

Nur nicht den Boden verlieren

Unterhosen-Experiment zum Mitmachen

Anleitung

Mach mit bei unserem Projekt „Nur nicht den Boden verlieren“. Wir möchten alle mit Interessierten dazu ermutigen, die Böden vor ihrer Haustür mit Spaß unter die Lupe zu nehmen und das Bodenleben zu erforschen – indem wir gemeinsam Unterhosen vergraben!

Die Idee dazu stammt aus dem Bürgerwissenschaftlichen Projekt „Beweisstück Unterhose“ des Schweizer Kompetenzzentrums für landwirtschaftliche Forschung – Agroskope – und der Universität Zürich im Jahr 2021. Da es kaum möglich ist, die Milliarden von Lebewesen in den Böden zu zählen, kamen die Schweizer auf die Idee, die Lebendigkeit der Böden mit Baumwollunterhosen zu testen. Es ist ganz einfach: In belebten, humusreichen Böden fressen die Bodenlebewesen die Baumwolle schnell auf, in nicht mehr intakten Böden dauert es lange oder sehr lange.

Unsere Anleitung basiert auf der Anleitung für das Schweizer Projekt. Wir machen jedoch **keine wissenschaftliche Forschungsarbeit** und sammeln unsere Daten nicht mithilfe einer App, sondern wollen **Bodenleben gemeinsam vor Ort erleben** und auf die Bedeutung der Böden aufmerksam machen. Bei den **Waldtagen am Waldbildungszentrum** in Hachenburg, 15. September 2024, werden wir ein Bodenlabor aufbauen und wer möchte kann seine Bodenprobe mitbringen und unter dem Mikroskop mit unseren Fachleuten erforschen.

Im Folgenden erfährst du, wie du mit deinen eigenen Unterhosen am Projekt ‚nur nicht den Boden verlieren‘ des Waldbildungszentrums teilnehmen und die Gesundheit deines Bodens erforschen kannst. Viel Spaß!

Nur nicht den Boden verlieren

Unterhosen-Experiment zum Mitmachen

Du benötigst:

2 Unterhosen aus 100% Baumwolle (ganz wichtig!) – gerne gebraucht, aber sauber
1 Holzstab, damit du die Unterhosen wiederfinden kannst

1. Erdloch graben

Wähle einen Ort aus, an dem du die Unterhosen vergraben möchtest (Gemüsebeet, Acker, Wiese, etc.). Wenn der Ort nicht auf deinem eigenen Grundstück liegt, kläre ab, ob du dort ein Loch graben darfst. Grabe dann ein ca. 30 cm tiefes, steiles Loch in den Boden, in welchem du beide Unterhosen nebeneinander versenken kannst.

Hinweis: Falls die Erde bewachsen ist, lege die oberste Schicht beiseite. Damit deckst du das Loch am Schluss wieder zu. Achte darauf, den Aushub so aufzubewahren, dass du ihn später wieder in der **richtigen Reihenfolge** in das Loch füllen kannst (z. B. sollte die Grasnarbe zuletzt wieder oben aufgesetzt werden). Natürlich kommt es auf den Boden an, wie gut sich das realisieren lässt: auf einer Wiese geht es besser, im reinen Sand wird das schon schwieriger.

2. Unterhosen vergraben

Lege nun beide Unterhosen nebeneinander an den Rand des Lochs, der Bund ragt knapp über den Rand hinaus. Falls nötig, kannst du den Unterhosenbund mit einem Stein oder deinem Fuß fixieren (Abb. 1). Fülle das Loch locker mit Erde, bis die Beinlöcher der Unterhose bedeckt sind (Abb. 2). Mach gerne ein Foto von dieser Anordnung und von dir und deinem Team. Du kannst uns die Fotos schicken. Wenn Du magst kannst Du den Fragebogen ausfüllen und uns ebenfalls schicken.

