# Ein Fossil überrascht die Wissenschaft

化石が科学に衝撃を与えた

DW Datum 23.01.2018

<https://www.dw.com/de/ein-fossil-%C3%BCberrascht-die-wissenschaft/l-42274751>

2018-01-23 Ein Fossil ueberrascht die Wissenschaft.docx



**Ein Fossil überrascht die Wissenschaft**

Wissenschaftler haben ein besonderes Fossil gefunden: Es beweist, dass es Schmetterlinge schon früher gab, als man bisher dachte. Für die Evolutionstheorie verändert das viel. Es ist eine wissenschaftliche Revolution.

Schmetterlinge gibt es seit etwa 130 Millionen Jahren – das dachte man bisher. Jetzt haben Wissenschaftler ein Schmetterlingsfossil gefunden, das 200 Millionen Jahre alt ist. Sie sind also sehr viel älter als bisher gedacht. „Wir wussten zunächst nicht, was das eigentlich ist“, erzählt Bas van de Schootbrugge von der Universität Utrecht. Erst die Ausdauer eines Studenten und die Hilfe eines Spezialisten konnten schließlich das Rätsel lösen.

Wer sich jetzt aber einen knallbunten Schmetterling vorstellt, der auf dem Rücken eines Dinosauriers landet, liegt falsch. Denn damals waren Schmetterlinge nicht bunt, sondern eher braun-grau – so wie die Motten heute. „Die bunten Schmetterlinge, die wir so schön finden, entstanden erst sehr viel später, nach dem Aussterben der Dinosaurier“, erklärt van de Schootbrugge.

Dass die Schmetterlinge so viel älter sind, als man dachte, stellt die Evolutionstheorie auf den Kopf. Denn bisher glaubten die Wissenschaftler, dass sich Blütenpflanzen und Insekten, die sich von Nektar ernähren, gleichzeitig entwickelt haben. Die neuesten Forschungsergebnisse zeigen aber: Schmetterlinge existierten schon lange vor den Blütenpflanzen. Das könnte bedeuten, dass die Falter den Blütenpflanzen bei der Entwicklung geholfen haben. Anders gesagt: Blumen gibt es vielleicht nur deshalb, weil es Schmetterlinge gibt.

Als es noch keine Blütenpflanzen gab, ernährten sich Schmetterlinge wahrscheinlich von Nacktsamern, also Pflanzen, die keine Blätter um ihren Samen haben. Diese Pflanzen produzieren auch einen Nektar. Van de Schootbrugge überlegt, ob sie vielleicht versucht haben, ihren Nektar vor den hungrigen Faltern zu schützen. Sie entwickelten dafür Blätter, die ihn umgaben, und dadurch entstanden die Blütenpflanzen, so seine Vermutung. Das wäre tatsächlich eine Revolution in der Evolutionstheorie.

## Glossar

* Million, -en (f.) — Zahlwort: 1.000.000
* Fossil, -e (n.) — sehr alte, meist zu Stein gewordene Reste oder Spuren eines Lebewesens
* Ausdauer (f., nur Singular) — die Fähigkeit, etwas sehr lange ohne Pause zu tun
* Spezialist, -en (m.) — jemand, der etwas besonders gut kann oder viel über etwas weiß
* Rätsel, - (n.) — eine schwierige Aufgabe, die man durch Nachdenken lösen muss
* knallbunt — mit sehr vielen kräftigen Farben
* Schmetterling, -e (m.) — ein kleines Tier (Insekt) mit zwei oft bunten Flügeln
* Dinosaurier, - (m.) — eine sehr große Tierart (Echsen), die vor vielen Millionen Jahren auf der Erde gelebt hat
* falsch|liegen — nicht Recht haben
* Motte, -n (f.) — ein kleines Tier mit zwei großen Flügeln, das oft Kleidung oder Lebensmittel frisst
* Aussterben (n., nur Singular) — hier: die Tatsache, dass eine Art von Lebewesen bald nicht mehr existiert
* etwas auf den Kopf stellen — hier: etwas komplett ändern
* Evolutionstheorie, -n (f.) — die wissenschaftliche Beschreibung, wie sich die Lebewesen langsam entwickelt haben
* Blütenpflanze, -n (f.) — eine Pflanze, deren oft bunte Blätter die Frucht und den Samen verstecken und bei der Fortpflanzung helfen
* Insekt, -en (n.) — ein kleines Tier mit sechs Beinen, das fliegt oder läuft
* Nektar, -e (m.) — die süße Flüssigkeit in einer Pflanze, von der sich kleine Flugtiere (Insekten) ernähren
* Falter, - (m.) — ein kleines Tier (Insekt) mit zwei großen, manchmal bunten Flügeln; der Schmetterling
* Nacktsamer, - (m.) — eine Pflanze, die keine Fruchtblätter hat, die ihren Samen schützen
* etwas umgeben — um etwas herum sein
* Revolution, -en (f.) — hier: eine große Veränderung; etwas ganz Neues

**Ein Fossil überrascht die Wissenschaft**

Wissenschaftler haben ein besonderes Fossil gefunden:

Es beweist, dass es Schmetterlinge schon früher gab, als man bisher dachte.

Für die Evolutionstheorie verändert das viel.

Es ist eine wissenschaftliche Revolution.

Schmetterlinge gibt es seit etwa 130 Millionen Jahren

– das dachte man bisher.

Jetzt haben Wissenschaftler ein Schmetterlingsfossil gefunden,

das 200 Millionen Jahre alt ist.

Sie sind also sehr viel älter als bisher gedacht.

„Wir wussten zunächst nicht, was das eigentlich ist“,

erzählt Bas van de Schootbrugge von der Universität Utrecht.

Erst die Ausdauer eines Studenten und die Hilfe eines Spezialisten konnten schließlich das Rätsel lösen.

Wer sich jetzt aber einen knallbunten Schmetterling vorstellt,

der auf dem Rücken eines Dinosauriers landet, liegt falsch.

Denn damals waren Schmetterlinge nicht bunt,

sondern eher braun-grau – so wie die Motten heute.

„Die bunten Schmetterlinge, die wir so schön finden,

entstanden erst sehr viel später,

nach dem Aussterben der Dinosaurier“,

erklärt van de Schootbrugge.

Dass die Schmetterlinge so viel älter sind, als man dachte,

stellt die Evolutionstheorie auf den Kopf.

Denn bisher glaubten die Wissenschaftler,

dass sich Blütenpflanzen und Insekten, die sich von Nektar ernähren,

gleichzeitig entwickelt haben.

Die neuesten Forschungsergebnisse zeigen aber:

Schmetterlinge existierten schon lange vor den Blütenpflanzen.

Das könnte bedeuten,

dass die Falter den Blütenpflanzen bei der Entwicklung geholfen haben.

Anders gesagt:

Blumen gibt es vielleicht nur deshalb,

weil es Schmetterlinge gibt.

Als es noch keine Blütenpflanzen gab,

ernährten sich Schmetterlinge wahrscheinlich von Nacktsamern,

also Pflanzen, die keine Blätter um ihren Samen haben.

Diese Pflanzen produzieren auch einen Nektar.

Van de Schootbrugge überlegt, ob sie vielleicht versucht haben,

ihren Nektar vor den hungrigen Faltern zu schützen.

Sie entwickelten dafür Blätter, die ihn umgaben,

und dadurch entstanden die Blütenpflanzen, so seine Vermutung.

Das wäre tatsächlich eine Revolution in der Evolutionstheorie.