

Die Entsorgung von Sonderabfällen in Entwicklungs- und Transitionsländern ist ein kostspieliges Problem. Die UNEP wie auch andere globale Umweltorganisationen erfassen immer neue Länder oder Regionen, die von gesundheitsschädigenden Abfällen gesäubert werden müssen. Ob solche Abfälle aus westlichen Industrieprodukten stammen oder in verseuchten Feldern beziehungsweise Deponien liegen, sie alle warten auf eine schadenfreie Entsorgung. Dazu fehlen jedoch vielfach die benötigten Mittel. Eigentlich stehen die Finanzinstitute nicht im Widerspruch zur Nachhaltigkeit, aber sie nehmen die ihnen zugedachte zentrale Rolle bei der Steuerung der Finanzflüsse zu wenig wahr. Die Finanzwelt, mit ihren unzähligen Programmen, wäre zweifelsfrei in der Lage, Entwicklungsländer auf ihre Zukunftsaufgaben fit zu machen und gleichzeitig auch mitzuhelfen, die Nachhaltigkeit von Umwelt und Gesellschaft stärker zu fördern.

Charles Cahans



Transport von Spezialfässern



Rückbau von Gebäude in Zambia

## Problemabfälle - eine echte Herausforderung



Die ETI Umwelttechnik AG wurde im Jahre 1982 gegründet und hat ihren Firmensitz seit 1991 in Chur. ETI ist keine Entsorgerfirma im traditionellen Sinne - sie hat sich auf die Bearbeitung von Problemabfällen spezialisiert. So liegen die Schwerpunkte bei Altlastenerkundungen inklusive Gefährdungsabschätzungen, der Projektierung und Leitung von Sanierungen sowie «networking» im Logistikbereich. Für die Bewältigung dieser Aufgaben stehen ein eigenes Labor in Chur sowie ein interdisziplinäres Spezialistenteam aus verschiedenen Berufszweigen zur Verfügung.

ETI hat schon frühzeitig die Gefahr für Mensch und Tiere erkannt, die durch eine unsachgemäße Entsorgung von Sonderabfällen entstehen kann. Das Unternehmen befasst sich daher seit der Firmengründung konsequent mit problematischen Stoffen und speziell mit der PCB-Thematik. (PCB= Polychlorierte Biphenyle). So ist ETI mittlerweile weltweit als eine der führenden PCB-Spezialisten anerkannt und geschätzt, und die Churer Spezialisten gehören denn auch zum Berater-

und Ausbildungsstab von nationalen und internationalen Organisationen. Urs K. Wagner, Geschäftsführer der ETI, sagt denn auch: «Schnell- und Billiglösungen sind bei Entsorgungen und Altlastensanierungen fehl am Platz, denn sie erweisen sich oft genug als Kostenbumerang.»

### Pionierarbeit bei Sanierungen

Die Identifizierung, Begutachtung und fachgerechte Entsorgung von krebserregenden und heute verbotenen PCB-haltigen Fugendichtungsmassen, Kondensatoren, Transformatoren usw. gehören heutzutage zu den Routinearbeiten der ETI-Leute. Eigene Verfahren und Logistikmethoden wurden dazu entwickelt, denn bei unsachgemäßem Vorgehen können sich weitreichende Umwelt- und Gesundheitsprobleme ergeben. Die laufenden PCB-Sanierungen der Gewerblichen Berufsschule in Chur und des Schulhaus Puntraschins sur in Pontresina gelten als nationale Pilotprojekte. Im Falle des Projektes in Chur mussten über acht Kilometer PCB-haltige Dichtungsmassen sachgerecht entfernt und entsprechend entsorgt werden.

### Sensibilisieren statt verängstigen

Eine wichtige Rolle bei den Auslandengagements spielt das «capacity building», das

heisst, Aufbau und Ausbildung von lokalen Fachkräften. «Dabei ist es oft ein schmaler Grat zwischen sensibilisieren und verängstigen, denn vielfach sind sich die Betroffenen über die Folgen ihres Handelns gar nicht bewusst», so eine weitere Erfahrung der Churer Umweltexperten. Wagner nennt Beispiele aus Kenia und Sambia, wo aus Trafostationen PCB-haltiges Öl gestohlen wurde, das später auf dem Schwarzmarkt als Kochöl zum Kauf angeboten wurde - die Folgen sind gravierend. Deshalb wird dem Thema «Sensibilisierung» bei der Arbeit in Entwicklungs- und Transitionsländern grosse Bedeutung beigemessen, wobei auch der Aspekt des Analphabetismus mitberücksichtigt werden muss. Ebenfalls viel Wert wird darauf gelegt, dass nach einem Projektabschluss praxisbezogenes Fachwissen zurückbleibt.

### Sozialhilfeprojekt «Strassenkinder in Sambia»

Schon seit Jahren gehört zur ETI-Geschäftsphilosophie, sich in den Auftragsländern auch sozial zu engagieren. So gab es entsprechende Projekte in der Ukraine, in Kenia und in Südafrika. Das Projekt «Strassenkinder in Sambia» steht momentan zuoberst auf der Liste und wird von ETI seit 1999 tatkräftig unterstützt. Während den Projektarbeiten konnten die Churer persönlich die Armut und das Elend der Strassenkinder miterleben. Das Projekt steht unter der Schirmherrschaft des lokalen Roten Kreuzes. Beispiele von Engagements sind: In Kitwe wurden Moskitonetze zum Schutz vor Malaria verteilt und in Lusaka wird der aus Rudolfstetten stammende Pater Ernst Wildi in seiner Arbeit als «Aids-Seelsorger» im Armenviertel Kalingalinga unterstützt. Für Auskünfte oder Spenden kann die Homepage [www.eti-swiss.com](http://www.eti-swiss.com) konsultiert werden.



