

Beobachter

SONDERMÜLL

Aus den Augen, aus dem Sinn

Text: Daniel Bütler

Bild: Heinrich Völkel/Ostkreuz

Ausgabe: 5/12

20'000 Tonnen Sondermüll exportiert die Schweiz jährlich in eine umstrittene Deponie im deutschen Heilbronn. Nun kommen plötzlich Bedenken zur Sicherheit der Anlage auf.



- [Beat Frey, Bundesamt für Umwelt](#)
- [«Ein sofortiger Exportstopp ist denkbar»](#)

«Glück auf!», grüssen die Kumpel. Trotz dem freundlichen Empfang wird es einem auf 238 Metern unter Tage erst einmal flau. Die Tiefe und die salzhaltige Luft schlagen auf den Magen. Doch Grund zur Beunruhigung gibt es nicht, auch die weissen Säcke mit dem Totenkopfzeichen stellen keine Gefahr dar. Sagt Jörg Dörfel, der Geschäftsführer der UEV Umwelt, Entsorgung und Verwertung GmbH.

Hunderte der weissen «Big Bags» stehen vor dem Stollen im baden-württembergischen Heilbronn. Dieser wurde einst für den Salzabbau gebaut, bevor er zum Eingang einer gigantischen Sondermülldeponie wurde. Ein grosser Teil der Abfälle stammt aus der Schweiz: «TG» steht etwa für die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Turgi, «BS» für Basel. Auf anderen Säcken heisst es «Zyanid» – Totenkopf inklusive. Die angelieferte Ware wird kontrolliert, damit kein falsch deklarerter Sonderabfall in die Untertagedeponie gelangt. Doch Probleme gebe es kaum, sagt Dörfel. Alles, was aus der Schweiz kommt, ist korrekt beschriftet. Und das sind immerhin rund 20'000 Tonnen pro Jahr. Doch ob der Topkunde Schweiz noch lange liefern wird, ist ungewiss.

Damit sich die ascheartigen Abfälle verfestigen, werden sie vor der Deponierung mit Wasser und Bindemittel gemischt. In kompakter Form werden sie bis in die hintersten Winkel des 550 Kilometer langen Stollensystems transportiert und aufeinandergeschichtet. Wenn ein Stollen bis oben gefüllt ist, wird er verschlossen. An einer Mauer hängen Fahnen aus der Schweiz. «Das war die Idee der Schweizer», erzählt Dörfel schmunzelnd. Als 1992 der erste Stollen mit Giftmüll «made in Switzerland» gefüllt war, hatten die Eidgenossen offensichtlich das Bedürfnis, Farbe zu bekennen. Fast feierlich verkündet Dörfel: «Hier sind die Abfälle aus der Schweiz für Jahrmillionen sicher entsorgt.» Wirklich?

VERTRAUEN – WIE DAMALS IN KÖLLIKEN

«Das ist doch keine Haltung!», sagt Marcos Buser mit Nachdruck. Der Schweizer Geologe befasst sich seit Jahrzehnten mit der Abfalllagerung in ehemaligen Bergwerken. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (Bafu) verfasste Buser in den neunziger Jahren eine Studie zum Export von Schweizer Sondermüll in deutsche Salzgruben. Er hielt fest, dass die Langzeitsicherheit der Untertagedeponie Heilbronn gegenüber Wassereintrüben nicht erwiesen sei.

Dennoch änderte das Bafu als zuständige Behörde die Bewilligungspraxis für den Sondermüllexport damals nicht. Man verliess sich auf die Einschätzung der deutschen Behörden. Für Buser zeigt dieses Beispiel ein Kernproblem der Aufsicht: Man vertraue eingereichten Gutachten, statt die allzu optimistischen geologischen Analysen und Prognosen zu hinterfragen. Derselbe Mechanismus spielte schon bei der Sondermülldeponie im aargauischen Kölliken, die jetzt für eine Dreiviertelmilliarde Franken saniert werden muss.

