

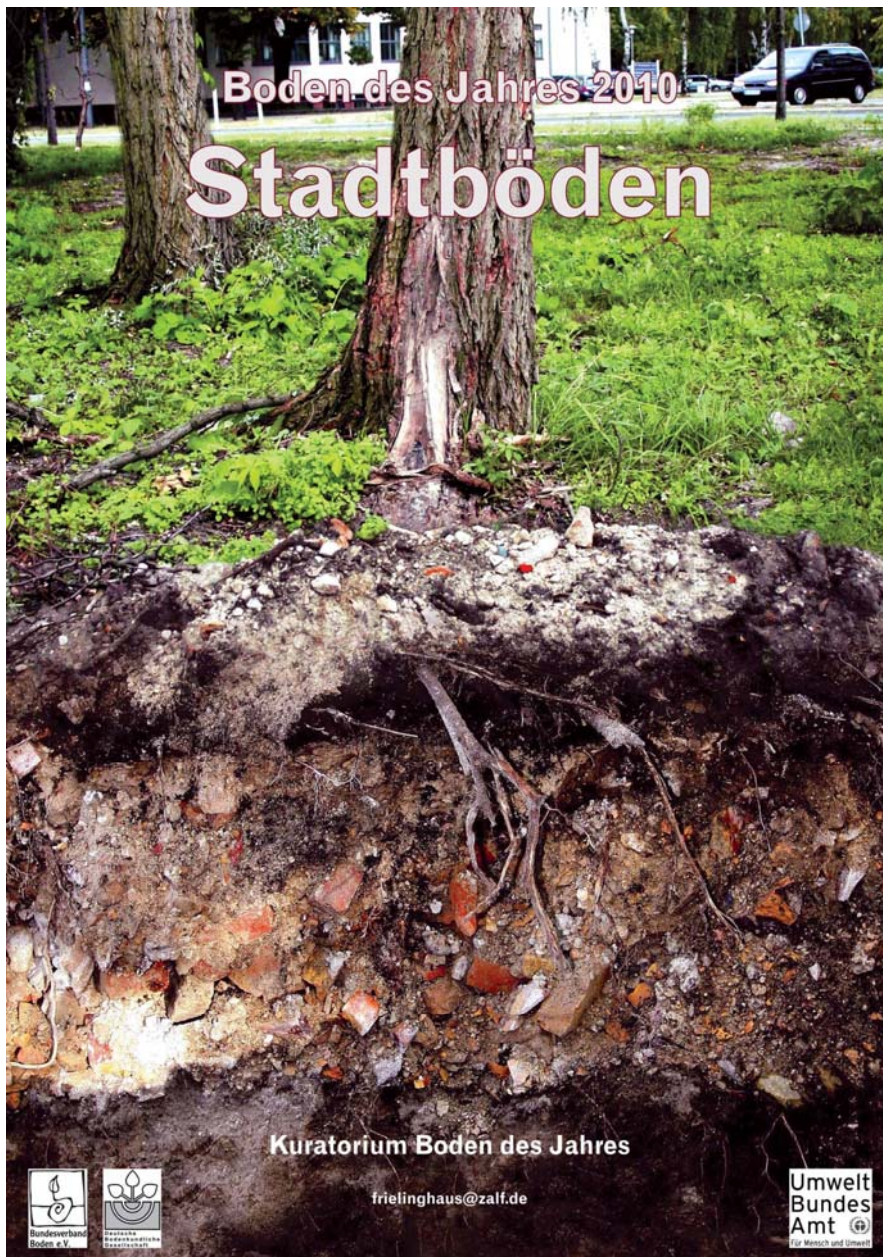


M. Makki, M. Frielinghaus (Hrsg.)

(unter Mitarbeit von J. Hardt und M. Thelemann)

Boden des Jahres 2010 - Stadtböden

Berlin und seine Böden



Kuratorium Boden des Jahres

frielinghaus@zalf.de



BERLINER GEOGRAPHISCHE ARBEITEN 117

Herausgegeben vom Geographischen Institut der Humboldt-Universität zu Berlin



M. Makki, M. Frielinghaus (Hg.)

(unter Mitarbeit von J. Hardt und M. Thelemann)

Boden des Jahres 2010 - Stadtböden

Berlin und seine Böden

Die Herstellung dieses Heftes wurde durch die Deutsche Bodenkundliche
Gesellschaft ermöglicht.

