| Hildesheimer Geographische Studien Bd. 5 | 2015 | S. 133 – 140 |
|---|---|---|

# Bodenbewusstsein: Hildesheimer Aktivitäten zum Jahr des Bodens 2015

**Robin Stadtmann, Nico Herrmann, Jasmin Karaschewski & Martin Sauerwein**

## Zusammenfassung

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, Bodenbewusstsein stärker in der Gesellschaft zu verankern. Diese können im inneruniversitären Bereich liegen, aber auch in der Arbeit mit Schüler/Innen oder in Umweltbildungsmaßnahmen für die breite Öffentlichkeit. An der Universität Hildesheim wurden in den letzten Jahren, neben der verstärkten Integration von bodengeographischen Themen in Forschung und Lehre und der Netzwerkbildung zwischen Akteuren im Bodenschutz, Aktionen zur Förderung von Bodenbewusstsein in der Bevölkerung durchgeführt. Dieses Bestreben wurde im Jahr des Bodens 2015 durch öffentlichkeitswirksame Exkursionen verstärkt. Für das Jahr 2016 ist der Aufbau von dauerhaften Umweltbildungsangeboten im Hildesheimer Raum mit dem Schwerpunktthema Boden geplant.

**Schlüsselwörter:** Bodenschutz, Bodenbewusstsein, Netzwerkbildung, Jahr des Bodens, Hildesheim

## Summary

There are several possibilities to increase soil awareness in society. Those can take place in the university, but also in form of environmental education for pupils or the broader public. In addition to a more intense integration of soil geography in research and teaching and networking between actors in soil protection, the University of Hildesheim enforced activities to advance soil awareness in population during the last years. The International Year of Soils 2015 gave reason to expand these activities by public excursions. In 2016, the planning and construction of permanent offers for environmental education concerning soils and the need for protection is supposed to be realized.

**Key words:** soil protection, soil awareness, networking, year of the soils, Hildesheim

## 1 Einführung

Die Universität als Bildungseinrichtung bietet den Rahmen, Bodenbewusstsein und Bodenschutz fester in der Gesellschaft zu verankern. Dies kann zum einen durch gezielte Bildungsangebote für Schüler/Innen oder auch die breite Öffentlichkeit geschehen, zum anderen ist die inneruniversitäre Förderung von Bodenbewusstsein ein besonders wichtiger Aspekt. Insbesondere die Lehramtsausbildung ermöglicht es, über angehende Lehrer/Innen dem Themenfeld Boden einen Platz im Schulunterricht zu sichern. Über die Ausbildung von Fachkräften für den Natur- und Umweltschutz kann und muss außerdem die Kompetenz bezüglich Böden in Behörden und auch der freien Wirtschaft erhöht werden. An der Universität Hildesheim erfolgt dies im Studienprogramm B.Sc. Umweltsicherung / M.Sc Umwelt, Naturschutz und Nachhaltigkeitsbildung. Es können damit gezielt Multiplikatoren für ein Bodenbewusstsein sensibilisiert und mit einer fachlichen Grundlage ausgestattet werden (WBB 2002:35, MIEHLICH 2009:50).

Institutsangehörige haben darüber hinaus die selbstverständliche Verpflichtung und das Anliegen, über die berufliche Kerntätigkeit in Forschung und Lehre hinaus, an der Gestaltung von gesellschaftlichen Diskursen zu geographischen und umweltwissenschaftlichen Themen mitzuwirken. Für die Mitglieder des Instituts für Geographie bedeutet dies konkret einen Wissenstransfer in die Bevölkerung zu ermöglichen („Outreach beyond Scientific Journals“). Öffentliche Aufmerksamkeit und Wissensvermittlung zum Themenfeld Boden sind daher originäre Anliegen des Institutskollegiums.