WERTVOLLE STOFFE EINFACH WEGGESPERRT

Mit seiner Kritik ist Buser nicht allein. «Ich kann nicht nachvollziehen, weshalb der Export schwermetallhaltiger Filteraschen aus Schweizer Kehrlichtverbrennungsanlagen in deutsche Untertagedeponien noch erlaubt ist», sagt Rainer Bunge, Professor für Umwelttechnik an der Hochschule Rapperswil. Zwar sieht er die mögliche Umweltgefährdung durch Untertagedeponien als eher gering an, er argumentiert aber, dass es sich um eine Verschwendung wertvoller Ressourcen handle: «Jede Tonne Zink, die wir in der Schweiz wiederverwerten, muss nicht anderswo abgebaut werden.» Tatsächlich ist unser Abfall voller Wertstoffe. In den Kehrlichtverbrennungsanlagen stranden schweizweit jährlich allein rund 4000 Tonnen Zink, der zur Veredelung von Metalloberflächen sowie als Zusatz von Kosmetikprodukten und Kunststoffen verwendet wird.

Neben dem eher harmlosen Zink bleiben hochgiftige Schwermetalle wie Blei, Kadmium oder Quecksilber in den KVA-Filtern hängen. Sie machen die Filteraschen zu giftigem Sondermüll, der entweder in aufbereiteter Form auf überwachten Schweizer Deponien oder unter Tage in den deutschen Bergwerken Herfa-Neurode und Heilbronn «endgelagert» wird.

Dabei gäbe es eine weit bessere Alternative: Die Schweizer Firma BSH Umweltservice hat ein weltweit pionierhaftes Verfahren zur Rückgewinnung von Schwermetallen entwickelt. Filteraschen sind gewissermassen Rohstoffe pur, weisen sie doch mit 20 bis 100 Gramm pro Kilo einen nicht viel tieferen Zinkgehalt auf als manche Erze. «Wieso soll man einen Rohstoff deponieren, wenn man ihn zurückgewinnen kann?», fragt Stefan Schlumberger von der BSH-Geschäftsleitung.

Fakt ist: Heute wird nur etwa die Hälfte der Schwermetalle aus den Schweizer KVA-Filteraschen rezykliert. Jährlich verschwinden so Tausende Tonnen auf Nimmerwiedersehen. Der Marktwert des «vergeudeten» Zinks allein beträgt rund vier Millionen Franken. Weshalb werden Schwermetalle nicht konsequent wiederverwertet? Zum einen scheinen das Bewusstsein ihrer Langzeitgefährlichkeit auf Deponien wie auch der Recyclinggedanke noch nicht überall angekommen zu sein. Zum anderen kostet der Export des Sondermülls in eine deutsche Deponie mit 200 bis 400 Euro pro Tonne weniger als die Wiederverwertung. Von 29 Schweizer KVAs setzen nur 13 auf Schwermetallrecycling.

Dafür seien die deutschen Untertagedeponien mitverantwortlich, findet Walter Wildi, Geologieprofessor an der Universität Genf: «Mit tiefen Entsorgungspreisen werden die Schweizer Bemühungen um hohe Entsorgungsstandards sabotiert.» Wildi, ein wissenschaftliches Schwergewicht, schiebt nach: «Es gibt keinerlei Beweis dafür, dass diese Deponien auf lange Frist sicher sind.» Lange Frist, das bedeutet hier – unendlich lange. Weil ihre Atome nicht zerfallen, können Blei, Quecksilber und Kadmium ewig Organe angreifen, Krebs erregen und sich im Menschen ablagern. Im Trinkwasser sind schon geringe Mengen davon gefährlich.

WIE DICHT SIND BERGWERKE WIRKLICH?

Daher ist der Schutz des Grundwassers bei der Schwermetalldeponierung oberstes Gebot. Dieses glaubt Jörg Dörfel in Heilbronn erfüllen zu können: Seit 240 Millionen Jahren sei der Salzstock trocken, also werde er das auch in Zukunft bleiben. Wenn einmal sämtliche Hohlräume komplett mit Sondermüll verfüllt und die Zutrittsschächte ins Bergwerk abgedichtet seien, würden die gefährlichen Gifte für immer in der Tiefe schlummern.

