

## **Geo-Öko 24 (2003): 61-75**

### **ON THE DIFFICULTIES OF OBTAINING GEOECOLOGICALLY RELEVANT HEAVY METAL CONTENTS IN ECOSYSTEMS**

#### **Examples from South Sardinia**

HANS-PETER HARRES, Darmstadt

#### **Zusammenfassung**

Um die Bedeutung von Schwermetalleinträgen für Geoökosysteme beurteilen zu können, ist es nötig nicht nur die analytischen Probleme zu lösen die sich bei der Ermittlung der Elementgehalte in den einzelnen Teilgliedern dieser Systeme ergeben. Viel wichtiger ist es die - teilweise sehr schwer zu erfassenden - Wechselbeziehungen dieser Teilglieder untereinander in die Untersuchung einzubeziehen.

Am Beispiel eines sardischen Erzbergbaugesbietes zeigt sich, dass die mit dem Erzbergbau in Verbindung stehenden hohen Schwermetallkontaminationen unterschiedliche Wirkungen in einzelnen landschaftsprägenden Elementen (wie Boden oder Vegetation) erzeugen. Die realen Umweltprobleme werden hier erst sichtbar, wenn - bei Kenntnis der Naturraumstrukturen - die einzelnen Ökosystembestandteile zueinander in Beziehung gesetzt werden. Dabei wird deutlich, dass durch eine hohe Schwermetallbelastung terrestrische Ökosysteme destabilisiert und Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt bzw. außer Kraft gesetzt werden.

#### **Schlüsselbegriffe**

Bergbaualtlast, Bodenschwermetallgehalte, Geoökosysteme, Ökosystemforschung, Sardinien, Schwermetallkontamination, Schwermetalle