© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. | 3 | 21—26 | München, 1. Nov. 1963

Zur Arthropoden-Fauna des Karbons und Perms. 17[1]). Saaromioptera jordani n.g.n.sp. (Ins., Miomoptera) aus dem Stefan A des Saarkarbons

Von Paul Guthörl, Bexbach-Saar[2])

Mit Tafel 3 und 2 Abbildungen

Zusammenfassung

Aus dem Stefan A, Göttelborner Schichten, *Leaia*-Horizont des Saarkarbons wird ein neuer Insektenrest als *Saaromioptera jordani* n.g.n.sp. abgebildet und beschrieben und in die Familie Archaemiopteridae eingereiht. *Eodelopterum priscum* W. Schmidt, das im Westfal B des Ruhrkarbons gefunden wurde, dürfte ebenfalls in diese Familie gehören. Die Insekten-Ordnung Miomoptera ist somit aus dem Westfal und Stefan des Oberkarbons sowie aus dem Unteren und Oberen Perm nachgewiesen.

Summary

A new Carboniferous insect, *Saaromioptera jordani* n.g.n.sp. from the Stephanian A (*Leaia* horizon of the Göttelborn beds) is figured and described. It is considered to be a member of the family Archaemiopteridae. *Edelopterum priscum* W. Schmidt, recovered from the Carboniferous (Westfalian B) of the Ruhr district, may also be placed within this family. The order Miomoptera, therefore, is now recorded from the Stephanian and Westfalian of the Upper Carboniferous as well as from the Lower and Upper Permian.

Anläßlich einer geologisch-palaeontologischen Exkursion, die Professor Dr. Richard Dehm-München in der Woche nach Pfingsten im Jahre 1962 in das südliche Gebiet zwischen Mosel und Rhein mit Studenten und Studentinnen durchgeführt hat, besuchten sie auch das Saarland, woselbst sie einige Tage weilten. In der Schichtenfolge des *Leaia*-Horizonts, der auch bei Hangard im östlichen Saarland zutage geht, hat die Studentin, Fräulein Helga Grümer aus München neben dem Leitfossil *Leaia bäntschiana* auch einen kleinen Insektenflügel gefunden. Bei näherer Betrachtung desselben konnte ich feststellen, daß es sich um einen Miompteren-Rest handelt. Von dieser Insekten-Ordnung habe ich hier bereits zwei verschiedene Vertreter gefunden, die abgebildet und be-

[1]) 16. *Frankenholzia culmanni* n. g. n. sp. (Ins., Palaeodict.) aus dem Westfal D der Grube Frankenholz-Saar. — Palaeont.Z., 36, Stuttgart 1962.

[2]) Dr. h. c. Paul Guthörl 6652 Bexbach, Saar. Rosenstr. 27.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schrieben sind (GUTHÖRL, 1962). Der neue Fund wurde mir liebenswürdigerweise zur Bearbeitung überlassen. Im Nachstehenden soll auch dieser abgebildet und ausführlich beschrieben werden.

Ordnung Miomoptera A. B. MARTYNOV

Familie Archaemiopteridae GUTHÖRL

Typus-Gattung *Archaemioptera carbonaria* GUTHÖRL

Genus *Saaromioptera* n. gen.

Derivatio nominis: Saaro = nach dem Fluß Saar im Saarland; meion = weniger (klein); Pteron = Flügel.

Genotypus: *Saaromioptera jordani* n. sp.

Diagnose: Vorderflügel rund 2½ mal so lang wie breit. Vorderrand stärker, Hinterrand schwächer gebogen. Sector radii im ersten Viertel (proximal) vom Radius abzweigend. Medialis und Cubitus im ersten Drittel (proximal) aus einem Hauptaderstamm entstehend. Hauptgeäder schwach verzweigt. Analfeld etwa zwei Fünftel der Flügellänge einnehmend.

Saaromioptera jordani n. sp.

