

unserem Ohre klingt heut das uralte Thema einer vorweltlichen Natur-symphonie wieder. Diese Patriarchen der Musik aus der Familie der Gradflügler beginnen jetzt noch ihre Konzerte meist mit anbrechendem Abend. Das Licht des Mittags, an das sie sich nie gewöhnt haben, scheucht sie in ihre dunklen Schlupfwinkel unter Blättern und Erdschollen, aber in der sich nieder senkenden Dämmerung erkennen sie gleichsam den wohligen Schatten der Farnwälder und Bärlappdichte ihres Urseins wieder. Bei Musikliebhabern setzt man aber auch ein geschultes Ohr voraus und neuere Naturforscher, Leydig, Siebold und Manke, haben darauf hin die Gehörswerkzeuge dieser ersten Musikanten untersucht. Sie konnten schon innerhalb des Kreises der lebenden Heuschrecken eine Fortbildung des Hörorgans nachweisen. Bei den Feldheuschrecken, die nur schnarrende Töne mit ermüdender Ausdauer hervorbringen, fanden sie, der Erwartung entsprechend, einen einfacheren, aus gleich langen Schwingstäbchen gebildeten Apparat, der nur eine einfache Tonempfindung vermitteln kann, während die Laubheuschrecken, die mehrere und musikalischere Töne erzeugen, auch ein zusammengesetzteres Gehörorgan mit ungleich langen Schwingstäbchen am Trommelfell aufwiesen.

Steinkohlenvertreter der Urgespensheuschrecken (Protophasmiden), mit denen dieser Gradflüglertypus sich aus der Urgruppe herauszuschälen begann, langbeinige, langsam schreitende Pflanzenfresser, sind aus der Comenstryformation schon in vier Gattungen nachgewiesen worden. Mit Ausnahme der sogenannten „wandelnden Blätter“ (Phyllium-Arten), von denen wir noch zu sprechen haben, sind die heute lebenden echten Phasmiden meist stabartig starre, handlang und darüber gestreckte, auf sechs hohen Beinen geripp- oder gespenstartig schleichende Insekten, die entweder gar keine Flügel besitzen (bei den Gattungen Bacillus und Bacteria), oder doch nur die Hinterflügel, namentlich bei den Männchen, noch einigermaßen entwickelt zeigen, während die Vorderflügel, d. h. die Flügel des Mittelbrust-ringes, zu bloßen blattartigen Schuppen verkümmert sind, die, wie gesagt, jenen Vorderbrustflügeln der Steinkohleninsekten gleichen. Auch das hinterste Paar ist kaum genügend entwickelt, um den massigen, oft 30 cm Länge erreichenden Körper für längere Zeit in die Lüfte zu erheben, und sie erinnern mehr an die rein symbolischen Flügeln, mit denen die alten Künstler ihre Flügelschlangen und Amoretten ausstatteten. Ein Wikling könnte über die Mutter Natur spotten, die manchen Phasmiden solche unzulänglichen Flügel wachsen ließ, aber jene Urphasmiden des Steinkohlenwaldes lehren uns, daß die Miniaturflügel nur verkleinerte Reste, gleichsam Erinnerungen an zwei bei den Ahnen groß entwickelte Flügelpaare sind, die der zweite und dritte Brust-ring noch trug, nachdem das erste Flügelpaar bei ihnen bereits verschwunden war. Diese großen Flügel der Urphasmiden waren mit dunkleren und helleren Streifen (z. B. sehr auffällig bei *Protophasma Dumasii*) verziert, die im Leben wahrscheinlich farbig