

## **Belastendes Erbe des Bergbaus - hohe Schwermetallgehalte in der Umwelt auch im Südharz**

Die hohen Bodenbelastungen mit Arsen und Schwermetallen sind vielen Harzern und interessierten Gästen immer noch weitgehend unbekannt. Doch unser Harz ist – schwerpunktmäßig in den Landkreisen Goslar und Mansfeld-Südharz, aber auch im Altkreis Osterode am Harz – z.T. hoch belastet. Das hat mit seiner Vergangenheit als eine der ältesten Industrieregionen Mitteleuropas zu tun. Der über 3000 Jahre alte Bergbau hat gravierende Spuren hinterlassen. Geogene Hintergrundbelastungen sowie hohe alte und neue industrielle Kontaminationen überlagern sich, wobei der Mensch durch seine Tätigkeit den höchsten Anteil hat. Durch den Metallergbergbau und durch das damit verknüpfte Hüttenwesen sind im Gebirge sowie im engeren und weiteren Harzvorland außerordentliche Kontaminationen entstanden. Wer sich aus dem eigenen Garten ernährt, sollte sich diesbezüglich beraten lassen und ggf. auch eine Schwermetallanalyse seines Bodens anfertigen lassen.

Die Oberböden sind durch die Emissionen der Metallhütten örtlich stark mit Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Thallium, Zink u.a. Elementen angereichert. Im Harzvorland sind die Flussgebiete von Oker, Innerste, Leine, Neile, Nette, Markau, Söse, Oder und Sieber infolge der Verfrachtung von Haldenmaterial und Schwebstoffen belastet – dies betrifft vorwiegend die Fluss- und Auensedimente. Auch die Grundwässer weisen regional erhöhte Konzentration von gelösten Schwermetallen auf. Aus dem Westharz stammende hohe Metallgehalte sind noch in den Sedimenten der Aller und Weser wie auch im Bremer Hafenschlick feststellbar!

### **Die Ursachen der Belastung**

Seit die Metallerglagerstätten infolge der tektonischen Harzhebung von der Erosion erfasst wurden, d.h. seit der Oberkreide, wurden in eher geringem Umfang natürliche Schwermetallgehalte durch die Flüsse in das Gebiet des Harzvorlands transportiert. Eine die menschliche Nutzung von Wasser und Boden in erheblicher Weise beeinträchtigende Größe erreichten diese Kontaminationen jedoch erst, seit im Harz Erzbergbau umging.

