

# Beweisstück Unterhose

Mit Unterhosen das Bodenleben erforschen



Illustration: Jana Laux



[www.beweisstueck-unterhose.ch](http://www.beweisstueck-unterhose.ch)

## Wie geht es meinem Boden?

Gesunde Böden sind lebensnotwendig und deswegen eine äusserst wertvolle Ressource: Sie geben Menschen, Pflanzen und Tieren Nahrung, filtern Schadstoffe aus dem Trinkwasser und tragen zum Erhalt der Artenvielfalt und des Klimas bei. Und sie sind das Zuhause von Millionen kleiner Lebewesen.

### Doch wie geht es unseren Böden in der Schweiz?

Gemeinsam möchten wir im Projekt «Beweisstück Unterhose» herausfinden, wie gesund unsere Böden sind. Und das testen wir, indem wir Unterhosen vergraben.

### Liebe Forscherin, lieber Forscher

In dieser Anleitung erfährst du, wie du mit deinen eigenen Unterhosen am Projekt teilnehmen und die Gesundheit deines Bodens erforschen kannst – Viel Spass!

### Was du für das Experiment brauchst:

2 Paar Unterhosen  
aus 100% Baumwolle  
(ganz wichtig!)

Wir empfehlen die Baumwollunterhosen von Coop Naturaline Herren Slip, weiss, in der Grösse S (Art.Nr.: 3305289013)

Diese Unterhosen wurden auch für die wissenschaftliche Analyse verwendet.

1 Steck-Etikette

Benutze dazu einen Stab aus Holz oder Plastik, damit du die Unterhosen wieder finden kannst.

## Registrierung

Auf [www.beweisstueck-unterhose.ch](http://www.beweisstueck-unterhose.ch) findest du den direkten Link zum App Store, wo du dir die richtige App auf dein Smartphone laden kannst. Falls du kein Smartphone hast, kannst du dich unter «Karte» auch direkt via Webseite registrieren.

### Standort beschreiben

Als erstes erstellst du in der App unter «Spot eintragen» einen neuen Spot (1). Unter «Standort beschreiben» kannst du uns etwas über deinen Boden verraten. Du kannst deine Angaben auch später noch anpassen und ändern.

Wichtig ist, dass du den Standort der vergrabenen Unterhose möglichst genau angibst und deine Angaben speicherst.

Nachdem du erfolgreich deinen Standort beschrieben hast, kannst du deinem Spot jederzeit über das grüne + (2) weitere Informationen und Bilder über das Unterhosen-Eingraben und später auch das Ausgraben hinzufügen.



Willst du weitere Unterhosen an einem neuen Standort vergraben, machst du dafür einen neuen Spot und gibst alle dazugehörigen Informationen und Bilder wiederum über das grüne + (2) ein.

# Unterhosen eingraben

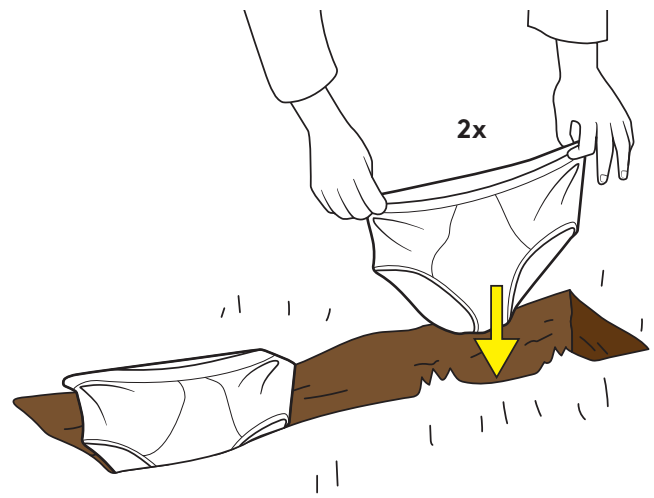
## 1. Erdloch graben

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 das du beide Unterhosen nebeneinander versenken kannst. Falls die Erde bewachsen ist, lege die oberste Schicht beiseite, damit deckst du das Loch am Schluss wieder zu.

