Beih. Ber. Naturhist. Ges., 6, Hannover 1968

Eine afrikanische Schaumzikade, Ptyelus grossus FABRICIUS, 1781, fossilis, aus dem Pliozän von Willershausen

(Homoptera, Aphrophoridae)

Von WILHELM WAGNER, Hamburg*)

Mit einer Tafel

Aus dem Pliozän von Willershausen liegen Abdrücke von 3 Exemplaren einer Schaumzikaden-Art vor, die eindeutig als *Ptyelus grossus* (FABRICIUS, 1781 a) bestimmt werden konnte. Diese Art ist in Afrika häufig. Ihr heutiges Verbreitungsgebiet reicht vom Südrand der Sahara bis zum Kapland.

P. grossus (F.) hat eine breite individuelle Variabilität. Die Grundfärbung variiert von tiefschwarz bis hellumbrabraun. Die am stärksten pigmentierten Exemplare kommen im äquatorialen Afrika vor (var. *aethiops* JACOBI 1904 a: Taf. 4). Fig. 1 zeigt die Fotografie eines Exemplares dieser Varietät aus Kamerun.

Auch die Zeichnung variiert. Meistens tragen die Vorderflügel am Außenrand zwei weiße Flecken, von denen der vordere kreisförmig sein kann. Der hintere ist halbkreisförmig und liegt mit der geraden Seite dem Außenrand an. Beide Flecken haben die Tendenz, sich nach innen bindenartig zu vergrößern.

Außerdem kann die Grundfärbung durch eingestreute helle Sprenkel von charakteristischer viereckiger Form aufgelöst werden. Bei einem weiteren Pigment-Abbau vergrößern sich die weißen Flecken, und es bleibt eine schwarze netzartige Zeichnung, die sich stellenweise in schwarze Sprenkel auflösen kann. Bei einem solchen Verlauf der Variation bleibt eine dunkle schräge Querbinde, die sich nach innen verschmälert, noch lange erhalten (Abb. 2). Diese dunkle Binde ist bei allen fossilen Exemplaren erkennbar.

Bisher liegen aus Willershausen die Abdrücke von vier Exemplaren vor.

*) Dr. WILHELM WAGNER, 2 Hamburg 63, Farnstraße 36.

Beschreibung der Abdrücke.

610—1 (2075)*) (Fig. 4)

Ein Vorderflügel, sehr gut erhalten, Längsadern und Corium-Clavus-Naht klar erkennbar. Der Flügel ist stark gesprenkelt. Dadurch wird die Begrenzung der großen hellen Makeln unscharf. Die dunkle Querbinde ist deutlich zu erkennen. Rechts vom Vorderflügel der Abdruck des fast kugelförmigen Auges und davor der Abdruck des Postclypeus mit den typischen Querstreifen (Ansatzstellen der Saugmuskeln).

610—2 (8799 u. 8799 a)

Die beiden Vorderflügel sind in einem Winkel von ungefähr 40 Grad gespreizt. Der eine Flügel liegt ganz flach, so daß die Zeichnung gut erkennbar ist. Die Corium-Clavus-Naht tritt deutlich hervor. Die dunklen Binden sind in stärkerem Maße als bei dem vorigen Exemplar durch helle Atome besetzt. Die hellen Randmakeln sind sehr deutlich. Der andere Vorderflügel ist nicht ganz plan gelagert. Außen ragt unter ihm ein Stück des Hinterflügels hervor. Vom Costalrand sind nur einige Bruchstücke erhalten.

Der Gegendruck zeigt die Vorderflügel weniger deutlich, die Hinterflügel deutlicher.

