Werk

Titel: Die Insektenwelt des Bialowieser Urwaldes in ihren Beziehungen zum Kulturzustand ...

Autor: Frickhinger, Hans Walter

Ort: Berlin

Jahr: 1919

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0007|log35

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

theoretisch-wissenschaftliches Interesse erwecken, sondern auch den praktischen Zwecken einer Berufsberatung dienen kann.

Die Insektenwelt des Bialowieser Urwaldes in ihren Beziehungen zum Kulturzustand des Forstes.

Von Dr. Hans Walter Frickhinger, München,
Assistent der zoolog. Abteilung der k. b. Forstl. Versuchsanstalt

Mit 8 Abbildungen[1]).

Im Jahrgang 1917 dieser Zeitschrift hat *F. Pax* (Breslau) über die Ergebnisse seiner zoologischen Forschungen im besetzten Polen berichtet. Bei den weitgedehnten Zielen, die sich der Forscher gesteckt hatte, konnte er nicht alle Tiergruppen in gleicher Weise durchdringen, und besonders die formen- und artenreiche Insektenwelt eines Landes läßt sich kaum jemals im Zusammenhang mit anderen Tiergruppen erschöpfend behandeln. Die Studien *K. Escherichs* (München) im Bialowieser Urwald[2]), die lediglich der Erforschung der forstlich wichtigen Schadinsektenwelt gewidmet waren, ergänzen dabei die Paxschen Untersuchungen über Polens Tierwelt auf das beste. Aus diesem Grunde berichten wir im Anschluß an sie über die Ergebnisse der Forschung *Escherichs* das Wesentlichste:

Die große Abhängigkeit der Insektenwelt von der sie umgebenden Natur macht es nötig, zuerst auf die *Unterschiede zwischen unserem modernen Kulturwald und dem Bialowieser Urwald* hinzuweisen. Ein Urwald im eigentlichen Sinne ist zwar der Bialowieser Forst nicht: es gibt wohl Teile in ihm mit urwaldähnlichem Charakter. Baumriesen überqueren ungenützt den Boden, Moosdecken überziehen die Baumleichen, die auch anderen jungen Sprossen Nahrung schaffen, aber diese Urwaldpartien sind gering im Vergleich zu der Größe[3]) des Forstes von etwa 130 000 ha geschlossenen Waldes. Der größte Teil des Bialowieser Urwaldes zeigt deutlich die Spuren menschlicher Arbeit. Wenn sich die Nutznießung der Russen an dem Walde auch offenbar meist darauf beschränkte, die Dürrhölzer zu entfernen, so genügte diese Tätigkeit doch dazu, daß dem Beschauer heute im größten Teil des Forstes kein reines Urwaldbild mehr entsteht. Andererseits wollen diese menschlichen Eingriffe natürlich im Sinne unserer modernen „sauberen Wirtschaft im Walde" recht wenig besagen. Von einer Schaffung gleichartiger und gleichalter Bestände, oder großer zusammenhängender Kahlflächen und Kulturflächen, oder von der Entfernung jeglichen kränkelnden und absterbenden Baummaterials kann natürlich im Bialowieser Urwald keine Rede sein. Vor allem hervorzuheben ist weiterhin die bunte Mischung der Baumarten, wie sie, im scharfen Gegensatz zu den Kulturwäldern, im Bialowieser Forst zumeist noch ausnahmslos besteht. Endlich dürfen auch die überall noch völlig unberührte Bodendecke und die weiten morastigen und sumpfigen Flächen nicht unerwähnt bleiben, da sie nicht minder wie die allgemeinen waldbaulichen Verhältnisse in bezug auf die Schadinsektenwelt von großer Wichtigkeit sind.

Die Form des Auftretens der Schädlinge im Bialowieser Urwald ist denn, entsprechend seiner ganz anders gearteten Forstbeschaffenheit, auch von der Schadinsektenwelt, wie sie in unseren heimischen Kulturwäldern vorherrscht, von Grund aus verschieden.

Die Form des Schädlingsauftretens im Bialowieser Urwald.

