

Bodenbewusstsein

Der Boden unter unseren Füßen ist ein so kostbares Gut, dass wir ihn eigentlich auf Händen tragen müssten. - Denn: Ohne die manchmal nur wenige Zentimeter dicke Haut der Erde, die unsere Böden bilden, wäre menschliches Leben nicht möglich. Und schon 1862, als die Menschen noch bodenständiger als heute lebten, stellte Frédéric Albert Fallou fest: „Eine Nation, die ihren Boden zerstört, zerstört sich selbst“ (WBB 2002, S. 8).

„Boden ist Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und kann in vielerlei Hinsicht als Grundlage individuellen wie kollektiven menschlichen Handelns sowie sozialer und gesellschaftlicher Organisation angesehen werden. Da praktisch jede menschliche Tätigkeit Boden beansprucht, ist jeder Mensch in irgendeiner Weise auch «Bodenakteur»“ (WBGU 1994, S.7). - Trotzdem sind die Bedeutung des Bodens als unverzichtbare Grundlage menschlicher Existenz, seine globale Gefährdung und die aus der fortschreitenden Zerstörung dieser Ressource resultierenden Folgen für die menschliche Gesellschaft den meisten Menschen nicht bewusst.

„Ursache hierfür ist nicht nur die langsame, wenig spektakuläre Entwicklung der Bodendegradation, sondern vor allem auch der Verlust des Bodenkontaktes der Menschen in der postmodernen Gesellschaft. [...] It's dirty ...- und der „letzte Dreck“ ist schließlich nichts, wofür kultivierte Menschen meinen, sich interessieren zu müssen. Entsprechend groß ist dann das Erstaunen, wenn man erfährt, dass über Jahrhunderte hinweg unter „Kultur“ nichts anderes als „Agrikultur“ verstanden wurde; dass der Umgang mit dem Boden sozusagen die etymologische Wiege all unserer Kulturbemühungen ist ...“ (HELD 1994, S. 33). - „Bezeichnungen wie «Mutter Erde» oder «Mutter-Boden» machen deutlich, wie der Boden in früheren Kulturen geschätzt, geschont und verehrt wurde. Mit der industriellen Produktion wurde der Boden dagegen zu einem Produktionsmittel degradiert, das schonungslos ausgebeutet wurde.“ (LAMMERT 1989, S. 3).

Angesichts der weltweiten Gefährdung der Naturressource Boden können die Menschen nicht aus „... ihrer (Mit-) Verantwortung für das kollektiv und global bedeutsame Gut Boden“ (WBGU 1994, S. 7) entlassen werden. Da die Bodenproblematik auch von wichtigen Entscheidungsträgern und den unmittelbaren Bodenakteuren kaum zur Kenntnis genommen wird, „... ist es dringend erforderlich, Boden (bzw. Böden) in allen gesellschaftlichen Bereichen zum Gegenstand von Umweltinformation und Umwelterziehung zu machen“ (WBGU 1994 S. 8). Insgesamt muss dazu der gesellschaftliche Stellenwert des Bodenschutzes erhöht und durch gesetzliche Vorgaben unterstützt werden. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist die Förderung des individuellen und allgemeinen Bodenbewusstseins in der breiten Öffentlichkeit.

Analog zum Umweltbewusstsein (vgl. DE HAAN/ KUCKARTZ 1996, S. 37 ff.) lässt sich das **Bodenbewusstsein** über drei Dimensionen differenzieren:

- **Bodenwissen** (kognitive Dimension): Kenntnis- und Informationsstand einer Person über Natur und Umwelt im Zusammenhang mit Bodenfragen (z.B. Bodenentstehung, -entwicklung, -eigenschaften, -leben, -bedeutung ...)

- **Bodeneinstellungen** (emotional-affektive bzw. normative Dimension): Einstellungen gegenüber Bodenschutz im engeren Sinne, aber auch Ängste, Wünsche, Hoffnungen, Betroffenheit, normative Orientierungen und Werthaltungen
- **Bodenverhalten** (operative Dimension): konkretes Verhalten beim Umgang mit Boden in Alltagssituationen. Davon zu unterscheiden sind verbal bekundete Handlungsbereitschaften und –absichten, die der kognitiven und normativen Dimension zuzurechnen sind.

Allerdings kann hier keine finale Wirkungskette unterstellt werden, da umfangreiches Bodenwissen oder starke Betroffenheit z.B. sich nicht zwangsläufig auch in einem entsprechend bodengerechten Verhalten niederschlagen. Nach den Ergebnissen der Umweltbewusstseinsforschung scheinen sich positive Einstellungen stärker auf das Verhalten auszuwirken als fundiertes Wissen (vgl. DE HAAN/ KUCKARTZ 1998, S. 22). Trotzdem ist boden(schutz-)relevantes Verhalten an gewisse Einsichten und Handlungskompetenzen - und damit auch an ein entsprechendes bodenökologisches Grundwissen - gebunden.

Letztendlich wirken beim bodenrelevanten Verhalten eine ganze Reihe von Einflussfaktoren zusammen, die untereinander in Wechselbeziehung stehen. Dazu gehören z.B. Werte und Problemwissen, Handlungswissen und Fähigkeiten, Überzeugungswissen und Betroffenheit sowie Verantwortung und Wirksamkeit, aus denen eine relativ unspezifische Verhaltensintention resultiert. Das tatsächliche Verhalten orientiert sich schließlich als Kosten-Nutzen-Abwägung an den Verhaltensangeboten und Verhaltenskonsequenzen (vgl. dazu AHU AG/ IKU 2001, S. 10 ff.).

