

# Unter unseren Füßen

5. Mai – 21. Oktober 2007

Eine Sonderausstellung des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz

## Mediendokumentation

Inhalt:

- Textvorschlag S. 2
- Begleitprogramm zur Ausstellung S. 3-4
- Presserohstoff S. 5-9
- Bilder zur Ausstellung S. 10
- Allgemeine Informationen zum Natur-Museum Luzern S. 11
- Foto-CD
- Kleinplakat A3
- Programm Mai – Oktober 2007

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und stehen Ihnen gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Luzern, 4. Mai 2007

NATUR-MUSEUM Luzern

Dr. Denis Vallan, Direktor

P.S.: Sie finden den Text dieser Mediendokumentation ab 4. Mai auch auf unserer neuen Homepage [www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) unter Presse/Aktuelle Presseinformationen

## Textvorschlag

**Natur-Museum Luzern:**

### **Aug in Aug mit Bodentierchen**

**In der neuen Ausstellung «Unter unseren Füßen – Lebensraum Boden» im Natur-Museum Luzern «schrumpft» der Besucher auf die Grösse eines Maulwurfes. Im «unterirdischen» Bodenlabyrinth begegnet er unzähligen Bodenlebewesen auf ungewohnte Weise.**

Tausendfüsser, Asseln, Milben – die meisten Bodentierchen sind unscheinbar und von blossen Auge kaum erkennbar. Trotzdem sind sie ein wichtiger Teil des Nährstoffkreislaufes. Ohne diese Bodenorganismen und ihre Arbeit könnten Pflanzen nicht wachsen und wir nicht leben. Deshalb richtet die neuste Sonderausstellung des Natur-Museums Luzern den Blick in einen Lebensraum, den wir Menschen in der Regel nur unter unseren Füßen spüren. Aus der Perspektive eines Maulwurfes zeigt sie Bodenlebewesen, die vergrössert aussehen wie Monster aus Hollywoodfilmen. Bereits am Eingang begrüsst ein überlebensgrosser Maulwurf die Museumsbesucher. Durch dessen Erdhügel tauchen sie ein in einen geheimnisvollen Bodentunnel, in dem sich eine Vielzahl von Bodenorganismen in hundertfacher bis mehr als tausendfacher Vergrösserung präsentiert. Attraktive Modelle, Lebensrauminstallationen sowie Filme und Computeranimationen erklären die Lebensweise der jeweiligen Bodenlebewesen und ihre Bedeutung für die Bodenbildung. In einem verdunkelten Kriechgang können sich die kleinsten Besucher gleich selbst als Bodenlebewesen fühlen.

Das Natur-Museum Luzern bietet anlässlich der Sonderausstellung «Unter unseren Füßen – Lebensraum Boden» ein attraktives Rahmenprogramm mit Exkursionen, Vorträgen und öffentlichen Führungen. (Infos unter [www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) oder Telefon 041 228 54 11.)

Öffnungszeiten Natur-Museum Luzern: Dienstag – Sonntag 10-17h, Montag geschlossen.

## Begleitprogramm zur Ausstellung

### Öffentliche Führungen in der Sonderausstellung

Jeweils **18.00 Uhr im Natur-Museum Luzern**, Dauer eine Stunde, Eintritt frei.

(Patronat: Verein Freunde des Natur-Museums Luzern)

- **Dienstag, 8. Mai 07**
- **Dienstag, 3. Juli 07**
- **Dienstag, 4. September 07**

### Öffentliche Exkursionen

- **Dienstag, 22. Mai 07:**  
Daniel Jäggli (Agronom, Infostelle Kompost, Luzern):  
«Kompostieren im eigenen Garten – Ein Praxiskurs für Anfänger und Fortgeschrittene»

Treffpunkt **18 Uhr im Natur-Museum Luzern**, Dauer 2 Stunden, Teilnahme frei.

(Patronat: Verein Freunde des Natur-Museums Luzern)

- **Dienstag, 12. Juni 07:**  
Anna Hug (Geografin, Bodenschutzfachstelle, uwe Kt. Luzern):  
«Exkursion zum Bodenlehrpfad Meggerwald»

**16.30 Uhr**, Dauer 2.5 Stunden, Teilnahme frei.

**Anmeldung unbedingt erforderlich unter: 041 228 54 11**

(In Zusammenarbeit mit «Umwelt und Energie» (uwe) Kanton Luzern)

- **Samstag, 15. September 07:**  
Judith Burri (Biologin, Bodenschutzfachstelle, uwe Kt. Luzern):  
«Exkursion zum Bodenlehrpfad Meggerwald»