Besonders zwei Punkte hebt *Escherich* hervor, welche die Insektenwelt des Bialowieser Urwaldes charakterisieren: Alle *sogenannten „primären" Insekten,* die gesunde Waldbäume befallen, fehlen oder treten wenigstens ganz schwach auf, und alle *sogenannten „sekundären" Insekten,* welche lediglich bereits kränkelnde Bäume angehen, um ihnen vollends den Todesstoß zu geben, *treten stark hervor.*

Über das *Auftreten der primären Insekten* berichtet *Escherich* nach seinen Erfahrungen Folgendes: während man bei uns allenthalben angefressene Nadeln oder Blätter findet, begegnet man solchen im Urwald weit seltener. Fichten, deren Nadeln von Kleinschmetterlingsraupen, aus der Familie der *Wickler* (*Tortricidae*), angefressen und versponnen waren, traf *Escherich* nur selten an; noch weniger häufig fand er Fraßspuren von *Nadelholzblattwespen* aus den Gattungen *Lyda, Lophyrus* oder *Nematus,* wie sie bei uns häufig anzutreffen sind. „Auch von dem Nadelfraß der *grauen* und *grünen Kurzrüßler* aus der Familie der *Rüsselkäfer (Brachyderes, Strophosomus, Phyllobius* usw.) waren nur ganz spärliche Spuren zu sehen." Auch *Triebmißbildungen* an jungen Nadelhölzern, die ebenfalls auf die Tätigkeit von *Kleinschmetterlingen,* von Triebwicklern, hätten zurückgeführt werden müssen, oder die verschiedenen Arten von Blattfraß, wie sie bei uns einzelne Rüsselkäfer, Schmetterlingsraupen oder Blattwespenlarven, um nur die häufigsten Schädlinge zu nennen, allüberall verschulden, waren im Bialowieser Forst nur selten anzutreffen. „Beinahe noch bemerkenswerter war das Fehlen resp. starke Zurücktreten der *Gallen.*" *Chermes*-Gallen, hervorgerufen durch die *Afterblattläuse* der Gattung *Chermes,* waren zwar überall zu finden, doch nirgends in großer Zahl. An Eichen fand *Escherich* überhaupt, trotzdem er eifrig darnach fahndete, keinerlei Gallen, auch Pappel und

---

[1]) Sämtliche photographischen Aufnahmen sind von Herrn Forstamtsassessor *Franz Scheidter* (München-Solln) angefertigt, dem ich für freundliche Überlassung zu Dank verpflichtet bin.

[2]) *„Forstentomologische Streifzüge im Urwald von Bialowies."* Eine waldhygienische Betrachtung von Prof. Dr. *K. Escherich,* in „Bialowies in deutscher Verwaltung". Heft 2. Berlin. Paul Parey 1917.

[3]) 1300 km², Herzogtum Sachsen-Altenburg.

Weiden zeigten deren nicht viele, nur die Gallen einer *Blattwespe (Pontania salicis)* auf *Salix purpurea* begegneten dem Forscher einmal in großer Zahl.

Der im deutschen Kulturwald so verderbliche *Rüsselkäferfraß* am Wurzelhalse junger Kiefern und Fichten, den der große braune Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) vollführt, fehlt in Bialowies vollkommen. Den Rüsselkäfer selbst fand *Escherich* wohl, doch fehlten überall die bei uns so charakteristischen Beschädigungen an jungem Nadelholz. Dagegen waren Fraßspuren des Schäd-