Das internationale Jahr des Bodens 2015 hat insbesondere bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit zum Bodenschutz viel bewegt. Die durch vielfältige Aktionen generierte Medienpräsenz des Themas konnte einen Beitrag dazu leisten, Böden und deren Schutzwürdigkeit mehr in den Fokus und das Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken. Auch das Institut für Geographie der Stiftung Universität Hildesheim beteiligte sich mit öffentlichkeitswirksamen Aktionen zum Jahr des Bodens. Diese und auch bereits zuvor umgesetzte Beiträge sollen in diesem Themenbeitrag vorgestellt werden, um hierauf aufbauend in Zukunft regelmäßig in den Hildesheimer Geographischen Studien über Hildesheimer Beiträge zur Bodenbewusstseinsbildung zu informieren.

## 2 Vorausgegangene Aktivitäten

### 2.1 Bodengeographie in der universitären Lehre

In den vergangenen Jahren konnte die Bedeutung bodengeographischer Themen in Forschung und Lehre am Institut für Geographie stetig ausgebaut werden. Bodengeographie ist selbstverständlich grundlegender Bestandteil der Einführung in die Physische Geographie, welche alle Studierenden am Institut für Geographie absolvieren müssen. Darüber hinaus sind bodenkundliche Feld- und Labormethoden Bestandteil der Ausbildung von Lehramtsstudierenden und Studierenden der Fachstudiengänge „Umweltsicherung“ (B.Sc.) und „Umwelt, Naturschutz und Nachhaltigkeitsbildung“ (M.Sc.).

Für Studierende der Studienvariante Umweltsicherung B.Sc. ist weiterhin das Geländeseminar „Relief, Gestein, Boden“ verpflichtend, in dem an mehreren Geländeterminen typische Bodenlandschaften und die wirkenden Geofaktoren erarbeitet werden. Der Fokus liegt hierbei auf der Erfassung von Substrat- und Bodengenese anhand von Bodenprofilen sowie den daraus abzuleitenden Standortbedingungen. Auch Lehramtsstudierende können auf freiwilliger Basis an dem Geländeseminar teilnehmen. Hinzu kommt das Seminar „Boden, Wasser, Luft“, in dem wichtige Grundlagen der Umweltmedien sowohl in Theorie als auch Praxis behandelt werden. Zu Letzterer zählt zum einen grundlegende Laboranalytik, zum anderen aber auch die eigenständige Bearbeitung einer Fragestellung zu einem der Umweltmedien in studentischen Projekten.

Auch die Masterstudierenden absolvieren ein Freilandpraktikum, in dem der Boden als Grundlage und Schnittstelle für die Biosphäre im Fokus steht. Nach der Erarbeitung von Landschafts-, Substrat- und Bodengenese im Untersuchungsgebiet und der Ableitung der daraus hervorgehenden Standortpotenziale werden aufbauend darauf vegetationsökologische Arbeiten im selben Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Durch fachwissenschaftliche (Haupt-)Seminare mit Schwerpunkt Bodengeographie und Bodenschutz (z.B. „Aktuelle Forschungen in der Bodengeographie“, „Bodenschutz“) wird weiterhin das Angebot für die Studierenden erhöht, sich vertiefend mit der Thematik auseinanderzusetzen.

Grundsätzlich wird die Ausbildung am Institut für Geographie als forschendes Lernen betrieben, so dass insbesondere Abschlussarbeiten in der Regel als echte Forschungsarbeiten gestaltet werden. Dazu wurden Kooperationsvereinbarungen u.a. mit dem Landkreis Hildesheim, der Paul-Feindt-Stiftung, dem LBEG, dem TÜV-Nord, der Heinz-Sielmann-Stiftung und dem NLWKN geschlossen. Diese Ausrichtung bietet besonders günstige Bedingungen für die fachwissenschaftliche Ausbildung und kann außerdem einen Beitrag zur regionalen Forschung an bodengeographischen Themen und dem Transfer von Forschungsergebnissen und Bodenbewusstsein in die Öffentlichkeit leisten.