**9 Uhr**, Dauer 2.5 Stunden, Teilnahme frei.

**Anmeldung unbedingt erforderlich unter: 041 228 54 11**

(In Zusammenarbeit mit «Umwelt und Energie» (uwe) Kanton Luzern)

## Öffentliche Vorträge

- **Donnerstag, 21. Juni 07:**

Prof. Jürg Zettel (Biologe, Universität Bern):

«Ein Blick in die Unterwelt des Tierreiches»

**20.00 Uhr im Natur-Museum Luzern**, Dauer 1 Stunde, Teilnahme frei.

(Patronat: Verein Freunde des Natur-Museums Luzern)

- **Dienstag, 16. Oktober 07:**

Matthias Achermann (Leiter Abt. Bodenschutz und Abfall, uwe Kt. Luzern):

«Boden – eine natürliche Ressource wie das Wasser oder die Luft»

**20.00 Uhr im Natur-Museum Luzern**, Dauer 1 Stunde, Teilnahme frei.

(In Zusammenarbeit mit «Umwelt und Energie» (uwe) Kanton Luzern)

## Spezialangebot für Schulklassen

In Zusammenarbeit mit «Umwelt und Energie» (uwe) des Kantons Luzern und der Erlebnisschule Luzern werden besondere Bodentage für Schulklassen durchgeführt.

Zur Ausstellung gibt es spezielle Einführungsveranstaltungen und Unterlagen für Lehrpersonen. Informationen unter [www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) (unter Lehrpersonen)

## Private Gruppenführungen

Auf Anfrage sind private Gruppenführungen in der Ausstellung möglich, auch ausserhalb der Öffnungszeiten.

## Presserohstoff

### **Lebensraum «Boden» - für einmal zugänglich**

Der Boden und seine Bewohner sind – im Gegensatz zu anderen Lebensräumen – praktisch unzugänglich. In einem Wald, auf einer Wiese oder einem Feld, aber auch im Wasser können wir uns frei bewegen. Hier sehen und begreifen wir die Elemente eines Lebensraumes – die Tiere, die Pflanzen, die Pilze. Der Boden als kompakte Struktur mit seinen Hohlräumen, in die wir nicht vordringen können, bleibt uns in der Regel verschlossen.

Die Ausstellung «Unter unseren Füßen – Lebensraum Boden» ermöglicht für einmal den Schritt unter die Erde. Eingerichtet wie ein unterirdischer Bodentunnel bietet sie den Besuchern einen Einblick in die geheimnisvolle Welt der Bodenorganismen.

### **Besucher «schrumpft» auf Maulwurfsgrösse**

Die Besucher betrachten die Ausstellung aus dem Blickwinkel eines Maulwurfes: In einem überdimensionalen Erdhügel werden sie begrüsst von einem menschengrossen Maulwurf und tauchen dadurch ein in die Welt der Bodenorganismen. In geheimnisvoll abgedunkelter Umgebung begegnen sie stark vergrösserten Darstellungen der normalerweise von blossen Auge kaum erkennbaren Bodenlebewesen: Springschwänze, Spinnentiere wie das Mooskorpion oder Krebstiere wie die Asseln präsentieren sich in der Ausstellung in übernatürlicher Grösse. Manche, etwa die tausendfach vergrösserte Raubmilbe, wirken auf diese Weise wie ein Monster aus einem Hollywoodfilm. Natürlich fehlen auch bekanntere Tierarten wie Ameise, Tausendfüssler, Regenwurm oder Feldmaus nicht im Bodentunnel. Die Ausstellung erklärt ihre Biologie und zeigt ihre Lebensweise sowie ihre Bedeutung für die Bodenbildung.

## **Unterwegs als «Bodentierchen»**

In einem «Mäusegang» können (in erster Linie) Kinder wie eine Maus oder ein Maulwurf auf allen Vieren kriechen oder sich wie ein Regenwurm durch dunkle Gänge schlängeln. Dort begegnen sie anderen Bodentieren, z.B. einer Feldmaus, die neugierig aus einer anderen Bodenpore in die Hauptkammer guckt. Ein Regenwurm zwingt sich gerade in einen angrenzenden Gang und man sieht nur noch sein Hinterende. Ein Mooskorpion, ein gefährlicher Räuber, kann jeden Augenblick angreifen. Ameisen bringen ihre Eier schnell in Sicherheit.

## **Lebende Würmer im Bastelraum**

In einem eigenen Bastelraum dienen Bodentiere aus Holz als kleine Sitzgelegenheiten. Hier können die jüngsten Museumsbesucher Bodentiere zeichnen oder ausmalen.

