshausstr. 21/19 PF 220

A-1040 Wien

Tel.: +43(0)1/5037208

Fax: +43 (0)1/503720830

E-mail: office@eta.at

Registration No.: AT-V-0001

#### ***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE-Code):***

15, 16, 17.3, 19.2, 20.1, 20.3, 20.4, 20.5, 21, 22.1, 23.10, 23.20, 24, 25.2, 26.1,  
26.5, 27, 28, 29, 31.10, 31.30, 32, 34, 35.20, 35.4, 35.50, 36.1, 36.40, 37, 40, 50,  
51, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.74, 55, 60.24, 63.1, 63.21, 63.3, 63.4, 65.1,  
65.22, 71.1, 74.14, 74.2, 74.7, 75.11, 80, 85.1, 85.3, 90, 91.12, 91.3, 92.2, 92.3,  
92.52, 92.71, 93.01, 93.04

### **TÜV Bayern Landesgesellschaft Österreich GmbH**

Campus 21 Europaring A04301

A-2345 Business Park Wien Süd

---

<sup>1</sup> Österreichisches Umweltbundesamt: Verzeichnis der zugelassenen Umweltgutachter.

---

Tel.: +43(0)1/8667021110

Fax: +43(0)1/8667021117

E-mail: [office-wien@tuev-bayern.at](mailto:office-wien@tuev-bayern.at)

Registration No.: AT-V-0003

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE-Code):***

10, 11, 13, 14, 15.3, 15.4, 15.7, 15.8, 15.9,17, 18, 19.3, 20, 21.1, 22.1, 22.2, 23.1,  
25.2, 26, 27, 28, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.7, 31.4, 32.2, , 33.1, 33.5, 34, 36.4,  
37, 40.1, 45.1, 45.2, 45.3,45.4, 45.5, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 60.1, 60.23, 60.24, 62.1,  
62.2, 63.1, 63.21, 63.23, 63.4,74.14, 74.2, 74.7, 80, 85.1,85.3, 90, 93.1

**Quality Austria Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH**

Am Winterhafen 1

A-4020 Linz

Tel.: +43(0)732 34 23 22

Fax: +43(0)732 34 23 23

E-mail: [oeqs@qualityaustria.com](mailto:oeqs@qualityaustria.com)

Registration No.: AT-V-0004

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

1.3, 10, 13, 14, 15.1, 15.3, 15.5, 15.8, 17.2, 17.3, 20, 21, 22.2, 24.1, 24.6, 24.7, 25,  
26.1, 26.2, 26.5, 26.6, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35.2, 36.4, 37, 40, 45.21,  
45.23, 45.24, 45.25, 50, 60.24, 63.1, 63.21, 63.3, 63.4, 64.1, 65.1, 65.22, 70, 71.1,  
74.1, 74.7, 75.1, 80, 85.1, 90, 91, 92.4

**Det Norske Veritas Zertifizierung und Umweltgutachter GmbH**

World Trade Center, Vienna Airport

---

A-1300 Flughafen Wien

Tel.: +43(0)1/700736211

Fax: +43(0)1/36027

E-mail: andrea.wollner@dnv.com

Registration No.: AT-V-0007

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

13.2, 14.4, 15.33, 15.43, 15.51, 15.84, 17.3, 17.4, 18, 20.3, 20.51, 21.1, 22.2, 24.1,  
24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.62, 24.66, 24.7, 25, 27.1, 27.2, 27.3, 28, 29.12, 29.13,  
29.14, 29.22, 31.2, 31.5, 31.6, 32.1, 36.22, 37.2, 40.1, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 63.1,  
90, 93.01

**TÜV Technischer Überwachungs-Verein Österreich**

Krugerstraße 16

A-1015 Wien

Tel.: +43(0)1/514070

Fax: +43(0)1/51407240

E-mail: [kr@tuev.or.at](mailto:kr@tuev.or.at)

