

## Bodenleben global: ERC Consolidator Grant für Senckenberger Anton Potapov

Das Projekt CARBONWEB widmet sich den Bodennahrungsnetzen

**Frankfurt, 03.12.2024. Der Bodenzologe Prof. Dr. Anton Potapov vom Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz erhält einen ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC). Mit rund zwei Millionen Euro fördert der ERC sein internationales Forschungsprojekt „CARBONWEB“ über einen Zeitraum von fünf Jahren. Ziel des Projektes ist es unter anderem, die Auswirkungen von Bodentieren auf die Ökosystemfunktionen auf globaler Ebene abzuschätzen sowie Veränderungen in Bodennahrungsnetzen und ihre Folgen unter Klimawandelszenarien zu bewerten. Mit ERC Consolidator Grants unterstützt der Europäische Forschungsrat exzellente und vielversprechende Nachwuchswissenschaftler\*innen, die ihre eigene Forschungsgruppe oder ihr eigenes Forschungsprogramm stärken wollen.**

Böden sind die heimlichen Giganten unserer Ökosysteme: Sie beherbergen mindestens die Hälfte der tierischen Biomasse und bauen etwa 90 Prozent der pflanzlichen Biomasse, die auf dem Land produziert wird, ab. „Dennoch wird die Rolle der Böden im globalen Kohlenstoffkreislauf und bei anderen Ökosystemfunktionen bisher stark unterschätzt. Insbesondere die Bodentiere, die diese Prozesse antreiben, stehen nicht genug im Fokus der Wissenschaft. Unser Forschungsprojekt CARBONWEB soll dies ändern und dabei Wissenslücken schließen“, erläutert Prof. Dr. Anton Potapov vom Senckenberg Museum für Naturkunde in Görlitz.

Bodentiere wie Fadenwürmer, Springschwänze und Regenwürmer regulieren die Struktur und Funktionen der Nahrungsnetze im Boden. Durch die Aufnahme von organischem Material, die Beeinflussung mikrobieller Aktivitäten und die Veränderung der Bodenstruktur tragen sie wesentlich zur Stabilisierung der organischen Bodensubstanz bei – dem zweitgrößten Kohlenstoffspeicher der Erde. „Trotz ihrer zentralen Regulierungsfunktion werden Bodentiere in globalen Modellen und Überwachungsprogrammen weitgehend ignoriert. Nur 0,3 Prozent der makroökologischen Daten beziehen sich auf den

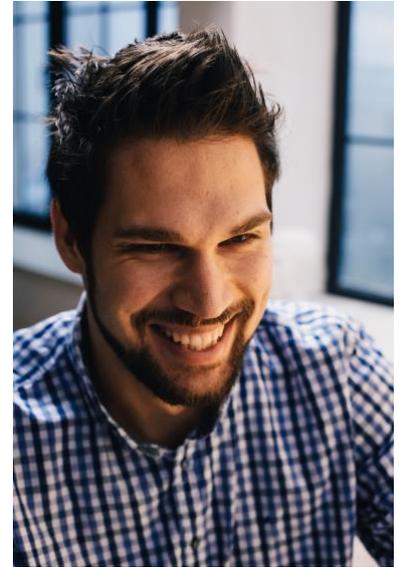
**PRESSEMELDUNG**  
03.12.2024

### Kontakt

Prof. Dr. Anton Potapov  
Senckenberg Museum für  
Naturkunde Görlitz  
Tel. 03581 4760 5545  
anton.potapov@senckenberg.de

Judith Jördens  
Pressestelle  
Senckenberg Gesellschaft für  
Naturforschung  
Tel. 069 7542 1434  
pressestelle@senckenberg.de

### Pressebild



Prof. Dr. Anton Potapov vom Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz erhält einen ERC Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC). Foto: Senckenberg

Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung, dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter [www.senckenberg.de/presse](http://www.senckenberg.de/presse)

### SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Judith Jördens | Leitung Presse & Social Media | Stab Kommunikation

T +49 (0) 69 75 42 - 1434 F +49 (0) 69 75 42 - 1517 [judith.joerdens@senckenberg.de](mailto:judith.joerdens@senckenberg.de) [www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de)

M+49 (0) 1725842340

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | 60325 Frankfurt am Main  
Direktorium: Prof. Dr. Klement Tockner, Prof. Dr. Angelika Brandt, Dr. Lutz Kunzmann, Dr. Martin Mittelbach, Prof. Dr. Andreas Mulch



Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Zusammenhang zwischen Bodentiergemeinschaften und Bodenfunktionen“, so der Görlitzer Forscher.

