



PRESSEMELDUNG

Klimawissen schaffen

Was die Vergangenheit über die Zukunft weiß

Ab 17. August 2023

Messel, 16. August 2023. Das Klima der Vergangenheit erforschen, wie geht das? Und wie soll uns das dabei helfen, das zukünftige Klima zu verstehen? Mit diesen und weiteren Fragen befasst sich unsere neue Sonderausstellung »Klimawissen schaffen. Was die Vergangenheit über die Zukunft weiß?« im Museum am UNESCO Welterbe Grube Messel.

Im Mittelpunkt steht hier eine Gruppe von Wissenschaftler*innen der Goethe-Universität Frankfurt und der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, die zusammen das Klima vergangener Erdzeitalter erforschen. Sie arbeiten gemeinsam in dem Forschungskonsortium VeWA (**V**ergangene **W**armzeiten als natürliche **A**naloge unserer ‚hoch-CO₂‘-Klimazukunft), einem LOEWE-Schwerpunkt des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst.

Dabei interessieren sich die Forschenden besonders für Erdzeitalter mit sehr hohem CO₂-Gehalt in der Atmosphäre und hohen Temperaturen. Im Eozän (zwischen 33 und 56 Millionen Jahren) war der CO₂-Gehalt der Atmosphäre weit mehr als doppelt so hoch wie heute! Auch die Geschichte der Grube Messel, dem Pompeji Hessens, begann im Eozän, dem Zeitalter der Morgenröte.

Vor über 48 Millionen Jahren riss eine vulkanische Explosion ein tiefes Loch in den Untergrund. Dieses füllte sich rasch mit Grundwasser, der Messeler Maarsee war geboren. Über mehr als eine Millionen Jahre war er der Lebensraum für verschiedenste Pflanzen und Tiere. Was Paläontolog*innen heute zwischen den Ölschieferschichten finden, lebte einst im See oder fiel hinein und sank zu Boden. Dort wurde es von Sediment bedeckt und konserviert.

Die fossilen Funde der Grube Messel liefern heute wertvolle Informationen zu einem einzigartig vielfältigen Ökosystem aus dem Eozän. Deshalb untersuchten auch die Wissenschaftler*innen von VeWA die Grube Messel. „Mit den Ergebnissen unserer Paläoklima-

Pressekontakt

Dr. Lukardis Wencker
Presse und Marketing | Assistenz der
Geschäftsführung
Welterbe Grube Messel gGmbH
Roßdörfer Straße 108
64409 Messel
T +49 (0) 6159 71759 100
wencker@welterbe-grube-messel.de

Kuratorinnen der Ausstellung

Lisa Voigt & Dr. Andrea Weidt,
Senckenberg Forschungsinstitut und
Naturmuseum Frankfurt

VeWA Projektkoordinator*innen

Prof. Dr. Wolfgang Müller & Prof. Dr. Silke
Voigt, Goethe-Universität Frankfurt;
Ansprechpartner für die Senckenberg
Gesellschaft für Naturforschung: Prof. Dr.
Andreas Mulch

Key visual zur Ausstellung



Pressebilder



Pressebild 1: 150 Jahre
Temperaturentwicklung auf 20 Metern
Teppich. Foto: L. Wencker, WGM

Welterbe Grube Messel gGmbH | Roßdörfer Straße 108 | 64409 Messel | T +49 (0) 6159 71759 0 | F +49 (0) 6159 71759 222 |
service@welterbe-grube-messel.de | www.grube-messel.de

Vorsitzende des Aufsichtsrates: StS'in Ayse Asar | Geschäftsführer: Philippe E. Havlik | Sitz der Gesellschaft: Wiesbaden | Amtsgericht
Wiesbaden • HRB 8793 | Steuer-Nr. 040 250 95090 | Finanzamt Wiesbaden II | UST.-IdNr. DE248338219
Bank: Sparkasse Darmstadt | IBAN: DE08 5085 0150 0032 0051 52 | BIC: HELADEF1DAS



Forschung können wir Klimamodelle testen, die uns helfen, unsere Klimaszenarien in der Zukunft zu beurteilen – je nachdem wie gut es uns gelingt, den weltweiten CO₂-Ausstoß zu verringern“, erläutert Prof. Dr. Wolfgang Müller von der Goethe-Universität Frankfurt. Sogenannte Klimaarchive helfen den Forschenden dabei, wichtige Informationen für ihre Rekonstruktionen zu sammeln. Das können Ablagerungen in Gestein und Eis oder Pflanzen- und Tierreste sein. Die chemische Zusammensetzung des Zahnschmelzes eines Urpferdchens aus der Grube Messel hilft beispielsweise dabei den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre vor 48 Millionen Jahren zu bestimmen. Aber auch der Ölschiefer, der das Urpferd umgibt, trägt wertvolle Klimainformationen in sich und ist Gegenstand eines VeWA-Teilprojektes.

„Wir sind sehr dankbar, dass uns das LOEWE-Programm nicht nur unsere Forschungsarbeit ermöglicht, sondern vor allem auch diese Ausstellung zum Wissenstransfer. Hier zeigen wir, wie unsere Arbeit funktioniert und wie verlässliches Klimawissen entsteht“, so Müller. Den Auftakt zur Ausstellung bildet ein 20 Meter langer Teppich, der die Temperaturentwicklung der vergangenen 150 Jahre visualisiert. „Der Blick in die Vergangenheit liefert wissenschaftliche Erkenntnisse, die auch in den Bericht des Weltklimarates IPCC eingeflossen sind“, betont Projektinitiator Prof. Dr. Wolfgang Müller. Doch gezeigt werden nicht nur Ergebnisse, sondern auch der Weg dorthin. Ein echtes Massenspektrometer, das wichtigste Instrument für geochemische Untersuchungen, kann bestaunt werden.

„Das ist erst der Anfang! Ziel ist es, dass aktuelle Forschung zur Grube Messel Einzug in unsere Ausstellung hält. Als nächstes Highlight laden wir alle zum ersten Messeler Grubenfest am 27. August ein“, erklärt Philippe Havlik, neuer Geschäftsführer der Welterbe Grube Messel gGmbH. „VeWA zeigt in eindrucklicher Weise, dass längst nicht alle Geheimnisse des Pompeijs Hessens gelüftet sind“, so Havlik weiter. Erfahren Sie welche „Lessons from the Past“ oder Lehren wir aus der Vergangenheit der Grube Messel gewinnen können.

Neue Sonderausstellung »Klimawissen schaffen. Was die Vergangenheit über die Zukunft weiß«, ab dem 17. August 2023 im Museum am UNESCO Weltnaturerbe Grube Messel, Roßdörfer Straße 108, 64409 Messel. Eintritt für den gesamten Ausstellungsbereich inkl. der Sonderausstellung: 10 Euro, ermäßigt 8 Euro, Kinder bis 7 Jahre frei. Öffnungszeiten: täglich von 10.00 bis 17.00 Uhr, ausgenommen 24.12. bis 26.12. und 31.12. bis 01.01).



Pressebild 2: Blick in die Ausstellung.
Foto: L. Wencker, WGM



Pressebild 3: Blick in die Ausstellung auf die Projektion der Erde. Foto: L. Wencker, WGM

Pressebilder können kostenfrei für die redaktionelle Berichterstattung unter Nennung der Urheberrechte verwendet werden.

Bildmaterial zum Download finden Sie unter <https://www.grube-messel.de/projekte-aktivitaeten/klimawissen-schaffen/pressematerial.html>.

Partner



SENCKENBERG
museum frankfurt



Exzellente Forschung für
Hessens Zukunft