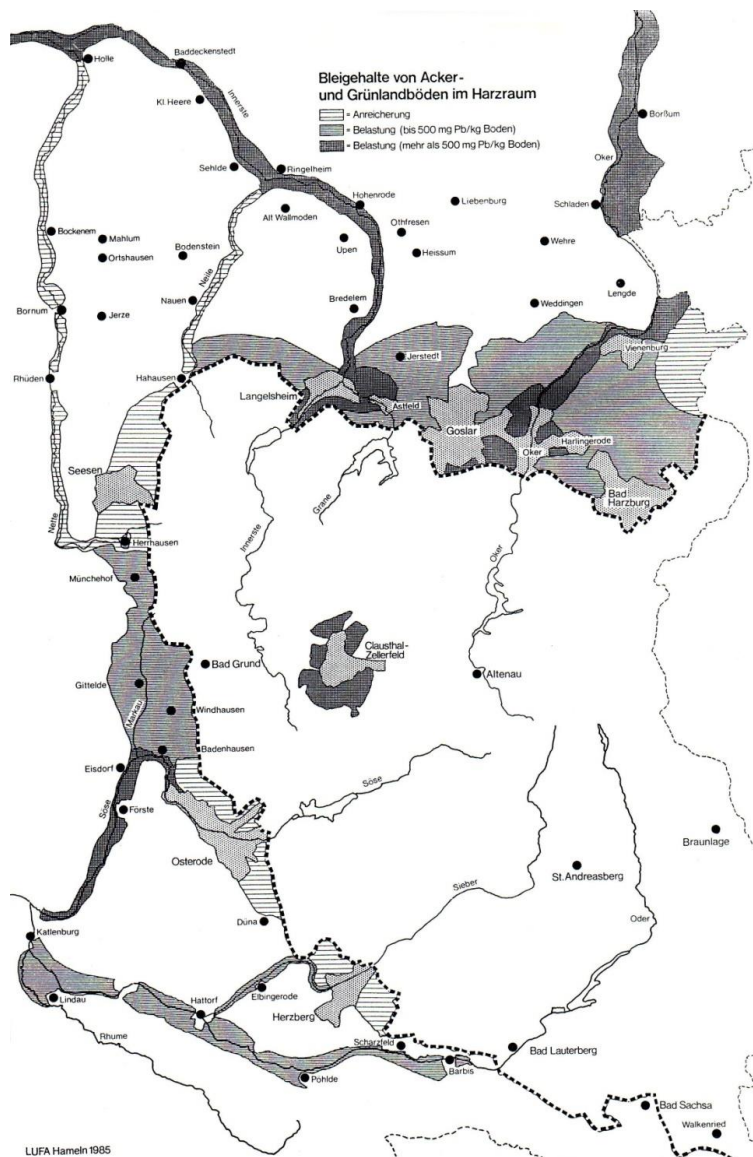
Der Bergbau produzierte neben den nutzbaren Metallen auch große Mengen schwermetallhaltigen Bergematerials, z.B. die Pochsande und -schlämme der Erzaufbereitungen. Diese Nebenprodukte wurden oberflächlich deponiert – im wahrsten Wortsinne. Die höchste Konzentration solcher Halden und Schlamnteiche zeigt im Westharz das Einzugsgebiet des oberen Innerstetals zwischen Clausthal-Zellerfeld und Lautenthal. Die bezüglich Volumen und Inhaltsstoffen problematischsten Deponien liegen dagegen am Nordharzrand im Bereich der alten und z.T. noch betriebenen Metallhüttenanlagen in Langelsheim und Oker-Harlingerode. Keine dieser alten Deponien hat eine Basisdichtung und so geraten weiterhin hohe Schwermetallgehalte in das Grundwasser.

In den obersten Bodenhorizonten großer Teile des Westharzes befindet sich eine Blei-Anreicherungszone mit Gehalten bis zu 500 mg/kg Blei, deren Entstehung auf die Zufuhr durch Rauchgase der seit Jahrhunderten im Harz arbeitenden Hütten zurückgeht. So ist es zu erklären, dass sogar am Brocken erhöhte Schwermetallgehalte im Boden stecken, obwohl dort nie Bergbau umging.

Durch die Flüsse ist Haldenmaterial in so großem Umfang transportiert und umgelagert worden, dass es stellenweise einen wesentlichen Bestandteil der Talauensedimente bildet und örtlich fast zu Sekundärlagerstätten angereichert ist.

Viele Halden sind mangels effektiver Sanierung bis heute ein Problem – sowohl im Oberharz als auch im Bereich der Langelzheimer und Oker-Harlingeröder Hüttenanlagen. Hier besteht ein dauerhafter Handlungsbedarf. Eine vergleichbar hohe Umweltbelastung in der Harzregion existiert nur im ehemaligen Kupferschiefer-Bergbauebiet der Mansfelder Mulde.

Friedhart Knolle (Literaturangaben zum Thema über den Autor: [fknoelle@t-online.de](mailto:fknoelle@t-online.de))



Hohe Bleigehalte in landwirtschaftlich genutzten Böden der Harzränder in den Flussauen von Oker, Innerste, Leine, Neile, Nette, Markau, Söse, Oder und Sieber. Auch andere Metalle wie das besonders giftige Cadmium sind dort entsprechend hoch angereichert; Quelle: LUFA Hameln 1985.