

Ganze nun so der Insektensammlung einverleiben.

Das früher beliebte Aufkleben kleiner Insekten auf dreieckige Stückchen Karton ist durchaus nicht zu empfehlen. Die Tiere lassen sich so nie so gut untersuchen, als wenn sie gespießt worden sind, und werden durch den Klebstoff oft verschmiert und hierdurch für Lupenuntersuchung dann ganz

unbrauchbar gemacht. In der Rosenhauer'schen Sammlung des Berliner Museums für Naturkunde sind kleine Tiere auf großen Stücken Karton in Reihen aufgeklebt. Daß diese Art des Konservierens ganz zu verwerfen ist, versteht sich von selbst. Alle diese Objekte eignen sich höchstens noch zur Anfertigung von Skelettpräparaten für mikroskopische Untersuchungen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Artberechtigung des *Ips (Tomicus) Vorontzowi* Jacobson.

Von Alex. Bargmann, Buchsweiler i. Elsaß.

(Mit 5 Abbildungen.)

Ips (Tomicus) Vorontzowi hat, seitdem er im Jahre 1895 in Russisch-Polen von Herrn A. Vorontzow entdeckt und von Herrn Jacobson beschrieben wurde, unangefochten als Art gegolten, dies namentlich, nachdem Edmund Reitter-Paskau dieselbe durch seine Autorität gedeckt. Unterm 17. März 1897 schrieb Herr Reitter, nachdem ich den *Vorontzowi* erstmalig im Gebiete des Deutschen Reiches, und zwar in den Vogesen (Oberförsterei St. Amarin), im Januar 1897 aufgefunden hatte, an mich: „Jedenfalls ist der Käfer recht weit verbreitet, aber bisher nicht erkannt und übersehen worden. Er ist sicher von *curvidens* spezifisch verschieden“.

Es war mir deshalb interessant, kürzlich von einem namhaften Entomologen, dem ich seiner Zeit auf Wunsch Exemplare von *Vorontzowi* und *spinidens* übermittelt hatte, eine Zuschrift zu erhalten, in welcher er sich wie folgt äußert: Nachdem ich Ihre Auseinandersetzungen in den forstlichen Blättern*) und die Angaben von Reitter in den Bestimmungstabellen mit den gütigst übersandten Stücken und meinem eigenen Material verglichen habe, scheint mir *spinidens* eine gute Art zu sein. Dagegen sind meines Erachtens die Akten über *Vorontzowi* noch lange nicht geschlossen. Alles, was ich seither als *curvidens* aus Mähren und Niederösterreich besaß, gehört dieser Form an, welche danach wohl sehr weit verbreitet ist. Ob bei den geringen plastischen Unter-

schieden der Imagines die nicht sehr erheblichen Abweichungen der Gangform die Art als haltbar erscheinen lassen, ist mir sehr zweifelhaft“.

Die Artberechtigung des *Vorontzowi* wird also angefochten. Es möge mir erlaubt sein, meine Auffassung zur Frage: „*Vorontzowi* nur Varietät des *curvidens* oder selbständige Art?“ hier zu entwickeln.

Indem ich meine oben erwähnten Auseinandersetzungen über die beiden neuen *curvidens*-Verwandten, weil in den forstlichen Blättern erschienen, bei nur wenigen Lesern der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ als bekannt voraussetzen kann, gebe ich zunächst die genaue Beschreibung des *Vorontzowi* durch Jacobson nach dem Original*) wieder: „*Tomicus Vorontzowi* sp. n. *Tom. curvidenti* *simillimus* ac *proximus*, sed *multo minor* atque *angustior*, *punctis* *partis* *basalis* *prothoracis* *dispersis*, *elytrorum* *interstitiis* *postice* *angustioribus*, *dentibus* *minus* *curvatis*, sed *crassioribus*, *pedibus* *dilutioribus*, *pilis* *verticis* *feminae* *majoribus*, praecipue autem *characteribus* *biologicis*, *Pityophtoro* *micrographo* *L. simillimis*, *facile* *distinguendus*“.

Indem ich die Artbeschreibung des *curvidens* als bekannt voraussetze**), lasse ich jetzt Reiters Beschreibung des *Vorontzowi* folgen (siehe „*Wiener Entomol. Zeit.*“, XVI. Jahrgang, IX. Heft (30. XI. 97):

*) Siehe: *Horae soc. ent. Rossicae* XXVIII. 1894/95, S. 521 ff., Fig. 1—7 und 13.

