

Der versteinerte Saurier-Kot

Kann Kot versteinern?

(c) 2000 Gernot L. Geise

Eine Zeitungsmeldung macht mich nachdenklich: "Versteinerter Kot der Dinosaurier gibt Rätsel auf" (1). Die amerikanische Wissenschaftlerin Karen Chin (United States Geological Survey in Menlo Park/Kalifornien) berichtete im britischen Wissenschaftsjournal "Nature", dass im Süden Kanadas ein versteinerter Kothaufen (Koprolith) eines Tyrannosaurus von 44 mal 16 mal 13 Zentimeter gefunden worden sei. Das Rätselhafte daran ist für die Forscher, dass der Kotstein zu rund vierzig Prozent aus Knochensplintern mit Größen zwischen einigen Millimetern und weniger als einem Zehntel Millimeter bestehe. Die riesigen Reißzähne eines Tyrannosaurus seien jedoch kaum zum Zermahlen von Nahrung geeignet, und so sei es nicht vorstellbar, wie die Knochen derart fein zermahlen wurden. Wenn man mit heutigen Krokodilen vergleicht, so schlingen auch sie ihre Beute in großen Stücken herunter. Krokodile besitzen jedoch aggressive Verdauungssäfte, die alle weichen Bestandteile aus einem Knochen herauslösen. Die Knochensplinter des Saurierkots seien jedoch offensichtlich keinen aggressiven Verdauungssäuren ausgesetzt gewesen. Nun sind die Forscher am Überlegen, ob der Tyrannosaurus vielleicht Magensteine zum Zerkleinern der großen Nahrungsbrocken besaß.

Dazu fiel mir zunächst nicht die Fragestellung nach den Magen- oder Mahlsteinen auf - darüber unten mehr -, sondern der Umstand, dass sich anscheinend niemand darüber wundert, dass ein Kothaufen versteinert ist. Wie soll das ohne eine schlagartig einsetzende Großkatastrophe möglich gewesen sein? Jeder kennt die heutigen ungeliebten Hundekothaufen. Doch kommt irgend jemand auf die Idee, sie könnten versteinern, wenn sie nicht vom Gehweg geräumt werden? Schon die Vorstellung daran ist lächerlich. Jeder weiß, dass sie, insbesondere bei Regenwetter, bereits nach einigen Tagen aufgelöst sind. Und doch haben die Forscher einen versteinerten Kothaufen gefunden!

Wie schon Dr. Hans-Joachim Zillmer feststellte (2), ist es völlig unmöglich, dass Versteinerungen von Spuren oder auch ganzen Tieren - und hierzu gehört auch oben genannter Kothaufen - im Verlaufe von Jahrmillionen stattfinden, wie es die Wissenschaft erklärt. So lange hält sich kein organisches Material, ohne zu vergehen - und schon gar kein Kothaufen. Es muss eine globale Großkatastrophe passiert sein. Global deshalb, weil rund um die Erde versteinerte Fossilien der gleichen Arten gefunden werden. Möglicherweise war der Auslöser ein einschlagender Himmelskörper, der zunächst eine globale Hitzewelle und dann eine Flutwelle auslöste. Die Hitzewelle, etwa vergleichbar mit einer Hitzewelle bei einer Atombomben-Explosion, nur vieltausendmal stärker, umrundete die Erde und verbrannte dabei Vegetation und Tiere, soweit sie sich nicht in geschützten Teilen befanden. Das ist das einzig vorstellbare Szenarium, bei dem beispielsweise frische Saurierspuren in Lehmboden regelrecht eingebrannt werden konnten. Die danach einsetzende Flutwelle, die alle Kontinente und Berge überschwemmte, überlagerte die eingebrannten Spuren und Tierkadaver mit Schwemmsand und anderen mitgeführten Sedimenten. Daraus bildeten sich später die Gesteinsschichten über den Fossilien.

Die große Flut

Dass es eine weltumspannende Flut gegeben haben muss, wird heute in wissenschaftlichen Kreisen kaum mehr bezweifelt. Dazu sind die archäologischen Funde zu offensichtlich. Ich möchte hier nicht auf Details eingehen, doch es muss eine Flutwelle gewesen sein, wie wir sie uns nicht vorstellen können, kilometerhoch, denn sie schwappte auch über die höchsten

Berggipfel. Das erkennt man daran, dass auch dort u.a. Muscheln gefunden werden können. Nein, bitte kommen Sie nun nicht mit dem Pseudoargument, diese Gebirge seien vormals nicht da gewesen, hätten unter dem Meeresspiegel gelegen und seien danach erst aufgefaltet worden. Dieses Argument würde ich gelten lassen, wenn es sich nur um ein einziges Gebirge mit versteinerten Muscheln handeln würde.



