

Bodenschutz

Erhaltung, Nutzung
und Wiederherstellung
von Böden

Organ des BVB

Hinweise für die Abfassung von Beiträgen

Stand: September 2006

■ Beiträge/Zielgruppe

Bodenschutz ist ein aktueller Schwerpunkt der Umweltpolitik in Bund und Ländern. Neue Rechtsgrundlagen wurden geschaffen. Der Schutz des Bodens wurde dem von Wasser und Luft gleichgestellt. Zuverlässige und sachverständige Informationen über Belastungen und Schutz des Bodens werden immer wichtiger.

Die Ressource Boden ist nicht vermehrbar. Die nachhaltige Nutzung ist eine Zukunftsaufgabe. Böden werden heute in teils nicht tolerierbarer Weise belastet. Wenn Bodenschutz aktiv betrieben wird, so geht das eine Vielzahl von Nutzern an: die Landwirtschaft und ihre Organisationen, Ingenieure und Berater ebenso wie Mitarbeiter von Behörden, Versicherungsunternehmen, der Industrie und aus der Forschung. Anforderungen des Bodenschutzes werden an Maßnahmen und Konzepte der Bodenbewirtschaftung und -nutzung, der Abfallwirtschaft, des Immissionsschutzes, des Naturschutzes und des Grundstücksverkehrs gestellt, um nur die wichtigsten zu nennen. Die Zeitschrift Bodenschutz ist ein Forum für alle, die Interesse am Schutz und an der Nutzung von Böden haben und sich den Herausforderungen des Bodenschutzes stellen wollen: Informationen werden ausgetauscht, Konzepte vorgestellt sowie Erfahrungen aus Praxis und Vollzug mitgeteilt.

■ Information der Redaktion

Informieren Sie bitte die Redaktion vorab kurz über Ihre geplante Veröffentlichung und über den Zeitpunkt der Manuskriptfertigstellung, damit Ihr Beitrag rechtzeitig in den Redaktionsplan aufgenommen werden kann. (Anschrift der Redaktion siehe rechts.)

■ Redaktionelle Hinweise

1. Der Umfang von Fachaufsätzen darf 4 Druckseiten, einschließlich Abbildungen und Tabelle nicht übersteigen. Dabei ist pro Druckseite mit etwa 6.000 Zeichen (Buchstaben incl. Leerzeichen) zu kalkulieren. Für jede Abbildung und Tabelle ist eine angemessene Anzahl vom Zeichenumfang abzuziehen.
Zur Veranschaulichung sind Abbildungen, Grafiken und Tabellen erwünscht und mit einem Hinweis an der entsprechenden Textstelle zu kennzeichnen. Bei Abbildungen und Tabellen aus anderen Publikationen ist die Quelle anzugeben.
Außerdem müssen diese einfarbig bzw. in Graustufen angelegt sein. Jedoch ist hier bei Kostenübernahme durch den/die Autor/en ein vierfarbiger Druck möglich.
2. Der Text soll endlos mit Absatzmarken geschrieben werden. Fügen Sie bei der Zusendung bitte immer zusätzlich auch einen Ausdruck des Manuskriptes bei.

■ Redaktion „Bodenschutz“

Prof. Dr. Wilhelm König
E-Mail: wilhelm.koenig@munlv.nrw.de
Dr. Rainer Schmidt
Adelheidsstr. 16
53757 St. Augustin
Telefon (0 22 41) 3 97 19 05
Telefax (0 22 41) 3 97 19 09
E-Mail: R.Schmidt@bvboden.de

Falls eine Rücksendung der Unterlagen gewünscht wird, ist dieses schon bei der Übergabe des Manuskriptes zu vermerken.