*) Bitte zu vergleichen: „*Allgemeine Forst- und Jagdzeitung*“, 73. Jahrgang (1897), Juniheft S. 195 ff., Novemberheft S. 382 ff.; 74. Jahrgang (1898), Aprilheft S. 123 ff.

**) Zu vergleichen: 1. Gernar: *Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae*. Halae 1824, p. 462, 463. 2. Eichhoff: *Ratio, descriptio emendatio eorum Tomicinorum*, p. 275, und bei anderen Autoren.

„*I. Vorontzowi* Jacobson. Dem *curvidens* sehr ähnlich, aber kleiner und schmaler, weniger dicht behaart, die Streifen der Flügeldecken in gleicher Weise ausgebildet; der erste Zahn am oberen Absturzrande beim ♂ klein, kegelförmig, nicht völlig senkrecht gestellt, sondern nach aufwärts und hinten gerichtet; der zweite größere Zahn ist dick, gerade, kaum nach innen gebogen, am Ende abgestumpft oder abgeschrägt. Beim ♀ sind die Absturzzähnechen nur als kleine Höckerchen markiert,

und dort mehr oder weniger pickelhaubenartig zugespitzt. Hieran unterscheide ich unter dem Mikroskop auf einen Blick *curvidens* und *Vorontzowi* voneinander (siehe Fig. 1 und 2).

Mögen alle diese körperlichen Unterschiede zwischen *curvidens* und *Vorontzowi* nun auch nicht bedeutende sein, wichtiger ist es jedenfalls, daß sie konstant sind. Ich habe eine beträchtliche Anzahl beider Arten untersucht und stets die — wie geschildert — voneinander abweichenden Zahn-

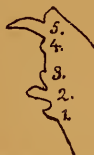
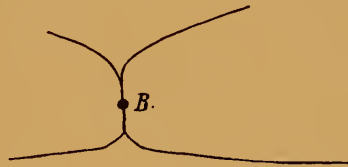
Fig. 1: (*curvidens*).Fig. 2: (*Vorontzowi*).

Fig. 3:
(*curvidens*), B = Bohrloch.
↑ giebt Richtung der Stammachse an.



Fig. 4:
Vorontzowi im Stamm. (Fertiger Gang)
R = Rammelkammer.
↑ giebt Richtung der Stammachse an.



Fig. 5:
Vorontzowi im Ast in Arbeit.
(13. III. 97.)
↑ giebt Richtung der Astachse an.

davon das erste am Vorderrande neben der Naht nicht in die Höhe gestellt. Der Haarschirm des Halsschildvorderrandes ist viel länger als die Stirnbehaarung; die Absturzfläche ist weniger dicht und grob punktiert, neben der Naht stark gefurcht“.

Nach Reitter besteht der Hauptunterschied darin, daß der erste Zahn beim *curvidens* ♂ ziemlich lang und hakenförmig, vertikal nach aufwärts gestellt, während er beim *Vorontzowi* ♂ klein, kegelförmig, nicht völlig \perp gestellt, sondern nach aufwärts und hinten gerichtet ist. Für meine Person halte ich den Unterschied am zweiten Zahne für ebenso wichtig, weil er sehr in die Augen springt: bei *curvidens* ist dieser Zahn lang, kegelförmig, bei *Vorontzowi* dick, gerade, walzenförmig, bis nahe gegen das obere Ende aushaltend

bildungen bei den beiden Käferarten gefunden.

Weit wichtiger aber sind meines Erachtens die biologischen Unterschiede: *curvidens* lebt ausschließlich im Stamm (ein einziges Mal fand ich einen unzweifelhaft echten *curvidens* in Ästen), *Vorontzowi* in den Ästen und dem obersten Stammtteil, ersterer monogamisch, letzterer polygamisch. *Curvidens* macht parabel- bzw. hyperbelförmige Wagegänge, *Vorontzowi* — wie es bei einem polygamisch lebenden Käfer kaum anders sein kann — echte Sterngänge; bei ersterem fehlt die Rammelkammer gänzlich, bei letzterem ist sie deutlich ausgeprägt. — Sind das nicht so gewichtige Unterschiede in der Lebensweise beider Käfer, daß eine Sonderung in zwei selbständige Arten völlig gerechtfertigt

erscheinen muß? Ich gebe vorstehend eine Fraßfigur von *Vorontzowi* und eine solche von *curvidens* (Fig. 3 und 4).