Taf. 3, Fig. 1A—B, 2A—B und Abb. 1

Derivatio nominis: nach dem im Jahre 1887 verstorbenen Saarbrücker Sanitätsrat Dr. med. Friedrich Wilhelm Hermann JORDAN, der sich um die Erforschung der Tierwelt des Karbons und Perms im Saarland sehr verdient gemacht hat.

Holotypus: Urstück (Druck und Gegendruck) zu Tafel 3, Fig. 1A—B, 2A—B und Abb. 1 vorliegender Abhandlung (Bayer. Staatssammlung für Palaeontologie und historische Geologie in München, Nr. 1962 VIII 146a und 1962 VIII 146b.)

Locus typicus: Hangard im Ostertal bei Neunkirchen-Saar; östliche Böschung eines Feldweges, der am nördlichen Ausgang des Dorfes in nordwestlicher Richtung von der Hauptstraße Hangard—Fürth abzweigt.

Stratum typicum: Oberes Oberkarbon, Stefan A (Untere Ottweiler Gruppe), Göttelborner Schichten, *Leaia*-Horizont.

Diagnose: Subcosta offenbar kurz, etwa zwei Fünftel der Flügellänge einnehmend. Radius einfach, schlank-S-förmig geschwungen, fünf Sechstel der Flügellänge erreichend. Sector radii durch wiederholte Gabelung drei Zweige bildend, nach dem Spitzenrand gerichtet. Medialis einen langen, Cubitus einen kurzen einfachen Gabelast bildend; Zweige nach dem Hinterrand gerichtet. Analis aus einem einfachen und einem kurzgabelförmigen Zweig bestehend.

Erhaltung: Ein linker Vorderflügel in hellgelblichgrauem Schieferton[3]). Er hebt sich recht undeutlich vom Gestein ab. Flügelränder und Hauptgeäder

[3]) Die hellgelblichgraue Gesteinsfarbe entstand bei der Verwitterung. Unter Tage ist die Gesteinsfarbe grauschwarz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

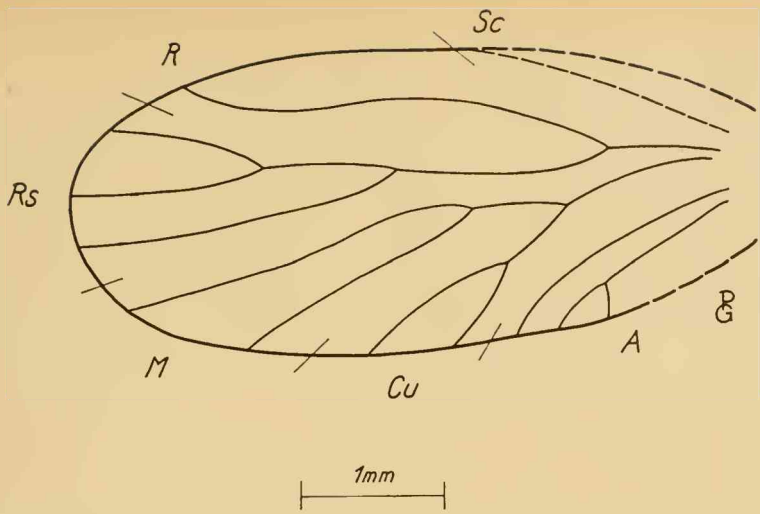


Abb. 1. *Saaromioptera jordani* n. g. n. sp. — X 20. Holotypus. Hangard im Ostertal. — Oberes Oberkarbon, Stefan A (Untere Ottweiler Gruppe), Göttelborner Schichten, *Leaia*-Horizont.

sind nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den früheren Funden vom gleichen Fundort. Der proximale Teil des Vorderrandes, sowie die Subcosta sind nicht erhalten. Von einem Zwischengeäder ist nichts zu sehen.

