



Pressemitteilung vom 10.10.2024

Forscher der Hochschule Kaiserslautern wirken bei ZDF-Dokumentation mit

Faszinierende Einblicke in „Katastrophen der Erdgeschichte“

„Katastrophen der Erdgeschichte“, so ist der Titel der internationalen Dokumentation, die am Samstag, den 12. Oktober auf ZDFinfo zur besten Sendezeit um 20:15 Uhr startet. Die fünfteilige Doku spannt den Bogen von der Entstehung der Erde bis zum Anthropozän, dem Zeitalter des Menschen. Mit spektakulären Beiträgen in den ersten beiden Folgen „Die Geburt unserer Erde“ und „Planet aus Eis“ mit dabei sind mit Dr. Patrick Jung und Dr. Michael Lakatos auch zwei Forscher der Hochschule Kaiserslautern.

Das Spezialgebiet von Jung und Lakatos sind Mikroorganismen, wie zum Beispiel Cyanobakterien, die die Welt verändert haben. Diese Organismen, die früher auch Blaualgen genannt wurden, haben mit der so genannten „Oxygene Fotosynthese“ eine entscheidende Entwicklung verursacht. Diese vor circa 3,5 Milliarden Jahre entstandene Fotosynthese nutzte Sonnenlicht als Energiequelle und fixierte das damals reichlich vorhandene CO₂, wie es beispielsweise auch andere Mikroorganismen wie Schwefelpurpurbakterien machen. Doch im Gegensatz verwendeten sie nicht den seltenen Schwefelwasserstoff (H₂S) als Elektronenspender, sondern das allgegenwärtige Wasser (H₂O), um daraus Energie in Form von Wasserstoff zu gewinnen und gleichzeitig CO₂ zu fixieren und in Zucker umzuwandeln. Als Abfallprodukt fiel jedoch mit Sauerstoff ein hoch reaktionsfreudiges und damals extrem seltenes Gas an, auf das die damaligen Organismen nicht vorbereitet waren. Die positive Folge war die Entwicklung der Sauerstoffatmosphäre; die negative war eine der ersten globalen Katastrophen, nämlich das Aussterben von sauerstoffempfindlichen Organismen beziehungsweise deren Rückzug auf sauerstofffreie Mikrohabitate.

Auf all diese spannenden Entwicklungen und auf weitere Katastrophen der Erdgeschichte geht die Dokumentation mit faszinierenden Bildern und Berichten aus der ganzen Welt ein. Die Beiträge der Kaiserslauterer Forscher beziehen sich dabei auf die Themen „Fotosynthese ohne Sauerstoff durch Schwefelpurpurbakterien“, wozu im Alatsee bei Füssen geforscht wurde, auf „Leben unterm Eis“ mit Bericht vom Jungfrau-Gletscher in der Schweiz und dem „Landgang der Organismen“ am Beispiel der Atacama Wüste in Chile.

Die Dokumentation läuft bei ZDFinfo am 12. Oktober ab 20:15 Uhr und ist bereits in der ZDF-Mediathek abrufbar <https://www.zdf.de/dokumentation/zdfinfo-doku/katastrophen-der-erdgeschichte-wie-unser-planet-entstand-100.html>

Beigefügtes Bildmaterial: alle Fotos HSKL

zdf_doku1: Michael Lakatos auf dem Alatsee bei Füssen auf der Suche nach Schwefelpurpurbakterien

zdf_doku2: Patrick Jung (links) und Michael Lakatos auf der Zwischenstation des Jungfrauenjochs auf dem Weg zum Gletscher

zdf_doku3: Die Forscher gemeinsam mit dem Filmteam auf dem Gletscher

Ihr Ansprechpartner:

Dr. rer. nat. Michael Lakatos ++ Tel: 0631/3724-7032 ++ Mail: michael.lakatos@hs-kl.de

Dr. rer. Nat. Patrick Jung ++ Tel.: 0631/3724-7098 ++ Mail: Patrick.jung@hs-kl.de

V.i.S.d.P.: Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Schmidt, Präsident der HS Kaiserslautern ++ Tel: 0631/3724-2100 ++ Mail
Red.: Pressestelle HS Kaiserslautern +++ Mail: presse@hs-kl.de
Tel. Pressestelle KL: 0631/3724-2525 +++ Tel. Pressestelle PS: 0631/3724-7081 +++ Tel. Pressestelle ZW: 0631/3724-5136