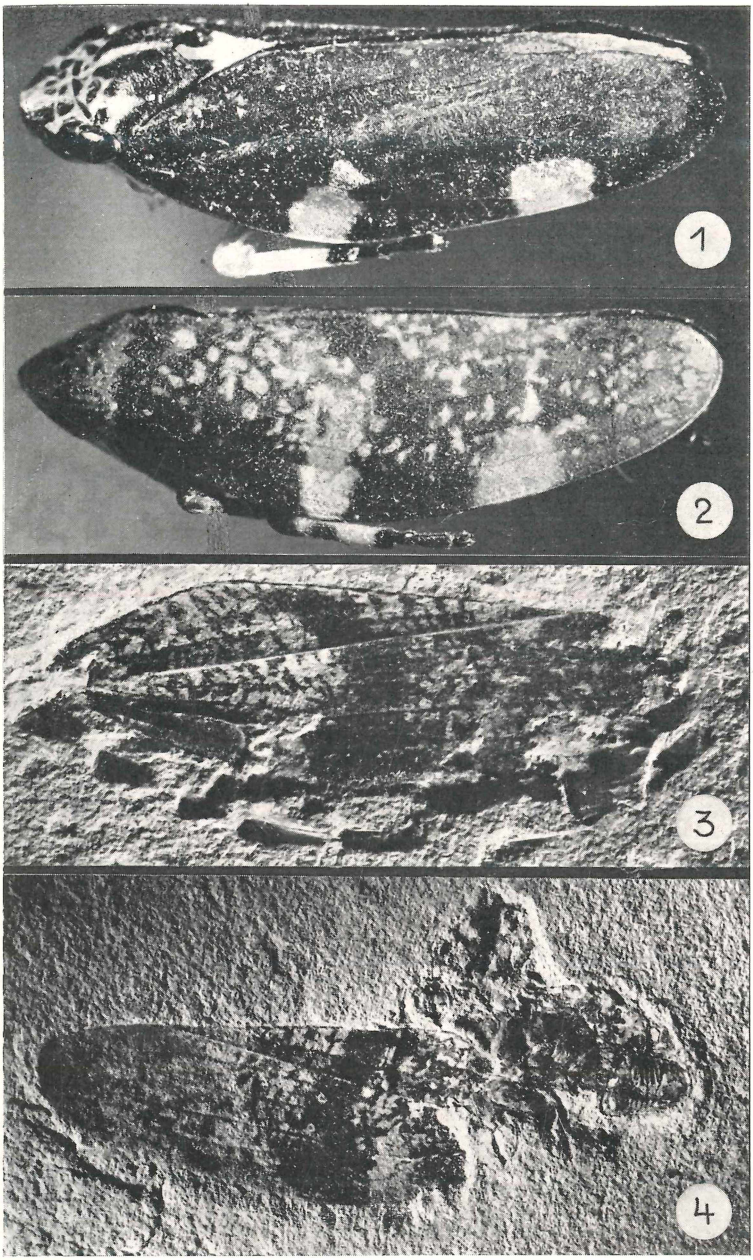
610—3 (16698 u. 16698 a) (Fig. 3)

Ein Vorderflügel, dessen Spitze stark beschädigt ist. Der mittlere Teil und die Basis sind gut erhalten. Die Corium-Clavus-Naht und die Längsadern des Coriums treten deutlich hervor. Die dunkle Querbinde ist gut erkennbar, besonders im Clavus. Sie ist vorn scharf begrenzt. Deshalb tritt die vordere Randmakel deutlich hervor. Die hintere ist infolge von Unebenheiten nicht erkennbar. Vom Außenrand sind nur einzelne Bruchstücke erhalten. Die Länge des ganzen Vorderflügels hat 15 mm betragen.

610—4 (16313)

Ein Vorderflügel mit demselben Zeichnungsmuster, das auch in gleicher Deutlichkeit zu erkennen ist wie in Nr. 610—3. Von diesem Flügel fehlen aber basale Teile des Coriums und die Flügelspitze. Auch dieses Stück gehört zweifellos zu derselben Art wie die anderen in Willershausen gefundenen Aphrophoriden.

*) Alle aufgeführten Fossilien tragen die Nummern der Originalkartei des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Göttingen, das sie gleichzeitig aufbewahrt. Die Nummern in ( ) sind die der Fundkartei von Herrn Dr. A. STRAUS, Berlin, der die Fossilien gefunden, dem Bearbeiter zur Verfügung gestellt und dem genannten Institut vermacht hat. Fundkartei-Nr. STRAUS mit Zusatz „a" läßt erkennen, daß beide Platten vorhanden sind. D. H.



Verzeichnis der Abbildungen, Tafel 1: *Ptyelus grossus* F.
Fig. 1: Kamerun, Bakossi-Gebirge, Samml. Zool. Mus. Hamburg.
Fig. 2: Gabun, Port Gentil, Samml. Zool. Mus. Hamburg.
Fig. 3: Fossil, Willershausen, 610—3 (16698).
Fig. 4: Fossil, Willershausen, 610—1 (2075). Photograph: H. Schäfer, Hamburg

Auch das Vorkommen von *Ptyelus grossus* während des Pliozäns in Deutschland ist, wie das der großen Singzikaden, nur möglich gewesen, wenn das Klima zu jener Zeit wesentlich wärmer gewesen ist als heute. Die Funde von Ptyelus grossus im Pliozän von Willershausen zeigen außerdem, daß eine Einwanderung äthiopischer Arten nach Europa in dieser Zeit möglich gewesen ist. Heute würde der inzwischen entstandene Wüstengürtel in Nordafrika solche Einwanderungen nicht mehr zulassen.

Literatur

FABRICIUS, J. H.: Ryngota 2, 1—517, 1781.

JACOBI, A.: Homopteren aus Nordost-Afrika, gesammelt von Oscar Neumann. — Zool. Jb. Syst. **19,** 761—782, Taf. 44. Jena 1904.

METCALF, Z. P.: General Catalogue, Homoptera VII, 3. 1—600.

WAGNER, W.: Die Singzikaden (Homoptera, Cicadidae) aus dem Pliozän von Willershausen. — Ber. Nat. Hist. Ges. **111,** 91—94, Hannover 1967,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: BH_6

Autor(en)/Author(s): Wagner Wilhelm

Artikel/Article: Eine afrikanische Schaumzikade, Ptyelus grossus FABRICIUS, 1781, fossilis, aus dem Pliozän von Willershausen 21-24