Maße:	Länge des Vorderflügels	5,0 mm
	Größte Breite des Vorderflügels	2,1 mm
	Verhältnis von Breite zur Länge	1 : 2,4

Beschreibung: Der Flügelvorderrand ist etwas stärker und gleichmäßig nach vorne, der Hinterrand nur ganz schwach nach hinten gebogen. Ob sie an der Flügelbasis ± stark umgebogen waren, läßt sich nicht mehr feststellen. Die Costa (C) ist marginal und bildet den Vorderrand. Die Subcosta (Sc) war offenbar recht kurz; sie dürfte etwa zwei Fünftel der Flügellänge eingenommen haben. Im ersten Drittel von der Flügelbasis entfernt gibt der Radius (R) seinen Sektor (Rs) ab. Der erstere hat einen langen, schlank-S-förmigen Verlauf und trifft den vorderen Spitzenrand. Die Breite des Feldes zwischen dem Vorderrand und dem Radius beträgt etwas weniger als 0,5 mm. Der Sector radii verläuft bis über die Flügelmitte hinaus zunächst einfach, bildet dann eine Gabel, dessen vorderer Zweig noch einmal gegabelt ist, der hintere einfach bleibt. Die drei Zweige sind nach dem mittleren Spitzenrand gerichtet. Medialis (M) und Cubitus (Cu) entspringen einem Hauptaderstamm. der stärker nach hinten gebogen ist. Die Stelle der Verzweigung liegt im ersten Drittel (proximal) der Flügellänge. Medialis und Cubitus verlaufen jeweils auf einer kurzen Erstreckung einfach. Die Medialis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bildet dann einen langen einfachen, der Cubitus einen kurzen einfachen Gabelzweig. Die Zweige sind nach dem hinteren Spitzenrand, bzw. nach dem Hinterrand gerichtet. Das Analfeld (A) ist verhältnismäßig klein. Die vordere Ader ist einfach und stärker gebogen, fast ebenso die hintere, die aber kurz vor Erreichung des basalen Hinterrandteiles einen kurzen Gabelzweig bildet. Der Radius und die Analadern sind positiv (+), das übrige Hauptgeäder negativ (—). Von einem Zwischengeäder ist nichts festzustellen.

Beziehungen: Sowohl die Flügelform wie auch die absolute Größe lassen in *Saaromioptera jordani* einen Vertreter der Familie Archaemiopteridae erkennen. In der nachstehenden Tabelle wurde auch *Eodelopterum priscum* W. SCHMIDT (1962) zum Vergleich aufgenommen. Aus dieser Tabelle ist zu ersehen, daß die drei ersten Formen Unterschiede untereinander aufweisen, wodurch die drei verschiedenen Gattungen wohl zu Recht bestehen.

Art	Flügellänge mm	Verhältnis von Breite zur Länge 1:	Hauptäste und deren Verzweigung						
			Sc	R	Rs	M	Cu	A	Sa
Archaemioptera carbonaria (V)	5,3	2,22	1	2	4	2	2	1	12
„ „ (H)	5,4	2,25	1	2	3	2	2	2	12
Tychtodelopterum relictum	3,2	2,13	1	1	4	2	2	2	12
Saaromioptera jordani	5,0	2,40	1	1	2	3	2	3	12
Eodelopterum priscum (V)	4,0	2,11	1	1	4	5	3	1	15
„ „ (H)	?	?	1	1	2	5	3	?	13

Aus der Tabelle und der vom Verfasser nach der SCHMIDTschen Skizze hergestellten schematischen Zeichnung eines Vorderflügels von *Eodelopterum priscum* (Abb. 2) kann man ersehen, daß diese neue Form auch in die Familie Archaemiopteridae gehören dürfte. Jedenfalls sind die Beziehungen zu dieser größer als zu der Familie Palaeomantidae HANDL (= Delopteridae SELL).

Bei *Archaemioptera carbonaria* zweigt der Sector radii nahe der Flügelbasis vom Radius ab; ebenfalls bei *Tychtodelopterum relictum* und *Saaromioptera jordani*. Bei *Eodelopterum priscum* trennt sich der Sector radii näher der Flügelmitte (proximal) vom Radius.

