



Ressort: Mixed News

Käfer wechselten in der Kreidezeit den Speiseplan

Bonn, 19.03.2020 [ENA]

Käfer wechselten in der Kreidezeit den Speiseplan.

Internationales Team unter Federführung der Uni Bonn entschlüsselt 99 Millionen Jahre alte Bernstein-Fossilien.

Wie ein Schnappschuss konserviert Bernstein vergangene Welten. Ein internationales Team um Paläontologen der Universität Bonn hat nun vier neue Käferarten im versteinerten Baumharz aus Myanmar beschrieben, die zur Familie der Kateretidae gehören.

Sie kommen auch heute noch mit wenigen Arten vor. Neben den etwa 99 Millionen Jahre alten Insekten sind auch Pollen im Bernstein eingeschlossen. Offenbar halfen die Käfer damals beim Siegeszug der Blütenpflanzen, weil sie zu deren Verbreitung beitrugen. Die Käfer profitierten umgekehrt von der neuen Nahrungsquelle. Die Ergebnisse sind nun im Fachjournal „iScience“ veröffentlicht.

Die Forscher haben die neuen Käferarten anhand von Exemplaren in vier Bernsteinstücken aus Kachin (Myanmar, früher bekannt als Burma) beschrieben. Die Stücke werden auf ein Alter von 99 Millionen Jahren datiert und stammen aus der Kreidezeit, als die Dinosaurier eine reiche und vielfältige Gruppe bildeten. Zwei der Stücke befinden sich im Museum für Naturwissenschaften in Barcelona (Spanien), während die beiden anderen Exemplare im Institut für Geologie und Paläontologie in Nanjing (China) aufbewahrt werden.

„Obwohl Myanmar immer wieder mit Funden von großer wissenschaftlicher Bedeutung überrascht, ist es nicht häufig, dort Bernsteinstücke mit zahlreichen enthaltenen Organismen zu finden“, sagt Projektleiter Dr. David Peris, der aus Spanien kommt und als Postdoc der Alexander von Humboldt-Stiftung am Institut für Geowissenschaften der Universität Bonn forscht. Mit Wissenschaftlern aus den USA, Spanien, Deutschland, China und der Tschechischen Republik hat er das Projekt durchgeführt.

In drei der untersuchten Bernsteinstücke waren zahlreiche Käfer eingeschlossen, während das vierte Stück nur ein Exemplar dieser Familie enthielt. Zahlreiche Pollenkörner verschiedener Gruppen von Samenpflanzen, einige längst ausgestorben, sind mit den Käfern im Baumharz überliefert. Peris: „Diese

Redaktioneller Programmdienst: European News Agency

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



..... International Press Service

enge Assoziation lässt vermuten, dass die Körner durch die Bewegung der Käfer in dem zähflüssigen Harzklumpen verteilt wurden.“

- Die Käfer-Familie existiert heute noch -

Die Kateretidae sind eine kleine Familie von Käfern mit weniger als 100 beschriebenen modernen Arten, die heute in Südamerika und anderen gemäßigten und subtropischen Gebieten leben. Die Arten dieser Familie ernähren sich von Pollen und Blütenteilen. Aufgrund ihrer Ernährungsgewohnheiten werden sie heute als Bestäuber von Blütenpflanzen (Angiospermen) angesehen. Aber in der mittleren Kreidezeit hatte gerade erst ihre rasche Entwicklung begonnen. Zuvor besiedelten Nacktsamige Pflanzen (Gymnospermen) die Erde, zu der auch unsere Nadelhölzer zählen. „Der wichtigste Aspekt dieser Studie ist, dass die Pollenkörner in drei der Bernsteinstücke nicht zu den Blütenpflanzen gehören“, berichtet Peris.

Die Pollenkörner auf dem Käfer des vierten Bernsteins stammen jedoch von einer Seerose, einer Gruppe sehr primitiver und früh erscheinender Angiospermen.

- Lebensgemeinschaft zum gegenseitigen Nutzen -

Eine Vielzahl von bestäubenden Insekten im Bernstein sind bekannt, aber fast alle betreffen Gymnospermen (Nacktsamer). Als die Blütenpflanzen (Angiospermen) ihre frühe Entwicklung begannen, stellten sie eine neue Ressource dar, die von den Kateridenkäfern genutzt wurde. Die Käfer passten sich schnell an und begünstigten eine Lebensgemeinschaft zum gegenseitigen Nutzen: Die Blütenpflanzen dienten den Käfern als Nahrungsquelle und diese Tiere trugen zur Verbreitung der neuen Angiospermen durch Bestäubung bei.

In früheren Studien wurde vermutet, dass die Käfer zu den Insektengruppen gehören könnten, die die frühesten Blüten bestäubten. Einige dieser Tiere hatten die Fähigkeit zur Bestäubung von Gymnospermen schon deutlich vor dem Auftreten von Angiospermen entwickelt. „Unsere Studie unterstützt diese Hypothese einer bedeutenden Wirtspflanzenverlagerung, da es heutzutage keine mit Gymnospermen assoziierten Kateretiden gibt“, sagt Peris. Die Anpassung an die neue Ressource habe sich als evolutionär vorteilhaft erwiesen.

Publikation: Peris, David; Labandeira, Conrad C.; Barrón, Eduardo; Delclòs, Xavier; Rust, Jes; and Wang, Bo: Generalist pollen-feeding beetles during the mid-Cretaceous, iScience, DOI: 10.2139/ssrn.3492117

[Bericht online lesen:](#)

https://wifu.en-a.de/mixed_news/kaefer_wechselten_in_der_kreidezeit_den_speiseplan-77670/

**Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency**

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.



..... International Press Service.....

Redaktion und Verantwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDSStV: Wilhelm Fussel

**Redaktioneller Programmdienst:
European News Agency**

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt
Telefon: +49 (0) 841-951. 99.660
Telefax: +49 (0) 841-951. 99.661
Email: contact@european-news-agency.com
Internet: european-news-agency.com

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.