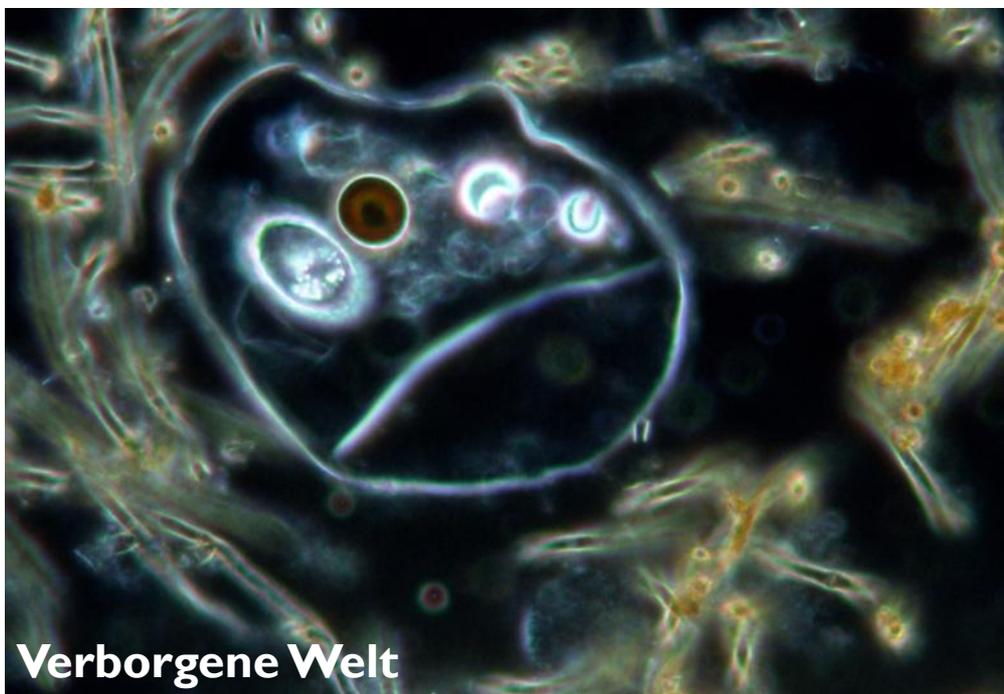


Ein Informationsdienst der  
BGK – Bundesgütegemeinschaft  
Kompost e. V.



Verborgene Welt

## BodenLeben

**Das Leben unter unseren Füßen, das Leben im Boden, liegt im Bewusstsein der meisten Menschen weitgehend im Dunkeln. Boden ist eine selbstverständliche Gegebenheit und Bodenkunde meist nur reine Wissenschaft. Die Vermittlung von Bewusstheit für die grundlegende Bedeutung von Böden für das Leben bedarf über das Faktenwissen hinaus aber auch der Einbeziehung von Pädagogik, Kunst und Kultur. Das nachfolgend vorgestellte Buch 'BodenLeben' ist dazu ein gelungener Beitrag.**

Ein Jahr vor seinem Tod legte Charles Darwin (1809-1882) ein Buch über "Die Bildung der Ackererde durch die Thätigkeit der Würmer" vor. Der Wegbereiter der Evolutionstheorie war der erste, der sich mit der Akribie eines Naturforschers um das Leben unter der irdischen Oberfläche kümmerte - und wurde so zum Gründervater der Bodenkunde. Die Regenwürmer erhob er in den Rang von Nützlingen, die dafür sorgen, dass Böden aufgelockert und durchlüftet werden und Wasser aufnehmen können.

Seit Darwins Tagen ist immer deutlicher geworden, dass der Boden, den Menschen mit Füßen treten und beackern, höchste Aufmerksamkeit verdient. Er birgt eine fast unvorstellbare Vielfalt und Komplexität an Leben, und es wird höchste Zeit für uns, ein "Bodenbewusstsein" zu entwickeln. Längst kann die Wissenschaft zeigen, dass unter unseren Füßen unermesslicher Reichtum der Natur und viele verborgene Schönheiten zu finden sind. Es gehört daher zu den dringenden Aufgaben einer Kultur der Nachhaltigkeit, die 'dünne Haut der Erde' zu bewahren. Um der Öffentlichkeit bei dieser Aufgabe zu helfen, haben sich in dem Projekt mehr als 20 Künstler und Wissenschaftler zusammengetan.