### Hinweis zur App:

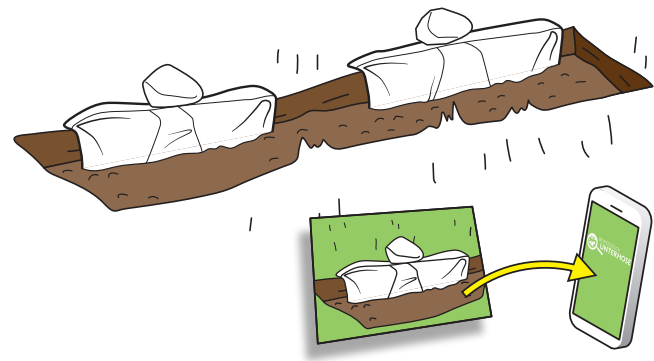
In der App wirst du im Menüpunkt «Unterhose eingraben» gefragt, ob du eine Bodenprobe genommen und ob du nebst der Unterhose auch die Teebeutel nach Anleitung vergraben hast. Diese beiden Felder kannst du mit «Ja» beantworten (anklicken).



## 2. Unterhosen vergraben

Klebe 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. Fülle das Loch locker mit Erde, bis die Bein-Löcher der Unterhose bedeckt sind.

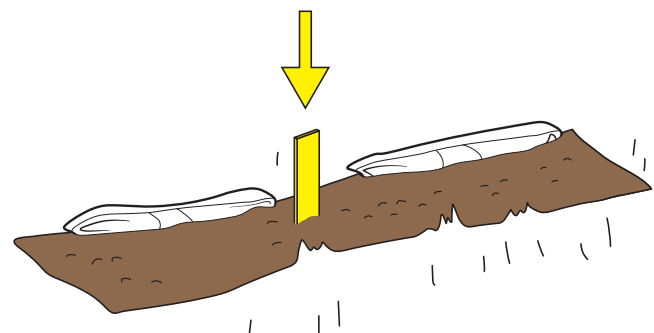
Mach ein Foto von dieser Auslegeordnung, klicke auf deinen Spot in der App und lade das Foto über das grüne + «Unterhose eingraben» hoch. Beantworte gleich noch die anderen Fragen und speichere alles ab.



## 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 die Markierung zwischen die Unterhosen. Fertig! En Guete, liebe Bodenlebewesen!



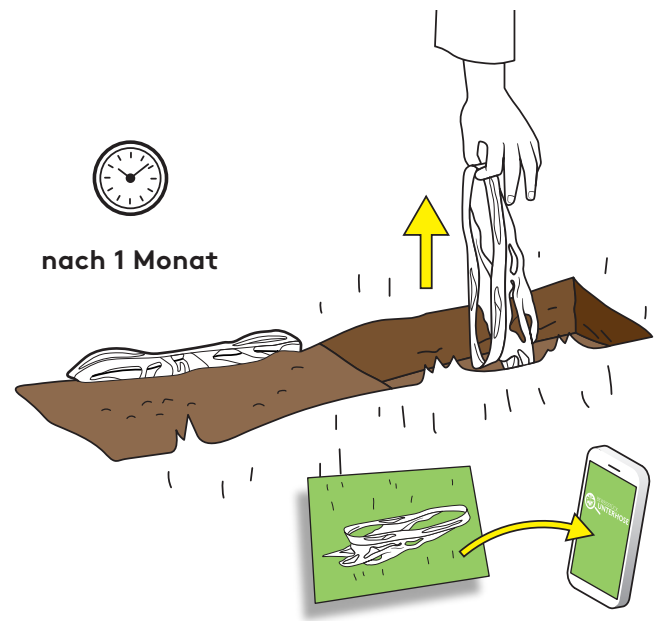
## Unterhosen ausgraben

(Monat 1 und 2)