Berlin 2010, Heft 117

ISBN: 978-3-9811773-4-3

ISSN: 1430 – 4775

© 2010 Geographisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin

Für den Inhalt dieser Veröffentlichung sind ausschließlich die Autoren verantwortlich.
Alle Abbildungen, Tabellen, Fotos usw. stammen, soweit nicht anders beschriftet, von
den Autoren

Grußwort

Stadtboden als Boden des Jahres? Es ist ohnehin nicht einfach das Thema Bodenschutz zu vermitteln. Vor diesem Hintergrund ist diese Präsentation wirklich ein gutes Beispiel, eine Werbung für den Schutz des Bodens. Das ist für Berlin sehr wichtig.



Berlin ist eine grüne, aber auch eine dicht bebaute Stadt, die sich deutlich von ihrem nicht-städtischen Umland unterscheidet. Wir haben großflächige Bebauung, wir haben andere Pflanzen, andere Tiere, ein anderes Klima und einen anderen Wasserhaushalt als unser Umland. Es ist vieles sehr anders, aber es ist auch ein Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Es ist echter Lebensraum auch mit lebendigen Böden, mit Stadtböden. Diesen Lebensraum wollen wir auch lebenswert erhalten, mit sauberer Luft und mit wenig Lärm, mit einem Grundwasser, welches wir in Berlin als Grundlage für unsere innerstädtische Trinkwasserversorgung sauber und in ausreichender Menge zur Verfügung stellen müssen. Dafür brauchen wir einen Boden, der das Regenwasser aufnimmt, der es reinigt und an das Grundwasser weiterleitet. Wir brauchen auch Grünflächen, umso mehr, als der Klimawandel unser Stadtklima noch stärker erwärmen wird und mit Grünflächen hier gegengesteuert werden kann. Auch dafür brauchen wir den Boden. Auch in einer Stadt wie Berlin müssen Verdichtung, Versiegelung und Bodenbelastung begrenzt werden, damit der Lebensraum erhalten werden kann.

Sie können in diesem Band lesen, wie sich zahlreiche Menschen unterschiedlicher Profession für die Böden in der Stadt in verschiedenster Weise engagieren, ein Engagement, von dem unsere städtische Umwelt gerade in Berlin seit Jahrzehnten profitiert. Dafür danke ich den Herausgebern, den Autorinnen und den Autoren dieses Bandes. Allen Leserinnen und Lesern wünsche ich viel Freude und viele neue Erkenntnisse bei dieser Lektüre.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Katrin Lompscher'. The signature is fluid and cursive.

Katrin Lompscher

Senatorin für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz

Präambel

Der Mensch ist immer auf der Suche nach einem zweiten Blick, nach einem neuen Muster des Daseins und des Verständnisses der Natur. So trifft es auch für die Ökosysteme Wasser, Luft und Böden als tragende Säulen zu. Der Boden unter unseren Füßen ist uns so alltäglich und seine Nutzung so selbstverständlich, dass sein Wert für unser Leben und das nachfolgender Generationen uns oft schon gar nicht mehr bewusst wird.

Böden sind wenig zugänglich und entziehen sich weitgehend einer positiven Wahrnehmung. Daraus resultieren solche Wendungen wie *Boden ist der Dreck unter unseren Füßen, den Boden unter den Füßen verlieren, am Boden zerstört, etwas aus dem Boden stampfen* und viele mehr. Da man in den Boden selten hinein sehen kann, ist die generelle Wahrnehmung von Dunkelheit und Mystik verbreitet. Das Bewusstsein für Böden und ihre Funktionen in der Öffentlichkeit ist offensichtlich so gering ausgebildet, dass man von Bodenvergessenheit sprechen kann.

Mit der Ausstellung „Boden des Jahres 2010“ haben die Beteiligten es auf eindrucksvolle Weise geschafft zu zeigen, wie spannend die Stadtböden sein können.

Stadtböden schienen für die Bodenkundler lange Zeit uninteressant zu sein, obwohl sie für die dort lebende Bevölkerung von großer Bedeutung sind. Entweder wurden sie aufgrund ihrer heterogenen Bodenzusammensetzung als nicht kartierbar oder aufgrund junger Ablagerungen als frei von Bodenbildungen angesehen. Ihre Funktionen wurden kaum definiert. Die meisten Menschen leben aber in Städten und so wurden die Stadtböden innerhalb der Aktion Boden des Jahres für 2010 ausgewählt.