Die Erfahrung lehrt, dass Informationen und Fakten allein nicht ausreichen, um Menschen dazu zu bringen, etwas an ihrem Handeln zu ändern. Die Wissenschaft allein kann mithin kein Umsteuern der Gesellschaft bewirken. Was Forscher mitzuteilen haben, müssen Künstler wahrnehmbar machen, damit es die Menschen innerlich anspricht und sie zu einem bewussten Um-

(Fortsetzung auf Seite 2)

### Umsetzung der Bioabfallsammlung

Ab 2015 ist die getrennte Erfassung von Bioabfällen verbindlich. Das BMUB hat hierzu eine Studie veranlasst, die am 15. Juli beim UBA vorgestellt wird. Erste Ergebnisse der Studie finden Sie auf

Seite 3

### Entsorgung von Pilzsubstratrück- ständen

Die Verwertung von Rückständen aus der Speisepilzproduktion auf landwirtschaftlichen Flächen unterliegt der BioAbfV. Die Bestimmungen dazu sind sehr vielschichtig.

Seite 7

### ITAD Studie kritisiert Ökobilanzen

In Ökobilanzen kommt die getrennte Sammlung und Verwertung von Bioabfällen nach Auffassung von ITAD zu gut weg. Anmerkungen dazu auf

Seite 9

(Fortsetzung von Seite 1)

gang mit der Natur bewegt.

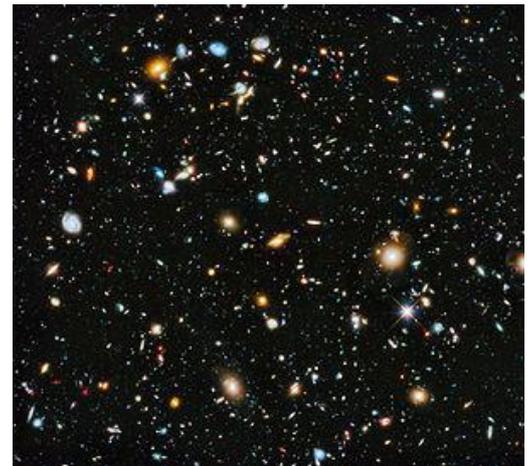
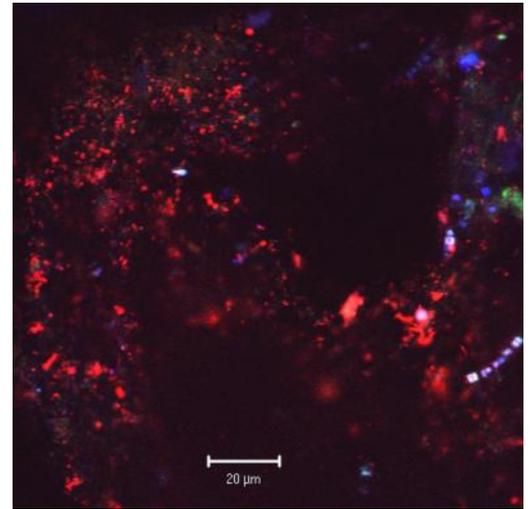
Was wir nicht kennen, das schätzen wir nicht - und was wir nicht schätzen, das werden wir auch nicht schützen. Wissenschaft, die sich auf Fachpublikationen und Wissenschaftstagungen beschränkt, genügt allein nicht. 'Herz und Hirn' müssen zusammenkommen. Anliegen des Projektes BodenLeben ist es, dass wissenschaftliche Fakten zunächst pädagogisch aufbereitet werden, um in der Gesellschaft wirksam zu werden. Um auch die 'Herzen' zu erreichen, kann die Kunst entsprechende Werkzeuge liefern oder Wege aufzeigen, um die emotionale Komponente ebenso abzubilden wie die Ratio.