### 4. Eine Seite des Lochs wieder aufmachen

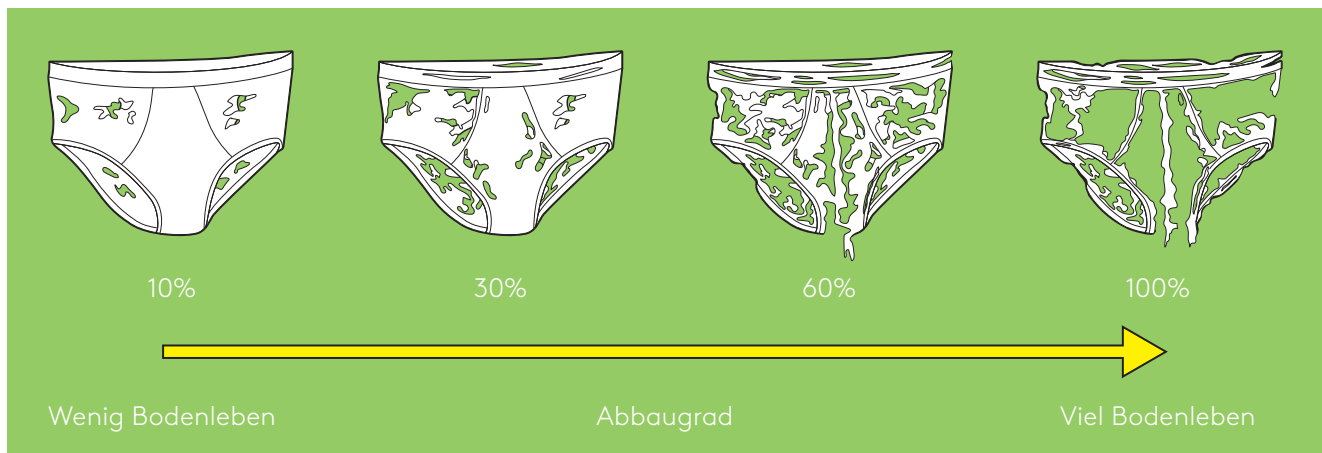
Nach 1 Monat gräbst du die erste Unterhose vorsichtig aus. Mache ein Foto der angefressenen Unterhose, klicke in der App auf deinen Spot und lade das Foto mittels dem grünen + in «Unterhosen ausgraben» hoch. Du wirst nach ein paar weiteren Angaben gefragt, gebe diese bitte auch ein und speichere alles ab.

Nun lässt du die Unterhosen an einem geschützten Ort gut trocknen. Nach zwei Monaten machst du dasselbe mit der zweiten Unterhose.



## Unterhosen-Skala

Mit dieser Skala kannst du den Abbaugrad deiner Unterhose einschätzen.



Je zerfressener deine Unterhose, desto aktiver die Bodenlebewesen, desto gesünder dein Boden.

Wenn du deinen Boden noch genauer untersuchen möchtest, findest du unter:

[www.beweisstück-unterhose.ch/mitmachen](http://www.beweisstück-unterhose.ch/mitmachen)

eine Anleitung für zusätzliche Bodentests (Wurmindex, pH-Wert, Nitratgehalt und weitere).

## Vergleichen, diskutieren, Resultate erfahren

Möchtest du wissen, wie die Unterhosen in anderen Böden aufgefressen wurden?  
Du kannst dir alles in der App oder auf unserer [Website](#) angucken.

Hast du Fragen oder etwas Spezielles beobachtet? Diskutiere im Forum mit anderen Teilnehmer\*innen und den Wissenschaftler\*innen oder tausche dich zum Thema Bodenlebewesen aus.

### Newsletter abonnieren

Gerne halten wir dich via Newsletter auf dem Laufenden und geben dir wertvolle Tipps, wie du deinen Boden pflegen und ihm Gutes tun kannst.

Wir sind auch auf instagram, twitter und facebook präsent und freuen uns, falls du dich auch über diese Kanäle informieren möchtest.

Bei Fragen wende dich an:

[info@beweisstueck-unterhose.ch](mailto:info@beweisstueck-unterhose.ch)

Ein Projekt von:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Agroscope**



Universität  
Zürich <sup>UZH</sup>

In Partnerschaft mit:



Citizen Science &  
Science Communication



Unterstützt durch:

**STIFTUNG  
MERCATOR  
SCHWEIZ**

**ERNST GÖHNER  
STIFTUNG**



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS  
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

[www.beweisstueck-unterhose.ch](http://www.beweisstueck-unterhose.ch)