

PRESSEMITTEILUNG

WISSENSCHAFTSJAHR 2020|21 – BIOÖKONOMIE

Erste bundesweite Citizen-Science-Aktion zur Bodenforschung startet

Ab sofort erforschen Tausende Bürgerinnen und Bürger unsere Böden mithilfe von Teebeuteln. Bis September erheben sie bundesweit Bodendaten an bis zu 9.000 Standorten.

Berlin, 23. April 2021 – Bürgerforschende aus allen Bundesländern sowie mehr als 300 Schulen nehmen an der „Expedition Erdreich“ teil. Sie erforschen dabei den Bodenzustand an bis zu 9.000 Standorten mithilfe von genormten Teebeuteln, die ab heute für jeweils drei Monate im Boden vergraben werden. Die dabei gewonnenen Daten fließen in nationale und internationale Forschungsprojekte zur nachhaltigen Bodennutzung ein. Ein Teil der Ergebnisse wird zudem für die Klimamodellierung genutzt. Es ist das erste derart umfassende Bürgerforschungsprojekt in der Bodenforschung in Deutschland. Die Aktion findet im Wissenschaftsjahr 2020|21 – Bioökonomie, einer Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und von Wissenschaft im Dialog (WiD), statt. Wissenschaftlich begleitet wird die „Expedition Erdreich“ vom BonaRes-Zentrum für Bodenforschung und vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung.

„Die Gesundheit unserer Böden geht uns alle etwas an, denn unsere Böden sind unsere Lebensgrundlage“, erklärt Bundesforschungsministerin Anja Karliczek. „Sie spielen eine entscheidende Rolle für die Sicherung unserer Nahrungsmittelproduktion, die Artenvielfalt oder den Klimaschutz. Mit dem Wandel hin zu einer biobasierten Wirtschaft, der Bioökonomie, werden gesunde und fruchtbare Böden immer wichtiger. Es ist entscheidend, dass wir alle verstehen, wie wir sie schützen und nachhaltig nutzen können. Dabei hilft die ‚Expedition Erdreich‘. Die Teilnehmenden lernen den Boden vor der eigenen Haustür besser kennen. Gleichzeitig unterstützen sie die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch ihre Datenerhebung dabei, den Zustand unserer Böden umfangreich zu erfassen und zu bewerten. Es freut mich sehr, dass die ‚Expedition Erdreich‘ auf so großes öffentliches Interesse stößt. Die Aktion macht Wissenschaft direkt erlebbar und schafft ein besseres Verständnis von wissenschaftlichen Prozessen. Letztendlich dient die Wissenschaft doch der Gesellschaft – umso wichtiger ist es, dass wir sie verstehen, und genau das macht die ‚Expedition Erdreich‘ möglich.“

Das Herzstück der Aktion ist die sogenannte Tea-Bag-Index-Methode, ein wissenschaftlich anerkanntes Verfahren, mit dem bestimmt werden kann, wie schnell Bodenorganismen Pflanzenreste abbauen (Zersetzungsraten). Dazu wird pflanzliches Material, hier Grün- und Rooibos-Tee, gewogen, drei Monate lang im Boden vergraben, dort zersetzt und nach dem Ausgraben erneut gewogen. Aus dem Gewichtsunterschied zwischen Start- und Endgewicht der Teebeutel lässt sich der Tea-Bag-Index (TBI) berechnen. Die „Expedition Erdreich“ nutzt den TBI als Indikator für die biologische Aktivität im Boden. Da die Zersetzungsraten von zahlreichen Bodeneigenschaften abhängt, werden neben dem TBI u. a. auch der pH-Wert und die Bodenart

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2020|21

BIOÖKONOMIE

BITTE BEACHTEN SIE DIE SPERRFRIST BIS ZUM 23.04.21, 12 UHR

untersucht. Die Teilnehmenden können ihre Ergebnisse später mit denen anderer Aktionsteilnehmender auf einer Deutschlandkarte vergleichen.

Prof. Dr. Hans-Jörg Vogel, Leiter des Departments für Bodensystemforschung am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und Koordinator des BonaRes-Zentrums für Bodenforschung, begleitet die Aktion mit seinem Team. „Bei ‚Expedition Erdreich‘ wird die biologische Aktivität in Böden durch eine relativ einfache Messung erfasst und das für eine außergewöhnliche Vielfalt verschiedener Standorte“, erklärt er. „Durch diese Aktion bringen wir eine ganze Menge Menschen näher an das faszinierende System Boden und bekommen dabei aus den zahlreichen ‚lokalen‘ Einblicken einen guten Überblick über den Zustand der Böden in Deutschland. Ich bin gespannt, inwiefern sich unsere Vorstellungen über den Zusammenhang zwischen Bodeneigenschaften, Bodennutzung und biologischer Aktivität bestätigen werden. Damit bekommt die Bodenfunktionsbewertung sowie die Modellierung von Bodenprozessen im Rahmen von BonaRes eine weitere, wertvolle Grundlage.“

Zahlreiche Informationen unterstützen die Bürgerforschenden auf der Webseite expedition-erdreich.de bei der Auswertung der Daten. Ein Aktionsheft bietet spannende Aufgaben rund um das Thema Boden. Für Gruppenleitungen und Lehrkräfte gibt es außerdem Lehr- und Arbeitsmaterial, das zentrale Bodenthemen vertieft und auch unabhängig von der Aktion eingesetzt werden kann.

Angebot für Pressevertreterinnen und -vertreter:

Wir vermitteln bundesweit Kontakte zu den Teilnehmenden (Einzelpersonen, Familien sowie Schulklassen), die Sie bei der Aktion begleiten können, ebenso wie Interviews mit den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Bildmaterial zur Aktion ist [hier](#) ab 15 Uhr verfügbar.

Weitere Informationen: expedition-erdreich.de | wissenschaftsjahr.de

Pressekontakt

Redaktionsbüro Wissenschaftsjahr 2020/21 – Bioökonomie

Luise Wunderlich | Ramazan Yıldız
Gustav-Meyer-Allee 25 | Gebäude 13/5 | 13355 Berlin
Telefon: +49 30 818777-164
Telefax: +49 30 818777-125
presse@wissenschaftsjahr.de

Wissenschaftsjahr 2020|21 – Bioökonomie

Wie können wir nachhaltiger leben, Ressourcen schonen und gleichzeitig unseren hohen Lebensstandard erhalten? Das Wissenschaftsjahr 2020|21 – Bioökonomie hält Antworten auf diese Frage bereit. Bürgerinnen und Bürger sind dazu eingeladen, im Dialog mit Wissenschaft und Forschung den Wandel hin zu nachhaltigen, biobasierten Produktions- und Konsumweisen zu diskutieren. In vielfältigen Formaten wird das Konzept der Bioökonomie mit all seinen Potenzialen und Herausforderungen erlebbar gemacht und aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Die Wissenschaftsjahre sind eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gemeinsam mit Wissenschaft im Dialog (WiD).

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2020|21

BIOÖKONOMIE