

# **Umweltverbrechen multinationaler Konzerne**

**Zur Notwendigkeit einer  
internationalen Übereinkunft zur  
Unternehmensverantwortung**

**GREENPEACE**

**Zusammengestellt von:**

Marcelo Furtado  
Von Hernandez  
Eco Matser  
Andreas Bernstorff

**Deutsche Bearbeitung:**

Manuel Fernández

Greenpeace International, Amsterdam 2002

Mit Beiträgen aus verschiedenen Ländern

### Einleitung

Anlässlich des Weltgipfels in Johannesburg im September 2002 fordert Greenpeace die Regierungen auf, zehn Grundsätze zur Unternehmensverantwortung und Schadenshaftung anzunehmen. Wir nennen sie zu Ehren der Opfer der größten Chemiekatastrophe der Geschichte die "**Bhopal-Prinzipien**". (siehe Kapitel 2).

Ein Jahrzehnt nach dem Erdgipfel von Rio zeigt die Erfahrung, dass es dringend der Annahme solcher Grundregeln bedarf (siehe Anhang 1). Sie bilden ein umfassendes Regelwerk, das dafür sorgen soll, dass Unternehmen sich gemäß der Rio-Deklaration von 1992 verhalten, die bereits einige Prinzipien diesbezüglich formuliert hat: Haftung (Prinzip 13), Doppelte Standards (14) Vorsorgeprinzip (15) Verursacherprinzip (16).

Letzten Endes sind die Staaten für das Gemeinwohl verantwortlich. Daher liegt es in der Verantwortung des Staates, Gesetze zu erlassen, die dafür sorgen, dass Unternehmen das Gemeinwohl achten und fördern; der Staat hat die Aufgabe, den Vollzug dieser Gesetze zu überwachen und Unternehmen zur Verantwortung zu ziehen. Dies muss durch internationale Übereinkünfte erreicht werden, die Rechte und Pflichten, Information sowie Überwachung und Überprüfung des Verhaltens von Unternehmen regelt.

Dass die internationalen Konzerne global Verantwortung übernehmen, liegt im Interesse aller, die für die Sache der Menschenrechte, der Umwelt, Entwicklung und der Beschäftigten eintreten. Wirtschaftsverbrechen, die in allen Erdteilen und durch industrielle Aktivitäten in den verschiedensten Sektoren (z. B. Chemie, Forstwirtschaft, Öl, Bergbau, Gentechnik, Atomkraft, Militär) begangen werden, zeigen, dass in der globalisierten Wirtschaft stärkere Kontrollen, bessere Überwachung notwendig sind und die Unternehmen stärker zur Verantwortung gezogen werden müssen. Die Unternehmen ziehen aus dem globalen Markt Nutzen für ihre Entwicklung, doch werden sie global nicht zur Verantwortung gezogen. Um eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten, müssen daher die derzeitigen Strukturen durch internationale Abkommen zur Unternehmensverantwortung und –haftung verbessert werden. Solche Abkommen sollten Schadenersatz, Altlastensanierung, Auskunftsanspruch und, neben anderen Bereichen, auch den Schutz der Menschenrechte und der Rechte lokaler und regionaler Gemeinschaften sowie indigener Völker umfassen.

Die wenigen Selbstverpflichtungen, zu denen sich einige Unternehmen in letzter Zeit bekannt haben, beispielsweise die Global Reporting Initiative, die OECD-Richtlinien, den UN Global Compact, sind von vornherein unzureichend und verzögern nur die Debatte um rechtsverbindliche Institutionen. In einer am Prinzip der Nachhaltigkeit ausgerichteten Zukunft wird es nur Platz für Unternehmen geben, die es mit ihrem Engagement für nachhaltige Entwicklung ernst meinen und sich auch öffentlich legitimer Überwachung stellen.

Widerstand von Seiten der Unternehmen oder Regierungen gegen ein internationale Abkommen zur Unternehmensverantwortung wird bei den Menschen und in der Öffentlichkeit nur den Eindruck eines immer stärker werdenden Einflusses der Wirtschaft auf die Regierungen verstärken und Misstrauen im Hinblick auf die wahren Absichten von Sozial- und Umweltprogrammen von Unternehmen schüren.

Der Eindruck eines ungunstigen Zusammenspiels zwischen Politik und Wirtschaft gegen die öffentlichen Interessen verstärkt sich.

### Wozu die „Bhopal-Prinzipien“?

Die mangelhafte Verantwortung der Unternehmen weltweit erweckt zunehmend Besorgnis; dieser Entwicklung tragen die „Bhopal-Prinzipien“ Rechnung. Die Katastrophe von Bhopal beleuchtet mehr als jede andere gravierende Probleme: Da sind Regierungen, die das Gemeinwohl nicht zu schützen vermögen, Unternehmen, die grundlegende Standards nicht einhalten, und internationale Konzerne, die die Haftung umgehen und die Verantwortung für Entschädigung und Umweltsanierung ablehnen.

Am 3. Dezember 1984 wurde die Welt Zeuge des verheerendsten Chemieunfalls der Geschichte: Ausgetretenes Gas in der Anlage der Union Carbide im indischen Bhopal tötete in drei Tagen mindestens 8000 Beschäftigte, mehr als 150.000 Menschen leiden an Verletzungen und Spätfolgen. Die Tragödie, hervorgerufen durch ein entweichendes Gasgemisch aus Methylisocyanat und anderen tödlichen Chemikalien, war vor allem den unzureichenden Sicherheitssystemen und kurzsichtigen Einsparungen der US-amerikanischen Betreiberfirma Union Carbide geschuldet.

Achtzehn Jahre danach wirken die Gifte immer noch. Die chronisch erkrankten Überlebenden bedürfen nach wie vor dringend medizinischer Versorgung. Tausende Überlebende und ihre seitdem geborenen Kinder haben mit schweren Gesundheitsproblemen zu kämpfen. Viele Menschen sind arbeitsunfähig. Die mittlerweile stillgelegte Chemieanlage ist ein Krisenherd mit giftigen Abfällen und Stoffen, die offen oder in maroden Säcken und verrosteten Fässern gelagert werden. Die verbliebenen Schadstoffe entweichen in die Umwelt und schaffen dort neue Probleme: beispielsweise verseuchen sie das Grundwasser, das die Familien in der Nachbarschaft zum Trinken, Kochen und Waschen benötigen.

Mit dem Abwälzen der Folgekosten auf die indische Regierung gelang es dem US-Konzern Union Carbide, sich aus der Verantwortung zu stehlen. Um die Haftung zu begrenzen, spielte Union Carbide die Schäden immer wieder herunter.

Union Carbide fusionierte jüngst mit Dow Chemicals zum weltgrößten Chemieunternehmen. Von gerechter Behandlung sind die Opfer der Katastrophe heute weiter entfernt als jemals zuvor.

Die Lehren aus Bhopal müssen noch gezogen werden. Mit zunehmender Regelmäßigkeit spielen sich in der ganzen Welt ähnliche Szenarien ab.<sup>1</sup> Umweltzerstörungen, akute wie chronische, hervorgerufen durch unverantwortliches Verhalten von Unternehmen, werden häufiger. Internationale Konzerne verstehen es, die Schäden herunterzuspielen, von sich abzulenken und die Haftung auf örtliche Firmen abzuwälzen, um sich der vollen straf- und zivilrechtlichen Verantwortung zu entziehen.

Um diesen Missständen abzuwehren, müssen die Regierungen auf globaler Ebene handeln und dafür zu sorgen, dass sowohl transnationale Unternehmen wie Einzelfirmen für ihr Handeln haften, vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern, wo sie in einem weniger regulierten Umfeld operieren.

Zehn Jahre sind vergangen, nachdem die Staaten der Welt sich mit dem Prinzip 13 der Rio-Deklaration der Aufgabe verschrieben haben, nationale Gesetze zu schaffen, damit Unternehmen haftbar gemacht und zur Entschädigung der Opfer von Umweltverschmutzung und anderen Schäden herangezogen werden können.

Beim Weltgipfel in Johannesburg werden die Regierungen prüfen, was zur Umsetzung der Rio-Dokumente unternommen bzw. unterlassen wurde. Der Fall Bhopal zeigt, wie wichtig es ist, dass Haftung und Sanierung nicht nur gegen das jeweilige Unternehmen vor Ort, sondern auch gegen die multinationale Muttergesellschaft durchgesetzt werden können.

---

<sup>1</sup> Siehe Kapitel 3.

## **Die Zehn Bhopal-Prinzipien der Unternehmensverantwortung**

### **1. Umsetzung von Prinzip 13 der Rio-Deklaration.**

Die Staaten müssen vordringlich Verhandlungen über internationale Abkommen aufnehmen und nationale Gesetze erlassen, die das Prinzip 13 der Rio-Deklaration zur Geltung bringen, um die Haftung und die Entschädigung der Opfer von Verseuchung und anderen Umweltschäden zu regeln.

### **2. Erweiterung der Unternehmenshaftung.**

Für Unternehmen muss die Gefährdungshaftung auch ohne Verschulden für sämtliche aus ihren Aktivitäten resultierenden Umwelt-, Sach- oder Personenschäden eingeführt werden, ebenso wie für die Altlastensanierung. Mutter- und Tochterunternehmen sowie örtliche Schwestergesellschaften müssen für Entschädigung und Wiederherstellung haftbar gemacht werden. Für die von ihnen gefertigten Erzeugnisse müssen die Unternehmen von der Gewinnung bis zur Entsorgung die Verantwortung tragen. Die Staaten müssen für die Leiter und Angestellten von Unternehmen wie ihrer Tochtergesellschaften die persönliche strafrechtliche Verantwortung für Handlungen und Unterlassungen einführen.

### **3. Gewährleistung der Unternehmenshaftung für Schäden außerhalb der nationalen Hoheitsbereiche.**

Die Staaten gewährleisten, dass Unternehmen haftbar gemacht werden für Personen- und Sachschäden sowie für außerhalb der nationalen Hoheitsbereiche entstehende oder entstandene Schäden an Umwelt, biologischer Vielfalt sowie an den globalen Gemeinschaftsgütern wie dem Luftraum und der See. Die Haftung muss die Verantwortlichkeit für die Umweltsanierung umfassen.

### **4. Schutz der Menschenrechte.**

Wirtschaftliche Aktivitäten dürfen grundlegende Menschen- und Bürgerrechte nicht verletzen. Die Staaten tragen die Verantwortung für den Schutz der grundlegenden Menschen- und Bürgerrechte, insbesondere des Rechts auf Leben, des Rechts auf sichere und gesunde Arbeitsbedingungen, des Rechts auf eine gefahrenfreie und gesunde Umwelt, des Rechts auf medizinische Versorgung und auf Entschädigung für Verletzungen und Schäden, des Auskunftsrechts und des Rechts auf Zugang zu Gerichten durch Personen und Gruppen zur Förderung dieser Rechte. Unternehmen müssen diese Rechte achten und einhalten. Die Staaten müssen dafür sorgen, dass Unternehmen alle diese Rechte wirksam einhalten; sie müssen ihre gesetzliche Umsetzung und Durchsetzung gewährleisten.

### **5. Gewährleistung der Öffentlichkeitsbeteiligung und des Auskunftsrechts.**

Die Staaten müssen Unternehmen verpflichten, der Öffentlichkeit regelmäßig Informationen über Freisetzungen von Stoffen in die Umwelt durch ihre jeweiligen Einrichtungen sowie über die Zusammensetzung von Produkten zugänglich zu machen. Dabei darf das Betriebsgeheimnis nicht schwerer wiegen als das Interesse der Öffentlichkeit an der Kenntnis der mit dem Ausstoß des Unternehmens – an umweltverschmutzenden Nebenprodukten oder an eigentlichen Produkten – verbundenen Gefahren und Verantwortlichkeiten. Ist ein Produkt einmal allgemein zugänglich, darf der Zugang der

Öffentlichkeit zu umwelt- und gesundheitsrelevanten Informationen durch das Betriebsgeheimnis nicht mehr eingeschränkt werden. Die Unternehmensverantwortung ist durch Umweltkostenrechnung und Umweltberichterstattung zu fördern, die die ökologischen und sozialen Folgen unternehmerischer Aktivitäten umfassend und öffentlich deutlich machen.

#### **6. Einhaltung höchster Normen – Keine “doppelten Standards”.**

Die Staaten gewährleisten, dass Unternehmen die höchsten Normen für den Schutz grundlegender Menschen- und Bürgerrechte wahren, auch im Hinblick auf Umwelt und Gesundheit. Gemäß Prinzip 14 der Rio-Deklaration erlauben die Staaten multinationalen Unternehmen nicht, vorsätzlich an jenen Orten niedrigere Standards für den Betrieb und die Sicherheit anzulegen, wo die Regelungen für den Umwelt- und Gesundheitsschutz bzw. ihre Umsetzung schwächer sind.

#### **7. Vermeidung übermäßigen Einflusses der Wirtschaft auf die Regierungsarbeit.**

Die Staaten kooperieren dabei, Bestechung in allen Formen zu bekämpfen, transparente Parteienfinanzierung zu fördern und die Einflussnahme von Unternehmen auf die Politik durch Beiträge zu Wahlkämpfen oder undurchsichtige Lobbyarbeit zu beseitigen.

#### **8. Schutz der souveränen Nahrungsversorgung gegenüber Unternehmen.**

Die Staaten sorgen dafür, dass die einzelnen Länder und ihre Bevölkerung über ihre Nahrungsversorgung eigenständig verfügen können; dazu gehören auch Gesetze und Regelungen, die die genetische Verdrängung der biologischen Vielfalt von Nutzpflanzen durch gentechnisch veränderte Organismen und die Patentierung genetischer Ressourcen durch Konzerne verhindern.

#### **9. Umsetzung des Vorsorgeprinzips und Verpflichtung zu Umweltverträglichkeitsprüfungen.**

Die Staaten setzen das Vorsorgeprinzip in der nationalen und internationalen Gesetzgebung uneingeschränkt um. Dem gemäß schreiben sie Unternehmen vor, Umwelt- und Gesundheitsschäden durch vorbeugende Maßnahmen zu verhindern, wenn aus Aktivitäten, Praktiken oder Erzeugnissen der Unternehmen ernste oder irreversible Gesundheits- oder Umweltschäden drohen. Die Staaten verlangen von Unternehmen im Falle von Aktivitäten, die schädliche Umweltauswirkungen haben könnten, Umweltverträglichkeitsprüfungen unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen.

#### **10. Förderung umweltverträglicher und nachhaltiger Entwicklung.**

Um ihre Ressourcen nachhaltig zu nutzen und die biologische Vielfalt zu erhalten, fördern die Staaten die umweltverträgliche und nachhaltige Entwicklung und erlassen dazu eigene Gesetze zum schrittweisen Abbau der Nutzung, des Eintrags oder der Immission gefährlicher Stoffe und Treibhausgase sowie anderer umweltschädlicher Quellen.

## Kapitel 3

### Einzelfälle unternehmerischer Umweltverbrechen

#### Abschnitt 3.1

#### Einführung

Im Folgenden wird über ca vierzig Fälle aus verschiedenen Wirtschaftssektoren (Chemie, Ölindustrie, Forstwirtschaft, Bergbau, Gentechnik, Atomkraft) aus allen Teilen der Welt berichtet. Sie zeigen die dringende Notwendigkeit, seitens der Regierungen dafür sorgen, dass Unternehmen ihre Verantwortung für Mensch und Umwelt wahrnehmen.

Die Bandbreite der Fälle zeigt, dass Firmen nach wie vor die Umwelt und Gesundheit schädigen, während sie sich für die Folgen nicht sonderlich interessieren müssen. Unternehmen vernachlässigen schmäählich ihre Pflicht, die Opfer von Umweltzerstörung zu entschädigen und zu unterstützen, sie stehlen sich aus der Verantwortung für die Sanierung der Schäden. Sie verletzen weithin die Rechte von Menschen und lokaler Gemeinschaften und vernachlässigen ihre Pflicht zur Überwachung und Information, sie setzen die Öffentlichkeit über ihre Produkte und Verfahren nicht in Kenntnis. Oft genug sträuben sich Firmenleitungen dagegen, geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Umwelt- und Gesundheitsschäden zu ergreifen. Leider wird es immer schwieriger, wenn nicht unmöglich, die verantwortlichen Unternehmen für ihr Verhalten haftbar zu machen.

Die folgenden Fallbeschreibungen umfassen Angaben zum Unternehmen, zur Art des Unfalls oder der Störung, den Auswirkungen für Mensch und Umwelt, den Ergebnissen von Gerichtsverfahren und den Schlussfolgerungen im Hinblick auf die (Un-)Verantwortlichkeit des Unternehmens sowie die Notwendigkeit internationaler Abkommen über Unternehmensverantwortung und -haftung.

Gegliedert sind die Fallbeschreibungen nach Wirtschaftssektoren. Im Zentrum der Kritik steht aus Greenpeace-Sicht Dow Chemicals – wegen der unerträglichen Tatenlosigkeit im Hinblick auf die Opfer von Bhopal. Es überrascht nicht, dass die Firma weltweit in weitere Umweltvergehen verwickelt ist.

Ein wichtiger Aspekt bei vielen Fällen ist der Unterschied im Verhalten eines Konzerns in einem der reichen „westlichen“ Ländern mit strengen Vorschriften für den Schutz von Mensch und Umwelt und dem enttäuschenden Verhalten desselben Unternehmens in „armen“ Ländern mit lascher Gesetzgebung und Durchsetzung. Diese Fälle zeigen, dass der Weltmarkt den Unternehmen eine Doppelmoral, das Operieren mit doppelten Standards erlaubt, und ihnen ermöglicht, die schwächeren Vorschriften in ärmeren Ländern zur Kostensenkung und Gewinnsteigerung zu missbrauchen. Das Hantieren mit Asbest etwa ist in den asiatischen Schwellenländern viel billiger, weil es dort keine angemessenen Regelungen für den Schutz der Beschäftigten gibt.

Doch nicht nur internationale Unternehmen verhalten sich unverantwortlich. Auch in nationalem Maßstab operierende Unternehmen, staatseigene Betriebe im Besitz der Belegschaft können in schädigender Weise agieren. In Ländern wie der Tschechischen Republik, Russland und Indien, wo der Staat in den betreffenden Unternehmen eine starke Position hat, kann die Lage sogar besonders prekär sein. Auch für diese Fälle ist ein internationales Übereinkommen nötig.

Die Liste der Fälle ist weder erschöpfend noch endgültig; auch war nicht beabsichtigt, alle Industriezweige zu erfassen oder auch nur die wichtigsten Fälle darzustellen. Sie ist als vorläufiges Register von Umweltvergehen aufzufassen, die schwerwiegende und lang anhaltende Folgen für Mensch und Umwelt haben; sie sollen die Forderung untermauern, dass internationale Maßnahmen dringend erforderlich sind.

Abschnitt 3.2

**Auflistung der Fälle**

<b>Unternehmen</b>	<b>Land</b>	<b>Kategorie / Seite</b>
<b><i>Dow-Fälle</i></b>		<b>10</b>
Dow	Bhopal, Indien	Chemie
Dow	Brasilien	Chemie
Dow	Indien	Pestizide
Dow	Neuseeland	Chemie
<b><i>Chemie</i></b>		<b>21</b>
AZF Toulouse	Frankreich	Chemie
Bayer S.A.	Brasilien	Chemie
Ebara Corporation	Japan	Chemie
Haifa Chemie	Israel	Chemie
ICI Argentina SAIC	Argentinien	Chemie
Orica Botany	Australien	Chemie
Rhodia S.A./Aventis	Brasilien	Chemie
Shell Brazil S.A.	Brasilien	Chemie
Solvay	Brasilien	Chemie
Spolana	Tschechien	Chemie
Unilever	Indien	Chemie
US Ministry of Defense	USA/Mariannen-Inseln	Chemie
<b><i>Pestizide</i></b>		<b>56</b>
Anaversa	Mexico	Pestizide
Bayer AG	Peru	Pestizide
Hindustan Insecticides	Indien	Pestizide
Plantation Corporation Kerala	Indien	Pestizide
Shell Brazil S.A.	Brasilien	Pestizide
Shell Netherlands	Global	Pestizide
Delta & Pine	Paraguay	Pestizide
<b><i>Atomkraft</i></b>		<b>78</b>
JCO Co. Ltd.	Japan	Nuklear
British Nuclear Fuels BNFL	Großbritannien	Nuklear
<b><i>Gentechnik</i></b>		<b>91</b>
Monsanto und Aventis	Kanada	Gentechnik
Aventis	USA	Gentechnik
<b><i>Bergbau</i></b>		<b>100</b>
Boliden	Spanien	Bergbau
OK Tedi	PNG	Bergbau
Omai	Guyana	Bergbau
Esmeralda/Aurul	Rumänien	Bergbau
Placer Dome	Philippinen	Bergbau
<b><i>Wälder</i></b>		<b>114</b>
Hazim	Kamerun	Wald
WestLB	Ecuador	Wald
<b><i>Oel</i></b>		<b>120</b>
Exxon	Alaska	Öltransport
Total Raffinage Dist SA	Frankreich	Ölraffinerie
Total Fina Elf (Erika)	Frankreich	Öltransport
Total	Russland	Ölbohrung
<b><i>Schiffsindustrie</i></b>		<b>129</b>
Euronav, Bergesen, Vroon	Südasien	Schiffsabbruch



# DIE FÄLLE

## DOW-Fälle

### Dow (ehemals Union Carbide), Bhopal, Indien <sup>2</sup>

Firmenangaben	<p>Union Carbide India Limited, Bhopal-India.</p> <p>Chief Executive Official zum Zeitpunkt der Katastrophe: Warren Andersen</p> <p>Heute gehört das Unternehmen zu DOW, Chief Executive Official ist Ravi Muthukrishnan. Das indische Unternehmen liefert hauptsächlich Chemikalien und nur wenige Endprodukte. Nach dem Zusammenschluss mit Union Carbide wurde DOW zum größten Chemiekonzern der Welt. Das Hauptquartier von DOW befindet sich in Midland, Michigan, USA.</p>
Unfallort	Bhopal, Indien, am 03.12.1984
Firmenaktivität	Chemische Produktion. In erster Linie Methylisocyanat für die Herstellung von Pestiziden (z.B. Sevin).
Art des Unfalls	Unfall, der zum Ausstoß von Gasen führte, hauptsächlich Methylisocyanat (MIC), Mono-Methylamin, Kohlenmonoxid und möglicherweise bis zu 20 andere Chemikalien.
Unfallschäden	Todesopfer: Mehr als 8.000 Menschen starben während der ersten drei Tage. 520.000 Menschen waren den giftigen Gasen ausgesetzt. 150.000 Opfer leiden noch unter chronischen Folgen. Heute noch stirbt im Schnitt alle zwei Tage ein Mensch an den Folgen der Katastrophe.
Schadensumfang	<p>Vorsichtige Schätzungen sprechen von 20.000 Toten. Der Gasausstoß tötete Tausende sofort. Viele Menschen, die zunächst überlebten, starben in den Folgejahren wegen mangelhafter medizinischer Versorgung. Falsche Diagnosen – verursacht durch die Weigerung von Union Carbide India Limited (UCIL), detaillierte Informationen zu den freigesetzten Gasen preiszugeben, – führten zu ineffektiver medizinischer Behandlung. Fehlinformationen und Lügen seitens des Unternehmens<sup>3</sup> lösten Verwirrung aus und behinderten eine angemessene Behandlung. Zu sehr hinausgezögerte medizinische Hilfe sowie späte und unangemessene Entschädigung der Opfer ließen die Opferzahlen noch weiter steigen.</p> <p>Die Überlebenden leiden an Lungenfibrose, verminderter Sehkraft, Bronchial-Asthma, Tuberkulose, Atembeschwerden, Appetitlosigkeit, starken Schmerzen, schmerzhaften und unregelmäßigen Menstruationszyklen, Fieberanfällen, chronischem Husten, neurologischen Funktionsstörungen, Erschöpfung, Schwächeanfällen, Ängsten und Depressionen.</p> <p>Zehntausende Kinder, die nach der Katastrophe geboren wurden,</p>

<sup>2</sup> Source: Factsheet on the Union Carbide Disaster in Bhopal, Greenpeace, 2002

<sup>3</sup> Union Carbide's doctor of Health, Safety and Environmental Affairs, Jackson B. Browning, described the gas a few days after the disaster as "nothing more than a potent tear gas".

	<p>leiden an Wachstumsstörungen, übermäßig viele weibliche Teenager an Menstruationsstörungen. In den Jahren nach der Katastrophe war die Rate der Totgeburten drei Mal, die der perinatalen Sterblichkeit zwei Mal und die der neonatalen Sterblichkeit eineinhalb Mal höher als im nationalen Durchschnitt. Tuberkulose ist um ein vielfaches häufiger unter der betroffenen Bevölkerung, die Fälle an Krebserkrankungen steigen. Chromosomale Abweichungen unter den Betroffenen weisen auf eine hohe Wahrscheinlichkeit von congenitalen Mißbildungen unter den kommenden Generationen hin. Einiges davon ist bereits jetzt sichtbar. Eine dritte Opfer-Generation wird sichtbar: die Kinder der Eltern, die nach dem Gasaustritt geboren wurden; sie leiden an Missbildungen unterschiedlichster Art.</p>
Wer ist verantwortlich?	<p>Die Hauptursache für das Desaster lag in der Unternehmenspolitik begründet, ohne Rücksicht auf die Menschen Profit zu machen. Die Lagerung großer Mengen an Methylisocyanat (MIC) in dicht besiedelten Gebieten stand im Widerspruch zu hausinternen Richtlinien des Unternehmens, die an anderen Standorten befolgt wurden. Die Firma lagerte 67 Tonnen an einem Ort in Bhopal; in Europa wäre das zulässige Maximum eine halbe Tonne gewesen. Sie ignorierte Proteste und baute große Gasbehälter auf dicht besiedeltem Gebiet.</p> <p>MIC muss bei extrem niedrigen Temperaturen gelagert werden, aber die Sicherheitsmaßnahmen wurden zu Gunsten geringerer Kosten auf ein Minimum reduziert. Der Betrieb der Klima-Anlage war wohl zu teuer, so dass Einsparmaßnahmen (von US\$ 50 am Tag) alles andere als optimale Bedingungen in diesem kritischen Sektor schufen. Um Kosten zu sparen verringerten die Verantwortlichen auch das für Instandhaltung zuständige Personal, wobei selbst die wenigen verbliebenen Mitarbeiter nur eine mangelhafte Schulung durchliefen. Das Sicherheitstraining wurde drastisch auf zwei statt der üblichen 24 Wochen gekürzt. Routine-Instandhaltungsmaßnahmen wurden vernachlässigt. Kritisches Gerät, das alle sechs Monate hätte ersetzt werden müssen, blieb zwei Jahre im Einsatz; die Reinigungssysteme waren ungeeignet. Das Unternehmen hatte keine Katastrophen-Schutzpläne für die um das Werk lebende Bevölkerung erarbeitet.</p> <p>Staatliche Behörden sind ebenfalls mitschuldig, weil sie bestehende Gesetze nicht umgesetzt haben. Der Vorschlag, große Mengen an MIC zu lagern, führte zu öffentlichen Protesten. Dennoch gelang es dem Unternehmen, die Regierung diesbezüglich zu „überreden“. Staatliche Stellen kamen ihrer Pflicht nicht nach; sie führten Kontrollen der Umweltbelastung und vorgeschriebene Sicherheitsmaßnahmen nicht aus.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Gerichtsverfahren, medizinische Gutachten, Proteste bei Behörden und beim Parlament, gezielte Kampagnen gegen Verantwortliche des Unternehmens und staatliche Organe, Versammlungen, internationale Öffentlichkeitsarbeit mit dem Vertrieb von Postern, Berichten, Büchern und Filmen.</p>
Firmenverhalten	<p>Anfangs versuchte das Unternehmen, die Wahrheit zu verbergen, und behauptete, es hätte sich lediglich um stark konzentriertes Tränengas gehandelt. Die Verantwortlichen verweigerten detaillierte</p>

	<p>Informationen zur Zusammensetzung des Gases. Dies verhinderte die gezielte Diagnose und Behandlung.</p> <p>Der Fall wurde aktenkundig, und das Oberste Gericht Indiens verfügte die Zahlung von insgesamt 470 Millionen US\$ seitens Union Carbide Corporation (UCC) und UCIL zur Begleichung aller Ansprüche, die sich aus dem tragischen Vorfall ergeben könnten. Die Regierung, UCC und UCIL einigten sich, und beide Unternehmen bezahlten am 24. Februar 1989 die volle Summe.</p>
<p>Ergebnis rechtlicher Schritte</p>	<p>Die rechtlichen Verfahren waren nur wenig effektiv. Die wohlwollende Haltung der Regierung gegenüber der Industrie führte zu dubiosen Abkommen, die die Bemühungen der betroffenen Menschen unterminierten. Diese Art der Komplizität ist bekannt, aber schwer zu beweisen. Das Urteil wurde ohne angemessene Beteiligung der Betroffenen gesprochen, die auch nicht bei der Aushandlung des Abkommens zwischen Unternehmen und Regierung vertreten waren. Später veröffentlichte das Oberste Gericht eine Erklärung zur Rechtfertigung des Abkommens, trotz der offensichtlichen Widersprüche zu den tatsächlichen Gegebenheiten.</p> <p>Obwohl das Gericht die Wiederaufnahme des Verfahrens billigte und die Regierung anwies, 100.000 Menschen, die zu diesem Zeitpunkt keine Symptome zeigten, möglicherweise aber später betroffen sein würden, eine Krankenversicherung zu ermöglichen, ist bisher wenig passiert. Die Gerichte erließen fromme Anordnungen, die die Regierung jedoch ignorierte.</p>
<p>Greenpeace-Kommentar</p>	<p>Die Katastrophe von Bhopal führte zu einigen Änderungen in der Art und Weise, wie große Unternehmen bis dahin operierten. In Europa und den USA wurden Gesetze erlassen, um solchen Unfällen vorzubeugen. Auch Indien erließ einige Gesetze. In der Praxis jedoch änderte sich nichts. Dem Unternehmen ??am Standort Bhopal war es erlaubt zu verkaufen und seine Aktivitäten dort zu beenden. Die Fusion mit Dow bedeutete praktisch den endgültigen Bruch. Die Manager weigern sich bis heute, Verantwortung zu übernehmen und Daten zu den ausgetretenen Gasen offen zu legen, mit Hinweis auf das Betriebsgeheimnis.</p> <p>Eine Möglichkeit, zumindest der schlimmsten Ungerechtigkeit entgegenzutreten, hat sich kürzlich eröffnet. Das zweite Appellationsgericht der USA bestätigte auf Grund der verursachten Schäden nachdrücklich die Rechtmäßigkeit möglicher Forderungen seitens der Überlebenden.. Diese Entscheidung könnte für das Unternehmen Dow Chemicals, das Union Carbide im Februar 2002 übernommen hat, weit reichende Konsequenzen haben. Nach der Bhopal-Katastrophe hatte das Unternehmen gegen den Rat der Experten versucht, die in einem der Tanks verbliebenen 15 Tonnen MIC zu verwenden. 400.000 Menschen verließen daraufhin die Stadt und kehrten zum Teil erst nach über einem Monat zurück.</p> <p>Solche Beispiele machen die Notwendigkeit der Einführung internationaler Regelungen deutlich, die es erlauben umweltkriminelle Unternehmungen zu verfolgen. Ein internationales Instrument zur Verantwortung und Haftung von Unternehmen wäre der erste Schritt, um notorische Umweltsünder in Zaum zu halten.</p>

## Dow Brazil S.A. (Brazil)

Firmenangaben	<p>Dow Chemicals</p> <p>Chief Executive Official: Michael D. Parker 2030 Dow Center, Midland, MI 48674, USA</p> <p>Betroffener Standort: Guarujá Complex Av. Santos Dumont, 4.444 Conceiçãozinha – CEP 11460-003 Guarujá - SP – Brasil Chief Executive Official: José Eduardo Senise</p> <p>Andere Standorte: Dow Chemicals besitzt Anlagen und industrielle Komplexe in den brasilianischen Bundes-Staaten Bahia (in Candeias), Pernambuco und São Paulo (in Jundiáí).</p> <p>Verwaltung: Rua Alexandre Dumas, 1671 Chácara Santo Antônio CEP 04717-903 São Paulo – SP</p>
Firmenaktivität	<p>Die erste Chemieanlage von Dow in Brasilien wurde 1971 in der Stadt Guarujá, an der Küste Sao Paolos, eingerichtet. Produziert werden hier Polystyrol, Latex und Polyol, u.a. zur Herstellung von Polyurethan-Schaumstoffen und Epoxidharzen. Die Produktionskapazität der Anlage wurde von 120.000 in den 70er Jahren auf 200.000 Tonnen/Jahr in 2001 gesteigert <sup>4</sup>. Es steht ein Seehafen zur Verfügung, über den 70% der Dow-Produkte in Brasilien verfrachtet werden.</p> <p>1999 übernahm Dow das Konkurrenz-Unternehmen Union Carbide, welches wiederum Teilhaber an Petroquímica União mit Sitz in Santo André, Staat São Paulo ist.</p>
Art des Unfalls	<p>Ein Firmengelände in Guarujá ist mit Tetrachlorkohlenstoff kontaminiert, eine Chemikalie, die Dow seit 1980 nicht mehr verwendet. Laut Firmenangaben ist dies seit 1994 Gegenstand von Gesprächen mit der CETESB (brasilianische Umweltbehörde). Ungefähr 350 Tonnen als geringfügig kontaminiert eingeschätzte Sedimente, die innerhalb der Anlage lagerten, wurden zur Entsorgung in Zementöfen abtransportiert <sup>5</sup>.</p>
Unfallschäden	<p>Zwischen April und August 1998 sammelten Greenpeace-Aktivisten drei Sedimentproben aus der unmittelbaren Umgebung, eine davon aus dem Fluss Santo Amaro, sowie eine Abwasserprobe. Das Material wurde vom Greenpeace-Labor in der Universtiät von Exeter, England, untersucht. Alle Proben wiesen ein breites Spektrum organischer Verbindungen auf wie Tetrachlormethan, Chloroform und andere leichtflüchtige Chlororganika. Schwermetalle waren</p>

<sup>4</sup> Gazeta Mercantil, 20/11/2001

<sup>5</sup> Gazeta Mercantil, 26/6/2000

	sowohl in den Flusssedimenten als auch in den Abwässern vorhanden <sup>6</sup> .
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	Der Bundes-General-Staatsanwalt leitete im Januar 2000 eine Untersuchung des Falles ein. Es werden noch Informationen gesammelt und CETESB-Entscheidungen überprüft.
Ergebnis rechtlicher Schritte	Die CETESB hat noch nicht entschieden, ob das betroffene Gelände dekontaminiert werden muss. In 2000 kam die CETESB zu dem Schluss, dass lediglich eine der untersuchten Stellen keine Trinkwasserqualität aufwies <sup>7</sup> . Das Unternehmen vermeidet jeden Kommentar zu dem Thema.
Greenpeace-Kommentar	Seit Bekanntwerden des Falles wurde sehr wenig unternommen, um das kontaminierte Gelände zu sanieren. Das Unternehmen muss die volle Verantwortung für den von ihr verursachten Schaden übernehmen. In einem solchen Fall wäre eine globale Haftungs-Regelung das geeignete Instrument, um die Verantwortlichen zum Handeln zu zwingen.

---

<sup>6</sup> Greenpeace - Identificação e significado ambiental de poluentes orgânicos e metais pesados encontrados nos efluentes industriais e nos sedimentos do rio relacionados com a Companhia Dow Química, Guarujá, Brasil, 1998.

<sup>7</sup> Gazeta Mercantil, 26/6/2000

## Dow Chemicals (Indien)

Firmenangaben	Dow Agrosiences, Zionsville, IN (Primary Manufacturer of Raw Chemical) Geschäftsführer in Indien: Mr. Ravi Muthukrishnan Dow Chemicals- India, Corporate Office, Eastern Express Highway, Chembur, Mumbai.
Unfallort	Ganz Indien
Firmenaktivität	Dow stellte Chlorpyrifos her und vermarktete das Insektizid in Asien unter dem Handelsnamen „Dursban“, obwohl es in den USA bereits strikte Anwendungsbeschränkungen für den Einsatz dieser gefährlichen Chemikalie gab. „Dursban“ ist der populäre Name für Chlorpyrifos. Unter der Handelsbezeichnung „Lorsban“ wird es zur Anwendung in der Landwirtschaft von Dow Chemicals Ltd. vertrieben. Die chemische Bezeichnung lautet 0,0-diethyl-0-(3,5,6-trichlor-2-pyridyl) phosphorthioat (TCP). Das Pestizid Chlorpyrifos gehört zu den Organophosphaten und wirkt neurotoxisch, d.h. es greift das Nervensystem der Schädlinge an und entfaltet eine tödliche Wirkung.
Art des Unfalls	Vergiftung und Verseuchung von Menschen und Umwelt
Unfallschäden	Vergiftungsfälle gab es viele. Es gibt keine Daten zu Vergiftungsfällen in Indien oder anderen Ländern. In den USA registrierten die „Poison Control Centres“ allein für das Jahr 1996 mehr als 7.000 Vergiftungs-Unfälle im Zusammenhang mit Dursban. <sup>8</sup> Am anfälligsten sind Kinder, die im Garten oder zu Hause spielen. <sup>9</sup>  Die US-Umweltbehörde (EPA, Environmental Protection Agency) stufte Dursban für praktisch alle privaten Anwendungen in Haus und Garten als ungeeignet ein. Genau für diese Bereiche wird es aber von Dow in ärmeren Ländern weiter vertrieben. <sup>10</sup> In Indien gab es mehrere Vergiftungs-Fälle unter Arbeitern.
Schadensumfang	Eine von der US-Regierung in Auftrag gegebene Studie von 1994 kam zu dem Schluss, dass mehr als 80% der Amerikaner messbare Konzentrationen an TCP (größer als 1 Mikrogramm/Liter) im Körper hatten, wobei 31% der Untersuchten über 5 Mikrogramm/Liter aufwiesen, was einen sechsfachen Anstieg zwischen 1974 und 1994 bedeutete. <sup>11</sup> In Indien gab es bisher keine vergleichbaren Untersuchungen. <sup>12</sup>  Chlorpyrifos wurde zunächst 1965 von Dow Chemical Company in

<sup>8</sup>Environment Working Group's website: <http://www.bandursban.org/epa/poisonings.shtml>

<sup>9</sup> ibid: <http://www.bandursban.org/science/>

<sup>10</sup> (3) Interview of field investigator S.Usha, Thanal Conservation Action and Information Network, Kerala, India.

<sup>11</sup> Fact sheet compiled by Albert Donnay, *Dursban Information Group, c/o MCS Referral & Resources, 508 Westgate Road, Baltimore*

<sup>12</sup> Interview with Pesticides researcher, Thanal Conservation and Action Network .

<sup>13</sup>op cit: Environmental Working Group: <http://www.bandursban.org/epa/poisonings.shtml>

	den USA vermarktet und gehört nun zu den fünf meist verkauften Insektiziden; der Verkauf bringt Jahresumsätze von mehr als zwei Milliarden US\$. Die Chemikalie verursacht jährlich mehr als 1.000 Vergiftungsfälle und 7.000 Fälle versehentlicher Vergiftungen allein in den USA. <sup>13</sup>
Wer ist verantwortlich?	Dow Chemicals trägt die Verantwortung für die Vermarktung einer Chemikalie in ärmeren Ländern wie Indien, die als Nervengift bekannt ist und in den USA als ungeeignet für den privaten Gebrauch eingestuft wurde. Staatliche Behörden sind ebenfalls verantwortlich, weil sie es versäumten, den Einsatz dieser Chemikalie in Indien zu verhindern. Verantwortlich sind auch indische Unternehmen, die aktiv den Einsatz dieser Chemikalie in ihren Produkten betreiben, ohne Rücksicht auf deren nachgewiesene Giftigkeit.
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	Betroffene US-Bürger strengten in den 90er Jahren mehr als 270 Gerichtsverfahren gegen Dow an. Die EPA belegte Dow in 1995 mit einer Geldstrafe von US\$ 732.000 für die Geheimhaltung von Berichten zu den negativen Auswirkungen, die aus der Anwendung oder der Aufnahme von Dursban resultieren können. <sup>14</sup> Im Januar 1997 kündigte die EPA eine freiwillige Vereinbarung mit Dow Elanco an, derzufolge viele Anwendungen von Chlorpyrifos eingestellt würden (inkl. aller Sprays und Zerstäuber). Änderungen bei der Schulung und Aufklärung von Anwendern und Öffentlichkeit sollten folgen. Am 8. Juni 2000 verbot die EPA alle Anwendungen von Dursban in Wohnhäusern und gewerblichen Gebäuden. Die EPA legte ebenfalls wichtige Einschränkungen für den Einsatz von Chlorpyrifos, dem aktiven Bestandteil von Dursban beim Anbau von Nahrungsmitteln, fest. <sup>15</sup>  In den letzten zwei Jahrzehnten gab es viele anti-Dursban-Kampagnen von verschiedenen Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) in den USA.
Firmenverhalten	Das Unternehmen hat den Verkauf von Dursban auf indischen Märkten nicht eingestellt, trotz der in den USA nachgewiesenen schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit und trotz aller Bekenntnisse zu „Responsible Care“. Dow hat auch andere Chemie-Unternehmen nicht auf die gesundheitsschädliche Wirkung von Chlorpyrifos aufmerksam gemacht, geschweige denn auf die daraus resultierende Notwendigkeit zur Einstellung von Produktion und Verkauf dieser gefährlichen Chemikalie. Stattdessen setzt Dow die Vermarktung fort, begleitet von Kommentaren wie: „Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch sind Chlorpyrifos-Produkte unbedenklich für den Einsatz in der Umgebung von Erwachsenen und Kindern („Used as directed, chlorpyrifos products are safe for use around adults and children“). <sup>10</sup>
Ergebnis rechtlicher	Bisher keine. Umwelt-Gesetze in Indien werden maßgeblich von den

<sup>14</sup>ibid: <http://www.bandursban.org/dow/>

<sup>15</sup> ibid: <http://www.bandursban.org/latest/>

<sup>10</sup> Dow Agrosiences Website Q&A page: <http://www.dowagro.com/about/issues/qa.htm>

<sup>11</sup> ibid: <http://www.dowagro.com/chlorp/rpa/about.htm>



Schritte	Geschehnissen in den USA beeinflusst. Ein Verbot der Chemikalie seitens der EPA würde einen Präzedenzfall schaffen, der eine entsprechende Entwicklung in Indien beschleunigen könnte.
Greenpeace-Kommentar	Ein internationales Instrument zur Unternehmens-Haftung würde große Konzerne wie Dow Chemicals dazu zwingen, die eigenen Bekenntnisse zu "responsible care" zu befolgen und doppelte Standards bei Produktion und Vertrieb ihrer Produkte aufzugeben.

## Dow Agrosiences (NZ) Ltd (Neuseeland)

Firmenangaben	<p>Dow Agrosiences (NZ) Ltd, Tochtergesellschaft voll in Besitz von Dow Elanco<sup>16</sup>.  Eingetragener Sitz: 89 Paritutu Road, New Plymouth  General-Direktor: Peter Dryden</p> <p>Ehemals Ivon Watkins Dow (IWD). Sitz in Paritutu, Vorort von New Plymouth , Neuseeland</p>
Unfallort	<p>Betroffener Ort ist New Plymouth; allerdings wurden 2,4,5-T-haltige IWD-Produkte zur Unkrautvernichtung extensiv in den Agrar- und Waldgebieten von ganz Neu-Seeland versprüht. Aus dem Bericht einer Arbeitsgruppe geht hervor, dass insgesamt 3,4 kg in solchen Produkten enthaltenes Dioxin über besagte Gebiete versprüht wurden<sup>17</sup>.</p>
Firmenaktivität	<p>Ivon Watkins Dow (IWD) begann im Jahre 1948 in New Plymouth mit der 2,4,5-T-Produktion. In 1969 verlegte das Unternehmen seine Produktionsstätte in das Stadtgebiet von Paritutu. IWD importierte bis 1969 Trichlorphenol (TCP) aus den USA und Deutschland; in diesem Jahr nahm die Firma die TCP-Produktion in New Plymouth auf.<sup>18</sup> 1987 war dies die letzte Anlage auf der Welt, die noch 2,4,5-T produzierte. 2,4,5-T war eines der Inhaltsstoffe des berühmten Agent Orange, ein während des Vietnam-Krieges eingesetztes Entlaubungsmittel. 2,4,5-T war mit Dioxinen kontaminiert, die beim Einsatz dieser Chemikalie Menschen und Umwelt vergifteten . Zwischen den Jahren 1975 und 1979 verbrannte das Unternehmen 6 kg Dioxine in flüssigen Abfällen <sup>19</sup> und zwischen 1986 und 1990 85 Tonnen Klärschlämme <sup>20</sup>. Phenoxy-Schlamm wurde in Fässern an zwei verschiedenen Standorten verbrannt. Ein Großteil der Fässer <sup>21</sup> aus einem der Standorte konnte sichergestellt werden. Am anderen Standort, Waireka Farm, an einem Abzugsgraben in Küsternähe gelegen, konnte das Austreten giftiger Stoffe in die Umwelt festgestellt werden. Die Fässer wurden 1985 sichergestellt und in einer isolierten Deponie, einige hundert Meter weiter landeinwärts, verbrannt.<sup>22</sup> Am alten Standort Waireka wurde erst kürzlich der Austritt von 2,4,5-T festgestellt.</p>
Unfallschäden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IWD verbrannte gefährliche Abfälle.</li> <li>- Im Jahre 1972 gab es eine Explosion.</li> <li>- Durch einen technischen Fehler in der TCP-Anlage im April 1985 wurden ca. 735 mg an Dioxinen freigesetzt<sup>23</sup>.</li> <li>- Das Unternehmen verbrannte mit Dioxinen kontaminierte Abfälle in einem bewohnten Gebiet.</li> </ul>

<sup>16</sup> The sole shareholder is DOWELANCO BV Aert Van Nesstraat, 3012 Ca Rotterdam, The Netherlands. Dowelanco is subsidiary of Dow Chemicals.