Aus dem „Wirkungsmodell für bodengerechtes Verhalten“ (AHU AG/ IKU 2001, S.12) lassen sich folgende Maßnahmen zur Verbesserung des Bodenbewusstseins ableiten:

- Persönlichen Bezug zum Thema herstellen
- Problemwissen vermitteln
- Betroffenheit und Motivation erzeugen
- Handlungsalternativen entwickeln
- Verantwortung und Wirksamkeit des eigenen Verhaltens verdeutlichen
- Nutzen bodengerechten Verhaltens reflektieren

Zusammenfassend gesehen spielen bodenökologisches Grundwissen, erfahrungs- und erlebnisorientierter Umgang mit Boden sowie die problembezogene Reflexion möglicher Handlungskonsequenzen und –alternativen eine wichtige Rolle bei einer verhaltenswirksamen Auseinandersetzung mit der Naturressource Boden.

„Schließlich werden wir nur das schützen,
was wir lieben, aber wir werden nur das lieben,
was wir verstehen, und wir werden nur das
verstehen, was wir gelernt haben.“

(zitiert nach: WBB 2002, S. 8)
BABA DINUM, Senegal 1992

Weitere Informationen: → www.bodenbewusstsein.de
→ www.bodenwelten.de

Materialien zu diesem Themenbereich

- Material 1: Tragweite
- Material 2: Was ist Boden
- Material 3: Bodendefinitionen
- Material 4: Boden im Sprachgebrauch
- Material 5: Bodenlyrik
- Material 6: Bodenkultur
- Material 7: Mutter Erde
- Material 8: Das Lied der Erde
- Material 9: Bodenfunktionen
- Material 10: Bodennutzung
- Material 11: Bodengefährdung
- Material 12: Bodenschutz
- Material 13: Links und Tipps

Literaturhinweise

AHU AG/ AKU (2001): ahu AG Wasser Boden Geomatik / Institut Kommunikation & Umweltpflege GmbH: Boden gut machen – Konzeption zur Verbesserung des Bodenbewusstseins in Fachöffentlichkeit und Bevölkerung. Abschlussbericht für das Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) Nordrhein-Westfalen.
download: www.bodenbewusstsein.de/projekt/ergebnis/end_ber.pdf (17.7.2004)

HAAN, G. de/ KUCKARTZ, U. (1996): Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen: Westdeutscher Verlag

HAAN, G. de/ KUCKARTZ, U. (1998): Umweltbewusstseinsforschung und Umweltbildungsforschung: Stand, Trends, Ideen. In: Haan, G. de/ Kuckartz, U. (Hrsg.): Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Opladen: Leske + Budrich, S. 13-38

HELD, M. (1994): „Der letzte Dreck“. In: Politische Ökologie, Sonderheft 10: Bodenlos – zum nachhaltigen Umgang mit Böden, S. 33-37

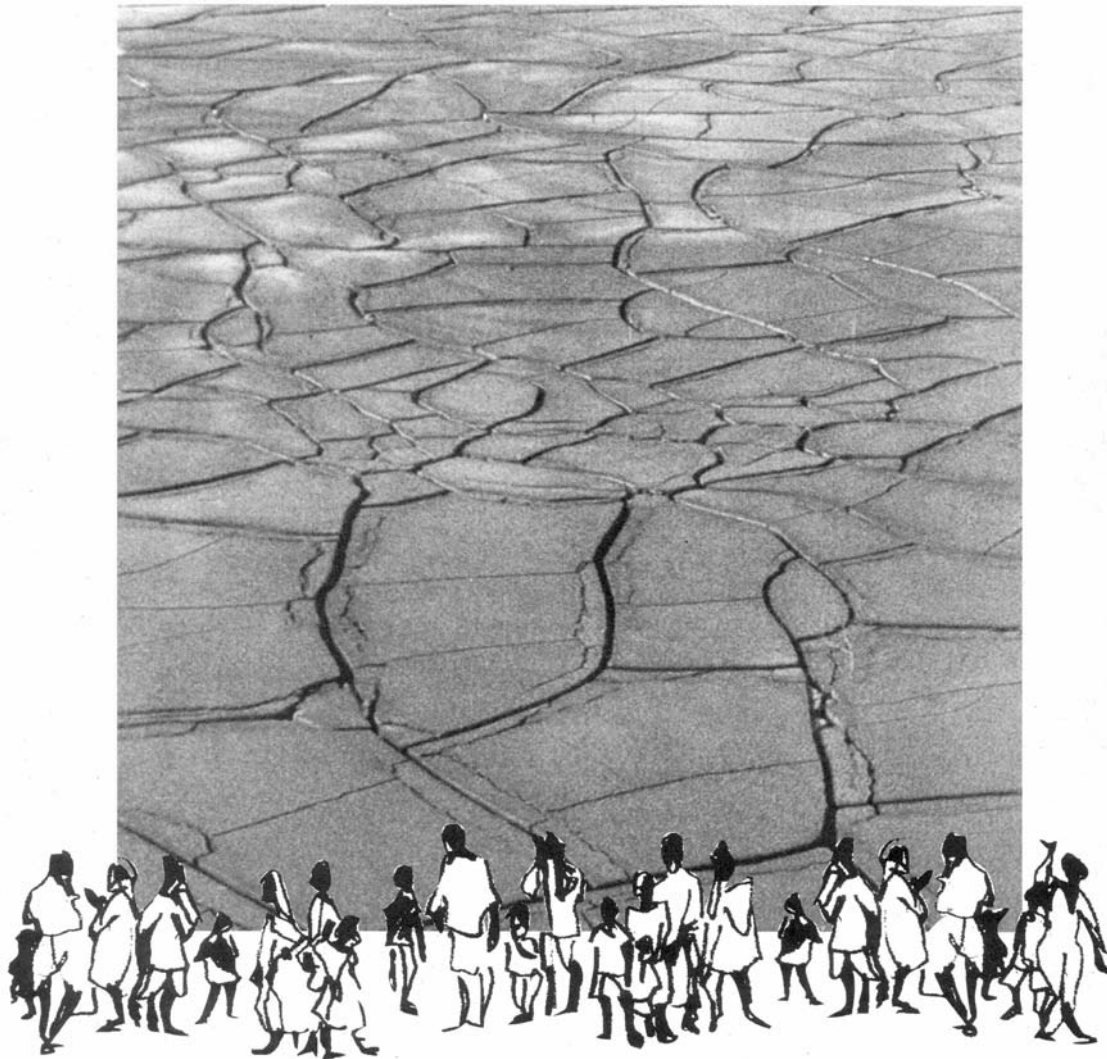
LAMMERT, F.-D.(1989): Bodenschutz. Basisartikel. Unterricht Biologie 13, Heft 144, S. 2-11

