

## NEUE MEDIKAMENTE AUS DEM BODEN

Vielen Dank für deine Teilnahme an der Mitmach-Aktion des Helmholtz-Instituts für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS).

Mit Forscherkennung und Zugangscode aus dem Probenahme-Set kannst du Bodenproben direkt an Ort und Stelle in der Sample-App registrieren.

Außerdem kann man sich damit (freiwillig) auf unserer Webseite anmelden, um einen spannenden Bericht zu erhalten, sobald die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom HIPS etwas Interessantes in den Bodenproben entdeckt haben. Weiterer Vorteil: mit der Registrierung nimmt man automatisch an der Verlosung von tollen Preisen teil.



**Forscherkennung:**

**Kenntwort (PIN):**

*Hier steht nichts? Dann besuche bitte unsere Website.*

[www.hips.saarland/sample](http://www.hips.saarland/sample)

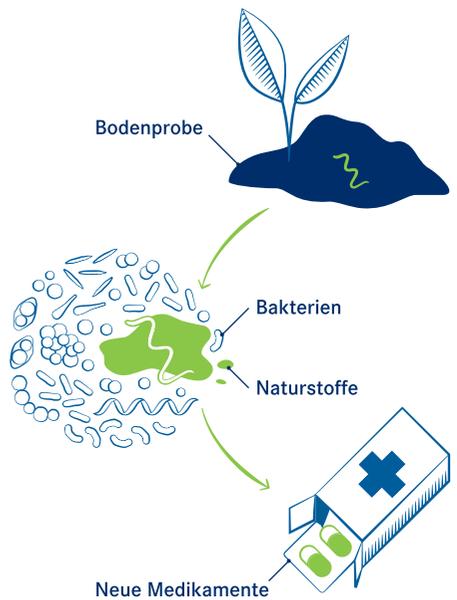
## WARUM SOLLTE ICH MITMACHEN?

Die Suche nach neuen Naturstoffen, die sich vielleicht als zukünftige Medikamente eignen ist ein Anliegen, das jeden betrifft:

Die Bedrohung durch multiresistente Krankheitserreger, gegen die kein bekanntes Mittel mehr wirkt, wächst kontinuierlich.

Von Bakterien gebildete Naturstoffe, die im Laufe der Evolution optimiert wurden, sind ein wichtiger Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Medikamente.

Um möglichst viele neuartige Naturstoffe zu finden, suchen Wissenschaftler am HIPS in Bodenproben nach Bakterien, die solche Stoffe produzieren.



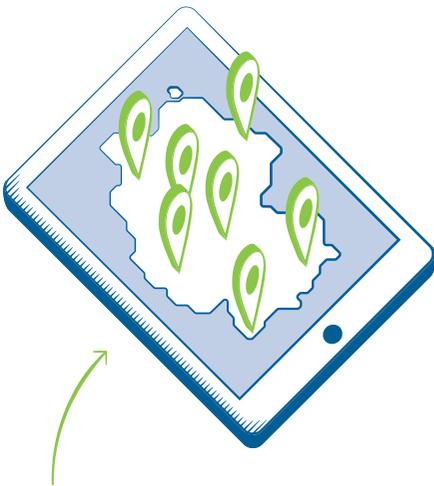
## BODENPROBEN NEHMEN – SCHRITT FÜR SCHRITT

Unser Ziel ist es, Bodenproben von möglichst vielen unterschiedlichen Orten zu untersuchen.

Ein Blick auf die Karte unserer Webseite zeigt, wo noch keine Proben genommen wurden – hier kommt ihr ins Spiel!

Naturbelassene, entlegene Stellen sind besser geeignet als dicht bebaute Gebiete, in denen stets viele Menschen und Tiere unterwegs sind, wie z.B. in Parks.

Probenorte mit ausgiebiger Vegetation und hoher Biodiversität sind besonders vielversprechend – egal ob in der „Wildnis“ oder im Garten.



[www.hips.saarland/sample](http://www.hips.saarland/sample)

## GUT GEEIGNETE BODENPROBEN

Es ist nicht schwer, gute Proben zu nehmen, wenn man ein paar Tipps beachtet:

Gute Proben sind möglichst „lebendig“: z.B. lockerer Erdboden mit verrottendem Holz- oder Blättern, von versteckten Stellen wie unter einem Gebüsch oder im dichten Wald.

Bodenproben aus dem eigenen (möglichst naturnahen) Garten oder sogar vom Komposthaufen sind ebenfalls interessant.

Interessante Proben können auch vom Rand eines Gewässers genommen werden, z.B. Schlamm von einem Teich- oder Bachufer.



Mit etwas Glück sieht man auf Holzstücken sogar bunte Fruchtkörper von Bodenbakterien mit der Lupe.