3. Unter der Überschrift „Anschrift der/des Verfasser/s“ setzen Sie bitte die Namen der Autoren mit Vornamen und Titeln, Angabe ihrer Funktion und der Institution, bei der sie tätig sind, ein. Danach folgen deren Anschriften für Rückfragen von Lesern nach Details. Deshalb ist auch die Angabe einer Telefon- und Faxnummer bzw. einer E-Mail-Adresse zweckmäßig. Schließlich fügen Sie bitte für jeden Autor ein Pass- oder Porträtfoto mit seinem Namen auf der Rückseite bei. Diese Fotos, die am Beginn des Beitrages abgedruckt werden, dürfen nicht mit einer Strukturfolie überzogen sein. Unter diesen Bildern soll die jeweilige Kurzvita veröffentlicht werden. Dazu machen Sie bitte stichwortartige Angaben. Bei mehr als drei Autoren entfallen die Fotos aus Platzmangel, und es werden nur die dazugehörigen Texte abgedruckt.
4. Dem eigentlichen Text voran stellen Sie bitte eine Übersicht und geben dort mit etwa 100 bis 150 Wörtern einen kurzen Überblick über den folgenden Beitrag. Bei einer eventuellen Gliederung Ihres Beitrages durch Zwischenüberschriften nummerieren Sie diese bitte nach dem DK-System. Die Schriftleitung wird nach Bedarf Kernaussagen in Form von Marginalien hinzufügen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse am Ende des Beitrages ist erwünscht. Eine Literaturübersicht am Ende des Beitrages ist ebenfalls erwünscht. Bitte nummerieren Sie die Beiträge []. Diese Nummerierung wiederholen Sie dann im laufenden Text in [] an der entsprechenden Stelle. Bei der Verwendung von Fußnoten in juristischen Abhandlungen folgen Sie bitte der üblichen Zitierweise. Die Fußnoten dienen nur zur Quellenangabe und sollten auf das Notwendige begrenzt werden. Bitte geben Sie zu Entscheidungen immer Datum, Aktenzeichen und Fundstelle an.
Beispiel: BAG v. 30. 10. 2003 – 8 AZR 548/02, sis 10/2004, S. 482



Werden mehrere Entscheidungen desselben Gerichts zitiert, werden diese durch ein Semikolon getrennt. Das Gericht ist bei jeder Entscheidung zu nennen. Wenn Sie aus einer Quelle mehrfach zitieren, so führen Sie bitte bei jeder Zitierung immer den vollständigen Quellennachweis an. Ein Verweis auf die hierzu erste Fußnote – wie z. B. durch a.a.O. (Fn. 2), a.a.O. oder (Fn.2) – ist nicht zulässig.

Ein Vorschlag für den Kurztitel (ca. 50 Wörter) mit sechs bis acht Stichwörtern in deutsch und englisch für das Inhaltsverzeichnis ist ebenfalls mitzuliefern.

- Sie erhalten von Ihrem Beitrag Korrekturbzüge in zweifacher Ausfertigung. Bitte vermeiden Sie Korrekturen, die über die Beseitigung von Satzfehlern hinausgehen. Einen von Ihnen durchgesehenen Ausdruck senden Sie dann an die Redaktion zurück.

Der Korrekturabzug ist innerhalb von 7 Tagen Korrektur zu lesen. Die Korrekturen sind nach den Vorschriften des DUDEN's vorzunehmen. Achten Sie bitte unbedingt auch auf die korrekte Darstellung von Abbildungen und Tabellen im Korrekturabzug. Des Weiteren sollten Sie alle Querverweise genau kontrollieren sowie die Vollständigkeit der von Ihnen angegebenen Tabellen und Abbildungen.

Die Redaktion behält sich grundsätzlich Änderungen vor.

Technische Hinweise

- Ihr Manuskript – erstellt mit einer gängigen Textverarbeitung, vorzugsweise MS-Word, sonst zusätzlich im RTF-Format – liefern Sie bitte per E-Mail, ggf. auch auf 3,5 Zoll-Diskette oder auf CD-ROM bzw. senden Sie es per E-Mail an: wilhelm.koenig@munlv.nrw.de
- Abbildungen oder Grafiken sind immer auch als separate Bild-Dateien oder Scanvorlagen zu übermitteln. Auf Schatten, runde Ecken und auf eine dreidimensionale Darstellung bei Diagrammen ist bei der Erstellung zu verzichten. Als Bildbreiten stehen 77,5 mm, 104 mm und 158,5 mm zur Verfügung. Beachten Sie bitte bei der Erstellung der Grafiken, dass die Endgröße der Großbuchstaben bei der Bildbeschriftung 2 mm nicht unterschreiten darf. Bilder können als Originalvorlage (Foto, Dia etc.) oder als Datei eingereicht werden. Beim Fotografieren mit einer Digitalkamera ist „hohe Bildqualität“ zu wählen bzw. eine Auflösung von ca. 300 dpi. JPEG- oder TIFF-Dateien sollten nicht komprimiert sein und mindestens Endformatgröße haben.

