25. September 2023

Pressemitteilung: Rekord: Das Naturhistorische Museum Mainz stellt über 1.500 fossile Blüten und Insekten für internationale Forschung bereit

(rap) Die ehemaligen Maare von Eckfeld in der Eifel und Enspel im Westerwald sind die Heimat tausender Fossilien aus dem Zeitalter des Eozäns und des Oligozäns. Die versteinerten Pflanzen und Tiere haben einige Jahre auf dem Buckel – nämlich 44 Millionen bzw. 25 Millionen Jahre. Ihr Alter sieht man den Fossilien jedoch nicht an; dank besonders feiner Sedimentschichten wurden sie perfekt konserviert und erlauben hochauflösende Einblicke für die Forschung. Alle Fundstücke stammen aus wissenschaftlichen Grabungen des Naturhistorischen Museums Mainz (nhm) und der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE).

Die Funde sind Teil der an das nhm angeschlossenen Landessammlung für Naturkunde Rheinland Pfalz und stehen der Forschung für Untersuchungen und Ausleihe zur Verfügung. Dabei wurde ein neuer Rekord geknackt: Für das Projekt wurden mehr als 1.500 Objekte aus

Landeshauptstadt Mainz
Hauptamt
Pressestelle | Kommunikation
Stadthaus Große Bleiche
Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1
55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21
Telefax: 49 61 31 12 33 83
E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de
www.mainz.de

dem versteinerten Sammlungsschatz entliehen - ausgewählte Fossilien gingen nach Darmstadt. Dort wurden sie von der der Arbeitsgruppe um Dr. Fridgeir Grímsson (Department für Botanik und Biodiversitätsforschung, Universität Wien) gemeinsam mit Dr. Torsten Wappler (Hessisches Landesmuseum Darmstadt) untersucht. Die Wissenschaftler sind einem längst vergangenen Ökosystem auf der Spur und möchten die Begegnung zwischen Insekt und Blüte vor Millionen Jahren beweisen.

„Es macht mich stolz, dass wir mit diesen fossilen Schätzen die Forschung unserer Kollegen unterstützen können. Diese einzigartigen Funde bilden die Grundlage für ein besseres Verständnis des Klimawandels und den Veränderungen von Ökosystemen über Millionen von Jahren“, erklärt Dr. Manuela Aiglstorfer, Leiterin der Abteilung Forschung und Sammlung am Naturhistorischen Museums Mainz. Nun werden die versteinerten Fundstücke als Grundlage verwendet, um Wechselwirkungen zwischen Blüten und Insekten des Eozäns und Oligozäns zu untersuchen und Licht in deren gemeinsame evolutionäre Entwicklung, auch Koevolution genannt, zu bringen.
Zentraler Forschungsgegenstand sind dabei die Pollenkörner, die aus den Staubbeuteln der fossilen Blüten mit feinsten Nadeln herausgezogen wurden. Die so extrahierten Pollen werden mit den Pollen aus dem

Landeshauptstadt Mainz
Hauptamt
Pressestelle | Kommunikation
Stadthaus Große Bleiche
Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1
55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21
Telefax: 49 61 31 12 33 83
E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de
www.mainz.de

Verdauungstrakt der Insekten-Fossilien verglichen. Gibt es ein „Match“, also eine Übereinstimmung der inneren und äußeren Struktur der Pollen, kann der Kontakt von Insekt und Blüte nach Millionen Jahren rekonstruiert werden.

Damit leistet das Forscher-Team einen wichtigen Beitrag zum Verständnis früherer Ökosysteme. Dieses Wissen bildet die Basis für heutige und zukünftige Prognosen, die die Veränderung unserer eigenen Umwelt betreffen. Die bisherigen Entdeckungen werden aktuell für die Veröffentlichung vorbereitet.
Eine Publikation ist bereits erschienen: https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2022.104831.
Weitere Veröffentlichungen zu diesem Thema werden folgen.

Landeshauptstadt Mainz
Hauptamt
Pressestelle | Kommunikation
Stadthaus Große Bleiche
Große Bleiche 46/Löwenhofstraße 1
55116 Mainz

Telefon: 49 6131 12 22 21
Telefax: 49 61 31 12 33 83
E-Mail: pressestelle@stadt.mainz.de
www.mainz.de