

## Pressemitteilung

### Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseen

Judith Jördens

07.02.2019

<http://idw-online.de/de/news710286>

Forschungsergebnisse  
Biologie, Geowissenschaften  
überregional

**SENCKENBERG**  
world of biodiversity

## Älteste Körnerfresser entdeckt - Früheste Verwandte der Sperlingsvögel beschrieben

**Frankfurt/Messel, 07.02.2019. Senckenberg-Wissenschaftler Gerald Mayr hat gemeinsam mit US-amerikanischen Kollegen zwei neue fossile Vogelarten aus 50 Millionen Jahre alten Fossilfundstellen in Deutschland und Nordamerika beschrieben. Bei den mit finkenartigen Schnäbeln ausgestatteten Tieren handelt es sich um die bislang bekannten ältesten körnerfressenden Vögel. Die Studie erscheint heute im Fachjournal „Current Biology“.**

Mit über 6000 Arten sind die Sperlingsvögel heute die artenreichste Vogel-Ordnung – dieser Erfolg ist auch auf die Vielzahl ihrer Schnabelformen zurückzuführen. Die unterschiedlichen Schnäbel ermöglichen den kleinen Vögeln eine breite Palette an Nahrungsstrategien, wie etwa den Verzehr von harten Samen und Körnern, die Jagd nach Insekten, sowie das Fressen von weichen Früchten und Blütennektar.

„Anhand in der Grube Messel und der Green-River-Formation – einer etwa gleichalten nordamerikanischen Fundstelle – gefundenen Vogel-Fossilien konnten wir nun zeigen, dass sich eine vergleichbare Vielfalt an Schnabeltypen schon im Zeitalter des Eozän bei sehr frühen Vorfahren der Sperlingsvögel entwickelte“, erklärt Dr. Gerald Mayr vom Senckenberg Forschungsinstitut in Frankfurt und fährt fort: „Die beiden neuen Arten gehören zu einer ausgestorbenen Vogelgruppe, deren Arten zu den ältesten bekannten Vorfahren der Sperlingsvögel zählen.“

Die fossilen Skelette der als *Eofringillirostrum boudreauxi* und *Eofringillirostrum parvulum* neu beschriebenen Vögel besitzen einen finkenartigen Schnabel, der dem des heutigen Goldzeisigs ähnelt. „Diese Schnäbel eignen sich besonders für den Verzehr von kleinen, harten Samen“, erläutert Dr. Daniel T. Ksepka, Erstautor der Studie und Kurator am Bruce Museum im US-amerikanischen Greenwich.

Bislang waren Vögel mit finkenartigen Schnäbeln nur aus der jüngeren Erdgeschichte bekannt – bei den beiden etwa 50 Millionen alten Fossilfunden handelt es sich demnach um die bisher bekannten ältesten körnerfressenden Vögel.

„Die beiden weit voneinander entfernten Fundorte lassen vermuten, dass diese Vögel im Eozän geographisch weit verbreitet waren – die wenigen Fossilienfunde sprechen dagegen für eine eher geringe Individuenzahl“, so Ksepka.

Offen ist die Frage warum die eozänen Sperlingsvogel-Verwandten trotz ihrer Anpassung an ein diverses Nahrungsangebot ausstarben, um dann von echten Sperlingsvögeln in den gleichen Ernährungsnischen ersetzt zu werden.

Einen möglichen Grund sieht das Forscherteam in der Brutbiologie der Sperlingsvögel, deren komplizierte Nestkonstruktionen das freie Nisten im Geäst von Bäumen und Sträuchern ermöglichen.

„Möglicherweise brüteten die eozänen Vögel dagegen noch in Baumhöhlen. Einen Hinweis auf ein unterschiedliches Brutverhalten könnte eventuell auch der unterschiedliche Fußbau der fossilen Arten sein, die einen Klammerfuß mit zwei nach hinten gedrehten Zehen aufweisen. Ein ähnlicher Fußbau findet sich bei einigen heutigen Vögeln, die in

Höhlen nisten, beispielsweise Spechte oder Papageien“, fasst Mayr die These zusammen. Lance Grande, ein weiterer Co-Autor der Studie, ergänzt: „Wir hoffen auf weitere Fossilien, die uns helfen die bisher noch kaum verstandene frühe Evolution der Sperlingsvögel besser zu verstehen.“

Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können – dafür arbeitet die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung seit nunmehr 200 Jahren. Diese integrative „Geobiodiversitätsforschung“ sowie die Vermittlung von Forschung und Wissenschaft sind die Aufgaben Senckenbergs. Drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden zeigen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrmillionen. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Das Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main wird von der Stadt Frankfurt am Main sowie vielen weiteren Partnern gefördert. Mehr Informationen unter [www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de).