Durch regionale bodengeographische Forschungsprojekte (z.B. GERMERSHAUSEN 2013, SANDNER et al. 2014) und Abschlussarbeiten (z.B. ZIMMER 2012, LAUSCH 2013, REUTER 2013, WERNER 2013, KARASCHEWSKI 2014, VOS 2014, AVERES 2015) werden lokal bedeutsame Themen aufgegriffen und können so auch in der Lehre oder für Umweltbildungsmaßnahmen genutzt werden. Der Hildesheimer Raum bietet mit der vorhandenen Schwermetallproblematik durch den Bergbau im Harz (GERMERSHAUSEN 2013), den fruchtbaren Böden der Hildesheimer Börde mit den Schwarzerden (GRUBE & GUNREBEN 2005) oder dem angrenzenden niedersächsischen Bergland (Schichtstufen, Salztektonik, periglaziale Lagen) eine Fülle von Themen, die in bodengeographischen Arbeiten behandelt werden können.

Darüber hinaus werden überregional (z.B. Niedermoore in Brandenburg) und international weitere bodengeographische und landschaftsgenetische Fragestellungen (z.B. in Portugal oder auf Sardinien) bearbeitet. Über die Forschungsaktivitäten wird in der für die Öffentlichkeit zugänglichen Ringvorlesungen informiert (HERRMANN & STADTMANN 2015).

Ein weiterer Aspekt der Forschung ist die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). SCHOCK (2014) untersuchte in einer empirischen Studie die Möglichkeiten der Nutzung von neuen Medien für die schulische Bildung und dabei insbesondere im Unterrichtsfach Geographie. Die Erkenntnisse können auch für die Vermittlung bodengeographischer Inhalte im Schulunterricht genutzt werden.

## 2.2 Bodenkonferenzen & Schulgeographentag

Seit 2009 finden alle zwei Jahre Bodenkonferenzen in Hildesheim statt, die durch das Institut für Geographie organisiert werden und insbesondere die regionale Netzwerkbildung fördern sowie Fachdiskussionen ermöglichen.

Die 1. Bodenkonferenz im Jahr 2009 fand mit dem Ziel des Austauschs regionaler Bodenschutzakteure und der Initiierung eines regionalen Bodenbündnisses statt. Zudem wurde eine Kooperation zwischen Universität, Stadt und Landkreis Hildesheim im Themenfeld Bodenschutz vorbereitet.

2011 wurde im Rahmen der zweiten Hildesheimer Bodenkonferenz mit ca. 50 Teilnehmer/Innen aus Verwaltung, Wirtschaft, Politik und von Universitäten über die Anwendung des Leitfadens "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" (PETER & KUNZMANN 2009) in der Praxis diskutiert. Insbesondere die Bewertung der Bodenfunktionen und deren stärkere Berücksichtigung in der Planungspraxis standen im Zentrum des Interesses.

Dieses Anliegen wurde im Jahr 2013 durch den Leitfaden des LBEG „Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung“ (ENGEL 2013) weiter konkretisiert, dessen Vorstellung der Anlass für die 3. Hildesheimer Bodenkonferenz war. Das lokale Planungsvorhaben zur Reaktivierung des Hartsalzwerks Siegfried Giesen wurde in diesem Rahmen ebenso vorgestellt und hinsichtlich einer Anwendung des neuen Leitfadens diskutiert.

Im Jahr 2012 fand zudem der 14. Niedersächsische Schulgeographentag in Hildesheim unter dem Titel „Niedersachsen im Wandel. Potenziale im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie.“ statt. Eines der breit angelegten Themen um raum-, sozio- und wirtschaftsstrukturelle Veränderungen in Niedersachsen, war die bedeutende Rolle der Böden als natürliche Ressource und deren intensive Nutzung insbesondere in der Hildesheimer Börde.