<sup>17</sup> A Report by a Working Party to the Environmental Council, Commission for the Environment for the Environmental Council, 1986, p25. This is based on the dioxin contamination was one part per million from 1948 to 1972 as derived from Dow information provided to the Working Party (p27).

<sup>18</sup> Ibid., p11.

<sup>19</sup> Ibid, 25.

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> Approximately 30 drums of 230 were recovered from Omata. Ibid., p 17.

<sup>22</sup> Ibid., p17.

<sup>23</sup> Ibid., 17. Samples taken after this event showed soil levels of 310 ppt – Department of Scientific and Industrial Research 18 April 1986, released under the Official Information Act 1982 on 20 May 1999.

	<p>- IWD stellte mit Dioxinen kontaminierte Produkte her.</p> <p>1985 ließ das Unternehmen verlauten, es wäre zu keinem Zeitpunkt nachgewiesen worden, dass Dioxine für bleibende Gesundheits- oder Umweltschäden verantwortlich seien<sup>24</sup>. Ironischerweise lautet ein internes – 1965 verfasstes Memo von Dows Cheftoxikologen, Dr. V.K. Rowe, wie folgt:</p> <p>„Wie Sie wissen, hatten wir ein ernstes Problem in unseren Produktionsanlagen wegen der Kontamination von 2,4,5-Trichlorphenol mit Verunreinigungen, die aktivste davon 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin. Das Material ist in außergewöhnlichem Maße toxisch; es besitzt ein enormes Potenzial als Urheber von Chlorakne und Organschäden.“</p> <p>Darüber hinaus hat die US-Luftwaffe, einem Reuters-Bericht zufolge, einen klaren Zusammenhang zwischen der Entstehung von Diabetes bei Erwachsenen und dem Kontakt mit Agent Orange festgestellt. Vietnam-Veteranen verliehen ihrer Hoffnung Ausdruck, dies möge den neun anderen Krankheiten hinzugefügt werden, die bereits als entschädigungspflichtig anerkannt sind, darunter mehrere Arten von Krebs sowie Chlorakne.</p>
Art des Unfalls	Verseuchung von Luft, Boden und Wasser mit Dioxinen.
Schadensumfang	<p>Angaben über gesundheitliche Auswirkungen unter der Bevölkerung und den Arbeitern für den Zeitraum der Produktion von 2,4,5-T liegen nicht vor. Es gab zwei Untersuchungen in den 80er Jahren, deren Ergebnisse angezweifelt wurden.</p> <p>Laut Gesundheitsminister bestätigten die zuständigen Beamten „dass die Analyse von 2,4,5-T wie auch von Dioxin (2,3,7,8-TCDD), ausgeführt als Teil der vom Ministerium durchgeführten Untersuchung 1986-87, alles andere als angemessen war, weshalb deren Ergebnisse, unter modernen Gesichtspunkten, kaum aussagekräftig sind“<sup>25</sup>.</p> <p>Jetzige und ehemalige Anwohner klagen über gesundheitliche Auswirkungen der Produktionsanlage. Manche erzählen von unterschiedlichen Krebsfällen in der Familie, Hautkrankheiten und anderen gesundheitlichen Problemen. Eine kürzlich laut gewordene Klage über Missbildungen bei Neugeborenen zur Zeit der 2,4,5-T-Produktion bei IWD war Gegenstand einer Publikation.</p> <p>Die Regierung Neuseelands untersucht zurzeit die gesundheitlichen Auswirkungen auf Anwohner der Anlage. Der Bericht soll bis Mai 2002 fertiggestellt sein.</p>
Wer ist verantwortlich?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IWD, jetzt Dow Agrosiences (NZ) Ltd.</li> <li>2. Lokale Behörden wegen der Zulassung für eine chemische Anlage auf bewohntem Gebiet.</li> </ol>
Rechtliche Schritte/Öffentliche	Die lokale Gemeinschaft unternahm viele öffentliche Aktionen. Das Ergebnis war der Vorschlag der Regierung zur Durchführung einer

<sup>24</sup> „Official dioxin testing begins“. The Dominion, Tuesday March 5, 1985.

<sup>25</sup> Letter to community member from Hon. Annette King, Minister of Health, 29 August 2000.

Aktivitäten	Blutuntersuchung. Die Gemeinde verlangt, dass die Studie auf Schlüsselgruppen jener Personen fokussiert werden soll, die den Schadstoffen ausgesetzt waren. Viele dieser Menschen sind in der Zwischenzeit weggezogen. Die Gemeinde fordert auch eine gründliche epidemiologische Studie mit einem adäquaten Testsystem und einer Überprüfung durch internationale Experten.
Firmenverhalten	Das Unternehmen hat offiziell nicht anerkannt, dass die Produktion von 2,4,5-T negative gesundheitliche Auswirkungen hatte.
Ergebnis rechtlicher Schritte	Keine
Greenpeace-Kommentar	Es gibt keine ungefährliche Dioxin-Dosis. Dioxine gelangten über Abfallentsorgung, Produktion und die Produkte selbst in die Umwelt, und zwar aus der IWD-Anlage in ein Wohngebiet. Dieser Fall macht deutlich, dass die Hersteller verpflichtet werden müssen, die Sicherheit ihrer Produkte und Produktionsverfahren nachzuweisen, bevor eine Genehmigung für Herstellung und Vermarktung erteilt werden kann. Stellt sich ein Produkt oder ein Herstellungsverfahren als bedenklich heraus, muss ein Haftungsrecht greifen, das den Betroffenen angemessene Unterstützung garantiert.

## CHEMIE

### AZF (Toulouse, Frankreich)

Firmenangaben	<p><b>AZF – GRANDE PAROISSE</b></p> <p>143 route d'Espagne 31507 TOULOUSE Cedex 1 France (Adresse erloschen)</p> <p>Zentrale: 12 place de l'Iris 92062 Paris - La Défense France</p> <p>Tochter von ATOFINA, Zentrale: Cours Michelet 92091 Paris La Défense Cedex France</p> <p>Tochter von TOTAL FINA ELF SA 2 Place de la Coupole 92400 COURBEVOIE France Tel: +33-1-4744-4546</p> <p>Geschäftsführer: Thierry Desmarest Umsatz in 2001: EUR 7.5 Milliarden (USD 6.5 Milliarden)</p>
Unfallort	<p>Der AZF<sup>27</sup>-Komplex liegt drei Kilometer vom Zentrum von Toulouse (400.000 Einwohner) entfernt im Südwesten Frankreichs, direkt unter einer Flugroute und im Norden an die Umgehungsstrasse der Stadt angrenzend. Innerhalb eines Kilometers im Umkreis liegen die Mirail Universität, ein Haushaltswaren-Lagerhaus, ein psychiatrisches Krankenhaus, soziale Einrichtungen, Büros, Schulen und Nachtclubs.</p> <p>In der Nachbarschaft sind vier weitere chemische Fabriken angesiedelt: SNPE und die Tochtergesellschaften TOLOCHIMIE und ISOCHEM, alle beschäftigt mit Phosgen und Phosgen-basierter Chemie (ebenfalls Produzent von Hydrazin für ARIANESPACE) und RAISIO FRANCE.<sup>26</sup></p>
Firmenaktivität	<p>Chemische Produkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrogene Substanzen: Ammonium, Salpetersäure, Harnstoff und Ammoniumnitrate als Düngemittel und als Rohmaterial, um Sprengstoff zu produzieren,</li> <li>- Synthetische Harze, Cyanuric-Säure und chlorierte Derivate.</li> </ul> <p>Chemischer Gebrauch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- natürliches Gas, Methanol, Chlor und Phenol</li> </ul>

<sup>26</sup> INFO CHIMIE Magazine, Spécial Usines Chimiques France 2001, #430 July-August, 2001

	<p>Lagerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bis zu 6,000 Tonnen Ammonium</li> <li>- 2 Wagenladungen von je 56 Tonnen Chlor</li> <li>- bis zu 15,000 Tonnen Ammoniumnitrat (<math>\text{NO}_3\text{NH}_4</math>) im Grosslager und weitere 15,000 Tonnen in Säcken und 1,200 Tonnen in Lösung</li> </ul>
Art des Unfalls	Explosion am 21. September 2001
Unfallschäden	<p>Die Explosion ereignete sich in einem Ammoniumnitrat (<math>\text{NO}_3\text{NH}_4</math>)-Speicher, der für Wiederaufbereitung bestimmt war. Zwischen 300 und 400 Tonnen dieser Chemikalie wurden gelagert; vermutlich haben 40 bis 80 Tonnen der Chemikalie die Explosion herbeigeführt. Die Explosion, die sich gegen 10 Uhr morgens ereignete, hinterließ einen sieben Meter tiefen und 40 Meter weiten Krater sowie zerborstene Fenster in einem Radius von mehreren Kilometern.<sup>27</sup> Die Explosion zerstörte das Alarm- und Gas-Entdeckungssystem. Glücklicherweise kam es zu keinem Domino-Effekt.</p> <p>Die Gründe sind noch immer unbekannt, aber es wurden verschiedene Szenarien durchgespielt. Darin enthalten: Terroranschlag (dieses Szenario wurde schnell aufgegeben); Verfall von Ammoniumnitrat auf Grund schlechter Lagerbedingungen (Chemiker bezweifeln diese Möglichkeit); Vorhandensein von falsch gelagerten Chemikalien (chlorierte Abfälle vermutet); ein elektrischer Unfall oder eine unterirdische Pipeline-Leckage. Die letzte offizielle Aussage nennt „menschliches Versagen“ als Unfallursache.</p>
Schadensumfang	<p>Die Explosion hat den AZF-Betrieb komplett zerstört und bei den anderen Betrieben in der Umgebung erhebliche Schäden verursacht. Öffentliche Gebäude, die Infrastruktur und private Häuser waren entweder teilweise oder komplett zerstört, davon 118 Schulen und 27.000 Wohnungen. Alles in allem waren mehr als 1.500 Firmen betroffen. Wegen der langwierigen Entschädigungsverfahren mussten Hunderte Familien den darauf folgenden Winter ohne Fenster auskommen. 31 Personen verloren ihr Leben, darunter 22 Arbeiter. 2500 Menschen wurden verletzt, viele davon schwer.</p> <p>Die Menge freigesetzter giftiger Substanzen ist unbekannt. Wolken von Nox und Ammonium flogen über Toulouse. Salpetersäure und Abbauprodukte von <math>\text{NO}_3</math> gelangten in den Fluss Garonne. Dazu kommt die absichtliche Freisetzung von neun Tonnen Ammonium (möglicherweise auch anderer Chemikalien), die während der Aufräumarbeiten in den Fluss eingeleitet wurden, sowie einer unbekannt Menge bei der „kontrollierten“ Entgasung.</p> <p>Der Materialschaden wird vorläufig auf 1,5 bis 2,3 Milliarden EUR geschätzt (im Februar 2002 lag die Summe der Schadensersatzforderungen bei 1,8 Milliarden EUR). Es wurden 100.000 Schadensersatz-Ansprüche angemeldet, einschließlich 55.000 von Privatpersonen, 6.000 von privaten Firmen und 5.000 von Teilhabern. Zusätzliche Ausgaben belaufen sich auf vier Millionen EUR pro Monat für wirtschaftliche Einbußen.</p>

<sup>27</sup> Daily Toulouse Metropole, 26/27 September, 2001  
Weekly TOUT TOULOUSE, #47 (26 September-2 October, 2001)

<p>Wer ist verantwortlich?</p>	<p>Die Eigentümerin Totalfina, die mit den finanziellen Ergebnissen von AZF Grande Paroisse unzufrieden war, tätigte wenige Investitionen in die Firma. Das Management dieses Standortes war erbärmlich, und es herrschte eine hohe Fluktuation unter den Arbeitern und Zulieferfirmen. Insbesondere die neu gebauten Ammoniumnitrat-Lagerhallen waren in einem schlechten Zustand.</p> <p>Von 1924 bis in die frühen 90er waren die Behörden unfähig zu verhindern, dass sich die Stadt bis in das Industriegebiet hinein ausdehnte<sup>28</sup>. Baugenehmigungen wurden bis vor kurzem noch erteilt. In den späten 90ern hat INERIS, die französische Agentur für Risiko-Bewertung, definierte Sicherheitszonen um die Fabriken errichtet. Diese waren jedoch völlig unzureichend und zeigten die Unvereinbarkeit von Stadt- und Industriegebiet noch deutlicher. Nichts wurde unternommen, um die Sicherheit zu verbessern oder die Zukunft und nachhaltige Entwicklung dieses Gebietes zu überdenken. Manche forderten die Auflösung dieses Standortes, was aus ökonomischen Gründen (Kosten, Verlust des Einkommens für Toulouse) aber verworfen wurde.</p> <p>Die DRIREs (regionale Directorate für Industrie, Forschung und Umwelt) sind auf regionaler Ebene zuständig für Regelungen in der Industrie. DRIREs sind sowohl auf die Industrie als auch auf das Umweltministerium angewiesen und haben sich traditionell an die lokalen Industrien angepasst. Bis in die achtziger Jahre hinein war AZF in öffentlicher Hand und stellte Sprengstoff und Munition für die Armee her.</p> <p>Die komplette Anlage in Toulouse liegt auf einer 107 Hektar großen brachen Industriefläche, die zehntausende Tonnen an Rückständen aus der Schießpulver-Produktion während des Ersten und Zweiten Weltkrieges „beherbergt“. Eine Sanierung des Geländes stand nie zur Diskussion. Darüber hinaus war AZF bei den Bewohnern des südlichen Toulouse als gefährliche Anlage bekannt, die permanent stinkende Gase ausstieß.</p>
<p>Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten</p>	<p>Es gab zwar Untersuchungen, bisher aber kein Gerichtsverfahren.</p> <p>Die Regierung organisierte öffentlich Debatten in jeder französischen Region und auf nationaler Ebene, um dem lauter werdenden Unmut in der Öffentlichkeit zu begegnen. Die Debatten kamen einer PR-Aktion seitens der Industrie gleich. Die Regierung war während des Wahlkampfes nicht in der Lage, irgendwelche Entscheidungen mit Blick auf die Zukunft der Anlage zu treffen. Der einzige Vorschlag bestand darin, einen öffentlichen Informationsdienst einzurichten. Ein parlamentarischer Untersuchungsausschuss wurde mit der Anhörung aller Interessensgruppen, inklusive der NGOs, beschäftigt.</p> <p>EU-Parlament: Beschluss zum Unglück in Toulouse verlangt Maßnahmen zur Risiko-Beseitigung.</p> <p>Engagierte Gruppen: Eine Bürgerinitiative mit Namen „Plus Jamais ça!“ (deutsch: Nie wieder sowas) gründete sich, um gegen die Wiedereröffnung dieser</p>

<sup>28</sup> Le Monde 10 February, 2001 - "La croissance urbaine de Toulouse a négligé la protection industrielle" by Benoit Hopquin

	<p>und anderer Anlagen zu protestieren.</p> <p>Arbeiter: Die großen Gewerkschaften sind wegen des Verlustes von Arbeitsplätzen gegen eine Schließung des Standortes.</p>
Firmenverhalten	<p>Totalfina hat Entschädigungen versprochen. Für die gesamten 1,8 Milliarden Euro Schadenskosten werden 850 Millionen von Versicherungen abgedeckt und 950 Mio Grande Paroisse in Rechnung gestellt (Nettokosten für TFE: 600 Millionen Euro). Kleinere Teilhaber (19,5 Prozent des Grande Paroisse-Kapitals) stellten diese letzte Entscheidung in Frage mit der Begründung, dass TFE seiner Tochter die Summe hätte vorstrecken können.</p> <p>Totalfina Shareholder haben schließlich Mitte Mai entschieden, das zerstörte AZF-Werk nicht wieder zu eröffnen<sup>29</sup>. Die anderen staatseigenen Anlagen sollen nach einigen Änderungen wieder eröffnet werden, wobei Produktion und Einsatz des Phosgens ??im Kreislauf geführt werden sollen, damit das Problem der Lagerung gar nicht erst entsteht.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	Das Urteil steht noch aus.
Greenpeace-Kommentar	<p>Dieser Fall grenzt an ein Wunder! Nur Glück hat einen Domino-Effekt verhindert, der, im Fall einer Explosion in den Chlor- oder Phosgenlagern, vermutlich Tausenden von Menschen das Leben gekostet hätte. Ein Skandal ist auch, dass Firmenleitung und Behörden (auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene) über Jahre hinweg unverantwortliche Zustände aufrecht erhielten, die zu dieser Katastrophe führten.</p> <p>Das Unglück von Toulouse untermauert die Notwendigkeit neuer Regelungen für Industrien mit hohem Risikopotenzial, aber auch für die Einbeziehung der Öffentlichkeit, für Landschaftsplanung und die Unabhängigkeit von Kontrollorganen. Gefordert sind auch konkrete Schritte hin zur Nachhaltigkeit durch saubere, umweltschonende Produktion. Darüber hinaus demonstriert dieses Beispiel, dass derart wichtige Änderungen einer gesetzlichen Regelung bedürfen. Weder ISO-Standards noch freiwillige Selbstverpflichtungen („Engagement de Progrés“) haben es vermocht, der Realität einer schlecht geführten Hochrisiko-Anlage angemessen zu begegnen.</p> <p>Eine internationale Regelung zur Verantwortung und Haftung von Unternehmen würde die Betreiber dazu zwingen, den höchsten Sicherheits-Standards für Gesundheit und Umwelt gerecht zu werden und die strenge Bestrafung von Gesellschaften wie TOTALFINA ermöglichen, die auf unverantwortliche Art und Weise alle Sicherheitsaspekte zu Gunsten des Profits vernachlässigen.</p>

<sup>29</sup> Le Monde - 5 February, 2002 "TotalfinaElf fait payer sa filiale Grande Paroisse"



## Bayer S.A. (Brasilien)

Firmenangaben	<p>Bayer AG Vorstandsvorsitzender: Werner Wenning Werk Leverkusen 51368 Leverkusen Germany Tel: +49-214-301</p> <p>Bayer S.A. (Brazil)</p> <p>Geschäftsführer: Ian Paterson<sup>30</sup></p> <p>Betroffener Standort: Belford Roxo Estrada da Boa Esperança, 650 26110-100 – Belford Roxo – RJ Tel.: +55-21-2762-5700</p> <p>Andere Standorte: Porto Feliz Rodovia Marechal Rondon, km 139 18540-000 – Porto Feliz – SP Tel.: +55-15-262-3699</p> <p>Porto Alegre Rua Edu Chaves, 360 90240-620 – Porto Alegre – RS Tel.: +55-51-342-2777<sup>31</sup></p>
Unfallort	Belford Roxo (Rio de Janeiro)
Firmenaktivität	Die Firma stellt neben Polyurethan auch Lacke, tiermedizinische Produkte und Pestizidformulierungen her <sup>32</sup> . Die Fabrikanlage in Belford Roxo besitzt einen Verbrennungsofen für gefährliche Abfälle und eine Deponie.
Art des Unfalls	Boden- und Wasserkontamination
Unfallschäden	<p>Im Januar 2001 beschuldigte Greenpeace die Firma Bayer in einem öffentlichen Bericht, den Fluss Sarapuí mit PCBs und Schwermetallen wie Blei und Quecksilber kontaminiert zu haben. Die Chemikalien wurden durch den Verbrennungsprozess in der Fabrikanlage Belford Roxo freigesetzt. Die durch Greenpeace (Department of Biological Sciences at the University of Exeter, UK) analysierten Proben bestanden aus Reststoffabfällen aus der Deponie, industriellem Abwasser und Sedimenten des Sarapuí-Flusses, die sowohl stromabwärts als auch stromaufwärts von der Fabrik entnommen wurden.</p> <p>Die Abwasserprobe wies Komponenten wie halogenierte Benzenamine, Benzole und Benzolsäureamid auf. Die Sedimentanalyse zeigte Anreicherungen chlorierter Benzole, PCBs</p>

<sup>30</sup> Gazeta Mercantil, March 13<sup>th</sup>, 2002

<sup>31</sup> www.bayer.com.br

<sup>32</sup> Greenpeace – Bayer General Information

	<p>und DDT-Derivate. Eine Sedimentanalyse der Industrie-Deponie zeigte eine hohe Kontamination durch Schwermetalle und eine Vielzahl organischer Schadstoffe (PCBs, chlorierte Benzole und halogenierte Benzenamine). Eine weitere Probe ergab eine hohe Quecksilberkonzentration.<sup>33</sup></p> <p>Bereits 1997 hatte die staatliche Umweltbehörde (FEEMA) Quecksilber im Rahmen einer Analyse von Sedimenten des Sarapuí (stromabwärts von der Fabrik) gefunden. Die Proben wiesen eine Konzentration von 30 Mikrogramm pro Gramm Sediment auf. Die Greenpeace-Analyse hatte Konzentrationen von 22 Mikrogramm ergeben.<sup>34</sup></p>
Rechtliche Schritte / öffentliche Aktivitäten	<p>Am 22. Januar 2001 führte Greenpeace eine Aktion am Bayer-Werk in Belford Roxo durch. Der örtliche Staatsanwalt ordnete eine Untersuchung der Vorwürfe gegen Bayer an.<sup>35</sup> In der zweiten Hälfte des Jahres 2001 schickte er eine technische Delegation der staatlichen Umweltbehörde (FEEMA) zur Prüfung der Fabrikanalge nach Belford Roxo.<sup>36</sup> Die Ergebnisse sind bisher nicht veröffentlicht.</p>
Firmenverhalten	<p>Als Reaktion auf die Greenpeace-Aktion nahm Bayer öffentlich Stellung und wies die Vorwürfe der Abwasserkontamination als unbewiesen zurück. Vertreter des Konzerns behaupteten, dass ihre Fabrikanlagen in Brasilien sich an die staatlich vorgegebenen Richtlinien hielten.<sup>37</sup></p> <p>Laut Bayer führte die Firma, nachdem Greenpeace die Analyseergebnisse veröffentlicht hatte, in den Jahren 2001 und 2002 drei unabhängige Untersuchungen der Abwässer durch. Die Analyse wurde durch das eigene Labor von Bayer sowie durch die Institute Tecma und Analytical Solutions durchgeführt. Sie zeigte PCB- und Schwermetallkonzentrationen, die unter den zulässigen Grenzwerten lagen. (Zulässig sind z.B. Werte bis zu 50ppb in Abwässern, die Analysewerte zeigten Konzentrationen von 0,1 ppb.) Bayer behauptete, dass auch die Bleiwerte fünffach niedriger lagen als die zulässigen Grenzwerte. Die Quecksilberkonzentration lag 11fach unter dem höchsten zulässigen Wert.<sup>38</sup> Die Firma Bayer stellte die Untersuchungsmethoden des Greenpeace-Labors in Frage.<sup>39</sup></p> <p>Es muss aber berücksichtigt werden, dass Bayers Untersuchungen sich auf die Abwasseranalyse beschränkten; die Chemiker nahmen keine Proben kontaminierter Sedimente. Die Schadstoffe, die Greenpeace in den Sedimenten fand, waren toxisch, schwer abbaubar und bioakkumulativ. Demnach erfordern sie weitere Aufmerksamkeit und müssen in Verbindung zu ihrer Quelle untersucht werden.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Die Ergebnisse der durch den Staatsanwalt geforderten Analyse wurden bisher nicht veröffentlicht.</p>

<sup>33</sup> Greenpeace – Metal and organic pollution associated with the Bayer facility in Belford Roxo, Rio de Janeiro, Brazil, December 2000

<sup>34</sup> Letter IDC 61/01 from Feema and Greenpeace – Small Inventory of POPs in Brazil

<sup>35</sup> Greenpeace – Letter to the Federal Police, March 2001

<sup>36</sup> Information provided by Bayer's Press Officer

<sup>37</sup> Gazeta Mercantil, January 23<sup>rd</sup> and 24<sup>th</sup>, 2001

<sup>38</sup> Information provided by Bayer's Press Officer

<sup>39</sup> Letter sent by Bayer to the Public Prosecutor of Rio de Janeiro, April, 10<sup>th</sup> 2001

Greenpeace-Kommentar	<p>Bayer konnte die Kontaminationsquelle nicht benennen. Die Firma leugnet den entstandenen Umweltschaden und fühlt sich für eine Sanierung und Kompensation nicht verantwortlich. Die Verbrennungsanlage ist nach wie vor in Funktion und verbrennt die Abfälle anderer Firmen.</p> <p>Ein internationales Instrument, das die Verantwortung und verbindliche Haftung von Unternehmen regelt, würde der lokalen Gemeinschaft in Brasilien dabei helfen, Gerechtigkeit direkt von Bayers Firmenzentrale zu fordern.</p>
----------------------	---

## Ebara Corporation (Japan)

Firmenangaben	<p>Ebara Corporation<sup>40</sup> (Japanische Firma)          Environmental Engineering Enterprise (Produktion von          Verbrennungsöfen, Wasserpumpen und Abwassersystemen etc.)          (Hauptsitz in Japan)          11-1, Haneda Asahi-cho, Ohta-ku, Tokyo          144-8510, Japan          Telefon: 81-3-3743-6111          Fax: 81-3-3745-3356          Geschäftsführer und stellvertretender Direktor: Hiroyuki Fujimura          Einlagekapital: JPY 33,788 Millionen          Zahl der Angestellten: 4.993</p> <p>Betroffener Standort:          Fujisawa Plant          4-2-1 Hon-fujisawa          Fujisawa City          Kanagawa Prefecture          Telefon: +81-466-83-8110</p>
Unfallort	<p>Hikiji River, Fujisawa City, Kanagawa Prefecture, Japan</p> <p>Der Bezirk Kanagawa befindet sich südlich von Tokyo und ist in südöstlicher Richtung dem Pazifik zugewandt. Mit etwa 400.000 Einwohnern ist Fujisawa City eine der größten Städte im Bezirk Kanagawa.          Der Hikiji Fluss durchfließt die Stadt in nord-südlicher Richtung. Die Fabrikanlage liegt am Pazifik, etwa 5 km von der Flussmündung entfernt.</p>
Firmenaktivität	<p>Verbrennung der durch die Ebara Corporation verursachten Industrieabfälle.</p>
Art des Unfalls	<p>Aus einem Drainagerohr, das mit dem Abgaskontrollsystem der Verbrennungsöfen verbunden war, wurden über acht Jahre lang dioxinverseuchte Schlämme abgeleitet. Dadurch kam es zu einer Dioxinvergiftung des Hikiji-Flusses und seiner Umgebung.<sup>41</sup></p>
Unfallschäden	<p>Chemische Verseuchung mariner und fluvialer Ökosysteme</p>
Schadensumfang	<p>Die Dioxinbelastung des Flusses überschritt den von der japanischen Regierung festgesetzten Richtwert für Dioxinbelastung von einem Picogramm/Liter (pg/l) um das 3.000 bis 8.000fache.<sup>42</sup>          Die Belastung des Abwassers, des Rußes und der Schlämme, die während der Verbrennung entstanden, variierte zwischen 13.000 pg/l und 300.000 pg/l.<sup>43</sup> Die Gesamtmenge der dem Fluss zugeführten Dioxine wird auf 3,0g-TEQ, die durch den Verbrennungsöfen in die Luft freigesetzten Dioxine auf 1,4g-TEQ geschätzt.<sup>44</sup></p>

<sup>40</sup> Ebara Corporation Web Site <http://www.ebara.co.jp/en/profile/index.html>

<sup>41</sup> Press releases about the accidents by Ebara Corporation <http://www.ebara.co.jp/dioxin/index.html>

<sup>42</sup> "Survey of the dioxin levels in Hikiji River" Environmental Agency, Kanagawa Prefecture, and Fujisawa City, 2000  
<http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/kankyok/hikiji.gif>

<sup>43</sup> "Survey of the dioxin levels in Ebara Fujisawa Plant" Kanagawa Prefecture and Fujisawa City, 2000  
<http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/kankyok/zu20-03.jpg>

Wer ist verantwortlich?	<p>Verantwortlich ist die Ebara Corporation, die Dioxine in den Fluss Hikiji einleitete und erst sehr spät Maßnahmen zur Erholung der Ökosysteme ergriff.</p> <p>Verantwortlich sind auch die staatlichen Behörden, die die Öffentlichkeit nicht rechtzeitig über die Gefahr informierten.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Die Regierung unternahm keine rechtlichen Schritte gegen die Ebara Corporation, da sie die Belastung nicht als gesundheitsschädlich einstufte.</p> <p>Lokale Umweltaktivisten überwachten die Dioxinkonzentrationen.</p>
Firmenverhalten	<p>Die Ebara Corporation schloss die für die Dioxinverseuchung verantwortliche Verbrennungsanlage und errichtete eine neue Anlage in dem durch die vorige Verbrennung kontaminierten Gebiet. Die Firma ließ den alten Verbrennungsofen nicht zerstören und die kontaminierten Flächen und Gewässer nicht sanieren. Die Regierung forderte von Ebara keine Sanierung und hielt weiterhin daran fest, dass die Belastung kein Gesundheitsrisiko für die Menschen darstelle.</p> <p>Die Ebara Corporation produziert und verkauft ihre Verbrennungsöfen weiterhin in Japan und in andere Länder. Die Firma sagt, dass die Öfen jetzt verbessert sind. Sie seien sicherer als der Ofen, der für die Dioxinverseuchung des Flusses Hikiji verantwortlich war.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Es gab kein gerichtliches Verfahren.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Die Ebara Corporation hat keine Maßnahmen zur Dekontamination der fluvialen und marinen Systeme unternommen. Das Missmanagement von Ebaras eigener Verbrennungsanlage zeigt die Risiken, die sich aus einer weiteren Produktion, Nutzung und dem Export japanischer Verbrennungsöfen für die Umwelt ergeben.</p> <p>Regierungen müssen ein internationales Instrument zur Haftung von Firmen entwickeln, das nach dem „Polluter Pays Principle“ effektiv implementiert werden kann und den Menschen das Recht auf gesunde Ressourcen garantiert.</p> <p>Ein solches Instrument muss Firmen zur Verantwortung ziehen, die, wie die Ebara Corporation, schmutzige Technologien entwickeln, produzieren und exportieren.</p>

<sup>44</sup> "About the accident of dioxin contamination of Hikiji river"  
Fujisawa City, 2000 <http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/kankyok/toppage20-2.htm>

## Haifa Chemicals Ltd (Israel)

Firmenangaben	<p>Haifa Chemicals Ltd, Haifa  Besitzer: Trance Resource Inc (US Firma mit weiteren Standorten umweltgefährdender Industrien, z.B. Vicksburg Chemical Company, Mississippi).</p> <p>Adresse von TRI:  375 Park Avenue, New York, NY 101529 West 57<sup>th</sup> Street, New York, NY 10019</p> <p>Vorstands-Vorsitzender von TRI: Arie Genger  Vorstands-Vorsitzender von Haifa Chemicals: Avi D. Pelossof  Hauptgeschäftsführung von Haifa Chemicals: Gabi Politzer</p> <p>Jahresumsatz (2000) Haifa Chemicals: US\$ 280 Millionen</p>
Unfallort	Fluss Kishon and Haifa Bay, Israel
Firmenaktivität	Herstellung chemischer Düngemittel
Art des Unfalls	Verseuchung von Böden und Wasser durch die Entsorgung giftiger Schlämme
Unfallschäden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschmutzung der Haifa Bay</li> <li>- Verschmutzung des Kishon River sowie Kontamination der Flusssedimente und angrenzender Böden</li> <li>- Einleitung toxischer Abwässer in den Fluss Kishon</li> <li>- Jahrelange Kontamination durch die Entsorgung toxischer Schlämme in Haifa Bay. (Nach einer Greenpeace-Kampagne wurde das Volumen der Schlämme auf 10% reduziert und soll nun unterirdisch entsorgt werden.)</li> </ul>
Range of damage, amount of loss	<p>Zwischen 1986 und 1999 entsorgte Haifa Chemicals rund 1.200.000 Tonnen Giftschlamm in der Haifa Bay. Zwischen 1967 und 2001 hat die Firma circa 66 Millionen Kubikmeter an giftigen Abwässer in den Kishon eingeleitet.</p> <p>Seit fast 40 Jahren ist der Kishon ein toter Fluss. Die Krebsraten sind in den betroffenen Gemeinden, vor allem bei Fischern, bei Marine-Kommandos (Tauchübungen im Fluss) sowie bei den Arbeitern, die mit den giftigen Schlämmen hantierten, besonders hoch.<sup>45</sup></p> <p>Unter den Fischern sind fast 20% von Krebs betroffen. (Von 200 Fischern wurden 39 krank bzw. starben an den Folgen). Da die betroffenen Marine-Kommandos unterschiedlich lange an den Tauchtrainings teilnahmen (von einigen Tagen bis hin zu mehreren Jahren) gibt es bisher keine genauen Daten zur Häufigkeit von Krebserkrankungen. In seinem Bericht nimmt der Experte Dr. Benny Malenky (2000)<sup>46</sup> aber an, dass die Krebsfälle bei den Marineleuten kein Zufall sind, sondern durchaus mit dem Tauchen im Kishon in Verbindung stehen. Aus diesem Grund setzte Israel ein staatliches Komitee ein, das weitere Untersuchungen durchführen und die Ergebnisse noch im ersten Halbjahr 2002 vorstellen soll.</p> <p>In Haifa liegt die Krebsrate höher als im nationalen Durchschnitt (0,285 Prozent). Für die weibliche Bevölkerung Haifas liegt sie bei</p>

<sup>45</sup> personal communication S. Shemesh-Roz, expert opinion Dr. Benny Malenky

<sup>46</sup> Health Effects of Diving in the Kishon, Dr Benny Malenky, 2000,

	0,345 Prozent, für die männliche bei 0,321 Prozent (Zahlen des offiziellen statistischen Berichtes des Gesundheits-Ministeriums für 1998).
Wer ist verantwortlich?	<p>Bereits seit Produktionsbeginn in 1966 ist den Managern von Haifa Chemicals bekannt, dass sie giftige Chemikalien in die Umwelt entlassen. Dennoch übernimmt die Firma nach wie vor keine Verantwortung für den Schaden, den sie verursacht; sie unternimmt auch nichts, um die andauernde Verschmutzung zu stoppen.</p> <p>Verantwortlich sind auch staatliche Behörden, die Haifa Chemicals eine Entsorgungsgenehmigung erteilten und die Verschmutzung somit legalisierten.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	Gegen Haifa Chemicals laufen verschiedene Gerichtsverfahren. Drei davon wurden von den Fischern am Kishon angestrengt, eines durch einen Ruderclub (Rowing Club) und ein anderes durch IUED (die NGO Israel Union for Environmental Defense). Greenpeace und andere Umweltorganisationen führen seit sechs Jahren Kampagnen gegen die Firma durch.
Firmenverhalten	Der erste Prozess von IUED führte zu einem außergerichtlichen Vergleich. Haifa Chemicals zahlte geringe Entschädigungssummen an Bootsbesitzer (USD 50.000) und verpflichtete sich, die giftigen Abwässer zu verringern. Die anderen Prozesse laufen noch. Infolge der gerichtlichen Vereinbarung und auf Druck des Umweltministeriums richtete die Firma einige Anlagen zur Abwasserbehandlung ein und reduzierte die giftigen Abwässer seit Januar 2002. Auf Grund des öffentlichen Drucks liegt nun der Vorschlag auf dem Tisch, die restlichen Abwässer direkt ins Meer zu leiten und so einer weiteren Verschmutzung des Flusses vorzubeugen.
Ergebnis rechtlicher Schritte	Die gerichtlichen Schritte waren zwar, wie oben beschrieben, in gewissem Maße erfolgreich, führten aber lediglich zu einer verminderten Umweltverschmutzung und nicht zu einer grundsätzlichen Lösung des Problems. Die bisher gezahlten Entschädigungen sind minimal und gingen lediglich an Bootsbesitzer (50.000 US\$). Es gab bisher keine Kompensationszahlungen für gesundheitliche Schäden, für Einkommensverluste und auch kein Geld für die Sanierung des Flusses.
Greenpeace-Kommentar	Haifa Chemicals dient als Paradebeispiel für eine Firma, die alles daran setzt, der Verantwortung für anhaltende Umwelt- und Gesundheitsschäden zu entgehen. Das Mutterunternehmen Trance Resource Inc führt noch andere, ähnlich Werke, vor deren Umweltvergehen sich lokale Gemeinden schützen müssen. Solche Unternehmen müssen öffentlich angeprangert und für ihr Handeln zur Verantwortung gezogen werden.

## ICI Argentina S.A.I.C. (Buenos Aires, Argentinien)

Firmenangaben	<p>ICI Argentina S.A.I.C. Av. Paseo Colón 221 5º piso C1063ACC Buenos Aires Argentina Tel: +54-11-4343-2010/24</p> <p>Standort des Werkes: ICI Argentina S.A.I.C. Ruta 11 Km 25 San Lorenzo 2200 Pcia. De Santa Fe Argentina Tel: +54-3476-422005/7 Fax: +54-3476-425332</p> <p>Zentrale: Imperial Chemical Industries PLC 20 Manchester Square, London W1U 3AN United Kingdom Tel: +44-20-7009-5000 Fax: +44-20-7009-5001</p>
Unfallort	Estación Argentina, Santiago del Estero Province, Argentina.
Firmenaktivität	Das Unternehmen hat mehrere chemische Produktionsfirmen in Argentinien. Die Firma in San Lorenzo produziert Schwefelsäure, Schwefelderivate, Polyethylene, Phthalsäure- anhydrid.
Art des Unfalls	Ungefähr 30 Tonnen Giftmüll wurden in Estación Argentina 1990 vergraben, eine sehr isolierte und arme Gegend in der Provinz Santiago del Estero. 1994 entdeckte eine Umwelt-NGO die giftigen Abfälle. Dort liegen sie nach wie vor, ohne jegliche Absicherung und in einer Gegend, wo viele Menschen verkehren, Kinder spielen und Tiere nach Nahrung suchen.
Unfallschäden	Boden, Grundwasser und Trinkwasser sind kontaminiert. Der Transport der giftigen Abfälle erfolgte mit der Eisenbahn, in den entsprechenden Papieren wurde die Ladung als „Gammexan-haltig“ deklariert. Diese Gifte liegen immer noch in der Nähe einer fast verlassenen Bahnstation vergraben. Die von mehreren Dienststellen und Organisationen durchgeführte Analyse weist hauptsächlich das Vorhandensein gamma-HCH und anderen HCH-Isomeren nach. Andere Chemikalien in dieser Müllkippe beinhalten DDT, DDD, Cis- und Transchlordane, Dieldrin, Pentachlorbenzol, Metoxichlor, Heptachlor, Aldrin, usw.
Schadensumfang	Es ist von 30 Tonnen toxischen Abfalls die Rede, die vergraben wurden. Über die Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers in dem Gebiet ist nur wenig bekannt. Mehrere NGOs und die Umweltbehörde geben an, dass die giftigen Chemikalien sowohl in nahe gelegenen Böden als auch im Grundwasser sind. Dennoch ist noch keine ökonomische Quantifizierung des Schadens erstellt worden.



Wer ist verantwortlich?	<p>Seitdem die Öffentlichkeit über die Müllkippe informiert ist, streiten Regierungsstellen ihre Zuständigkeit für die Sanierung der Altlast ab. Es wurde jedoch in jeder genommenen Probe gamma-HCH als Hauptchemikalie nachgewiesen, das zu dem Zeitpunkt des Vergrabens der Abfälle bei ICI Duperial hergestellt wurde.</p> <p>Weil auch andere Chemikalien eine Rolle spielen, die möglicherweise von anderen großen Chemieunternehmen stammen, hat Greenpeace die Chemieindustrie insgesamt aufgefordert, die Verantwortung für die Entsorgung der Abfälle, die Sanierung der Stätte und die Entschädigung der lokalen Gemeinde zu übernehmen.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Die Gemeinde und zahlreiche NGOs haben öffentlich auf die Entsorgung der Abfälle und die Sanierung des Geländes gedrängt.</p> <p>Obwohl seit 1994 zahlreiche rechtliche Schritte eingeleitet wurden, geht die rechtliche Untersuchung nicht voran. Im Jahr 2000 hat der Richter entschieden, einige Aussagen von ehemaligen und aktuellen ICI-Vertreter aufzunehmen.</p>
Firmenverhalten	<p>Das Unternehmen gab an, es liefen noch Untersuchungen zu dem Fall, und wies die Verantwortung mit dem Hinweis darauf zurück, dass das ehemalige ICI-Unternehmen, das Agrochemikalien in den achtziger Jahren produzierte, sich in 1993 von ICI getrennt habe und nun zu Zeneca gehöre.</p> <p>Juli 2002: ICI hat sich offenbar bereit erklärt, einen Teil der Abfälle nach Europa zur Entsorgung zu bringen.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Die eingereichten Klagen unterstehen dem Verfassungsgericht von Santiago de Estero, und die entsprechenden Verfahren sind noch nicht beendet.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Dieser Fall beweist die Notwendigkeit eines internationalen Instruments zur Haftung von Unternehmen, das die Hersteller dazu zwingt, voll für den Schaden einzustehen, den ihre Chemikalien während des gesamten Lebenszyklus verursacht haben.</p>

## Orica Botany (Australien)

Firmenangaben	<p>Früher ICI, jetzt Orica Botany: Botany, Sydney, Australien</p> <p>Orica ist eine australische Chemiefirma in öffentlicher Hand, die rund 9.000 Angestellte in circa 35 Ländern beschäftigt und einen Jahresumsatz von 4 Milliarden australischer Dollar verzeichnet. Orica kontrollierte Anlagen in Argentinien, Australien, Brasilien, Chile, China, Estland, Deutschland, in der Dominikanischen Republik, auf Fidschi, in Frankreich, Guyana, Hong Kong, Indonesien, Irland, Kanada, Kasachstan, Malaysien, Mexiko, Neuseeland, Peru, auf den Philippinen, in Papua Neuguinea, Puerto Rico, Singapur, Spanien, Thailand, in der Türkei, in Großbritannien, den USA und in Venezuela. Durch Investitionen in Partnergesellschaften ist Orica außerdem in Indien und den Vereinten Arabischen Emiraten präsent.</p> <p>Hauptgeschäftsführung: Malcolm Broomhead</p> <p>Adresse: ORICA 1 Nicholson Street Melbourne, 3000 Australien</p>
Firmenaktivität	<p>Chemische Produktion: ICI begann 1944 mit der Chlorproduktion. In den 60er, 70er und 80er Jahren wurde die Anlage weiter ausgebaut und vornehmlich auf petrochemische Aktivitäten ausgerichtet. Seit den 50er Jahren standen vor allem die Chlorproduktion sowie die Herstellung von PVC-Zwischenprodukten, von Äthylen-Dichlorid (EDC) und Vinyl-Chlorid-Monomer (VCM) im Vordergrund. Zur Zeit werden vor allem Chlor, Natrium-Hydroxid, Polyäthylen und Polypropylen hergestellt.</p>
Art des Unfalls	<p>Mehr als 50 Jahre lang wurde in der ICI/Orica Botany-Anlage eine Reihe hochgiftiger Chemikalien (von denen einige bereits verboten sind) hergestellt, was zu langzeitigen Umweltproblemen führte. Ein 1990 für ICI angefertigter Bericht beschrieb die Böden um die Anlage als weiträumig kontaminiert und kam zu dem Schluss, dass sich die Kontamination auch jenseits der Anlage in Richtung der aquatischen Systeme von Botany Bay ausdehnte (die Grenzwerte waren teilweise überschritten).<sup>47</sup></p> <p>Die Probleme lassen sich in drei unterschiedliche Kategorien unterteilen:</p> <p>1. Abfalllagerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8.300 Tonnen an festen, kristallinen Hexachlorbenzol-Abfällen aus der Lösemittelproduktion befinden sich in 200 Stahlfässern über dem Boden, in Trockenlagern auf dem Produktionsgelände.</li> <li>- 1.000 Tonnen mit HCB verseuchte Abfälle aus der EDC-Produktion lagern in 25 Kubikmeter-Betonbehältern in der sog. Vinyl-Fabrik.</li> </ul>

<sup>47</sup> AG Environmental Engineers (1990): ICI Botany Environmental Survey: Stage 1 Preliminary Investigations. A report for the NSW State Pollution Control Commission, May 1990.

