Nr. 11. Nürnberg, den 26. November 1909. 5. Jahrgang.
© Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org; Download unter www.zobodat.at

ENTOMOLOGISCHE BLÄTTER

Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas, mit besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben unter Mitwirkung von
H. Bickhardt, Erfurt, **Dr. Karl Eckstein**, Prof. an der Forstakademie zu Eberswalde, **Dr. C. Hennings**, Privatdozent, Karlsruhe, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserl. Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Tiergarten Donaustauf u. s. w.

Verlag: C. Koch's Verlagsbuchhandlung, Nürnberg.

Ein fossiles Borkenkäferfraßstück aus dem diluvialen Torf von Bitterfeld.

Von R. Kleine, Halle a.|S. (Mit 2 Abbildungen.)

Fossile Borkenkäferfraßstücke scheinen nicht besonders häufig zu sein. Ich kenne die Literatur zu wenig darauf hin, will aber auf eine Veröffentlichung von Pax *) hinweisen, der ein solches Fraßstück einer Ipide bekannt gemacht hat. Ich konnte den bisherigen Funden einen weitere hinzufügen, der von Herrn Seminarlehrer Bernau hierselbst gemacht und mir zur Publikation überlassen ist.

Fundort: Grube Marie bei Bitterfeld (westlich). Regierungsbezirk Merseburg.

Lagerung; von oben nach unten.

1. **Diluvium** { ca. 2½ m Tone und Sand
„ 0,40 m Torf (soweit festzustellen interglacial)
„ 1,50 m Geschiebelehm (Grundmoräne).

2. **Miocän** — Braunkohlenablagerung.

*) Zeitschrift f. wissensch. Insektenbiologie XIII. Jahrg. p. 99.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Der Torf bestand: oben aus einer Lage Hypnumtorf (Moostorf). unten aus einer Lage Schilftorf, dazwischen eine Schicht Uebergangstorf.

Das Fraßstück fand sich bei Ausschlämmung der Torfmasse. Die obere, Hypnumschicht, ergab folgende Pflanzenreste, namentlich Samen: *Hypnum verricosum, Menyanthes trifoliata, Carex* spec. und andere *Cyperaceen, Potamegeton, Picea* und *Pinus.* Im Schilftorf: Schilfblätter, *Carex* spec.-Samen *Menyanthes trifoliata, Picea* und *Pinus*-Samen und Zweige mit Insektenfraß.

Die *Hypnum*schicht führte keine Zweigstücke. Die genaue Lagerung war, da der Aufschluß noch zu klein ist, nicht sicher zu geben. Nach den begleitenden Umständen dürfte aber die Annahme, daß die Torfschicht interglacial sei, kaum in Zweifel gezogen werden.

Die Fraßfigur.

Fig. 1. $^2/_1$ der natürl. Größe.

Die in den Abbildungen 1 und 2 wiedergegebenen Fraßfiguren stellen nur Fragmente des ganzen Fraßbildes dar. Es sind fünf Stücke, die sich langsam nach oben verjüngend ohne Schwierigkeiten zusammenstellen lassen, wenn auch kleine Defekte bleiben. Es ist ein kleines Zweigstück von 17 cm Länge und an der Basis von 5 mm Durchmesser. Einzelne Teile passen noch lückenlos zusammen, nur zwischen zweien fehlt der direkte Zusammenhang, aber die fehlenden Stückchen dürften nur ganz geringen Umfanges sein. An der Spitze, die ebenfalls wie die Basis abgebrochen ist, beträgt der Durchmesser noch 2 $^1/_2$ mm. Sieben kleine Quirle bezeichnen die Stellen, an welchen Seitenzweige abgegeben wurden. Das Ganze ist mehrfach schwach hin- und hergebogen, je nach Lagerung der Fragmente und durch den Druck des daraufliegenden Erdreiches stark zusammengepreßt. Welcher Pflanzenspezies das ganze Objekt angehört, läßt sich mit Sicherheit nicht mehr sagen, aber die Diagnose schwankt nur zwischen *Picea excelsa* und *Pinus.* Teilweise ist die Borke noch vorhanden, dieselbe ist zwar sehr dünnschalig, aber keine eigentliche Spiegelrinde, sondern analog den Verhältnissen wie sie heute noch bei Kiefernzweigen von gleicher Stärke zu finden ist.

Das Basalende des Zweigstückes beginnt an einem Quirl, der aber nur nach einer Seite hin getrieben hat. In gleicher Höhe mit dem Seitenzweige beginnt die noch deutlich erkennbare Rammelkammer, von welcher fünfstrahlig die Muttergänge ausgehen, tief den Splint furchend und schwach in die Bastschicht gehend, durch die noch aufliegende Borke zum Teil der Beobachtung entzogen. Drei Muttergänge gehen zweigaufwärts und zwar: zwei auf den einander gegenüberliegenden Seiten sich hinziehend, der dritte dem einen dicht an-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

liegend und ihn an Länge überflügelnd; zwei andere zweigabwärts gehend und nur noch auf 5 mm Länge zu beobachten, da hier das Zweigstück zu Ende ist. Die Länge der Muttergänge beträgt 24, 25 und 28 mm. Die Eigruben liegen auf beiden Seiten der Muttergänge abwechselnd rechts und links so, daß jedesmal die rechte Grube zwischen den beiden linken liegt u. s. w. Lückenlos ist diese Anlage aber nicht, denn auf der linken Seite ist die Zahl der Gruben etwas größer als rechts. Die Entfernung der einzelnen Eigruben von einander beträgt 20—23 mm, an einzelnen Stellen haben die Larven bereits angefangen zu fressen, sodaß sich auch Larvengänge, die sich in einem fast rechten Winkel von dem Muttergange entfernen, nachweisen ließen.