## 2.3 AG Bodenkunde Hildesheimer Land – AG BokuHiLa

Die Kenntnis der Faktoren und Prozesse, die auf den Boden einwirken und zu seiner Entstehung führen, ist eine Grundlage zur Schaffung von Bodenbewusstsein. Letztlich kann Bodenschutz also besser positioniert werden, indem breites Wissen geschaffen und weiter in die Gesellschaft getragen wird. Sowohl Studierende eines Fachstudiengangs, welche die berufliche Auseinandersetzung mit Böden anstreben, als auch Lehramtsstudierende als zukünftige Multiplikatoren von Bodenbewusstsein in den Schulen, müssen also die Möglichkeit haben, sich umfassend mit dem Thema Boden auseinanderzusetzen und ein breites Verständnis dazu zu entwickeln. Deutlich gestraffte Studienpläne und hoher Leistungs- und Prüfungsdruck sind Gründe dafür, warum dies jedoch unter Studierenden immer weniger der Fall ist.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2013 die studentisch organisierte AG BokuHiLa initiiert. Die Gründungsidee hinter der AG ist, dass alle Studierenden unbedingt die Chance haben sollen, ihren Interessen ohne Leistungsdruck nachzugehen und diese so weiterzuentwickeln. Ein interessenbasiertes, forschendes Lernen fördert das Verständnis nach Überzeugung der Mitwirkenden deutlich mehr, als das vorwiegende Streben nach einer guten Note.

So beschäftigen sich die Teilnehmer/Innen von BoKuHiLa in Eigenorganisation mit bodengeographischen und landschaftsgenetischen Fragestellungen. Durch das Engagement von Mitgliedern des Instituts für Geographie wird den Teilnehmenden der AG BokuHiLa zudem regelmäßig ein Rahmen für die weitergehende Vertiefung verschiedenster bodenkundlicher Inhalte geboten. Besonders im Fokus steht hier die feldbodenkundliche Geländeerfahrung, die im Studium häufig nur in viel zu geringem Umfang vermittelt werden kann, allerdings absolut elementarer Bestandteil einer bodengeographischen Ausbildung sein muss (DBG & BVB 2012). Unabhängig von der Ausrichtung und Fächerkombination besteht für jeden die Möglichkeit an der AG mitzuwirken. Auch für private Interessierte ist die AG offen, um über die Studierenden hinaus Kontakte zu "Bodeninteressierten" zu knüpfen.

Das Hauptziel der AG BokuHiLa ist es also, sich gemeinsam mit dem Thema Bodengeographie zu beschäftigen und dabei insbesondere Geländeerfahrung zu sammeln. Da der Boden ein durch die Überschneidung unterschiedlicher Sphären geprägtes Umweltmedium ist, fördert der Umgang mit dem Thema neben einem geoökosystemaren Umweltverständnis außerdem die Kenntnis der wechselwirkenden bodenbildenden Faktoren. Es wird somit ein breit gestreuter Lerneffekt erzielt, der auch im weiteren Studium hilfreich ist.

Den Schwerpunkt der Tätigkeiten bilden gemeinsame Geländeexkursionen, bei denen sich die Teilnehmer/Innen mit Landschaftsausschnitten und Bodengesellschaften sowie deren Bedeutung im Landschaftshaushalt beschäftigen. Das Anlegen und die feldbodenkundliche Untersuchung von Catenen bieten den Rahmen zur Diskussion von Bodengenese, Standorteigenschaften und daraus resultierenden Nutzungsmöglichkeiten sowie einer angepassten Nutzung mit Blick auf den Bodenschutz. Nicht nur die rezente Nutzung ist von Bedeutung, sondern auch die Ableitung historischer Nutzungsformen, die sich sowohl aus der Ansprache der Bodenprofile (z.B. Kolluvien), als auch aus der Betrachtung der umgebenden Landschaft ergeben. Die Exkursionsziele liegen breit gestreut in der Hildesheimer Region (Hildesheimer Börde und Wald, Sackberge, Finkenberg/Lerchenberg u.a.). Dies ermöglicht die Auseinandersetzung mit verschiedenen Bodenlandschaften und verdeutlicht die Vielfalt von Böden.

**Abb. 1: Mitglieder der AG BokuHiLa bei der Ansprache eines Aufschlusses. Bild: Stadtmann 2014.**

Die Mitglieder der AG unterstützen sich weiterhin semesterübergreifend gegenseitig bei Geländearbeiten zu Abschlussarbeiten mit bodengeographischem Schwerpunkt, was einen guten Einblick in unterschiedliche Untersuchungsansätze und Feldmethoden ermöglicht und auch ein Zusammengehörigkeitsgefühl schafft. Das Vorstellen von abgeschlossenen und laufenden Projekten/Abschlussarbeiten bietet Raum für Diskussionen und die Auseinandersetzung mit verschiedensten bodengeographischen Themen. Im Rahmen der Lehre und Abschlussarbeiten wird viel Arbeit von Seiten der Studierenden geleistet, die nicht einfach in der Schublade verschwinden soll. Die Daten von Geländeexkursionen, Projekt- und Abschlussarbeiten werden in einer Datenbank aufgearbeitet und sollen in Zukunft einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Weiterhin werden besondere Projekte auch publiziert (z.B. DANNEMANN & HERRMANN 2014, SANDNER et al. 2014)

