©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

ZUR VERMINDERUNG DER SCHWERMETALLBELASTUNG DURCH BATTERIEN

Durch zunehmenden Gebrauch von Uhren, Fotoapparaten, Taschenrechnern, Hörgeräten, etc. werden Batterien mit hoher Energiedichte, Spannungskonstanz, Zuverlässigkeit und Miniaturisierbarkeit benötigt. Vorwiegend werden hierfür Primärbatterien und zwar Quecksilber- oder Silberbatterien mit einem Hg-Gehalt von 25 % bzw. 3 % verwendet und nur 3 4 % die wiederaufladebaren Nickel-Cadmiumbatterien. Nach dem Gebrauch landen die Batterien nach 1 2 Jahren, Ni-Cd-Batterien nach 5 Jahren zum größten Teil im Hausmüll.

Je nach Beseitigungsart und Umwandlungsbedingungen entweichen die hochtoxischen Stoffe aus dem Batteriegehäuse in Luft, Boden und Wasser.

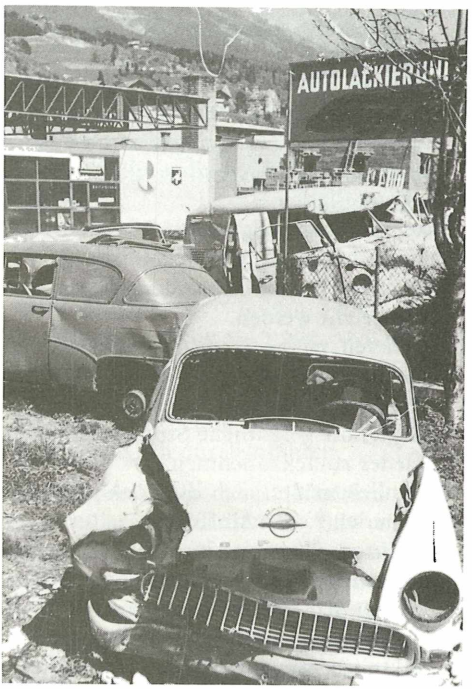
Bei **Müllverbrennung** entweicht die Hauptmenge der leicht flüchtigen Schwermetalle Hg und Cd in die Atmosphäre, da sie von dem Elektrofilter nur ungenügend zurückgehalten werden; später gelangen sie durch Niederschläge wieder in den Boden bzw. in das Grundwasser.

Beim **Deponieren bzw. Kompostieren** erleiden die Stoffe je nach Bodenart, pH-Wert, Bodenbakterien, etc. verschiedene Umbau- und Akkumulationsprozesse, wobei sie teilweise in die Atmosphäre (z.B. Methylquecksilber), ins Grundwasser bzw. in den Boden gelangen und schließlich über die Nahrungskette die menschliche Gesundheit gefährden können.

Besonders bei Verwendung von Kompost, u.U. mit kontominiertem Klärschlamm bereitet, können hohe Werte von Schwermetallen auftreten und dadurch die Anwendung in der Landwirtschaft erschweren bzw. verhindern. (Kontamination = schädigender Kontakt mit anorgan. oder organischen Stoffen oder mit Krankheitserregern, vgl. Brockhaus). Orientierungswerte für Cd und Hg wurden für Siedlungskompost, Klärschlamm und Boden in der BDR und EG aufgestellt.