	<p>2. Kontamination von Boden und Grundwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 45.000 Kubikmeter durch HCB, Tetra-Chlor-Kohlenstoff und Chlorkohlenwasserstoff verseuchtes Bodenmaterial sowie verseuchte Asche und Torf lagern in einer mit Plastik verkleideten Entsorgungszelle unter dem Parkplatz des ICI-Gebäudes.</li> </ul> <p>3. Verseuchung der Botany Bay</p>
Unfallschäden	<p>Verseuchung von Boden und Grundwasser<sup>48</sup>: Über mehrere Jahre hinweg entsorgte ICI die in 200 Liter-Metallfässern eingebrachten Abfälle im Südpazifik in der Nähe Sydneys. Die entsorgten Stoffe werden über kurz oder lang in die Umwelt gelangen.</p>
Schadensumfang	<p><b>Bodenverseuchung:</b> Die höchste Quecksilberkonzentration wurde in der Nähe der Lösungsmittelfabrikanlage und des „heavy ends drum stores“ gemessen. An vier weiteren zentralen Orten wurden Chlorkohlenwasserstoff-Konzentrationen festgestellt.</p> <p><b>Flachwasserverschmutzung:</b> Auf Grund der jahrelangen Abwassereinleitung gelangen Chlorkohlenwasserstoffe in die Umwelt</p> <p><b>Tiefwasserverschmutzung:</b> Eine Grundwasseruntersuchung in etwa 10 bis 25 Metern Tiefe ergab eine Kontamination des Wassers mit Chlorkohlenwasserstoff, vornehmlich Trichloräthylen, Zwischenprodukten aus der PVC-Herstellung und Äthylen Dichlorid.</p> <p><b>Aquatische Fauna (Penrhyn Estuary):</b> Die aquatische Fauna in Springvale Drain ist durch kontaminierte Abflüsse aus dem Southland-Gebiet schwer beeinträchtigt. Im Dezember 1989 wurde in einigen biologischen Proben Quecksilber gefunden. Die Konzentration überschreitet die für den Konsum von Krustentieren empfohlenen Richtwerte der National Health and Medical Research Council (NHMRC). Ähnlich hohe Werte wurden bei einer Untersuchung von Krabben auf ihre Hexachlorbenzolgehalte gemessen.<sup>49</sup></p> <p><b>Dioxinverseuchung:</b> 1990 wurde eine Untersuchung zur Kontamination durch Dioxine und Furane durchgeführt. Die Konzentrationen waren relativ niedrig, allerdings ergab eine Sedimentanalyse höhere Werte von 2,3,7,8-TCDF, die auch in lebenden Organismen gefunden wurde.<sup>50</sup></p>
Wer ist verantwortlich?	ICI Australia und Orica
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	Zurzeit prüft eine Kommission den Vorschlag der Firma Orica, 10.000 Tonnen HCB-Abfälle mit Hilfe einer „Geomelt“-Technologie zu behandeln. Die Kommission handelt im Auftrag der

<sup>48</sup> In 1989, at the direction of the then NSW State Pollution Control Commission (now the EPA), ICI carried out the Botany Groundwater Survey Stage 1. The final report was released in May 1990.

<sup>49</sup> AG Environmental Engineers (1990): see ref. 2, p xvii

<sup>50</sup> Ibid.

	Planungsbehörde von Neusüdwaales.
Firmenverhalten	ICI Australien hat 70 bis 80 Millionen AUD für eine Sanierung bereitgestellt (ca. 30 Millionen US\$).
Ergebnis rechtlicher Schritte	Bisher liegen keine Resultate vor.
Greenpeace-Kommentar	<p>Orica hat etwa 70 Millionen AUD angesetzt, um auf ihrem Grundstück eine riesige Menge HCB zu entsorgen. Diese Summe wird für eine sichere Beseitigung allerdings nicht ausreichen, zumal hier noch weitere gefährliche Substanzen lagern.</p> <p>Ein internationales Instrument zur Haftung von Unternehmen ist notwendig, um die entstandenen Schäden zu kompensieren.</p>

## Rhodia S.A. (Brazil)

Company details	<p>Rhodia S.A.</p> <p>Chief Executive Official: Walter Cirillo</p> <p>Facility involved in this case: Cubatão Unit Estrada Dom Domênico Rangoni Km 4 s/n – Bairro Industrial – CEP 11.500-000 Cubatão SP Brazil Since Rhône-Poulenc (former owner of Rhodia) merged with Hoechst Marion Roussel, the facility now belongs to Aventis.</p> <p><b>Aventis Crop Science</b> Aventis SA 16 avenue de l'Europe 67300 Strasbourg France Tel +33-3-88-99-11-00 Fax +33-3-88-99-11-01</p> <p>Other Facilities: Rhodia Group have facilities in three different Brazilian states: São Paulo (in Santo André, São Bernardo do Campo, Jacareí, Paulínia and Indaiatuba); Minas Gerais (in Poços de Caldas); and in Pernambuco (in Cabo do Santo Agostinho).</p> <p>Administrative Unit: Centro Empresarial Av. Maria Coelho Aguiar, 215, Bloco B, 1. andar, Jardim São Luiz - CEP 05804-902 São Paulo – SP</p> <p>Revenues in Latin America: USD 1.15 billion in 2000 Revenues in Brazil: USD 226 million in the first semester of 2001</p>
Company activity	<p>Rhodia (Cubatão City) manufactured chemicals used for wood treatment, such as pentachlorophenol, sodium pentachlorophenate, tetrachloroethylene and carbon tetrachloride. The principal chemical waste compounds from the manufacture of these chemicals were hexachlorobenzene, hexachloroethene and hexachlorobutadiene.</p>
Type of incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Failure to remediate existing toxic waste and toxic waste dumping.</li> <li>- Use of inadequate destruction technology for disposal of wastes.</li> </ul>
Type of damage	<p>In 1976, when Rhodia bought Clorogil, a company that manufactured chemicals used for wood treatment, they inherited one of the greatest environmental liabilities ever in Brazil<sup>51</sup>. In 1984, it was reported that the company had 11 illegal waste dumps that contained organochlorine wastes discharged by the plant. Inside the plant, which was part of the Pólo Industrial de Cubatão, in São Paulo, there were also illegal deposits of industrial toxic waste<sup>52</sup>. In January 1999, Greenpeace released the results of analyses of</p>

<sup>51</sup> Gazeta Mercantil, 24/2/00

<sup>52</sup> Depoimento de João Carlos Gomes, diretor de Comunicação da ACPO

	<p>environmental samples collected near the Cubatão plant. The Greenpeace laboratory at the University of Exeter, in the UK carried out the analyses. The results showed that chemicals stored in the plant were contaminating the Cubatão and Perequê rivers and were also detected in nearby vegetation<sup>53</sup>.</p>
<p>Range of damage, amount of loss</p>	<p>In 1986, the company built an incinerator to destroy contaminated wastes and soils, and started operations in December 1987. According to the company, 67 thousand tons of material were burned in this incinerator over the following 7 years<sup>54</sup>.</p> <p>According to the Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional (ACPO, Movement for the Awareness for Occupational Prevention), a group of at least 150 employees who worked at the Cubatão plant until its closure in 1993, were contaminated by hexachlorobenzene, a highly carcinogenic substance. There is at least one confirmed case of thyroid cancer, as well as cases of neurobehavioral dysfunction, liver and kidney failure, infertility and immunologic depression<sup>55</sup>.</p> <p>One of these cases is the worker Paulo Sérgio Thomaz, aged 44, who has 9.8 µg of HCB/dL blood. A production assistant at Rhodia since 1976, he developed constant headaches, insomnia and irritation<sup>56</sup>.</p> <p>There are also indications that children who eat fish from the city have incorporated organochlorines and heavy metals into their bodies. In 1993, a team co-ordinated by the physician Eládio Santos Filho investigated the contamination suffered by children as old as 10 years, who lived by the rivers in Cubatão. An average concentration of 9.08 µg Hg/L blood was found in 224 out of 251 children evaluated. At least one organochlorine pesticide – DDT, HCH or HCB – was found in the blood of 242 children. The investigators noted that contamination increased with fish consumption<sup>57</sup>.</p>
<p>Legal and/or public action taken</p>	<p>In 1993, the Public Prosecutor obtained an injunction that forced the company to halt their activities at the Cubatão facility and shut down their industrial incinerator. Action was taken due to the contamination of soil and groundwater with the organochlorines pentachlorophenol and hexachlorobenze (HCB). Most of the company's illegal landfills are located near populated areas, rivers and mangrove forests.</p> <p>On 5 April, 2002, there was a Public Hearing at Santo Vicente's City Council was held to discuss the company's liability in the contamination case. At the hearing were representatives of the Public Prosecutor, from the executive office, from the Movimento Metropolitano Contra Resíduos Tóxicos (MMRT, Metropolitan</p>

<sup>53</sup> Greenpeace- casos de contaminação Brasil-Resumo

<sup>54</sup> [www.rhodia.com.br](http://www.rhodia.com.br)

<sup>55</sup> [www.webagua.com.br](http://www.webagua.com.br) e Depoimento de João Carlos Gomes, diretor de Comunicação da ACPO

<sup>56</sup> revista Veja, 5/6/1996

<sup>57</sup> Concentrações sanguíneas de metais pesados e praguicidas organoclorados em crianças de 1 a 10 anos, Eladio Santos Filho et al., Revista de Saúde Pública, 27(1), 1993

<sup>58</sup> Gazeta Mercantil, 5/4/2002

	Movement Against Toxic Waste) and from the communities from the Baixada Santista region <sup>58</sup> .
Subsequent behaviour of company	The company still maintains that the levels of HCB found in the blood of the workers do not pose risk and that there is no clinical evidence showing that the irregular organochlorine deposits have caused any harm to the workers. According to Rhodia, the levels of HCB found in fish in the region are not high enough to prevent human consumption.
Legal outcome	<p>In 1993, the company, the Public Prosecutor and the workers made a deal that guaranteed that the workers would have job stability for an initial period of four years and that they would have lifelong health care<sup>59</sup>. The company was also forced to treat their groundwater and monitor the illegal landfills. These actions have cost Rhodia 20 million dollars<sup>60</sup>.</p> <p>Only two workers from Rhodia have been compensated after filing legal suits, both for having been contaminated in the 1970's, when the company still worked with pentachlorophenol. In one of the cases, the compensation has been paid to the widow in the last 5 years<sup>61</sup>.</p> <p>Four legal suits were filed against Rhodia in the Baixada Santista region, one of them in Itanhaém, another in São Vicente and the other two in Cubatão<sup>62</sup>. To this date, there is still activity on the legal front.</p>
Final Greenpeace statement	The company has shown a complete lack of responsibility towards the community, workers and environment. Rhodia has not been made liable for a great part of the damage caused to the environment and to the people. The company has not offered any compensation or health assistance to the community. There are people still living in some of the contaminated areas. The behaviour of the company towards the community and the workers indicates the need for a global accountability/liability instrument.

<sup>59</sup> Greenpeace- casos de contaminação Brasil-Resumo

<sup>60</sup> Depoimento de Plínio Carvalho, consultor e porta-voz da Rhodia

<sup>61</sup> Depoimento de João Carlos Gomes, diretor de Comunicação da ACPO

<sup>62</sup> Depoimento de João Carlos Gomes, diretor de Comunicação da ACPO

## Shell Brasil S.A. (Paulínia, Brasilien)

Firmenangaben	<p>Royal Dutch Shell Group (Dutch-Anglo TNC)</p> <p>Vorsitzender des Verwaltungsrates: Philip Watts</p> <p>Carel van Bylandtlaan 30 2596 The Hague The Netherlands Tel: +31-70-377-9111</p> <p>Shell Centre York Road London WE1 7NA Großbritannien Tel: +44-207-934-1234</p> <p><b>Shell Brasil S.A., Zentrale:</b> Avenida das Nações Unidas, 17.891 – 3º andar 04795-100 São Paulo – SP Tel: +55-11-5514-8600 Fax: +55-11-5514-8700</p> <p>Standort Paulínia: Avenida Roberto Simonsen, 1.500, Paulínia 13140-000 Tel: +55-19-874-7200</p> <p>Standort São Paulo: Av. Presidente Wilson Vila Carioca São Paulo – SP</p>
Unfallort	Paulínia, Brasilien (ländliche Umgebung von Sao Paulo).
Firmenaktivität	Shell Chemicals produzierte zwischen 1975 und 1993 Pestizide in Paulínia.
Art des Unfalls	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontamination von Boden und Grundwasser</li> <li>- Kein Einsatz präventiver Maßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Umwelt</li> </ul>
Unfallschäden	<p>Während der Produktion kontaminierte die Fabrik das Grundwasser in der Nähe des Atibaia Flusses mit den Organochlorinen Aldrin, Endrin und Dieldrin. Während des Produktionszeitraumes wurden offiziell drei Zwischenfälle (Leckagen) mit diesen Stoffen registriert.<sup>63</sup></p> <p>1985 stoppte das Agrarministerium den Verkauf der Pestizide in Brasilien (Ministry of Agriculture Administrative Rule No. 329, 2. September 1985). Allerdings durfte Aldrin bei der Aufforstung weiterhin als Mittel zur Termitenbekämpfung eingesetzt werden.</p>

<sup>63</sup> Greenpeace Cyber Shell-texto apoio



	<p>Die Produktion für den Export dauerte noch bis 1990 an.</p> <p>Heute sind die so genannten „Drine“ auch durch die Stockholm-Konvention der Vereinten Nationen über Dauergifte (Persistent Organic Pollutants, „POPs“) verboten, da mit ihnen ein hohes Krebsrisiko, Störungen des Immunsystems, reproduktionstoxische und endokrine Wirkungen assoziiert werden.</p> <p>Bevor die Fabrik 1995 an Cyanamid Chemicals verkauft wurde, fand noch eine Evaluation der Produktionsstätten statt, die bereits vor der Transaktion geplant war.<sup>64</sup></p> <p>Im Rahmen dieser Evaluation entdeckte man einen Riss in einem Becken für toxische Abfälle, der zu einer Kontamination des Grundwassers führte.</p> <p>Das Unternehmen erstattete Selbstanzeige bei der zuständigen Staatsanwaltschaft. Dies führte zur Festlegung einer so genannten „Verhaltensabstimmungs-Vereinbarung“, die Shell dazu zwang, eine Aufbereitungsanlage für das Grundwasser unterhalb der Fabrik anzulegen.<sup>65</sup></p> <p>Shell wies jedoch die Vorwürfe bezüglich einer Kontamination durch Drine zurück und leugnete den Austritt toxischer Substanzen außerhalb des Fabrikgeländes.</p> <p>Im Dezember 2001 verkaufte Cyanamid die Fabrik an die deutsche Chemiefirma BASF.</p> <p>Viel später wandte sich Shell, bedrängt von offiziellen Instanzen und der lokalen Gemeinschaft, dem Problem zu.</p> <p>1996 hatte Shell zwei technische Berichte über die Kontamination des Grundwassers außerhalb des Fabrikgeländes in Auftrag gegeben (Adolfo Lutz Institute, Sao Paolo, Lancaster Laboratory, USA).</p> <p>Das brasilianische Labor fand keine Schadstoffe, wohingegen das Amerikanische Institut das Vorhandensein von Drinen im Grundwasser bestätigte. Shell hielt die Untersuchungsergebnisse des Lancaster Institutes bis zum März 2000 geheim und behauptete dann, sie wären falsch.</p> <p>Zu dieser Zeit entnahm die staatliche Umweltbehörde CETESB zum ersten Mal Proben aus den Brunnen und Zisternen der Nachbargrundstücke des Fabrikgeländes. Shell finanzierte die Probennahmen, und CETESB analysierte sie selbst. Das Laboratory Tasqa führte eine weitere Analyse durch, die die Stadtregierung Paulíncias bezahlte. Beide Untersuchungen bestätigten eine Dieldrin-Konzentration im Wasser.</p> <p>Im Dezember 2000 analysierten die CETESB, das Adolfo Lutz Institute und Laboratory Ceimic erneut Wasserproben. Diese stellten Kontaminationen des Brunnenwassers fest, die 11fach höher lagen, als die in Brasilien erlaubte Konzentration. Mit den Ergebnissen konfrontiert, gab Shell nun erstmalig zu, der Verursacher der Kontamination anliegender Farmen zu sein.<sup>66</sup></p>
Schadensumfang	In den Gemeinden, die an die Produktionsstätte angrenzen, wurden

<sup>64</sup> Greenpeace Cyber Shell- texto apoio

<sup>65</sup> Gazeta Mercantil 26/6/2000

<sup>66</sup> Greenpeace, linha do tempo ii

	<p>verschiedene medizinische Tests durchgeführt. Paulínias Stadtregierung forderte die Durchführung von Bluttests. Die im August 2001 veröffentlichten Ergebnisse zeigten, dass 156 Personen (86% der die Fabrik unmittelbar umgebenden Bevölkerung) mindestens eine toxische Chemikalie im Körper hatten. Davon hatten 88 chronische Vergiftungen, 59 Tumore in Leber und Schilddrüse, und 72 Blutproben ergaben eine Kontamination mit Drinen. Von den 50 untersuchten Kindern (unter 15 Jahren) hatten 27 mit chronischer Kontamination zu kämpfen. Shell wies die Ergebnisse auf Grund angeblicher Widersprüchlichkeit und Lückenhaftigkeit zurück.<sup>67</sup></p> <p>Ein zweiter durch Shell in Auftrag gegebener Bericht kam zu dem Schluss, dass keine Kontamination in der Nachbarschaft besteht. Shell leugnete außerdem, in der Fabrik jemals mit Schwermetallen hantiert zu haben.<sup>68</sup></p>
<p>Rechtliche Schritte oder öffentliche Aktivitäten</p>	<p>Im Februar 2001 hielten etwa 100 Gemeindemitglieder eine mehrere Tage andauernde Mahnwache vor dem Fabrikgelände ab.<sup>69</sup></p> <p>Im April initiierte die Abgeordneten-Kammer eine öffentliche Anhörung in der Hauptstadt Brasilia, bei der die Thematik diskutiert werden sollte. Außerdem wurde ein Komitee zusammengestellt, das den Fall prüfen sollte.</p> <p>Zur gleichen Zeit bestätigte ein früherer Arbeiter der Firma die Existenz von vier illegalen Deponien in der Fabrik, wo Shell Verbrennungsrückstände und Industriemüll ablagerte.<sup>70</sup></p> <p>CETESB gab zu, dass es falsch war, keine Untersuchung von Boden und Wasser auf dem Nachbargelände Recanto dos Pássaros durchgeführt zu haben.<sup>71</sup></p> <p>Paulínias Stadtregierung, der Staatsanwalt und die Anwohner-Vereinigung aus der Nachbarschaft des Fabrikgeländes erhoben Anklage gegen die Firma Shell und gegen CETESB.<sup>72</sup></p>
<p>Firmenverhalten</p>	<p>Shell leitete rechtliche Schritte gegen die Ärzte ein, die für die medizinische Untersuchung der Bevölkerung verantwortlichen waren (Conselho Regional de Medicina, CRM).<sup>73</sup></p> <p>Im September 2001 schickte Greenpeace einen Bericht über den Fall an die Direktoren des FTSE4Good, ein internationaler Index für sozial verträgliche Investitionen, der ethisch verantwortlich handelnde Unternehmen auflistet.</p> <p>Kurz danach begann Shell, die Grundstücke einzelner verkaufswilliger Gemeindemitglieder aufzukaufen. Von den 66 Ranches hat Shell bereits 32 gekauft. 166 Personen haben die Ortschaft bereits verlassen. Laut Shell habe die Firma die Farmen nur gekauft, weil die jeweilige Verwaltung es so entschieden hätte; schließlich gäbe es kein Umweltgutachten, das die Notwendigkeit zur Umsiedlung der Familien belege.<sup>74</sup></p> <p>Die Vizepräsidentin von Shell Chemicals in Latein-Amerika, Maria</p>

<sup>67</sup> EPTV (1a edicao), 02/01/2002, GloboNews.com, 08/11/2001 und Reuters, 20/12/2001

<sup>68</sup> Agencia Estado, 20/12/2001

<sup>69</sup> Greenpeace Cyber Shell -revisado

<sup>70</sup> Greenpeace, linha do tempo ii

<sup>71</sup> Folha de Sao Paulo, 12/04/2001

<sup>72</sup> Jornal do Comércio, 01/01/2002 und Reuters 20/12/2001

	Lúcia Braz Pinheiro, erklärte im Dezember 2001, dass der Bericht der Stadtregierung Paulínias nach wie vor keine Grundlage für ein weiteres Vorgehen sei, da er nur lückenhafte Information aufweise. <sup>75</sup>
Ergebnisse rechtlicher Schritte	Im Dezember 2001 forderten Paulínias Justizbehörden Shell auf, die Bevölkerung der 66 Farmen innerhalb der Nachbarschaft Recanto dos Pássaros umzusiedeln. Shell wurde außerdem dazu angehalten, die notwendige medizinische Versorgung sicherzustellen. Im März 2002 ging Shell in Berufung, doch das Gericht hielt an den Forderungen fest.
Greenpeace-Kommentar	Der Fall zeigt, dass transnationale Firmen wie Shell für eine Dekontamination verschmutzter Flächen und eine Entschädigung der Opfer haftbar gemacht werden sollten. Die Weigerung, zusammen mit der Gemeinde und der Lokalregierung zu einer gemeinsamen Lösung zu kommen, ist ein klarer Beleg für die Notwendigkeit eines globalen Instrumentes, das es erlaubt, direkt am Firmensitz, in diesem Fall in Großbritannien/Niederlande, Gerechtigkeit einzufordern.

<sup>73</sup> Agencia Estado, 14/09/2001

<sup>74</sup> Informacao prestada por Monica Baldani, da Assessoria de Imprensa da Divisao Química da Shell Brasil – Divisao Química

<sup>75</sup> Reuters, 20/12/2001

## Solvay Indupa do Brazil (Santo André, Brazil)

Company details	<p>Solvay S.A.</p> <p>Chairman of the board of directors Baron Daniel Janssen</p> <p>Corporate headquarters 33 Rue du Prince Albert B-1050 Brussels Belgium Tel: +32-2-509-6111 Fax: +32-2-509-6617</p> <p>Solvay Indupa do Brasil Administrative Unit Rua Urussuí, 300, Itaim Bibi CEP: 04542-903 São Paulo – SP Brazil Tel: +55-11-3046.5000</p> <p>Facility in Santo André Estrada de Ferro Santos Jundiaí Km 38 s/n - Vila Elclor CEP: 09211-970 Santo André – SP Brazil</p> <p>Revenues in Brazil: USD 500 million</p>
Company activity	Production of chlorine, caustic soda, hydrochloric acid, iron chloride, PVC plastic, compounds made of PVC and polyethylene
Type of incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Failure to treat dioxin-contaminated waste</li> <li>- Knowingly selling contaminated cattle feed and food products world-wide</li> </ul>
Type of damage	<p>The Belgian multinational Solvay has over one million tons of lime that are contaminated by dioxins at its Santo André facility, located in the Greater São Paulo area. This contaminated lime is one of the greatest concentrations of persistent organic pollutants in Latin America and was the by-product of PVC manufacture, an operation now discontinued by the plant.</p> <p>The contamination came to public attention after Greenpeace denounced the company, in March 1999, and was immediately confirmed by the Brazilian Department of Agriculture. The lime, discharged by Solvay in Santo André, had been marketed since 1986, by a broker, Carbotex Ind e Com de Cal Ltda. The contaminated lime was used for making citrus pulp pellets, which were exported to Germany and other European countries where they served as cattle feed.</p>
Range of damage, amount of loss	In March 1998, high levels of dioxin were found in the milk produced in the German state of Baden-Wuerttemberg, resulting in its removal

	<p>from the market. After the discovery, German authorities investigated the source of contamination and concluded that cattle feed was tainted with high levels of dioxins. Six components of the feed were analysed separately and the citrus pulp pellets from Brazil were isolated as being the source. In April 1998, after the halt in the use of Brazilian citrus pulp pellets by Germany, the European Economic Community banned the import of the Brazilian product.</p> <p>In order to evaluate the loss that this ban caused to Brazil, one should remember that in 1997 alone over 1.3 million tons of citrus pulp were shipped from the Santos Harbour. At the time of the ban, there were 94,900 tons of citrus pulp and 11 thousand tons of feed containing Brazilian pellets in Europe<sup>76</sup>.</p> <p>Because of the ban, Brazilian producers lost at least BRL 100 million (USD 40 million), according to the Brazilian Association of Citrus Exporters (Abecitrus, Associação Brasileira de Exportadores de Cítricos). They weren't the only ones who suffered economic loss-- were spent 40 thousand tons of contaminated pulp stored in the Netherlands were destroyed at a price of USD 6 million.</p>
<p>Legal and/or public action taken</p>	<p>In 1998, as it reconsidered importing Brazilian pulp, the European Commission required a complete investigation on the origin of the contamination and a guarantee that such contamination would be eliminated. The investigation, carried out by the Department of Agriculture, Abecitrus and European scientists indicated Solvay's storage site in Santo André as the origin of the contamination.</p> <p>Four months before the lime deposit was discovered, Greenpeace had addressed the same Solvay facility for containing organochlorines. In December 1998, Greenpeace made accusations of the presence of mercury and organochlorines in the Rio Grande river, which crosses the Santo André facility. This accusation, which was rejected by CETESB (State Environmental Agency), is being investigated by the Public Prosecutor<sup>77</sup>. The 3<sup>rd</sup> Consumers Police Department of São Paulo has opened a criminal investigation of the two cases.</p> <p>There has been no investigation into the possibility that other areas in Brazil are contaminated by the dioxin-tainted lime marketed by the Carbotex and by Minercal, another company that collected wastes from the Santo André storage site<sup>78</sup>.</p> <p>In April 2002, over 200 local community members and students from the ABC Paulista region participated in a parade against the contamination by the company.</p>
<p>Subsequent behaviour of company</p>	<p>When Greenpeace brought the case to public attention, Solvay stated that they would do everything required by CETESB as soon as they were notified of the contamination and that they had already interrupted the losses of their lime in the middle of 1998. Rogério Fragale, industrial director of Solvay, also stated that there was no proof that the pulp exported to Europe had been contaminated by</p>

<sup>76</sup> Greenpeace, Solvay/Brasil

<sup>77</sup> Gazeta Mercantil, 26/3/1999

<sup>78</sup> Greenpeace – Solvay/Brasil

	<p>Solvay's lime.</p> <p>In July 1999, the company signed an agreement with CETESB and the São Paulo Public Prosecutor, agreeing to share the necessary information in order to clarify the reasons for the contamination of the lime deposit. The company admits that dioxins are present in 10% of the deposit, but denies the presence of 2,3,7,8-TCDD (type of dioxin associated with cancer in rats). Greenpeace disagrees with this claim<sup>79</sup>.</p> <p>In December 1999, Solvay signed an agreement with the Public Prosecutor, CETESB and Greenpeace, in which they agreed to decontaminate the Rio Grande riverbed and their lime deposit within two years. They also committed to building an emergency barrier to contain the leakage of toxic material to the environment. The possibility of incinerating the material was rejected due to the volume of accumulated material. Solvay also agreed that they would not market or distribute lime from their storage site<sup>80</sup>.</p> <p>In 2000 the company presented a study proposing to build only a barrier for hydraulic confinement of the wastes, a technology that was criticised by Greenpeace. The matter is still being discussed in São Paulo's Public Prosecutor's Office<sup>81</sup>. After more than 2 years of discussions Solvay has not agreed to implement destruction technologies to clean up the contaminated area.</p>
Legal outcome	Solvay has not fulfilled the agreement amongst the parties to contain the contaminated site and decontaminate the critical areas. Solvay has also not been further investigated for selling contaminated lime.
Final Greenpeace statement	Solvay is avoiding responsibility for clean up and compensation. A global instrument on corporate accountability would extend the liability to its headquarters in Europe.

<sup>79</sup> Gazeta Mercantil, 13/7/1999

<sup>80</sup> Gazeta Mercantil, 23/12/1999

<sup>81</sup> Greenpeace (informação dada pela Karen)

## Spolana (Neratovice, Tschechische Republik)

Firmenangaben	<p>Spolana a.s. Neratovice Ul. Práce 657 CZ-277 11 Neratovice Tschechische Republik Tel: +420.206.661111 Fax: +420.206.682821 Email: <a href="mailto:spolana@spolana.cz">spolana@spolana.cz</a> Internet: <a href="http://www.spolana.cz/english/index_en.htm">www.spolana.cz/english/index_en.htm</a></p> <p>Geschäftsführung: Ing. Radomír Vek tel.: +420.206.662209, +420.206.662942 fax: +420.206.665001 e-mail: <a href="mailto:rvek@spolana.cz">rvek@spolana.cz</a></p> <p>Derzeitiger Besitzer: UNIPETROL</p> <p>UNIPETROL im Besitz von: Fond Narodniho Majetku (FNM) Staatseigentum der Tschechischen Republik (National Property Fund)</p> <p>Nach dem Besitzerwechsel: Agrofert Holding a.s. Rohacova 1101/89, 130 00 Praha 3, Tschechische Republik tel.: +420 - 2 - 721 921 11 fax: +420 - 2 - 227 206 27 E-MAIL: <a href="mailto:AGROFERT@AGROFERT.CZ">AGROFERT@AGROFERT.CZ</a> internet (updated to 31.12.2001): <a href="http://www.agrofert.cz">www.agrofert.cz</a></p> <p>Die Firma Agrofert ist zur Hälfte im Besitz ihres Präsidenten, dem früheren Geheimagenten Ing. Andrej Babis, und zur Hälfte im Besitz der schweizerischen Ameropa A.G. (<a href="http://www.ameropa.com">www.ameropa.com</a>). Agrofert repräsentiert Ameropa innerhalb der tschechischen Republik.</p>
Firmenaktivität	<p>Chemische Produktion:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PVC (Monopol in CZ)</li><li>- Chemikalien (Chlor, Natriumhydroxid, Ammonium Sulfat etc.)</li><li>- Caprolactam</li><li>- Geradkettige Olefine</li><li>- Pharmazeutische Produkte</li></ul>
Art des Vorfalles	<p>Verlassener Produktionsstandort des Stoffes 2,4,5-T für Agent Orange (in Betrieb 1966-1968).</p>

Schäden	<p>Dioxin-Verseuchung: Der zurückgelassene Produktionsabfall enthält Dioxin-Konzentrationen von bis zu 24.000 ng TEQ. Die Luft um die ehemaligen Produktionsgebäude weist Dioxin-Konzentrationen von 51,9 pg/m<sup>3</sup> auf.</p> <p>1998 wurden die Chemikalien aus einem der Gebäude entfernt und das Haus mit Beton ummantelt. Es gibt keine Pläne dafür, was langfristig mit dem Standort geschehen soll. Zwei weitere Gebäude sind noch immer offen. Darin befinden sich Produktionsabfälle und Maschinen, die eine hohe Dioxin-Konzentration aufweisen (Staub, Luft, Grundwasser). Die Dekontamination dieser Gebäude ist geplant.<sup>82</sup></p> <p>Die 2,4,5-T-Produktion wurde hier seinerzeit eingestellt, weil etwa 80 tschechische Angestellte ernsthafte gesundheitliche Schäden davontrugen; 14 von ihnen sind heute noch am Leben. Weitere Betroffene kommen aus Bulgarien und Angola.<sup>83</sup> Die tatsächliche Zahl der Opfer der Spolana 2,4,5-T-Produktion ist nicht bekannt. Genauso wenig weiß man über die genaue Zahl der Personen, die in direkten Kontakt (Arbeit, Wasser, Luft) mit der verseuchten Produktionsstätte kamen. Epidemiologischen Daten sind nicht verfügbar. Die Gebäude liegen in einem Bereich, der durch die Elbe überflutet werden kann. Greenpeace übte Druck aus, bis zumindest eines der Gebäude durch eine Barriere geschützt wurde. Die Gebäude emittieren noch immer Dioxine in die Luft.<sup>84</sup></p> <p>Zusätzlich liegt eine weiträumige Verseuchung (Böden, Wasser, Luft) aus der Quecksilber<sup>85</sup>- und Vinyl-Chlorid-Monomer-Produktion vor. Angeblich sind Boden und Grundwasser mit DDT, DDE, Endrin, Dieldrin, Lindan, Benzen, 2,4,5-T, Heptachlor, Chloroform, HCB und HCH etc. kontaminiert.</p> <p>Der Abfluss gelangt in einen lokalen Bach und ins Grundwasser. Das Grundwasser fließt in Richtung eines Naturschutzgebietes. Mindestens ein Dorf nutzt ein gefährdetes Gebiet als Trinkwasserquelle. Oberflächen- und Grundwasser fließen in die Elbe.</p>
Schadensumfang	<p>- Etwa 80 tschechische Angestellte wurden durch die 2,4,5-T-Produktion vergiftet. 56 erhielten medizinische Hilfe. Insgesamt leben heute noch 14 der damals beschäftigten 80 Personen. Die finanzielle Kompensation in den frühen 70er Jahren belief sich auf einige hundert bis hin zu einigen tausend Tschechischen Kronen pro Person ( etwa zwischen zehn und mehreren hundert US Dollar zum damaligen Umtauschkurs).</p>

<sup>82</sup> Aquatest: Spolana a.s. Neratovice - *Contamination of the objects A 1420 and A 1030 with dioxins – Risk analysis – final report*, January 2001 (Kontaminace objektu A 1420 a A 1030 dioxiny - Analýza rizika - zaverecná zpráva)

<sup>83</sup> Mündliche Information tschechischer Opfer – teilweise im Besitz von Greenpeace (Tschechische Republik).

<sup>84</sup> Aquatest: Spolana a.s. Neratovice - *Contamination of the objects A 1420 and A 1030 with dioxins – Risk analysis – final report*, January 2001 (Kontaminace objektu A 1420 a A 1030 dioxiny - Analýza rizika - zaverecná zpráva)

<sup>85</sup> Ecosystem: *Documentation on the assessment of building activities on the environment (EIA), Building activities – decontamination of the old amalgam electrolysis structures*, Prague, April 2001 (Ekosystem: Dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (EIA), Stavba - sanace staré amalgamové elektrolyzy)



	<p>Die Zahl der angolanischen und bulgarischen Opfer ist unbekannt. Die Betroffenen wurden ohne finanzielle Entschädigung zurück in ihre Heimatländer geschickt.</p> <p>Die Zahl weiterer Opfer ist nicht bekannt; genauso wenig gibt es eine Einschätzung der Schäden, die sich für nachfolgende Generationen ergeben werden.</p> <p>Die Kosten für eine Dioxin-Dekontamination werden auf mehrere Milliarden tschechische Kronen geschätzt (etwa 300 Mio \$US) <sup>86</sup>.</p>
Wer ist verantwortlich?	<p>Da die größten Schäden bereits vor 1989 entstanden und sich die Firma zu dieser Zeit in staatlichem Besitz befand, ist in erster Linie der Staat verantwortlich.</p> <p>Der National Property Fund hat 4,5 Milliarden Kronen für Sanierungsaktivitäten reserviert. Dies ist die maximale durch den Staat akzeptierte Summe <sup>87, 88</sup> (etwa 150 Mio EUR).</p> <p>Agrofert ist nach dem Besitzwechsel teilweise rechtlich verantwortlich für die Firma.</p>
Rechtliche Schritte oder öffentliche Aktivitäten	<p>Die Opfer des Agent-Orange-Skandals planen für Mai 2002 die Einrichtung einer Bürgerrechtsinitiative <sup>89</sup>.</p> <p>Greenpeace verfolgt die Dekontaminationsvorschläge kritisch und fordert sofortiges Handeln aufgrund akuter Risiken. Der Erfolg lässt allerdings auf sich warten.</p>
Firmenverhalten nach dem Unglück	<p>Bis Anfang 2002 leugnete die Firma die bestehenden Probleme und sagte aus, dass die Dekontaminations-Pläne sich in der Anfangsphase befänden und Gelder vorhanden seien. Andere Themen wurden nicht angeschnitten. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung versuchte Spolana, die Quecksilberverseuchung herunterzuspielen. Das Thema Firmenhaftung blieb tabu, auch in Bezug auf die 2,4,5-T-Opfer. Dem Überflutungsproblem begegnete Spolana mit der Beauftragung eines neuen, dynamischen Überflutungsmodells, das die bestehende Gefahr widerlegen soll.</p> <p>Im Februar/März 2002 wechselte der Direktor Spolanas ins Vorstandsgremium, und ein neuer Direktor besetzte die Stelle. Auch der Pressesprecher wurde ausgewechselt. Die neue Firmenstrategie setzt auf Scheinoffenheit. Die Verantwortlichen hielten mehrfach Pressekonferenzen zu der Dioxin- und Quecksilberverseuchung ab und beschlossen den Bau einer Flutbarriere.</p> <p>Der Grund für diesen Wandel ist die durch Greenpeace herbeigeführte Aufmerksamkeit der tschechischen, deutschen und sächsischen Umweltminister gegenüber der Spolana-Thematik. Außerdem änderte das regionale Regierungshaupt Bendl (ODS</p>

<sup>86</sup> Mündliche Information tschechischer Opfer – teilweise im Besitz von Greenpeace (Tschechische Republik).

<sup>87</sup> Czech press on 8.4.2002 to 16.4.2002 – for instance Pravo (stredni Cechy) 14.4.02 page 17; CTK press agency 8.4.02, Na jare 2003 zacne ve Spolane likvidace objektu zamorennych rtuti

<sup>88</sup> amongst many others: Cesky denik, stredni cechy, 4.4.2002, page 7 – BBC Ceska redakce, 13.3.2002, 07:00 Dobré ráno s BBC)

<sup>89</sup> Mündliche Information tschechischer Opfer – teilweise im Besitz von Greenpeace (Tschechische Republik).

	<p>Oppositions Partei) seine Meinung über die akuten Probleme in Spolana. Als direkter Freund des Spolana-Managements versuchte er, die Aufmerksamkeit von Spolana weg auf die Regierung (Christl. Sozialdemokraten) zu lenken.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Bisher gab es kein Gerichtsverfahren. Das Rechtssystem der tschechischen Republik ist insbesondere bei Haftungsfragen extrem langsam.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Die Firma hat es bisher vermieden, die Haftungsfrage anzusprechen und sich mit einer Entschädigung der direkten und indirekten Opfer auseinanderzusetzen sowie einen umfassenden Plan zur Sanierung der Umweltschäden aufzustellen. Es ist nicht einmal klar, wer genau die Opfer sind. Das derzeitige Management macht mit seiner Politik ohne Rücksicht auf die Opfer weiter.</p> <p>Ein globales Instrument zur Haftung von Firmen könnte in diesem Fall die Verantwortlichkeitsfrage klären und eine Entschädigung der Opfer ermöglichen. Auch würde dadurch eine umfassende Betrachtung der Schäden ermöglicht. Der bloßen Behandlung einzelner Symptome könnte entgegengewirkt werden.</p>

## Unilever (Kodaikanal, Indien)

Firmenangaben	<p>Unilever, Niederlande/London.</p> <p>Hindustan Lever Ltd M.S. Banga Backbay Reclamation Mumbai Indien</p> <p>Unilever PLC London Unilever House Blackfriars London EC4P 4BQ United Kingdom Tel: +44-207-822-5252 Fax: +44-207-822-5951</p> <p>Unilever NV Rotterdam Weena 455 3013 AL Rotterdam Niederlande Tel: +31-10-217-4000 Fax: +31-10-217-4798</p> <p>Hindustan Lever Limited (HLL) meldete für das Jahr 2000 einen Gewinn von umgerechnet knapp 400 Mio € vor der Begleichung der Steuern und 314 Mio € danach; das entspricht einem Wachstum von 20 Prozent bzw. 22,4 Prozent. Die Nettoumsätze betragen 2545 Mio €, das ist ein Wachstum von 4,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr.</p>
Unfallort	Kodaikanal, Tamilnadu, Indien
Firmenaktivität	Herstellung von Quecksilberthermometern
Art des Unfalls	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toxische Emissionen (gasförmig, flüssig)</li> <li>- Keine Dekontaminierung von Abfällen vor der Verschiffung zum Recycling</li> </ul>
Unfallschäden	<p>Die Firma exportierte 100 Tonnen mit Quecksilber kontaminierte Glasabfälle an verschiedene ahnungslose süd-indische Recycling-Unternehmen. Die damit verbundenen Emissionen beliefen sich auf 20 bis 40 Tonnen flüssiges und gasförmiges Quecksilber.<sup>90</sup></p> <p>Kodaikanal, in 2000 Metern Höhe gelegen, mit einem sensiblen, unter Naturschutz stehenden Gebirgswald-Ökosystem auf der einen Seite der Fabrik und dem Kodaikanal-See auf der anderen, wurde dauerhaft verseucht.</p> <p>Etwa 1000 Arbeiter sowie eine unbekannte Zahl Anwohner waren</p>

<sup>90</sup> Summary Report Environmental Site Assessment and Preliminary Risk Assessment for Mercury, Kodaikanal Thermometer Factory, Timal Nadu, URS Environmental and Engineering Professional Services, prepared for Hindustan Lever, 24 May 2001

<sup>91</sup> Summary Report Environmental Site Assessment and Preliminary Risk Assessment for Mercury, Kodaikanal Thermometer Factory, Timal Nadu, URS Environmental and Engineering Professional Services, prepared for Hindustan Lever, 24 May 2001.

<sup>92</sup> Dr Praveen and Dr Mohan Isaac, Preliminary assessment of persons exposed to mercury in Kodaikanal, Community Health Cell, Bangalore. September 2001.

	dem Quecksilber ausgesetzt. Außerhalb des Fabrikgebäudes liegen die Quecksilberwerte im Boden bis zu 600fach höher als erlaubt <sup>91</sup> . Vorläufige Untersuchungen der Arbeiter zeigten eindeutig die Symptome einer Quecksilbervergiftung (Zahnfleischbluten, ausfallende Zähne, Nierenprobleme, Hautirritationen, Müdigkeit, Tremor etc.). <sup>92</sup>
Schadensumfang	Die kontaminierten Böden sowie der mit Quecksilber angereicherte Wasserabfluss bedrohen den Wald und die nahe gelegenen Gewässer. Die Schäden an Wald und Fluss sind bisher nicht evaluiert worden. Die Verschmutzung des Kodaikanal-Sees beeinträchtigt die zukünftige Trinkwasserversorgung des Ortes; davon sind auch die Dörfer flussabwärts betroffen, die von dem Wasser abhängig sind. Die Arbeiter bekamen keine Entschädigung für gesundheitliche Schäden, für den Verlust an Lebensqualität oder für Sanierungsaktivitäten. Der gesamte Umweltschaden wurde nicht hinreichend untersucht.
Wer ist verantwortlich?	Als größter Teilhaber der indischen Firma Hindustan Lever Ltd. ist Unilever hauptverantwortlich. Der Staat ist darauf angewiesen, dass die Firma korrekte Angaben über ihre Emmissionen liefert. Dies war nicht der Fall.
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	Bis dato keine rechtlichen Schritte.
Firmenverhalten	Zunächst log Hindustan Lever Ltd. und bestritt, dass giftige Abfälle die Fabrik verlassen hätten. Danach erstellten sie Statistiken über die Menge des exportierten Giftmülls. Die Forderung nach einer unabhängigen Untersuchung zu Umwelt- und Gesundheitsschäden wies die Firma zurück.  Die Firma weigerte sich den ehemaligen Arbeitern Krankenprotokolle auszuhändigen, die eine angemessene Behandlung der Betroffenen erleichtert hätten. Die Firma hat das betroffene Gebiet saniert, weigert sich aber, die Daten zur Kontamination des Fabrikgeländes herauszugeben.
Greenpeace-Kommentar	Durch Initiativen wie „Global Compact for Ethical Business“ („globales Abkommen für ethisches Geschäftsverhalten“) erwecken multinationale Konzerne den Anschein verantwortungsbewussten Handelns. Dieser Fall zeigt jedoch, dass sie ihren Verpflichtungen keineswegs nachkommen. Die betroffenen Gemeinden benötigen wissenschaftliche, technische, rechtliche und soziale Instrumente, um die Firmen zur Aufdeckung von Umweltschädigungen, zur Sanierung und zur Entschädigung zu bringen. Dazu wird ein internationales Haftungsinstrument gebraucht, dass den Schutz und die Entschädigung betroffener lokaler Gemeinden und der Umwelt sicherstellt.

## US-Verteidigungsministerium (Tanapag, Marianeninsel Saipan, USA)

Firmenangaben	<p>Regierung der Vereingten Staaten, Verteidigungsministerium (US Department of Defense, USDOD)</p> <p>Aufgegebener Militärstandort mit Altlasten:          „Formerly Used Defense Site (FUDS)“          Tanapag auf der Marianen-Insel Saipan,          „Commonwealth of the Northern Mariana Islands (CNMI)“, mit den USA assoziiert</p>
Firmenaktivität	<p>Von verschiedenen US-Militärstandorten im Pazifik wurde in den sechziger Jahren eine unbekannte Menge an PCB-haltigen Transformatoren nach CNMI gebracht. Der Gemeindevertreter von Tanapag wollte die Transformatoren als Spielfeldbegrenzung für den lokalen Baseballplatz nutzen. Ein Taifun zerstörte in den siebziger Jahren die Transformatoren, die Dorfbewohner nutzen diese jedoch weiterhin als Straßenblockaden, Windbarrieren, Grenzmarkierungen und auf Grillplätzen. Sie öffneten einige der Transformatoren und nutzten die phenolhaltige Innenverkleidung für private Zwecke.</p> <p>Neben der Sorge um das PCB-Vermächtnis des US-Militärs beschäftigt die Gemeinde Tanapag eine Müllkippe des amerikanischen Militärs nahe einer Schlucht. Dort wurden Autos, Flugzeugteile und eine Vielzahl an Fässern mit unbekanntem chemischen Inhalt deponiert. Das US-Verteidigungsministerium hat die Verantwortung für diese Deponie noch nicht übernommen. Auf einigen Privatgrundstücken lagern ehemalige Militär-Öltanker, die das lokale Grundwasser bedrohen.</p>
Art des Unfalls	<p>1988 wurde die Division of Environmental Quality (DEQ) über die in Tanapag lagernden Transformatoren informiert. Tests, die DEQ mit Hilfe der Guam Environmental Protection Agency durchführte, ergaben, dass sie 100 Prozent PCB-Öl enthielten. 53 Kondensatoren konnten entfernt werden.</p> <p>1992 übernahm das Department of Defense die Verantwortung für die Verschmutzung in Tanapag und erklärte sich bereit, den Standort im Rahmen des Toxic Substance Control Act, der Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (CERCLA) zu sanieren<sup>93</sup>.</p> <p>Durch die US Regierung angeordnete Untersuchungen ergaben eine weiträumige PCB-Kontamination in Tanapag. Pioniere des Army Corps of Engineers reduzierte die Belastungen von Wohnflächen auf 10ppm<sup>94 95</sup>.</p> <p>Bei der offenen Verbrennung einiger der Kondensatoren kam es zu einer Dioxin-Verseuchung. Laut Gutachten (Environmental Chemical Corporation) waren drei Standorte mit Dioxinen kontaminiert (74</p>

<sup>93</sup> Woodward Clyde Consultants. (1991) "Plans and Specifications for the Excavation, Transportation, and Disposal of PCB contaminated Soil, Tanapag Village and Department of Public Works, Lower Base Yard, Saipan, CNMI". Prepared for US. Army Corp of Engineers

<sup>94</sup> DEQ press release. "Background information on PCB contamination in Tanapag". (not dated)

<sup>95</sup> "Information Paper - Northern Mariana Islands (CNMI). Defence Environmental Restoration Programs - Formerly Used Defence Sites (DERP - FUDS), Corps of Engineers, Honolulu District.