WBB (2002):Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Boden-Bewusstsein. Berlin
download: www.landratsamt-miltenberg.de/sv/Sg43/formulare/wbb_denkschrift.pdf

WBGU (1994): Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. Jahrgutachten 1994. Bonn: Economica Verlag
download: www.wbgu.de

Material 1

Tragweite



„Es gibt in der Natur keinen wichtigeren, keinen der Betrachtung würdigeren Gegenstand als den Boden! Er allein ist es, welcher das zahllose Heer der Wesen erzeugt und ernährt, auf welchem die ganze belebte Schöpfung und Existenz letztlich beruhen.“

Frédéric Albert Fallou, 1862

Abbildung aus: Politische Ökologie, Sonderheft 10: Bodenlos – zum nachhaltigen Umgang mit Böden, S. 6.

Material 2

Was ist Boden?

Boden ist nicht nur die lockere, häufig nur wenige Zentimeter dicke Verwitterungsschicht der äußeren Erdkruste, sondern ein hochkomplexes, lebendiges System. Als Wuchs- und Standort für höhere Pflanzen bildet Boden die Basis für vielfältige Nahrungsketten und -netze und ist damit Lebensgrundlage für alle Lebewesen auf der Erde. Gleichzeitig ist Boden ein spezifischer Lebensraum für zahlreiche Bodenorganismen (Mikroorganismen, Bakterien, Pilze, Pflanzen und Tiere), die dafür sorgen, dass im Boden vielschichtige Umwandlungsprozesse ablaufen, die den Boden zunehmend mit organischen Substanzen anreichern und die Bodenfruchtbarkeit erhöhen. Darüber hinaus erfüllt Boden vielfältige Funktionen, die für menschliche Gesellschaften grundlegend sind, z.B. Nahrungsmittelproduktion, Trinkwasserversorgung, Rohstofflager, natur- und kulturhistorische Archivfunktion, Naturerfahrung, Erholungsfunktionen.

Material 3

Bodendefinitionen

Boden ist das mit Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzte, unter dem Einfluss der Umweltfaktoren an der Erdoberfläche entstandene und im Ablauf der Zeit sich weiterentwickelnde Umwandlungsprodukt mineralischer und organischer Substanzen mit eigener morphologischer Organisation, das in der Lage ist, höheren Pflanzen als Standort zu dienen und die Lebensgrundlage für Tiere und Menschen bildet. Als Raum-Zeit-Struktur ist der Boden ein vierdimensionales System.

D. Schroeder: Bodenkunde in Stichworten, 1992, S. 9

Böden sind die belebte oberste Erdkruste des Festlandes.

Scheffer/Schachtschabel: Lehrbuch der Bodenkunde - 15.Auflage, 2002, S. 1

Böden sind komplexe, physikalische, chemische und biologische Systeme, die unter dem Einfluss von Witterung, Bodenorganismen und Vegetation, vor allem aber unter der Hand des wirtschaftenden Menschen ständigen Veränderungen unterworfen sind. Temperatur und Niederschläge als zentrale Klimafaktoren und die Eigenschaften der Böden stehen in Wechselbeziehung zueinander (Regelungsfunktion der Böden) und bestimmen gemeinsam die Vegetation und damit die land- und forstwirtschaftliche Tragfähigkeit der Böden (Nutzungsfunktion) und die Vielfalt der Biosphäre (Lebensraumfunktion).

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen:
Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. 1994, S. 41

Boden ist Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und kann in vielerlei Hinsicht als Grundlage individuellen wie kollektiven menschlichen Handelns sowie sozialer und gesellschaftlicher Organisation angesehen werden. Da praktisch jede menschliche Tätigkeit Boden beansprucht, ist jeder Mensch in irgendeiner Weise auch „Bodenakteur“. Aus der Sicht des Individuums kommen dem Boden grundlegende Funktionen zu. Er ist unverzichtbare Grundlage der Ernährung, Grundlage für die Einrichtung von Wohn-, Arbeits- und Freizeitstätten, Grundlage für Bedürfnisse nach Kontrolle über Raum und Besitz.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen:
Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. 1994, S. 7

Boden (Pedosphäre) ist der von pflanzlichem und tierischem Leben erfüllte obere Teil der Erdkruste, der auf dem Ausgangsgestein der Erdkruste (Lithosphäre) liegt. Die Grenze zwischen Boden und Gestein ist meist unscharf.

P. Busch/ D. Marquardt: Grundriss Allgemeine Geographie, Teil II: Geologische und bodenkundliche Grundlagen, 1984, S. 22

Wenn wir von Boden sprechen, meinen wir damit eine dünne Schicht zwischen dem unbelebten Material des Erdinneren und der Atmosphäre. Die Umwandlung der Erdkruste unseres Planeten in fruchtbare Böden, die Pflanzen und damit auch Tieren und Menschen die Lebensgrundlage bilden, verdanken wir in erster Linie der Aktivität von Lebewesen. Böden sind lebendige Systeme, Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen, die wir möglichst vorsichtig und umsichtig behandeln sollten.