Die anwendungsbezogene Auseinandersetzung mit den beschriebenen Themen bewirkt eine Festigung des Wissens und eine dauerhafte Sensibilisierung bezüglich der Bedeutung des Schutzguts Boden. Die Vielfalt der Themen bietet auch in anderen Bereichen Anknüpfungspunkte, sodass von einer Anwendung des erlernten Wissens in weiteren Themenfeldern ausgegangen werden kann und ein breit gestreuter, für das weitere Studium hilfreicher, Lerneffekt generiert wird.

Im Zuge des Wettbewerbs „BodenWertSchaetzen“ (2015 initiiert durch den Rat für nachhaltige Entwicklung und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt) wurde das „Projekt“ BokuHiLa unter die besten 20 Bewerber im Themenfeld „Bildung und Öffentlichkeitsarbeit“ gewählt (unter http://www.bodenwertschaetzen.de/beste_bildung.html), sodass die AG sich in der Umsetzung ihrer Ideen bestärkt sieht.

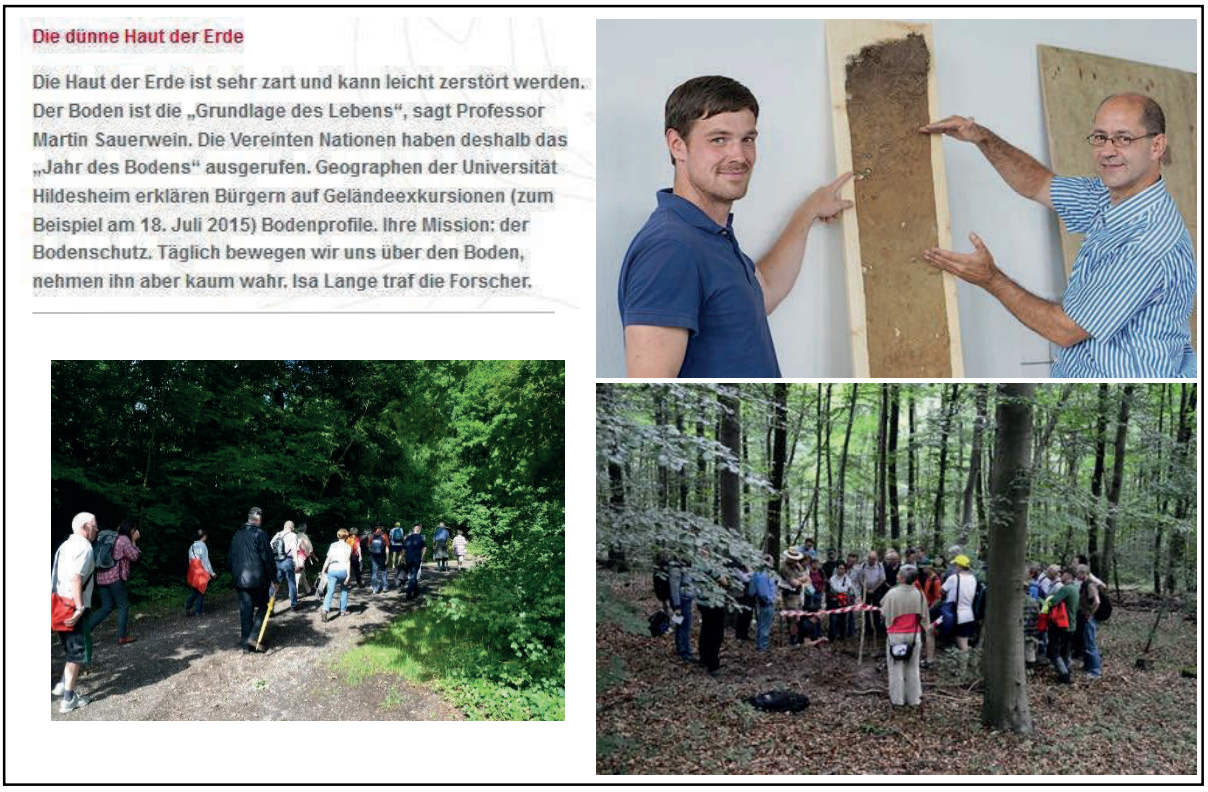
Durch die Etablierung regelmäßiger gemeinsamer Veranstaltungen konnte die AG BokuHiLa als feste Größe im universitären Alltag integriert werden. Das "Lernen am Objekt" in lockerer Atmosphäre hat sich mittlerweile unter vielen Studierenden als positive Erfahrung herumgesprochen, sodass die AG jahrgangsübergreifend verankert und verstetigt werden konnte.