Registration No.: AT-V-0008

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

11.2, 14.1, 14.2, 14.3, 14.5, 15.3, 15.5, 15.8, 17.3, 17.4, 20.3, 20.5, 21, 22.1, 22.2,  
23.2, 24, 25, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.8, 27.1, 27.2, 27.3, 27.41, 27.5,  
28, 29.1, 29.2, 31.2, 31.4, 31.5, 31.6, 32.1, 32.3, 34, 35.4, 35.5, 36.1, 36.2, 37, 40,  
41, 45.3, 45.4, 50, 51, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.74, 55, 60.24, 62.1,  
62.2, 63.1, 63.21, 63.23, 63.4, 71.1, 74.2, 74.7, 85.1, 90, 93.01, 93.04

**Dipl.-Ing. Siegele (Umwelteinzelgutachter)**

Kapellenweg 28

---



A-6460 Imst

Registration No.: AT-V-0020

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

15.9, 17, 18.1, 18.2, 25.2, 40.2, 90

**Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Kanzian (Umwelteinzelgutachter)**

Heinestr. 2/12

A-1020 Wien

Tel.: +43(0)1/2180383

Fax: +43(0)1/2180382

E-mail: [kanzian@kec.at](mailto:kanzian@kec.at)

Registration No.: AT-V-0021

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

01.4, 15.9, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 20.3, 22, 24.3, 24.4, 25, 27.1, 27.2, 27.3, 28,

31.3, 32, 34, 36.1, 37, 41.0, 45.10, 45.2, 73.2, 74.1, 74.2, 74.4, 74.5, 74.7, 74.83,

74.84, 75.1, 75.21, 75.23, 75.3, 80, 85.11, 85.12, 85.14, 85.3, 90, 93.01, 99

**LRQA, Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien**

Opernring 1/E/620

A-1010 Wien

Tel.: +43(0)1/5811874

Fax: +43(0)1/5811874-5

E-mail: [vienna-lrqa@lrqa.com](mailto:vienna-lrqa@lrqa.com)

Registration No.: AT-V-0022

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

1.4, 15.3, 15.4, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 17.7, 18.2, 20.1, 20.4, 20.5, 21, 22.2, 23.1,

24.3, 24.5, 24.6, 25.2, 26.1, 26.2, 26.4, 26.5, 26.6, 26.8, 27, 28, 29.1, 29.2, 29.3,

---

29.4, 29.5, 31.3, 31.6, 32.1, 33.3, 33.4, 34, 35.2, 35.5, 36.1, 36.2, 36.4, 36.5, 36.6,  
37, 40, 45, 50, 51, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.74, 60.1, 60.21, 60.24, 60.3,  
63.1, 63.21, 63.3, 63.4, 64.1, 70, 71.1, 72, 74.1, 74.2, 74.3, 74.5, 74.7, 74.85, 74.87,  
75.1, 75.2, 75.3, 80, 85.1, 90, 91, 92.4, 92.51, 92.52, 92.71, 93.05, 95, 99

**SGS Austria Controll-Co.Ges.m.b.H.**

Diefenbachgasse 35

A-1150 Wien

Tel.: +43(0)1/5122567

Fax: +43(0)1/5122567-9

E-mail: sgs.austria@sgs.com

Registration No.: AT-V-0023

***Umfang der Zulassung (Scope of Accreditation; NACE Code):***

15.1, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 20.1, 21, 24.1, 24.5, 24.6, 25.2, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4,  
26.6, 26.7, 26.8, 27.5, 28, 29.1, 29.7, 32, 33, 34, 35.4, 35.5, 36.1, 36.3, 37.0, 50.1,  
50.2, 50.3, 50.4, 51, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.74, 74.7, 90.0

