

Umwelt und Geologie
Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 1

Beiträge zum Bodenschutz in Hessen

Bodenschutz im hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie



SUB Göttingen
212 187 007

7



Wiesbaden, 2001

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Inhalt

Inhalt	3
Boden – was ist das?	5
Böden und ihre regulierenden Funktionen im Naturhaushalt	6
Böden: Filter und Puffer für Schadstoffe	6
Böden: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	7
Bodenschutz braucht wissenschaftliche Grundlagen	8
Bodenkarten: Vom zweidimensionalen Abbild der Erdoberfläche zur vierdimensionalen Landschaftsbetrachtung	8
Wie belastet ist unser Boden? Wir erfassen den Bodenzustand.	11
Natürliche und durch den Menschen hervorgerufene Bodenbelastungen	11
Das natürliche Bodenmaterial ist nicht überall gleich: Geogene Grundgehalte	12
Acker, Grünland, Wald: Ein schwieriger Vergleich	13
Hintergrundgehalte: Durch den Menschen beeinflusste großräumige Bodenbelastungen	15
Erbe einer tropischen Vergangenheit: Paläoböden im Vogelsberg	18
Bodenversauerung schon in vorindustrieller Zeit: Podsole im Odenwald	24
Durch den Menschen in die Umwelt gebracht: Organische Schadstoffe	27
Instrument des vorsorgenden Bodenschutzes: Boden-Dauerbeobachtung	31
Fachinformationssystem Boden/Bodenschutz	32
Bodenschätzung	34
Fenster in die Erdgeschichte: Geotope.	36
Böden als Archive der jüngeren Landschaftsgeschichte	38
Böden als Archive der Kulturgeschichte	39
Bodenschutz in der praktischen Anwendung	43
Grundlagen für den vorsorgenden Bodenschutz	43
Fachanwendungen im FIS Boden/Bodenschutz	43
Thematische Bodenkarten	44
Wie groß ist die natürliche Fruchtbarkeit unserer Böden? Austauschkapazität	45
Wie empfindlich sind unsere Böden gegenüber sauren Niederschlägen ? Kalzium- und Magnesiumvorräte	45
Böden als Mittler zwischen Pflanzen und Grundwasser? Feldkapazität und nutzbare Feldkapazität, physikochemisches Filtervermögen	45
Das Ertragspotenzial unserer Böden	47
Böden als Lebensraum, Biotopentwicklungspotenzial	48
Wofür braucht ein Winzer Bodenkarten? Weinbaustandortatlas	51
Was hat saubere Luft mit Böden zu tun? Luftreinhaltepläne	51
Wir beobachten Prozesse im Boden	54
Unwiederbringlicher Bodenverlust: Bodenerosion	58

Beispiele für den angewandten Bodenschutz	61
Auswirkungen von Schwermetallimmissionen auf die Böden der Umgebung	61
Boden und Grundwasser: Nitrataustrag in Wasserschutzgebieten	63
Untersuchungen zum Abbau von Schadstoffen im Boden	67
Bodenbelastung als Folge eines Chemieunfalls	67
Bodenbelastung in Folge großflächiger Schädlingsbekämpfung	69
Erfahrungen mit der Bodenkarte 1:50 000 bei der Erstellung des Landschaftsrahmenplanes Südhessen	70
Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	71
Ertragspotenzial des Bodens	71
Nitratrückhaltevermögen des Bodens	71
Weitere bodenrelevante Themen im Landschaftsrahmenplan	72
Gesetzliche Grundlagen des Bodenschutzes in Hessen	73
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG vom 17. 3. 1998; BGBl. I S. 502)	73
Verordnung über die Bestimmung der zuständigen Behörden in Hessen nach dem BBodSchG (ZuständigkeitsVO vom 9. 3. 1999; GVBl. I S. 188)	74
Verordnung zur Durchführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – BBodSchV vom 12. 7. 1999; BGBl I S. 1554)	74
Bodenschutz im übrigen Naturschutz-, Umwelt-, Planungs- und Bodennutzungsrecht	75
Auszüge aus der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV vom 12. 7. 1999; BGBl I S. 1554)	75