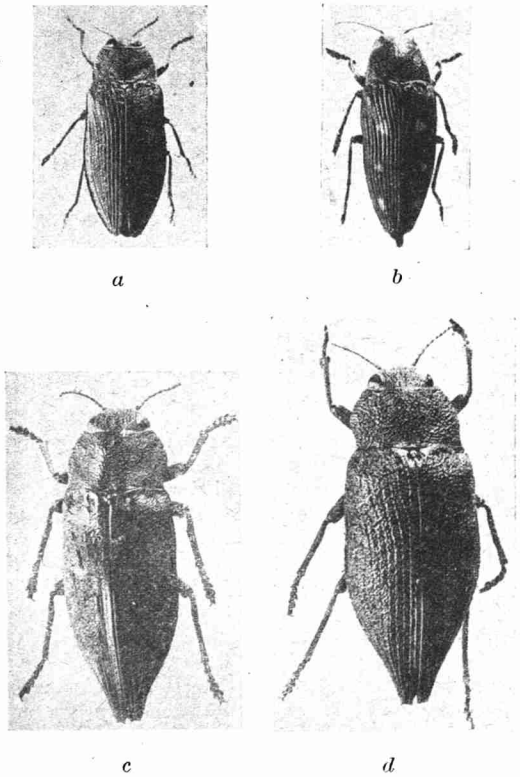

Abb. 1. *Prachtkäfer: Buprestes*-Arten.

a) *Buprestes novemmaculata L.*, b) Lindenprachtkäfer (*Poecilonota rutilans L.*), c) *Dicerca berolinensis Hbst.*, d) *Dicerca aenea L.* 2 × nat. Größe.

lings an den oberen Zweigen 8—10jähriger Kiefern oft zu finden. *Hylobius* steigt demnach im Urwald an den Bäumen höher hinauf. *Escherich* hält es nicht für unmöglich, daß er auch in den Kronen älterer Bäume anzutreffen ist, um dort seinen Hunger zu stillen.

Von den Hauptschädlingen des deutschen Forstes unter den Schmetterlingen scheint der Urwald lediglich der *Nonne* günstige Entwicklungsbedingungen zu bieten. Eine *Übervermehrung* der Nonne und dadurch bedingte ernstliche Schäden erlitt der Bialowieser Forst denn auch von

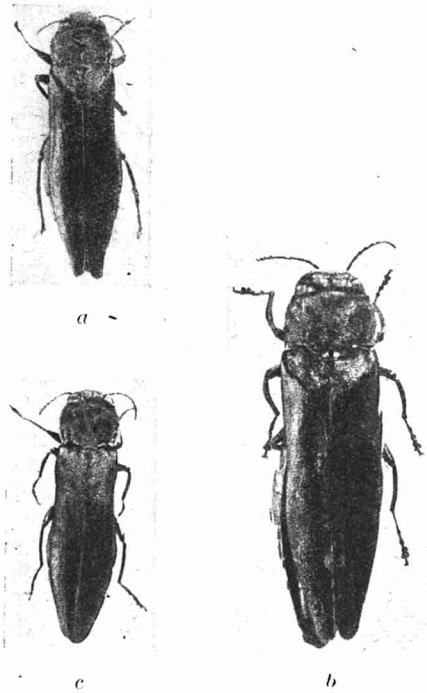

Abb. 2. *Prachtkäfer: Agrilus*-Arten.

a) Grüner Prachtkäfer (*Agrilus viridis L.*), b) Zweifleckiger Prachtkäfer (*Agrilus biguttatus F.*), c) Dünner Prachtkäfer (*Agrilus elongatus Hbst.*).

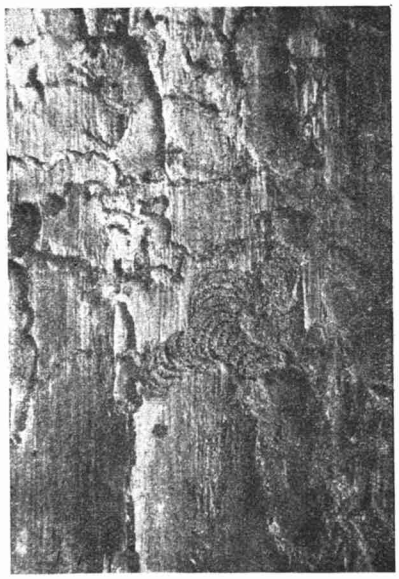

Abb. 3. Fraßbild des Kiefernprachtkäfers (*Phaenops cyanea F.*) auf der Innenseite der Rinde eines Kiefernstammes. Ca. ⅔ nat. Größe.