	<p>Tonnen verseuchter Boden). Teile des kontaminierten Bodens wurden mit dem Schiff zu einer Müllverbrennungsanlage nach Port Author, Texas, gebracht.</p>
Schadensart	<p>Verseuchung mit PCBs und Dioxinen</p>
Schadensumfang	<p>In Tanapag befindet sich der stark mit PCB kontaminierte Boden. Konzentrationen von 25.000 ppm belasten ein Gebiet, das etwa 200 Meter von einer Lagune, von Feuchtgebieten, Wohnhäusern und industriellen Standorten entfernt liegt.</p> <p>Die kontaminierte Erde war unter einer verwitterten Regenplane gelagert. Sie wurde vor kurzem in unterirdische Zellen eingebracht, bis eine endgültige Sanierung durch indirekte thermale Desorptionstechnologie durchgeführt werden kann.</p> <p>Die „Agency for Toxic Substance and Disease Registry“ führte 2001 eine Untersuchung von Landkrebsen durch. Die Konzentrationen von PCBs und Schwermetallen lag unter den für die Gesundheit relevanten Richtwerten. Die lokale Bevölkerung wurde dennoch davor gewarnt, den regionalen Fang zu verzehren.<sup>96</sup></p> <p>Die Rate an Krebserkrankungen (Leukämie) sowie an Chromosomenstörungen und Unfruchtbarkeit in dem betroffenen Gebiet ist hoch. Blutanalysen der Dorfbewohner (2001) ergaben wenige Fälle hoher PCB-Anreicherung (15 von 1059 Untersuchten).<sup>97, 98</sup></p>
Wer ist verantwortlich?	<p>US-Verteidigungsministerium (Army Corps of Engineers)</p>
Rechtliche Schritte oder öffentliche Aktivitäten	<p>Seit der Entdeckung der PCB-Transformatoren in Tanapag leistete ein großer Teil der Gemeinde Lobbyarbeit bei den zuständigen Behörden. Im Brennpunkt standen die Themen Sanierung und Entschädigung für kontaminierten Privatbesitz sowie für gesundheitliche Schäden. Lokale Behörden und höhere Regierungsvertreter schalteten sich ein.<sup>99</sup></p>
Firmenverhalten	<p>Die Transformatoren wurden entfernt. Allerdings bleibt eine große Menge an kontaminierter Erde zurück.</p> <p>12 Jahre nach Entdeckung der Transformatoren hatte das Department of Defense bereits mehrere Millionen Dollar für Sanierung ausgegeben, diese aber nicht korrekt ausgeführt. Zwar haben das Verteidigungsministerium und die Bundesumweltbehörde USEPA Methoden entwickelt, um solche Situationen zu beherrschen, allerdings kamen diese hier nicht zur Anwendung. Die Absprachen zwischen den involvierten Bundesbehörden waren</p>

<sup>96</sup> <http://www.atsdr.cdc.gov/NEWS/2001-08-22gb.html> Health Consultation Exposure Investigation Tanapag Village, Saipan [(a/k/a Saipan Capacitors)] Commonwealth of the Northern Mariana Islands  
EPA Facility ID: CMD982524506 July 1, 2001 Prepared by: Exposure Investigation and Consultation Branch Division of Health Assessment and Consultation Agency for Toxic Substances and Disease Registry

<sup>97</sup> Usha K. Prasad. (1997) "Human Health Evaluation of PCB Contamination Tanapag Village, Saipan Commonwealth of the Northern Mariana Islands. For - US Corps of Engineers, Pacific Ocean Division Fort Shafter, Hawaii.

<sup>98</sup> <http://www.atsdr.cdc.gov/NEWS/2001-08-22gb.html> Health Consultation Exposure Investigation Tanapag Village, Saipan [(a/k/a Saipan Capacitors)] Commonwealth of the Northern Mariana Islands  
EPA Facility ID: CMD982524506 July 1, 2001 Prepared by: Exposure Investigation and Consultation Branch Division of Health Assessment and Consultation Agency for Toxic Substances and Disease Registry

<sup>99</sup> Correspondence to Honorable John Berry. Assistant Secretary, Office of Policy, Management and Budget, Department of Interior. From Juan B. Babauta, Resident Representative to Washington. February 25, 2000.

	<p>mangelhaft; das Risiko für die Umwelt und die betroffene Gemeinde wurde niemals analysiert.</p> <p>Sporadische Aktivitäten führten zu der Entfernung von 10.000 Tonnen kontaminierter Erde, die auf eine Entsorgung durch indirekte thermale Desorption warten.</p> <p>Die Sanierungsarbeiten begannen 2001 wurden aber gestoppt, da der plötzliche Tod eines Arbeiters interne Untersuchungen nötig machte.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Die große Entfernung Tanapags zu den USA und den zuständigen Behörden hat eine gerechte Lösung des Problems sehr erschwert.</p> <p>Die Bevölkerung Tanapags musste sich auf wenige Repräsentanten von CNMI und der US-Regierung verlassen.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Diese Fallstudie zeigt, welche Folgen es hat, wenn eine der mächtigsten Organisationen (US-Militär) der Welt wissentlich PCB-haltige Transformatoren entsorgt und in der betroffenen Gemeinde auch nach vielen Jahren noch keine effektiven Schritte gegen die Verschmutzung und die Risiken für die Bevölkerung unternimmt. 12 Jahre nach Entdeckung der Transformatoren sind die Bemühungen um eine Sanierung und eine Entschädigung der Bevölkerung Tanapags gering. Die Kosten werden nach wie vor von der Umwelt und der lokalen Bevölkerung getragen.</p>

## PESTIZIDE

### Agricultura Nacional S.A. de C.V. (Mexiko)

Firmenangaben	<p>AGRICULTURA NACIONAL S.A. de C.V. State de Mexico, MEXICO</p> <p>Agricultura Nacional ist sowohl staatlich wie auch privat finanziert. Agricultura Nacional S.A. de C.V. war im Besitz einer Tochter (Name: Anaversa) in Córdoba, Veracruz (Agricultura Nacional de Veracruz S.A. de C.V.).</p> <p>Firmenzentrale Blvd. Aldofo Ruiz Cortines # 7, Lomas de Atizapán, Atizapán de Zaragoza, Edo. de México.</p> <p>Tel.: +11-52-55-5824-32 44 Fax: +11-52-55-5824-3624. Internet: <a href="http://www.dragon.com.mx">www.dragon.com.mx</a></p>
Unfallort	<p>Córdoba, Veracruz (Golf von Mexiko), Mexiko</p> <p>Die Fabrikanlage lag innerhalb einer städtischen Zone in der Nähe von Schulen und anderen öffentlichen Einrichtungen.</p>
Firmenaktivität	<p>Agricultura Nacional S.A. de C.V. formuliert Pestizide. Die Firma hat zwei Fabrikanlagen, beide in Izucar de Matamoros (Puebla).</p>
Art des Unfalls	<p>Feuer und Explosionen:</p> <p>Am 03. Mai 1991 kam es in der Fabrikanlage Anaversa (Cordoba, Veracruz) zu einem Brand und drei Explosionen. Der Unfall gilt weltweit als der drittgrößte dieser Art.</p>
Unfallschäden	<p>Bei dem Unfall wurden 38.000 Liter gefährlicher Stoffe freigesetzt: 18.000 Liter Methyl-Parathion, 8.000 Liter Paraquat, 3.000 Liter 2,4 Dichlorphenoxyessigsäure und 1.500 Liter Pentachlorphenol. Außerdem entwichen beträchtliche Mengen Malathion, Lindan, Zinkphosphid und Hexachlorbenzol in die Umwelt. Es wurden weiterhin Diazinon, Endrin, Forato und Disulfuton gefunden, sie werden aber in dem offiziellen Bericht nicht erwähnt.<sup>100</sup></p> <p>Zuständige Behörden unternahmen keine hinreichenden Dekontaminierungsmaßnahmen um die Bevölkerung zu schützen und Umweltschäden vorzubeugen. Ohne Aufräum- und Säuberungsarbeiten einzuleiten, verließen mehrere tausend Menschen bereits am nächsten Tag den Unfallort und gingen nach Hause. Die Verbrennungsrückstände wurden wie ungefährlicher Müll gehandhabt. Die Verantwortlichen erklärten, dass die einzige Vergiftungsquelle Organisches Phosphat sei.</p>

<sup>100</sup> CASTAÑEDA, Jorge, "Anaversa Historia de una Impunidad"



	<p>Feuerwehreute versuchten, den Brand mit Wasser zu löschen. Dadurch breiteten sich die gefährlichen Substanzen weiter aus; sie gelangten in die Entwässerungssysteme, die Kanalisation und schließlich in nahe gelegene Fließgewässer (Rio Blanco, La Sidra, Tepahcero, Las Conchitas).</p> <p>Die während des Brandes freigesetzten Gase verbreiteten sich über der Stadt, und es kam zu Ascheablagerungen innerhalb der betroffenen Region.</p> <p>1991 wurde die Fabrikanlage geschlossen; Anaversa ist heute ein verlassener Standort. Die Sanierungsarbeiten der Firma waren ineffektiv, und noch heute lagern hier giftige Abfälle.</p>
Schadensumfang	<p>Vergiftung:  Mehr als 1.500 Personen erlitten Vergiftungen, 221 wurden in Krankenhäusern behandelt. 2000 Familien mussten evakuiert werden, 400 Familien kamen in Notunterkünften unter. 78 Prozent der Bevölkerung zeigten akute Vergiftungssymptome. Neben anderen Vergiftungserscheinungen litten 236 Patienten an Schädigungen des Nervensystems, 118 hatten Probleme mit ihren Atmungsorganen, und weitere 282 wiesen Hautprobleme auf.<sup>101</sup></p> <p>Die gleiche Untersuchung zeigt, dass 33 Prozent der betroffenen Bevölkerung an chronischen Vergiftungserscheinungen litten und 59 Prozent mit neurotoxischen Leiden und verspäteter Neuropathie zu kämpfen hatten. In einer Nachuntersuchung von 20 schwangeren Frauen, die sich innerhalb der ersten drei Schwangerschaftsmonate befanden, traten vier Fälle genetischer Deformation auf (der nationale Durchschnitt liegt bei 2,5 auf 1000 Geburten). Seit dem Unfall ist die Krebsrate in Córdoba sowohl bei Kindern und Jugendlichen wie auch bei Erwachsenen alarmierend angestiegen.<sup>102</sup></p> <p>Nach inoffiziellen Untersuchungen konnten neun Jahre nach dem Unfall insgesamt 170 Todesfälle mit dem Unfall in Verbindung gebracht werden. Viele Menschen, die damals nicht direkt den Folgen der akuten Vergiftung erlagen, starben in den darauf folgenden Jahren.<sup>103</sup></p> <p>Auch elf Jahre nach dem Unfall treten noch immer neue Krebsfälle, Störungen der Atmungsorgane sowie genetische Probleme auf.<sup>104</sup></p> <p>Verseuchung von Brunnenwasser:  Offizielle Daten zeigen, dass 77 Prozent der aus Brunnen entnommenen Wasserproben Konzentrationen von Malathion enthalten.  In 33,34 Prozent der Proben konnte Methyl-Parathion nachgewiesen werden (17,7mg/l am 10. Mai 1991<sup>105</sup>).</p> <p>Bodenverseuchung, Methyl Parathion:  <b>25.86mg/kg am 10. Mai 1991</b></p>

<sup>101</sup> DE LEON, Jorge Arturo, Pastrana Ruiz, Juárez Hernández, Páez de la Luz, Hernández Cervantes, Poceros Elizabeth; "Plaguicidas y Salud. El Caso de Anaversa", Mexico.

<sup>102</sup> DE LEON, Jorge Arturo; personal interview, Mexico, D.F., may 2002.

<sup>103</sup> <http://cueyatl.uam.mx/uam/publicaciones/boletines/tips/may00/cinco.html>

<sup>104</sup> "Emisiones LaNeta", webpage: <http://www.laneta.apc.org/emis/carpeta/veracruz/anaversa.htm>.

<sup>105</sup> Samples taken by the Instituto Nacional de Ecología (Mexican Government), may 1991.

	<p>Probe 1: 26,0 mg/kg am 30. Juli 1991          Probe 2: 44,0 mg/kg am 30. Juli 1991</p> <p>Eine 1994 durchgeführte Untersuchung in der Córdoba-Region stellte eine Belastung durch Dioxine fest und wies das Vorhandensein von Malathion und Methyl-Parathion nach.<sup>106</sup></p>
Wer ist verantwortlich?	<p>Die Firma ist für den Bau der Anlage innerhalb des städtischen Gebietes und für die schlechten Bedingungen in der Fabrik verantwortlich. Dass die Arbeiter und die Bevölkerung nicht hinreichend über die Gefährlichkeit der Substanzen informiert wurden und dass sie nicht auf Unfallgefahren vorbereitet waren, liegt ebenfalls im Verantwortungsbereich der Firma. Die Umwelt- und Gesundheitsbehörden können auch zur Verantwortung gezogen werden, da sie den Bau der Fabrikanlage genehmigten.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Im Mai 1991 initiierte der Generalstaatsanwalt einen Prozess gegen den Produktionskoordinator der Firma sowie gegen die Produktionsassistenten und den Qualitätskoordinator. Er verhängte aber keine Strafgelder.</p> <p>Im Juni 1991 klagten NGOs und Opfer vor der nationalen Menschenrechts-Kommission (CNDH, Comisión Nacional de los Derechos Humanos), die daraufhin einige Empfehlungen gab. Im Dezember 1998 jedoch, stuft die CNDH den Unfall in Anaversa bzw. dessen Nachwirkungen für Mensch und Umwelt als ungefährlich ein.</p> <p>Der Umweltminister bemängelte im Juni 1991 den Verstoß Anaversas gegen Umweltbestimmungen und verhängte ein Bußgeld von 238.000 mexikanischen Pesos (damals 39.000 US\$). Außerdem beschloss er, die Fabrikanlage schließen zu lassen. Diese Beschlüsse konnten aber die entstandenen Umweltschäden nicht beheben.</p> <p>1993 diskutierte die Abgeordnetenversammlung den Fall (staatliche und föderale Ebene). Die Parlamentarier entschieden, dass sich die Umwelt-, Menschenrechts- und Gesundheitskommissionen mit dem Fall beschäftigen sollten. Da das Umwelt- und das Gesundheitsministerium den jeweiligen Kommissionen die Fallinformationen aber nicht zuschickten, kam es auch nicht zu den Untersuchungen.</p> <p>Im Mai 1995 führte die Finanzbehörde einen Prozess gegen einige Beamte, die für die Genehmigung der Fabrikanlage verantwortlich waren und des Missmanagements und Missbrauchs öffentlicher Gelder beschuldigt wurden. Die Firma selbst wurde aber nicht schuldig gesprochen.</p> <p>Im Juli 1996 wurde eine Klage bei der Interamerican Human Rights Commission (CIDH) eingereicht, die den Fall jedoch mangels nationaler Gerichtsinstanzen nicht verfolgte. Die Kommission schickte die Information an die mexikanische</p>

<sup>106</sup> Official Recommendation from the National Human Rights Watch to the Health Mexican Ministry, October 1991, pag. 27.

	<p>Regierung, die in einem Zwischenbericht jegliche Verbindung zwischen den Krankheitssymptomen der Bevölkerung Córdoba's und dem Anaversa-Unfall leugnete.</p> <p>Im Oktober 1997 schickte die mexikanische Regierung eine Stellungnahme an CIDH, in der sie zum Ausdruck brachte, dass eine Maßnahmenimplementierung von den Ergebnissen einer Dioxin-Risiko-Studie abhängig sei.</p> <p>Im Mai 1999 gab die CIDH bekannt, dass die Akte geschlossen sei, da die Gründe, die ursprünglich zu der Petition geführt hatten, nicht mehr existierten.</p>
Firmenverhalten	<p>Die Firma Anaversa hat die Verantwortung für die Schäden an Mensch und Umwelt nicht übernommen, auch nicht die für ihre eigenen Arbeiter. Die Tatsache, dass die Firma ihr Grundstück verloren hat ist auf den öffentlichen Druck und nicht auf etwaige Aktivitäten der mexikanischen Regierung zurückzuführen.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Die Behörden schmetterten alle rechtlichen Bemühungen ab. Zurzeit arbeiten Nichtregierungsorganisationen an einer neuen Klage gegen die Firma und gegen die mexikanische Regierung.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Der Fall demonstriert die Schuld der Firma Anaversa an dem Informations- und Organisationsmangel in der Gemeinde sowie die Schuld der Regierung, die die Firma zu keinerlei Aufklärung verpflichtete.</p> <p>Die Menschen, die von solchen Unfällen betroffen sind, leben in der Regel in ärmlichen Verhältnissen und können sich eine medizinische Versorgung nicht leisten. Die Industrien ziehen aus ihrer stärkeren Position einen Vorteil.</p> <p>Im Fall Anaversa leidet die Bevölkerung nach elf Jahren immer noch an den Folgen des Unfalls, ohne dass die Firma und die Regierung zur Verantwortung gezogen wurden.</p> <p>Anaversa betreibt weitere Standorte in Mexiko.</p>

## Bayer AG (Bayer Crop Protection), Taucamarca, Peru

Firmenangaben	<p><b>Bayer AG</b></p> <p>Bayer CropScience          Alfred-Nobel-Str. 50          40789 Monheim am Rhein          Germany          ++33 (0) 4 72 85 – 44 68</p> <p>info@bayercropscience.com</p> <p>Bayer-Vorstand:          Werner Wenning (Vorstands-Vorsitzender), Klaus Kühn, Dr. Richard Pott, Dr. Udo Oels, Werner Spinner, Dr. Jochen C. Wulff (Vorstands-Vorsitzender von Bayer CropScience)</p>
Unfallort	<p>Taucamarca, ein abgelegenes Andendorf in der peruanischen Provinz Paucartambo. Das Dorf liegt etwa drei Stunden Fahrzeit von Cuzco entfernt.</p>
Firmenaktivität	<p>Die Firma Bayer ist der primäre Hersteller und Importeur des Insektizides Methyl-Parathion, einer der Handelsnamen ist „Folidol“. Methyl-Parathion, das speziell für den Anden-Anbau vermarktet wurde<sup>107</sup>, steht in der WHO-Gefahrenklasse „Ia“ (extrem gefährlich). Das weiße, pulverförmige Pestizid wurde ohne Warnhinweise zur Gefährlichkeit des Produktes für Gesundheit und Umwelt in einfache Plastiktüten verpackt und gelangte so in den Landhandel. Die auffälligsten Abbildungen auf den Verpackungen zeigten gesundes Gemüse (Karotten, grüne Bohnen, Kartoffeln). Die Produktinformation war in Spanisch und für die Quechua-sprachige Bevölkerung nicht lesbar<sup>108</sup>.</p>
Art des Unfalls	<p>Im Oktober 1999 wurde den Kindern in der Schule von Taucamarca, die seit Jahren an einem „Free-milk-programme“ der Regierung beteiligt war, versehentlich ein, mit großer Wahrscheinlichkeit, durch Methyl-Parathion kontaminiertes Milchpulver zum Frühstück verabreicht. Bei dem Produkt handelt es sich um ein weißes, schwach riechendes Pulver, das eine ähnliche Konsistenz wie Milchpulver aufweist. Während Zeugenaussagen und Polizeiberichte übereinstimmend auf Methylparathion hinweisen, gibt die Regierung an, es habe sich bei dem Pestizid um Ethyl-Parathion gehandelt. Es gibt jedoch keine Blut- oder Gewebeanalysen der vergifteten Kinder.</p> <p>Ethyl-Parathion sondert einen extrem starken, üblen Geruch aus, der umgehend Übelkeit und Kopfschmerzen verursacht. Es ist daher kaum vorstellbar, dass selbst hungrige Kinder eine mit diesem Pestizid kontaminierte Milch trinken würden.</p>

<sup>107</sup> Coalition against Bayer Dangers (2001): Bayer Sued for Pesticide deaths in Peru. [www.cbgnetwork.org](http://www.cbgnetwork.org)

<sup>108</sup> Coalition against Bayer Dangers (2001): Bayer Sued for Pesticide deaths in Peru. [www.cbgnetwork.org](http://www.cbgnetwork.org)

Unfallschäden	Vergiftungen mit Todesfolge
Schadensumfang	26 Kinder im Alter von 4 bis 14 Jahre starben an den Folgen des Frühstücks; 18 weitere wiesen hochgradige Vergiftungen auf. <sup>109</sup> Einige der Überlebenden werden möglicherweise lebenslange Gesundheitsschäden behalten, da Organophosphate wie Methyl-Parathion sich auch stark auf das Nervensystem auswirken können.
Wer ist verantwortlich?	<p>In erster Linie verantwortlich sind die Unternehmen der Agrochemie, die das Produkt nach Peru importierten und dort, ohne jegliche Maßnahmen zur Prävention eines eventuellen Fehleinsatzes, auf dem Markt verkauften.</p> <p>Es ist schwierig, internationale Chemietransporte nachzuvollziehen. Die von der US-Zollbehörde geführte Datenbank „PIERS“ jedoch verzeichnet sowohl Exporte aus den USA als auch Importe nach Lateinamerika (aus allen Ländern der Welt).</p> <p>Laut PIERS hat Bayer Perú Methyl-Parathion hauptsächlich aus Deutschland importiert und zwar in den Jahren 1994-1996 und 1999. Verschifft wurden die Ladungen in Hamburg.<sup>110</sup></p> <p>Dieselbe Quelle bestätigt, dass auch Bayer Colombia in 1995 und 1996 Methyl-Parathion von Bayer in Deutschland bezogen hat. Kolumbien ist eine wichtige Drehscheibe für Formulierung und Weitervertrieb von Pestiziden in Lateinamerika.</p> <p>Ein offizieller Brief der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA) vom März 2001 bestätigt den Export von Methyl-Parathion durch Bayer in den Jahren 1997 und 1998, die Ausfuhr von Ethylparathion in 1998.</p> <p>Wichtig ist in diesem Zusammenhang: In Deutschland wurde Bayer bereits 1989 gezwungen, den Verkauf von Methyl- und Ethyl-Parathion auf Grund der hohen Toxizität einzustellen.</p> <p>Die Wirkstoffe von Ethyl- und Methyl-Parathion werden von der dänischen Gesellschaft Cheminova hergestellt, dem einzigen Produzenten in Europa. (Andere Hersteller sitzen in China und Indien.)</p> <p>Auch die deutsche BASF hat Ethylparathion nach Peru exportiert.</p> <p>Auch Ethylparathion ist von der Weltgesundheits-Organisation der Klasse „Ia“ zugeordnet, d.h. als „extrem gefährlich“ und akut toxisch eingestuft.</p> <p>Bayer hat Parathion speziell für den Anbau in den Andengebieten Perus eingeführt, wo es überwiegend kleine und mittlere bäuerliche Betriebe gibt, wohl wissend, dass diese Substanz für die bei weitem höchste Rate an Vergiftungsfällen in Lateinamerika verantwortlich war und ist.<sup>111</sup></p>

<sup>109</sup> Paliza, Juan (1999): 26 children die after ingesting cereal laced with insecticide. [www.getipm.com/articles/peru.htm](http://www.getipm.com/articles/peru.htm)

<sup>110</sup> „Nexo causal entre la comercialización del producto por Bayer S.A. y la intoxicación por el paratión metílico“  
Red de Acción en Alternativas al Uso de Agroquímicos [rapalpe@terra.com.pe](mailto:rapalpe@terra.com.pe)  
[erosenthal@igc.org](mailto:erosenthal@igc.org)

<sup>111</sup> Parathion ist ein wohlbekanntes Produkt in der technischen Literatur Perus. So beschreibt González bereits 1966, dass der Einsatz dieser Substanz, beispielsweise zur Bekämpfung von *Prodenia eridania*, keine positiven Resultate erbrachte, weil es häufig Vergiftungen von Menschen und Tieren verursachte.

	<p>Untersuchungen der WHO in Mittelamerika bestätigen ebenfalls, dass Methyl-Parathion mehr akute Vergiftungsfälle verursacht als jedes andere Pestizid.</p> <p>Bayer wusste demnach, dass dieses Produkt mit Sicherheit in den freien Handel gelangen würde, ohne jegliche behördliche Kontrolle . Die Bayer-Verantwortlichen wussten ebenfalls, dass die Mehrheit der Bevölkerung in den Andenregionen kein Spanisch beherrscht und weder lesen noch schreiben kann.</p> <p>Trotzdem werden diese hochgiftigen Substanzen in Perú wie auch in anderen Ländern mit ähnlichen sozio-ökonomischen Bedingungen in völlig ungeeigneten Verpackungen vertrieben. So wurde das pulverförmige Methyl-Parathion in Perú in dünnen Plastiktüten verkauft. Die Aufschriften sind in spanischer Sprache verfasst, die auffälligsten Abbildungen darauf stellen gesundes Gemüse dar. Nimmt man noch die dem Milchpulver sehr ähnliche Konsistenz und den fehlenden, stechenden Geruch nach Chemikalie hinzu, so sind Verwechslungen, wie in Taucamarca geschehen, vorhersehbar.<sup>112</sup></p> <p>Die Art der Verpackung und das Labelling waren bereits kritische Punkte bei den internationalen Verhandlungen zu „UN Food and Agriculture Organization Code of conduct for Pesticide Use and Sale“ (1985). Seither gab es dazu viele Stellungnahmen seitens der Industrie. Tenor: Die Schwere des Problems habe man erkannt – Maßnahmen zur Verbesserung sollten erfolgen.</p> <p>In Ländern wie Peru geschah offensichtlich nichts. Die Standards in reichen Ländern hingegen wie beispielsweise den Vereinigten Staaten sind viel höher und werden wohl auch eingehalten. Das „Federal Pesticide Statute“, FIFRA, verlangt u.a. eine kindersichere Verpackung.<sup>113</sup></p> <p>Bayer wirbt und preist sich selbst unter dem Schlagwort „Responsible Care“ für verantwortliches Handeln bei Produktion und Vertrieb der eigenen Produkte.</p>
--	---

<sup>112</sup> EPA (Environmental Protection Agency): nach einer Sammelklage in den USA, 1997, wegen Vergiftungsfällen nach einem illegalen Einsatz von Methylparathion in privaten Häusern, verfügte die EPA die Zugabe eines stechend riechenden Additivs, den Einsatz von Sicherheitsverschlüssen und die Kennzeichnung der Verpackungen mit einer Identifikationsnummer, die eine Identifizierung des jeweiligen Anwenders in der Dokumentation des Verkäufers erlaubt.

<sup>113</sup> Photo von „Guthion Advantage“, ein Methylparathion-Produkt von Bayer, einzusehen unter [www.bayerus.com/products/indexagri.html](http://www.bayerus.com/products/indexagri.html)

<sup>114</sup> Guidelines for Legal Compliance and Corporate Responsibility at Bayer – Product safety requires product observation [www.bayer.com/en/unternehmen/unternehmenspolitik/grundsaeetze/verantwort.html#produkt](http://www.bayer.com/en/unternehmen/unternehmenspolitik/grundsaeetze/verantwort.html#produkt)  
The market must be constantly observed to ensure that customers are handling our products safely. The principle of product stewardship demands that we assume a responsibility for products and for the entire product cycles. Any real or potential risk involved in handling a product – even if these arise only in combination with a third party’s product – shall be reported immediately to those responsible for product observation in the business groups. The purchaser of the product must be advised of any risks associated with its use, and every product must bear the necessary warning labels.

<sup>115</sup> Guidelines for Responsible Care in Environmental Protection and Safety Guidelines for Product Stewardship [www.bayer.com/en/unternehmen/unternehmenspolitik/grundsaeetze/umwelt.html#produktverantwortung](http://www.bayer.com/en/unternehmen/unternehmenspolitik/grundsaeetze/umwelt.html#produktverantwortung)

- Distributors and customers must be given the necessary information and advice to enable them to transport, store, handle, use and dispose of our products safely.
- If based on scientific evidence it becomes necessary to avert a potential health or environmental hazard, Bayer will promptly inform customers and the public and take appropriate action up to and including production curtailment.

	<p>Darin steht u.a. geschrieben, dass der Markt kontinuierlich zu beobachten sei, um den sicheren Umgang der Kunden mit den jeweiligen Produkten zu gewährleisten. Ferner sei der Käufer auf sämtliche Risiken hinzuweisen, die mit dessen Anwendung verbunden sind.<sup>114</sup></p> <p>An anderer Stelle wird darauf hingewiesen, dass Bayer im Falle wissenschaftlich nachgewiesener, potenzieller Risiken für Gesundheit oder Umwelt, die Kunden und Öffentlichkeit umgehend über notwendige Maßnahmen informieren und das betreffende Produkt aus dem Verkehr ziehen werde.<sup>115</sup></p> <p>Als Verantwortliche zu nennen sind natürlich auch die zuständigen Behörden, hier insbesondere das Agrarministerium Perus, das gültige Beschränkungen bei der Nutzung gefährlicher Pestizide nicht durchsetzte.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Im Jahr 2001 reichten die Familien der vergifteten Kinder eine Klage gegen Bayer ein, da die Firma trotz ihres Wissens um die Gefährlichkeit des Stoffes und um die Lebensumstände in den ländlichen Gebieten Perus, nichts unternahm, um einen falschen Einsatz des Pestizids zu verhindern<sup>116</sup>.</p> <p>Die Klage richtete sich auch gegen das peruanische Agrarministerium (s.o.).</p>
Firmenverhalten	Bisher keine Angaben
Ergebnis rechtlicher Schritte	Der Fall ist noch nicht abgeschlossen.
Greenpeace-Kommentar	<p>Der Fall verdeutlicht die Notwendigkeit eines verbindlichen globalen Regimes. Ein neuverhandelter „Code of Conduct“ (s.o.), der ab 2003 gelten soll, wird wiederum nicht verbindlich sein.</p> <p>Das Geschehen in Taucamarca mit seinem tragischen Ausgang ist nur die Spitze des Eisberges. Der intensive Einsatz von Agrargiften führt täglich zu Gesundheits- und Umwelt-Schäden. Millionen Tonnen dieser Gifte sind weltweit im Umlauf. Deren Handhabung ist eigentlich durch ausgebildete Personen, die am Einsatzort über medizinische Versorgung, Telefone und Versicherungen verfügen, vorgesehen. Doch über 80 Prozent der Arbeiter und Kleinbauern, die Pestizide einsetzen, können von derartigen Privilegien nur träumen.</p>

<sup>116</sup> Coalition against Bayer Dangers (2001): Bayer Sued for Pesticide deaths in Peru. [www.cbgnetwork.org](http://www.cbgnetwork.org)

## Hindustan Insecticides Ltd (Eloor, Kerala, India)

Company details	<p>Hindustan Insecticides Ltd (HIL) Eloor Udyogamandal Kerala India.</p> <p>Fully owned by the Government of India. Has three factories producing insecticides – DDT, Endosulfan, Dicofol etc.</p> <p>Address: SCOPE Complex Core-6 Lodhi Road New Delhi 110003 Phone: +91-11-4362165/4364549/4362116 Email: hilhq@nde.vsnl.net.in Date of Incorporation: 1 March, 1954</p> <p>Managing Director is the CEO and is appointed by Government of India.</p> <table border="0"> <tr> <td>Paid up capital (31.3.00)</td> <td>INR 507.5 million</td> </tr> <tr> <td>Govt shareholding (31.3.00)</td> <td>INR 507.5 million(100%)</td> </tr> <tr> <td>Net worth (31.3.00)</td> <td>INR 144.6 million</td> </tr> <tr> <td>Net Loss (31.3.00)</td> <td>INR 140.8 million</td> </tr> <tr> <td><i>Accumulated Loss</i></td> <td><i>INR 213.1 million<sup>117</sup></i></td> </tr> </table>	Paid up capital (31.3.00)	INR 507.5 million	Govt shareholding (31.3.00)	INR 507.5 million(100%)	Net worth (31.3.00)	INR 144.6 million	Net Loss (31.3.00)	INR 140.8 million	<i>Accumulated Loss</i>	<i>INR 213.1 million<sup>117</sup></i>
Paid up capital (31.3.00)	INR 507.5 million										
Govt shareholding (31.3.00)	INR 507.5 million(100%)										
Net worth (31.3.00)	INR 144.6 million										
Net Loss (31.3.00)	INR 140.8 million										
<i>Accumulated Loss</i>	<i>INR 213.1 million<sup>117</sup></i>										
Location of damage	Eloor, Ernakulam District, Kerala State, India.										
Company activity	Pesticide Production: The plant produces DDT, Dicofol and Endosulfan and also hydrochloric acid/sulphuric acid as by products.										
Type of incident	The plant has caused permanent contamination and emits pollutants. HIL releases effluents contaminated with DDT and metabolites, Endosulfan and derivatives, BHC and other chemicals including highly toxic organochlorines into a public stream <sup>118</sup> . Sulfur dioxide, carbon monoxide, HCl acid mist and chlorine are emitted from the stacks <sup>119</sup> .										
Type of damage	According to a Greenpeace investigation/sampling in 1999, the effluent stream shared by this factory with Fertilisers And Chemicals Travancore (FACT) and Merchem Ltd, two neighbouring plants, contains 111 toxic chemicals of which 39 are organochlorines. The contaminants have been identified to be linked to the releases from the HIL <sup>120</sup> . The primary effluent let out into the stream reaches the River Periyar, which is the drinking water source of the entire city of Cochin and Aluva and the source of livelihood for thousands of										

<sup>117</sup> Government of India, Dept of Disinvestment, New Delhi. <http://divest.nic.in/psu-returned/hinduinsecticides.htm> )

<sup>118</sup> Toxic Hotspots: An Investigation on Hindustan Insecticides Limited, Udyogamandal : A Greenpeace Report, 1999

<sup>119</sup> Source: Kerala State Pollution Control Board, Ernakulam Regional Office.

<sup>120</sup> Toxic Hotspots: An Investigation on Hindustan Insecticides Limited, Udyogamandal: A Greenpeace Report, 1999



	<p>fisher-folk.</p> <p>Surface water sources – streams, ponds, wetlands and soil have been continuously poisoned with Endosulfan and derivatives, DDT and metabolites and BHC, some of the various toxic chemicals that are released into the effluent stream<sup>121</sup>.</p> <p>Deformation has been noticed on certain plants growing by the effluent stream. The community has also noticed a serious decline in the population of frogs, fishes, benthic species and some insects<sup>122</sup>.</p> <p>Higher incidences of cancer and decrease in lifespan have been recorded in the areas of immediate contamination<sup>123</sup>.</p> <p>Preliminary observations suggest that there is a large incidence of various types of cancer, miscarriage, congenital defects, tympanum membrane bursts in children, menstrual problems, skin diseases and respiratory problems in the local population<sup>124</sup>. 80% of the people are suffering from respiratory diseases according to a local university (University College- Alwaye) study<sup>125</sup>.</p>
<p>Range of damage, amount of loss</p>	<p>A population of about 20,000 people is directly affected by the stream that has also contaminated wetlands, water sources, public stream, vegetation, domestic animals – cows, ducks etc. A population of at least 100,000 people could be potentially exposed to these persistent organic pollutants and another one million indirectly from pollutants migrated into water, soil and through eating fish. The air and the water of the community are potentially permanently contaminated<sup>126</sup>.</p>
<p>Who is responsible</p>	<p>As a producer of dangerous POPs pesticides, Hindustan Insecticides Ltd. is responsible for their products and for their highly inadequate treatment, emissions and discharge into public utility water bodies, thus causing injure to the surrounding communities and environment. HIL has violated people’s right to clean air, water and life. The company also violated the community’s Right to Information and refuses to comply with the standards, stipulated by Indian law.</p> <p>Kerala State Pollution Control Board shares responsibility for allowing the factory to continue operation, despite the fact that their own analysis has detected contamination in the effluent.</p>
<p>Legal and/or public action taken</p>	<p>Letters demanding information on process, operation, raw materials used, contaminants etc were sent by public and the company refused to share information.</p> <p>The local community performed a direct action on 20 January, 2002, and closed the outlet point of the effluent where it reaches the public</p>

<sup>121</sup> Testimonies of local residents gathered by Greenpeace with support from VJ Jose (active volunteer), 2002.

<sup>122</sup> Ibid.

<sup>123</sup> A study by Ms. Preethi, Preliminary survey – Study yet to be published

<sup>124</sup> See footnote 5

<sup>125</sup> Health Survey Report – Department of Economics, The University College, Alwaye.

<sup>126</sup> *op cit* Toxic Hotspots, 1999

	<p>stream. Women, men and children braved and risked contamination in the protest. The company continues to release the effluents, which have filled up the adjoining areas and the public roads and drains, possibly affecting a larger area hitherto unaffected.</p> <p>A 'clean-up' has been proposed by the local administration, sponsored by the three companies involved. This is just a 'scoop and dump' operation and is to be challenged by the local people in court.</p> <p>Media played a very active role in bringing the issue to public and governments attention. Exhibitions, Films, Slide shows, Road-side talks, education booklets, bit notices, banners, posters and protest actions were used by local groups, Thanal, Greenpeace India and others, in addition to campaign visits and sit-ins.</p>
Subsequent behaviour of company	After peoples' direct action the company has offered to fund part of the cleanup of the effluent stream. This is in company interest as they only intend to dredge the stream so they can continue to dump toxins into it and dump the dredged toxic sediment into another open dump without any regard for people living around the new dump.
Legal outcome	Awaiting response.
Final Greenpeace statement	Hindustan Insecticides Ltd is one of those companies into production of chemicals like DDT which are slated for a global ban by the Stockholm Convention, 2001. Such companies must be taken to task by governments to clean up their past acts and change their product line in its entirety. A global instrument for corporate accountability could be used to reach the goals of the Stockholm convention.

## Plantation Corporation of Kerala (PCK) (Kottayam, Kerala, India)

COMPANY DETAILS	<p>Plantation Corporation of Kerala (PCK) Kottayam Kerala India</p> <p>Fully owned Public Sector Undertaking of the Government of Kerala.</p> <p>CEO : Managing Director (appointed by the Government of Kerala)</p>
Location of damage	Kasaragod District, Kerala State, India.
Company activity	<p>Pesticide Application: The method used for application has been aerial spraying. Spraying was done more than twice a year in recommended concentrations without following the basic precaution of covering all drinking water sources of the local population, a total violation of the conditions of licensing and failing to protect people and properties from being exposed. The Government appointed committee also observed that the PCK neither followed the recommendations or the precautionary measures.</p>
Type of incident	Aerial spraying of the persistent toxic chemical, Endosulfan over a densely populated area intended only for agricultural reasons.
Type of damage	<p>Surface water sources such as tanks, streams, ponds and soil have been continuously poisoned with Endosulfan. Very high residues of pesticide have been reported to be found in the drinking water sources and soil. None of the drinking water sources, including wells, were protected, contrary to the conditions of licensing. Cashew, Non-target Vegetables, leaves and other crops were also contaminated. High residues were reported in cashew, vegetables, pepper, cashew leaves<sup>127</sup>.</p> <p>Death of bees, foxes, cows, buffalo and congenital deformation in domestic cattle have been observed. The community has also noticed serious declines in populations of frogs, bees, some insects and birds<sup>128</sup>. Very high residues were reported in butter, cows milk, cows fat, live frog<sup>129</sup>.</p> <p>Workers received no safety measures or protective clothing. They suffered violations of human and workers rights, forced into silence by disciplinary action and harassment<sup>130</sup>. The community has been exposed to the pesticides and breathing difficulties and eye afflictions reported. Children reported vomiting, dizziness at school. Effects continued from three days to months<sup>131</sup>.</p> <p>Chronic illnesses such as cancer, congenital anomalies,</p>

<sup>127</sup> Pesticide Residue Monitoring Study, Pollution Monitoring Laboratory, Centre for Science and Environment:CSE, January 2001.

<sup>128</sup> Long Term Monitoring – LMIPPE Part II Report, Thanal Conservation Action & Information Network ), February 2002.

<sup>129</sup> Op cit, CSE, January,2001.

<sup>130</sup> Op cit, Thanal,February,2002.

<sup>131</sup> Testimonies by the Endosulfan affected community,ESPAC, Kasargod, 2002.

<sup>132</sup> Report of the Fact-finding team, Pesticide Action Network – Asia Pacific, 2002

<sup>133</sup> op cit CSE,January,2001.

	<p>gynaecological problems, nervous system diseases, endocrine disruptions, weakening of immune systems have been reported in all villages<sup>132</sup>. In a village called Padre, every single family living by the main stream has multiple health impaired cases. Extremely high residues of the pesticide have been detected in human blood and milk<sup>133</sup>.</p>
Range of damage, amount of loss	<p>The spray affects 15 Village Panchayaths, exposing at least 200,000 people. No assessment has been made as to how many have been affected. The manifestation of the problems varies from house to house. Panchayaths and houses lie scattered and a comprehensive assessment of the loss could not be done so far. Expenditure of families towards treatment, especially for the chronic cases are staggeringly high, with many cases being treated for more than a decade. The villages have no facility to handle cases such as these. Expenditure can be expected to recur and increase for the remaining part of their life. Capacity to continue normal life and work has been severely affected in the village people<sup>134</sup>.</p>
Who is responsible	<p>Plantation Corporation of Kerala is responsible for the aerial spraying an Extremely Hazardous<sup>135</sup> chemical for more than two decades and violating recommendations and safety measures.</p> <p>Department of Agriculture as the parent department is also responsible for not intervening despite complaints since the 1980s and public protests since 1995.</p> <p>The Central Insecticides Board, India, is responsible for not implementing an important shared recommendation of two Government appointed committees to stop the use of Endosulfan near water-bodies.</p> <p>Kerala State Pollution Control Board is responsible for failing to take measures warranted of them to protect water bodies and public from being polluted by the action.</p> <p>National Research Centre for Cashew, Kerala Agriculture University is responsible because they still advocate the use of Endosulfan in crops in Kerala.</p>
Legal and/or public action taken	<p>Three court cases were filed in the Munsiff Court (lower court) of Hosdurg and Kasargod. Five cases were filed in the High Court of Kerala, two under trial since December 1999. The National Human Rights Commission initiated a Suo-moto case.</p> <p>Formal complaints were submitted by Endosulfan Spray Protest Action Committee (ESPAC) to the District, State and National Administration. ESPAC demanded that they, other public groups, research institutes and regulatory bodies provide information to prove the need for the use of Endosulfan and the studies on which they have based their recommendations. There have been lobby meetings with political parties, industry.</p> <p>The media played a very active role in bringing the issue to public</p>

<sup>134</sup> Endosulfan Spray Protest Action Committee(ESPAC).

<sup>135</sup> Toxicity Data Handbook- Volume III, Industrial Toxicological Research Center, Lucknow, India, 1989.

	and governments attention. Public campaigns included exhibitions, films, slide shows, road-side talks, education booklets, bit notices, banners, posters and protests, campaign visits and sit-ins.
Subsequent behaviour of company	<p>There have not been any initiatives for compensation. PCK has outright rejected that their Endosulfan spraying as cause of damage and refuses to acknowledge that the area and people have been contaminated. The financial state of the company is bad and they use this as an excuse for continuing the Endosulfan spray.</p> <p>PCK spent nearly commissioned and fabricated an analysis report showing that Endosulfan was not present. The company spent nearly INR 1 million on the study, then passed this report to the Pesticide Manufacturers to launch a campaign to protect the chemical. The company put continuous pressure on political parties and government arguing that export earnings from cashew were in jeopardy. Press conferences and misinformation campaign defended their use of Endosulfan.</p> <p>In fact, PCK has been indifferent to the communities and the environment, violating the Insecticides Act, The EPA, and Labour laws. Legal counteraction by the company through defending the cases with total lies, extending to self-contradictions and attempting to misguide the court and the government prosecutors. This had delayed court proceedings<sup>136</sup>.</p>
Legal outcome	The lower courts (Munsiff Courts) have temporarily stopped aerial spraying and use of Endosulfan. The High Court hearing of the case has yet to begin. While the legal moves have exposed many hidden violations before the court and the public, the proceedings of the court have been generally slow.
Final Greenpeace statement	This case clearly establishes the fact that not only privately owned multinational corporations but also State owned ones like the Plantation Corporation of Kerala require to be made liable and accountable to the public by an international instrument.

<sup>136</sup> Interview with THANAL/ ESPAC researchers.