## 3 Aktivitäten zum Jahr des Bodens

Zum Jahr des Bodens 2015 wurde eine Exkursion für die Öffentlichkeit mit bodengeographischem Schwerpunkt durchgeführt, um der Bedeutung dieses Aktionsjahres gerecht zu werden. In Kooperation mit den Niedersächsischen Landesforsten (Nds. Forstamt Liebenburg) und den Unteren Bodenschutzbehörden von Landkreis und Stadt Hildesheim wurden im Stadtgebiet Hildesheims durch das Institut für Geographie sechs Bodenprofile für die Öffentlichkeit (35 Exkursionsteilnehmer/Innen) aufbereitet.

Entlang einer Hangcatena wurden die unterschiedlichen Bodenentwicklungen und die wirkenden Prozesse erläutert (s. Abb. 2). Darauf aufbauend wurden auch die Nutzungspotenziale der jeweiligen Standorte und deren Unterschiede verdeutlicht. Insbesondere die forstwissenschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten wurden mit den Vertretern Niedersächsischen Landesforsten anschließend an die bodenkundlichen Erläuterungen hervorgehoben.

Zudem wurden am Tag des Geotops am 20.09.2015 Exkursionen zu zwei durch das Institut für Geographie in Kooperation mit anderen Akteuren betreuten Bodenschauprofilen (Bodenschauprofil "Schwarzerde Asel" und Bodenschauprofil „Auengley Domäne Marienburg“; siehe Abb. 3) angeboten, welche regionale Besonderheiten anschaulich verdeutlichen und jederzeit einen „Blick in den Boden“ ermöglichen. Die beiden Exkursionen zum Tag des Geotops konnten dabei erfreulicherweise wiederum das Interesse von ca. 30 Personen, trotz der „Konkurrenz“ durch weitere regionale Veranstaltungen zum Tag des Geotops, wecken.



Die dünne Haut der Erde

Die Haut der Erde ist sehr zart und kann leicht zerstört werden. Der Boden ist die „Grundlage des Lebens", sagt Professor Martin Sauerwein. Die Vereinten Nationen haben deshalb das „Jahr des Bodens" ausgerufen. Geographen der Universität Hildesheim erklären Bürgern auf Geländeexkursionen (zum Beispiel am 18. Juli 2015) Bodenprofile. Ihre Mission: der Bodenschutz. Täglich bewegen wir uns über den Boden, nehmen ihn aber kaum wahr. Isa Lange traf die Forscher.

**Abb. 2: Pressemeldung und Teilnehmer der Exkursion zum Jahr des Bodens (Foto oben: Lange 2015, Foto unten: Stadtmann 2015).**

**Abb. 3: Die Boden-Schauprofile an der Domäne Marienburg (links, inklusive Ausschnitt der vor Ort angebrachten Informationstafel (**WERNER **2013)) und in Asel (rechts). Bilder: Stadtmann 2015.**

Für beide Bodenschauprofile wurden im Rahmen studentischer Abschluss- und Projektarbeiten Internetauftritte erstellt, die auf der Homepage des Instituts für Geographie zu finden sind. Das Bodenschauprofil „Auengley Domäne Marienburg“ selbst wurde dabei durch finanzielle Unterstützung der Niedersächsischen BINGO-Umweltstiftung der Öffentlichkeit dauerhaft zugänglich gemacht.