Die Ausprägung der Stadtböden in Metropolen und Ballungsräumen ist sehr vielfältig. Sie unterscheiden sich von naturnahen Standorten sowohl in ihrer stofflichen Zusammensetzung als auch in ihrer Ablagerungsart und in ihren Funktionen. Innerstädtische Standorte sind sehr oft gleichermaßen durch Auffüllung und Aufschüttung, Entnahme und Kontamination und immer durch die menschliche Tätigkeit beeinflusst. Daher ist ein Vergleich mit der Entwicklung natürlichen Böden kaum möglich. Die Prozesse, die zu Veränderungen führen, laufen in Ballungsräumen viel schneller ab und können zu irreversiblen Schäden führen. Bodenschutz ist daher notwendig, dafür werden Verbündete gebraucht. Neugier und Erkennen des Wertes durch Wissensvermittlung in allen Bevölkerungsschichten beginnend in Kindergärten und Schulen, in Umweltzentren und Stadtbezirken sind die Voraussetzung für das Interesse an Stadtböden.

Die Wahl der Stadtböden zum Boden des Jahres 2010 macht es möglich, öffentlichkeitswirksam auf die große Bedeutung von Stadtböden aufmerksam zu machen. An der Ausstellung beteiligten sich Schulen und Umweltzentren, Künstler und Wissenschaftler, Stadtplaner, Lehrende und Lernende. Es ist uns gelungen, ihre Beiträge in diesem Heft zu veröffentlichen.

Unser Dank dafür gilt der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft für die finanzielle Unterstützung und den Mitarbeitern des Fachbereichs Geomorphologie, Bodengeographie und Quartärforschung des Geographischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin für die technische Realisierung.



Mohsen Makki



Monika Frielinghaus

**BODENBILDUNG FÜR SCHÜLER UND INTERESSIERTE IN BERLIN –
KÖPENICK
LEHRKABINETT / WALDSCHULE TEUFELSSEE IN DEN
MÜGGELBERGEN**

von **HERBERT GOLDBACH, Berlin**

Durch Schule und Berichterstattung ist heute einer großen Zahl von Menschen die Bedeutung der Reinhaltung von Wasser und Luft bekannt und ihr Stellenwert durch häufigen Kontakt mit beiden Elementen in Alltag und Freizeit direkt erfahrbar. Dagegen ist die Notwendigkeit der Reinhaltung und des Schutzes unserer Böden noch nicht fest im Bewusstsein der Massen verankert und das Wissen um Zusammensetzung und Bildungsprozesse der Böden gering. Wer kennt schon verschiedene Bodenarten oder weiß, welche Bodenformen in seiner näheren Umgebung vorkommen? Und wer weiß bescheid über den Einfluss des abiotischen Faktors Boden auf ein Ökosystem? Um dem Defizit entgegen zu wirken, haben es sich zahlreiche Institutionen und Initiativen zur Aufgabe gemacht, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit das Medium Boden in den Blickpunkt der Bevölkerung zu rücken. Ein Beispiel ist das „Bodenhaus“ am Lehrkabinett / Waldschule Teufelssee.

1. Bodenhaus

Eines der ersten größeren und von der AG Bodenschutz maßgeblich initiierten Projekte war die Einrichtung und Eröffnung des Bodenhauses am Lehrkabinett/Waldschule Teufelssee in Köpenick im Jahre 2004. Hierfür wurde das ehemalige Gebäude des Lehrkabinetts durch die Ausstattung mit Informations-, Anschauungs- und Anfassungsmaterial zu Themen rund um den Erdboden zum Bodenhaus umfunktioniert. Seither dient es nicht nur als Austragungsort von boden- und umweltbezogenen Bildungsveranstaltungen, monatlichen Boden - Aktionstagen und der jährlichen Aktionstage zum Weltbodentag, sondern bietet sich auch als Ausgangspunkt von Führungen zu den begehbaren Bodenprofilen der Müggelberge an.

2. Ausstellung

Im Herbst 2006 gelang es auf Initiative der AG Bodenschutz, die Ausstellung „Der Boden lebt“ der NUA NRW als Dauerausstellung zu präsentieren und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Sie präsentiert auf 24 großformatigen Tafeln und durch Exponate in ansprechender Form die wichtigsten Aspekte des „Ökosystems Boden“. Anliegen ist es vor allem, den wenig bekannten Lebensraum Boden in seiner Vielfalt und ganzen Faszination erfahrbar zu machen und zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Boden anzuregen. Denn in einer Handvoll Erde tummeln sich mehr Lebewesen, als Menschen auf der gesamten Erde leben. Schulklassen nutzen die Gelegenheit, sich unter fachkundiger Anleitung dem Themenkomplex Boden auf spielerische Weise zu nähern.