## Shell Brazil S.A. (Vila Carioca, Sao Pãolo)

Company details	<p>Royal Dutch Shell Group Carel Van Bylandtlaan 30 The Hague, 2596 – Netherlands</p> <p>Shell Brasil S.A. - Central Office: Avenida das Nações Unidas, 17.891 3º andar 04795-100 São Paulo – SP Tel: +55-11-5514-8600 Fax: +55-11-5514-8700</p> <p>Facility in Vila Carioca: Av. Presidente Wilson Vila Carioca São Paulo – SP</p> <p>Paulínia Facility Avenida Roberto Simonsen, 1.500 Paulínia – 13140-000 Tel: +55-19-874-7200</p> <p>Revenue in 1998 – USD 35 million<sup>137</sup>.</p>
Company activity	The facility involved in this case stored fuels and pesticides.
Type of incident	Groundwater and soil contamination.
Type of damage	<p>Shell owns a facility for storing fuel and pesticides in a 180 thousand square meters area in Vila Carioca, in the city of São Paulo. Since it was inaugurated, there have been several reports of leakages from the facility, which potentially affected the environment and the health of the local community.</p> <p>In March 2002, CETESB (Brazilian state environmental agency) confirmed that the groundwater of the region was contaminated by benzene, toluene, xylene, ethylbenzene, lead and other heavy metals and the organochlorines aldrin, dieldrin and isodrin. In the area where fuels were stored, the Institute for Technological Research detected concentrations of lead as high as 220 miligrams per kilogram of soil.</p>
Range of damage, amount of loss	In March 2002, the Public Prosecutor started a public legal case, in which the defendants are Shell and CETESB. A report written by engineer Élio Lopes dos Santos, expert from the Public Prosecutor's Office in São Paulo, estimates that 30 thousand people who live within 1 kilometre could have been affected or may be affected in the future by the pollution generated there <sup>138</sup> .
Legal and/or public action taken	Sinpetrol (Union of Minerals and Oil Derivatives Trade Workers) and Greenpeace filed a complaint against the pollution generated by Shell in the area.

<sup>137</sup> Guia da Indústria Química Brasileira – Abiquim – 1999/2000

<sup>138</sup> Folha de S. Paulo, 20/4/2002

Subsequent behaviour of company	<p>According to CETESB, Shell removed and incinerated 2,500 tons of contaminated soil and fuel sludge in an attempt to remediate the area.</p> <p>In late April, the company committed to decontaminating the 180 thousand square meters area until 2003, which will include removing and burning parts of the soil and installing hydraulic barriers in the groundwater. Shell will also have to pay CETESB a USD 33,000 fine<sup>139</sup>.</p> <p>However, Shell did not acknowledge the contamination by "drins" in the area, claiming that the contamination could have come from other sources. The company refutes the possibility that it has contaminated workers and the local community. They claim that they have already invested over USD 9,000 a year to identify contamination problems in their facilities in Brazil.</p>
Legal outcome	<p>In March 2002, the Public Prosecutor started a public legal case, in which the defendants are Shell and CETESB (state environmental agency).</p>
Final Greenpeace statement	<p>The case shows the need for making transnational corporations like Shell accountable and liable for the cleanup and compensation of the victims of contamination. The refusal from Shell Brazil in negotiate the solutions with the local community, workers union and authorities is a clear indication of the need of a global accountability/liability instrument so justice can be sought at its headquarters in UK/Netherlands.</p>

---

<sup>139</sup> Folha de S. Paulo, 22/4/2002

## Royal Dutch Shell Group (Global)

Company details	<p>Royal Dutch Shell Group</p> <p>Chairman of the Committee of Managing Directors Philip Watts</p> <p>President of Royal Dutch Petroleum Company Vice Chairman of the Committee of Managing Directors J. van der Veer</p> <p>Carel Van Bylandtlaan 30 The Hague, 2596 The Netherlands Tel: +31-70-377-9111</p> <p>Shell Centre York Road London SE1 7NA United Kingdom Tel: +44-20-7934-1234</p>
Company activity	<p>Shell Chemicals started production of the “drins” (endrin, dieldrin and aldrin) in 1952 - ending completely in 1990. During this time Shell was almost the only producer in the world.</p>
Type of incident	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumping of waste and emissions of drins during production</li> <li>- Exposure of people to drins through agricultural use and contaminated food</li> <li>- Exposure to drins as result of stockpiles of obsolete pesticides including drins</li> </ul>
Type of damage	<p>As a result of drin production in Pernis, the Netherlands, river sediments, residential areas and several dumpsites were severely polluted<sup>140</sup>.</p> <p>The production of drins by Shell in the US at the Rocky Mountain Arsenal has also lead to a huge pollution scandal. Leaking basins and pipes have contaminated 70 square kilometres of land<sup>141</sup>.</p> <p>The pollution caused by the Shell drins producing plant in La Paulínia, Brazil, is described in another case in this report<sup>142</sup>.</p> <p>Exposure of people to drins has led to many intoxications and deaths. Many incidents have been reported, for example the consumption of bread made from endrin-contaminated flour that affected at least 936 people and caused 26 deaths<sup>143</sup>.</p>

<sup>140</sup> Verboden drins maken nog steeds slachtoffers, Rene Didde, Volkskrant, 27 oktober 1990

<sup>141</sup> <http://www.pmrma-www.army.mil/htdocs/cleanup/cInfrm.html>

<sup>142</sup> Contamination in Paulinia by aldrin, dieldrin, endrin and other toxic chemicals produced and disposed of by shell chemicals of Brazil, Karen Suassuna, Greenpeace Brazil, 2001

<sup>143</sup> Chlorine and the environment, Ruth Stringer and Paul Johnston, Greenpeace Research Laboratories, University of Exeter, UK, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2001

<sup>144</sup> Food and Agricultural Organisation (FAO) (1999): “Obsolete Pesticides - Problems, Prevention and Disposal” and “POPs in Africa”, Andreas Bernstorff and Kevin Stairs, Greenpeace Germany, 2001



	<p>Large quantities of expired, prohibited and unwanted drins are in storage world-wide<sup>144</sup>. In many cases the storage facilities are inadequate and packaging of the drins are in a very bad condition. Exposure of workers, local communities and the environment to these very toxic pesticides cannot be excluded and accidents with these old pesticides can easily happen.</p>
<p>Range of damage, amount of loss</p>	<p>The range of damage as result of the production of drins in the Netherlands<sup>145</sup> and the US<sup>146</sup> has been very high. Costly remedial measures have been going on for 20 years.</p> <p>The amount of loss for other effects of drins (contamination in Brazil, intoxication and exposure of and cleanup of stockpiles) has not been clearly identified.</p>
<p>Legal and/or public action taken</p>	<p>Shell has been held liable for clean up during the 1980s in both the US and the Netherlands. In the Netherlands Shell successfully defended itself against a liability claim by the Dutch government. Removal of contamination has been largely paid for by the Dutch government<sup>147</sup>.</p> <p>In the Rocky Mountain Arsenal case Shell had to pay a part of the costs for clean up<sup>148</sup>. No known legal actions have been taken after the exposure of people to drins. The cases of safe removal of existing stockpiles of drins in industrialising countries has not been brought to court.</p>
<p>Subsequent behaviour of company</p>	<p>Although the use of drins have been virtually banned in countries like the USA and the Netherlands since the late 1970s due to known toxic effects, Shell continued the production and sales to industrialising countries up until 1992. Today, the drins are also banned by the United Nations (UN) because they are associated with the incidence of cancer and reproductive, endocrine and immune system dysfunctions. Ironically these persistent pesticides also tend to distribute globally and return to the countries of production as well.</p> <p>The existence of stockpiles of these banned and obsolete pesticides in very bad conditions is known by Shell and other pesticide producing companies<sup>149</sup>. Shell has removed some of the drin stockpiles and drin waste from some African countries. But the pesticide companies and Shell refuse to take full responsibility for the removal of all the stockpiles. Several known stockpiles, including drins, have not been treated and continue putting the local communities and environment at great risk.</p>
<p>Legal outcome</p>	<p>Only in the US and partly in the Netherlands Shell has had to pay part of the costs. As far as is known, Shell has not been held liable for intoxications and for the costs of removal of obsolete pesticides stockpiles.</p>

<sup>145</sup> The Dutch state had claimed for example NLG 150 million for cleanup of the dumpsite in Gouderak

<sup>146</sup> Total costs for cleanup Rocky Mountain Arsenal estimated at 1,8 billion dollar in 1989

<sup>147</sup> Verboden drins maken nog steeds slachtoffers, Rene Didde, Volkskrant, 27 oktober 1990

<sup>148</sup> <http://www.pmrma-www.army.mil/htdocs/cleanup/clnfrm.html>

<sup>149</sup> Bayer and Shell in Nepal, obsolete pesticides in the Himalayas, obsolete pesticides – a global problem, Andreas Bernstorff and Eco Matser, Greenpeace 2002

Final Greenpeace statement	This case shows that Shell continued the production and sales of drin pesticides long after the company knew the product was very toxic and affected peoples' health. However, it seems almost impossible to hold Shell liable for the negative impacts of the product. There is no global instrument available to make Shell accountable to the removal of banned and obsolete pesticides stockpiles including drins. Pesticides companies should be obliged to take full responsibility for the removal and safe destruction of the obsolete pesticides in industrialising countries.
----------------------------	---

## Delta & Pine Land Company (Paraguay)

Firmenangaben	<p>DELTA &amp; PINE LAND COMPANY (D&amp;PL) („better seed, better service“)</p> <p>Corporate Offices: P.O. Box 157 One Cotton Row Scott, MS 38772 Tel: +1-662-742-4000</p>
Unfallort	<p>Der Unfallort befindet sich in der armen, ländlichen Gemeinde Ricon í, etwa 120 km von Asunción, der Hauptstadt Paraguays, entfernt.</p>
Firmenaktivität	<p>Die Firma ist der weltweit größte Baumwollsamenerzeuger und auch auf Sojabohnenproduktion spezialisiert.</p>
Vorfall	<p>Im November 1998 entsorgte die Firma Delta &amp; Pine Paraguay 660 Tonnen, mit verschiedenen toxischen Substanzen behandelte Baumwollsamenerzeuger in Ricon í.</p> <p>Die 30.000 Säcke (à 22 kg) wurden ausgeleert, auf einem offenen Feld verteilt, später begraben und nur mit einer dünnen Erdschicht bedeckt. Das Privatgrundstück, auf dem die Entsorgung (auf einer Gesamtfläche von 1,5 ha) stattfand, liegt nur 170 Meter von einer Schule mit 260 Schülern entfernt. In der näheren ländlichen Umgebung leben 3.000 Menschen<sup>150</sup>.</p> <p>Die 30.000 Säcke Baumwollsamenerzeuger waren nur ein Teil von insgesamt 84.000 Säcken, für die das Agrarministerium Paraguays 1997 eine Importgenehmigung erteilte. Informationen über den Verbleib der restlichen Samen<sup>151</sup> und über die Gründe für eine Importgenehmigung der Regierung für so große Mengen sind nicht erhältlich.</p> <p>Bei den Pestiziden, die zur Behandlung der Baumwollsamenerzeuger eingesetzt wurden, handelte es sich um die WHO-klassifizierte Organophosphate Acephate (Insektizid) und Chlorpyrifos (Insektizid) sowie um das Fungizid Metalaxyl. Viele der Einzelbestandteile sind ebenfalls hoch toxisch. So ist z.B. der primäre Metabolit von Acephate, Metamidophos, ein hochgradig giftiges WHO-1b-Insektizid<sup>152</sup>. Metamidophos ist seit kurzem in den USA verboten und dem US-PIC-Programm unterstellt<sup>153</sup>.</p> <p>Der Export gefährlicher Abfälle aus OECD-Staaten in Nicht-OECD-Staaten wird durch die „Basler Konvention über grenzüberschreitende Transporte gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung“ verboten. Allerdings haben die USA dieses Abkommen noch nicht ratifiziert.</p>

<sup>150</sup> Pesticide Action Network: IUF calls on Delta & Pine Land to clean up toxic disaster in Paraguay [www.pan-uk.org/press/paraguay.htm](http://www.pan-uk.org/press/paraguay.htm) 15.06.1999

<sup>151</sup> Pesticide Action Network: pesticide disaster in Paraguay. [www.global-reality.com/biotech/articles/othernews016.htm](http://www.global-reality.com/biotech/articles/othernews016.htm) 21.06.1999

<sup>152</sup> Timmons Roberts, J.: response to Delta & Pine Land Co./Paraguay. <http://csf.colorado.edu/elan/may99/msg00427.html> 23.07.1999

<sup>153</sup> Available at [www.fao.org/waicent/FAInfo/Agricult/AGP/AGPP/Pesticid/PIC/piclist.htm](http://www.fao.org/waicent/FAInfo/Agricult/AGP/AGPP/Pesticid/PIC/piclist.htm)

<sup>154</sup> Pesticide Action Network: pesticide disaster in Paraguay. [www.global-reality.com/biotech/articles/othernews016.htm](http://www.global-reality.com/biotech/articles/othernews016.htm) 21.06.1999

	Sieben Feldversuche mit genetisch veränderten Baumwollsamens von Delta & Pine fanden in Paraguay statt. Ob die kontaminierten Samen in Ricon'í genetisch verändert waren, ist nicht bekannt <sup>154</sup> .
Schäden	<p>Die Firma traf keine Vorsorgemaßnahmen für den Umgang mit den kontaminierten Baumwollsamens. Die Produktbeschreibungen waren in englischer Sprache verfasst, der Schutz von Menschen und Umwelt war zu keiner Zeit gewährleistet (z.B. gab es keine Absperrung des Geländes).</p> <p>15 Leute (darunter auch Kinder) aus der Gemeinde halfen bei der Entsorgung und arbeiteten barfuß und mit bloßen Händen. Die medizinischen Untersuchungen an 70 Anwohnern ergaben mehrere Fälle akuter Pestizidvergiftung <sup>155</sup>. Weitere Untersuchungen mussten aus Geldmangel eingestellt werden.</p> <p>Schätzungen gehen davon aus, dass ca. 600 Menschen betroffen sein könnten.</p> <p>Im Dezember 1998 starb der dreißigjährige Agustín Ruiz Aranda, laut Totenschein, ausgestellt von Dr. Filártiga, an einer akuten Vergiftung. Aranda ließ eine Frau und vier Kinder zurück <sup>156</sup>.</p> <p>Aus den lokalen Brunnen und Pumpen kamen giftige Schlämme anstelle von Wasser <sup>157</sup>.</p>
Schadensumfang	Die Entsorgung der kontaminierten Baumwollsamens würde 140.800,00 US\$ kosten (EPA, 1998). In den USA gibt es derzeit keine zugelassene Einrichtung zur Verbrennung derart behandelter Baumwollsamens.
Wer ist verantwortlich?	<p>Einem paraguayischen Gericht zufolge, das mit dem Fall betraut war, übernimmt Delta &amp; Pine die Verantwortung für den Vorfall. Allerdings hat die Firma die extreme Vergiftung des Entsorgungsortes bisher nicht anerkannt.</p> <p>Die Ministerien für Landwirtschaft und Gesundheit haben die Ergebnisse der medizinischen Untersuchungen bestätigt, unternahmen allerdings keine weiteren Schritte.</p> <p>Das Bildungsministerium weigerte sich, die Schule bei einer nötigen Evakuierung zu unterstützen.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Protestaktionen und nationale Medienaufmerksamkeit.</p> <p>In die Aktionen gegen Delta &amp; Pine waren folgende Akteure involviert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IUF (International Union of Food and Agricultural Workers) (der internationale Gewerkschaftsverband mit Sitz in der Schweiz und</li> </ul>

<sup>155</sup> Timmons Roberts, J.: response to Delta & Pine Land Co./Paraguay. <http://csf.colorado.edu/elan/may99/msg00427.html> 23.07.1999

<sup>156</sup> "Seeds of Death" in Rincon'í, Paraguay: a case study of uncontrolled toxic exports and unpunished crimes – Pedro Cuesta, 22 April, 2002

<sup>157</sup> Pesticide Action Network: IUF calls on Delta & Pine Land to clean up toxic disaster in Paraguay [www.pan-uk.org/press/paraguay.htm](http://www.pan-uk.org/press/paraguay.htm) 15.06.1999

	<p>mit insgesamt 329 Gewerkschaften in 118 Ländern)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOBREVIVENCIA (Friends of the Earth Paraguay)</li> <li>- Alter Vida (NRO in Asunción)</li> </ul>
Firmenverhalten	<p>Auf einen offiziellen Brief an den Repräsentanten der Firma Delta &amp; Pine in Paraguay (Eric Lorenz), den die lokalen Behörden auf Druck der Öffentlichkeit hin im Januar 1999 schrieben, reagierte die Firma mit Ablehnung. Die Entsorgung des kontaminierten Materials sei ökonomisch ineffizient, so die Antwort<sup>158</sup>.</p> <p>Die Firma hat das kontaminierte Gebiet weder saniert noch Entschädigung an die Opfer gezahlt. Laut Informationen der paraguayischen Presse zöge die Firma die Zahlung von Kompensationsgeldern einer Sanierung vor<sup>159</sup>.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Die paraguayischen Behörden haben bis heute keine Maßnahmen ergriffen, um die betroffene Bevölkerung zu schützen.</p> <p>Ende Januar 1999 ordnete der Richter Ocampos die Entfernung der kontaminierten Baumwollsamens durch Delta &amp; Pine innerhalb von 48 Stunden an. Delta &amp; Pine reagierte darauf nicht<sup>160</sup>.</p> <p>Anfang Februar erklärte der Richter, dass 48 Stunden für die Entsorgung nicht ausreichen und dass die Samen mit einer Schicht Erde bedeckt werden sollten, um die Geruchsbelästigung zu beseitigen.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Die in diesem Fall offensichtliche Ohnmacht nationaler Behörden verdeutlicht die Notwendigkeit einer internationalen Haftungsregelung, um multinational agierende Unternehmen zur Rechenschaft zu ziehen.</p>

<sup>158</sup> "Seeds of Death" in Rincon'í, Paraguay: a case study of uncontrolled toxic exports and unpunished crimes – Pedro Cuesta, 22 April, 2002

<sup>159</sup> Pesticide Action Network: pesticide disaster in Paraguay. [www.global-reality.com/biotech/articles/othernews016.htm](http://www.global-reality.com/biotech/articles/othernews016.htm) 21.06.1999

<sup>160</sup> Amorin, supra note 17, at 53. The order must be interpreted to mean as removal and ship back to place of origin for proper elimination that, according to the U.S. EPA, should be done by incineration in specialized facilities. No such facilities exist in South America

# ATOMKRAFT

## JCO Co. Ltd. (Japan)

Firmenangaben	JCO Co. Ltd, eine Zweigstelle der Firma Sumitomo Metal Mining Co. (SMM), die, wie viele andere Firmen, der Sumitomo Corporation gehört.  Sumitomo Corporation 8-11, Harumi 1-chrome, Chuo-ku, Tokyo 104-8610 Japan Telefon: (03) 5166-5000
Unfallort	Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki Prefecture, Japan, 30. September 1999. <sup>161</sup>
Firmenaktivität	Produktion von Kernbrennstoffen
Art des Unfalls	Gefährlicher Unfall während der Umwandlung von angereichertem Uran.
Unfallschäden	Mehrere Menschen waren einer Neutronenstrahlung ausgesetzt. Unter ihnen befanden sich sowohl Angestellte von JCO als auch offizielle Regierungsvertreter und die lokale Bevölkerung. Außerdem kam es zu einer radioaktiven Verseuchung der lokalen Umwelt und nahe gelegener Grundstücke. <sup>162</sup>
Schadensumfang	Der Unfall wird auf Level 4 der internationalen Bewertungsskala für bedeutsame Ereignisse in kerntechnischen Anlagen (International Nuclear Event Scale INES) eingestuft. Der Gefährdungsgrad war in den 20 Stunden nach dem Unfall unterschiedlich. Drei Arbeiter, die der Bestrahlung direkt ausgesetzt waren, litten akut an den Symptomen der Strahlenkrankheit; zwei von ihnen starben in den darauf folgenden Monaten. <sup>163</sup> 24 Angestellte kamen mit der Strahlung in Berührung, als sie versuchten, in den Unfall einzugreifen und seine Auswirkungen zu vermindern. Weitere 145 Arbeiter sowie 60 Regierungsangestellte und über 600 Anwohner waren unterschiedlichen Strahlungsintensitäten ausgesetzt. Im Umkreis von 350 Metern um die Fabrik wurden insgesamt 50 Haushalte evakuiert. <sup>164</sup> Offizielle Stellen empfahlen den Anwohnern im Umkreis von 10 km, in ihren Häusern zu bleiben (insgesamt etwa 300.000 Personen). <sup>165</sup>

<sup>161</sup> The information presented here is drawn largely from the following source: "*Tokai-mura accident, Japan. Third party liability and compensation aspects*", Note by the Secretariat, Organisation for Economic Co-operation and Development, Nuclear Energy Agency, Room Document No. 1, 19 October 2000.

<sup>162</sup> Radioactive noble gases and iodine were dispersed over a considerable area and some environmental samples showed the presence of radioactive isotopes of strontium (Sr-91), caesium (Cs-138), sodium (Na-24) and manganese (Mn-56) as a result of neutron activation.

<sup>163</sup> The first death occurred on 21 December 1999 and the second on 27 April 2000.

<sup>164</sup> This effected 161 persons and was maintained until the evening of 2 October 1999.

<sup>165</sup> This was maintained until the afternoon of 1 October 1999.

<sup>166</sup> The recommendation suspending harvesting was maintained until the evening of 2 October 1999.

<sup>167</sup> This decision was taken on 3 October 1999.

	<p>In der Region musste der Betrieb von Firmen, öffentlichen Verkehrsmitteln, Schulen und anderen öffentlichen Einrichtungen vorübergehend eingestellt werden. Die Ernte von Getreide und Gemüse wurde abgebrochen.<sup>166</sup></p> <p>Nachdem die anfängliche Notsituation bewältigt war, bot die lokale Behörde medizinische Tests für die Bevölkerung innerhalb eines 350 Meter-Radius rund um die Fabrik an.<sup>167</sup> Bis zum 12. Oktober 1999 waren insgesamt 74.633 Anwohner auf radioaktive Kontamination untersucht worden.</p>
<p>Wer ist verantwortlich?</p>	<p>Die Schadensersatzansprüche bei Atomunfällen werden in Japan durch die Gesetze „Compensation Law“<sup>168</sup> und „Indemnity Law“<sup>169</sup> geregelt.</p> <p>Japan ist weder Mitglied des Pariser Übereinkommens vom 29. Juli 1960 zur Haftung gegenüber Dritten auf dem Gebiet der Kernenergie noch der Wiener Konvention über die zivilrechtliche Haftung für Atomschäden (1963). Allerdings greift das inländische Recht Aspekte dieser beiden Übereinkommen auf.</p> <p>Das japanische „Compensation Law“ fordert die strikte, ausschließliche und unbeschränkte Haftung des Betreibers einer Atomanlage bei nuklearen Schäden, auch während der Herstellung von Kernbrennstoffen. Die Definition von nuklearem Schaden umfasst alle Schäden, die bei dem Spaltungsprozess von Kernbrennstoff auftreten können oder die auf die Strahlung von Kernbrennstoff bzw. dessen toxische Natur zurückzuführen sind. Die Verfügung des „Compensation Law“ sieht eine finanzielle Rücklage für den Herstellungsprozess von Kernbrennelementen im Wert von einer Milliarde Yen (ca. 9,3 Mio US\$) vor. Nach dem Unfall wurde die Summe für Anlagen wie die von JCO Co. Ltd. auf 12 Milliarden Yen (ca. 114,4 Mio US\$) erhöht.<sup>170</sup></p> <p>Im Rahmen des „Indemnity Law“ kann die Regierung ein Abkommen mit dem Betreiber einer Atomanlage schließen. Demnach entschädigt die Regierung den Betreiber für seinen aus den Kompensationszahlungen resultierenden Verlust, sofern dieser nicht durch finanzielle Rücklagen abgedeckt ist. Im Gegenzug muss der Betreiber eine jährliche Ausgleichszahlung an die Regierung entrichten.</p> <p>Dieses Gesetz kam im Fall Tokai-mura nicht zur Anwendung, da die Schäden durch die Versicherungspolice JCOs abgedeckt waren. Allerdings war JCO Co. Ltd. nur mit der maximalen, gesetzlich festgelegten Summe von einer Milliarde Yen über den Japan Atomic Energy Insurance Pool versichert. Die zehnfach höheren Entschädigungskosten übernahm teilweise die Mutterfirma von JCOs, Sumitomo Metal Mining Co..<sup>171</sup></p>
<p>Rechtliche Schritte/Öffentliche</p>	<p>Am 4. Oktober 1999 richtete JCO eine Kontaktstelle ein, um den Austausch mit den Betroffenen zu erleichtern.</p>

<sup>168</sup> Law No. 147 of 17 June 1961 as amended.

<sup>169</sup> Law No. 148 of 17 June 1961 as amended.

<sup>170</sup> The amendment entered into force on 1 January 2000.

<sup>171</sup> It is difficult to estimate how much compensation JCO could have provided on its own. It is certain, however, that the compensation claims exceeded greatly the estimated value of its assets, which at the time were estimated to be in the region of 4 billion yen or roughly one-third of the total compensation claims.

Aktivitäten	<p>Die Opfer des Unfalls wurden gebeten, ein Formular mit detaillierten Angaben zu erlittenen Schäden einzureichen.</p> <p>Die Regierung verfügte am 22. Oktober 1999 die Einsetzung eines so genannten Dispute Reconciliation Committees zur Kompensation nuklearer Schäden.<sup>172</sup> Dieses Komitee bestand aus medizinischen Experten und Nuklear-Ingenieuren; es tagte in der „Japanese Science and Technology Agency“ (STA). Gleichzeitig bildete man eine „Nuclear Damage Investigation Study Group“, die den Unfall und die daraus resultierenden Schäden analysieren sollte und Kriterien dafür aufstellte, welche der Schäden kompensiert werden sollten.</p> <p>Die Entschädigungssummen wurden in Beratung mit dem Nuclear Insurance Pool festgelegt. Bis zum 30. September 2000 waren insgesamt 7025 Schadensersatzforderungen eingegangen. Dabei handelte es sich um Zahlungsforderungen für persönlich erlittene Verletzungen, medizinische Kosten, Evakuierungsvorgänge, kontaminierte Grundstücke, individuelle Einkommensverluste, wirtschaftliche Verluste einzelner Betriebe und psychische Leiden.</p> <p>Ende 1999 boten sich die Präfekturbehörde Ibaraki sowie andere lokale Behörden als Mediatoren zwischen JCO und den Betroffenen an. In einem Übereinkommen erklärte JCO sich bereit, zunächst etwa die Hälfte der Schadensforderungen bis Ende des Jahres an die Betroffenen zu zahlen und die andere Hälfte so früh wie möglich im Jahr 2000. JCO verpflichtet sich außerdem dazu, keine Frist und keine geografische Begrenzung für Schadensforderungen festzusetzen. Die Zahlungen von JCO beliefen sich im Dezember 1999 auf 5400 Millionen Yen.</p> <p>Zwischen dem 31. Januar und dem 25. Februar 2000 wurde im Präfektur-Büro von Ibaraki ein so genanntes Konsultations-Zentrum eingerichtet, um die Verhandlungen mit den Betroffenen über weitere Zahlungen zu beschleunigen.</p>
Firmenverhalten	<p>JCO wurde im März 2000 die Produktionslizenz entzogen. Seither ist die Firma mit Strafgehdern und Schadensersatzforderungen beschäftigt.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Bis zum September 2000 waren fast 13 Milliarden Yen (ca. 124 Mio US\$) als Entschädigung gezahlt worden. Die Summe deckte über 98 Prozent der bis dahin eingereichten Schadensersatzforderungen ab. Über 40 Prozent der Kompensationsgelder gingen an die Betroffenen in Landwirtschaft, Fischerei und andere Lebensmittelindustrien. 16 Prozent dienten dem Ausgleich von Verlusten im Tourismusbereich, und etwa 20 Prozent flossen an den Groß- und Einzelhandel sowie an die Gastronomie.</p> <p>Die Regierung konstatierte, dass die drei Arbeiter am Unfallort Strahlungen ausgesetzt waren, die über dem von der zuständigen Unfallversicherung festgelegten Schwellenwert von 0.25 Sievert (Sv) lagen.</p> <p>Dies bedeutete, dass die Regierung die medizinischen Kosten und Einkommensverluste der überlebenden Arbeiter sowie die Beerdigungskosten und die Entschädigung der Familien der zwei gestorbenen Arbeiter zahlen musste.<sup>173</sup></p>

<sup>172</sup> Pursuant to Section 18 of the Law on Compensation for Nuclear Damage.

<sup>173</sup> On 14 January 2000, the Ministry of Labour stated that it would examine the possibility of exercising a right of recourse against JCO and SMM for all or part of the compensation to be awarded to the exposed workers or their families. The



	<p>Das „Compensation Law“ besagt, dass die drei Arbeiter – sofern die erlittenen Schäden über dem vom Unfall-Versicherungs-Gesetz festgelegten Limit liegen –, Anrecht auf zusätzliche Ausgleichszahlungen von JCO für alle erlittenen Schäden hätten. Unklar ist, ob solche Zusatzzahlungen bis dato erfolgt sind.<sup>174</sup></p> <p>Schätzungsweise 20 Mio Yen wurden als „Trostgelder“ an Haushalte in einem Umkreis von 350 Metern vom Firmengelände gezahlt. Zu solchen Zahlungen war JCO im Rahmen des Kompensations-Gesetzes für Atomunfälle nicht verpflichtet. Allerdings sieht die japanische Tradition diskrete Zahlungen der Schadensverursacher an die Opfer vor. Einige der Anwohner empfanden die Zahlungen als unzureichend und stellten weitere Forderungen zur Deckung medizinischer und mit der Evakuierung verbundener Kosten. Fischereiwesen und Landwirtschaft forderten auf Grund finanzieller Einbußen Entschädigungen. Der Transport der Ernte musste verschoben werden, und der Fischereibetrieb setzte vorübergehend seine Arbeit aus.</p> <p>Die Nachfrage nach lokalen produzierten Lebensmitteln nahm nach dem Unfall ab. Dies ist von Bedeutung, da Tokai das Versorgungszentrum für die Metropole Tokyo ist. Die Mindestversicherungs-Summe für Anlagen wie die von JCO in Tokaimura wurde von 1 Milliarde auf 12 Milliarden Yen (ca. 114,4 Millionen US\$) erhöht.</p> <p>Im Dezember 1999 verabschiedete die Regierung ein Sondergesetz zu Notfall-Maßnahmen bei Atomunfällen. Es soll dabei helfen, im Unglücksfall die Zuständigkeiten innerhalb der Regierung, lokaler Behörden und beim Verursacher selbst zu klären.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Der Unfall machte die Fahrlässigkeit der Firmenpraxis und die mangelhafte behördliche Aufsichtsordnung deutlich. Die geforderte verbindliche finanzielle Sicherheit erwies sich zur Deckung der tatsächlichen Verluste als völlig unzureichend. Dies wurde noch durch die Tatsache unterstrichen, dass JCOs geschätztes Vermögen lediglich für weniger als ein Drittel der Entschädigungsgelder ausreichte. Der Grundsatz einer strikten, ausschließlichen und unbegrenzten Haftbarkeit wird bedeutungslos, wenn der Betreiber weder das nötige Vermögen noch die nötige Versicherung hat, um allen potenziellen Konsequenzen eines Unfalls zu begegnen.</p> <p>Nach dem Unfall wurden einige Veränderungen in den Nuklear-Richtlinien Japans vorgenommen. Ein Zehnfaches der Gelder, die nach und nach freigegeben wurden, hätte jedoch nicht ausgereicht, um allen Forderungen gerecht zu werden, die sich aus dem Unfall ergaben. Dadurch verstärkt sich der Eindruck, dass der nukleare Sektor noch immer eine Sonderbehandlung genießt und potenzielle Opfer zukünftiger Unfälle unzureichend geschützt sind.</p>

Workers' Accident Compensation Insurance Law provides for such a policy if the accident was caused through the companies negligence, intentional acts or omissions.

<sup>174</sup> It is estimated that the total compensation paid to the three workers under the Workers' Accident Compensation Insurance Law was 120 million yen.

## British Nuclear Fuels Ltd (United Kingdom)

Company, Seat	<p>Sellafield Site<sup>175</sup>  British Nuclear Fuels Ltd  Head Office: Hinton House  Risley  Warrington, Cheshire WA3 6AS  United Kingdom</p> <p>Chief Executive Officer: Norman Askew</p> <p>Telephone: +44-1925- 832000  Fax: +44-1925- 822711  Email: <a href="mailto:enquiries@bnfl.com">enquiries@bnfl.com</a></p> <p>In financial year 2000 BNFL made a los of 337 miilon uk pounds before tax.  BNFL estimated their total undiscounted nuclear liabilities at 27.1 billion pounds.<sup>176</sup></p>
Location of damage	<p>On site, across European waters (Irish Sea, North Sea, into Arctic waters and as far east as the German Bight) and atmosphere, coastal nations globally.</p>
Activity	<p>Reprocessing spent nuclear fuel to obtain plutonium  Producing plutonium MOX fuel  Shipping weapons-usable plutonium around the globe</p>
Failure category	<p>Accident &gt; explosion, fire, spill:</p> <p>In 1957 a fire involved three tonnes of uranium burning in one of the site's two plutonium production facilities ("piles"), releasing radiation into the atmosphere. There were two main releases, firstly as a direct result of the fire, secondly when the core was sprayed with water which flashed into highly contaminated steam. The main radioactive cloud from the Windscale fire travelled south east across most of England and on over Europe. Radiation dose rates within the site and in the surrounding area greatly exceeded dose limits yet the operator (then the UKAEA) decided against evacuation. Both piles were closed and the undamaged fuel removed. Pile No.1 still contains around 22 tonnes of melted and partly-burned nuclear fuel. The decommissioning of both piles began in 1987 and continues today.</p> <p>The first reprocessing plant at Sellafield (B-204) began operating in 1951 and produced plutonium for the United Kingdom's nuclear weapons programme. It was shut in 1964 and converted to a "pre-handling" facility for the new, larger reprocessing plant (B-205) and operated in the mode between 1969 and 1972. In 1972 B-204 was temporarily closed while repairs were been conducted in B-205. On the restart of B-204 in 1973, a chemical reaction occurred followed by an explosion releasing a cloud of radioactive gas. The entire plant was contaminated and was permanently closed as a result.</p>

<sup>175</sup> Formerly known as "Windscale" and operated by the United Kingdom Atomic Energy Authority (UKAEA), following a series of problems the name was changed to Sellafield as a public relations exercise.

<sup>176</sup> BNFL at a glance -- Greenpeace UK, Canonbury Villas, London N1, 2PN, 2001

#### Permanent pollution > Discharges

Since its opening in 1951, there have been substantial discharges to both the sea and into the atmosphere. The first discharges were a direct result of the United Kingdom's nuclear weapons programme, and exact information concerning the nature and quantity of these first discharges remains unknown.

Beginning in 1952, the United Kingdom began deliberate discharges of large quantities of radioactivity into the Irish Sea from the Sellafield site as an experiment. The purpose was to study how the different radioactive fission products would behave in the environment, and how they behaved in relation to each other. It was stated that fairly large quantities were discharged, otherwise the aims of the experiment would have been "defeated" and that the discharges were kept at a level to allow readily detectable levels of radioactivity to be detected in fish, seaweed and shore sand. Moreover, the level of discharges were increased in 1956 partly to dispose of unwanted waste, partly to yield better experimental data.<sup>177</sup>

In the 1960s and 1970s the discharges from Sellafield increased dramatically, largely as the result of increased alpha-emitting radionuclides discharged from B-205, but also from discharges of water from the spent fuel storage tanks. In the mid-1970s discharges peaked – in the five-year period between 1974 and 1978 the plant is believed to have discharged more than 1000 TBq each of alpha- and beta-emitting radionuclides. In this period the amount of plutonium released to the Irish Sea was more than twice that released in the Chernobyl disaster a decade later.

Discharges of technetium-99 (Tc-99) were also very high in the 1970s, but were markedly reduced in the 1980s as liquid waste was stored on shore instead of discharged. However, in 1994 discharges of Tc-99 resumed and exceeded the 1970 levels.

In general discharges declined in the 1980s, although an accident in 1983 resulted in an uncontrolled discharge of radioactivity and more than 20 kilometres of beaches were closed because of the high levels of contamination found there. Investigations in 1984 found high levels of plutonium and americium along a long stretch of coastline owing to their behaviour in the marine environment having been different to that predicted.

Currently present day discharges are dominated by discharges from B-205 and from the THORP reprocessing plant which started operation in 1994. In addition, there are sources of releases from the site due to decommissioning work, operation of Magnox reactors and from the spent fuel storage facilities.

BNFL currently has authorisation to discharge 90 Tera becquerels/year (TBq/yr) of Technetium-99 into the Irish Sea until 2006. Tc-99 has been found in marine life as far away as Norway and Denmark. Scientists have estimated that official estimates of the collective doses received from Tc-99 may have been underestimated by as much as 1,000 times.

Throughputs of the two Sellafield reprocessing plants have been low in recent years, so it is likely that the total number of all radionuclides actually discharged into the Irish Sea will rise again over the next few years. Although the UK Environment Agency says its proposed changes will "represent 20-30% reductions in the potential

<sup>177</sup> Dr. John Dunster, UKAEA, to delegates at the 2<sup>nd</sup> United Nations Conference concerning the Peaceful Uses of Atomic Energy, 1958, quoted in F. Berkhout, *Radioactive Waste – Politics and Technology*, Routledge, 1991.

	<p>radiological impact of discharges”, the actual radiological impact, compared with 1998, is likely to increase by a factor of between 2 and 4.</p> <p>BNFL continues to discharge plutonium into the Irish Sea. This is only going to make a difficult problem worse. And should BNFL achieve the throughputs it wants in its two reprocessing plants, plutonium discharges will once again start to rise. In addition, British research suggests that more than a third of the plutonium discharged into the sea from Sellafield has gone astray. Some of it may be buried in sand, but more than previously thought could have been carried by currents out of the Irish Sea. Between 1952 and 1995, Sellafield dumped an estimated 182 kilograms of plutonium (alpha) down sea pipelines into the Irish Sea. This amounts to 717 terabecquerels (TBq) of radioactivity--about half the fallout of plutonium in the entire North Atlantic from 520 atmospheric bomb tests in the 1960s.</p> <p>The British research says there is a "significant shortfall" between this and the amount detected by monitoring. They carried out a detailed audit and conclude that 36 per cent (257 TBq) of the plutonium is unaccounted for, along with up to 40 per cent (387 TBq) of plutonium's daughter element, americium.</p> <p>Global nuclear transports - Potential marine and terrestrial pollution:</p> <p>In 1999, BNFL shipped its first ever consignment of plutonium MOX fuel around the globe from Sellafield to Japan. During the transit, it was revealed that BNFL had deliberately falsified critical quality control data during the production of the fuel. BNFL ultimately was forced to admit the falsification, and its Japanese clients demanded the material be returned. If the fuel had been loaded into a Japanese reactor, the potential risk for accident could have been significantly increased.</p> <p>In June 2002, BNFL plans to return the reject material to the UK. The shipment contains enough plutonium for 50 nuclear weapons; in the event of an attack or accident, the shipment could put at risk dozens of coastal nations on its 30,000 kilometre voyage back from Japan.</p>
Type of damage	<p>Windscale Fire</p> <p>Workers on site were exposed to up to 150 times the maximum permissible level of radioactivity and local people receive 10 times the maximum permitted lifetime dose. The UK Atomic Energy Authority knew this but decided not to evacuate the area. Two days after the fire, when it was clear that local milk supplies had been contaminated by the radio-isotope iodine-131 which affects human thyroid glands, the government confiscated two million litres of milk from the cows grazing in an area of more than 500 sq km around the plant.</p> <p>Twenty years after the fire, in 1982, the UK National Radiation Protection Board published a report stating that the effects of the 41 isotopes released at the time of the 1957 Windscale Fire had caused 260 cancer cases, 13 of them fatal. However, other scientists dispute these figures, saying the NRPB underestimated fatalities due to</p>

ignoring the release of polonium-210, a strong alpha-emitter. These scientists say more than a 1000 deaths resulted from the Windscale accident.

Significantly elevated levels of childhood leukaemia and Down's syndrome in children are blamed on the Windscale fire.

#### Marine pollution

There has been a worrying accumulation of Tc-99 and other radionuclides in marine life. As an example the amount of plutonium-241 now accumulating in shellfish in the Irish Sea give serious cause for concern. Shellfish regularly breach the Community Food Intervention Level of 80Bq per kilogram for plutonium-241 in the Sellafield coastal area and the Cumbrian coast. Despite this under proposals from the Environment Agency of England and Wales for the future regulation of discharges from Sellafield, BNFL will be able to increase the throughput of its two reprocessing plants over the next decade, and hence increase its discharges. This is despite the fact that the Department of Environment Food and Rural Affairs (DEFRA) in its recent Consultation Paper (2001) on "Statutory Guidance on the Regulation of Radioactive Discharges into the Environment from Nuclear Licensed Sites" states that:

"When considering applications for discharge authorizations, the Environment Agency should take into account Community Food Intervention Levels so that limits on routine radioactive discharges should not, in general, be set at a level where CFILs may be exceeded".

The amount of plutonium-241 now accumulating in shellfish in the Irish Sea gives serious cause for concern. Shellfish regularly breach the Community Food Intervention Level. Plutonium discharged from Sellafield since the 1950s was expected to stay permanently locked within the sediments at the bottom of the Irish Sea. However, recent research by the Norwegian Radiation Protection Agency and the Federal German Office for Maritime Shipping suggests that it is blowing back onto the coast of Cumbria and South-west Scotland in sea spray and contaminating seafood such as mussels, and moving northwards into the North Sea and beyond. The highest concentrations of plutonium - up to 45 milliBecquerels per cubic metre - were found off the north east coast of Scotland, but contamination was found along the Norwegian Coast, the west coast of Denmark and all surface sea water in the Northern Seas, as far north as Greenland and the Arctic.

#### Potential Marine/atmospheric pollution

An accident or attack on the return plutonium-MOX shipment from Japan this year could create a floating radiological bomb. Between 1990-99 there were 19 accidents involving ships carrying nuclear cargoes. As British Nuclear Fuels Ltd (BNFL) and its shipping subsidiary Pacific Nuclear Transports Ltd (PNTL) prepare for another shipment of hazardous Mox material from Japan to Europe this year, that statistic is sobering, and debunks the easy assurances BNFL gives to enroute states about the safety of nuclear transports. As recently as March 2002 a PNTL ship, the Atlantic Osprey, caught fire in the Manchester Sea Canal en route to the Irish Sea for sea trials.

	<p>PNTL ships are inferior to many other hazardous-material ships – and they all are relatively old. They are not fully double-hulled and are just as susceptible to loss of essential equipment through catastrophic accidents involving collisions or the ship running aground as other ships.</p> <p>Moreover, International standards for nuclear transports are fundamentally flawed. The containers used to transport plutonium MOX fuel are classified as ‘Type-B’ under International Atomic Energy Agency (IAEA) guidelines. As such they are required to resist temperatures of up 800 degrees centigrade for 30 minutes. However, ship fires regularly burn at temperatures in excess of 1100 degrees centigrade. The average burning time of a fire on vessels at sea is in excess of 24 hours in spaces with machinery, such as the recent fire on PNTL’s Atlantic Osprey.</p>
<p>Range of damage, amount of loss</p>	<p>See above for Windscale Fire and discharges.<sup>178</sup></p> <p>Nuclear shipments</p> <p>In 1998, a report commissioned by Greenpeace examining the possible consequences of a severe yet credible shipping accident in the waters of the Federated States of Micronesia for a vessel carrying vitrified high-level radioactive waste from France to Japan concluded there could be serious consequences for the country’s environment and economy.</p> <p>In the report, two types of severe accidents were considered: a long duration shipboard fire and a cask buried in ocean sediment. In addition to any direct health effects, the authors considered the impacts on the most significant aspects of the economy of the Federated States of Micronesia. These include: fishing, and the sale of fishing rights; agriculture and tourism.</p> <p>While the analysis was specific to the Federated States of Micronesia, small island States in general are clearly highly vulnerable to similar accident scenarios and the potential economic consequences. This consideration is of particular importance to small island States in the Caribbean and the South Pacific - routes that are regularly used for these and other shipments of radioactive material. In addition, numerous other en route coastal States have economies which would be similarly vulnerable to such an accident, in particular owing to the importance of fishing and tourism activities. A 1991 report commissioned by the International Union of Marine Insurers concluded that an accident during the transport of nuclear materials by sea could generate losses in the order of US\$ 7 billion.<sup>179</sup></p>
<p>Who is responsible</p>	<p>BNFL is wholly owned by the British Government. Indirect responsibility for BNFL’s polluting practices also lies with client states of BNFL that have had spent fuel reprocessed at Sellafield (in addition to United Kingdom origin fuel, other countries including Germany, Japan, Switzerland, Netherlands, Sweden have and/or</p>

<sup>178</sup> Note, the authors are unaware of any estimate of the economic losses incurred as a result of the Windcale fire and counter-measures. Similarly producing a meaningful estimate of the losses and costs incurred over the decades as a result of the discharges and atmospheric releases would be an extremely (and probably infeasible) task. In addition, it remains unclear whether current international liability Conventions would require compensation for damage caused by regular, permitted discharges.

<sup>179</sup> “Insurers to Refuse Cover on Nuclear Accidents”, The Independent, 3 March 1991.

continue to have spent fuel reprocessed at Sellafield).  
Neither BNFL nor the British Government have admitted liability for the Windscale Fire, nor for the "legalised pollution" that Sellafield routinely creates through its reprocessing operations. On the contrary, BNFL would like to use funds already accumulated for decommissioning and waste management to offset its unprofitably reprocessing operations.