### Drei Themenfelder

Drei Themenfelder mit 30 Einzelbeiträgen vermitteln Bewusstsein für die Lebenswelt Boden als Ressource für das Leben auf der Erde. Das Themenspektrum reicht von Bodenkunde und Klimaforschung, Landschaftsökologie und Ernährung über Neurobiologie und Pädagogik, Architektur und Kunst bis hin zur Philosophie und Politik.

Im ersten Themenfeld gibt u.a. der Physiker Prof. Dr. Hartmut Graßl (ehem. Direktor des Max Planck Institutes der Universität Hamburg) einen weltweiten Überblick über Boden-Bildung und Klima-Wandel. Weiter sind die Wechselwirkungen zwischen der Pedosphäre und den anderen Umweltkompartimenten Gegenstand der Betrachtungen von Prof. Dr. Willi Xylander, Bodenzologe und Direktor des Senckenberg Museums für Naturkunde in Görlitz. Unter der Überschrift 'Vom Kleinsten zum Größten' zeigt Prof. Dr. Jean Charles Munch vom Lehrstuhl für Bodenökologie am Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TU München, was wir im Boden mit dem bloßen Auge nicht sehen können. Thema des ehemaligen Generalsekretärs der Internationalen Bodenkundlichen Union, Prof. Dr. Winfried Blum, ist schließlich der Boden im Spiegel der menschlichen Existenz - vom Mythos zur Realität.

Im zweiten Themenfeld wird der Boden als Basis der Wertbildung und Wertschöpfung durch die Gesellschaft betrachtet und auch in seiner weltweiten Verteilung dargestellt. Hier finden sich u.a. Beiträge von Prof. Dr. Wolfgang Haber, ehem. Inhaber des Lehrstuhls für Landschaftsökologie am Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TU München zur Entwicklung von Landschaftskulturräumen, von Dr. Kirsten Elverfeldt von der Alpen-Adria Universität in Klagenfurt über die Selbstorganisation natürliche Systeme, von Prof. Dr. Herbert Pietschmann von der Universität Wien zur Bildung von Werten in einer atomisierten Gesellschaft und vom Unternehmer Prof. Dr. Klaus Hipp zum Boden als tragende Säule unserer Ernährung.



Die mikrobiellen Lebenswelten des Bodens werden noch lange so unergründlich bleiben, wie die Tiefen des Weltalls. Bild oben: Mikroorganismen im Boden, markiert durch Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung. Bild unten: Hubble Ultra Deep Field, aufgenommen vom Hubble-Weltraumteleskop über einen Zeitraum von ca. 4 Monaten, Zielgebiet südwestlich von Orion im Sternbild Chemischer Ofen.

Das dritte und umfangreichste Themenfeld widmet sich der 'Brückenbildung von Ästhetik und Ökologie im Zusammenwirken von Natur und Technik'. Die Herausgeberin, Beatrice Voigt, schreibt zu diesem Kapitel einleitend: "Ein kooperierend gestalteter Dialog von *Natur und Technik basiert auf dem Erkennen und Verstehen von Naturprozessen in ihrer Bedeutung für unterschiedlichste Erscheinungsformen des Lebens. Die Nahtstelle zwischen Natur und Technik bildet ein kreatives Spannungs- und Entwicklungsfeld, das in der Brückenbildung von Ökologie und Ästhetik eine ganz eigene Qualität und Schönheit hat, die als wesentliches Element einer 'Ästhetik der Nachhaltigkeit' gesehen werden kann. Der Mensch als Mittler in diesem Dialog kann sich so als Teil der Natur erfahren und sich seiner Rolle und Verantwortung als Gestalter von Kultur im Einklang von Natur und Technik bewusst werden."*

Zahlreiche Autoren aus Kunst, Kultur und Wissenschaft zeigen ganz unterschiedliche Erkenntniswege zu einem interdisziplinären Natur- und Bo-

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

denbewusstsein auf. U.a. führen Prof Dr. Anton Hartmann und Dr. Michael Rothballer vom Helmholtz-Zentrum München in den Mikrokosmos des Bodenlebens ein. Sie präsentieren Methoden und Forschungsergebnisse der letzten Jahrzehnte zu den vielgestaltigen Lebensgemeinschaften und Leistungen von Mikroorganismen im Boden und kommen zu dem Schluss, dass es keine Übertreibung sei zu sagen, dass die mikrobiellen Lebenswelten des Bodens noch lange unergründlich bleiben werden wie die Tiefen des Weltalls.