Wer sich getraut, kann mit ausgewählten Bodenbewohnern sogar direkt auf Tuchfühlung gehen. In einer grossen mit Erde gefüllten Holzkiste tummeln sich die «Bodentiere schlechthin»: Regenwürmer durchmischen und belüften den Boden und bringen organische Substanzen in tiefere Bodenschichten. In freier Natur profitieren davon viele andere Bodenorganismen, aber auch Pflanzenwurzeln, welche so mit Nährhumus versorgt werden.

## **Ohne Boden kein Leben**

Der Boden und die Organismen, die in ihm leben, haben eine wichtige Funktion für uns alle: Sie sind massgeblich beteiligt an den Stoffumsätzen, die sicherstellen, dass abgestorbene Pflanzen und Tiere zersetzt und so dem Nährstoffkreislauf wieder zugeleitet werden. Ohne die Bodenorganismen und ihre Arbeit könnten Pflanzen nicht wachsen und wir nicht leben.

Die Ausstellung will deshalb das spannende Leben im Boden und seine Bedeutung für uns alle aufzeigen. Die Sensibilisierung für diesen Lebensraum soll zu einem sorgsamem Umgang mit der Ressource «Boden» beitragen.

## **Das Thema Bodenschutz**

Boden liefert Nährstoffe für das Wachstum der Pflanzen, bietet den Pflanzenwurzeln Halt, trägt zum Schutz vor Hochwasser bei, filtert Schadstoffe aus dem Regenwasser. Darüber hinaus ist er Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen. Nur ein gesunder, lebendiger Boden kann alle diese Aufgaben längerfristig erfüllen. Direkt oder indirekt über die Pflanzen, die im Boden wurzeln, liefert er uns Nahrung, Sauerstoff und sauberes Trinkwasser.

Weltweit sind etwa ein Drittel der unter Nutzung stehenden Böden in ihrer Funktion gestört. Das grösste Problem stellt der durch den Menschen ausgelöste Abtrag von Boden durch Wasser oder Wind dar. Versiegelung durch den Bau von Häusern und Strassen, Verdichtung durch schwere Fahrzeuge, Pestizide, übertriebene Düngergabe und Chemikalien sind weitere Faktoren, die den Boden schädigen oder stören.

Der Bodenschutz in der Schweiz ist im Bundesgesetz über den Umweltschutz verankert. Zweck dieses Gesetzes ist es, die natürlichen Funktionen des Bodens auch langfristig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren oder der Boden und die Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

## **Zusammenarbeit mit Abteilung Boden und Abfall Kt. Luzern**

Zur Ausstellung «Unter unseren Füßen – Lebensraum Boden» bietet das Natur-Museum Luzern ein attraktives Rahmenprogramm an. Dabei wird es massgeblich unterstützt von der Abteilung Boden und Abfall der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) des Kantons Luzern.

Einerseits ermöglicht sie die Durchführung von besonderen Bodentagen für Schulklassen (siehe unten). Andererseits präsentieren MitarbeiterInnen der Fachstelle Bodenschutz auf zwei Exkursionen zum Bodenlehrpfad Meggerwald verschiedene Bodentypen und ihre Bedeutung. In einem Vortrag vergleicht der Leiter der Abteilung Bodenschutz und Abfall die Bedeutung des Bodens mit derjenigen des Wassers oder der Luft (siehe Rahmenprogramm).

## **Gratis-Bodentage für Schulklassen**

An insgesamt 24 Bodentagen profitieren Primarschulklassen von einem Spezialangebot: In einer Kombination vom Museumsbesuch und Exkursion ins Freie lernen sie den Boden als Lebensraum einer Vielzahl von Organismen kennen. Die Schulklassen verbringen einen Vormittag mit Museumsleuten in der Ausstellung und lernen das Museum als einen Ort kennen, welcher Antworten und Informationen zu Fragen und Themen rund um die Natur bietet. Am Mittag werden sie von einer Pädagogin/einem Pädagogen der Erlebnisschule abgeholt und in den Gütschwald begleitet. Nach dem Mittagsspicknick geht das Programm im Wald weiter, wo das Gelernte mit allen Sinnen selber entdeckt und erforscht werden kann: Bodentiere aufspüren gehört dabei genauso zum Programm wie verschiedene Bodenschichten freilegen

Die angebotenen Bodentage sind für die Primarschulklassen kostenlos! Sie werden hauptsächlich von der Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern (uwe) und vom Natur-Museum Luzern finanziert.

Bereits zwei Wochen vor Ausstellungsbeginn waren sämtliche Bodentage ausgebucht.