B. Schmid/ O. Schelske : Der Boden lebt. In: Politische Ökologie. Sonderheft 10: Bodenlos – Zum nachhaltigen Umgang mit Böden 1997, S. 60

Böden sind Naturkörper unterschiedlichen Alters, die je nach Art des Ausgangsgesteins und Reliefs unter einem bestimmten Klima und damit einer bestimmten streuliefernden Vegetation mit charakteristischen Lebensgemeinschaften (Biozönosen) durch bodenbildende Prozesse entstanden sind.

Scheffer/Schachtschabel: Lehrbuch der Bodenkunde - 15.Auflage, 2002, S. 1

Der Boden selbst wird als eigener Naturkörper im Durchdringungsbereich zwischen Atmosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre und Lithosphäre im weiteren Sinne verstanden.

H. Kuntze/ G. Roeschmann/ G. Schwerdtfeger: Bodenkunde, 1994, S. 12

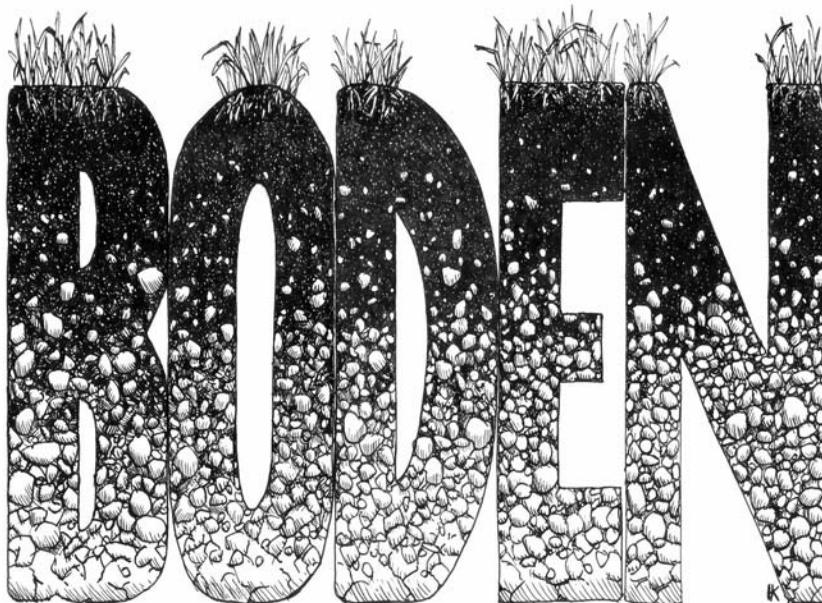
Böden haben sich in einem historischen Entwicklungsvorgang, das heißt in Jahrhunderten bis Jahrtausenden, im Spannungsfeld der am jeweiligen Standort wirkenden geologischen, klimatischen und biotischen Faktoren gebildet. Dazu zählen die Art des Ausgangsgesteins, das Relief und die Exposition, die Strahlung und der Wasserhaushalt ebenso wie Pflanzen-, Tier- und Mikroorganismengesellschaften. Auch der Mensch ist weltweit zu einem entscheidenden bodenbildenden Faktor geworden.

(F. Beese: Multitalent Boden. In: Politische Ökologie. Sonderheft 10: Bodenlos - Zum nachhaltigen Umgang mit Böden 1997, S. 17)

Material 4

Boden im Sprachgebrauch

GRUND und BODEN
DachBODEN
ErdBODEN
FußBODEN
HosenBODEN
MutterBODEN
TortenBODEN



Belag
Fenster
Fläche
Freiheit
Frost
Haftung
Kredit
Kunde
Reform
Satz
Schätze
Schutz
Spekulation
Truppen
Turnen
Welle
Vase