Bei *Archaemioptera carbonaria* liegt die Verzweigungsstelle von Medialis und Cubitus nahe der Flügelbasis, ebenfalls bei *Tychtodelopterum relictum und Eodelopterum priscum*; dagegen bei *Saaromioptera jordani* näher der Flügelmitte (proximal).

SCHMIDT (1962) konnte auch nachweisen, daß nunmehr *Eodelopterum priscum*, das im Westfal B des Ruhrkarbons gefunden wurde, der älteste Vertreter der entsprechenden Ordnung ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

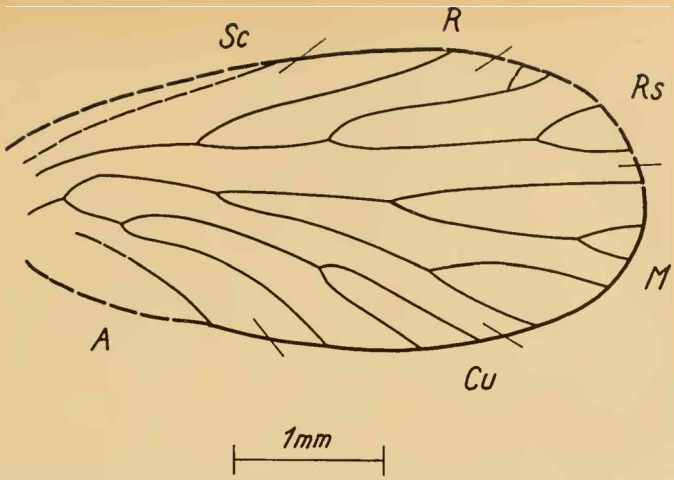


Abb. 2. *Eodelopterum priscum* W. SCHMIDT. — X 20. Holotypus. Gewerkschaft Auguste Viktoria (Ruhrgebiet). — Mittleres Oberkarbon, Unteres Westfal B, Mittlere Essener Schichten.

Bezüglich des Hauptgeäders von *Stefanomioptera hangardi* GUTHÖRL und *Stefanomioptera ostertali* GUTHÖRL (GUTHÖRL, 1962) ist nachträglich folgendes zu bemerken. Bei diesen beiden Mionopteren-Flügeln sind jeweils der Radius, Cubitus und die Analadern positiv (erhaben), dagegen die Subcosta, Sector radii und Medialis negativ (vertieft). Im rechten Vorderflügel von *Eodelopterum priscum* ist der Radius eine positiv, der Sector radii eine verzweigte negativ verlaufende Ader. Wie sich das übrige Hauptgeäder in dieser Hinsicht verhält, geht aus der SCHMIDTschen Beschreibung nicht hervor. Es dürfte aber demjenigen der beiden *Stefanomioptera*-Arten und von *Saarmioptera jordani* ähnlich oder sogar gleich sein.

Schriftenverzeichnis

GUTHÖRL, P., 1962: Zur Arthropoden-Fauna des Karbons und Perms. 13. Neue Funde von Miomopteren aus dem Stefan A des Saarkarbons. — Palaeont. Z., H. SCHMIDT-Festband, Stuttgart.

MARTYNOVA, O. M., 1958: Materialy k Osnovani Palaeontol., **2**, Moskau (Russ.).

ROHDENDORF, B., BECKER-Migdisova, E., MARTYNOVA, O. M. & SHAROV, A. G., 1961: Palaeozoische Insekten des Kusnezk-Beckens. — Trav. Palaeontol. Inst. Acad. Nauk URSS, **85**, Moskau (Russ.).

SCHMIDT, W., 1962: Neue Insekten aus dem rheinisch-westfälischen Oberkarbon. — Fortschr. Geol. Rheinl. u. Westf., **3**, **2**, Krefeld.