Sanierung in Chur

### Die starke Auslandpräsenz...

... basiert auf einem Jahre lang aufgebauten Netzwerk und einem eben solchen Vertrauensverhältnis zu lokalen und nationalen Behördenstellen. Rund die Hälfte des Umsatzes generiert ETI im Ausland. Zu den Auftraggebern gehören UNEP (United Nations Environment Programme), Weltbank, DEZA und SECO. Das Gros der Aufträge steht im Zusammenhang mit der Umsetzung der Stockholm-Konvention (siehe Kasten). Urs K. Wagner ist seit vielen Jahren als Fachexperte weltweit im Einsatz und meint dazu: «Die Problematik in Entwicklungs- und Schwellenländern sind nicht primär fehlende Technologien oder Entsorgungskapazitäten, sondern es fehlt vielmehr die Identifizierung und Inventur der Schadstoffe sowie die Sensibilisierung der Bevölkerung». ETI hat sich als verlässlicher Partner bei der Behebung von Problemfällen im In- und Ausland einen Namen geschaffen, dies beweisen der grosse ausländische Kundenstamm sowie die zur Zufriedenheit aller Parteien erfolgreich abgeschlossenen Grossprojekte.

Sambia: In sechs Kupferminen im sogenannten «Copperbelt» musste zuerst die Schadstoffsituation abgeklärt, die kontaminierten Gebäude und Böden saniert, neue Kompensationsanlagen geliefert und installiert, lokale Fachkräfte ausgebildet sowie über 300 Tonnen Sonderabfälle in ETI-eigenen Containern - gemäss der Basler Konvention - in eine Hochtemperaturverbrennungsanlage nach Europa transportiert werden. Zudem wurden der Aufbau eines Umweltlabors vor Ort und diverse Gutachten im Juni 2003 erfolgreich abgeschlossen.

Auf dem Flughafen in Kenia wurden verseuchte Trafostationen saniert. In Marokko erarbeitet ETI für die nationale Umweltbehörde einen «National Action Plan» und auch Malaysia, Singapur, Hongkong, Mexico und Südafrika sind weitere Einsatzgebiete mit abgeschlossenen Projekten. Der China Markt ist ebenfalls in Bearbeitung, wobei Workshops und Messebeteiligungen erste Erkenntnisse brachten und auch Zusammenarbeitsmöglichkeiten aufzeigten. Die Churer sind derzeit in Verhandlungen mit der chinesischen Umweltbehörde SEPA über eine PCB-Inventur. Da muss man dem ETI-Geschäftsführer schon beipflichten, dass er manchmal ins Schmunzeln kommt, wenn Kunden aus dem schweizerischen Mittelland immer wieder fragen, ob eine Bündner Firma nicht doch etwas zu weit von der Projektstelle entfernt sei.

### Firmen Kennzahlen im Überblick

ETI Umwelttechnik AG  
Kalchbühlstrasse 18, Postfach 280  
CH-7007 Chur  
Tel. 081 253 54 54, Fax 081 253 66 22  
[info@eti-swiss.com](mailto:info@eti-swiss.com), [www.eti-swiss.com](http://www.eti-swiss.com)  
Gründungsjahr: 1982  
Aktienkapital: CHF 200'000.00  
Exportanteil: 40 bis 55 Prozent  
Beschäftigte: 12  
Repräsentanten: Johannesburg, Südafrika  
Lusaka, Sambia  
Nairobi, Kenia  
Rabat, Marokko  
Kiew, Ukraine  
Peking, China  
VR-Präsident: Dr. Silvio C. Bianchi  
Geschäftsleitung: Urs K. Wagner

### Stockholm Konvention

Im Mai 2001 wurde in Stockholm von 90 Staaten die Konvention zum Verbot von bisher 12 hochgiftigen Chemikalien, den POPs (Persistent Organic Pollutants), unterzeichnet. Bis Juni 2003 haben 152 Staaten die Konvention unterzeichnet und 33 Staaten bereits ratifiziert. Die Konvention wird rechtlich bindend, wenn sie von 50 Ländern ratifiziert worden ist. Zu den POPs gehören Pestizide (DDT, Lindan usw.), Industriechemikalien (PCB) und unerwünschte Beiprodukte, die bei der Produktion von chlorhaltigen Chemikalien und bei Verbrennungsprozessen (z.B. Müllverbrennung) entstehen (Dioxine und Furane). In Entwicklungs- und Transitionsländern werden die POPs teilweise noch produziert, gehandelt und angewendet oder sammeln sich als Altlasten an. Die POPs findet man überall auf der Welt. Sie reichern sich bis an die Spitze der Nahrungskette in den Lebewesen an. Auch in Industriestaaten werden Menschen heute noch POPs ausgesetzt, wie z.B. dem in alten Fugendichtungsmassen beigemischten PCB. Die Schäden, die die POPs in Mensch, Tier und in der Umwelt anrichten sind schwer einzuschätzen. Sicher ist, dass sie krebserregend sind. Man vermutet zudem, dass sie das genetische Erbgut, das Immunsystem und das Nervensystem schädigen. Aus diesen Gründen und wegen der Persistenz der Mittel folgt die Konvention dem Vorsorgeprinzip. POPs Chemikalien sind ein typisches globales Umweltproblem.