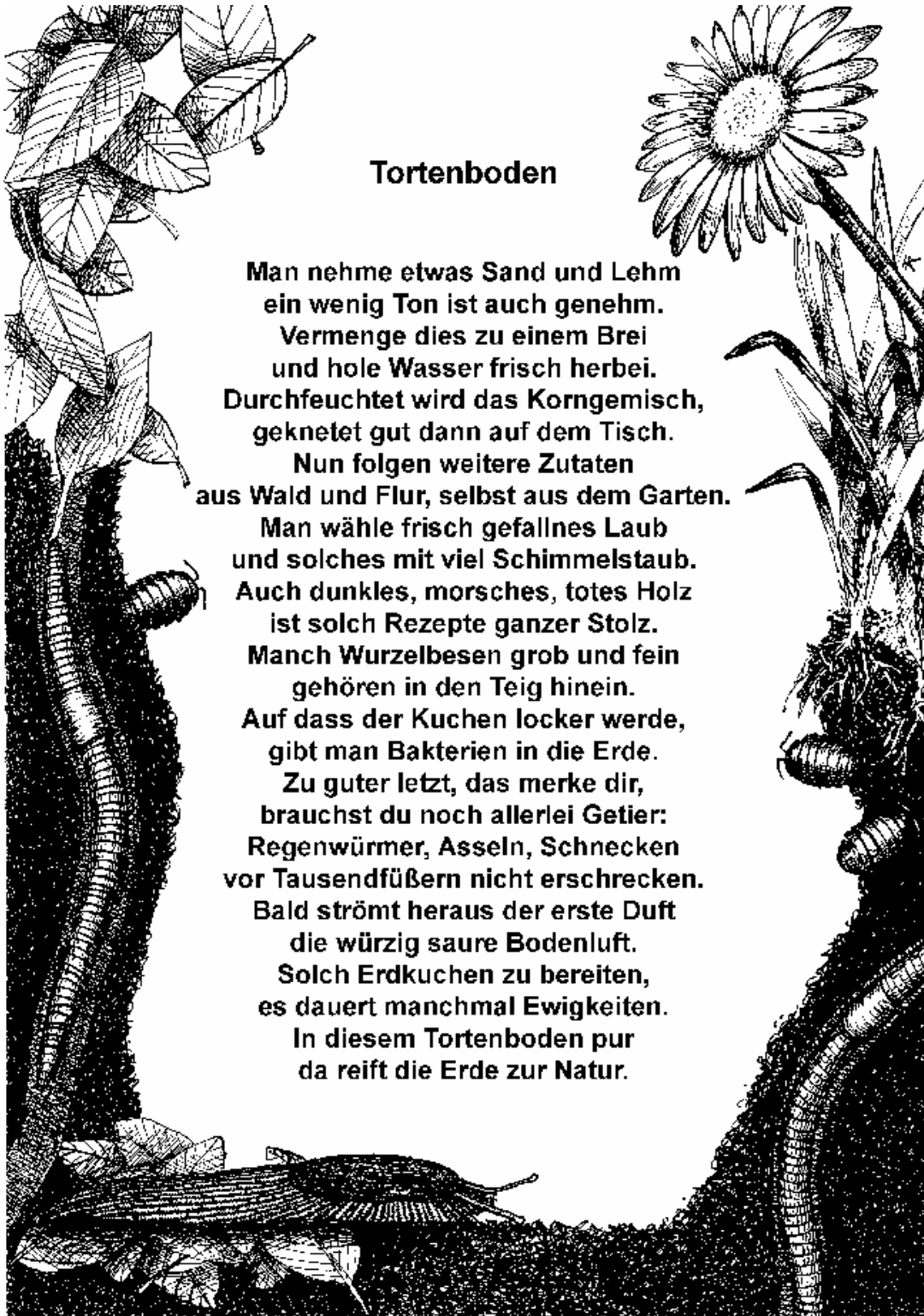
BODENlos ■ ■ ■ ■ ■

am Boden zerstört sein
den Boden unter den Füßen verlieren
den Boden bereiten
festen Boden unter den Füßen haben
dem Boden gleich machen
vor Scham in den Boden versinken
sich auf unsicheren Boden begeben
wieder festen Boden unter die Füße bekommen
an Boden gewinnen
wie Pilze aus dem Boden schießen
wie aus dem Boden gewachsen
an Boden verlieren
zu Boden gehen
Boden wieder gut machen

■ ■ ■ BODENständig

Material 5

Bodenlyrik



Tortenboden

Man nehme etwas Sand und Lehm
ein wenig Ton ist auch genehm.
Vermenge dies zu einem Brei
und hole Wasser frisch herbei.
Durchfeuchtet wird das Korngemisch,
geknetet gut dann auf dem Tisch.
Nun folgen weitere Zutaten
aus Wald und Flur, selbst aus dem Garten.
Man wähle frisch gefallnes Laub
und solches mit viel Schimmelstaub.
Auch dunkles, morsches, totes Holz
ist solch Rezepte ganzer Stolz.
Manch Wurzelbesen grob und fein
gehören in den Teig hinein.
Auf dass der Kuchen locker werde,
gibt man Bakterien in die Erde.
Zu guter letzt, das merke dir,
brauchst du noch allerlei Getier:
Regenwürmer, Asseln, Schnecken
vor Tausendfüßern nicht erschrecken.
Bald strömt heraus der erste Duft
die würzig saure Bodenluft.
Solch Erdkuchen zu bereiten,
es dauert manchmal Ewigkeiten.
In diesem Tortenboden pur
da reift die Erde zur Natur.

Autor: Dr Gerhard Laukötter: „Bodenverdichtungen“, in Vorbereitung.



Bodenlose

Mancher Boden großer Gott
liefert nur noch Gnadenbrot.
Mancher Boden wie man sieht,
verschwindet unterm Baugebiet.
Mancher Boden Regenschauer
macht die Krume ziemlich sauer.
Mancher Boden ist versifft,
steckt bis oben voller Gift.
mancher Boden ist missglückt
tonnenschwer tief plattgedrückt.

Mancher Boden wird begast,
weil Schädlinge sind sehr verhasst.
Mancher Boden wird erhitzt,
bis jeder Keim zu Tode schwitzt.
Mancher Boden wird gemischt,
bis jede Eigenheit verwischt.
Mancher Boden wird verbraucht
Lärmschutzwälle man draus macht.
Mancher Boden wird verziegelt,
asphaltiert, total versiegelt.

Manchen Boden kann man kaufen,
liegt schon lange auf dem Haufen.
Manchen Boden gibt's nicht mehr.
Nährlösungen müssen her.
Mancher Boden, den du hast
ist gefährlich, Alte Last.
Mancher Boden, der ist nur
Karussell für Konjunktur.

Mancher Boden wird gepflegt,
bis gar nichts mehr sich darin regt.
Mancher Boden wird geklaut,
und anderswo dann neu verbaut.
Mancher Boden schluckt in Fülle
seit Jahren schon die braune Gülle.
Mancher Boden wird gepflegt
und diese Ordnung ziemlich trägt.
Mancher Boden, der bleibt nackt,
weil die Pflanzendecke abgehackt.

Mancher Boden gilt als Dreck -
Solch ein Abfall, der muss weg.
Mancher Boden scheint zu
schmächtig
aufgeputzt wächst er dann
prächtig.
Mancher Boden, welch Ironie
funktioniert nur mit Chemie.
Manche Bodenillusionen
schwimmen fort per Erosionen
Mancher Boden ist nur Grab
für alles, was einst oben lag.