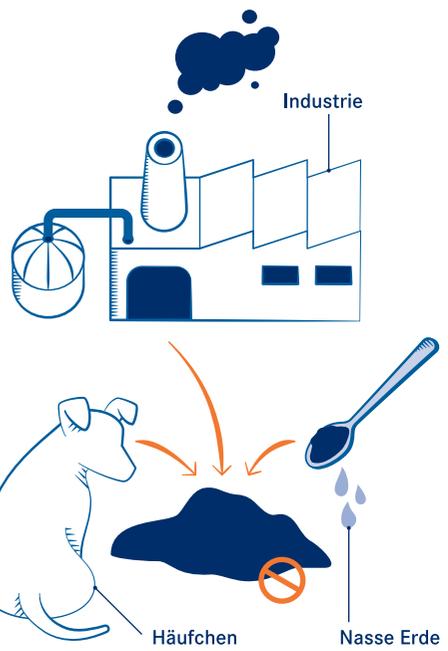
## NICHT SO GUT GEEIGNETE BODENPROBEN

Einige Orte sind weniger gut oder gar nicht geeignet, um Bodenbakterien zu finden

Proben, die sehr nass sind und viel Wasser enthalten: Sedimente z.B. vom Bachufer sind zwar gerne genommen, sollten aber vor dem Eintüten etwas „abtropfen“.

Unnatürliches oder industriell verunreinigtes Probenmaterial, z.B. zementhaltiger Sand oder Schlamm einer Kläranlage.

Ungeeignet sind auch „Häufchen“ von Haustieren – darin sind viel zu viele Keime enthalten (spezielle Ausnahme: Kaninchen-Köttel aus freier Natur sind interessant als Probenmaterial).



## 1. BODENPROBE ABFÜLLEN

Mit dem Probenlöffel das Bodenmaterial in den Probenbeutel füllen und verschließen.

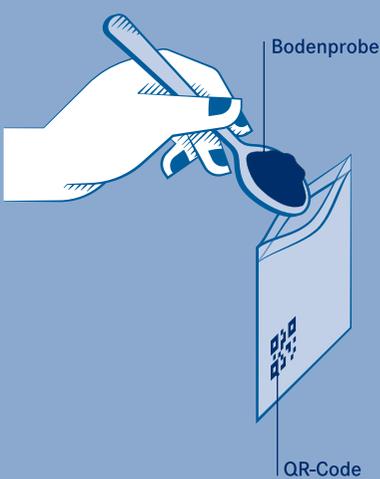
2-3 Löffel Probenmaterial (einige Gramm) reichen – bitte den Beutel nicht überfüllen.

Die Probe darf organisches Material wie Holzstückchen, Pflanzenteile u.ä. enthalten.

Das eingefüllte Material sollte nicht zu nass sein (wie z.B. Erde kurz nach dem Regen).

Jedes Set enthält drei Beutel, die für Proben von dem gleichen Ort oder für verschiedene Stellen verwendet werden können.

Jeder Probenbeutel ist mit einem Barcode-Etikett mit Probennummer versehen.



## 2. PROBE REGISTRIEREN

Mithilfe der Sample-App wird jede Probe mit Ortsangabe registriert

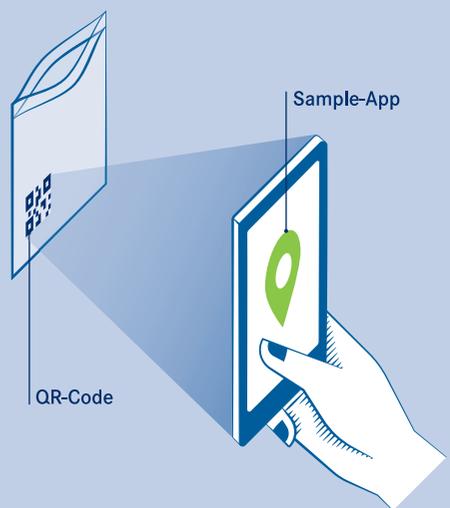
Mit dem Smartphone den Code scannen oder [www.hips.saarland/sample-app](http://www.hips.saarland/sample-app) aufrufen.

Falls nachgefragt wird, zulassen, dass der Ort automatisch bestimmt wird.

Forscherkennung, Zugangscode & Probennummer (vom Barcode Etikett) eingeben.

Eine kurze Orts- und Probenbeschreibung eintippen, die Daten absenden – fertig!

Kein mobiles Internet? Einfach den Ort merken und die Probe später zu Hause registrieren, oder die Ortsbeschreibung per Mail an: [sample@helmholtz-hips.de](mailto:sample@helmholtz-hips.de)



## 3. PROBE VERSENDEN

Die Probenbeutel im größeren Plastikbeutel verpackt in die Schachtel stecken, zukleben und in den Briefkasten werfen

Das Porto übernehmen wir – eine Briefmarke aufzukleben ist nicht nötig.

Sobald die Probe das HIPS Labor erreicht hat, verschicken wir eine Bestätigungsemail (das geht nur, wenn die Email-Adresse zur Forscherkennung registriert wurde).

Die Gewinner der Preise werden von uns ebenfalls per Email benachrichtigt.

Ab und zu werden wir auf der Webseite und per Email-Newsletter von besonders interessanten Entdeckungen berichten.