#### Nuclear Shipment liability

En route countries at risk from BNFL shipments have little help from international law. Particularly in the South Pacific, states have been vocal in their opposition to the shipments and the dangers they pose. Although there are a number of international conventions which address liability and compensation issues in the event of a nuclear accident, the amounts of compensation available are small in comparison to the potential scale of a major accident. Moreover for international transports, most of the countries that are along the transport routes between Japan and Europe are not parties to any of the Conventions. Even France and the United Kingdom apply different regimes, and Japan is not a Party to any international nuclear liability Convention. None of the existing Conventions in force would reach the US\$ 7 billion estimate for a transport accident in the North Sea referred to earlier and the range and types of damage that are covered would be inadequate to guarantee full compensation for all damage suffered.<sup>180</sup>

It should be noted that, "once a shipment crosses international boundaries, potential nuclear liability presents a number of intricate and largely untested legal issues. This is the case for shipments on the high seas."<sup>181</sup>

It has been suggested that some of the problems could be avoided if there was a common and truly global liability and compensation scheme for nuclear accidents. Unfortunately, none of the existing regimes are adequate and coastal States joining the existing Conventions would limit rather than enhance the possibility of getting full and comprehensive compensation in the even of an accident. Japan has responded to ongoing pressure over the issue by offering an initial grant of US\$10 million into a "good will" trust fund by Japanese nuclear corporations. The trust fund was announced publicly at the October 2000 Pacific Islands Forum meeting in Kiribati. Annual interest of some US\$500,000 from this Pacific Islands Development Cooperation Fund could be used to finance projects for Forum Island Countries in the fields of environment, energy and tourism. A more controversial element of the fund was the announcement that "the principal of the trust fund would be available to cover the costs of the initial response to incidents during shipment of radioactive materials and MOX fuel through the region." However, the UK and France are worried that the trust fund has been linked to the nuclear shipments, and Japan is seeking to revise its original advice that the fund has any connection to nuclear transport accidents, in order to avoid liability. The Japanese

<sup>180</sup> The country whose nuclear liability and compensation legislation offers potentially the most compensation for victims, the United States, has a total fund of just under US\$ 10 billion. This can be compared with estimates of between US\$15-150 billion dollars for the Chernobyl accident. Dr. Marvin Goldman, Testimony to the United States Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents, 25 October 1989.

<sup>181</sup> See, for example, "Liability for International Nuclear Transport: An Overview", Omer F. Brown III and Nathalie L.J.T. Horbach, in Reform of Civil Nuclear Liability, OECD/NEA, Budapest Symposium, 1999.

	<p>Government has not publicly clarified details of the Trust Fund and is still negotiating the details of the MOU and a Management Council to govern its operations.</p>
<p>Legal, public action by those concerned</p>	<p>OSPAR: The member states of the Oslo-Paris Convention resolved in an agreement in 1998, known as the "Sintra Agreement" that the "significant and progressive" reductions in the marine discharges of artificial radionuclides were required to ensure concentrations "close to zero". Ireland has taken the UK to the Convention's arbitration process because of the UK's failure to consult prior to approving the Sellafield MOX Plant opening in December 2001.</p> <p>International Tribunal for the Law of the Sea - Ireland has taken the UK to ITLOS to challenge its approval of the Sellafield MOX Plant and the resulting transports of nuclear material this will give rise to. Ireland failed to get an immediate injunction preventing opening of the plant, but the Court agreed the UK had failed to consult adequately. The Irish Government is considering further legal action as a result of the upcoming return MOX shipment. The case is proceeding.</p> <p>Dundalk Case -- STAD – the Stop THORP Alliance Dundalk, was formed to support four litigants in this Irish town on the other side of the Irish Sea from Sellafield. Children of women who were at a boarding school near Dundalk in 1957 have been found to suffer from a high incidence of Downs Syndrome. In the case against British Nuclear Fuel, the four litigants are suing BNFL for the harmful effects within Ireland on the grounds that:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The THORP concept does not comply with EU law.</li> <li>2. An Environmental Impact Assessment was not carried out before the granting of an operating licence.</li> <li>3. The plant is not justified in relation to Irish citizens living in Ireland, that is to say that the disadvantages outweigh the benefits.</li> </ol> <p>Ireland and the Attorney General are also being sued for failing to protect the plaintiffs and Irish citizens from the hazards of THORP by not taking appropriate steps to prevent it's operation. (see <a href="http://www.stad.ie">www.stad.ie</a>)</p> <p>Other legal cases: Between October 1992 and June 1993 two cases were heard at the High Court in London in which the plaintiffs claimed that the cause of a fatal leukaemia and a non-fatal non-Hodgkin's lymphoma was paternal preconception irradiation at Sellafield. The judge found in favour of the defendants – BNFL. However, the cause or causes of the increased incidence of leukaemia at Seascale, near Sellafield remains unclear.</p> <p>NII cases : The British safety regulator, the Nuclear Installations Inspectorate, has described safety at Sellafield as "only just tolerable". In 2000, the NII fined BNFL 40,000 pounds for a release of concentrated nitric acid at Sellafield that left two workers with burns; and 24 thousand pounds for a failure to keep proper control over</p>



	<p>around 3500 highly radioactive sources at Sellafield (including losing some). In 1999/2000 BNFL received 15 non-compliance with legislation and six enforcement notices from the UK Environment Agency, for example, for failing to report discharges of radioactive gases from Sellafield.</p> <p>Public action: Sellafield has sparked public demonstrations of concern for many years. In the past year, there have been large demonstrations in Ireland and Norway, sea-bourne protests from Norwegian non-governmental groups, and the a 1-million signature petition from Ireland delivered to Tony Blair by Ali Hewison, the wife of U2's Bono.</p>
<p>Subsequent behaviour of company</p>	<p>Declaring bankrupt: An announcement by the UK Government on 28<sup>th</sup> November 2001 that ownership of Sellafield will be transferred from BNFL to a Liabilities Management Authority (LMA) amounted to a tacit admission that activities at Sellafield are now regarded by the Government as uneconomic. The Secretary of State for Trade and Industry, Patricia Hewitt told the House of Commons that</p> <p>“... to enable the LMA [Liabilities Management Authority] to exercise its role across the whole public sector civil nuclear liabilities portfolio, the Government now propose to take on responsibility for most of BNFL's nuclear liabilities and the associated assets. The most significant of those will be the Sellafield and Magnox sites”.</p> <p>Poor throughputs have plagued the THORP reprocessing plant, and are causing a growing disquiet amongst BNFL’s overseas reprocessing customers. There is now serious doubt over the profit projections originally used to justify THORP.</p> <p>In documents leaked to Greenpeace, BNFL customers recently stated that: “...the next business plan will result in another increase of more than 10% in operating costs, mainly due to the projected 11<sup>th</sup> year of operation of THORP ... such cost increases and uncertainties are commercially highly unsatisfactory and make it impossible to manage our own fuel cycle business economically, given the cost pressures we are under.”</p> <p>Having expressed their displeasure at increasing costs in spring 2001, the foreign customers were reported in October 2001 to have agreed on new contract terms. Although the customers will pay more than originally anticipated, the extra cost has been described as “not unreasonable”, suggesting that BNFL must have agreed to pay some of the costs of operating THORP for longer. Above all, customers were said to be satisfied to have limited their exposure to delays in vitrification of high-level waste at Sellafield, and clarified that they would not be billed for THORP decommissioning costs<sup>182</sup>. What is not clear yet, is whether the customers have been told that the increases in operating costs are unlikely to stop at 10% and will probably be as much as 30%.</p> <p>Sellafield’s second largest customer, after the Japanese utilities, is British Energy. BE recently called for an end to reprocessing. A BE spokesman stated that:</p>

<sup>182</sup> Nuclear Fuel 15<sup>th</sup> October 2001. “BNFL overseas customers agree on new reprocessing contract terms”.

	<p>"We simply do not believe in reprocessing because of its huge costs and we want to renegotiate this contract. We are paying six times as much to deal with our spent fuel as American generators do at a time when electricity costs have fallen markedly"<sup>183</sup>. BE has also stated that reprocessing "...has left us with a service we don't need, for a product we don't want, and at a price we cannot afford".</p> <p>The future liabilities for the Sellafield site will be enormous. The only way to limit them is to end reprocessing at the site now.</p> <p>Political, public defense activities          BNFL has aggressively pursued peaceful protest against its activities. In 1999, as a result of peaceful demonstrations by Greenpeace's vessel MV Greenpeace as a cargo of plutonium fuel was due to depart for Japan, BNFL sought an injunction against Greenpeace UK, Greenpeace International and other Greenpeace entities to prevent Greenpeace pursuing non-violent action at Barrow. This was one of more than a dozen injunctions sought by BNFL against Greenpeace in the last 15 years. BNFL also went to the Dutch courts to freeze Greenpeace International's bank account.</p>
Legal outcome	Greenpeace successfully argued against the freezing of its bank account.
Final Greenpeace statement	The saga of Sellafield clearly demonstrates that existing nuclear liability regimes are woefully inadequate to address the full range and scale of the health and environmental threats posed by reprocessing and transport of spent nuclear fuel. Urgent and fundamental reform is needed to provide even a modicum of protection for potential victims for such time as these practices continue.

---

<sup>183</sup> Herald (2001) Nuclear Giant in Spent Fuel Switch. James Freeman and Catherine MacLeod. 15<sup>th</sup> November.

# GENTECHNIK

## Monsanto Company und Bayer CropScience (ehemals Aventis) (Kanada)

Firmenangaben	<p><b>Monsanto Company</b>              800 North Lindbergh BLVD              St. Louis, MO 63167 USA              Phone: +1-314-6941000</p> <p>Monsanto Company ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von <b>Pharmacia</b><sup>184</sup>. Pharmacia hat eine endgültige Vereinbarung mit Pfizer Inc. unterzeichnet wonach Pfizer mittels einer auf 60 Billionen \$ geschätzten Transaktion, die auf Aktientausch beruht, Pharmacia erwerben wird. Pharmacia plant die Veräußerung ihrer restlichen Besitz-Anteile von 84 Prozent an Monsanto an deren gegenwärtige Aktionäre.<sup>185</sup></p> <p><b>Verwaltungs-Rat:</b><sup>186</sup>              Frank V. Atlee III – Vorstands-Vorsitzender von Monsanto.              Hendrik A. Verfaillie – Präsident und Geschäftsführer von Monsanto.</p> <p><b>Brutto-Gewinn von Monsanto in 2001:</b> US\$ 2.645 Mio<sup>187</sup></p> <p><b>Bayer CropScience (ehemals Aventis)</b>              Bayer AG              Bayer CropScience              Alfred-Nobel-Str. 50              40789 Monheim am Rhein              Germany              ++33 (0) 4 72 85 – 44 68              info@bayercropscience.com</p> <p><b>Exekutiv-Ausschuß von Bayer :</b>              Werner Wenning (Vorstands-Vorsitzender), Klaus Kühn (Mitglied des Vorstandes), Dr. Richard Pott (Mitglied des Vorstandes), Dr. Udo Oels (Mitglied des Vorstandes) Werner Spinner (Mitglied des Vorstandes) , Dr. Jochen C. Wulff (Vorsitzender des Vorstandes von von Bayer CropScience),</p> <p><b>Tochter-Unternehmen :</b>              Seit dem 1. Juli 2002 operiert die Bayer-Gruppe in Teilkonzernen unter der Kontrolle einer Holding-Gesellschaft. Die Teilkonzerne sind Bayer HealthCare, Bayer CropScience, Bayer Polymers und Bayer Chemicals. Bayer CropScience ist in drei Geschäftsfeldern unterteilt:</p>
---------------	---

<sup>184</sup> Monsanto Officers and Executives

Hendrik A. Verfaillie - President and Chief Executive Officer

Dr. Robert T. Fraley - Executive Vice President and Chief Technology Officer

Charles W. Burson - Executive Vice President, Secretary and General Counsel

Gerald A. Steiner - Vice President, Global Strategy

Hugh Grant - Executive Vice President and Chief Operating Officer

Terrell K. Crews - Executive Vice President and Chief Financial Officer

Sarah S. Hull - Senior Vice President, Public Affairs

Steven L. Engelberg - Senior Vice President, Government Affairs

<sup>185</sup> <http://www.pfizer.com/pfizerine/inesting/pharmacia0715.html> (July 15, 2002)

<sup>186</sup> [www.monsanto.com](http://www.monsanto.com)

<sup>187</sup> [http://www.monsanto.com/monsanto/investors/financial\\_reports/2001-financial\\_statements.pdf](http://www.monsanto.com/monsanto/investors/financial_reports/2001-financial_statements.pdf)

	<p>Crop Protection, Environmental Science and BioScience.</p> <p>Bayer CropScience schloss die Übernahme von Aventis CropScience im Mai 2002 ab.  <b>Umsatz von Aventis Crop Science</b> in 2000: EUR 4,034 Mio<sup>188</sup>.</p> <p>Aventis entstand aus der Zusammenlegung von Hoechst und Rhône-Poulenc im Dezember 1999.  Im April 2002, hat die Europäische Kommission nach langen Verhandlungen der Bayer AG erlaubt, für EUR 7.25 Mia. (USD 6.38 billion) die Aventis CropScience (ACS) zu kaufen. Maßgabe hierfür war, dass Bayer sich von anderen Geschäftsfeldern trennt.<sup>189</sup></p>
Firmenaktivität	<p><b>Monsanto:</b>  Monsanto ist ein multinationaler Agro-Chemie-Konzern, der weltweit zweitgrößte Saatguthersteller<sup>190</sup> und der größte Lieferant von genmanipuliertem Saatgut. Monsanto dominiert den kommerziellen Markt für genetisch manipulierte Organismen (GMO) fast alleine. Im Jahr 2001 machten die Monsanto Produkte 91 Prozent des weltweiten GMO-Marktes aus.<sup>191</sup></p> <p><b>Bayer:</b>  Bayer is a pharmaceutical and chemical company. With its aquisition of Aventis CropScience Bayer will expand agro-chemical markets as well as become a major player in the biotechnology sector. Die Zentrale der Bayer-Gruppe ist Leverkusen in Deutschland. Bayer ist mit ca. 350 Unternehmen auf allen Kontinenten vertreten.</p>
Vorfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontamination von Umwelt und Lebensmitteln durch genmanipulierte Pflanzen.</li> <li>- Einschränkung der Rechte von Bauern die nicht gentechnikfrei produzieren bzw. von Konsumenten, die gentechnisch manipulierte Nahrung nicht vermeiden können.</li> <li>- Export von kontaminiertem Saatgut.</li> </ul>
Schäden	<p>Die Verbreitung der neuen "Super-Unkräuter" nimmt zu. Das zeigen die bisherigen Erfahrungen mit Genraps (Canola) in Kanada. Mit dem Genrapswachstum in der kanadischen Prärie - so eine aktuelle Studie von "English Nature" -<sup>192</sup> geht eine weiträumige Ausbreitung von Unkraut-Raps einher, der gegen mehrere Pflanzengifte gleichzeitig resistent ist. Dies führt wiederum zum Einsatz bekannter giftiger Chemikalien wie 2,4-D um die neuen Unkräuter unter Kontrolle zu bekommen.</p> <p>Die Züchtung von genmanipulierten Pflanzen führt zu einer</p>

<sup>188</sup> [www.cropscience.aventis.com/about/facts.htm](http://www.cropscience.aventis.com/about/facts.htm)

<sup>189</sup> <http://www.press.bayer.com/news/news.nsf/id/F89ECA1217B6ADE5C1256B9E0039C310?Open&ccm=001001000&l=EN>

<sup>190</sup> ETC – Action Group on Erosion, Technology and Concentration (2001) Globalization, Inc. – Concentration in Corporate Power: The unmentioned agenda. Communiqué, based on data provided by Allan Woodburn Associates cited in Agrow

<sup>191</sup> Monsanto claims that the number of acres planted with its biotechnology traits amounted to 118 million acres in 2001 (Monsanto's Fourth-Quarter 2001 Earnings Per Share, 5 February 2002, [www.monsanto.com](http://www.monsanto.com)), which makes 91% of the 130 million acres planted with GMOs according to ISAAA (ISAAA, Global Review of Commercialized Transgenic Crops 2001).

<sup>192</sup> Orson, J. (2002) Gene stacking in herbicide tolerant oilseed rape: lessons from the North American experience. English Nature Research Report No. 443. English Nature: Peterborough.

	<p>unkontrollierbaren genetischen Verunreinigung von Saatgut. So wurde im Jahr 2000 nicht-genmanipuliertes Rapssaatgut von Kanada (ADVANTA) nach Europa exportiert dessen Samen, wie Analysen ergaben, bereits durch Genrapssamen verunreinigt waren.<sup>193</sup> Viele der mit dem kontaminierten Saatgut bepflanzten Felder in Europa mussten zerstört werden. Solche Fälle zeigen, dass die Produktion von genmanipuliertem Saatgut sich auch auf Gebiete außerhalb der kanadischen Prärien auswirkt und zwar in ganz Nordamerika und weltweit.</p> <p>Einige kanadische Bauern fanden heraus, dass ihre Pflanzen unbeabsichtigt durch Genraps kontaminiert wurden. Solche Fälle von Verunreinigung beweisen, dass Genpflanzen, die einmal in die Umwelt freigesetzt werden, sich unkontrolliert verbreiten können. Rapsbauern die genfrei anbauen wollen, können ihre Produkte nicht mehr als solche vermarkten und verkaufen, da es sich mit zunehmender Wahrscheinlichkeit um genmanipulierte Pflanzen handelt.</p>
Schadensumfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund fehlender Trennung von gentechnisch manipuliertem und nicht-manipuliertem Saatgut ging die EU als zentraler Exportmarkt verloren.</li> <li>- Die Bauern können ihre Produkte nicht länger als genfrei vermarkten.</li> <li>- Die genfreie Saatgutindustrie ist gefordert sich neue Standorte zu suchen.</li> </ul> <p>Advanta Seeds denkt angeblich darüber nach, die Saatgutproduktion von West-Kanada nach Neuseeland, in die Provinz New Brunswick (Ost-Kanada, wo Raps kaum angebaut wird) oder nach Montana (USA) zu verlagern.<sup>194</sup></p>
Wer ist verantwortlich?	<p>Verantwortlich sind die Herstellerfirmen von genmanipuliertem Saatgut - in diesem Fall vor allem Monsanto und Bayer/Aventis.</p> <p>Die Regierungen sind dafür verantwortlich eine gesetzliche Regelung zum Schutz vor Kontamination durch genmanipulierte Organismen zu schaffen.</p>
Rechtliche Schritte / Öffentliche Aktivitäten	<p>Das Saskatchewan Organic Directorate (SOD), ein Dachverband der zertifizierten organischen Farmer Saskatchewan vertritt, reichte eine Sammelklage gegen Monsanto und Bayer/Aventis auf finanzielle Entschädigung für die durch genetisch manipulierten Raps entstandenen Schäden ein.</p> <p>Mit einer einstweiligen Verfügung soll Monsanto zukünftig daran gehindert werden, genetisch manipulierten Weizen in Saskatchewan anzubauen.</p> <p>In der Genraps-Sache in Kanada verklagt jetzt zunehmend Monsanto solche Bauern, auf deren Feldern Genrapsanbau entdeckt wird. Viele der Farmer behaupten sie hätten niemals Genraps angebaut und die manipulierten Pflanzen seien auf</p>

<sup>193</sup> Written submission from Advanta Seeds UK to the House of Commons Agriculture Select Committee, 10th July 2000.

<sup>194</sup> <sup>194</sup> [http://www.agjournal.com/story.cfm?story\\_id=894](http://www.agjournal.com/story.cfm?story_id=894)

<sup>194</sup> <http://www.cropchoice.com/leadstry.asp?recid=123>

	Auskreuzung oder andere Wege der Genübertragung zurückzuführen. Anstatt die Verantwortung für die Kontamination zu übernehmen, nutzt die Firma solche Fälle um Bauern zu verklagen, die ihre Produkte nicht kaufen wollen.
Firmenverhalten	Die Firmen übernehmen keine Verantwortung für die Kontamination.
Ergebnis rechtlicher Schritte	Beide Verfahren laufen noch.
Greenpeace-Kommentar	Bisher gibt es noch keine Möglichkeit die Bauern oder die Öffentlichkeit vor den Folgen genmanipulierter Pflanzen zu schützen. Ohne ein internationales Instrument zur Haftung von Unternehmen können die Gen-Konzerne nicht für die aus kontaminiertem Saatgut und verunreinigten Felder resultierenden Schäden und finanziellen Einbußen zur Rechenschaft gezogen werden.

## Aventis SA (USA)

Company details	<p><b>Aventis SA</b><sup>195</sup>          16 avenue de l'Europe          67300 Strasbourg          France          Tel +33 3 88 99 11 00          Fax +33 3 88 99 11 01</p> <p><b>Aventis Crop Science</b> sales in 2000: € 4,034 mio<sup>196</sup></p> <p>Aventis was created in December 1999, through the merger of Hoechst and Rhône-Poulenc. Only in April 2002 did the European Commission approve Bayer's EUR 7.25 billion euro (USD 6.38 billion) purchase of Aventis CropScience (ACS), on the condition that Bayer divest a number of businesses.<sup>197</sup></p>
Company activity (products, plants)	<p>The core business of Aventis is the manufacturing and sale of pharmaceutical products. Besides the corporate headquarters in Strasbourg, France, other major sites are Bridgewater (New Jersey, USA), Paris (France), Frankfurt (Germany) and Tokyo (Japan).</p> <p>Aventis CropScience produces and markets herbicides, fungicides and insecticides as well as genetically engineered (GE) crops.</p> <p>No. 3 agrochemical company in 2000, No. 10 seed company in the world<sup>198 199</sup></p>
Type of incident	Contamination of food chain with illegal GE maize.
Type of damage	<p>On 18 September, 2000, a coalition of environmental organisations announced that they had found an unapproved GE maize variety in a product sold in US supermarkets. The Kraft Foods Taco Bell brand taco shells they had analysed tested positive for GE maize variety 'StarLink' developed by Aventis CropScience.</p> <p>This GE maize entered human food products in violation of its registered use: in the US, StarLink has not been approved for human consumption by the Environmental Protection Agency (EPA),</p>

<sup>195</sup> Aventis Executive Committee :

Jürgen Dormann (Chairman of the Management Board), Jean-René Fourtou (Vice-Chairman of the Management Board), Igor Landau (Member of the Management Board), Patrick Langlois (Chief Financial Officer), Richard J. Markham (CEO of Aventis Pharma), Bertrand Meheut (Chairman and CEO of Aventis CropScience), René Penisson (Chief Human Resources Officer)

Subsidiaries :

Aventis CropScience (crop protection and crop production, 76% owned by Aventis, 24% owned by Schering AG), Aventis Pharma (prescription drugs), Aventis Pasteur (human vaccines), Aventis Behring (therapeutic proteins), Merial (animal health, 50% owned by Aventis, 50% owned by Merck & Co), Aventis Animal Nutrition

Only in April 2002 the European Commission approved Bayer's 7.25 billion euro (\$6.38 billion) purchase of Aventis CropScience (ACS), on the condition that Bayer divests a number of businesses.

(<http://www.press.bayer.com/news/news.nsf/id/F89ECA1217B6ADE5C1256B9E0039C310?Open&ccm=001001000&l=EN>)

[www.aventis.com](http://www.aventis.com)

<sup>196</sup> [www.cropscience.aventis.com/about/facts.htm](http://www.cropscience.aventis.com/about/facts.htm)

<sup>197</sup> <http://www.press.bayer.com/news/news.nsf/id/F89ECA1217B6ADE5C1256B9E0039C310?Open&ccm=001001000&l=EN>

<sup>198</sup> ETC – Action Group on Erosion, Technology and Concentration (2001) Globalization, Inc. – Concentration in Corporate Power: The unmentioned agenda. Communique, based on data provided by Allan Woodburn Associates cited in Agrow

<sup>199</sup> ETC – Action Group on Erosion, Technology and Concentration (2001) Globalization, Inc. – Concentration in Corporate Power: The unmentioned agenda. Communique, based on data provided by Allan Woodburn Associates cited in Agrow

	<p>because the Bt (<i>Bacillus Thuringiensis</i>) Cry9C gene it contains could trigger allergic reactions in consumers<sup>200</sup>. The EPA only allowed StarLink to be grown and used in technical processes or in animal feed.</p> <p>This GE maize should certainly not have been grown and allowed to enter the environment and food chain at all.</p> <p>The StarLink contamination illustrates the difficulty of keeping GE and conventional grains separate. The reasons include cross-pollination, contaminated machinery and commingling during processing.</p> <p>Besides the possibility that StarLink might cause allergies to humans, scientists and environmentalists have pointed out that engineering Bt into maize, cotton and other crops and releasing them into the environment could lead to insects developing a resistance to Bt, impacts on populations of non-target organisms and the creation of superweeds.</p> <p>The StarLink case created chaos in the US food and grain industry and hurt American farm exports.</p>
<p>Range of damage, amount of loss</p>	<p>A few days after the contamination was made public, tens of millions of Taco Bell taco shells were voluntarily recalled by their manufacturer, Kraft Foods. StarLink maize was subsequently discovered in Safeway and Western Family brands taco shells and Kellogg's Morningstar brand corn dogs, prompting more recalls from grocery stores. Altogether, 300 kinds of taco shells, tortillas, chips and tostadas have been recalled from US grocery stores and restaurants because of StarLink contamination.</p> <p>Several companies temporarily halted milling operations after StarLink was found in their facilities. Kellogg's, for instance, was forced to shut down production at one of its US cereal plants.</p> <p>Even though StarLink was grown on less than one percent of US maize fields, the harvested maize was mixed with vast quantities of other maize and millions of bushels were commingled into the food chain.</p> <p>The maize also turned up in Japan - the top foreign buyer of US maize - where this GE maize has no approval for use as food or animal feed. Costs of US maize exports to Japan increased due to the additional testing and handling costs. In 2001, Japanese imports of US maize fell by about 1.3 million metric tons due to the StarLink issue<sup>201</sup>.</p> <p>The recall of StarLink GE maize cost companies all along the food chain – from grain elevators and food processors to grocery stores –</p>

<sup>200</sup> The US EPA has two stated reasons for worrying about potential allergenicity of cry9C : stability to heat denaturation and resistance to enzymatic digestion; characteristics that are not common to the other Cry proteins used to date. Moreover, because cry9C is not one of the Bts that's been commonly used as topical insecticides for the last two decades, there is no circumstantial evidence of safety.

<sup>201</sup> USDA, Japan Grain and Feed Annual report, 29 March 2002.



	<p>hundreds of millions of US dollars as they attempted to find, retrieve and replace products that used the maize<sup>202</sup>. Aventis estimated that it would spend from USD 100 million to USD 1 billion on the 25 cents-per-bushel 'service fee' to buy the StarLink crop back from farmers in 2000 and channel it into non-food uses.</p> <p>Aventis has admitted it will take four years for StarLink to work its way through the US food supply, while some industry analysts believe it will take many more years before every kernel of StarLink maize grown during three seasons is cleared from the US system.</p>
<p>Who is responsible</p>	<p>In order to get limited approval of its StarLink maize, Aventis was required by the EPA to act to ensure the maize did not get into the food supply. Aventis failed to do so.</p> <p>The company admitted that some of the 3,000 farmers who grew StarLink might not have been told about restrictions on the maize's use. Some grain elevators handling StarLink were apparently also unaware of the restriction of its use.</p> <p>It seems highly probable that this GE maize has also contaminated maize seed, maize food ingredients and maize products such animal feed, which are exported from the US.</p> <p>Both Aventis and the US authorities failed to ensure that the GE maize – only approved for technical processes and animal feed - did not contaminate food products.</p>
<p>Legal and/or public action taken</p>	<p>Consumers claiming allergic reactions to the maize filed lawsuits against major food companies.</p> <p>Commodities companies such as Cargill or ADM said they were going to be holding Aventis responsible and send it bills for their StarLink-related expenses.</p> <p>Farmers in some states – backed by State legal officials – have brought claims against Aventis after their maize lost value because of concerns over StarLink.</p>
<p>Subsequent behaviour of company and US authorities</p>	<p>Initially, Aventis attempted to negate the problem and to debate claims that StarLink had contaminated Taco Bell taco shells.</p> <p>When US government test lab results confirmed the contamination of the taco shells, Aventis fought back. In a bid to win approval for StarLink biotech maize as a safe ingredient for human food, the company submitted what it claimed was new scientific data to US regulators, maintaining that StarLink maize was no different from other types of GE varieties that had been approved for human food. Aventis also asked American regulators to grant a four-year grace period of "tolerance" to allow the existing supply of commingled maize to wind its way through the food chain.</p> <p>US regulators ruled out any immediate, temporary approval to allow StarLink in human food. The EPA appointed a panel of scientists to review the data submitted by Aventis and the US food and biotech</p>

<sup>202</sup> Maize-recall cost could reach into the hundreds of millions, Wall Street Journal, 3 November 2000.

	<p>industry. In December 2000, unimpressed with Aventis' 'new data', the EPA Scientific Advisory Panel refused to recommend that EPA grant the company's request. The scientists found that the Cry9C protein in StarLink poses a "medium likelihood" of being an allergen.</p> <p>Food producers also unsuccessfully lobbied the US Food and Drug Administration (FDA), which shares responsibility for gene-spliced foods, to declare StarLink an "unavoidable contaminant" in the human food supply because it has apparently been mixed with so much other maize.<sup>203</sup></p> <p>Aventis announced that it was halting sales of StarLink maize hybrids for 2001<sup>204</sup>, but it is unclear how Aventis handled farmers who had already ordered or had 2001 contracts that involved StarLink seed. In March 2001, the USDA said that StarLink contamination had been detected in non-StarLink seed intended for sale in 2001.</p> <p>US maize and maize products are traded globally and shipped to countries in Asia, Latin America, Africa and Europe. The majority of countries receiving or importing US maize had – and still have – no means or capacity to test for the presence of StarLink contamination in US shipments. The US did not take any measures to ensure its maize exports were free of StarLink contamination. Such a system was only set up for very few countries, such as Japan. On 27 October, 2000, the US government lifted restrictions on the export of StarLink maize. In a notice to US exporters, the USDA, the FDA and the EPA said StarLink could be exported as long as it was specified to be used for feed and industrial uses only.</p> <p>Aventis agreed to stop growing StarLink maize in the US in the future by cancelling its EPA registration for the maize. Despite the buy-back and the recall of food products in the United States, Aventis said it still had big plans to develop StarLink in other maize-growing countries<sup>205</sup>.</p>
Legal outcome	<p>In March 2002, a federal judge said he would approve a USD 9 million settlement of a class- action lawsuit filed by consumers against several major food companies that sold products containing StarLink maize. The lawsuit also includes Aventis and Garst Seed, which sold seed contaminated with StarLink maize. A settlement in this class-action lawsuit has Aventis apparently paying the full amount of USD 9 million. Aventis said that while it denies any liability for the claims made in the suit, it believes the settlement is the best possible way to move forward<sup>206</sup>.</p> <p>Further legal wrangling is expected over responsibility for unauthorised uses of StarLink maize. Government officials said Aventis failed to make sure that the maize was grown with buffers that would prevent cross-pollination and other restrictions that were</p>

<sup>203</sup> Biotech maize found in another brand of taco shells-groups, Reuters, 25 October 2000.

<sup>204</sup> Aventis statement, 26 September 2000.

<sup>205</sup> StarLink maize was grown in other countries, Reuters, 31 October 2000.

<sup>206</sup> Supermarket News, 18 March 2002.

	<p>conditions of StarLink’s approval. Aventis officials insisted that seed companies licensed to incorporate the maize into their own products were responsible for notifying farmers about the restrictions.</p> <p>It’s not clear how costs will be divided between Aventis, the seed companies who licensed the StarLink technology and insurers for everybody involved.</p> <p>In October 2001, Aventis announced plans to divest its CropScience Division and to sell it to Bayer. The deal was approved by the European Commission in April 2002.<sup>207</sup></p>
Final Greenpeace Statement	<p>Companies, farmers and consumers outside the USA have not been compensated. Without an international instrument on corporate accountability and liability it is for non-OECD countries (e.g. in Africa or Asia) to make Aventis liable for any harm caused by the StarLink maize.</p>

<sup>207</sup> <http://www.press.bayer.com/news/news.nsf/id/F89ECA1217B6ADE5C1256B9E0039C310?Open&ccm=001001000&I=EN>

## BERGBAU

### Boliden Apirsa, S.L. (Aznalcollar, Sevilla, Spain)

Company details	<p>Bolidén Apirsa, S.L the Spanish subsidiary of Boliden Limited. ,</p> <p>Director: Anders Bülow Address in Spain: Ctra. De Gerena s/n. Aznalcóllar (Sevilla),</p> <p>Boliden Limited 145 King Street West Suite 1000 Toronto, Ontario M5H 1J8 Canada</p>
Location of damage	Boliden's Los Frailes mine, Aznalcóllar (Sevilla), 50 km from the Doñana National Park
Company activity	<p>Mining:</p> <p>Los Frailes mine had a design capacity of 125,000 tonnes/year of zinc, 48,000 tonnes/year of lead, 4700 tonnes/year of copper and 90.8 tonnes/year of silver.</p>
Type of incident	<p>Accident.</p> <p>On 25 April, 1998, a failure of the tailings dam wall released an estimated 5.5 million m<sup>3</sup> of tailings water and about 1.3 million m<sup>3</sup> of tailings. Approximately 2,600 hectares of land were covered with tailings along a 40 km stretch of river channels.</p>
Type of damage	<p>The failure released 4-5 million cubic meters of toxic tailings slurries and liquid into nearby Río Agrio, a tributary to Río Guadiamar. The slurry wave covered around several thousand hectares of farmland, and threatened the Doñana National Park, a UN World Heritage Area.</p> <p>The contents of the tailings sludge was: zinc 8,000g, lead 8,000g, arsenic 5,000g, copper 2,000g, cobalt 90g, talium 55g, bismuth 70g, cadmium 28g mercury 15g, pyrite content 68-78%<sup>208</sup>.</p>
Range of damage, amount of loss	<p>The direct impact of the disaster included:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The death of 37.4 Tn of fish, 96 bodies of ground vertebrate<sup>209</sup>.</li> <li>- High contamination of soils and water.</li> <li>- Impact on the food chain (high levels of heavy metals in bird tissues)</li> <li>- Threat of contamination of the Doñana National Park.</li> <li>- Economic impact on the agriculture industry, the fishing industry, the mining community in Aznalcóllar and the tourist industry in the region.</li> </ul>

<sup>208</sup> 3<sup>o</sup> Report of „Grupo de Expertos del CSIC (Comité Superior de Investigaciones Científicas, Spanish Scientific Research Institute (CSIC) y otros Organismos Colaboradores sobre la Emergencia Ecológica de Aznalcollar del Río Guadiamar” May, 1998.

<sup>209</sup> Report of Departamento de Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Medioambiente de la Junta de Andalucía en relación a la fauna afectada. 5 June 1998.

	<p>- Discrediting of the environmental authorities (Ministry of the Environment and Consejería de Medio Ambiente), the mining authorities (Consejería de Industria) and the water authorities (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir). These agencies are considered partly responsible for the disaster, for lacking an emergency plan, and for their uncoordinated response.</p> <p>- Discrediting of the existing environmental legislation of the mining industry and the complex system of permitting and authorisations that are required for one operation.</p> <p>The amount of the loss: Up to May 2002 the total cost of the disaster has been calculated at EUR 3,777.70 million. This figure includes: EUR 96 million that Boliden spent on the clean up of the spill and the cessation of mining activity during 1998; EUR 145 million from the Junta de Andalucía (local government) for the clean up and the purchase of polluted grounds; and EUR 136.70 million from the Environment Ministry for the clean up and the river restoration.<sup>210</sup></p>
Who is responsible?	The Company is responsible for the accident, but the government officials failed to properly monitor safety standards at the project and they mismanaged the emergency response.
Legal and/or public action taken	<p>The Spanish legal system allows anyone to file a civil suit against Boliden or the government relating to the failure of the tailings impoundment. A judge in San Lucar la Mayor opened a case to deal with this issue.</p> <p>The main national environmental groups (Ecologistas en Acción, Bird life, WWF and Greenpeace) have worked together from the start: denouncing the unsustainable situation after the spill, asking for the remediation of the area, demanding the closure of the mine and requiring appropriate liability from the administration and the company.</p>
Subsequent behaviour of company	<p>The president and chief executive officer for Boliden AB stated that: “We maintain that Boliden has not been negligent in any way. However, as owner of the mine, Boliden will honour its responsibilities.” In the same press release he went on to say that Boliden had comprehensive property damage and business interruption insurance with a limit of approximately USD 66 million and third party liability insurance with a limit of approximately USD 13 million.</p> <p>The reality was quite different to this declaration, and the company didn’t assume any responsibility. Boliden have spent in all EUR 96 million for the cleanup of the spill, but they have received several EU grants valued at EUR 37.7 million<sup>211</sup>. In April 2002, Boliden announced the start of legal procedures to recover the money that they have spent.</p> <p>On 29 June, 1999 Boliden announced that they had recommenced mining activities at its Los Frailes open pit mine. In October 2000, Boliden Apirsa was insolvent and the company declared it would not</p>

<sup>210</sup> Report „Minería en Doñana. Lecciones Aprendidas“. WWF, April 2002

<sup>211</sup> Report „Minería en Doñana. Lecciones Aprendidas“. WWF, April 2002

	<p>continue the development of the Los Frailes mine after October 2001. In September 2001, Boliden closed the Los Frailes mine and 425 employees were dismissed.</p>
<p>Legal outcome</p>	<p>The case was opened in a little court in San Lucar la Mayor, but did not have the human and other resources necessary for this case. Two and a half years after the accident and thousands of pages of legal proceedings later, the case failed. The court did not present an oral judgement.</p> <p>In December 2000, Judge Celia Belhadj-Ben Gomez from the court of the Sevillian locality of San Lucar la Mayor ruled there are no indications of penal responsibility in the tailings dam failure. In November 2001, the Regional Court of Sevilla confirmed this decision. In February 2002, an environmental group decided to bring the case of legal responsibility for the tailings dam failure before the Constitutional Court.</p>
<p>Final Greenpeace statement</p>	<p>This case clearly demonstrates that a global instrument on corporate accountability is needed because many governments of countries with social and economic problems. These countries have deficiencies in their environmental laws that carry exemptions that permit companies to be acquitted for environmental crimes.</p>

## Ok Tedi Mining Limited (Papua Neuguinea)

Firmenangaben	<p>Ok Tedi Mining Limited P.O. Box 1 Tabubil, Western Province Papua New Guinea</p> <p>Hauptaktionäre: Inmet Mining Corporation (18 %) P.O. Box 19, T-D Centre Toronto, Ontario Canada Vorstands-Vorsitzender (Geschäftsführung): Mr Richard Ross</p> <p>Sustainable Development Program Company (SDPCo) (52 %)</p> <p>Ehemalige Anteile von BHP Billiton, im Dezember 2001 an SDPCo transferiert, eine in Singapur ansässige Holding-Gesellschaft. BHP Billiton ist das weltweit größte Bergbau-Unternehmen, eingetragen an den Börsen Großbritanniens und Australiens, mit erheblichen US-Kapital-Einlagen. BHP baute, besaß und verwaltete die Mine und war für die Entscheidung, den Abraum direkt in die Flusssysteme zu leiten, verantwortlich.</p> <p>BHP Billiton 600 Bourke St Melbourne Victoria 3000 Australia CEO: Mr Paul Anderson</p> <p>Premierminister von Papua Neuguinea: Sir Mekere Morautu (National Papua New Guinea Government, PNG, 30 %). Die Zentralregierung hält 15 %, die West-Provinz 12.5 %, Landbesitzer aus der unmittelbaren Umgebung der Mine 2.5 %.</p>
Firmenaktivität	Kupfer- und Goldabbau. 1984 erhielt BHP die Erlaubnis die Mine zu öffnen und täglich 80.000 Tonnen Abfall in den Fluss Ok Tedi zu leiten. Die Mine war früher die größte Kupfermine der Welt und ist heute die viertgrößte.
Art des Unfalls	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waldsterben</li> <li>- Habitat-Zerstörung</li> <li>- Fischsterben</li> <li>- Kontaminierung der Umwelt</li> <li>- Saure Minenabwässer</li> <li>- Soziale Probleme</li> <li>- Umweltflüchtlinge</li> </ul>
Unfallschäden	<p>Das Ausmaß der durch die Ok Tedi-Mine routinemäßig verursachten Umweltschäden stellt alle anderen, vergleichbaren Zwischenfälle auf der Welt in den Schatten. Neben den großen Umweltschäden hat die Mine auch das Leben in den Gemeinden entlang des Flusses völlig verändert.</p> <p>Zusätzlich zur direkten Entsorgung des Abraumes in den Fluss</p>

	<p>gelangten täglich etwa 50.000 Tonnen an Minenabraum in das Gewässer; von dort wurden sie weiter in den Fly getragen, Papua Neuguineas zweitgrößter Fluss.</p> <p>Der giftige Abfall hat verheerende Wirkungen. Die Firma gab zu, dass er für das Waldsterben auf einer Fläche von etwa 2000 Quadratkilometer entlang des Ok Tedi und Fly verantwortlich ist und zu einem Zusammenbruch der Fischerei führen wird. (Schon jetzt sind 70 bis 90 Prozent der Fische im Ok Tedi verendet.)</p> <p>Selbst bei sofortiger Schließung der Mine würden noch viele Jahre lang weitere Schäden entstehen.</p> <p>Viele der 40.000 Bewohner entlang des Fly betreiben Subsistenzwirtschaft (Anbau, Fischerei, Jagd). Der kontaminierte Abfall bedeckt Teile ihrer Felder und Gärten und hat fast alle Sago-Bäume entlang des Flusses absterben lassen. Sago ist das Hauptnahrungsmittel der Region und wird fast bei jeder Mahlzeit gegessen.</p> <p>Durch die Schäden sind die Bewohner gezwungen, ihre Jagd- und Fischereiaktivitäten auf weiter entfernte Gebiete auszudehnen. Dadurch ist eine ausreichende Ernährung nicht mehr gesichert, und es kann zu Protein-Mangel unter der Bevölkerung kommen.</p>
Schadensumfang	Die Firma bestätigt, dass mindestens die Hälfte des Fly Rivers durch die Bergbauaktivitäten geschädigt ist (etwa bis zur Everill/Strickland Kreuzung). Laut Berichten der Anwohner reichen die Auswirkungen aber bereits südlich über diese Kreuzung hinaus. Auch besteht die Gefahr, dass die Meeresumwelt, z.B. Riffe, geschädigt werden könnten.
Wer ist verantwortlich	Bis Dezember 2001 war BHP Billiton Hauptaktionär der Mine. Die Firma hat die Mine gebaut, geleitet, und sie ist für das Einleiten der Minenabfälle in die Flüsse verantwortlich.
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	1996 stießen die Bewohner einen Gerichtsprozess an, der sich zwei Jahre hinzog. BHP stimmte einer Kompensationszahlung für die verursachten Schäden zu und versprach, den Abraum nicht mehr in den Fluss zu leiten und geeignetere Entsorgungsmöglichkeiten zu finden. Bis zum April 2000 war allerdings nichts dergleichen passiert, und die Bewohner erhoben erneut Anklage gegen BHP. ??aktueller Stand??
Firmenverhalten	<p>Mittels einer Gesetzesvorlage, die an einem einzigen Tag im Parlament eingebracht und verabschiedet wurde, gab der Staat Papua Neuguinea im Dezember 2001 sein souveränes Recht ab, seine Bürger gesetzlich zu schützen. Er übertrug sämtliche Befugnisse zur Konfliktbewältigung direkt an die Ok Tedi Mining. Der Gesetzgeber entzieht den Bürgern das Recht, ihre Vertreter selbst zu wählen, und erlaubt es einer Schar von Ok Tedi Mining handverlesenen Leuten, Entscheidungen im Namen aller zu treffen, ganz gleich ob einzelne Personen, ganze Dörfer, Clans oder Kommunen damit einverstanden sind.</p> <p>Gleichzeitig garantierte die amtierende Regierung, dass BHP von</p>



	<p>künftigen Regierungen oder Behörden weder für bereits verursachte noch für künftige Schäden belangt werden kann.</p> <p>BHP zog sich als direkter Mitbesitzer von Ok Tedi zurück und übertrug seine Anteile an einen in Singapur ansässigen Treuhandfonds. Das Geld hieraus soll „laufenden Projekten zur nachhaltigen Entwicklung zukommen“ sowie einem „langfristig angelegten Fond zur Finanzierung von Programmen und Projekten, bis 40 Jahre nach Stilllegung der Mine“. Das Treuhandvermögen soll von BHP Billiton und der Regierung Papua Neuguineas über einen in Singapur eingesetzten Direktor kontrolliert werden.</p> <p>Die Gesetze, die derartige Arrangements ermöglicht haben, werden gegenwärtig vor dem Verfassungsgericht des Landes angefochten.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Das Viktorianische Oberste Gericht Australiens hatte sich mit der ersten Anfechtung auseinander zu setzen (1994-96). Es entstand kein Präzedenzfall daraus, weil das Gericht den Fall weiter verwies und es nicht zur Verhandlung kam. Die Dorfbewohner stehen nun wieder vor dem Viktorianische Obersten Gericht. In Papua Neuguinea ist eine Verfassungsklage anhängig.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Die Ok Tedi-Mine ist ein Verbrechen an Umwelt und Bevölkerung. Der Fall illustriert, welche verheerenden Schäden ein kaum überwachtes Bergbauunternehmen verursachen kann. Er zeigt, dass Mensch und Umwelt auch nach der Einstellung der Bergbauaktivitäten in Mitleidenschaft gezogen werden. Ein globales Instrument könnte dabei helfen, die Gesellschaft und die Umwelt zu schützen und die Verantwortlichen in die Pflicht zu nehmen.</p>