Weitere einschlägige Schriften siehe in GUTHÖRL, 1962.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafelerläuterung

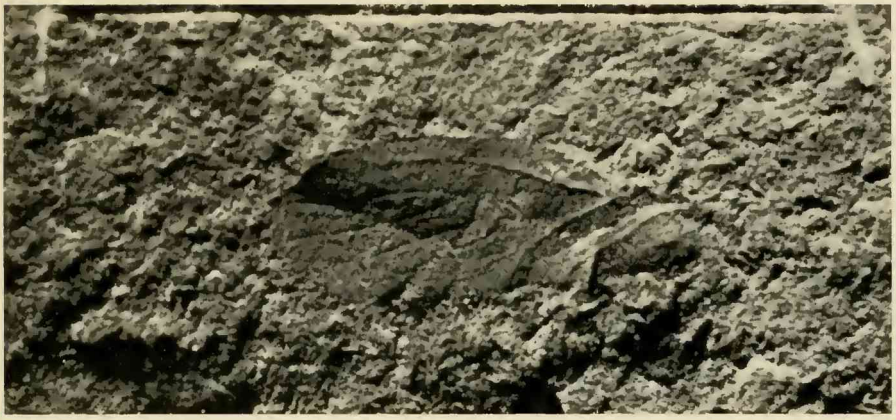
Tafel 3

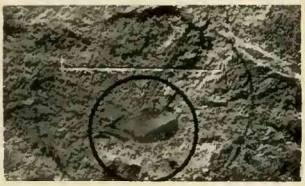
Fig. 1—2: *Saaromioptera jordani* n. g. n. sp. — Holotypus.
1 A = Druck x 2 (eingekreist); 1 B x 10.
2 A = Gegendruck x 2 (eingekreist); 2 B x 10.
Fundort: Hangard im Ostertal bei Neunkirchen (Saar).
Fundschichten: Oberes Oberkarbon, Stefan A (Untere Ottweiler Gruppe), Göttelborner Schichten, *Leaia*-Horizont.
Verbleib: Bayer. Staatssammlung für Palaeontologie und historische Geologie München, Nr. 1962-VIII-146a u. 1962-VIII-146b.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1 A

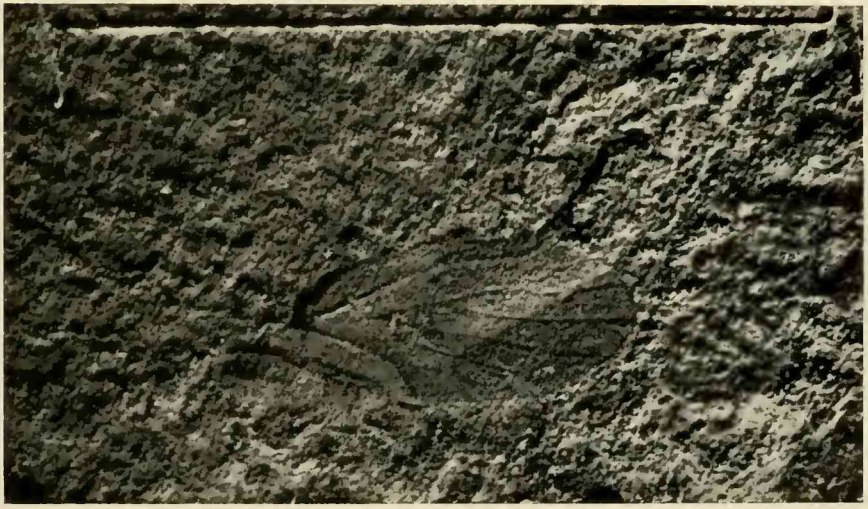
1 B





2 A

2 B



Tafel 3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Histor. Geologie

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Guthörl Paul

Artikel/Article: Zur Arthropoden-Fauna des Karbons und Perms. 17'). Saaromioptera jordani n.g.n. sp. (Ins., Miomoptera) aus dem Stefan A des Saarkarbons 21-26