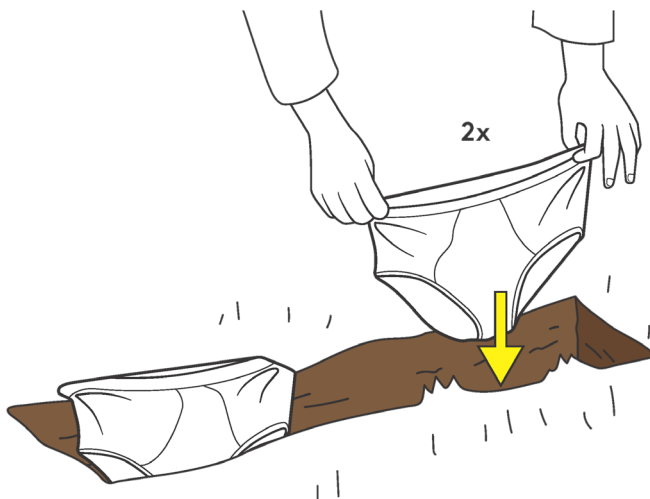


Abb. 1: Eingraben (Anleitung_BeweisstueckUnterhose_ohne_set.pdf, S. 3, 15.03.2024)

Nur nicht den Boden verlieren

Unterhosen-Experiment zum Mitmachen

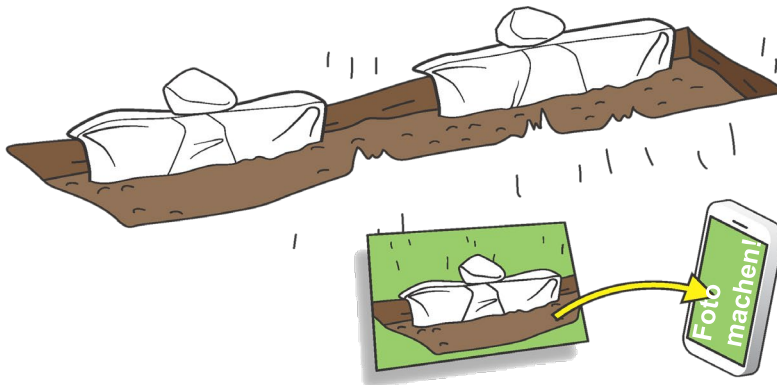


Abb. 2: Fotografieren (Anleitung_BeweisstueckUnterhose_ohne_set.pdf, S. 3, 15.03.2024)

3. Unterhosen zudecken und Stelle markieren

Fülle nun die Löcher mit der restlichen Erde auf, setze die bewachsene Schicht (falls vorhanden) wieder obendrauf und trete alles ordentlich fest. Ist das weiße Bündchen noch sichtbar? Perfekt! Stecke deinen Holzstab zur Markierung zwischen die Unterhosen (Abb. 3). Fertig! Guten Appetit, liebe Bodenlebewesen!

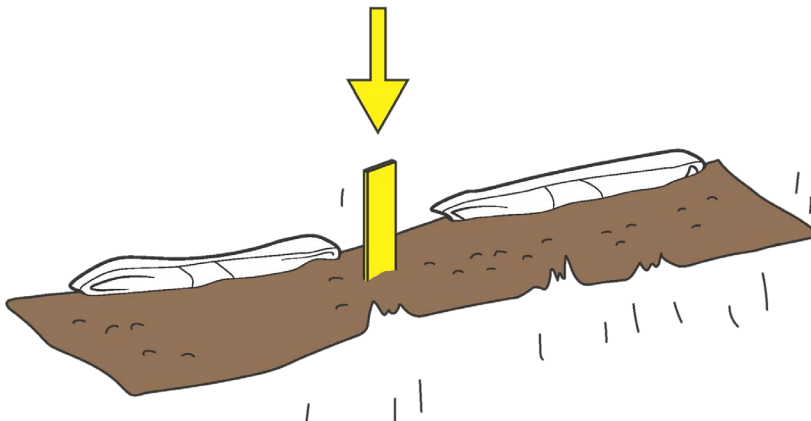


Abb. 3: Markieren (Anleitung_BeweisstueckUnterhose_ohne_set.pdf, S. 3, 15.03.2024)

Nur nicht den Boden verlieren

Unterhosen-Experiment zum Mitmachen

4. Unterhosen ausgraben

(Monat 1 und Monat 2)

Eine Seite des Lochs wieder aufmachen. Nach **einem Monat** gräbst du die erste Unterhose vorsichtig aus. Mache ein Foto der angefressenen Unterhose. Nun lässt du die Unterhosen an einem geschützten Ort gut trocknen.