## **Eine Internationale Ausstellung**

Die Ausstellung «Unter unseren Füßen – Lebensraum Boden» entstand 2002 bis 2004 im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz (D). Dieses Museum an der Grenze zu Polen beschäftigt sich seit über 45 Jahren mit der Forschung an Bodentieren. Es ist damit eine der ersten Wissenschaftseinrichtungen, die sich mit den kleinen und grösseren Lebewesen in diesem Lebensraum auseinandersetzt. Die Ausstellung entstand als internationale Wanderausstellung und wurde vor Luzern bereits in Deutschland, Polen und Tschechien gezeigt. Die Realisierung wurde ermöglicht durch finanzielle Unterstützung von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück und von der EU-Initiative Interreg IIIa.

## **Inhalt der Ausstellung im Kurzüberblick**



**Kleine Säugetiere:** Einige Säugetiere leben ständig oder zeitweise im Boden. Der Boden bietet ihnen ein günstiges Klima, Nahrung und Schutz vor Feinden.

**Kinderstuben im Boden:** Viele Tiere nutzen den Boden, um ihre Nachkommen in seinem Schutz aufwachsen zu lassen.

**Heizelmännchen in der Laubstreu:** Im Kreislauf der Natur werden pflanzliche und tierische Reste . durch Bakterien, Pilze und Bodentiere umgewandelt und wiederverwertet. Wie «Heizelmännchen» arbeiten sie im Verborgenen.

**Regenwürmer:** Der Regenwurm ist das bekannteste Bodentier und spielt ausserdem eine Hauptrolle bei der Umwandlung und Wiederverwertung von pflanzlichen Abfällen. Er ist wenn man so will das Heizelmännchen. Nur gibt es nicht nur einen Regenwurm sondern weltweit etwa 3000 Arten.

**Räuber im Boden:** In Boden und Streu geht es selten friedlich zu. Räuber haben spektakuläre Strategien entwickelt, mit deren Hilfe sie Beutetiere erlegen.

**Tatort Boden:** Auch potentielle Beutetiere in Boden und Streu haben verschiedene Strategien entwickelt, um den Räubern zu entkommen: z.B. spektakuläre Fluchtsprünge wie der Springschwanz oder Verkleiden mit Bodenkrümeln wie einige Milben.

**Lebensraum Boden:** Der Boden bietet unterschiedlichsten Organismengruppen ein Zuhause. Neben Lufträumen werden auch dünne Wasserfilme bewohnt und es gibt faszinierende Lebensgemeinschaften zwischen Pilzen und Pflanzenwurzeln.

## Bilder zur Ausstellung

### Reproduktion der Bilder

Reproduktionserlaubnis für die Bilder auf beiliegender Foto-CD im Zusammenhang mit Berichten über die Ausstellung im Natur-Museum Luzern unter Angabe der Quelle

### Bilderliste

- Boden 1:                    Wie ein Monster aus einem Hollywoodfilm präsentiert sich die stark vergrösserte Raubmilbe in der Ausstellung im Natur-Museum Luzern (© Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz).
- Boden 2:                    Aus dem Blickwinkel eines Maulwurfes erleben die Besucher die neuste Ausstellung im Natur-Museum Luzern. (© Natur-Museum Luzern).
- Boden 3:                    Der Maulwurf führt durch seinen Lebensraum. (© Natur-Museum Luzern)
- Boden 4:                    Aug in Aug mit einem Hundertfüssler – dies ist möglich in der neuen Ausstellung im Natur-Museum Luzern (© Natur-Museum Luzern)
- Boden Plakat:            Plakat zur Ausstellung «Unter unseren Füßen – Lebensraum Boden». Gestaltung: Atelier cyan, Luzern. (© Natur-Museum Luzern)

### Foto-CD

Beiliegend in Pressemappe oder auf Anfrage bei [luzern@naturmuseum.ch](mailto:luzern@naturmuseum.ch)

## NATUR-MUSEUM LUZERN

### Öffnungszeiten

Dienstag – Sonntag                      10-17 Uhr  
Montag geschlossen

### Eintrittspreise:

Erwachsene	CHF	6.--
Erwachsene mit Ermässigung	CHF	5.--
Kinder von 6-16 Jahren	CHF	2.--

Gruppen ab 10 Personen mit Ermässigung.

### Informationen rund um die Uhr:

Tonbandauskunft:                      041 228 54 14

Internet: [www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch)

Auf unserer Homepage ist auch der Inhalt dieser Pressedokumentation abrufbar  
(Schalter [Presse/Aktuelle Presseinformationen](#) anklicken)