Hoffentlich ist es kein Dornröschenschlaf. Denn die Erfahrungen sind nicht beruhigend. «Sehr viele der stillgelegten Salzbergwerke in Deutschland sind abgessoffen», sagt der deutsche Geologe Jürgen Kreuzsch. Zwar blieben die Salzstöcke durchaus Millionen Jahre lang trocken – allerdings bevor der Mensch Stollen in sie bohrte. Denn wo Hohlräume existieren, so Kreuzsch, tritt früher oder später oft Wasser ein. So geschehen im Salzbergwerk Asse in Norddeutschland, wo ab den sechziger Jahren Atom Müll eingelagert wurde. Tausende von Tonnen nuklearen Abfalls müssen nun aus dem Berg geholt werden, die Kosten gehen in die Milliarden.

Wie sein Schweizer Berufskollege Marcos Buser befürchtet auch Jürgen Kreuzsch, dass in die Untertagedeponie Heilbronn eines Tages Wasser dringen könnte: Wassereinbrüche in die Salzgrube habe es bereits gegeben, und generell sei der Abstand der Stollen zur Biosphäre zu gering. Sei das Wasser einmal im Bergwerk, gelange es irgendwann auch wieder in die Biosphäre – zusammen mit den Giften. «Alte Salzbergwerke sind meist nicht dafür geeignet, Abfälle einzulagern», so Kreuzschs Fazit.

Dem widerspricht Stefan Alt vom Öko-Institut in Darmstadt: Die Salzbergwerkdeponien seien sicherer als solche in ehemaligen Kohle- oder Erzbergwerken und mangels Alternativen die beste Lösung für toxische Abfälle, die sich nicht weiter behandeln lassen, sagt er. Ein anderer Geologe formuliert verklausuliert: «Unsicherheit ist das Komplement zur Sicherheit.» Sätze wie dieser sind in den Expertengesprächen immer wieder zu hören. Selbst beim baden-württembergischen Landesamt für Geologie werden solche Phrasen gedroschen, wenn man hartnäckig nach der Sicherheit der Untertagedeponien fragt.

UNBEQUEME FRAGEN TAUCHEN AUF

Doch jetzt tut sich plötzlich etwas: Durch die Recherchen des Beobachters aufmerksam geworden, überprüft das Bundesamt für Umwelt derzeit den Langzeitsicherheitsnachweis der Untertagedeponie Heilbronn neu. Laut Beat Frey, beim Bafu zuständig für Sonderabfallexporte, sind Messergebnisse aufgetaucht, die die Stabilität des Bergwerks in Frage stellen ([siehe nachfolgendes Interview](#)). Sollte sich herausstellen, dass das Bergwerk Heilbronn die Kriterien für eine Sondermüll-Untertagedeponie nicht erfüllt, sind Konsequenzen angesagt – denkbar ist sogar ein sofortiger Exportstopp für Schweizer Sonderabfälle.

Es drängen sich Fragen auf: Hat das Bafu seine Aufsichtspflicht verletzt, dass es erst auf Hinweise von aussen die Sicherheitslage gründlich überprüft? Wieso tauchen plötzlich neue Messergebnisse auf? Haben die deutschen Behörden bei der Bewilligung der Heilbronner Untertagedeponie geschlampt?

Stellt man Jörg Dörfel kritische Fragen zu «seiner» Deponie, verhärten sich seine Gesichtszüge. Der UEV-Geschäftsführer verweist auf den nach strengen gesetzlichen Kriterien geführten Langzeitsicherheitsnachweis. Kritiker wie Marcos Buser vermuten jedoch auch ökonomische Motive hinter der behördlichen Bewilligung: Da das Bergwerk sowieso hätte stabilisiert werden müssen, sei den Betreibern die Möglichkeit der Verfüllung mit Müll wie gerufen gekommen.