## Omai Gold Mine Ltd. (Omai, Guyana)

Firmenangaben	<p>Omai Gold Mine Ltd. (Guyana) kontrolliert und geführt durch Cambior Inc. (Kanada, Montreal) (65%)</p> <p>Cambior Inc. 1111 St. Charles Street West Suite 750 East Tower Longueuil QU J4k5 Canada (Vorsitzender Guy Dufresne)</p> <p>Golden Star Ressources (Zusammenschluss von Golden Star und South American Minefields, Colorado, Denver) (30%)</p> <p>Golden Star Ressources Ltd. 10579 Bradford Road Littleton Colorado 80127-4242 USA (Vorsitzender Robert Stone)</p> <p>Staat Guyana (5%)</p>
Unfallort	Die Omai-Goldmine liegt 160 km südlich von Georgetown, der Hauptstadt Guyanas; sie ist eine der zwei größten Goldminen Südamerikas.
Firmenaktivität	<p>Goldabbau (Tagebaugrube) unter Einsatz von Natrium-Zyanid.</p> <p>Die Goldgewinnung in der Mine begann 1993; 1994 wurden hier bereits 252.000 Unzen Gold gewonnen [8;6].</p> <p>Das Gold wird chemisch extrahiert und mit Natrium-Zyanid ausgelaugt; anschließend wird der zyanidhaltige Abraum verdünnt und als Schlamm in Becken entsorgt, die durch Dämme aus Lehm geschützt sind.</p>
Art des Unfalls	Zyanid-Unfall 1995. Damnbrüche bei Goldminen dieser Art geschehen regelmäßig, so zum Beispiel in Baia Mare, Rumänien (2000, s.u.) und in Ghana (2001).
Unfallschäden	<p>Verschmutzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flusssystem</li> <li>- Trinkwasser</li> <li>- Viehbestände</li> <li>- wild lebende Tiere</li> </ul> <p>Im August 1995 brach auf Grund eines Konstruktionsfehlers der Damm eines Schlammbeckens. 3,5 Millionen Kubikmeter (60.000 Kubikmeter pro Stunde) Zyanidschlämme (28ppm Zyanid-Konzentration), die auch Spuren von Kupfer und anderen Schwermetallen aufwiesen, wurden freigesetzt und gelangten in den Omai-Fluss, einen Nebenarm des etwa 900 Kilometer langen Essequibo, dem größten Fluss Guyanas [6; 8]Der Essequibo ist Trinkwasserquelle für viele Menschen und Tiere und ein wichtiges</p>

	<p>Fischereigebiet. Der Unfall war der größte von insgesamt vier, die sich alle 1995 ereigneten. Die Mine wurde nach dem Unfall durch einen Parlamentsbeschluss geschlossen. Allerdings erhielt Cambior die Erlaubnis, sie im Februar 1996 wieder in Betrieb zu nehmen [3; 9]</p> <p>Drei Personen mussten auf Grund von Zyanid-Vergiftungen im Krankenhaus behandelt werden [3; 6]. Mehr als die Hälfte der lokalen Bevölkerung klagte über Gesundheitsschäden, und in 33 Prozent der Haushalte wurden kontaminierte Lebensmittel gefunden [11]. Die Regierung empfahl den etwa 20.000 Anwohnern entlang des Flusses, das Wasser nicht mehr zu trinken oder zum Kochen zu nutzen. Ein regionales Fischsterben war zu verzeichnen. Guyanas Präsident erklärte einen Abschnitt von 80 km des Flusses zum Umweltkatastrophengebiet [1, 10].</p>
Schadensumfang	<p>Sanierungskosten: G\$ 426 Millionen (ca.2.4 Mio US\$) (Regierungsanteil: G\$ 314 Mio bzw. ca. 1,7 Mio US\$) [11].</p> <p>Die Firma schätze die Gesamtkosten des Unfalls auf 30 Mio US\$ Die langfristigen Auswirkungen des Unglücks auf Mensch und Natur sind nicht absehbar und können allenfalls geschätzt werden [8].</p>
Wer ist verantwortlich?	<p>Der Unfall ist auf einen Konstruktionsfehler zurückzuführen. Die Firma Night Piesold (Firmensitz Vancouver) wies allerdings jede Verantwortung zurück, da der beschädigte Damm von Omai selbst gebaut wurde [9].</p> <p>Nach Quelle 6 war der Unfall voraussehbar, da die Kapazität der vorhandenen Dämme durch die Goldproduktion überschritten und keine neuen Anlagen gebaut wurden.</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Klage und Briefkampagne gegen Cambior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor dem Unfall im August 1995 betrieben verschiedene Naturschutzorganisationen intensive Lobbyarbeit für eine Überprüfung der Omai -Verträge (auf Grund der drei vorherigen Unfälle und anlässlich des Vorhabens von Cambior, Zyanidschlämme in das Flusssystem abzuleiten) [6].</li> <li>- Die Organisation „Recherches Internationales Quebec“ (RIQ) gründete sich, um die 23.000 betroffenen Bürger Guyanas 1997 vor dem Gericht in Kanada zu vertreten (initiiert durch die guayanische Nicht-Regierungsorganisation National Committee for Defense against Omai). Die RIQ reichte eine Sammelklage ein, um die Sanierung aller durch den Unfall hervorgerufenen Umweltschäden zu erreichen. Auch sollte jeder Kläger eine Entschädigung von 3000 US\$ erhalten (Gesamtsumme 69 Mio \$) [10].</li> <li>- Ein Mitglied von RIQ schickte Briefe an die Banken, die Cambior bei dem Aufbau der Goldmine La Granja in Peru unterstützen wollten. Die Briefe kritisierten die Umweltvergehen Cambiors (12 Vergehen in der Mine Valdez Creek in Alaska, schlechtestmögliche Einstufung durch USEPA für den Aufbau einer Mine in Arizona,</li> </ul>

	<p>Verstöße gegen das Umweltschutzgesetz von Quebec und die Situation in Guyana). In den Briefen wurde zum Boykott aller Finanzinstitutionen aufgerufen, die die Firma Cambior unterstützten, solange nicht eine Verbesserung der Situation in Guyana erreicht wäre [10].</p> <p>Die Briefe gingen auch an Teilhaber Cambiors.</p>
Firmenverhalten nach dem Unglück	<p>- Nach dem Unfall stellte Cambior zehn Tage lang unkontaminiertes Trinkwasser zur Verfügung und zahlte je 150 kanadische Dollar (etwa 98 US\$) an einige Anwohner [10]. Elf Tage nach dem Unglück entschuldigte sich Omai über eine Zeitungskampagne und kündigte an, die Firma werde die volle Verantwortung für das Geschehen übernehmen [6]. Zu Aufräumarbeiten und einer Sanierung der kontaminierten Region kam es aber nicht [10].</p> <p>Golden Star Resources gab bekannt, dass Unfälle wie dieser eines von vielen Risiken seien, die das Geschäftsleben mit sich bringe [9]. Cambior leugnete, dass es sich bei dem Unglück um eine größere Umweltkatastrophe handelte [9].</p> <p>- Zwei Jahre nach dem Unfall reichte Cambior eine einstweilige Verfügung gegen Travis Dermond ein, der für RIQs Briefkampagne verantwortlich war. Cambior nannte die Kampagne eine „unlawful interference in economic activities“ [10].</p> <p>Das Gerichtsverfahren fand laut vorliegenden Quellen bisher nicht statt.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Im Februar 2002 wurde die Sammelklage mit der Forderung auf 100 Mio US\$ mit dem Argument abgewiesen, die betroffenen Kläger hätten wiederholt versäumt, eidesstattliche Erklärungen ordnungsgemäß vorzulegen. [11].</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Der Fall demonstriert, dass Betroffene häufig der Unterstützung Dritter bedürfen, um ihr Recht einzufordern.</p>

Quellen:

1 CANADIAN INSTITUTE FOR BUSINESS AND THE ENVIRONMENT: Canadian Mine Spill in Spain.

[www.peter.unmack.net/archive/acn/acnlmay98/0004.html](http://www.peter.unmack.net/archive/acn/acnlmay98/0004.html)

2 CARSON, Roy: Cyanide River Disaster in Guyana. [www.monitor.net/monitor/9-2-95/guyana.html](http://www.monitor.net/monitor/9-2-95/guyana.html)

3 FRIENDS OF THE EARTH: Plundering the Planet - World Bank Support of oil, gas and mining.

[www.foe.org/international/omg/casestudies.html](http://www.foe.org/international/omg/casestudies.html)

GOLDEN STAR RESOURCES: Golden Star Appoints New President. [www.gsr.com/pr030199.html](http://www.gsr.com/pr030199.html)

5 GOLDEN STAR RESOURCES: Corporate Profile. [www.gsr.com/corporate\\_profile.html](http://www.gsr.com/corporate_profile.html)

6 KISSOON JODA, DESIREE: Courting Disaster in Guyana. In: The Multinational Monitor, South America Issue, Nov. 1995  
[www.hartford-hwp.com/archives/42/014.html](http://www.hartford-hwp.com/archives/42/014.html)

7 PERERA, Judith: "Whitewash" Charged in Guyana River Disaster. [www.monitor.net/monitor/12-3-95/guyana12update.html](http://www.monitor.net/monitor/12-3-95/guyana12update.html)

8 SAXAKALI MAGAZINE: Cyanide Disaster - The Omai Spill Continues. [www.saxakali.com/saxakali-magazine/saxmag31e3.htm](http://www.saxakali.com/saxakali-magazine/saxmag31e3.htm)

9 WELTERS, Michael: The battle to stop corporate harm: Corporate use of the Canadian legal system. [www.hartford-hwp.com/archives/44/119.html](http://www.hartford-hwp.com/archives/44/119.html)

10 UNEP MINERAL RESOURCE FORUM: Mining Accidents - Omai Mine - tailingsdam failure, Guyana, August 1995.  
[www.mineralresourcesforum.org/accidents/omai.htm](http://www.mineralresourcesforum.org/accidents/omai.htm)

11 [www.cambior.com/communique/2002/anglais/05\\_2002e.htm](http://www.cambior.com/communique/2002/anglais/05_2002e.htm)

## Esmeralda / Aurul (Australien / Rumänien)

Firmenangaben	Esmeralda, Perth, Australien Aurul, Baia Mare, Rumänien (heute: Australian-Romanian Transgold SA)
Unfallort	Baia Mare, Rumänien, Auswirkungen auf: Flüsse Theiss und Donau, Ungarn (Februar 2000)
Firmenaktivität	Goldgewinnung aus dem Abraum früheren Goldabbaus (Prozess: Natrium-Zyanid-Laugung).
Art des Unfalls	Dammbruch bei einem Auffangbecken mit giftigen Schlämmen am 31. Januar 2000
Unfallschäden	Hochgradige Verschmutzung der Flüsse mit Zyanid und Schwermetallen (Cadmium, Blei, Arsen)
Schadensumfang	Die über 100.000 Tonnen Schlämme, die etwa 120 Tonnen Zyanid (plus Schwermetalle) enthielten, zerstörten auf etwa 700 km Flusslänge (Lapus, Theiss,) vorwiegend in Ungarn nahezu die gesamte Flora und Fauna. Über 1.000 Tonnen tote Fische wurden in Ungarn geborgen. Auch Biber, Otter, Reiher, Weißkopfseeadler und andere wild lebende Tiere sowie Haustiere (Schafe, Ziegen und Kühe) starben an den Folgen der Katastrophe.
Wer ist verantwortlich?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die australische Firma Esmeralda als Hauptinhaber von Aurul (51 Prozent)</li> <li>- Aurul (zu 44 Prozent in staatlichem Besitz (Rumänien) und zu 5 Prozent private Anteile)</li> <li>- Der rumänische Staat und regionale Behörden</li> </ul> <p>Der Damm wurde 1999 trotz einer Warnung durch lokale Bergbauexperten aus instabilem Material gebaut <sup>212</sup>.</p>
Rechtliche Schritte/ Öffentliche Aktivitäten	<p>Die ungarische Regierung verklagte die Nachfolgefirma von Esmeralda/Aurul Transgold SA. Sie forderte von ihr eine Entschädigung Ungarns mit 28 Milliarden Forint (105 Mio US\$), die zunächst nur die Einbußen in der Fischereiwirtschaft kompensieren sollten. Die nächste Anhörung vor dem Obersten Gericht Ungarns ist für den 16. Juni 2002 angesetzt. ??veraltet??</p> <p>Die rumänische Regierung erhob Anklage gegen Transgold SA, die Nachfolgefirma von Esmeralda.</p> <p>Am 14. April 2002 entschied das Gericht in Cluj Napoca (Rumänien), dass der Unfall auf „höhere Gewalt“ zurückging, da die Region vor dem Unfall von starken Regenfällen betroffen war (wie jedes Jahr!). Ein vom Gericht zugezogener Experte bemerkte, dass der Damm errichtet wurde, ohne die lokalen Wetterbedingungen zu berücksichtigen. Eine Anfechtung des Gerichtsentscheids ist nach rumänischem Recht nicht möglich.</p>

<sup>212</sup> For a full report on the accident, local conditions and background, see: Bernstorff, Andreas and Judit Kanthak: The Real Face of the Kangaroo, Greenpeace 2000;

	Die ungarische Regierung verdeutlicht auf ihrer Webseite, wie wichtig internationale rechtliche Regulierungen für grenzüberschreitende Umweltverschmutzung dieser Art sind.
Firmenverhalten	<p>Als Esmeralda sich bankrott erklärte übernahm die australisch-rumänische Firma Transgold SA die Bergbauaktivitäten, obwohl die rumänischen Behörden noch keine Erlaubnis erteilt hatten.<sup>213</sup></p> <p>Die Firma sanierte das kontaminierte Gebiet nicht und entschädigte auch die Besitzer angrenzender Grundstücke und die Bauern nicht. Vielmehr kaufte sie Grundstücke, die durch den Unfall kontaminiert wurden, und grenzte diese durch einen weiteren Damm ein. Damit, so die Firma, solle vergleichbaren Unfällen zukünftig vorgebeugt werden<sup>214</sup>.</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Die Opfer in Rumänien haben keinen Zugang zu australischen Gerichten. Die australischen Gerichte sind nicht dazu berechtigt, Umweltverbrechen, die von Australiern in anderen Ländern verübt wurden, zu bestrafen.</p> <p>Bis heute ist unklar, ob der ungarische Fall unter ungarischem oder unter rumänischem Recht verhandelt werden soll.</p> <p>Nach rumänischem Recht könnte kein Einspruch gegen den Gerichtsbeschluss eingelegt werden.</p>
Greenpeace-Kommentar	Alle hier genannten Fakten belegen die Notwendigkeit eines internationalen Instrumentes, das Verantwortlichkeit und Haftung von Unternehmen regelt.

<sup>213</sup> European Union Baia Mare Task Force

<sup>214</sup> MIT (Hungarian Press Agency)

## Placer Dome (Philippines)

Company details	<p>Placer Dome<sup>215</sup>/Marcopper Mining Corporation<sup>216</sup></p> <p>Headquartered in Vancouver, Canada          Has interests in 14 mines employing 11,100 people          Had a market capitalisation of USD 3.6 billion year-end 2001          Produced 2.75 million ounces of gold, 417 million pounds of copper and 6.6 million ounces of silver in 2001          Formed in Vancouver, Canada in 1987 by the amalgamation of Placer Development Limited of Vancouver, and Dome Mines Limited and Campbell Red Lake Mines Limited of Toronto</p>
Disaster Site:	Marinduque Island (65 km Southeast of Manila) Philippines <sup>217</sup>
Company activity	Mining
Type of incident	<p>Accidental Spill:          On March 24, 1996, three to four million tons of copper mine tailings escaped from a drainage tunnel at the mine and spilled into the Boac and Makulapnit rivers.</p> <p>Permanent Pollution:          Between 1975 and 1988, an estimated 84 metric tons of mine tailings were discharged into the Calancan Bay. An estimated 200 million metric tons of mine tailings were also dumped into the Tapan Pit, an open-cut mine site in Mt. Tapan.</p> <p>Concern was raised recently over the imminent possibility of another breach in the pit.</p>
Type of damage	<p>Among other things, a Joint UNEP/OCHA Assessment Mission report<sup>218</sup> states that:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The Makulapnit and Boac River system has been so significantly degraded as to be considered an environmental disaster;</li> <li>▪ The aquatic life, productivity and beneficial use of the rivers for domestic and agricultural purposes are totally lost as a result of the physical process of sedimentation;</li> <li>▪ The coastal bottom communities adjacent to the mouth of the Boac River are also significantly degraded as a direct result of smothering by the mine tailings;</li> <li>▪ There is no evidence of acute poisoning in the exposed population due to the mine tailings; There is an increased health and safety risk due to immersion and flooding as a result of the very large volume and physical properties of the mine tailings, should they be mobilised during the wet</li> </ul>

<sup>215</sup> [www.placerdome.com/about/index.asp](http://www.placerdome.com/about/index.asp)

<sup>216</sup> Coumans, Catherine, PhD. [Backgrounder on Placer Dome in the Philippines](#), January 16, 2002. [www.miningwatch.ca/publications/Marinduque\\_bacgnd.html](http://www.miningwatch.ca/publications/Marinduque_bacgnd.html)

<sup>217</sup> Mallari, Delfin T., Jr. [Same stories remain 5 years after Marinduque mine spill](#). [www.inq7.net/reg/2001/nov/11/text/reg\\_2-1p.html](http://www.inq7.net/reg/2001/nov/11/text/reg_2-1p.html)

<sup>218</sup> Report of the Assessment Mission Conducted by the Joint UNEP/OCHA Environment Unit. [www.reliefweb.int/ocha\\_ol/programs/response/unep/unep4.html](http://www.reliefweb.int/ocha_ol/programs/response/unep/unep4.html)

	<p>season; and,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concentrations of trace metals in the mine tailings were not sufficiently high to represent an immediate toxicological threat.</li> </ul>
Range of damage, amount of loss	<p>In 1998, a study<sup>219</sup> estimated the damage from the disaster at PHP 162 million or EUR 3.5 million under the "with long-term rehabilitation" scenario and PHP 180 million or EUR 3.9 under the "with short-term rehabilitation" scenario as the value of the estimated total damages amounted to over a 10-year period, in terms of direct use values of the river and coastal waters affected by the tailings spill.</p> <p>Foregone income in 1996 is estimated at PHP 50.1 million or EUR 1.2 million in, which was slightly more than 50% of the total provincial income of PHP 95.0 million or EUR 2.1 million, and was more than two times the total municipal income of Boac of PHP 21 million or EUR 465,000 in 1996.</p> <p>N.B. The estimated damage costs in the study is regarded by some local groups to be on the conservative side.</p>
Who is responsible	<p>The case has all the elements for a classical recipe for disaster: a resource-rich but impoverished community, a corporation with the right connections and a bureaucracy that is incapable or hesitant to implement the law<sup>220</sup>.</p> <p>The Marcopper-Placer Dome Mine Disaster was in the making since 1975. At that time, the Marcos government gave blanket authority for the mine to dump its tailings into Calancan Bay with very little environmental safeguards. This is perhaps mainly due to the fact that Marcos' cronies owned 49% of the mines then. The succeeding administrations fell into the same predicament.</p> <p>Dr. Delfin Ganapin, Underscretary for Environment and Research of the Department of Environment and Natural Resources claims that the corporation withheld vital information regarding the Tapan drainage tunnel. The Mines and Geosciences Bureau of the Environment Department likewise did not mention the existence of the tunnel. Yet long-time residents claim that they had been aware of the existence of the said tunnel for almost 20 years. Even after the spill in August 1995, the Bureau did not make a report of the "engineering failure" that caused the spillage for the mine waste into the river in March 1966.</p>
Legal and/or public action taken	<p>Legal and public actions on the case are all geared at getting Placer Dome-Marcopper to clean up the river and compensate the affected communities for actual damages to their livelihood.</p>

<sup>219</sup> Bennagen, Ma. Eugenia, Estimation of the environmental damages from mining pollution: The Marinduque Island mining accident. EEPASEA Research Report Series 1, 1-46  
[www.twinside.org.sg/title/toxic-ch.html](http://www.twinside.org.sg/title/toxic-ch.html)

<sup>220</sup> Tauli-Corpuz, Victoria, The Marcopper Toxic Mine Disaster-Philippines biggest industrial accident  
[www.twinside.org.sg/title/toxic-ch.html](http://www.twinside.org.sg/title/toxic-ch.html)



	<p>The Legal Rights and Natural Resources- Friends of the Earth (LRC-KSK-FoE) Luzon Office assists communities in Mogpog, which was affected by the spill in 1995. The Philippine Rural Reconstruction Movement is involved in Boac and Makulapnit and the Tanggol Kalikasan (TK) is working in the Sta. Cruz-Calancan Bay area.</p> <p>Together with local groups, a multi-sectoral coalition was recently formed called BUKLOD.</p>
Subsequent behavior of company	<p>Since the spill in 1996, Placer Dome- Marcopper through the Placer Dome Technical Services Philippines Inc. (PDTs) has led efforts to initially clean up the affected rivers and taken remedial measures to prevent the dam from bursting again<sup>221</sup>. The drainage has been plugged to avoid further spillage that cost the company USD 6.1 million.</p> <p>Compensation has been given to more than 2,400 for crops and lost revenues from fishing and laundry services and other social programs. The company has built 113 relocation houses, 15 evacuation houses and 7 evacuation centers.</p> <p>They have also supported 22 clean water projects costing USD 22,000. They have also extended support to build multi-purpose camp facilities for the Girl Guides of Marinduque worth USD 17,000 and donated two tractors for the municipality of Boac worth USD 10,000. The company likewise funded a flood risk assessment for Boac worth USD 40,000.</p> <p>This is on top of the Boac Electrification Project in 1997 worth USD 500,000.</p>
Legal outcome	Legal actions are still pending in the courts.
Final Greenpeace statement	<p>While it may appear that Placer dome is taking action to compensate the affected communities and remediate the affected areas, these actions were taken only after the eco-social impacts were exposed by community organizations and environmental advocates. The long-drawn legal battles may be partly due to the lack of relevant legal precedents or a policy framework that could guide the resolution of the case.</p> <p>National standards to protect public health and the environment are often held hostage by the need to entice foreign investments. As in this case, double standards become the order of the day.</p> <p>A global corporate liability regime is a clear necessity. Such an instrument cannot help the case of the Marinduque mine tailings disaster much anymore. However, having a framework that could potentially prevent similar incidents is most desirable.</p>

<sup>221</sup> Marcopper Spill Update#6  
[www.placerdome/sustainability/content/sites/articles/marcopper6.html](http://www.placerdome/sustainability/content/sites/articles/marcopper6.html)

# WÄLDER

## Hazim (Ngambé Tikar und East Cameroon, Kamerun)

Firmenangaben	Société Forestière Hazim – SFH (Hazim).  Im Besitz von Mr. Hazim Hazim Chehade (libanesischer Konsul in Kamerun) <sup>222</sup> .
Ort des Vorfalls	UFA 08-003 - Ngambé-Tikar, Zentral-Provinz Kamerun UFA 10-030 - Ost-Kamerun UFA 10-047 - Ost-Kamerun (am Rande des Dja Reservates, Weltnaturerbe)
Firmenaktivität	Illegaler Holzeinschlag im Regenwald Kameruns  Großflächiger Einschlag in (08-003) und außerhalb der Konzessionsgebiete (10-030, 10-047).
Art des Vorfalls	Illegaler Holzeinschlag in großem Umfang:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Missachtung von Verträgen</li> <li>- Nicht-autorisierte Einschlag in Staatswäldern</li> <li>- Betrug bei der Markierung von Stämmen</li> <li>- Missbrauch offizieller Dokumente (Transportunterlagen, Produktionserklärungen)</li> <li>- Steuerlicher Betrug</li> <li>- Missachtung von Zollbestimmungen</li> </ul>
Schäden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Massive Umweltschäden</li> <li>- Massive ökonomische Einbußen für Regierung und lokale Kommunen</li> <li>- Soziale Konflikte</li> </ul>
Schadensumfang	UFA 08-003: Im März 2000 verhängt das Ministerium für Umwelt und Wälder (Ministère de L'Environnement et des Forêts, MINEF) eine Ordnungsstrafe von 10 Mio CFA (Central African Francs, ca. 13.000 \$US) gegen Hazim. Sie betrifft den „anarchistischen“ Holzeinschlag außerhalb lizenzierter „Einschlagsblöcke“. <sup>223,224</sup> UFA 10-030: Im Juni 2000 entdeckten MINEF und Global Witness, dass Hazim hier in sehr großen Ausmaßen illegal operierte. <sup>225,226</sup> .

<sup>222</sup> Carret J-C (1999) Industrialisation de la filière bois au Cameroun 4 June 1999. CERNA.

<sup>223</sup> Cameroon Tribune (2000). MINEF Communiqué. 24 March 2000

<sup>224</sup> MINEF (1999) Rapport de la mission d'évaluation des progrès réalisés sur les concessions forestières (UFA) attribuées en 1997 dans la province du Centre et Sud.

<sup>225</sup> Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Impact de l'exploitation forestière illégale sur la fiscalité, sur l'aménagement et sur le développement local: cas de l'UFA 10-030 dans l'arrondissement de Messok, Province de l'Est Cameroun. Study financed by Forests Monitor, Dutch Committee for IUCN and DFID – UK Department for International Development.

<sup>226</sup> Greenpeace International (2000) Plundering Cameroon's rainforests: a case-study on illegal logging by the Lebanese logging company Hazim.

	<p>UFA 10-047: Im Juni 2000 fiel auf, dass Hazim (Nadja-EGM) in dem an das Dja-Reservat (UNESCO Weltnaturerbe) grenzenden Konzessionsgebiet ohne Genehmigung Holz einschlug. Die Konzession des Mr. Mponengang war durch MINEF im Dezember 1999 als inaktiv klassifiziert worden.<sup>227</sup></p> <p>UFA: 08-003: 1997 erhielt Hazim eine Konzession von 53.000 Hektar. Hazim sollte im Rahmen des Wald-managements für die nächsten 15 Jahre Arbeitsplätze schaffen. Hazim hingegen begann eine intensive und zerstörerische Holzgewinnung in dem Gebiet.<sup>228</sup></p> <p>UFA: 10-030: Eine unabhängige Untersuchung kam 2001 zu dem Schluss, dass die Firma hier über 20.000 Hektar Wald illegal eingeschlagen hatte.<sup>229, 230</sup></p> <p>UFA: 10-047: Untersuchungen ergaben, dass weitere 15.000 Hektar illegal abgeholzt wurden.<sup>231</sup></p>
Wer ist verantwortlich	Société Forestière Hazim, Mr Hazim Hazim Chehade
Rechtliche Schritte	<p>Die gegen Hazim erlassenen Sanktionen deckten nur einen kleinen Teil des ökonomischen Schadens ab. Empfehlungen für einen adäquaten Einsatz von Sanktionen von Hazims Aktivitäten würden beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entzug der Einschlags-Verträge von Hazim und Aufhebung seiner Berechtigung, in Kamerun Holzwirtschaft zu betreiben.<sup>232,233</sup></li> <li>- Ausgleich für finanzielle Verluste und Zinsen, kalkuliert auf Basis des bestehenden Vergleichs zur Steuerrückzahlung.<sup>234</sup></li> </ul> <p>[Noch zu implementierende Empfehlungen von Beratern der Weltbank (2000) und unabhängiger Experten (2001) ]</p>
Firmenverhalten	Im Jahr 2000 erhielt Hazim über Untervertragsregelungen erneut

<sup>227</sup> MINEF (1999) Rapport de la mission d'évaluation des progrès réalisés sur les concessions forestières (UFA) attribuées en 1997 dans la province du Centre et Sud.

<sup>228</sup> Le Messenger (2001) Hazim s'en va. 6 June 2001 p11

<sup>229</sup> Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Impact de l'exploitation forestière illégale sur la fiscalité, sur l'aménagement et sur le développement local: cas de l'UFA 10-030 dans l'arrondissement de Messok, Province de l'Est Cameroun. Study financed by Forests Monitor, Dutch Committee for IUCN and DFID – UK Department for International Development.

<sup>230</sup> Greenpeace International (2000) Plundering Cameroon's rainforests: a case-study on illegal logging by the Lebanese logging company Hazim.

<sup>231</sup> Ibid.

<sup>232</sup> Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Impact de l'exploitation forestière illégale sur la fiscalité, sur l'aménagement et sur le développement local: cas de l'UFA 10-030 dans l'arrondissement de Messok, Province de l'Est Cameroun. Study financed by Forests Monitor, Dutch Committee for IUCN and DFID – UK Department for International Development.

<sup>233</sup> Durrieu de Madron L and Ngaha J (2000) Revue Technique des Concessions Forestières. République du Cameroun. Comité technique de Suivi des Programmes. Rapport Version.

<sup>234</sup> Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Impact de l'exploitation forestière illégale sur la fiscalité, sur l'aménagement et sur le développement local: cas de l'UFA 10-030 dans l'arrondissement de Messok, Province de l'Est Cameroun. Study financed by Forests Monitor, Dutch Committee for IUCN and DFID – UK Department for International Development.

	<p>Konzessionen für Kamerun, obwohl die Firma aus dem offiziellen Zuteilungsprozess für das Jahr 2000 ausgeschlossen worden war und obwohl die Strafgeelder (Fall 10.030) noch nicht beglichen waren.</p> <p>Mr. Hazim behauptete im Jahr 2000: “There aren` t enough trees over the legal diameter, I` ve got to cut below the legal minimum to supply my sawmill.”<sup>235</sup></p>
Ergebnis rechtliche und öffentlicher Schritte	<p>Kameruns Forstgesetze müssen vollständig angewendet werden; Hazims Vergehen müssen adäquat geahndet und sanktioniert werden.</p> <p>Laut Empfehlungen der Weltbank-Berater<sup>236</sup> und anderer unabhängiger Experten<sup>237</sup> hat die Regierung Kameruns zu wenig unternommen, um Hazims illegale und zerstörerische Aktivitäten zu sanktionieren.<sup>238</sup></p> <p>Die Gebergemeinschaft (EU, Weltbank, DFID etc.) sollte verstärkt Druck auf die Regierung ausüben, um die angemessene Bestrafung illegalen Holzeinschlages voranzutreiben.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Die Regierung Kameruns sowie die internationale Gebergemeinschaft unternahmen keine hinreichenden Schritte zur Unterbindung der illegalen Holzwirtschaft der Firma Hazim. Trotz der Expertenberatung wurde Hazim weder das Recht zur forstwirtschaftlichen Nutzung in Kamerun entzogen, noch waren die verordneten Strafgeelder an die Firma hoch genug, um den durch den Holzeinschlag entstandenen Schaden zu kompensieren. Ein internationales Instrument zur Firmenhaftung könnte helfen, die verantwortliche Regierung zum Handeln zu bewegen.</p>

<sup>235</sup> Mr Hazim Hazim Chehade cited in Durrieu de Madron (2000)

<sup>236</sup> Durrieu de Madron L and Ngaha J (2000) Revue Technique des Concessions Forestières. République du Cameroun. Comité technique de Suivi des Programmes. Rapport Version.

<sup>237</sup> Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Auzel P, Feteke F, Fomete T, Nguiffo AS (2001) Impact de l'exploitation forestière illégale sur la fiscalité, sur l'aménagement et sur le développement local: cas de l'UFA 10-030 dans l'arrondissement de Messok, Province de l'Est Cameroun. Study financed by Forests Monitor, Dutch Committee for IUCN and DFID – UK Department for International Development.

<sup>238</sup> Greenpeace International (2002). Hazim: Plundering Cameroon's Ancient Forests.

## WestLB (Ecuador)

Firmenangaben	<p>Westdeutsche Landesbank Girozentrale (WestLB), Düsseldorf/Münster, größtes öffentlich-rechtliches Kreditinstitut in Deutschland.</p> <p>Düsseldorf Postfach / P.O.Box 40199 Düsseldorf Herzogstrasse 15 Tel.: +49 (0)211 / 826-01 Fax: +49 (0)211 / 826 6119</p> <p>Münster Postfach / P.O.Box 48134 Münster Friedrichstrasse 1 Tel.: +49 (0)251 / 412-01 Fax: +49 (0)251 / 412 2921</p> <p><u>Eigentümer:</u> zu 43,2% das Land Nordrhein-Westfalen, zu je 11,7% die Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe sowie zu je 16,7% der Rheinische Sparkassen- und Giroverband und der Westfälisch- Lippische Sparkassen- und Giroverband. Das Unternehmen befindet sich damit komplett in öffentlicher Hand.</p> <p>Mit einer Konzern-Bilanzsumme von nahezu 400,0 Mrd DM und Eigenmitteln von 19,5 Mrd DM (Ende 2000) zählt die WestLB zu den größten Kreditinstituten Deutschlands. Die WestLB ist in mehr als 35 Ländern der Erde vertreten</p> <p>Vorsitzender des Vorstandes: Jürgen Sengera</p> <p>Verwaltungsratsvorsitzender: Minister für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr, Ernst Schwanhold</p>
Unfallort	<p><u>Ecuador:</u> Betroffen ist ein Gebiet von über 500 Kilometer Länge. Von den tropischen Urwäldern der Amazonasregion im östlichen Landesteil soll hier eine Ölpipeline über das Anden-Hochland bis an die Pazifikküste der Provinz Esmeraldas im Nordwesten des Landes gebaut werden.</p>
Firmenaktivität	<p>Am 10. Juni 2001 unterzeichnete die WestLB den über 17 Jahre laufenden Kreditvertrag über 900 Millionen US-Dollar (1,02 Milliarden Euro) mit dem OCP Konsortium zur Finanzierung des Baus einer Ölpipeline durch Ecuador. Die WestLB sorgt damit für die Finanzierung von rund 80 Prozent der Gesamtkosten des Pipelinebaus in Höhe von 1,1 Milliarden US-Dollar. Deutschlands größte öffentlich-rechtliche Bank steht damit an der Spitze des Bankenkonsortiums, das den Bau der Pipeline finanzieren will. Die WestLB wickelt nicht nur den Kredit ab, sie beteiligt sich auch an der Finanzierung.</p>
Art der Schäden bei Durchführung des geplanten Projektes	<p>Irreversible Zerstörung großer Urwaldgebiete im ecuadorianischen Amazonasbecken. Gefährdung von 7 bereits existierenden Schutzgebieten und Durchschneidung von Pufferzonen 4 weiterer Schutzgebiete (u.a. Mindo-Nambillo, Yasuni National Park, Limoncocha, Pañacocha, and Cuyabeno Wildlife Reserve, Santa Rosa-Yasquel, Maquipucuna und Pauma).</p> <p>- Damit verbunden: Gefahr der Ausrottung endemischer Tier- und Pflanzenarten.</p>

	<p>-Schädigung der dort lebenden Bevölkerung, Verursachung sozialer Konflikte, Landverluste. Bei Ölunfällen schwere gesundheitliche Folgen für die Bevölkerung: bisherige Leckagen an der bereits existierenden SOTE-Pipeline führten zum Ansteigen der Rate von Fehlgeburten, Krebs, Durchfällen, Haarausfall und Halsentzündungen. (siehe auch Fall TotalFinaElf in Westsibirien).</p>
Schadensumfang bei Vollendung des geplanten Projektes	<p>Zerstörung riesiger Urwaldgebiete durch die Erschließung neuer Ölfelder in Natur- und Indianerschutzgebieten des ecuadorianischen Amazonasgebietes.</p> <p>- Das Schutzgebiet Mindo-Nambillo würde massiv durchschnitten, unberührter Wald zerstört. In diesem Gebiet kommen über 450 Vogelarten vor, 46 davon sind bereits jetzt vom Aussterben bedroht, darunter die Kolibriart „Eriocnemis nigrivestris“, deren Population nur noch 250 Individuen zählt.</p> <p>- bereits vor der Unterzeichnung des Finanzierungsvertrages zwischen den Ölfirmen und der WestLB haben beteiligte Firmen Waldflächen in Naturschutzgebieten illegal eingeschlagen, um „erste Untersuchungen durchzuführen“.</p> <p>Gefährdung des Trinkwassereinzugsgebietes von 1,4 Mio. Menschen.</p> <p>- Bei Papallacta, einer seismisch hochaktiven Region, wird die Pipeline in 50 Meter Entfernung am Trinkwasserreservoir der Stadt Quito vorbei geführt und verläuft quer durch das Trinkwassereinzugsgebiet oberhalb von Papallacta. Ein Ölunfall in dieser Region gefährdet die Trinkwasserversorgung von mehr als 600.000 Menschen.</p> <p>Die Pipeline wird ca. 20 Gemeinden mit jeweils über 1000 Einwohnern durchschneiden.</p> <p>Am schwersten getroffen sind die Menschen die ihr Land für den Bau der Pipeline verlieren. Durch die Zerstörung der Wälder wird beispielsweise ca. 2000 Huaorani-Indianern die Lebensgrundlage entzogen</p>
Wer ist verantwortlich?	<p>Hauptverursacher der Urwaldzerstörung und weiterer Schäden ist, als wichtigster Geldgeber, die WestLB.</p> <p><b>Damit steht die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen in der Verantwortung. Sie ist der größte Anteilseigner (43%) vertreten durch: Ministerpräsident Wolfgang Clement, Innenminister Fritz Behrens, der die Staatsaufsicht hat, sowie Finanzminister Peer Steinbrück, der die Fachaufsicht hat.</b></p> <p>Weitere Verantwortliche: die am OCP Konsortium beteiligten Ölfirmen (Occidental Petroleum (USA), Kerr-McGee Energy (USA), Agip Oil (Italien), Alberta Energy Cooperation (Kanada), Repsol-YPF (Spanien/Argentinien), Perez Companc (Argentinien) und die Konstruktionsfirma Techint (Argentinien)</p>
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Greenpeace und andere Umweltorganisationen machten die Öffentlichkeit auf die bedrohlichen Vorgänge und die begonnene Zerstörung in Ecuador und das verantwortungslose Handeln der WestLB durch mehrere Aktionen aufmerksam.</p>

	<p>Mit der Kreditvergabe für das Pipeline-Projekt in Ecuador hat die Westdeutsche Landesbank (WestLB) in Düsseldorf gegen internationale UmweltschutzAbkommen verstoßen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Kyoto-Protokoll, das die BRD dazu verpflichtet, zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen beizutragen,</li> <li>- die Biodiversitätskonvention (CBD, Convention on Biological Diversity), die die BRD und Ecuador zum Schutz natürlicher Lebensgrundlagen und den Erhalt der Biologischen Vielfalt verpflichtet., und überdies die BRD verpflichtet, nicht nur im eigenen Land die Vielfalt zu erhalten, sondern auch Entwicklungsländer dabei zu unterstützen.</li> </ul> <p>Und sie verstieß gegen ihre eigene Satzung: Über ihren Geschäftszweck schreibt die WestLB in ihrer eigenen Satzung (§6, Abs.5): „Die Geschäfte der West LB sind nach kaufmännischen Grundsätzen unter Berücksichtigung des <u>Gemeinwohls</u> zu führen. Die Erzielung von <u>Gewinn ist nicht Hauptzweck</u> des Geschäftsbetriebes.“</p> <p>Doch der Abschluss des Kreditgeschäfts mit den OCP-Ölfirmen dient nicht dem Gemeinwohl, sondern einzig dem Wohle der Ölkonzerne – ein klarer Verstoß gegen die eigene Satzung.</p> <p>Der Pipelinebau wurde seitens der Regierung von Ecuador zudem zu Beginn des Jahres 2001 ohne Vorlage einer Umweltverträglichkeits-Prüfung (UVP) genehmigt. Die UVP wurde nachgereicht - ein klarer Verstoß gegen die Umweltgesetze Ecuadors.</p> <p>Greenpeace hat daher im April 2002 eine Aufsichtsbeschwerde beim Finanz- Wirtschafts- und Innenministerium in Nordrhein-Westfalen eingereicht. Die Ministerien müssen im Fall von Satzungs- und Gesetzesverstößen durch die öffentlich-rechtliche WestLB einschreiten.</p>
Firmenverhalten	<p>Die WestLB beharrt auf ihrer Aussage, das von ihnen finanzierte Projekt erfülle die Weltbankstandards, obwohl die Weltbank selbst „tiefe Besorgnis über die Auswirkungen des Projektes auf die Biodiversität von Ecuador“ ausdrückt. (Briefe von Weltbank an OCP Konsortium, die zuständigen ecuadorianischen Ministerien und an die WestLB, 19.12.2001)</p>
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Auf die eingereichte Aufsichtsbeschwerde gibt es bisher keine Reaktion von Seiten der Landesregierung.</p>
Greenpeace-Kommentar	<p>Das Beispiel WestLB ist ein Paradebeispiel für eine schädliche, nicht nachhaltige und verantwortungslose Kreditvergabe aus Deutschland an ein Entwicklungsland. Hier wird mit öffentlichen Geldern aus Deutschland Urwald in Ecuador zerstört.</p> <p>Die nordrhein-westfälische Landesregierung muss darauf hinwirken, dass die WestLB den Kredit an das OCP Konsortium mit sofortiger Wirkung stoppt. Als öffentlich-rechtliche Bank ist die Westdeutsche Landesbank nicht vorrangig den kommerziellen Interessen, sondern ebenso dem Schutz der Umwelt und der nachhaltigen Nutzung verpflichtet.</p>

## ÖL

### EXXON MOBIL (Alaska, USA)

Firmenangaben	Exxon Mobil Irving, Texas
Unfallort	Prince William Sound, Alaska
Firmenaktivität	Öltransport
Art des Unfalls	Ölverschmutzung
Unfallschäden	<p>Am 24. März 1989 lief der Öltanker Exxon Valdez auf das Bligh Reef im Prince William Sound auf. Bei der Havarie traten 40.000 Tonnen Öl aus.<sup>239</sup></p> <p>Das ausgelaufene Öl breitete sich von Bligh Reef etwa 460 Meilen bis zu der kleinen Ortschaft Chignik auf der Alaska Peninsula aus. Etwa 1.300 Meilen der Küstenlinie waren von dem größten Ölunfall der US-Geschichte betroffen.</p>
Schadensumfang	<p>250.000 Seevögel, 3.500 Seeotter, 300 Seehunde, 22 Orcas (Wale) und Milliarden Lachse und Heringe verendeten.<sup>240</sup> Die Lachs- und Heringfischerei musste zurückgefahren werden. Die finanziellen Schäden der Fischer beliefen sich Schätzungen zufolge auf hunderte Millionen US-Dollar geschätzt.</p> <p>Die Umweltschäden werden auf etwa drei Milliarden US-Dollar geschätzt.<sup>241</sup></p>
Wer ist verantwortlich?	Als Hauptverantwortlicher für die Ölkatastrophe kann die Exxon Shipping Company herangezogen werden. Sie hatte weder den Kapitän umfassend eingewiesen, noch dafür gesorgt, dass die Crew der Exxon Valdez ausgeruht und groß genug war.
Rechtliche Schritte/Öffentliche Aktivitäten	<p>Ein Gericht in Anchorage verfügte 1994, dass Exxon fünf Milliarden Dollar Entschädigungsgelder an die vielen betroffenen kommerziellen Fischer, die indigene Bevölkerung sowie an Landbesitzer und andere Betroffene zahlen sollte.</p> <p>Am 07. November 2001 beschloss das Bundes-Berufungs-Gericht, dass einige der Strafgeelder zwar gerechtfertigt seien, eine Summe von fünf Milliarden Dollar aber übertrieben hoch sei. Das Gericht verwies den Fall zurück nach Anchorage, um eine niedrigere Summe festsetzen zu lassen.</p> <p>Das Gericht in Anchorage billigte den kommerziellen Fischern</p>

<sup>239</sup> Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council, [www.oilspill.state.ak.us/](http://www.oilspill.state.ak.us/); The Exxon Valdez was carrying 53 million gallons of crude oil of which around 11 million gallons were spilled, equivalent to 258.000 barrels or 38.000 tonnes, 'oil Spills in the US: Response and Liability', [www.pemsea.org](http://www.pemsea.org), Juli 2000.