Neben Exkursionen, die im Rahmen der Lehrveranstaltungen des Instituts für Geographie durchgeführt werden, bietet der „Tag des Geotops“ jedes Jahr einen Anlass, Exkursionen für die Öffentlichkeit anzubieten. Durch diese offenen Exkursionen und daraus generierter Medienpräsenz (s. Abb. 3) soll auch über das Jahr des Bodens hinaus eine breitere Öffentlichkeit angesprochen und ein "Bodenbewusstsein" angeregt werden.

## 4 Ausblick

Die beschriebenen Aktionen stellen wichtige Schritte zur Bodenbewusstseinsbildung in der Bevölkerung dar. Dennoch stehen weiter große Aufgaben an, um dies auch weiter ausbauen und festigen zu können.

Der Aufbau von regionalen Netzwerken, die sich dem Thema Bodenschutz widmen und durch die Koordination der unterschiedlichen Akteure und Aktivitäten Synergieeffekte erzielen, ist ein wichtiger Schritt zur weiteren Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit im Bodenschutz (MAKKI et al. 2015:95ff.). Ein strukturiertes und geplantes Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure erhöht die Chancen auf erfolgreiche Aktionen (HUCK et al. 2015:24f.). Aufbauend auf den Erfolgen der Hildesheimer Bodenkonferenzen und den bestehenden Kooperationen des Instituts für Geographie soll vor diesem Hintergrund auch in Zukunft Netzwerkarbeit geleistet werden.

Hildesheim bietet als Raum mit vielfältigen Bodenlandschaften und landschaftsgenetischen Besonderheiten viele mögliche Exkursions- und Aktionsziele. Zudem ist die Region bereits historisch bedingt durch die enge Bindung an die fruchtbaren Ackerstandorte der Börde für die Bedeutung des Schutzguts Boden sensibilisiert. Hier soll weiter angesetzt werden, um die Bedeutung des Schutzguts Boden wieder mehr in den Fokus zu rücken und fundierte gesellschaftliche Diskurse zu ermöglichen. Zu diesem Zweck sollen im Jahr 2016 ergänzend zu den bestehenden Schauprofilen Konzepte für Bodenlehrpfade ausgearbeitet und umgesetzt werden, die für die Öffentlichkeit dauerhaft zur Verfügung stehen. Mögliche Gebiete für einen solchen Lehrpfad stellen die zusammenhängenden Naturschutzgebiete „Giesener Teiche“ und „Lange Dreisch und Osterberg“ im Stadtgebiet Hildesheims dar, in denen auf den bestehenden Wegen somit ein dauerhaftes Umweltbildungsangebot geschaffen werden kann.

## Literatur

AVERES, T. (2015): Untersuchungen zur Bleiverlagerung mit Bodensickerwasser auf dem Schießplatz Schneeren. Bachelorarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

DANNEMANN, S. & HERRMANN, N. (2014): Nachweis einer historischen Hohlweggallerie bei Alfeld/ Leine (Südniedersachsen) anhand von Vermessungsergebnissen und bodengeographischen Feldaufnahmen. – Hildesheimer Geographische Studien 4: 1-11.

DBG & BVB (2012): Memorandum Feldbodenkunde. https://www.dbges.de/wb/media/Aktuelles/ Memorandum_DBG_BVB_Feldbodenkunde_20121205CA.pdf (Zugriff: 13.12.2015).

ENGEL, N. (2013): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene. Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. – Geoberichte 26.

GERMERSHAUSEN, L. (2013): Auswirkungen der Landnutzung auf den Schwermetall-und Nährstoffhaushalt in der Innersteaue zwischen Langelsheim und Ruthe. Diss. Univ. Hildesheim. Hildesheimer Geographische Studien 1.