Abb. 1: Ein versteinertes Seeigel (*Conulus subrotundus*) aus einer Turon-Formation (schreibkreideähnlicher Kalk), gefunden in Wüllen bei Ahaus (Westfalen). Wie kommt er dorthin? (Im Besitz des Autors)

Haifischzähne, Seeigel und Muscheln weitab von jeglichem Meer sprechen eine klare Sprache. Versteinerte Muscheln, die geschlossen sind, sprechen ebenfalls sehr deutlich, dass sie urplötzlich von weichem Gestein eingeschlossen worden sein müssen. Wie Dr. Zillmer schon ausführte, erlahmen beim Tod einer Muschel deren Muskeln, so dass sie sich öffnet. Die versteinerten Muscheln sind jedoch überwiegend geschlossen. Also müssen sie zu dem Zeitpunkt, als sie durch das flüssige Gestein eingeschlossen wurden, noch gelebt haben.

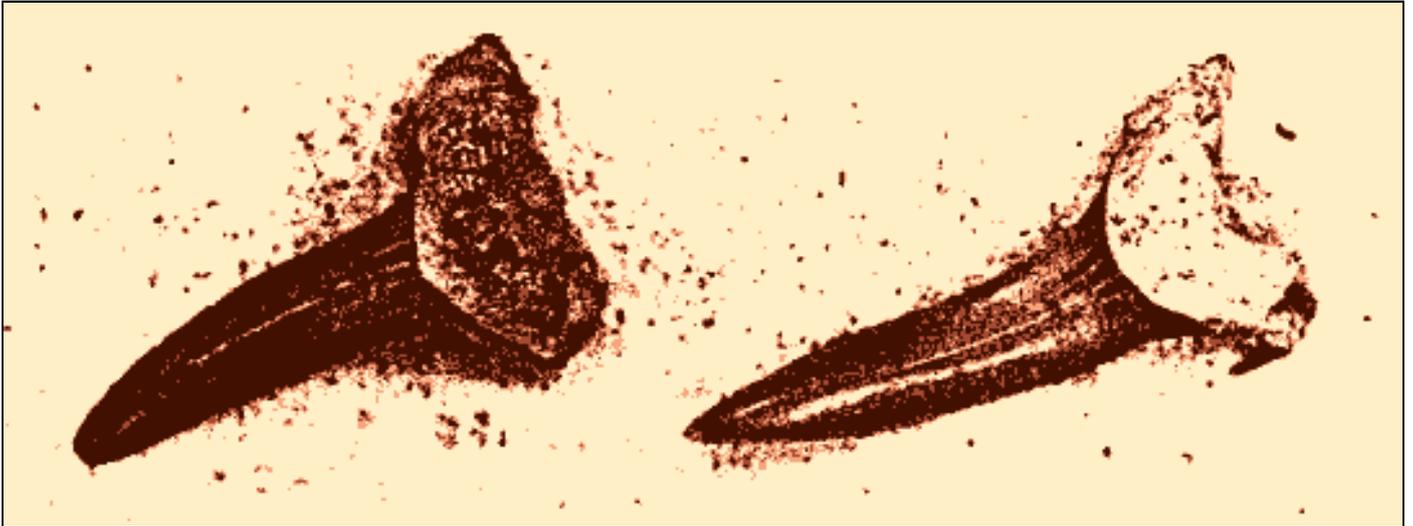


Abb. 2: Versteinerte Haifischzähne (*Lamna crassiaens*) aus einer Oligocän-Formation, gefunden bei Weinheim (bei Alzey). Wie kommen sie dorthin? (Im Besitz des Autors)

Der Geologe Timothy Bralower (Universität von North Carolina in Chapel Hill) und seine Kollegen glauben, den Einschlagsort des Himmelskörpers gefunden zu haben, der vor rund 65 Millionen Jahren die Erde traf (3). Der eingeschlagene Meteorit riss - nach Messungen der Geologen - ein Loch von zweihundert Kilometern Durchmesser in den Meeresboden, wobei ein großer Teil der mexikanischen Halbinsel Yukatan abbrach und in die Meerestiefe gerissen worden sei.

Hier hätten wir - unabhängig von der angegebenen, angenommenen Einschlagszeit von vor rund 65 Millionen Jahren - einen Auslöser, der tatsächlich kilometerhohe Flutwellen erzeugen konnte.

Wie lange dauert eine Versteinierung?

