

2. Se fosse provato con tutta sicurezza, che nei dintorni di Rovereto non si trovano mai urne ibernanti ne sul Fico coltivato ne sul Fico inselvaticchito, e che quindi non vi esiste ne il Caprifico ne la *Blastophaga grossorum* Grav., resterebbe ancora inspiegato il fatto che dai semi dei Pedagnuoli ivi raccolti, si ottengono pianticelle.

Das erste fossile Insekt aus dem Oberkarbon Westfalens.

Von

Anton Handlirsch.

Mit einer Abbildung.

(Eingelaufen am 1. Mai 1909.)

Herr Markscheider B. Ferrari fand in den Wendelschen Bergwerken bei Hamm in Westfalen die sehr gut erhaltene Basalhälfte eines Insektenflügels, dessen Beschreibung er mir in zukommender Weise überließ. Es handelt sich um den ersten Insektenfund in der Kohle Westfalens, die, sowie die belgischen und ein Teil der südenglischen Lager, dem mittleren Oberkarbon angehören und etwa gleich alt mit der Saarbrücker Stufe und den insektenreichen Schichten von Commentry sein dürfte.

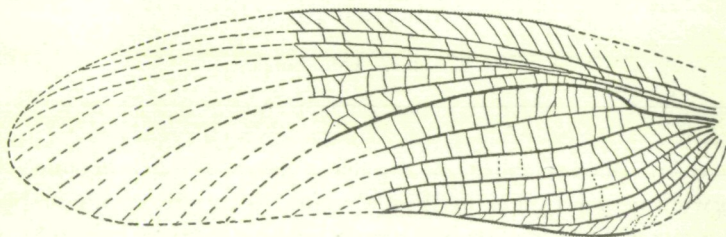
Das vorliegende fossile Insekt widerspricht dieser Altersbestimmung nicht, denn es zeigt sehr ursprüngliche Eigenschaften und läßt sich unmittelbar den Urflüglern oder Palaeodictyopteren anreihen, von denen es allerdings in einem wesentlichen Punkte, und zwar in dem Verlaufe der Analadern abweicht, ohne jedoch einen so hohen Grad der Spezialisierung erreicht zu haben, der uns gestatten würde, diese Form irgend einer der bekannten, aus Palaeodictyopteren abzuleitenden palaeozoischen Ordnungen anzugliedern. Von diesen letzteren kommen bei einem Vergleiche nur die Protorthopteren in betracht, doch läßt sich vorläufig, so lange man nur einen losen Flügel kennt und nicht einmal sicher sagen

kann, ob es ein Vorder- oder Hinterflügel ist, so lange man daher nicht entscheiden kann, ob die Flügel noch gleich und horizontal ausgebreitet oder bereits ungleich und über das Abdomen zurückgelegt waren, die systematische Stellung nicht endgiltig feststellen. Jedenfalls aber läßt sich schon heute sagen, daß dieses Fossil als Vertreter einer neuen Familie zu betrachten sein wird.

Synarmogidae nov. fam.

Synarmoge nov. gen. *Ferrarii* nov. spec.

Ein 57 mm langer Basalteil eines etwa 90—100 mm langen Flügels, dessen Umriß schlank nierenförmig gewesen sein dürfte. Das erhaltene Stück des Kostalrandes bildet einen sanften Bogen,



Synarmoge Ferrarii. (Mittl. Oberkarbon von Hamm in Westfalen.)

während jenes des Hinterrandes fast s-förmig geschwungen erscheint. Beide Ränder waren dicht mit überaus gleichmäßigen kurzen Dörnchen besetzt und ihr Abstand beträgt in der Mitte des Flügels 24 mm, so daß das Verhältnis der Breite zur Länge etwa 1 : 4 war. Die Adern erscheinen auffallend kräftig, scharf ausgeprägt, lassen aber keine Dörnchen erkennen. Die freie Subcosta ist relativ weit vom Vorderrande entfernt, so daß ich einige Berechtigung zu haben glaube, in dem Fossile einen Vorderflügel zu erkennen. Parallel mit der Subcosta zieht der vollkommen freie Radius, der von der Subcosta aber nur halb so weit entfernt ist, als diese von der Costa. Der Sector radii entspringt in etwa $\frac{1}{5}$ der Flügellänge, entfernt sich nur ganz allmählich vom Radius und verzweigt sich proximal der Flügelmitte nicht weiter. Nach der ganzen Verteilung der Adern dürfte er überhaupt nur einige Äste gebildet haben.

Die Medialis ist von der Basis an als selbständige Ader zu verfolgen, schmiegte sich aber eng an den Radius und die Basis des Sector, um sich ein kleines Stück distal von dem Ursprunge des letzteren zu gabeln. Der vordere der beiden Hauptäste bleibt, so weit erhalten, einfach und bildet einen großen Bogen, während der hintere Ast sich etwa in halber Flügellänge abermals gabelt. Die weitere Verzweigung ist nicht festzustellen, war aber jedenfalls keine sehr reiche. Auffallend ist die besonders stark und derb entwickelte Kubitalader, deren Basalteil bis zur ersten Gabelung, welche etwa in die Mitte zwischen der Basis des Flügels und dem Ursprung des Sector fällt, sanft s-förmig geschwungen ist. Der vordere besonders kräftige Hauptast zieht in starkem Schwunge nach vorne, nahe an die Medialis, um dann in großem Bogen, scheinbar ohne weitere Verzweigung, gegen den Hinterrand zu ziehen. Auch der mehr schräg gestellte hintere Ast scheint nicht weiter verzweigt zu sein. Hinter dem Cubitus folgen die höchst eigentümlich und ganz charakteristisch angelegten sechs Analadern, von denen die ersten drei sehr deutlich s-förmig geschwungen sind, während die folgenden in Form von nach hinten konvexen Bögen verlaufen und in sehr spitzen Winkeln in den Hinterrand münden. Bei den Palaeodictyopteren pflegen diese Adern immer bogenförmig zum Hinterrande zu verlaufen, aber mit der Konvexität nach vorne gerichtet. Auffallend ist, daß die Analadern offenbar mehr als die Hälfte des Hinterrandes beanspruchen und daß trotz der höheren Spezialisierung hier doch das Analfeld in keiner Weise von der Flügelfläche abgegrenzt ist. Dieser Umstand scheint mir darauf hinzuweisen, daß es sich doch vielleicht um eine Form handelt, bei der die Flügel noch nicht zurückgelegt werden konnten, also vermutlich um eine höher spezialisierte Palaeodictyopterenform. Sicher läßt sich das jedoch, wie erwähnt, vorläufig noch nicht behaupten.

Auffallend sind auch die relativ derben, zahlreichen, aber im ganzen nicht sehr unregelmäßigen Queradern, von denen einige verzweigt sind, so daß nur an einigen Stellen ein unregelmäßiges Netzwerk zustande kommt. In dieser Beziehung erinnert der Flügel etwa an *Lithosialis*, *Hadroneuria*, *Eurytaenia* etc., von denen er aber sonst wesentlich verschieden ist.

Ich erlaube mir, diese Art nach ihrem Entdecker zu benennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Handlirsch Anton

Artikel/Article: [Das erste fossile Insekt aus dem Oberkarbon Westfalens. 249-251](#)