GRUBE, W. & M. GUNREBEN (2005): Das Schwarzerde-Profil von Asel - Boden des Jahres 2005: Schwarzerde. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). <http://www.dgg.de/geotop/upload/geotopflyer/1764_Nr_99_Asel_Schwarzerde_neu.pdf> (letzter Zugriff: 12.12.2015).

HERRMANN, N. & STADTMANN, R. (2015): Landschaftsökologische und bodengeographische Forschungsansätze. Ringvorlesung „Umwelt und Nachhaltigkeit“, Univ. Hildesheim am 08.07.2015.

HUCK, S. KAUFMANN-BOLL, C., MATHEWS, J., MÄHLMANN, U., LAZAR, S. & NIEDERNOSTHEIDE, N. (2015): Das Bewusstsein für den Boden verbessern - aber wie? – Bodenschutz 2015/1:22-25.

KARASCHEWSKI, J. (2014): Morphologie und Verfall von Windwurfstrukturen im Hildesheimer Wald. Unter besonderer Berücksichtigung substrat- und pedogenetischer Eigenschaften. Bachelorarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

LANGE, I. (2015): Die dünne Haut der Erde. https://www.uni-hildesheim.de/neuigkeiten/die-duenne-haut-der-erde/ (Stand: 15.07.2015) (letzter Zugriff: 29.12.2015).

LAUSCH, P. (2013): Einflüsse auf die Konzentration von Blei, Cadmium und Zink in der Leineaue im Bereich von Northeim bis Alfeld. Bachelorarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

MAKKI, M., FRIELINGHAUS, M., HILBERT, S., METZGER, D. & HOFFMANN, C. (2015): Lokale Netzwerkarbeit für mehr Bodenbewusstsein. Erfahrungen des Gesprächskreises Bodenschutz Berlin. – Bodenschutz 2015/3:95-97.

MIEHLICH, G. (2009): Bodenbewusstsein – ein Schlüssel zur Förderung des Bodenschutzes. – NNA-Berichte 1/2009: 48-53.

PETER, M. & KUNZMANN, K. (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. LABO.

REUTER, A. (2013): Verteilungsmuster von biogenen Makroporen bei konventioneller und pflugloser Bearbeitung entlang einer Bodencatena in der Hildesheimer Börde. Bachelorarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

SANDNER, M., KARASCHEWSKI, J., DIECK, J.-P. & HERRMANN, N. (2014): Genese einer linearen Hohlform auf Carbonatgestein im nördlichen Hildesheimer Wald – unter besonderer Berücksichtigung der Ausprägung periglazialer Lagen und der holozänen Pedogenese. – Hildesheimer Geographische Studien 4:12-33.

SCHOCK, A.-C. (2014): Befragung von Schüler/innen der Sekundarstufe I zu Naturerfahrung und Geomedien im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung. Diss. Univ. Hildesheim. Hildesheimer Geographische Studien 3.

VOS, C. (2014): Assessing the stability of different biochars in agricultural soils in Northern Germany, using a natural δ13C label. Masterarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

WERNER, M. (2013): Das Bodenschauprofil "Auengley an der Domäne Marienburg (Hildesheim)" - Landschaftshaushalt und Landschaftsgenese. Bachelorarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BODENSCHUTZ BEIM BMU (WBB) (2002): Ohne Boden bodenlos - eine Denkschrift zum Boden-Bewusstsein. Berlin.

ZIMMER, I. (2012): Einfluss der Innerste auf den Schwermetallhaushalt des Mündungsbereiches der Leineaue. Bachelorarbeit, Univ. Hildesheim (unveröffentlicht).

## Anschrift der Autoren:

**M.Sc. Robin Stadtmann**
robin.stadtmann@
uni-hildesheim.de

**Dipl. Geogr. Nico Herrmann**
nico.herrmann@
uni-hildesheim.de

**B.Sc. Jasmin Karaschewski**
jasmin.karaschewski@
uni-hildesheim.de

**Prof. Dr. Martin Sauerwein**
martin.sauerwein@
uni-hildesheim.de

Universität Hildesheim
Institut für Geographie

Universitätsplatz 1
D-31141 Hildesheim