Nach **zwei Monaten** machst du dasselbe mit der zweiten Unterhose.

5. Fotografiere das Werk

Mache ein Bild der vergrabenen Unterhosen von oben und von der Umgebung (Abb. 4). Schicke es an: bodenlabor.wbz@wald-rlp.de

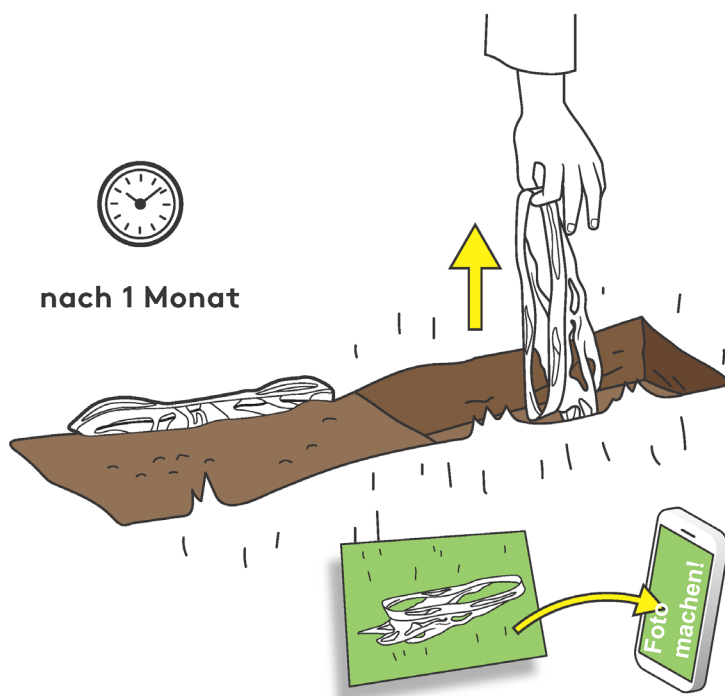


Abb. 4: Ausgraben (Anleitung_BeweisstueckUnterhose_ohne_set.pdf, S. 4, 15.03.2024)

Hier siehst du noch mal in einem Video, wie es genau funktioniert:
Citizen-Science-Projekt: <https://www.youtube.com/watch?v=D8RBLehc9HU>

Nur nicht den Boden verlieren

Unterhosen-Experiment zum Mitmachen

Unterhosen-Skala

Mit dieser Skala kannst du den Abbaugrad deiner Unterhose einschätzen.

