

zoischen Zeit scheinen auch sie noch ganz in der erwähnten Mischgruppe zu verschwimmen, ohne daß sich für diese Fragen eine Antwort bietet. Zweifellos echte Termiten im heutigen Sinne treten gleich den echten Libellen erst in der Sekundärzeit auf und zwar dort in einzelnen Arten, die größer waren als alle lebenden, z. B. Hagens *Termes heros* aus dem Juraschiefer von Solenhofen, Heers *Termes spectabilis* und *Termes insignis* aus der Schweizer Molasse, mit denen sich die gefürchtetsten lebenden Arten der Tropen, wie z. B. *Termes fatalis*, nicht messen können. Auffallender Weise hat man aber auch unter den jüngeren fossilen Termiten, von denen im Bernstein mehr als 150 wohlhaltene Arten unterschieden wurden, niemals sogenannte „Soldaten“ gefunden, d. h. die sehr eigentümlichen Formen, die in der Arbeitsteilung dieser nach Bienen- und Ameisenart heute sozial (in „Staaten“) lebenden Insekten die Verteidigung der Nester übernehmen und oft gestaltlich von den „Arbeitern“ sehr abweichen, z. B. durch stärkere Mundzangen und große Rüssel (die sogenannten Nasen- und Einhorn-termiten). Man muß das entweder so erklären, daß die Soldaten weniger Gelegenheit hatten, als die Arbeiter, in die flüssigen Harzmassen, aus denen der Bernstein entstanden ist, hineinzugeraten, oder aber daraus, daß die gesellschaftlichen Instinkte, von denen man in den letzten Jahren entdeckt hat, daß sie, wie bei den Ameisen, bis zur Gemüse- und Anzucht von Pilzgärten gehen, erst in jüngerer Zeit erworben wären. In der Tat sind auch die oft sehr künstlichen Nester, die unsere heutigen Termiten aus meist recht hartem Material erbauen (zuckerhutförmige Berge bis zu 5 m Höhe), bisher nur selten oder gar nicht in fossilem Zustande gefunden worden. In der ansteigenden Linie unserer gangbaren Systematik, die für die lebenden Formen zunächst erfunden wurde, würden wir jetzt zu den Geradflüglern im engeren Sinne kommen, mit dem Hauptwort: den Heuschrecken, und es ist bereits erwähnt, wie auch diese schon sinnfällig sich aus der paläozoischen Mischgruppe herauswickeln. Man teilt die lebenden Vertreter im engeren nach ihrer bevorzugten Bewegungsart in Laufende (*Cursoria*), wozu Schaben (*Kakerlaken*) und Ohrwürmer gehören, Schreitende (*Gressoria*), wozu die Raub- und Gespenstheuschrecken zählen, und Springende (*Saltatoria*), die an den verdickten Hinterschenkeln kenntlich sind, wozu Laubheuschrecken, Feldheuschrecken und Grabheuschrecken oder Grillen gerechnet werden.

Die Steinkohlenschaben von *Commentry* gehen schon deutlich auf den späteren Typus los, lassen aber zugleich noch erkennen, daß sie in wesentlichen Punkten anders organisiert waren, als ihre heute lebenden Nachkommen. Die Weibchen der letzteren legen beispielsweise ihre Eier in harten Kapseln (mit 30—50 darin eingeschlossenen Eiern) ab und bedürfen daher keiner eigentlichen Legeröhre, wie sie andere grabflügelige und sonstige Insekten, die ihre Eier einzeln in die Erde, in Pflanzenteile und lebende Tierleiber befördern müssen, besitzen. Dagegen lassen die Weibchen der Steinkohlen-