

schaben eine lange Legeröhre — oft so lang wie der gesamte Hinterleib — erkennen, und wir entnehmen daraus, daß sie ihre Eier noch einzeln dem Erdboden, den Rissen der Bäume usw. anvertraut haben. In der Trias scheint der heutige Schabentypus schon vollendet gewesen zu sein.

Die Altschrecken (Paläarktoidier), die wir als die Ahnen unserer Feldheuschrecken (zu denen die gefürchtete Wanderheuschrecke gehört) betrachten müssen, erschienen zur Steinkohlenzeit in kräftigeren Gestalten als die Laubheuschrecken; sie waren mit auffallend starken Kauwerkzeugen versehen und besaßen damals ebenso lange Fühler, wie die Urlaubheuschrecken (Protolokustiden), während jetzt die verkürzten Fühler als Familienkennzeichen der Feldschrecken im Gegensatz zu den Laubschrecken dienen. Die langen und schmalen Flügel waren unter sich in beiden Paaren ähnlich, ihre Nerven verliefen noch weniger verästelt parallel und waren durch feine unverästelte Queräderchen verbunden, während sie bei unseren Feldheuschrecken ein dichtes Netz bilden, wie schon damals bei den Urlaubheuschrecken. Diese waren den heutigen Arten ähnlicher, unterschieden sich aber auch durch die Gleichheit und das Freibleiben der drei Brustringe und falteten ihre Hinterflügel noch nicht fächerförmig unter verdickten Vorderflügeln zusammen, wie wir dies heute wahrnehmen; beide Flügelpaare unterschieden sich auch in ihrer Textur viel weniger als bei ihren Nachkommen, die dicke, lederartige schmale Vorderflügel als Flügeldecken und zarte breite Hinterflügel, die die Hauptflugorgane darstellen, bekommen haben.

Es ist lehrreich, die erstaunliche Kieferausbildung und die danach wohl ohne weiteres vorauszusetzende Gefräßigkeit aller dieser zuletzt besprochenen Tiere mit einer urweltlichen Pflanzenwelt zu vergleichen, die, trotz üppigsten Aufsprössens blütenlos, noch keine verarbeiteten Säfte und Zuckersäfte ausschied und vorzugsweise hartes, lederartiges Laub darbot, wie es die verwöhnten Insekten unserer Zeit kaum noch fressen mögen. Ungeheure Massen mußten verhältnismäßig von diesen zähen Faserstoffen des Holzes und der Blätter zermalt werden, um selbst kleinen Tieren die erforderliche Nahrung zu bieten. Sie brauchten ihr starkes Gebiß und mochten ihr gutes Auskommen haben in jener Welt des Holz- und Laubüberflusses, diese Termiten, Schaben und Heuschrecken der Steinkohlenzeit. Gewiß war dort viel krankes und abgestorbenes Holz wegzuschaffen und in Moder zu verwandeln, der nachwachsenden Pflanzengenerationen zugute kam. Jetzt wäre das oft nicht mehr so nötig und die vorweltliche Gefräßigkeit dieser kleinen Tiere gereicht uns manchmal wahrhaft zum Schrecken und Schrecken. Sie begnügen sich nicht, als Heuschreckenplage unsere Felder und Kulturwälder zu verwüsten, sie greifen als Termiten und Kakerlak das Holz unserer Wohnungen an, verzehren unsere Speisevorräte und schonen nicht einmal unsere Kleider und unsere Bibliotheken.

Oswald Heer glaubte auch sonst noch in ihrem Treiben eine Menge vorweltlicher Züge bemerkt zu haben. Viele, z. B. die Schaben, sind durch-