

FOSSIL DES MONATS 12/2015

Ein Klopfen im Walde vor 25 Millionen Jahren

Wenn man von Spuren absieht, die Tiere in und auf feuchtem Sediment hinterlassen und welche relativ häufig durch die Erdgeschichte hindurch zu finden sind, ist tierisches Verhalten nur in äußerst seltenen Fällen fossil überliefert. Ein Verhalten als solches besitzt ja kein Skelett oder eine Schale, die versteinern kann. Deswegen sind Funde von Dinosaurier-Nistkolonien aus der Kreidezeit, Geburtsvorgängen bei Meeresreptilien aus dem Jura oder Symbiosen zwischen Ameisen und Blattläusen aus Baltischem Bernstein in der Tat als spektakulär zu bezeichnen. In unserer derzeitigen Specht-Ausstellung „Hör mal, wer da klopft!“ im Biologiezentrum haben Sie nun auch die Möglichkeit, so ein einzigartiges Fossil aus nächster Nähe zu betrachten.

In einem abgestorbenen Baumstamm, der vor etwa 25 Millionen Jahren in einem tropischen Wald in Nordägypten wuchs, haben sich Vorfahren unserer heutigen Spechte zum Brutgeschäft häuslich eingerichtet. Die Nisthöhle weist sämtliche Eigenschaften rezenter Specht-Behausungen auf: der Eingang ist schräg nach unten geöffnet, so dass die Eltern die Höhle gut anfliegen und landen können und auch kein Wasser eindringen kann. Ebenso ist die fein ausgemeißelte, große Nisthöhle im Inneren des Stammes deutlich zu erkennen. Es ist nur schwer vorstellbar, dass irgendein anderes Tier als ein Specht diese Höhle gebaut haben könnte.

Dass der fossile Baumstamm erhalten geblieben ist, verdanken wir der sogenannten „Permineralisation“. Nach dem der Baum umgefallen war, muss er schnell von quarzhaltigem Sand bedeckt worden sein. Das durch dieses Sediment sickernde Grundwasser war aufgrund des Quarzsandes mit Kieselsäure $[\text{Si}(\text{OH})_4]$ gesättigt, welches in den feinen Hohlräumen des Holzes abgeschieden wurde und später auch die sich abbauende Holzsubstanz ersetzt hat. Der fossile Baumstamm ist dementsprechend heute aus Quarz (also „verkieselt“) und dementsprechend schwer und hart, so dass er die Jahrtausende überdauern konnte.

Auch zeitlich passt dieser Nisthöhlenfund mit der Specht-Evolution überein: aufgrund von körperlich erhaltenen Fossilien aus Nordamerika und Europa wissen wir, dass die Gruppe der Spechte bereits vor über 25 Millionen Jahren (im späten Oligozän) voll entwickelt war. Noch frühere Funde, wie etwa aus dem Eozän der Grube Messel bei Darmstadt, legen nahe, dass deren Ursprung sogar bis vor über 40 Millionen Jahre zurückreicht. Der fossile Baumstamm wiederum beweist, dass auch das Nistverhalten der Spechte zumindest seit dem späten Oligozän existiert. Und dass das Klopfen im Walde schon seit langer, langer Zeit zu hören ist.



Foto: Fossile Spechthöhle in einem verkieselten Baumstamm, © S. Weigl

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Objekt des Monats - Biologiezentrum Linz](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [2015_12](#)

Autor(en)/Author(s): Berning Björn

Artikel/Article: [Ein Klopfen im Walde vor 25 Millionen Jahren 1](#)