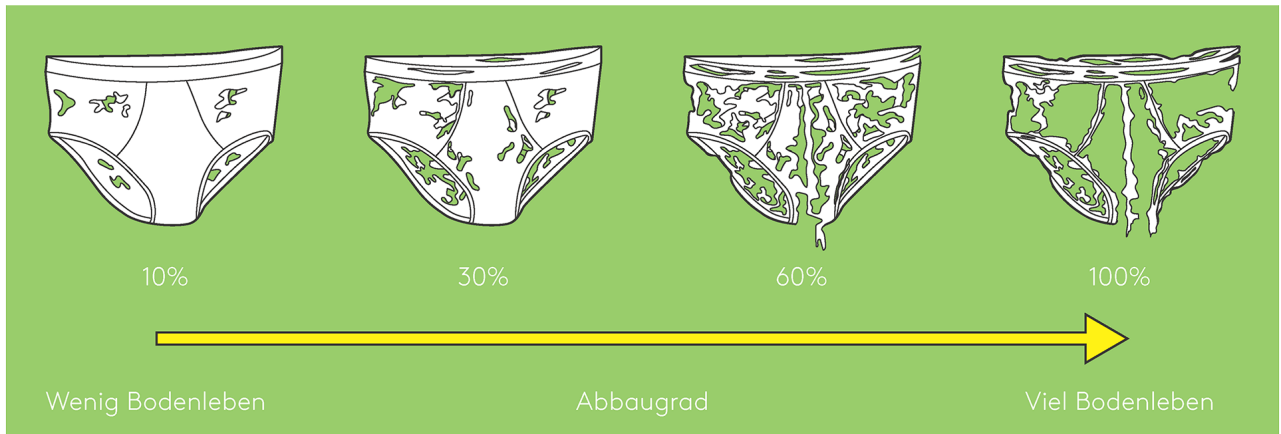


Abb. 5: Abbaugrad (Anleitung_BeweisstueckUnterhose_ohne_set.pdf, S. 4, 15.03.2024)

Je zerfressener deine Unterhose aussieht, desto aktiver sind die Bodenlebewesen und desto gesünder ist dein Boden (Abb. 5).

Achtung!

Wir machen kein wissenschaftliches Forschungsprojekt. Bitte schickt eure Fotos an bodenlabor.wbz@wald-rlp.de und nicht an die zugehörige App des Schweizer Projekts!

Weiterführende Informationen

Für Interessierte hier ein paar Links mit Erklärvideos zum Schweizer Forschungsprojekt „Beweisstück Unterhose“.

- Anleitung: https://www.beweisstueck-unterhose.ch/images/Downloads/Anleitung_BeweisstueckUnterhose_ohne_set.pdf
- Startseite: <https://www.beweisstueck-unterhose.ch/>
- Vergrabene Unterhosen zeigen: Humus fördert Bodenleben und hilft gegen Trockenheit:
https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/aktuell/newsroom/2022/09-27_beweisstueck-unterhose.html
- Mit Unterhosen und Teebeuteln den Boden erforschen:
<https://www.youtube.com/watch?v=D8RBLhc9HU>

Nur nicht den Boden verlieren

Unterhosen-Experiment zum Mitmachen

Versand Unterhosen: **Verpacke deine getrockneten Unterhosen in eine Papier- oder Plastiktüte. Beschrifte diese jeweils mit dem Datum des Ein- sowie des Ausgrabens und sende diese bis zum 15.08.2024 an:**

Landesforsten-Rheinland-Pfalz
Waldzukunftswerkstatt
In der Burgbitz 4
57627 Hachenburg

Für eure Rücksendung erhaltet ihr einen Gutschein für eine Bratwurst oder ein Stück Kuchen, den ihr an den Deutschen Waldtagen einlösen könnt. 😊

Datenschutzhinweis:

Gerne möchten wir eure Unterhosen und eingesandten Bilder nutzen. Wenn ihr damit nicht einverstanden seid, respektieren wir das selbstverständlich gerne. Meldet euch in diesem Fall bitte bis zum 15.08.2024 per E-Mail bei uns.

Wie geht's weiter?

Wenn du deinen Boden noch besser kennenlernen möchtest, hast du im Rahmen der Deutschen Waldtage in unserem „Bodenlabor“ dazu die Gelegenheit. Am Sonntag, den 15. September 2024, wird es auf dem Gelände des Waldbildungszentrums in Hachenburg u.a. eine Mitmachausstellung geben, bei der wir alle zerfressenen Unterhosen präsentieren werden und so Unterschiede in der Bodengesundheit sichtbar machen.

In diesem Rahmen habt ihr auch die Möglichkeit, die Eigenschaften eures eigenen Bodens unter die Lupe zu nehmen. Trocknet dazu zwei Kaffeetassen voll Erde aus eurer Unterhosenvergrabungsstelle über einen Zeitraum von mindestens einer Woche. Für den Transport nach Hachenburg bietet sich ein Schraubdeckelglas an.

Die zugesandten Unterhosen können ab dem 19.09.2024 im Waldbildungszentrum abgeholt werden.