

Der *BUND* Region Hannover setzt sich für Natur und Umwelt ein. Sie können uns durch eine Spende

**Konto-Nr. 457 66-300**  
**Postbank Hannover BLZ 250 100 30**  
**Stichwort „Stoffstrom-Management“**

oder durch Ihre Mitgliedschaft beim *BUND* unterstützen. Wir freuen uns auch über neue Mitarbeiter.

### **BUNDmitgliedschaft**

Ich möchte Mitglied im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland werden. (Mitgliedschaft im Landesverband ist im Jahresbeitrag enthalten.)

- |  |        |
|--|--------|
| <input type="radio"/> Einzelmitgliedschaft   | 50 €   |
| <input type="radio"/> Familie (incl. Kinder bis 16 Jahre)                                  | 65 €   |
| <input type="radio"/> Fördermitgliedschaft   | 130 €  |
| <input type="radio"/> Reduzierter Beitrag<br>(Erwerbslose, Kleinrentner, Alleinerziehende) | 16 €   |
| <input type="radio"/> Schüler, Studenten, Azubis   | 16 €   |
| <input type="radio"/> Mitgliedschaft auf Lebenszeit  | 1500 € |

Name, Vorname geboren am

Straße, Hausnummer Beruf

PLZ, Ort Telefon

bei Familienmitgliedschaft: Name der Partnerin/des Partners geboren am

Name des Kindes/der Kinder (ggf. auf beiliegendem Blatt) geboren am

Ich bin damit einverstanden, dass mein Mitgliedsbeitrag von meinem Konto abgebucht wird.

Konto-Nr. BLZ Geldinstitut, Ort

Diese Ermächtigung erlischt durch Widerruf oder mit meinem Austritt aus dem *BUND*.

Datum Unterschrift

Hinweis: Diese Daten werden elektronisch erfasst und bearbeitet. Die Datenschutzbestimmungen werden eingehalten. Mitgliedsdaten werden nicht an Dritte weitergegeben.

Bitte einsenden an:

*BUND* Region Hannover, Goebenstr. 3a 30161 Hannover

**Bitte informieren Sie uns über Umweltschäden, die im Zusammenhang mit Kalibergbau stehen. Dieses Thema wird bis auf weiteres von uns mit großem Interesse verfolgt.**

### **Ansprechpartner**

Dr. Ralf Krupp ☎ (05136) 7846

Sibylle Maurer-Wohlatz ☎ (0511) 660093

### **Geschäftsstelle des *BUND* Region Hannover**

Goebenstr. 3a,  
30161 Hannover  
☎ und Fax: (05 11) 66 00 93  
E-mail: [bund.hannover@bund.net](mailto:bund.hannover@bund.net)  
Homepage: [www.bund-hannover.de](http://www.bund-hannover.de)

### **Literaturempfehlung**

EISENACH, U & PAULINYI, A (1999): Die Kaliindustrie an Werra und Fulda, Geschichte eines landschaftsprägenden Industriezweigs. Schriften zur Hessischen Wirtschafts- und Unternehmensgeschichte.

KRUPP, R (2003): Umweltschäden und stoffliche Wertungspotentiale in der Kali- und Salz-Industrie. Umweltinformationen für Niedersachsen (Herausgeber: Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen – LBU) Ausgabe 53/2003 – ISSN 0177-8749

#### **Impressum:**

Herausgeber: *BUND* Region Hannover, Goebenstr. 3a, 30161 Hannover.  
Text: Dr. Ralf Krupp  
Januar 2006



FREUNDE DER ERDE

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



## **Kalibergbau Info Nr. 1**

### ***BUND* Region Hannover**

**Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland**  
Landesverband Niedersachsen e.V.

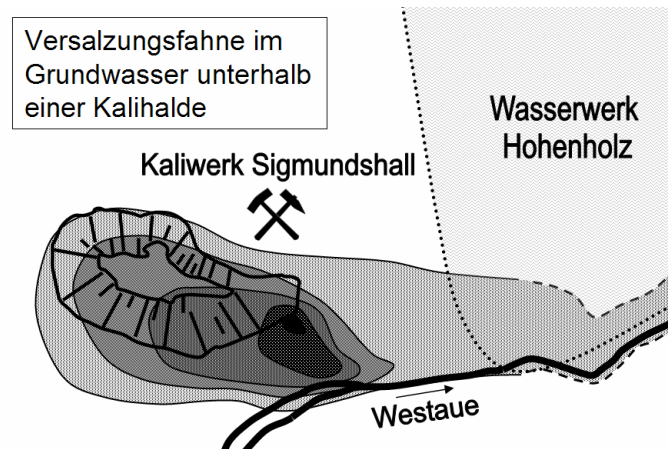
**Deutschland** verfügt über sehr bedeutende Kalisalz-Lagerstätten, die seit dem späten 19. Jahrhundert intensiv ausgebeutet werden. Da Kali-Rohsalze etwa zu drei Viertel aus Steinsalz (NaCl) und wechselnden Mengen Magnesiumsulfat (Kieserit) bestehen, fallen bei der Aufbereitung große Mengen von Abfall-Salzen an, die zu „Kalihalden“ (besser: Rückstandshalden) aufgeschüttet, oder in gelöster Form in die Flüsse eingeleitet oder in poröse Gesteinsschichten verpresst werden.