Zeit zu Zeit einmal. Zwischen Gajuowka und Czerlanka und im Norden zwischen Mala Narewka und Cichowola deuteten ganze Kahlflächen (von ca. 2—300 ha) darauf hin, daß hier die Nonne zerstörend gehaust hatte. Die übrigen bei uns gefürchteten Forstschmetterlinge, wie der *Kiefern-*

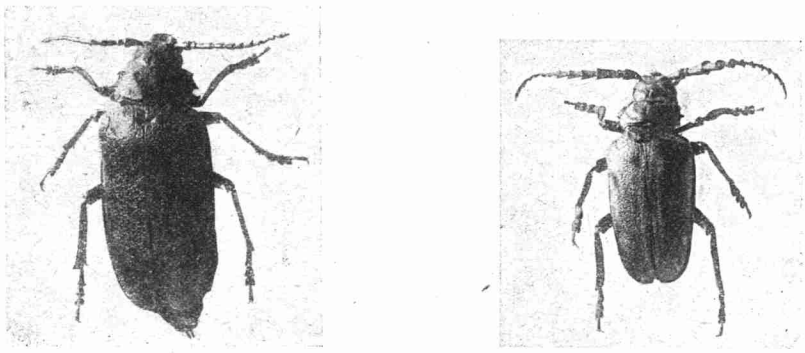

Abb. 4. *Sägebock* (*Prionus coriarius L.*), links Weibchen, rechts Männchen, nat. Größe.

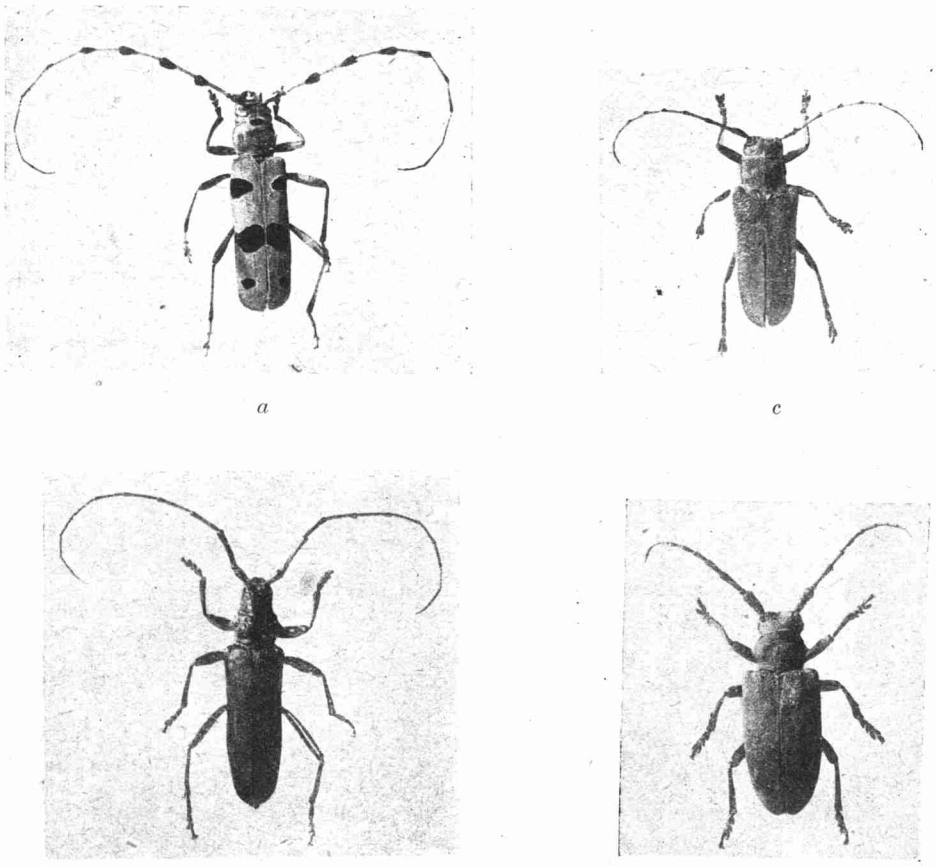

Abb. 5. *Bockkäfer.*

a) Alpenbock (*Rosalia alpina L.*), b) Moschusbock (*Aromia moschata L.*), c) großer Pappelbock (*Saperda carcharias L.*), d) Weberbock (*Lamia textor L.*).