## Liste österreichischer Privatstiftungen<sup>1</sup>

Stifter	Vermögen	Stiftungsname
Flick, Friedrich Karl	6,1 Mrd.	Dr. Flick'sche Privatstiftung Rottenmann
Horten, Heide	3,1 Mrd.	Humana- und Privatissimo-Stiftung
Wlaschek, Karl	2,9 Mrd.	Karl Wlaschek Privatstiftung
Piech, Ferdinand	2,9 Mrd.	Louise Piech Privatstiftung
Mayr-Melnhof-Saurau, Franz	1,981 Mrd.	Pfannberg Privatstiftung
Esterhazy, Melinda	1,14 Mrd.	Fürst Esterhazy'sche Privatstiftung Burg Forchtenstein
Langes-Swarowski, Gernot u.a.	1,14 Mrd.	Gernot Langes-Swarowski Privatstiftung
Kaufmann, Michael	1,14 Mrd.	Privatstiftung
Prinzhorn, Thomas	1,036 Mrd.	Thomas Prinzhorn Privatstiftung
Palmer, Christian Michael	829 Mio.	G-Privatstiftung
Pappas Dimitri, Georg u.a.	829 Mio.	Pappas Privatstiftung
Breiteneder Bettina	725 Mio.	SUNRISE Privatstiftung
Leiner, Rudolf	622 Mio.	F.R.F. -, T.R.F. - und I.R.F. -Privatstiftung
Falk, Kurt	600 Mio.	Perspektive- und Vision-Privatstiftung
Dichand, Hans	518 Mio.	Dichand Privatstiftung
Drexel, Gerhard	518 Mio.	JHD-, LD- und BGU-Privatstiftung
Androsch, Hannes	322 Mio.	Androsch Privatstiftung
Egger, Michael und Fritz	311 Mio.	EMF Privatstiftung
Haselsteiner, Hans-Peter	311 Mio.	Haselsteiner Familienprivatstiftung
Kaindl, Matthias und Ernst	311 Mio.	Kaindl's Söhne Privatstiftung
Pühringer, Peter	311 Mio.	POK Pühringer Privatstiftung
Essl, Martin und Karlheinz	259 Mio.	Karl Heinz und Agnes Essl Privatstiftung
Gürtler, Alexandra und Elisabeth	259 Mio.	GEAL- und ALGE-Privatstiftung
Trierenberg, Christian	259 Mio.	Cheops-, Monte Rosa- und Xanthos-Privatstiftung
Palfinger, Hubert	220 Mio.	PALFINGER Privatstiftung
Blum, Herbert und Gerhard	207 Mio.	Blum Privatstiftung
Glock, Gaston	207 Mio.	Glock Privatstiftung
Kastner, Florian	207 Mio.	Florian Kastner Privatstiftung
Schwarzenberg, Karl Johannes	207 Mio.	Fürstlich Schwarzenberg'sche Familien-Privatstiftung
Familie Schwarzkopf	207 Mio.	Schwarzkopf-Privatstiftung
Schweighofer, Gerald	207 Mio.	Schweighofer Privatstiftung
Baha, Christian	187 Mio.	Baha Privatstiftung
Lehner, Alwin und Günter	187 Mio.	ALPLA Privatstiftung
Umdasch, Hilde und Alfred	187 Mio.	Hilde Umdasch- und Alfred Umdasch-Privatstiftung
Leopold, Rudolf	166 Mio.	Leopold Museum-Privatstiftung
Stepski, Ulrich	166 Mio.	STEPSKI Privatstiftung
Michelfeit, Wilhelm u.a.	155 Mio.	Wilhelm und Friederike Michelfeit Privatstiftung
Rauch Franz, Roman u.a.	155 Mio.	Rauch Privatstiftung
Stumpf, Georg	155 Mio.	MILLENIUM Privatstiftung
Scherb, Walter	135 Mio.	St. Klemens Privatstiftung
Kapsch, Wilhelm	124 Mio.	Kapsch Privatstiftung
Pressel, Hans	124 Mio.	Valtrini Privatstiftung
Bartenstein, Martin	104 Mio.	Lithos Privatstiftung
Graf, Johann	104 Mio.	Moy'sche Privatstiftung
Kiener, Heinrich	104 Mio.	Kiener Privatstiftung
Leitner, Wolfgang	104 Mio.	Custos Privatstiftung
List, Helmut	104 Mio.	List- und H.L.M.-Privatstiftung
Roth, Rudolf	104 Mio.	Roth Privatstiftung
Mitterbauer, Peter u.a.m.	83 Mio.	Mitterbauer Privatstiftung

Quellen: Kreditschutzverband, Kreditforum Österreich, Hoppenstedt, TREND (1.7.2004)

<sup>1</sup> [http://www.slowcity.at/wissen/pool/liste\\_privatstiftungen.pdf](http://www.slowcity.at/wissen/pool/liste_privatstiftungen.pdf), am 1.07.2007