Veröffentlichungsrechte

- Zur Veröffentlichung angebotene Beiträge müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerb-

lichen Nutzung angeboten worden sein, muss dies angegeben werden. Mit der Annahme zur Veröffentlichung überträgt der Autor dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht und das Recht zur Herstellung von Sonderdrucken für die Zeit bis zum Ablauf des Urheberrechts. Eingeschlossen sind auch die Befugnis zur Einspeicherung in Datenbanken, der Verbreitung auf elektronischem Wege (online und/oder offline), das Recht zur weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken im Wege eines fotomechanischen oder eines anderen Verfahrens sowie das Recht zur Lizenzvergabe. Dem Autor verbleibt das Recht, nach Ablauf eines Jahres eine einfache Abdruckgenehmigung zu erteilen; sich ggf. hieraus ergebende Honorare stehen dem Autor zu.

- Nach Erscheinen des Beitrages geht Ihnen direkt durch den Verlag die Honorarüberweisung und eine begrenzte Anzahl von Belegexemplaren zu.
- Sollten Sie Interesse an Sonderdrucken Ihres Beitrages haben, sprechen Sie uns bitte an. Für diese kostenpflichtige Leistung erstellt Ihnen der Verlag gern ein Angebot.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern persönlich zur Verfügung.

Die Daten der Bodenschätzung als Grundlage für landesweite Auswertungskarten zum Bodenschutz

Ein Projekt der Geologischen Dienste Hessen und Rheinland-Pfalz

Ricarda Müller, Stephan Sauer und Thomas Vorderbrügge



Dipl.-Ing. agr. Ricarda Müller
Studium der Agrarwissenschaften, Universität Gießen, Mitarbeiterin des Ingenieurbüros Schnittstelle Boden.

Zusammenfassung
Die Geologischen Dienste von Hessen und Rheinland-Pfalz arbeiten gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und den Oberfinanzdirektionen Frankfurt und Koblenz an einer flächendeckenden Auswertung der Bodenschätzungsdaten. Ziel ist die Erstellung eines Informationssystems mit flächenhaften Auswertungsdaten bzw. Themenkarten für den Bodenschutz und angewandte Fragestellungen, die die gesamte landwirtschaftlich genutzte Landesfläche abdecken. Es wird der derzeitige Stand der Arbeiten vorgestellt.

Mit der routinierten Datenintegration liegt zurzeit der Projektschwerpunkt auf der Anpassung und Entwicklung von Auswertungsmethoden, die direkt am Klassenzellen oder der Grablochbeschreibung der Bodenschätzung ansetzen. Aktuell befinden sich zahlreiche Methoden in der Prüfanwendung. Die Auswertungsergebnisse werden sowohl in Testmarkungen flächenhaft überprüft als auch mit Hilfe von Profilaufnahmen nach KA4 validiert.

◆ **Schlüsselwörter:** Bodenschutz, Bodenfunktionsbewertung, Bodenfunktionskarten, Bodenschätzung, Methodenentwicklung, Methodenvalidierung



Dipl.-Ing. agr. Dr. Stephan Sauer
Studium der Agrarwissenschaften, Universität Gießen, Promotion im Fach Bodenkunde. Tätig am Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz.

Summary
The geological services of the German states Hessen and Rheinland-Pfalz work in cooperation with the engineering office „Schnittstelle Boden“ and the financial administration of Frankfurt and Koblenz to provide an area-wide interpretation of the soil taxation data („Bodenschätzung“). The purpose is to develop an information system, covering the entire agricultural area of the two states that provides evaluation data and thematic maps for soil conservation and applied investigations. The current state of work in the project is discussed in this article.