In seinem neuen Forschungsvorhaben CARBONWEB, das von internationalen Expert\*innen im Rahmen des „Soil Biodiversity Observation Network (SoilBON)“ begleitet wird, möchte Potapov herausfinden, wie großräumige Umweltfaktoren die Struktur und Funktion von Bodennahrungsnetzen steuern und wie Energieflüsse in diesen Netzen mit dem Kohlenstoffkreislauf zusammenhängen. Zudem gehen er und sein Team der Frage nach, welche Auswirkungen Bodentiere auf die globalen Kohlenstoffkonzentrationen haben.

Durch die Kombination von Isotopenexperimenten zur Kohlenstoffstabilisierung, dynamischer Nahrungsnetzmodellierung, KI-basierten Bildanalysen und umfangreichen globalen Daten zu Bodentieren möchten die Forschenden rund um Potapov den Beitrag von Bodentieren zur Kohlenstoffverteilung quantifizieren, die Auswirkungen von Bodentieren auf Kohlenstoffspeicherung und Ökosystemfunktionen unter verschiedenen Klimaszenarien bewerten sowie konkrete Naturschutzmaßnahmen für Bodennahrungsnetze in verschiedenen Lebensräumen analysieren.

Prof. Dr. Klement Tockner, Generaldirektor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, gratuliert Dr. Anton Potapov und seinem Team zur Förderung: „Die Ergebnisse von CARBONWEB versprechen nicht nur, die ökologische Bedeutung von Bodentieren neu zu bewerten, sondern könnten zugleich wesentliche Impulse für Klima- und Biodiversitätsschutzstrategien liefern. Mit einem herausragenden internationalen Kooperationsnetzwerk wird Anton Potapov dazu beitragen, neue Erkenntnisse über die Bedeutung von Bodenbiodiversität und Kohlenstoffflüssen zu gewinnen. Ziel seiner Arbeit ist es, erstmalig globale Schätzungen der Auswirkungen von Boden-Nahrungsnetzen auf grundlegende Bodenfunktionen zu liefern und die Erfassung und Überwachung der biologischen Vielfalt im Boden zu stärken. Ich freue mich sehr, dass Senckenberg erneut mit einem ERC Grant ausgezeichnet wird – ein Erfolg mit hoher internationaler Sichtbarkeit!“

Potapov gilt als ein international anerkannter Experte für Bodenzologie und funktionelle Ökologie. Seit Januar 2024 leitet er die Abteilung Bodenzologie in Görlitz und ist als Professor am Internationalen Hochschulinstitut (IHI) Zittau der Technischen

Universität Dresden tätig. Seine akademische Laufbahn begann an der Lomonossow-Universität Moskau, wo er 2011 mit Auszeichnung im Fach Bodenkunde mit Spezialisierung auf Bodenzöologie graduierte und 2015 seine Promotion in Ökologie und Mikrobiologie abschloss. Seine Dissertation widmete sich der Rolle von Springschwänzen (Collembola) in Nahrungsnetzen von Wäldern und ihrer Spezialisierung auf die Ernährung von verschiedenen Gruppen von Mikroben. Nach Forschungsstationen in Russland folgten eine Postdoc-Tätigkeit an der Universität Göttingen und die Leitung einer Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe am Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv). Potapov hat bereits 66 Fachartikel in führenden internationalen Zeitschriften veröffentlicht, darunter hochrangigen Journals wie Nature, Nature Communications und Ecology Letters. Er wurde vielfach ausgezeichnet, etwa mit dem Emmy-Noether-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Goldmedaille für junge Forschende der Russischen Akademie der Wissenschaften und dem Sokolov-Preis für Ökologie.

Der Europäische Forschungsrat (ERC) ist eine von der Europäischen Kommission eingerichtete Institution zur Finanzierung grundlagenorientierter und exzellenter Forschung. ERC Consolidator Grants richten sich an exzellente und vielversprechende Wissenschaftler\*innen, die ihre eigene Forschungsgruppe oder ihr eigenes Forschungsprogramm konsolidieren wollen. Für die Projekte erhalten sie bis zu 2 Millionen Euro über einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren. <https://erc.europa.eu/apply-grant/consolidator-grant>

*Die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** ist eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft und erforscht seit über 200 Jahren weltweit das „System Erde“ – in der Vergangenheit, der Gegenwart und mit Prognosen für die Zukunft. Wir betreiben integrative „Geobiodiversitätsforschung“ mit dem Ziel die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen zu erhalten und nachhaltig zu nutzen. Zudem vermittelt Senckenberg Forschungsergebnisse auf vielfältige Art und Weise, vor allem in den drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden. Die Senckenberg Naturmuseen sind Orte des Lernens und Staunens und sie dienen als offene Plattformen dem demokratischen Dialog – inklusiv, partizipativ und international. Mehr Informationen unter [www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de).*