### Kalihalden

Bis heute sind in Deutschland rund eine Milliarde Tonnen Salz (das entspricht einer Million Güterzug-Ladungen) auf einigen Dutzend Rückstandshalden deponiert worden und jährlich kommen ca. 20 Millionen Tonnen neu hinzu. Typische Kalihalden haben Basisflächen von ca. einem viertel Quadratkilometer und erreichen Höhen von mehr als 100 Meter über Gelände. Sie bestehen zu 80 bis 95 Prozent aus Steinsalz.

Durch Niederschläge werden die Halden jährlich um ca. 10 cm abgetragen und die gelösten Salze (ca. 50.000 Tonnen pro Halde pro Jahr) gelangen in die Gewässer. Eine typische Halde (ohne Abdeckung) wird in ca. 1.000 Jahren durch Niederschläge weggelöst sein. Bis dahin wird eine Kalihalde mit ca. 30 Millionen Tonnen Salzinhalt bis zu 72 Kubik-Kilometer Süßwasser unbrauchbar machen (Überschreitung des Chlorid-Grenzwertes der Trinkwasserverordnung; 250 mg/L). Betroffen sind sowohl die Fließgewässer wie auch das Grundwasser. Die Werra beispielsweise führt zurzeit 2.500 mg/L Chlorid, etwa zehnmal mehr als die meisten Süßwasserorganismen vertragen. Aber auch die hohen Magnesiumgehalte machen dem Flussleben zu schaffen. Schließlich verursachen die Salzgehalte auch Kor-

rosionsschäden an privatem und öffentlichem Eigentum (Wasserbauwerke, Schiffe, etc.). Mindestens genau so schwerwiegend ist die Versalzung des Grundwassers, denn die meisten Kalihalden verfügen über keine oder über nur wenig wirksame Basisabdichtungen. Dabei wird die Grundwasser-Versalzung hinsichtlich Ausdehnung und Konzentration erst in einigen hundert bis tausend Jahren ihr Maximum erreicht haben, falls die Salzeinträge nicht gestoppt werden.



Die von der Kaliindustrie betriebene Abdeckung einiger Kalihalden mit Bauschutt bis hin zu Sondermüll kann die Haldenauflösung zwar verlangsamen, während sich die Standzeit der Kalihalden entsprechend verlängert. Jedoch wird die von der Umwelt zu schluckende Salzmenge um kein Gramm weniger, aber die Zeitdauer der Salzbelastung wird um ein mehrfaches verlängert. Auf Sigmundshall bei Hannover in der Gemeinde Bokeloh werden sogar giftige Abfälle aus dem Aluminium-Recycling (Salzschlacke) zur Abdeckung der Halde verwendet. So kommen weitere Mengen Salz sowie Schwermetalle und weitere Schadstoffe hinzu. Abdeckmaßnahmen sind daher

ökologisch schädlich und haben vor allem eine Alibi-Funktion gegenüber den Behörden. Sie bescheren der Kaliindustrie aber zusätzliche Einnahmen für entgegen genommene und „verwertete“ Abfälle.

### Abwässer und Endlaugen

Neben den Haldenabwässern fallen in der Kaliindustrie große Mengen Produktionswässer, so genannte Endlaugen, an. Das sind gesättigte Lösungen mit hohen Magnesiumchlorid- und Natriumchlorid-Gehalten. Allein von den Kaliwerken an der Werra werden jährlich rund 10 Millionen Kubikmeter solcher Endlaugen im Plattendolomit verpresst. Etwa 10 Prozent der verpressten Lösungen treten als „Solequellen“ wieder zu Tage und tragen so zur Versalzung der Gewässer bei.

### Abfälle Verwerten statt beseitigen !

Die Kalihalden könnten ohne weiteres stofflich verwertet und so mitsamt den verursachten Umweltproblemen saniert werden. Eine Aufarbeitung der Rückstände zu Industriesalz (NaCl) ist technisch und mit wirtschaftlichem Gewinn möglich. Irrsinnigerweise werden in Deutschland jedes Jahr ca. 15 Millionen Tonnen Steinsalz aus Primärlagerstätten gefördert! Kieserit-reiche Halden und die Endlaugen könnten außerdem zu Magnesiumoxiden verarbeitet werden, die bislang nach Deutschland importiert werden.

### Weitere Informationen unter

- <http://www.bund-hannover.de>
- [http://vorort.bund.net/suedlicher-oberrhein/projekte/salz\\_idx.htm](http://vorort.bund.net/suedlicher-oberrhein/projekte/salz_idx.htm)
- [http://www.fgg-weser.de/salzproblematik\\_neu.html](http://www.fgg-weser.de/salzproblematik_neu.html)