Mancher Boden zeigt Profil
Pedologisch - bietet viel.
Mancher Boden, der ist munter
viel Getier kriecht rauf und runter.
Mancher Boden herrlich duftet,
weil Natur hier ständig schuftet
Mancher Boden lebt gesund.
Ein andrer kam wohl auf den Hund.

Autor: Dr Gerhard Laukötter: „Bodenverdichtungen“, in Vorbereitung.

Material 6

Bodenkultur

In der Schöpfungsgeschichte wird der Stammvater der Menschen „Adam“ benannt; Martin Buber übersetzt dies mit „Erdling“; Adam steht im Hebräischen für „Mensch“ und adama für den Ackerboden. –

Für lange Zeit in der Zivilisation war dies für die Menschen unmittelbar nachvollziehbar, da nach der neolithischen Revolution die Bodenbewirtschaftung den größten Teil der Menschheit beschäftigte. Noch in den Zeiten der industriellen Revolution waren viele Handwerker in den Dörfern und Kleinstädten zugleich Bauern. Darüber hinaus spielten die Gärten für die Subsistenzwirtschaft eine große Rolle. -

Zwischenzeitlich lebt in den industrialisierten Ländern der überwiegende Teil der Menschen scheinbar „losgelöst“ von diesen Zusammenhängen; die Fruchtbarkeit der Erde spielt für den Lebensunterhalt und den ökonomischen Status nur noch für wenige Menschen eine Rolle.

Martin Held: „Der letzte Dreck“. In: Politische Ökologie, Sonderheft 10: Bodenlos – zum nachhaltigen Umgang mit Böden, 1994, S. 34

Material 7

Mutter Erde

„Mutter Erde ist die Mutter allen Lebens, der Pflanzen, der Tiere und der Menschen. Aus ihrem fruchtbaren Schoß kommt alles Leben hervor und geht wieder zu ihr zurück“ (MARQUARDT-MAU 1988, S.86). - Dieses Sinnbild wurde im Laufe der Menschheitsentwicklung von vielen Kulturen und Religionen in ähnlicher Form zum Mittelpunkt des Weltbildes erhoben. Die Erde wurde als Gebärerin und Kraft des Lebens, als Göttin, Geliebte oder Mutter des Todes verehrt. Dies hatte letztendlich einen behutsamen, ökologisch-verantwortlichen oder auch nachhaltigen Umgang mit dem Boden zur Folge. – Hier offenbart sich ein religiös motiviertes Bodenbewusstsein und eine besondere Bodenethik.

Kulturgeschichtlich gesehen ist der Mutter-Erde-Kult bereits bei Gesellschaftsformen zu finden, die den Ackerbau noch nicht kannten. Die Verehrung der „Mutter Erde“ hatte jedoch insbesondere in Pflanze- und Ackerbaukulturen ihren Ursprung. „Hier hängt das menschliche Leben vorwiegend von den Erzeugnissen der Erde ab. Aus der Erde kommen die Ernten und wachsen alle anderen Nutzpflanzen.“ (PETTAZZONI 1960, S.83). Religionsgeschichtlich betrachtet wurde die Vegetationskraft der Erde mit der weiblichen Mutterschaft verglichen. „Aus dem Samenkorn, das in die Erde gesteckt wird, entsteht das Wachstum der Pflanze. Die Erde ist die große Mutter der Erzeugung und Erschaffung“ (PETTAZZONI 1960, S.83). Bestimmte Kulturpflanzen wie zum Beispiel der Mais wurden mit der gebärenden und nährenden Mutter in Verbindung gebracht.

Heutzutage ist aus dem Erdboden dagegen „... ein neutraler Gegenstand, eine Sache geworden, die man gebraucht und verbraucht“ (MARQUARDT-MAU 1988, S.86). Mit der Abkehr von einer mythischen, metaphysischen oder theologischen Weltdeutung und der zunehmenden Instrumentalisierung und Beherrschung der Natur wurde das Sinnbild „Mutter Erde“, das gemeinsame Band zwischen Mensch und Natur, verdrängt.

Ein historischer Streifzug durch die kulturellen und religiösen Bedeutungswelten des Bodens verdeutlicht eine elementare Wertschätzung von „Mutter Erde“ auf, die in der heutigen Gesellschaft weitgehend verloren gegangen ist (→ **Mutter Erde**, siehe: www.hypersoil.uni-muenster.de/0/02/03.htm)

Literaturhinweis:

EHMER, M.K. (1994): Göttin Erde. Kult und Mythos der Mutter Erde. Berlin: Zerling
 MARQUARDT-MAU, B. (1988): Mutter Erde. In: Schächter, M. (Hrsg.): Mittendrin – die Erde hat kein dickes Fell. Berlin: Mann-Verlag, S.85- 95
 PETTAZZONI, R. (1960): Der allwissende Gott. Zur Geschichte der Gottesidee. Hamburg: Fischer

→ Das Lied der Erde (Material 8)

Material 8

Das Lied der Erde

Die ihr meine gewölbte Hautdecke bewohnt, zahlreiches Menschevolk, erkennt, wer ich bin:

Ich bin die Mutter Erde:
Ich bin die Ewig-Alte,
Die Urmutter aller Wesen,
Und zugleich die Ewig-Junge,
Die sich stets selbst erneuert,
Die ewig aufersteht durch Wiedergeburt:
Ich bin Demeter und Persephone zugleich.

Aber nicht Alte oder Junge sollt Ihr mich nennen,
Denn ich bin jenseits aller Zeit: Ich bin der ewigwährende Geist,
Der im Planeten Erde seine Wohnstätte hat;
Und als es die Erde noch nicht gab,
Da habe ich schon präexistiert
In anderen geistigen Welten:
Ich war immer, ich bin immer,
Und ich werde immer sein.