Zu Figur 3 ist zu bemerken, daß diese doppelarmige Fraßform immer dann entsteht, wenn zwei ♀ durch ein gemeinsames Bohrloch Einlaß gefunden haben; gelangt nur ein ♀ durch ein Bohrloch hinein, so giebt es anstatt der Hyperbel- nur eine Parabelform.

Wo kommen sonst bei ein und derselben Käferart zwei so völlig verschiedene Fraßformen vor? Die Sterngänge des *Vorontzowi* finden sich nun nicht etwa nur bei den in Asten, sondern auch bei den im Stammteil arbeitenden Käfern. Bei Vergleichung der Fraßgänge von *curvidens* und *Vorontzowi* habe ich für letzteren noch einen ausgesucht, der von allen in meinem Besitze befindlichen oder gewesenen (gegen 100) noch am meisten (oberflächlich und mit Laienauge angesehen) einem *curvidens*-Gange ähnelt. Im Juniheft (1898) der „Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung“ befinden sich auf Seite 124 und 125 noch 13 weitere Abbildungen, bei denen von Ähnlichkeit keine Spur ist. Aber der echte Sterngang und das Vorhandensein einer deutlichen Rammelkammer bei dem *Vorontzowi*-Gange genügen meines Erachtens, um dem Fachmann zu zeigen, daß er es mit zwei verschiedenen Käferarten zu thun haben muß.

Wie mag diese neue Art entstanden sein? Diese Frage ist gewiß interessant, kann aber nur mit Vermutungen beantwortet werden. Vermutlich sind es veränderte Lebensbedingungen, d. h. der variierende Einfluß von Nahrung, Klima und Standort*).

*) Z. B.: Entwicklung in höheren Lagen wie bisher.

welche die Abart schufen; es können aber auch funktionelle Variationen die Bildung der neuen Art bedingt haben, d. h. ein durch irgend welche Umstände veranlaßter, außergewöhnlicher Gebrauch von Organen. Pathologisch kann man mit Virchow die Entstehung einer Varietät ferner so erklären, daß sie „eine bleibende Störung der Einrichtung eines Organismus und insofern pathologisch ist, denn sie stellt eine Abweichung von der typischen, d. h. physiologischen Species dar“.

Schließlich ist auch nicht ausgeschlossen, daß *Vorontzowi* aus einer Kreuzung mit einer anderen verwandten Art entstanden ist, und da käme zunächst *P. micrographus* in Betracht. Es wäre in diesem Falle *Vorontzowi* eine Bastardart, die von *curvidens* — mit geringen Abweichungen — Körperform und -Bau, von *micrographus* die Lebensverrichtungen (natürlich wieder mit Abweichungen) ererbt hätte.

Doch sei dem, wie ihm wolle; mag selbst die Entscheidung darüber, ob wir in *Vorontzowi* eine gute Art anzuerkennen haben oder nicht, noch als offenstehend angesehen werden, so wird auf Grund sonstiger Erfahrungen über die Entstehung von Arten und unter Berücksichtigung des derzeitigen Standpunktes der Lehre von der Variabilität die Möglichkeit der Abänderlichkeit von *curvidens* zugegeben werden müssen. Wäre aber *Vorontzowi* — wie ich es mit Reitter theue — als berechtigte selbständige Art aufzufassen, so würde gerade dadurch die nahe Verwandtschaft derselben mit *curvidens* in Bezug auf viele wesentliche Eigenschaften nichts weniger als bestritten.

Die Ameisen im Dienst der Pflanzenverbreitung.

Von Prof. Dr. F. Ludwig.

Einige Beobachtungen, die ich in den letzten Jahren gemacht habe, haben in mir die Überzeugung erweckt, daß Ameisen nicht nur gelegentlich die Samen der Pflanzen verbreiten helfen, sondern in ganz hervorragender Weise an der Verbreitung unserer einheimischen Pflanzenwelt beteiligt sind. So habe ich mich z. B. oft darüber gewundert, wie

es möglich ist, daß die *Pulmonaria officinalis*, das Lungenkraut, in unseren Wäldern von Jahr zu Jahr an immer neuen, weit entfernten Stellen Posto faßt. Die dicht und kurz behaarten, schwarz glänzenden und mit weißer Nabelschwiele versehenen Samen fallen aus dem bauchig erweiterten Kelch direkt zu Boden oder meist auf die Blätter und sind bei ihrer Größe und ihrem Gewicht

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Bargmann Alexander von

Artikel/Article: [Die Artberechtigung des Ips \(Tomicus\) Vorontzowi Jacobson. 36-38](#)