Braucht es Jahrtausende für eine Versteinierung? Dr. Zillmer sagt "nein". Und begründet es in seinem Buch "Darwins Irrtum" sehr genau. Mir fällt dabei ein weiterer Vergleich ein: In Tropfsteinhöhlen kann man Stalagmiten und Stalaktiten bewundern (die einen wachsen von unten nach oben, die anderen andersherum). Die allgemein vertretene Meinung ist die, dass es Jahrtausende - wenn nicht länger - brauche, um diese Gebilde wachsen zu lassen. Wir wissen, dass sie aus Mineralien bestehen, die durch die Höhlendecke eindringendes Tropfwasser mitgebracht werden und sich dort zapfenartig ablagern. Vergleiche ich nun (bitte nicht lachen!) meine ständig verkalkende Kaffeemaschine mit den Tropfsteinen, so stelle ich fest, dass es höchstens ein paar hundert Jahre dauern kann, um solche "jahrhunderttausendalte" Gebilde zu erzeugen!



Abb. 3: Ammonit (pyritisiert; *Phylloeceras dispansiforme*) aus einer Lias zeta-Formation, gefunden bei Mistelgau (bei Bayreuth). Wie kommt er dort hin? (Im Besitz des Autors)

Feuerspeiende Drachen?

Doch zurück zum Saurier-Kot. Das ganze Rätsel der amerikanischen Forscher um Frau Chin würde sich in Wohlgefallen auflösen, wenn die im Jahre 1995 von "Bild der Wissenschaft" verbreitete Meldung stimmen würde, wonach ein angeblicher Paläontologe Prof. John Shindler (Museum of Natural History in New York) nachgewiesen hätte, dass Dinosaurier, insbesondere der Tyrannosaurus Rex, Mahlsteine in ihrem Magen gehabt hätten (4). Er sollte mit Kollegen in der Nähe von "Petrified Forest" (Colorado) Ausgrabungen gemacht haben und dabei auf einen konservierten Tyrannosaurus Rex gestoßen sein. Dabei hätten sie winzige Speisereste gefunden, die sie analysierten. Nach genaueren Untersuchungen hätte sich herausgestellt, dass das Eiweiß denaturiert - also gebraten - gewesen sei. Weitere Untersuchungen hätten pflanzliche Speisereste und Mahlsteine im Magen des Sauriers erbracht. Die Schlußfolgerung des Paläontologen sei gewesen, dass es offensichtlich zum Erscheinungsbild des Tyrannosaurus Rex gehört hätte, dass er im wahrsten Sinne des Wortes Feuer spuckte, denn die gefressenen Speisen hätten in seinem Magen gegärt und dabei (wie in jedem Magen) brennbares Methan erzeugt. Diese Darstellung war in sich logisch, und nur so ist es erklärbar, dass es über drei Jahre nicht aufgefallen ist, dass es sich hierbei um einen Aprilscherz von "Bild der Wissenschaft" mit erfundenen Personen handelte.

Ob Aprilscherz oder nicht, Tatsache ist und bleibt, dass in Überlieferungen von feuerspeienden "Drachen" die Rede ist. Wenn es nur eine Überlieferung wäre, könnte man sagen, dass das Feuerspucken eine Erfindung des Erzählers ist. Es gibt jedoch eine ganze Reihe solcher Schilderungen, und ich frage mich, ob nicht doch ein Körnchen Wahrheit daran ist, dass Saurier Mahlsteine gefressen haben sollen, denn das machen eine ganze Reihe heutiger Tiere auch.

Tyrannosaurus Rex soll, nach gängiger Lehrmeinung, ein reiner Jäger, also Fleischfresser, gewesen sein. Wenn er also pflanzliche Nahrung zu sich genommen hat - und das machen unsere heutigen Fleischfresser ebenso hin und wieder -, dann liegt es nahe, dass er Mahlsteine fraß. Wir dürfen uns nicht durch sein Gebiss beeinflussen lassen, auch unsere Gorillas besitzen Reißzähne, sind aber reine Pflanzenfresser. Es gibt also noch genügend Fragen!

Haben unsere Vorfahren noch Kontakt mit Sauriern gehabt? Offenbar, denn sonst hätten sie nicht darüber reden können. Das bedeutet jedoch, dass die Vorstellung, die Saurier seien vor rund 65 Millionen Jahren ausgestorben, wirklich nur ein Märchen ist! Die Saurier müssen bis in unsere jüngste Vergangenheit überlebt haben, oder wenigstens ein paar von ihnen.