Ich bin die Hüterin allen Lebens:
Und tief im Erdinneren befindet sich mein Tempel,
In dem ich mit meinen Schwestern
Über die heilige Flamme des Jenseits wache;
Denn allem Lebendigen schenke ich Odem.

Diese Erde, die Ihr bewohnt, ist mein Körper:
Die Flüsse und Bäche sind meine Adern;
Das Felsgestein ist mein Knochenmark;
Der Humus ist mein Fleisch;
Die Lufthülle ist mein Mantel,
Der mich bewahrt vor der Hitze der Sonne
Und vor der Kälte des Weltraums gleichermaßen.

Der Nordpol ist mein Scheitel,
Und der Südpol ist mein Becken,
Die Gebirge der Anden und Rocky Mountains
Sind meine Wirbelsäule,
Und die Wälder Amazoniens und Kongo
Sind meine Lungen:
Ich bin die Mutter Erde!"

Quelle: EHMER, M. K. (1994): Göttin Erde. Kult und Mythos der Mutter Erde.
Berlin: Zerling, S. 11

Material 9**Bodenfunktionen**

Böden haben vielfältige Funktionen für Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere, Menschen aber auch für Energie-, Wasser- und Stoffhaushalt. Auf ihnen wachsen die meisten Lebensmittel. Sie bergen Bodenschätze ebenso wie die Entwicklungsgeschichte der Erde und die Kulturgeschichte der Menschheit. Böden entscheiden, welches Ökosystem sich entwickeln kann und wie sich menschliches Leben organisiert. Nachhaltiger Bodenschutz sollte diese Vielfalt der Bodenfunktionen im Auge haben.

F. Beese: Multitalent. In: Politische Ökologie, Sonderheft 10: Bodenlos – zum nachhaltigen Umgang mit Böden, 1994, S. 17

Boden im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.3.1998 „... ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in Absatz 2 genannten **Bodenfunktionen** ist, einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten.

(2) Der Boden erfüllt im Sinne dieses Gesetzes

1. natürliche Funktionen als

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie**3. Nutzungsfunktionen** als

- a) Rohstofflagerstätte,
- b) Fläche für Siedlung und Erholung,
- c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.“

Quelle: BBodSchG 1998, § 2 Begriffsbestimmungen, (1) und (2)

<p>Böden sind wertvoll, ...</p>	<p>weil sie für Nahrung sorgen</p> <p>weil in ihnen unzählige Tiere und Pflanzen zu Hause sind</p> <p>weil sie Gewässer schützen</p> <p>weil sie Schadstoffe speichern und abbauen</p> <p>weil sie für ein angenehmes Klima sorgen</p> <p>weil sie Geschichten erzählen</p> <p>weil sie Schätze enthalten</p>
--	--

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (WBB) (Hrsg.): Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Boden-Bewusstsein. Berlin 2002, S. 10-20
download: www.landratsamt-miltenberg.de/sv/Sg43/formulare/wbb_denkschrift.pdf (17.7.2004)

Material 10**Bodennutzung**

Böden sind eine wesentliche Grundlage für menschliches Leben und gesellschaftliche Entwicklung. Daher werden inzwischen praktisch alle fruchtbaren oder extensiv nutzbaren Areale der Erde bewirtschaftet und die Erde verfügt nur noch über wenige ungenutzte Flächen.

Der Mensch hat zu allen Zeiten die Böden genutzt, kultiviert und versucht, ihren Ertrag zu steigern. Durch Entwaldung, Besiedlung, zunehmende Überweidung, intensive landwirtschaftliche Produktion, Rohstoffabbau, Deponierung von Schadstoffen, Verkehr und Kriege hat er sie aber immer stärker geschädigt und zerstört. - Durch das weiterhin exponentiell zunehmende Bevölkerungswachstum auf der Erde werden sich die aus der intensiven Bodennutzung resultierenden Probleme weiter verstärken.

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (1994): Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. Jahresgutachten 1994. Bonn: Economica Verlag, S. 4 ff. download: www.wbgu.de

Boden hat für den Menschen vor allem Kulturfunktion und wird dementsprechend vielfältig genutzt. Schon seit Beginn des Ackerbaus und der Entstehung von ersten Bauernsiedlungen im Neolithikum (in Mitteleuropa: 5.000-1800 v. Chr.) wurde Boden gezielt zur Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen bewirtschaftet. Im Laufe der Kupfer- und Bronzezeit (ab ca. 3000 v. Chr.) und in Europa vor allem in der nachfolgenden Eisenzeit (700-450 v. Chr.) entnahm der Mensch dem Boden außerdem zunehmend Rohstoffe für den Handel oder zur Herstellung von Waffen, Schmuck und Gebrauchsgegenständen.

Trotz der heutigen Möglichkeiten, Lebensmittel chemisch herzustellen, ist Boden weiterhin die wesentliche Basis unserer *Nahrungsmittelproduktion*. Boden dient uns wie zu früheren Zeiten als *Grundlage der Land- und Forstwirtschaft* und wird als *Rohstofflagerstätte* zur Entnahme nicht nachwachsender Rohstoffe wie Kohle, Öl, Gas, Torf, Gesteinen und Mineralien genutzt. Darüber hinaus werden Bodenflächen durch Siedlungen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen zunehmend versiegelt. So wird die kulturelle Entwicklung der Gesellschaft über das Mittelalter, die Neuzeit bis hin zum Industriezeitalter von einer steigenden „Aus-Nutzung“ der Böden begleitet.