<sup>240</sup> Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council, [www.oilspill.state.ak.us/](http://www.oilspill.state.ak.us/); Greenpeace Background Paper, Exxon Valdez – 13 years later

<sup>241</sup> Danielle M. Stager, 'From Kepone to Exxon Valdez Oil Spill and beyond: an overview of natural resource damage assessment', University of Richmond Law Review. 29:751 (1995).



	außerdem 287 Millionen US-Dollar zur Kompensation wirtschaftlicher Verluste durch den Ölunfall zu. Das Berufungs-Gericht erkannte das Urteil an.
Firmenverhalten nach dem Unglück	Bisher hat Exxon ausschließlich für die Säuberung bezahlt; die Kosten konnte der Konzern von der Steuer absetzen. Exxon versucht alles, um weitere Zahlungen zu vermeiden oder zumindest zu verzögern.
Ergebnis rechtlicher Schritte	Auch 13 Jahre nach dem Unfall ist der Fall noch nicht abgeschlossen.
Greenpeace-Kommentar	<p>Der Fall zeigt, dass selbst die nationale Gesetzgebung eines der reichsten OECD-Länder keinen hinreichenden Schutz im Falle von Umweltkatastrophen bietet.</p> <p>Das oberste Gericht der USA bemerkt, dass in Anbetracht der enormen Mengen an Öl, die transportiert werden, und des damit verbundenen Zerstörungspotenzials, sich gesetzliche Schutzmaßnahmen als unzureichend erweisen könnten:  „When one contemplates the weight and immense mass of oil ever in transit by tankers, the oil`s proximity to coastal life, and its destructive power even if a spill occurs far upon the open sea, international, federal, and state regulation may be insufficient protection.“<sup>242</sup></p>

---

<sup>242</sup> U.S. v. Locke, Intertanko v. Locke, 120 S. Ct 1135 (2000)

## Total Raffinage Distribution S.A. (Martigues and Chateauneuf Les Martigues, France)

Company details	<p>TOTAL RAFFINAGE DISTRIBUTION SA          La Mède          13220 Chateauneuf Les Martigues          France</p> <p>Head office:          24, cours Michelet          92800 Puteaux          France</p> <p>Subsidiary of TOTAL FINA ELF SA          2, place de la coupole          92400 Courbevoie          France          Phone: +33-1-47.44.45.46</p> <p>Chairman of the board : Thierry Desmarest</p> <p>2001 year profit : EUR 7.5 thousand million (USD 6.5 thousand million).</p>
Company activity	<p>Crude oil refining (including an extremely hazardous hydrofluoric acid alkylation unit).          Products : diesel, fuel, gas, asphalt, gasoline, jet fuel, LPG, propane, butane, propylene</p>
Location of damage	<p>La Mède Refinery is situated on the Mediterranean coast of the urban districts of Martigues and Chateauneuf Les Martigues, 30 km West of Marseille (pop. 807,000).</p>
Type of incident	<p>Accident &gt; Explosion</p>
Type of damage	<p>On 9 November, 1992, an extremely corroded carbon steel piece of piping failed and a huge explosion occurred ten minutes later. The catalytic cracking unit, built in 1953, was the oldest unit in the refinery. The company did not replace the unit on account of the 1973 oil crisis. In order to save money, routine maintenance checks had not been carried out on the piping for twelve years. Experts determined that the refinery was in very poor condition due to lack of maintenance between 1980 and 1990, while the plant was waiting for definitive shutdown. In 1991, because of the Kuwait war, profits were up but no money was invested in renovation or safety upgrading of the oldest units (e.g., the control room, built in 1950, was not blast-proof). A maintenance shutdown planned for mid-1992 was postponed because margins were still high. The accident occurred before the shutdown.</p>
Range of damage, amount of loss	<p>At the time of the accident seven workers were present in the unit. Six of them were killed and one had severe injuries. There would have been more victims if the explosion occurred during daytime. Windows were shattered for a radius of 5 km and the explosion was heard 30 km away.          The insurance companies paid USD 400 million to TOTAL. Half of it was for the entire rebuilding of part of the oil refinery (main</p>

	destruction occurred in the old part built in 1953) and the other half was for the shareholders because of loss of production and profits.
Who is responsible	<p>Total Final Elf (TFE) is fully responsible for failing to properly maintain the installation that caused the accident. The poor condition of the installation had been known and approved at the highest level of the group. Priority was given to profits despite many smaller accidents that should have alarmed the management team. Workers at the court case<sup>243</sup> testified that they were alarmed and got used to work with fear.</p> <p>The government agency, the Regional Directorate for Industry, Research and Environment (DRIRE), is also responsible because they did not enforce strict rules for operation of the plant and were obliging to TOTAL. The dual role of the agency makes this almost inevitable: DRIREs are commissioned to develop industries on one hand and to control industries on the other.</p> <p>One could also state that TFE has always been (as Total or as Elf) an agent of the French government for foreign affairs (see below), therefore TFE is granted a grateful accommodating attitude from France.</p>
Legal and/or public action taken	<p>Nine people from the company and two from the French authorities were charged with criminal negligence. The trial took place at the criminal court of Aix-en-Provence end of January 2002, after many appeals,</p> <p>During the trial, the workers demonstrated at the refinery, condemning the safety conditions today which are the same as they were nine years ago, just before the accident. Top priority is still given to profitability to the detriment of safety e.g. by excessive use of subcontracting for maintenance but also environment and safety.</p>
Subsequent behaviour of company	Total said the piping failure was extraordinary and inexplicable because their safety practices were the best. They denied the opinions of court experts but did not ask for a second expert evaluation. None of the responsible persons were fired, some of them have been promoted and some are living on golden pensions.
Legal outcome	<p>The attorney of the criminal court asked for maximum sentences (no imprisonment, EUR 4500). She apologised for asking such low sentences. She obviously had doubts about justice for white-collar criminals. Sentences were announced on 24 April, 2002.</p> <p>Three former managers of the group Total (become TotalFinaElf) were sentenced to a twelve to eighteen-months referred sentences and to a 4500 Euro fine by the magistrate's court of Aix-en-Provence after being convicted of manslaughter and involuntary injury, nine years after the explosion of the refinery. Four other sentences were pronounced against four executives. two executives from the DRIRE were acquitted. The low charges pronounced in this case are explained by the former penal code back in 1992. This former code reduced the possibilities to sue TOTAL.</p>
Final Greenpeace	This is a case of total and inexcusable irresponsibility. The arrogant,

<sup>243</sup> Court of Aix-en-Provence end of January 2002, see below under legal action

statement	<p>contemptuous and self-confident attitude of TOTAL during the trial (held only a few months after yet another TOTAL chemical plant explosion in Toulouse) demonstrates that only a high levelled mandatory legislation can force such a powerful corporation onto a responsible track.</p> <p>Many investments in several units of the refinery have ceased with the 1973 oil crisis. There is a growing threat that these accidents will happen again in other places.</p>
-----------	---

## Total Fina Elf (Brittany, France)(Erika Oil Spill)

Company details	Total Fina Elf 2 place de la Coupole 92400 Courbevoie France Phone : +33-1-4744-4546  Chairman of the board : Thierry Desmarest
Location of damage	450 kms of coast line polluted with heavy fuel oil (bunker C oil) from south Brittany to Oleron Island in the gulf of Biscay
Company activity	Oil transport
Type of incident	Accident > major oil spill, estimated between 15,000 and 18,000 tonnes of heavy fuel oil spilled <sup>244</sup> .
Type of damage	Marine pollution Seashore pollution, heavy impacts on marine and bird life.
Range of damage, amount of loss	Overall damage was officially estimated as FRF 3 billion (EUR 450 million). However there are consequences which cannot be estimated in narrowly defined financial terms: depletion of sea bird life, degradation of sandy sea shore, degradation of seashore biodiversity, long term impact on tourism. By the end of March 2000, a total of 61,000 soiled birds from 58 species had been collected, of which less than 2,700 survived <sup>245</sup> . Shellfish, crabs, and some bottom-dwelling fish were shown to have accumulated hydrocarbons, and sale of these species was restricted for a time <sup>246</sup> . Unofficial estimated tourism losses as high as EUR 1.5 billion (USD 1.36 billion) were published in the French press in February 2000.
Who is responsible	Mixture of responsibility : - The ship owner is responsible because it did not fully comply

<sup>244</sup> Out of a total of 30,000 tonnes.

<sup>245</sup> Cedre, [http://www.ifremer.fr/cedre/private/actualities/les\\_precautions\\_a\\_prendre.htm](http://www.ifremer.fr/cedre/private/actualities/les_precautions_a_prendre.htm) and La lettre du Cedre n°58: nouvelles de Mars 2000, <http://www.ifremer.fr/cedre>.

<sup>246</sup> See ITOPF updates of 10 March and 19 May 2000, <http://www.itopf.com/news.html>.

<sup>247</sup> International agreements, particularly the 1992 International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC) and the 1992 International Agreement on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage (Fund Convention), govern the regime for liability and compensation for oil pollution damage caused by oil tankers in French waters. Under Article III of the 1992 CLC, the charterer of a ship has no liability and no authority to undertake any spill response of its own. The shipowner has no legal authority to undertake oil spill response. However, the shipowner is liable for "any pollution damage caused by the ship as a result of the incident". There is strict liability to the shipowner for any spill from its vessel, regardless of fault - though the shipowner may limit the extent of its financial liability (in the case of the Erika, this was limited to approximately EUR 10 million or US\$ 9.07 million). Additional compensation was available from the 1992 IOPC Fund (which is financed through annually fixed contributions based on a set sum per tonne of oil imported for all importers of the IOPC member countries, including a contribution from the TotalFina group). The 1992 IOPC Fund can make up to EUR 180 million (approx. US\$ 163 million at the time) available for a single incident. After intense public pressure, the French government agreed that it would only claim its spill response expenses, estimated at EUR 50 million (US\$ 45.3 million) when private victims had received payments from the IOPC Fund. EUR 40 million (US\$ 36.2 million) were made available as emergency subsidies to meet the urgent needs of fishermen, shellfish farmers and the tourism industry. The TotalFina group committed to provide a total of EUR 104 million (US\$ 99 million) for pumping oil from the wreck, treatment and disposal of oily waste, cleanup of inaccessible coastal areas, and restoration of the ecological balance of

	<p>with the rules. The Erika tanker was not supposed to be at sea due to a previously scheduled repair.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classification agency (RINA in Italy) is responsible because it accepted delay for essential repairs to be made on the ship</li> <li>- Sea transport regulation authority is responsible because they did not order the ship to stop and come back to the harbour while being aware of major cracks in the hull.</li> </ul> <p>BUT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the first responsibility comes to bear on Total Fina Elf, which should never have committed such a low safety standard ship for any transportation of an oil product<sup>247</sup>.</li> </ul> <p>-</p>
Legal and/or public action taken	<p>Court cases: there is a court case before the Paris high court (as the accident occurred in international waters) and TFE CEOs are accused of bad governance of the ship management. There were also minor legal suits from local authorities and some NGOs, none of them came to any clear accusation against the company.</p> <p>There were very high intensity public protests after the oil spill, including Greenpeace actions, which impose TFE to react.</p>
Subsequent behaviour of company	<p>TFE has taken charge of part of the damage control operations, such as beach cleanup, pumping of the remaining oil still in the wreck and waste treatment.</p> <p>TFE has faced hard attacks on its public image<sup>247</sup>, but the company has not been affected economically; in fact, shareholder value has just risen.</p>
Legal outcome	<p>Minor legal court actions were unsuccessful, as there were contradictions between rules regarding waste management regulation and rules considering accidents at sea. The oil on the shore is not a waste even if it is treated as such. The FIPOL / IMO rules are considered to be a sufficient liability and compensation system and so can not be challenged. The court case in Paris attempted to demonstrate fault in the ordering of the ship for transport. If the court confirms the fault, TFE will be declared responsible. This court case is ongoing.</p>
Final Greenpeace statement	<p>This case clearly demonstrates that a global instrument on corporate liability and accountability is needed because the current regime can not sufficiently impose new behaviour upon oil transportation companies. Since these companies rely on the FIPOL system as a sort of insurance for the next oil spill, they will never substantially change the way they manage their ships. However, if under a new law such as the "US oil pollution act" oil transportation companies would become liable for all damages with no limitation, and thus they will be motivated to invest in safer transports. No insurance company would accept the risk of insuring low safety standards ships and instead would ask for better quality oil tankers.</p>

---

affected coastline. Repayment of these TotalFina expenses would only be claimed from the IOPC Fund if there was still money available after payments were made to private victims and the Government. In effect, the additional amount of EUR 200 million (US\$ 181 million) was added to the EUR 180 million (US\$ 163 million) available from the 1992 IOPC Funds. TotalFina announced a net profit of EUR 1.5 billion (US\$ 1.36 billion) for 1999, the year of the Erika accident.

## TotalFinaElf Oil (West-Sibirien, Russische Föderation)

Firmenangaben	<p>TotalFinaElf Germany GmbH, Berlin, Germany.</p> <p>Subsidiary of TOTAL FINA ELF SA 2, place de la coupole 92400 COURBEVOIE France Telefon: +33-1-4744-4546</p> <p>Vorstandsvorsitzender : Thierry Desmarest</p> <p>Netto-Gewinn in 2001: 7,52 Milliarden US\$</p>
Unfallort	<p>Russland: Das Öl wird auf dem Samotlor-Ölfeld in West Sibirien gewonnen und über die Drushba-Pipeline nach Schwedt und Leuna (Deutschland) transportiert.</p>
Firmenaktivität	<p>TotalFinaElf importiert jährlich zwischen 18 und 20 Millionen Tonnen Öl aus West-Sibirien.</p>
Art des Unfalls	<p>Dauerhafte Verseuchung durch leckende Öl-Pipelines, überlaufende Ölbrunnen sowie andere Ölprodukte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Öl- und chemische Verseuchung des Grund- und Oberflächenwassers infolge von Ölunfällen, Entsorgung öligler und chemischer Abfälle, salzhaltiger Produktionsabwässer, Produktionsstandortentwässerung und Leckagen.</li> <li>- Luftverschmutzung durch Emission und Explosion von Gasen bei der Energiegewinnung sowie durch brennende Ölteppiche.</li> <li>- Gesundheitliche Schäden bei Menschen als Folge der Luftverschmutzung sowie der Verseuchung des Trinkwassers und der Nahrung durch Kohlenwasserstoffe. Auch der Kontakt mit verseuchter Erde und den in ihr gewachsenen Früchten ist gesundheitsschädlich.</li> </ul> <p>Die Ölindustrie schädigt vor allem die indigene Bevölkerung (Khants, Mansis, Nenets). Sie beeinflusst deren traditionelle soziale, kulturelle und ökonomische Lebensweise negativ und verursacht Gesundheitsprobleme bei der lokalen Bevölkerung.<sup>248</sup></p>
Schadensumfang	<p>Die Ölverschmutzung erstreckt sich auf mindestens 700.000 bis 840.000 Hektar Land.</p> <p>Kontaminierte Wasserbrunnen stellen ein Risiko für die Bewohner dar.</p> <p>Die Krebsraten liegen hier wesentlich höher, und auch andere Krankheiten treten viel häufiger auf als in anderen Regionen. Die Lebenserwartung der Menschen ist dementsprechend geringer. Mehr als die Hälfte der durch Fischerei genutzten Flüsse sind durch Öl kontaminiert.<sup>249</sup></p>

<sup>248</sup> IWACO Report, West Siberia Oil Industry Environmental and Social Profile.

<sup>249</sup> IWACO Report, West Siberia Oil Industry Environmental and Social Profile.

Wer ist verantwortlich?	Hauptverantwortlich sind die russischen Ölgesellschaften wie TNK, Yukos and Lukoil und TotalFinaElf - Hauptimporteur von Rohöl aus West-Sibirien. Aber auch die staatlichen Behörden, die nicht gegen das Verhalten der Firmen vorgehen, tragen Verantwortung.
Rechtliche Schritte/ öffentliche Aktivitäten	<p>Greenpeace informierte die Öffentlichkeit über die katastrophalen Zustände in West-Sibirien und versuchte TotalFinaElf davon zu überzeugen, zumindest einer weiteren Verschmutzung vorzubeugen. Eine Reparatur der Pipelines wäre eine große Hilfe. Das Firmenmanagement ist sich über die Bauqualität der Anlagen wie auch über die dauerhafte Verschmutzung und die regelmäßigen Unfälle auf dem Samotlor Ölfeld bewusst.</p> <p>Greenpeace erhob diesbezüglich in Berlin Anklage gegen die Firma. TotalFinalElf soll für die Wasserverschmutzung (Artikel 324 und 25 des deutschen Strafgesetzbuches) sowie für die fahrlässige Wasserverschmutzung (Artikel 324 und 13) strafrechtlich verfolgt werden. Die Verantwortlichen werden weiterhin der Körperverletzung angeklagt (Artikel 223 und 224 des deutschen Strafgesetzbuches) sowie der Körperverletzung mit Todesfolge (Artikel 227).</p> <p>Drei bis sieben Prozent der 20 Millionen Tonnen des jedes Jahr durch TotalFinaElf importierten Öls laufen aus. Deshalb ist die Firma teilweise für die verursachten Umweltschäden verantwortlich. Die Verantwortlichen nehmen die Umweltverschmutzung und die gesundheitliche Schädigung des Menschen als Preis der Ölproduktion in Kauf.<sup>250</sup></p> <p>Im April 2002 bat Greenpeace die OECD um Hilfe, da TFE die für internationale Firmen geltenden Prinzipien verletzt hat.<sup>251</sup></p>
Firmenverhalten nach dem Unglück	Die verantwortlichen Parteien bestätigten die Zustände in West-Sibirien, unternahmen aber keine Schritte zu einer Veränderung.
Ergebnis rechtlicher Schritte	<p>Der Staatsanwalt stellte das Ermittlungsverfahren unter Artikel 170, Paragraph 2 der Strafprozessordnung auf Grund mangelnder Beweise für kriminelles Vorgehen ein. Zwar wurde die Geltung der oben genannten neueren deutschen Rechtsvorschriften anerkannt. Das Gericht wies jedoch den Vorwurf der Mittäterschaft zurück und konstatierte einen Mangel an Beweisen dafür, dass die Verantwortlichen vorsätzlich gehandelt hätten.</p> <p>Am 11. April 2002 erhob Greenpeace Einspruch gegen die Einstellung des Vorverfahrens.</p>
Greenpeace-Kommentar	Der Fall demonstriert, dass es trotz eines nationalen Gesetzes, das den Schutz von Gewässern außerhalb nationaler Grenzen regelt, schwierig ist, die Täter zur Verantwortung zu ziehen, solange kein internationales Instrument den Gerichten klare Richtlinien vorgibt.

<sup>250</sup> Criminal Complaint against the responsible parties at TFE.

<sup>251</sup> Letter from Greenpeace to the OECD.



## SCHIFFSINDUSTRIE

### Euronav, Bergesen, Vroon (Europa / Asien)<sup>252</sup>

Firmenangaben	<p>EURONAV LUXEMBOURG SA 20, rue de Hollerich, L-1740 Luxembourg Tel +352 48 28 50 / 55 Email: <a href="mailto:europ@euronav.com">europ@euronav.com</a></p> <p>Bergesen DY ASA, Bergehus, Drammensveeien 106, N-0273, Oslo, Norwegen Geschäftsführer: Mr. S.E. Amundsen Tel. +47 22 12 05 05 Website: <a href="http://www.bergesen.no">www.bergesen.no</a> Email: <a href="mailto:bergesen@bergesen.no">bergesen@bergesen.no</a></p> <p>Vroon BV, P.O. Box 28, 4510 AA Breskens, Niederlande Tel: +31 117 384910 Geschäftsführer: F.D. Vroon Website: <a href="http://www.vroon.nl">www.vroon.nl</a> Email: <a href="mailto:office@vroon.nl">office@vroon.nl</a></p> <p>Diese drei Firmen sollen als Beispiel für die Schiffsverschrottung der gesamten Schiffsindustrie dienen, deren Hauptsitze sich meistens in OECD-Ländern befinden.</p>
Unfallort	<p>Chittagong, Bangladesch<sup>253</sup> and Alang, Indien<sup>254</sup></p> <p>Andere stark durch die Verschrottung von Hochseeschiffen kontaminierte Orte sind beispielsweise Gadani Beach in Pakistan, verschiedene Standorte entlang der Flüsse Pearl und Yangtze in China<sup>255</sup> sowie der Ort Aliaga in der Türkei<sup>256</sup>.</p>
Firmenaktivität	<p>Verschrottung ausgedienter Hochseeschiffe</p> <p>Euronav Luxembourg kontrolliert eine Flotte von circa 12 Öltankern.</p> <p>Die norwegische Firma Bergesen ist einer der größten Betreiber von Tankern und auf den Transport von Rohöl, verflüssigtem Petroleumgas und Trockenladungen spezialisiert. Die Firma betreibt eine Flotte von etwa 90 Schiffen.</p> <p>Die holländische Firma Vroon B.V. besitzt und verwaltet eine Flotte von circa 62 Schiffen. Die Schiffe werden weltweit im Linienverkehr (Tramp-Service) eingesetzt (Zeitverträge).</p>

<sup>252</sup> Quelle: [www.greenpeaceweb.org/shipbreak/](http://www.greenpeaceweb.org/shipbreak/)

<sup>253</sup> Technical report DNV RN 590, Decommissioning of ships, shipbreaking practices/on site assessments, Bangladesh Chittagong, no 2000-3158

<sup>254</sup> Ships for scrap III, Steel and toxic wastes for Asia, Findings of a Greenpeace study on Workplace and Environmental Contamination in Alang-Sosya Shipbreaking yards, Gujarat, India, Greenpeace 2001

<sup>255</sup> Ships for scrap IV, Steel and toxic wastes for Asia, Findings of a Greenpeace visit to four shipbreaking yards in China, Greenpeace 2001

<sup>256</sup> Ships for scrap V, Steel and toxic wastes for Asia, Greenpeace report on environmental, health and safety conditions in Aliaga Shipbreaking yards, Izmir Turkey, Greenpeace 2002

<p>Art des Unfalls</p>	<p>Im Material der Schiffe stecken große Mengen toxischer und anderer gefährlicher Substanzen. Die Verschrottung erfolgt vornehmlich in Asien entlang von Flüssen und auf Stränden. Dabei gelangen die Schadstoffe in die Umwelt und beeinträchtigen die Gesundheit der Arbeiter. Die Schiffsgesellschaften umgehen einen nach westlichen Standards sicheren Abbruch, indem sie ihre alten Schiffe kostengünstig nach Asien schicken und zum Wert des recycelbaren Stahls verkaufen.</p> <p>Euronav Luxembourg hat den 1977 gebauten Öltanker Flandre im Januar 2002 nach Bangladesh exportiert. Bergensen verkaufte das 25 Jahre alte Schiff Berge Ingerid im Februar 2002 zur Verschrottung nach Bangladesh. Vroon verkaufte 2002 zwei Schiffe zum Abbruch nach Indien.</p>
<p>Unfallschäden</p>	<p>Der Export westlicher Schiffe, die gefährliche und giftige Materialien wie Asbest und PCB enthalten, verstößt gegen die Basler Konvention. Diese verbietet den Export kontaminierter Stahlabfälle aus OECD- in Nicht-OECD-Länder (Basel Ban Amendement 1995). Das Verbot ist für die EU-Staaten seit 1.1.1998 in Kraft.</p> <p>Bei der Verschrottung werden Schadstoffe in die Umwelt freigesetzt, wodurch Böden, Seen und Flüsse verseucht und die lokale Fischerei- und Landwirtschaft behindert wird.</p> <p>Proben von verschiedenen Abbruchstandorten weltweit zeigen Kontaminationen durch Mineralöl, Schwermetalle, PAKs, PCBs und Organozinn-Komponenten.</p> <p>Die Konzentrationen dieser Stoffe sind so hoch, dass sie nach westlichen Standards eine Sanierung der betroffenen Gebiete erforderlich machen.</p> <p>Die Arbeiter sind den giftigen Stoffen permanent ausgesetzt. Sowohl am Arbeitsplatz als auch in den nahe gelegenen Schlafquartieren atmen sie toxischen Rauch und Asbeststaub ein, der ein hohes Krebsrisiko birgt. Der Rauch geht von Schiffsanstrichen aus, die sich durch das Trennschneiden mit kleinen Handschweißgeräten entzünden. Neben diesen ständigen Schwelbränden kommt es häufig zu großen Feuern.</p> <p>Abwässer von den Schiffsabbrüchen verseuchen die Küstenzonen mit Ölen, Bioziden und Schwermetallen. Die unkontrollierte Entsorgung der Schiffsabwässer gefährdet zudem das ökologische Gleichgewicht, weil über die Schiffe marine Organismen aus anderen Ländern bzw. Kontinenten eingeführt werden.</p> <p>Die Arbeit auf den Verschrottungsplätzen ist körperlich extrem hart, die Arbeiter sind permanenten Gefahren ausgesetzt, und oft gibt es Verletzungen oder sogar Todesfälle. Dabei sind die Hauptursachen für die Unfälle herabstürzende Stahlplatten und Schiffsteile sowie Explosionen und Brände (Treibstoff und Farben). Außerdem wird Kohlendioxid (CO<sup>2</sup>) eingeatmet, was zu Erstickungen im Schiffsinnern führen kann.</p>
<p>Schadensumfang</p>	<p>Probennahmen auf den Schrottplätzen verdeutlichten die große Gefahr für Umwelt und Bevölkerung. Eine Quantifizierung bisheriger Umwelt- und Gesundheitsschäden, die durch die Schiffsverschrottung in Asien hervorgerufen werden, gibt es nicht.</p>

Wer ist verantwortlich?	Verantwortlich sind die Schiffsindustrie, insbesondere die Schiffseigner, die keine Verantwortung für die sichere Entsorgung jener Schiffe übernehmen, die sie viele Jahre eingesetzt haben.
Rechtliche Schritte oder öffentliche Aktivitäten	Greenpeace reichte 2002 eine Klage gegen die Verwalter von Euronav an den Staatsanwalt in Luxemburg ein und bezog sich dabei auf den Verstoß der Firma gegen die Basler Konvention.
Firmenverhalten	Greenpeace ist an die Schiffsbesitzer herangetreten und hat eine Dekontamination von alten Schiffen vor deren Export nach Asien gefordert. Bis heute hat Greenpeace von keiner der drei Firmen eine positive Rückantwort erhalten. Alle drei Firmen waren nicht bereit, eine Willenserklärung für zukünftig bewussteres Handeln zu unterzeichnen.
Ergebnis rechtlicher Schritte	Bisher liegen noch keine Ergebnisse des Gerichtsverfahrens vor. Allerdings stellte ein niederländisches Gericht im Juni 2002 erstmals fest, ein altes zum Abbruch bestimmtes Schiff sei gefährlicher Abfall im Sinne der Basler Konvention (Schiff „Sandrien“).
Greenpeace Statement	Es bestehen zwar Richtlinien für die grenzüberschreitende Verbringung gefährlicher Abfälle. Die Basler Konvention sowie die IMO werden sich weiterhin mit der Thematik auseinandersetzen. Doch fehlt es an einem internationalen Instrument, das die Verantwortung der Firmen einfordert. Nur im Rahmen solcher Regelungen könnte die Schiffsindustrie praktisch verpflichtet werden, den Umwelt- und Gesundheitsschäden, die sich aus der Verschrottung der Schiffe ergeben, durch Vorsorgemaßnahmen vorzubeugen.

## Zum gegenwärtigen Stand des internationalen Haftungsrechts

**Prof. Dr. Ulrich Beyerlin, Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht  
und Völkerrecht, Heidelberg**

Mit der stetig wachsenden Zahl völkerrechtlicher Übereinkommen, die den Staaten zunehmend stärker ausdifferenzierte Umweltschutzverpflichtungen auferlegen, hält die Herausbildung effizienter Durchsetzungsmechanismen nicht annähernd Schritt. Die Folge ist ein beträchtliches Defizit an Rechtsbefolgung.

Ein kaum entbehrliches Mittel zur Durchsetzung international verbindlicher Umweltnormen ist zweifellos die internationale Umwelthaftung, mit der auf die Verursachung grenzüberschreitender Umweltschäden reagiert und zugleich ein Anreiz zu umweltkonformem Verhalten geschaffen wird. Ihr kommt damit auch eine wichtige präventive Funktion zu. Ein umfassendes, rechtlich wie praktisch wirksames internationales Umwelthaftungsrecht hat sich gleichwohl bis heute nicht zu entwickeln vermocht. Wie sich zeigen wird, bilden entsprechende vertragliche Haftungsregeln nach wie vor die Ausnahme. Es fehlt auch immer noch an hinreichend gesicherten konkreten gewohnheitsrechtlichen Haftungsnormen; denn die Staaten scheuen sich, für die Folgen der von ihnen zu verantwortenden grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen einzustehen.

Nicht umsonst lassen sich heute staatliche wie private Akteure sehr viel eher auf Verpflichtungen zur Prävention und Minderung von Umweltschäden ein, weil diese die staatliche Souveränität weniger tangieren als Pflichten zur Wiedergutmachung dieser Schäden. Vertragliche Regelungen dieser Art finden sich heute in zahlreichen internationalen **Gewässerschutzvereinbarungen** wie etwa das Versprechen, sich in kritischen Situationen gegenseitig Hilfe zu leisten, sowie vor allem gemeinsame Notfallpläne aufzustellen und internationale Warn- und Alarmdienste einzurichten.<sup>257</sup>

Der Kategorie der Schadensprävention zuzurechnen ist auch das **ECE-Übereinkommen über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen** vom 17.3.1992, in dem sich die Staaten u.a. gegenseitig ihre „emergency preparedness“ und angemessene Schritte zur Minimierung der Unfallfolgen zusichern.

In eben diese Richtung weisen auch zwei jüngste verhaltenssteuernde Instrumente des internationalen „soft law“, nämlich die **OECD Guidelines for Multinational Enterprises**<sup>258</sup>, mit der multinationale Unternehmen dazu angehalten werden, die Umweltverträglichkeit ihrer Entscheidungen zu gewährleisten und „contingency plans for preventing, mitigating, and controlling serious environmental and health damage from their operations, including accidents and emergencies“ bereitzuhalten.

Desgleichen ist zu nennen der von UN-Generalsekretär Annan an alle verantwortlichen sozialen Akteure adressierte **UN Global Compact-Plan**<sup>259</sup>, der neun Prinzipien aufstellt, von denen eines das „world business“ zur Ergreifung von „initiatives to promote greater environmental responsibility“ auffordert, ohne diese allerdings näher zu spezifizieren.

---

<sup>257</sup> Examples of this are the ECE Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes of 17.3.1993, the UN Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses of 21.5.1997 and the new Rhine Protection Convention of 12.4.1999. The Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin of 5.4.1995 is the only instrument obliging basin states to identify the cause and extent of substantial damage to waters and to determine the responsibility of the state causing the damage, in conformity with the principles of international law relating to state responsibility.

<sup>258</sup> Doc. DAF/IME/WPG(2000)15/Final of 31.10.2001.

<sup>259</sup> Cf. the report of the Secretary-General of 17.1.2001, <[www.unglobalcompact.org](http://www.unglobalcompact.org)> (30.4.2002).

Auch wenn die Strategie, in den internationalen Umweltbeziehungen primär auf die Schadensprävention zu setzen, rechtspolitisch gewiss nicht zu tadeln ist, darf es hiermit nicht bewendet werden. Die Praxis lehrt allzu deutlich, dass es trotz Prävention immer wieder zu gravierenden Umweltschäden kommt, für die der jeweilige Verursacher im Interesse des Schutzes der Opfer haften muss.

Die Suche nach entsprechenden völkerrechtlich bindenden Regeln fördert jedoch eklatante Schutzlücken zutage. Vielfach enthalten Umweltschutzübereinkommen überhaupt keine Haftungsregeln<sup>260</sup>; einige andere mahnen immerhin zwischenstaatliche Verhandlungen über Haftungsfragen zwecks späterer Einigung an<sup>261</sup>.

Lediglich für einzelne besonders gefahrgeneigte Aktivitäten, nämlich die Weltraumforschung, die Schifffahrt auf den Meeren, die friedliche Atomenergienutzung und die grenzüberschreitende Abfallwirtschaft, finden sich heute jeweils spezielle völkerrechtliche Haftungsübereinkommen mit universellem Geltungsanspruch. Sie ziehen überwiegend die privaten Verursacher von Umweltschäden, seltener die Staaten als deren Urheber, kaum jemals aber beide zur Haftung heran.

Die in ihrer Anwendung regional begrenzte **Umwelthaftungskonvention des Europarates** vom 21.6.1993 sieht bereichsübergreifend für private und staatliche Akteure, die kausal einen Umweltschaden, einschließlich der sog. ökologischen Schäden, hervorrufen, eine Gefährdungshaftung vor; dabei spielt es keine Rolle, ob der betreffende Schaden auf einen Unfall oder den Normalbetrieb einer Anlage bzw. bestimmungsgemäßen Umgang mit gefährlichen Stoffen zurückgeht. Diese Konvention ist allerdings völkerrechtlich noch nicht in Kraft<sup>262</sup>.

Als einziges universelles Instrument, das eine staatliche Gefährdungshaftung begründet, sieht das **Weltraumhaftungsübereinkommen** vom 29.3.1972 eine verschuldensunabhängige Haftung des Urheberstaates für Umweltschäden vor, die aus hoheitlichen oder privaten Weltraumaktivitäten resultieren.

Alle anderen internationalen Haftungsübereinkommenbürden die Kosten der Vermeidung und des Ausgleichs von Umweltschäden primär den privaten Akteuren nach den Grundsätzen der zivilrechtlichen Gefährdungshaftung auf.

Dies gilt für die seerechtlichen Haftungsübereinkommen, insbesondere das revidierte „**Ölhaftungsübereinkommen von 1992**“<sup>263</sup> und die **HNS-Konvention** vom 3.5.1996<sup>264</sup>, ebenso wie für das revidierte „**Wiener Übereinkommen von 1997**“ über die Haftung für Schäden<sup>265</sup> aus dem Betrieb von atomaren Anlagen aller Art<sup>266</sup>. Das letztere

---

<sup>260</sup> So etwa das Genfer Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung vom 13.11.1979. Die UN-Seerechtskonvention vom 10.12.1982 verweist insoweit immerhin auf das allgemeine Völkerrecht.

<sup>261</sup> So etwa das Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung vom 22.3.1989; ein entsprechendes Protokoll ist denn auch 1999 zustande gekommen, auf das noch näher einzugehen sein wird.

<sup>262</sup> Bislang liegen 9 Unterzeichnungen, aber noch keine Ratifikation vor.

<sup>263</sup> Dieses Übereinkommen inkorporiert die Änderungen, die durch die beiden im Mai 1996 in Kraft getretenen Protokolle vom 27.11.1992 zu den beiden Brüsseler Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für Ölverschmutzungsschäden von 1969 bzw. über die Errichtung eines Internationalen Fonds zur Entschädigung für solche Schäden von 1971 vorgenommen wurden. Seit seinem Inkrafttreten am 30.5.1996 ersetzt das „Ölhaftungsübereinkommen von 1992“ die beiden Brüsseler Übereinkommen.

<sup>264</sup> Als „HNS-Konvention“ wird die Konvention über Haftung und Ersatz für Schäden im Zusammenhang mit der Beförderung von gefährlichen und schädlichen Substanzen auf See vom Mai 1996 bezeichnet. Auch diese Konvention ist derzeit völkerrechtlich noch nicht in Kraft (derzeit 2 Ratifikationen).

<sup>265</sup> Dabei sind neuerdings alle erheblichen Umweltschäden, einschließlich der sog. ökologischen Schäden, ersatzpflichtig. Ersatzfähig sind die Kosten für angemessene

Übereinkommen wird allerdings flankiert durch das Übereinkommen über die ergänzende Entschädigung für Nuklearschäden von 1997, dem zufolge Opfer aus Mitteln zu entschädigen sind, die von den Vertragsstaaten nach einem bestimmten Verteilungsschlüssel aufzubringen sind<sup>267</sup>.

Nach den beiden seerechtlichen Haftungsübereinkommen sind die Vertragsstaaten verpflichtet, einen internationalen Fonds einzurichten, aus dem Entschädigung für ungedeckt gebliebene Schäden<sup>268</sup> geleistet werden kann. Demgegenüber sollen nach den beiden atomrechtlichen Übereinkommen die Urheberstaaten Schäden, die über die Höchstgrenzen der privaten Betreiberhaftung hinausgehen, aus öffentlichen Mitteln ausgleichen, teils aber auch für Schäden ab einer bestimmten Größenordnung von vornherein selbst aufkommen müssen.

Das Haftungsprotokoll vom 10.12.1999<sup>269</sup> zum **Basler Übereinkommen über die Kontrolle des Exports gefährlicher Abfälle** will die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen wegen Umwelt- und Gesundheitsschäden<sup>270</sup>, die infolge der grenzüberschreitenden Abfallverbringung entstanden sind, weltweit ermöglichen. Den jeweiligen Abfallexporteur trifft eine entsprechende Gefährdungshaftung, die mit der Übergabe auf den Abfallentsorger übergeht. Diese durch finanzielle Sicherheiten abzudeckende Haftung ist der Höhe nach begrenzt, darf aber eine bestimmte Mindesthöhe nicht unterschreiten. Daneben tritt eine der Höhe nach unbegrenzte Verschuldenshaftung Privater für Schäden aus der Verletzung von Vorschriften zur Durchführung des Basler Übereinkommens. Eine staatliche Einstandspflicht sieht das Protokoll selbst ebenso wenig vor<sup>271</sup> wie die von den Entwicklungsländern geforderte Einrichtung eines internationalen Fonds, aus dem etwaige Opfer unbeglichen gebliebener Schäden entschädigt werden könnten<sup>272</sup>. Den OECD-Staaten räumt es die Möglichkeit ein, seine Anwendbarkeit auf solche Schäden auszuschließen, die durch Abfallexporte zwischen OECD-Staaten auf ihrem Territorium verursacht werden.

Die Frage der Haftung stellt sich auch für umweltgefährdende Aktivitäten in hoheitsfreien Räumen wie der Antarktis. Seit Jahren ist eine internationale Gruppe juristischer Experten bemüht, einen „Annex on Environmental Liability“ zum Umweltschutzprotokoll zum **Antarktisvertrag** vom 3.10.1991<sup>273</sup> zu erarbeiten<sup>274</sup>. Ein Textentwurf von 1998, der die Gefährdungshaftung des privaten „operator“ für nicht unerhebliche Umweltschäden mit der

---

Wiederherstellungsmaßnahmen, präventive Schutzmaßnahmen sowie der entgangene Gewinn als Folge der Umweltschädigung.

<sup>266</sup> Mit dem (erst von 4 Staaten ratifizierten und damit noch nicht in Kraft getretenen) Wiener Übereinkommen von 1997 sollen einerseits das Pariser Übereinkommen von 1960 und das Brüsseler Zusatzübereinkommen von 1963, die beide im Rahmen der OECD zustande gekommen waren und durch zwei Protokolle von 1982 revidiert wurden, und andererseits die Wiener IAEA-Haftungskonvention von 1963 zusammengeführt und gleichzeitig vollständig revidiert werden.

<sup>267</sup> Auch dieses Übereinkommen ist völkerrechtlich noch nicht wirksam (erst 3 Ratifikationen).

<sup>268</sup> Sie rühren daher, daß die Schiffseigner ihre Haftung der Höhe nach begrenzen können; soweit sie haften, müssen sie jedoch für die nötige versicherungsrechtliche Abdeckung sorgen.

<sup>269</sup> Das Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal ist trotz des niedrigen Quorums von 20 Ratifikationen bislang völkerrechtlich noch nicht wirksam geworden (erst 13 Unterzeichnungen; keine Ratifikation).

<sup>270</sup> Ersatzfähig sind auch die Kosten für „preventive measures“ und „measures of reinstatement of the impaired environment“.

<sup>271</sup> Das Protokoll verweist lediglich auf die allgemeinen Regeln der völkerrechtlichen Staatenverantwortlichkeit.

<sup>272</sup> Die Vertragsstaaten sollen lediglich die Möglichkeit zur Schaffung eines entsprechenden Mechanismus zu prüfen.

<sup>273</sup> Das Protokoll ist seit Januar 1998 in Kraft.

<sup>274</sup> Mit dem Inkrafttreten des Übereinkommens zur Regulierung der auf die mineralischen Bodenschätze in der Antarktis gerichteten Tätigkeiten (CRAMRA) vom 2.6.1988, das ein vielversprechendes Haftungsregime vorsah, ist heute nicht mehr zu rechnen (nur 17 Unterzeichnungen; keine Ratifikation).

subsidiären Haftung des den Operator nicht hinreichend überwachenden Sponsorstaates kombinierte, ist insbesondere am Widerstand der USA gescheitert. Nach einem jüngsten amerikanischen Vorschlag sollen Staaten lediglich für den Fall haften, dass sie ihrer Verpflichtung „to provide for prompt and effective response action to environmental emergencies“ als Folge staatlicher und nichtsstaatlicher Aktivitäten in der Antarktis nicht nachkommen. Nach dem derzeitigen Stand der Beratungen ist ein Konsens über die Einführung einer unmittelbaren zivilrechtlichen Haftung für in der Antarktis angerichtete Umweltschäden damit leider nicht in Sicht.

Jüngst hat eine gemeinsame Arbeitsgruppe der Parteien der **beiden ECE-Übereinkommen** über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen und über den Schutz grenzüberschreitender Wasserläufe und Seen – veranlaßt durch den Zyanid-Unfall in Baia Mare, Rumänien – Beratungen über ein rechtlich bindendes Instrument über „civil liability for transboundary damage caused by hazardous activities, within the scope of both Conventions“ aufgenommen. Ein revidierter Entwurf vom 28.2.2002<sup>275</sup> sieht insbesondere eine durch finanzielle Sicherheiten abzudeckende Gefährdungshaftung des Betreibers, daneben aber auch eine Verschuldenshaftung sonstiger Verursacher und eine Schadensminderungspflicht der mit der Kontrolle der Industrieanlage betrauten Personen vor; hinsichtlich einer etwaigen Verantwortlichkeit der Staaten selbst wird lediglich auf das allgemeine Völkerrecht verwiesen.

Insgesamt betrachtet bietet das vertragliche internationale Umwelthaftungsrecht heute nur für bestimmte Umweltbereiche Lösungen an. Sie setzen primär auf die zivilrechtliche Gefährdungshaftung, sehen aber in keinem Falle eine originäre Ausfallhaftung des Urheberstaates vor. Die Einrichtung von Haftungsfonds bildet bis heute die Ausnahme. Nimmt man hinzu, dass einige hier berichtete Haftungsübereinkommen völkerrechtlich noch nicht wirksam bzw. bislang nur von wenigen Staaten ratifiziert oder auch nur unterzeichnet worden sind, so ergibt sich insgesamt eine sehr unbefriedigende Bilanz der vertraglichen Umwelthaftungsregeln.

**Dass sich die bestehenden Vertragslücken auch nicht durch einen Rückgriff auf völkergewohnheitsrechtliche Haftungsregeln schließen lassen, überrascht angesichts der defizitären Vertragspraxis kaum. Immerhin hat die International Law Commission (ILC) der Vereinten Nationen im Jahr 2001 nach jahrzehntelangen Bemühungen ihre Draft Articles on Responsibility of States for Internationally wrongful Acts<sup>276</sup> in zweiter Lesung verabschieden können. Sie machen die Staaten für Schäden, die sie unter Verstoß gegen völkerrechtliche Normen herbeigeführt haben, verantwortlich und verpflichten sie ohne Nachweis eines Verschuldens zur Wiedergutmachung dieser Schäden. Die frühere Unterscheidung zwischen „international delicts“ und „international crimes“, zu denen auch der schwerwiegende Verstoß gegen essenzielle völkerrechtliche Verpflichtungen zur Bewahrung der menschlichen Umwelt zählte, findet sich in den Draft Rules der ILC von 2001 nicht mehr. Diese haben also keinen direkten Umweltbezug. Grundsätzlich steht aber fest, dass jeder Staat für Umweltschäden in einem anderen Staat einzustehen hat, die er durch völkerrechtliche Pflichtverstöße kausal herbeigeführt hat. Bislang brachten Staaten, die Opfer erheblicher grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen geworden waren, die betreffenden Urheberstaaten allerdings nur selten vor ein internationales Gericht.**

Stärkere Umweltrelevanz könnte dem langjährigen Kodifikationsvorhaben der ILC zur „**International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law**“ zukommen, das auf eine Gefährdungshaftung des Urheberstaates für erhebliche grenzüberschreitende Umweltschäden, die aus solchen riskanten Akten resultieren, abzielen scheint. Derzeit ist es allerdings noch nicht über den Entwurf eines ersten Abschnittes über Verpflichtungen der Staaten zur Vorbeugung gegen

---

<sup>275</sup> Draft Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from the Transboundary Effects of Industrial Accidents on Transboundary Waters; UN Doc. ECOSOC MP.WAT/AC.3/2002/4. Beratungen hierüber werden im Mai 2002 stattfinden.

<sup>276</sup> UN Doc. A/CN.4/L.602/Rev. 1 vom 26.7.2001.

grenzüberschreitende Schäden hinaus gediehen<sup>277</sup>. Ob ihm jemals Erfolg beschieden sein wird, ist unsicher.

War die Umweltpolitik der Europäischen Gemeinschaft bislang ganz vornehmlich auf die Vermeidung von Umweltgefahren gerichtet, so ist die EG-Kommission in ihrem **Weißbuch zur Umwelthaftung von 2000**<sup>278</sup> und in ihrer Strategie für eine nachhaltige Entwicklung<sup>279</sup> die Verpflichtung eingegangen, bis zum Jahr 2003 EU-Rechtsvorschriften über die verschuldensunabhängige Umwelthaftung anzunehmen. Seit dem 31.1.2002 liegt nun ein Vorschlag der Kommission für eine EG-Rahmenrichtlinie über Umwelthaftung betreffend die Vermeidung von Umweltschäden und die Sanierung der Umwelt vor<sup>280</sup>. Danach sollen für Schäden aus Tätigkeiten, die für Mensch und Umwelt tatsächlich oder potenziell gefährlich sind<sup>281</sup>, die jeweiligen Betreiber verschuldensunabhängig haften, sofern keine Rechtfertigungsgründe eingreifen. Für Schäden aus anderen Tätigkeiten sollen die Betreiber nur bei Verschulden einstehen müssen. Lässt sich kein Betreiber haftbar machen, soll der Staat die Kosten für die erforderlichen Präventions- und Sanierungsmaßnahmen tragen<sup>282</sup>.

Am Ende bleibt festzuhalten, dass nach dem heutigen Stand des internationalen Vertragsrechts, des Völkergewohnheitsrechts und auch des EG-Rechts ein flächendeckendes, wirksames Umwelthaftungsregime leider nicht in Sicht ist. Hier ist Abhilfe dringlich geboten.

---

<sup>277</sup> Vgl. ILC, Report on the work of its 52th session (1 May-9 June and 10 July-18 August 2000), Chapter VIII, in: General Assembly, Official Records, 55<sup>th</sup> Session, Supplement No. 10 (A/55/10).

<sup>278</sup> KOM(2000)66 endgültig, 9.2.2000.

<sup>279</sup> KOM(2001)264 endgültig, 15.5.2001.

<sup>280</sup> KOM(2002)17 endgültig.

<sup>281</sup> Diese Tätigkeiten sollen in einem Anhang zur Richtlinie abschließend aufgezählt werden.

<sup>282</sup> Geregelt sind ferner der Ausgleich für grenzübergreifende Schäden und die Deckungsvorsorge.