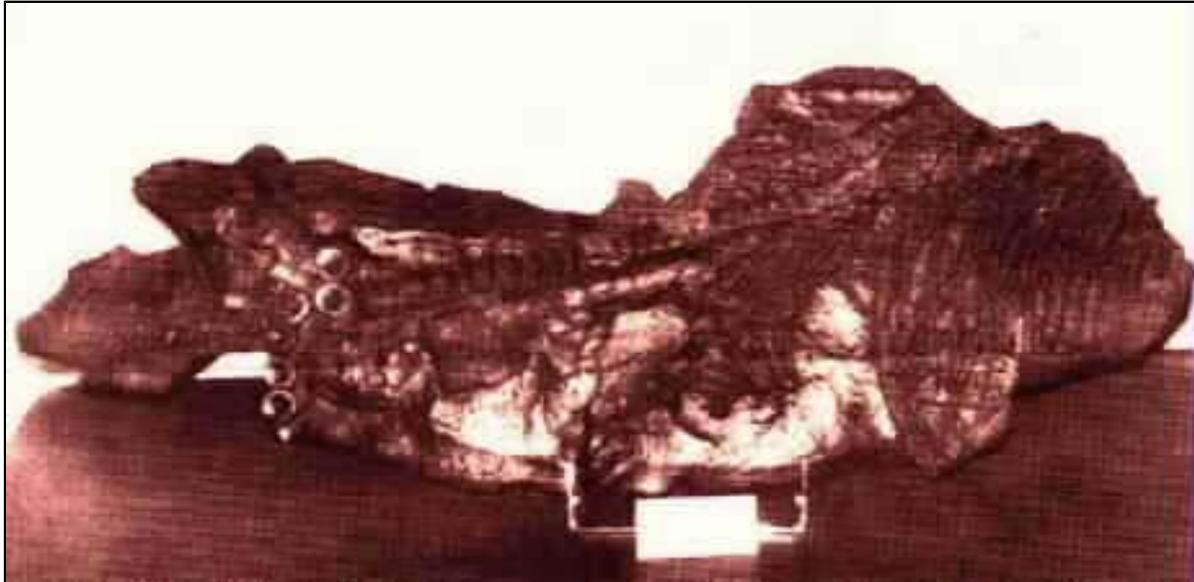


Abb. 4: Ein Fischsaurier-Fossil (Ichthyosaurus), gefunden bei Pressath (Nordostbayern), zu sehen im dortigen Heimatmuseum ("Der neue Tag" vom 02.07.98)

Dr. Zillmer beschrieb bereits die versteinerten Fußspuren von Menschen und Sauriern in derselben Gesteinsschicht (2), bei deren Freilegung in Amerika er selbst mithalf. Nun hat man auch in Südafrika in Sandstein versteinerte menschliche Fußspuren gefunden, die rund 230000 Jahre sein sollen (5). Bei dieser Spur sind zwar keine Saurierabdrücke vorhanden, doch vielleicht hat man sie nicht beachtet, weil man sie in dieser Gesteinsschicht nicht erwartet? Ob mit oder ohne Saurier: Tatsache ist, dass es sich um versteinerte Fußabdrücke handelt, die in ehemaligen Schlamm getreten wurden. Mit diesen Fußabdrücken verhält es sich genauso wie mit Kot. Innerhalb kürzester Zeit verschwinden sie, insbesondere bei Regen. Man denke nur daran, wie schnell Fußabdrücke am Strand verschwinden. Deshalb muss auch hier eine schlagartige Konservierung stattgefunden haben. Ob es sich um ein- und dieselbe Katastrophe handelte, die auch zur Dezimierung der Saurier beitrug, mag dahingestellt bleiben und muss noch näher untersucht werden. Auf jeden Fall liegt diese Katastrophe keinesfalls Jahrtausende zurück, sondern höchstens ein paar hunderttausend Jahre, schon fast in unserer "greifbaren" Geschichte!

Anmerkungen

(1) dpa-Zeitungsmeldung aus: "Der neue Tag" vom 17.07.98, freundlicherweise zugesendet von Manfred Renner, Grafenwöhr.

(2) Vgl. etwa: Hans-Joachim Zillmer: "Darwins Irrtum", München 1998; ders.: "Schnell versteinerte Berge und feuerspeiende Drachen", in: EFODON-SYNESIS Nr. 29; ders.: "Dinosaurierspuren in weicher Kohle", in: EFODON-SYNESIS Nr. 28/1998; ders.: "Gemeinsame Spuren von Dinosauriern und Menschen", in: EFODON-SYNESIS Nr. 27/1998; ders.: "Die Evolution, frei erfunden?", in: EFODON-SYNESIS Nr. 26/1998; ders.: "Saurier und Menschen lebten gemeinsam", in: WOG Nr. 4/1998.

(3) dpa-Zeitungsmeldung aus: "Der neue Tag" vom 28.04.98: "Urzeit-Meteorit wütete auch in der Meerestiefe", zitiert aus dem Fachmagazin "Geology". Bei dieser Meldung darf jedoch nicht vergessen werden, dass es keinerlei verlässliche Datierung gibt, sondern nur Annahmen.

(4) (o.A.) "Heißer Atem", in: Bild der Wissenschaft Nr. 4/1995

(5) dpa-Zeitungsmeldung aus: "Der neue Tag" vom 09.07.98 ("Frühe Spur").