Quelle: ENNEN, E. / JANSSEN, W. (1979): Deutsche Agrargeschichte: Vom Neolithikum bis zur Schwelle des Industriezeitalters. Wiesbaden: Steiner

Material 11

Bodengefährdung

Weltweit sind die Böden einer wachsenden Gefährdung ausgesetzt:
„Aufgrund der immer massiveren Inanspruchnahme durch den Menschen
und der Ausdehnung der wirtschaftlichen Aktivität sind Bodenressourcen
einem zunehmenden Druck ausgesetzt, der zu Konkurrenzsituationen und
Nutzungskonflikten und einer suboptimalen Nutzung der Flächen und
Bodenressourcen führt.“

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (BMU) (Hrsg.): Umweltpolitik. Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro - Dokumente - Agenda 21. Bonn (ohne Jahr), S. 75

Als „Kostgänger“ und „Ausbeuter“ natürlicher Ressourcen
haben die Menschen in Vergangenheit und Gegenwart
in terrestrische (Land-) Ökosysteme und deren Böden eingegriffen.
Dabei wurde das Prinzip der Nachhaltigkeit häufig außer Acht gelassen.

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (1994): Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. Jahresgutachten 1994. Bonn: Economica Verlag, S. 4
download: www.wbgu.de

Die Zerstörung vollzieht sich langsam
und für menschliche Sinne kaum wahrnehmbar.

Quelle: WBGU 1994, S. 2

In Deutschland wird derzeit jeden Tag eine Freifläche so groß wie etwa 170 Fußballfelder mit
Siedlungen, Straßen und Gewerbegebieten überbaut;
das entspricht in sechs Jahren der Größe des Saarlandes.
Mehr als die Hälfte dieser Freifläche geht durch die Bauwerke vollständig verloren,
der größte Teil der übrigen Fläche wird durch die Bautätigkeit so stark gestört,
dass die Böden ihre ursprünglichen Funktionen teilweise verlieren.

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (WBB) (Hrsg.): Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Boden-Bewusstsein. Berlin 2002, S. 1

Nur 29 Prozent unserer Erdoberfläche gehören zur Landmasse –
davon wiederum sind nur 11 Prozent landwirtschaftlich nutzbar.
Von diesen 11 Prozent weltweit werden alleine in Deutschland pro Sekunde
15 Quadratmeter versiegelt und damit unbrauchbar gemacht.

Quelle: Niedersächsisches Amt für Bodenforschung. Bodenwissen, S. 2
(www.nlfb.de/boden/faszination)

Böden sind bedroht ...

durch Schadstoffe
durch Arzneimittel
durch Gentechnik
durch Klimaänderungen
durch Überbauung
durch Bodenerosion

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (WBB) (Hrsg.): Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Boden-Bewusstsein. Berlin 2002, S. 21-32
download: www.landratsamt-miltenberg.de/sv/Sg43/formulare/wbb_denkschrift.pdf (17.7.2004)

Material 12

Bodenschutz

Die langsame, für menschliche Sinne nur schwer wahrnehmbare Zerstörung der Böden hat bisher zu einer eher randständigen Behandlung dieses Themas in der Umweltdiskussion geführt. Der Bedrohung der Böden muss auf der umweltpolitischen Agenda eine deutlich höhere Bedeutung beigemessen werden: für das Schutzgut Boden müssen national wie international bessere rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (1994): Welt im Wandel: die Gefährdung der Böden. Jahresgutachten 1994. Bonn: Economica Verlag, S. 1 (download: www.wbgu.de)

Ein verantwortlicher Umgang mit Böden ist nur dann möglich, wenn Öffentlichkeit und Bodennutzer den Wert des Bodens erkennen. Dazu ist ein angemessenes Wissen über Böden und eine positive Einstellung zum Bodenschutz nötig. Trotz viel versprechender Ansätze, wie die Verabschiedung des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder Erfolge bei der Altlastensanierung, gibt es noch erhebliche Defizite. Der Bodenschutz braucht einen angemessenen Platz in Politik und Gesellschaft.

Quelle: Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (WBB) (Hrsg.): Ohne Boden – bodenlos. Eine Denkschrift zum Boden-Bewusstsein. Berlin 2002, S. 33

Bodenschutz braucht viele Helfer ...

und Sanierung

**im Kindergarten
in der Schule
an Universitäten und
Fachhochschulen
in den Medien
im Museum
in Land- und Forstwirtschaft
im Garten- und Landschaftsbau
im Naturschutz**

Quelle: WBB 2002, S. 33 ff.

Material 13

LINKS

www.bodenbewusstsein.de	(Bodenbewusstsein und Bodenschutz)
www.bmu.de	(Bodeninformation und Bodenschutz)
www.boden-will-leben.nrw.de	(Bodenökologie und Bodenschutz)
www.nlfb.de	(Bodengefährdung und Bodenschutz)
www.umweltbundesamt.de/fwbs	(Bodenökologie und Bodenschutz)
www.bodenbuendnis.org	(Bodenschutz)
www.fischbar.de/boden	(Bodenschutz)
www.saveoursoil.de	(Bodenschutz)

TIPPS

- **Welt im Wandel – Die Gefährdung der Böden**

Jahresgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 1994
 download: www.wbgu.de/wbgu_jg1994.html (17.7.2004)

- **Ohne Boden – bodenlos.** Eine Denkschrift zum Bodenbewusstsein

download: www.landratsamt-miltenberg.de/sv/Sg43/formulare/wbb_denkschrift.pdf
 (17.7.2004)

- **Reiseführer zu den Böden Deutschlands**

download: www.umweltbundesamt.de/fwbs/fwbsindex.htm (17.7.2004)

- **Interaktive Expedition „unter.Welten“**

download: www.nlfb.de/boden/faszination/schoelerberg/start.htm (17.7.2004)