#### Fazit

Der Boden trägt Milliarden Menschen und ernährt sie. Der Boden, den wir so oft 'mit Füßen

treten', ist im Bewusstsein der Menschen das vielleicht verborgenste Umweltkompartiment. Dieses Bewusstsein auf unterschiedlichsten Wegen anzusprechen und zu wecken ist die große Leistung der durchweg engagierten Autoren. Die aufwändig gestaltete Dokumentation spricht nicht nur den Fachmann an, sondern jeden, der sich mit der geheimnisvolle Welt des Bodens verbinden und sich in sie 'vertiefen' will. Interessierte können sich über die Beiträge im [Inhaltsverzeichnis](#) einen Überblick verschaffen.

Das Buch eignet sich durchaus als wertvolles Geschenk für Kollegen und Geschäftspartner, die vom Thema Boden 'berührt' sind oder 'berührt' werden sollen. (KE)

## BodenLeben - Erfahrungsweg ins Innere der Erde

Der künstlerisch gestaltete Band (252 Seiten im Format 21 x 28 cm mit mehr als 300 hochwertigen Abbildungen) dokumentiert das gleichnamige Münchener SommerSymposium, das in Partnerschaft mit den Staatliche naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns als "Offizieller Beitrag zum Wissenschaftsjahr 2012" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie zur UNESCO-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung" 2005-2014 stattfand. [Inhaltsangabe](#)

Buchbestellungen können über die Internetseite [www.bodensymposium.de](http://www.bodensymposium.de) oder über den Buchhandel (ISBN 978-3-9816143-0-5) vorgenommen werden. Das Buch kostet 48 Euro.



## Forschungsergebnisse

# Umsetzung der getrennten Bioabfall- erfassung

**Nach den Ergebnissen eines aktuellen Forschungsvorhabens werden bislang rund 7,3 Mio. t des in privaten Haushalten entstehenden Bioabfallpotenzials getrennt erfasst und verwertet, während rund 4,8 Mio. t noch zusammen mit dem Restabfall entsorgt werden. Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass das Potenzial noch deutlich intensiver genutzt werden kann.**

Obwohl das Kreislaufwirtschaftsgesetz eine verpflichtende Getrenntsammlung von Bioabfällen ab 2015 vorsieht, wollen zwischen 57 und 69 entsorgungspflichtige Körperschaften ihren Kunden, d.h. den Bürgern, weiterhin keine getrennte Erfassung anbieten. Viele Vorbehalte, wie etwa eine weitgehende Eigenverwertung, eine geringe Einwohnerdichte, geringe ökologische Vorteile oder eine mangelnde wirtschaftliche Zumutbarkeit halten einer Prüfung allerdings nicht Stand.

Der in § 3 KrWG definierte Begriff der überlassungspflichtigen 'Bioabfälle' beinhaltet neben Gartenabfällen auch Küchenabfälle aus Haushaltungen. Deshalb sind Maßnahmen zur Getrennterfassung immer für beide Abfallstoffe zu konzipieren. Eine 'Verrechnung' von getrennt erfassten Gartenabfällen (Grüngut) mit Küchenabfällen ist nicht zulässig.

Im Folgenden werden einige ausgewählte Ergebnisse des Forschungsvorhabens "Verpflichtende Umsetzung der Getrenntsammlung von Bioabfällen" vorab dargestellt. Das Projekt endet in Kürze, so dass dann auch der Abschlussbericht verfügbar sein wird. Die nachfolgenden Ergebnisse wurden von den Forschern ,Oetjen-Dehne & Partner Umwelt- und Energie-Consult GmbH' Berlin im Januar d.J. bei einem Fachge-

(Fortsetzung auf Seite 4)