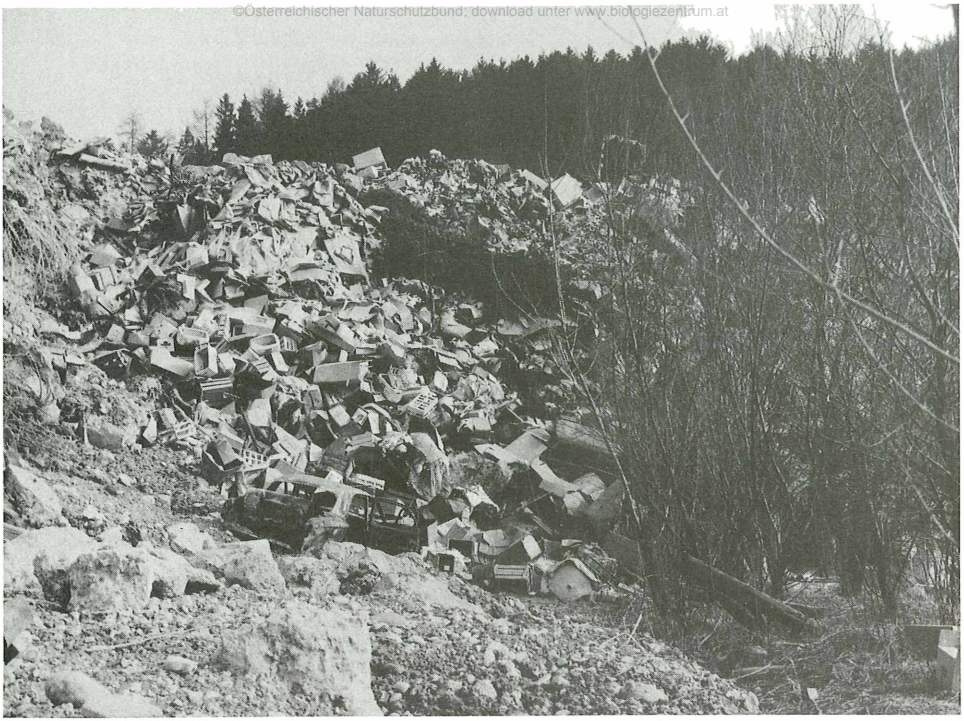
Bei besonders kontaminierten Kulturböden wurden Werte bis zu 200 mg Cd/kg und 500 mg Hg/kg festgestellt, häufig sind solche mit 0,01 1 mg Cd bzw. Hg/kg anzutreffen.

SELBST HANDELN:
Durch die jährlich erhöhte Produktion von Schadstoffen ist eine wirksame **Gegensteuerung** notwendig:



Apropos Altbatterien, wer denkt eigentlich schon daran, wieviele Altbatterien auf Autofriedhöfen verrotten?

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at



Ein Müllplatz wie es Tausende gibt, wieviele Altbatterien liegen wohl darunter?

kurzfristig sind ein Sammeln der gefährlichen Abfälle und eine Verwertung, oder zumindest ein Einbringen in eine wohlkontrollierte Sonderdeponie unbedingt erforderlich;

mittel- bis langfristig müßten bessere Recyclingtechnologien entwickelt werden bzw. eine Rückführung der giftigen Stoffe erreicht werden.

Generell müßte eingeführt werden, daß die Erzeuger, Importeure bzw. Händler verpflichtet werden, unbrauchbare Produkte, die gefährliche Stoffe beinhalten, wieder zurückzunehmen.

Ähnlich müßte auch die Rücknahme bei Batterien,Leuchtstoffröhren, Reste von Pflanzenschutzmitteln, Lacken, Medikamenten etc. organisiert werden. Unter Umständen müßte schon beim Verkauf ein Zuschlag für die Beseitigung der Produkte eingeführt werden.

Eine weitere Möglichkeit wäre die Errichtung von Giftsammelstellen für Haushalte, Landwirtschaft und kleine Gewerbebetriebe, ähnlich wie in der Schweiz, von wo die Stoffe kontrolliert einem Recycling bzw. einer Beseitigung zugeführt werden **müssen.**

Prinzipiell sollten alle Arten von Batterien zurückgenommen werden, denn die Bevölkerung kann schwer feststellen, ob es sich um Ni-Cd-, oder um Hg-Batterien handelt. Außerdem sind auch in den billigen Trokkenbatterien bis zu 3 % Hg enthalten (für Passivierung der Zink-Elektroden). Eine Aussortierung könnte schon beim Elektrohändler geschehen, doch dürften die "gewöhnlichen" Batterien nicht in den Müll kommen, sondern, solange keine Verwertungsmöglichkeit besteht, einer Sonderdeponie zugeführt werden; u.U. könnten diese Abfälle mit entsprechenden anderen metallhältigen Industrieabfällen einer Aufbereitung zugeführt werden.

Informieren Sie sich, welche Händler Ihres Heimatortes Batterien zurücknehmen und bringen Sie ihm die alten Batterien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 1982_4-5

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Zur Verminderung der Schwermetallbelastung durch Batterien 101-102