3. Bodenprofile









Eine Möglichkeit, den Boden als Bestandteil der Natur und schützenswertes Gut Schülern und einer der Bevölkerung näher zu bringen, ist die Anlage von begehbaren Bodenprofilen. Mit solchen Profilen kann nicht nur Wissen über verschiedene Bodenformen, ihre Genese und Standortbedingungen vermittelt und Interesse beim Besucher geweckt werden, es soll vielmehr auch die Möglichkeit geboten werden, Böden zu befühlern, zu beriechen und zu begreifen. So kann Boden wieder als Lebensgrundlage empfunden werden. Die Anlage von zunächst drei repräsentativen, begehbaren Bodenprofilen im Gebiet um das Lehrkabinett/Waldschule Teufelssee wurde in den bestehenden Natur-Erlebnis-Pfad integriert. Die Einweihung erfolgte anlässlich des Weltbodentages im Dezember 2005. Die Profilgruben zeigen eine Podsol-Braunerde, einen Kolluvisol und einen Podsol. Auf Anschauungstafeln vor dem Profil erhält man Auskunft über den betreffenden Boden, seine ökologischen Eigenschaften und Standortbedingungen. Direkt neben dem Profil befindet sich ein Foto des Bodens mit eingearbeiteten Horizontgrenzen. Zudem erfolgen Erläuterungen zum Charakter der einzelnen Horizonte und den darin stattfindenden Prozessen. Die Dokumentation (Profiltafel, Anschauungstafel) befindet sich zum einen vor Ort an den Bodenprofilgruben und im Bodenhaus des Lehrkabinetts/ Waldschule.

4. Bobi-Mobil

Seit September 2006 ist das - BOBI MOBIL - (BOBI = Boden & Bildung), dauerhaft ab April 2007 als fahrendes Info- und Lernzentrum des Fördervereins Lokale Agenda 21 Treptow-Köpenick im Großraum Berlin unterwegs. „Umwelt-Erlebnis für Kinder und Jugendliche - Mit allen Sinnen - lebendiges Verstehen und Lernen.

Grundlegendes Ziel ist es, die Aktionen des BOBI-MOBIL`s innerhalb der Lokalen Agenda 21 Treptow-Köpenick gerade in Hinblick auf die Weltdekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ in den Jahren von 2005 – 2014 dauerhaft in der regionalen Umweltbildung zu verankern. Leider steht seit 05-2010 das Umweltmobil nicht mehr als „BOBI-MOBIL“ zur Verfügung.

Bodenbildung in Bildern	
	
Lehrkabinett/ Waldschule Teufelssee	Natur-Erlebnis-Pfad am Teufelssee

	
Regelmäßige Schülerprojekte	
	
Neuester Anziehungspunkt: Wurzelpavillon	
	
Das Bodenhaus macht neugierig	Bobi - Mobil fährt in die Schulen
	
Begehbare Bodenprofil	Informationstafel im Bodenprofil

5. Projekte

Seit 2005 werden jährlich vorwiegend mit Grundschulklassen und Kitas eine Vielzahl Projekte „Umwelt Erleben und Begreifen“ mit bisher über 2.000 Teilnehmern, federführend durch das Team der AG Bodenschutz, realisiert, die insbesondere durch die Berliner Forsten und das Umwelt- und Naturschutzamt des Bezirkes Treptow-Köpenick von Berlin gefördert und unterstützt werden.

6. Medienportal

Seit Ende 2007 ist das Bodenhaus am Lehrkabinett Teufelssee mit moderner Medientechnik aufgerüstet, die es dem Besucher gestattet, sich mittels „Bodensäule & Touchscreen“ interaktiv zum Thema Boden zu informieren.

7. Wurzelnetzwerk

Der Aufbau und die Gestaltung eines Wurzelnetzwerkes im Umfeld des Lehrkabinetts/ Waldschule Teufelssee erfolgten 2008 / 09. Hier werden dem Besucher die Besichtigung des direkten Wurzelraums im Boden ermöglicht. Ein Wurzelpavillon, in dem der Großteil der vorhandenen Wurzeln erhalten und herauspräpariert wurde, ist seit September 2009 hautnah zu erleben. Es entstand ein authentisches Ambiente, welches durch eine Vielzahl von Informationen, Exponaten und Themen-Schautafeln ergänzt wurde. Auf diese Weise kann der Lebensraum Boden unmittelbar erfahren werden. Projektträger sind die Berliner Forsten.

8. Internetportal

Auf dem Internetportal <http://www.bodennetzwerk.de> werden regionale und überregionale Aktivitäten präsentiert.

Herbert Goldbach
Frankenstraße 8
12524 Berlin
AG Bodenschutz LA 21
hu_go_boden@web.de
<http://www.bodennetzwerk.de>