wissenschaftliche Ansprechpartner:

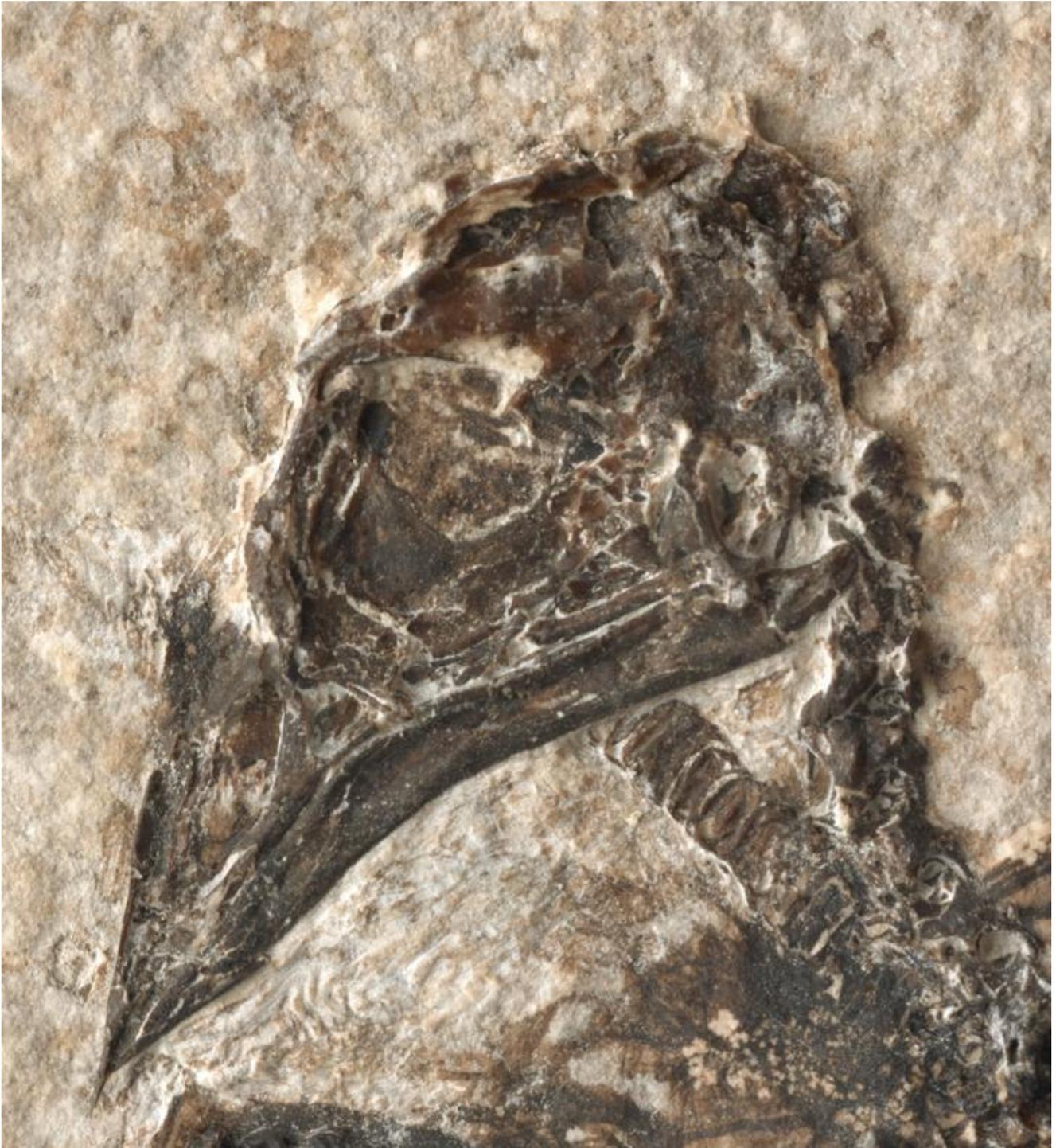
Dr. Gerald Mayr  
Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt  
Sektion Ornithologie  
Tel.: 069- 7542 1348  
[Gerald.Mayr@senckenberg.de](mailto:Gerald.Mayr@senckenberg.de)

Originalpublikation:

Daniel T. Ksepka, Lance Grande, Gerald Mayr (2019): Oldest finch-beaked birds reveal parallel ecological radiations in the earliest evolution of passerines. *Current Biology*.



Das Fossil von *Eofringillirostrum boudreauxi*, der neuen Art aus Nordamerika.  
Lance Grande



Detail des finkenartigen Schnabels von *Eofringillirostrum boudreauxi*.  
Daniel Ksepka