Auch auf den schwächeren Zweigstücken sind noch Fraßspuren nachweisbar, ohne daß aber ein bestimmter Zusammenhang mit dem soeben charakterisierten Fraßbilde zu konstatieren wäre. Auf dem letzten, schmälsten Endstücke sind keine Fraßspuren vorhanden.

Es fragt sich nun: Welcher Gattung könnte der Erzeuger angehört haben?

Es sind ganz bestimmte Gattungen, die an solch schwachen Sortimenten brüten und ihre Fraßfigur in den Splint legen.

Fig. 2. $^2/_1$ der natürl. Größe.

1. Die Gattung *Carphoborus* an *Pinus silvestris* als hauptsächlichster Nahrungspflanze und *P. austriaca* als gelegentlich angegangener. Die Fraßfigur besteht aus einer nicht immer ganz gleichförmig angelegten Rammelkammer, von welcher 3—5 cirka 8,5 mm lange Muttergänge ausgehen. Die Gänge schneiden tief ins Holz und gehen fast ausschließlich in der Längsrichtung.

2. Gattung *Pityogenes*. Fünf Arten die an Kiefer und Fichte unseres Floragebietes vorkommen, in sehr schwachen Sortimenten brüten, 3—7armige Sterngänge machen, die von sehr verschiedener Länge sind und namentlich an dünnen Zweigen sehr ausgedehnt werden können, dann naturgemäß in der Längsrichtung verlaufen. An stärkerem Material sind aber auch Quergänge zu finden.

3. Gattung: *Pityophthorus*. Die Fraßfiguren dieser Gattung sind denen der vorigen außerordentlich ähnlich und könnten leicht mit ihnen verwechselt werden.

Diese drei Gattungen sind es, die meines Erachtens nach in Frage kommen, denn auch in der letzten kommt Befall an *Picea excelsa* und *Pinus* innerhalb unseres Florengebietes fünfmal vor.

Die Gattung *Phthorophloeus*, die vielleicht noch zu nennen wäre, muß in Ansehung ihres eigentümlichen Fraßbildes ausscheiden. Aber auch für *Pityopthorus* kann ich keine besondere Sympathie finden, denn die Rammelkammer ist hier außerordentlich tief, was bei dem fossilen Stücke nicht der Fall ist. gemeinsam ist beiden die rundliche Form. Die Mutter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

gänge gehen zwar auch längs des Stammes und neigen wenig zu Quergängen, aber sie sind von außerordentlicher Länge; 15 cm sind an schwachem Material etwas ganz Gewöhnliches, verlängern sich aber bis zu 35 cm. Das ist ein greller Widerspruch zu meinem Funde; außerdem liegen die Eigruben weit von einander und haben keine Aehnlichkeit mit dem fossilen Stücke.

Auch von der Gattung *Pityogenes* lassen sich starke Unterschiede finden. Der Bau der Rammelkammer ist ein anderer, die Muttergänge sind zu lang und auch zu unbestimmt im Verlauf. Namentlich kommen zu häufig horizontale Gänge vor, während sich die Form der Eigruben mehr an das fossile Stück anpaßt als bei anderen Gattungen.

Weit größer erscheint mir eine Aehnlichkeit mit der Gattung *Carphoborus*. Auch an stärksten Sortimenten wird nur selten ein Quergang angelegt; die Rammelkammer ist nicht von so bestimmter Form und sehr flach, Länge der Muttergänge gut übereinstimmend; Eigruben, die in Form und Anlage der Entfernung sich mit dem fossilen Stücke gut decken. Von den *Carphoborus*-Arten kommt nur *minimus* Fabr. in Deutschland vor. Es haben während der Diluvialzeit eine Reihe größerer geographischer Verschiebungen in der Insektenwelt stattgefunden, möglich also, daß auch eine andere Spezies der Urheber gewesen sein mag. Ob die Veränderungen aber so gewaltig waren, daß sie den Nadelholzbewohner auf *Olea, Pistacia* und *Pinus Halepensis* verdrängten, ist doch sehr fraglich. So glaube ich, daß das Fraßstück, wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit, so doch mit großer Wahrscheinlichkeit als zu *Carphoborus minimus* anzusprechen ist.

Beiträge zur Kenntnis der Histeriden III.

Von H. Bickhardt in Erfurt.

(Fortsetzung.)

C. Neue und wenig bekannte palaearktische Arten der Gattung *Saprinus* Er.

1. *Saprinus Hubenthali* nov. spec.

Ovalis, niger, nitidus; antennis pedibusque piceis; fronte dense punctulata, stria antice obsoleta; pronoto puncticulato lateribus leviter impresso rugose punctato, stria marginali integra; elytris dimidio postico dense punctulatis, striis 1., 2. et 4. dimidiatis, 3. brevi, suturali subintegra, antice arcuatim cum 4. dorsali coeunte, humerali tenui, subhumeralibus interna tenui fere juncta, externa basali; pygidio dense, mesosterno fortius et parce punctatis, prosterno striis antice divergentibus; tibiis anticis 6—7 denticulatis.

Long. 3—4 mm. *Hab. Taurus cilic., (Asia minor).*

Oval, etwas convex, schwarz, ohne metallischen Schimmer, glänzend;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Kleine Richard

Artikel/Article: Ein fossiles Borkenkäferfraßstück aus dem diluvialen Torf von Bitterfeld. 217-220