Having completed the data integration, the emphasis of the project altered towards the development of methods for interpretation and evaluation, which refer directly to the class-signs or the descriptions of the soil taxation. Currently, most of the developed methods are in the state of verification. The results of the interpretation of the soil taxation data were checked in test areas and compared with investigated soil profiles.

◆ **Keywords:** Soil protection, soil function, soil taxation, validation, process development, soil management system



Dipl.-Ing. agr. Dr. Thomas Vorderbrügge
Studium der Agrarwissenschaften, Universität Gießen, Promotion im Fach Bodenkunde. Seit 1990 Mitarbeiter des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie.

1. Der Anlass: Großmaßstäbige Bodendaten fehlen
Bodenschutz bedeutet Schutz der Bodenfunktionen und ist in dem im Jahr 1998 in Kraft getretenen Bundes-Bodenschutzgesetz [BBodSchG] verankert. Bodenschutz betrifft alle, die mit, in und auf dem Boden tätig sind. Dies sind Flächennutzer, Landeigentümer, Umweltbehörden, Planungsbüros, Bauherren etc. Sie alle müssen Kenntnisse über den Boden und seine Funktionen haben, um ihn gemäß den Vorgaben des Gesetzes schützen zu können. Dies geschieht aufgrund rechtlicher Verpflichtungen wie im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), Strategischen Umweltprüfungen (SUP), Sanierungsprozessen sowie in Gutachten und aus Eigeninteresse.

Die Komplexität des Mediums Boden, seine große räumliche Variabilität und die Vielzahl der Wechselwirkungen mit der Umwelt setzen für eine Standort- und Bodenfunktionsbewertung eine entsprechend großmaßstäbige Datengrundlage sowie ein umfangreiches Fachwissen voraus. Bestehende Flächeninformationen wie die Bodenflächendaten 1:50.000 (BFD 50) in Hessen und Rheinland-Pfalz können diesen Bedarf nicht decken, da sie für regionale und landesweite Fragestellungen wie z. B. Landschaftsrahmen- bzw. Regionalplanung entwickelt wurden, nicht jedoch für parzellenscharfe Aussagen im großmaßstäbigen Bereich. Auch die für Teilflächen verfügbare Bodenkarte 1:25.000 kann dies nicht leisten [1], [4].

Das primäre Ziel des Projektes „Bodenfunktionsbezogene Auswertung von Bodenschätzungsdaten für Hessen und Rheinland-Pfalz“ ist somit der systematische Aufbau einer digital verfügbaren bodenkundlichen Datengrundlage im Maßstab 1:2.000 bis 1:5.000 für Fragestellungen des Boden- und Grundwasserschutzes, der Planung sowie für die Bodenbewertung im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die Erstellung eines großmaßstäbigen bodentypologischen Kartenwerkes hingegen – wie es in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen bereits seit den 1960er Jahren erstellt wird – ist nicht vorgesehen. Als Grundlage werden die Daten der Bodenschätzung verwendet, die seit 1934 bundesweit einheitlich für die landwirtschaftlich genutzte Fläche erhoben werden und Informationen bis zu einem Meter Bodentiefe bereitstellen.

Der Beitrag stellt den derzeitigen Stand der Arbeiten vor und zieht eine Zwischenbilanz.

2. Das Projektmanagement: Ziele, Struktur und Teilnehmer

Vorrangiges Projektziel ist, durch die Auswertung der digitalen Bodenschätzungsdaten für die Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz Produkte in Form von Karten und Informationsgrundlagen bereit zu stellen, die flächendeckende Aussagen zu Bodenfunktionen und Bodeneigenschaften für die landwirtschaftliche Nutzfläche zulassen.

Das Projekt wird vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG), dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) sowie dem Ingenieurbüro Schnittstelle Boden in Kooperation mit den Oberfinanzdirektionen (OFD) und Landesvermessungsämtern der beiden Bundesländer durchgeführt.