DER PROFIT VERTRIEB DIE BEDENKEN

Wie in Heilbronn freimütig erzählt wird, gab es anfangs Widerstand gegen die Sondermülldeponie. Doch nur so lange, bis auch dem Letzten klar war, dass der Abfall gute Gewinne bringt. Wer profitiert? Die Dividenden fließen grösstenteils in die Kassen der Stadt Heilbronn und des Landes Baden-Württemberg. Beide besitzen je fast die Hälfte der Aktien der Südwestdeutschen Salzwerke AG, Muttergesellschaft der UEV und Betreiberin der Untertagedeponie. Bewilligt wurde die Anlage vom Land Baden-Württemberg. So schliesst sich der Kreis.

In der Schweiz steigt die Sensibilität für die Sondermüllproblematik – was bei der jährlichen Menge von rund 1,5 Millionen Tonnen auch dringend nötig ist (siehe obige Galerie ab Bild 6). So sieht das Bafu vor, dass frühestens ab 2014 Filteraschen von Schwermetallen gereinigt werden müssen. Und der Kanton Zürich will in absehbarer Zeit gar keine Sonderabfälle mehr in deutsche Untertagedeponien exportieren. Noch aber liefern die Schweizer munter nach Heilbronn. Was auch immer dort geschehen wird: Rund 400'000 Tonnen eidgenössischer Sondermüll schlummern bereits unter der Erde.

BEAT FREY, BUNDESAMT FÜR UMWELT

«Ein sofortiger Exportstopp ist denkbar»

Beat Frey ist beim Bundesamt für Umwelt für die Bewilligung von Sonderabfallexporten zuständig.



Beobachter: Warum exportiert die Schweiz überhaupt Sondermüll?

Beat Frey: Ein Teil der Sonderabfälle kann mangels entsprechender Anlagen gar nicht in der Schweiz behandelt werden. Für einen anderen Teil reichen unsere Entsorgungskapazitäten nicht aus. Zudem sprechen auch wirtschaftliche Gründe dafür, da manche Sonderabfälle im Ausland kostengünstiger entsorgt werden können. Wir betreiben aber kein Ökodumping. Ein Export wird nur bewilligt, wenn die Behandlung im Ausland umweltverträglich erfolgt.

Beobachter: Besonders kritisch sind die Filterabfälle aus Kehrrechtverbrennungsanlagen. Wieso werden sie in deutsche Untertagedeponien exportiert statt im Inland behandelt? Es gibt Verfahren zur Wiederaufbereitung.

Frey: Um alle Filterabfälle in der Schweiz zu behandeln, fehlt die notwendige Infrastruktur. Zudem ist eine Untertagedeponierung vermutlich sogar ökologischer als die Ablagerung auf einer Reststoffdeponie im Inland. Die Entscheidung darüber, was mit den Filterabfällen passiert, liegt im Übrigen nach der aktuellen Rechtslage bei den Verbrennungsanlagen, nicht beim Bund.

Beobachter: Manche Geologen sehen in der Heilbronner Deponie zu hohe Risiken. Wie steht Ihr Amt dazu?

Frey: Die deutschen Behörden haben die Untertagedeponie nach strengen Kriterien abfallrechtlich genehmigt. Diesen Entscheid akzeptieren wir in der Regel – wir können die Anlagen ja nicht selber prüfen. Allerdings haben wir jetzt erfahren, dass die Auswertung des Monitorings in Heilbronn ergeben haben soll, dass das Fliessverhalten der Salzsichten nicht den Prognosen entspricht. Davon betroffen ist offenbar auch ein Teil der Untertagedeponie. Für uns ist diese Erkenntnis neu, daher haben wir bei der abfallrechtlich zuständigen Behörde nachgefragt.

Beobachter: Was werden die Konsequenzen sein?

Frey: Sollte sich zeigen, dass Handlungsbedarf gegeben ist, werden wir unsere Bewilligungspraxis bezüglich Heilbronn anpassen. Sogar ein sofortiger Exportstopp ist denkbar. Ein Entscheid ist aber frühestens in einigen Wochen zu erwarten.

Beobachter: Wäre die Schweiz für durch die Heilbronner Deponie verursachte Umweltschäden haftbar?

Frey: Nein, denn gemäss geltendem Recht hat Deutschland die Abfälle übernommen.

© BeobachterNatur Ausgabe 5 vom 29. Feb 2012 - Alle Rechte vorbehalten

created by snowflake productions gmbh