

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.—
Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach
Deutschland und Oesterreich M. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des
Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 6.— (Ausland [ohne Oester-
reich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren
Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken
pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder
haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr
100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.

Schluß der Inseraten-Aannahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Etwas über *Parn. apollo* L. var. *democratus* Krul. Von N. Ugrjumow, Jelabuga (Rußland). — Beobachtungen an der Raupe von *Tinea pellionella*. Von W. Reum, Rostock i. M. — Zum Dundowalde. Von Dr. R. Puschnig, Klagenfurt. — Verzeichnis der entomologischen Schriften des † Arnold Pagenstecher. Von Museumskustos Ed. Lampe, Wiesbaden. — *Boarmia secundaria*, 2. Generation? Von R. Konás, Eger. — Kleine Mitteilungen. — Literatur. — Auskunftstelle. — Beilagenhinweise.

Etwas über *Parn. apollo* L. var. *democratus* Krul.

Von N. Ugrjumow, Jelabuga (Rußland).

Mit 14 Abbildungen.

Ungeachtet der so großen Entwicklung der Parnassiologie mit ihrer fast unübersehbaren Literatur der letzten Zeit, ist bis jetzt über die „russischen“ *Parn. apollo*-Rassen überhaupt, und im Einzelnen über *Parn. apollo* L. var. *democratus* Krul. nur sehr wenig veröffentlicht worden; wahrscheinlich ist sogar vielen Entomologen, besonders den ausländischen, außer seiner Flügelzeichnung und seinem äußeren Habitus, gar nichts über unseren Falter bekannt. Daher darf ich wohl annehmen, daß meine Arbeit doch vielleicht etwas Neues und Interessantes bieten wird, obwohl ich hier im Rahmen einer kurzen Abhandlung diese Frage nicht erschöpfend behandeln kann, weil ich für eine allseitige und vollständige Erklärung des Tierlebens viel mehr Beobachtungen gemacht haben sollte. Der erste und wichtigste Grund einer so ungenauen Kenntnis der Lebensweise und der Verbreitung unseres am meisten auffallenden Falters ist die geringe Zahl von Entomologen und Naturalisten im östlichen Rußland; dies hat natürlich auch manches Gute für sich, da dadurch die Ausrottung und das damit verbundene Aussterben des Apollo infolge der übermäßigen Sammelwut dem Falter noch nicht drohen.

* * *

Literatur:

Als eine besondere Lokalform ist unser *P. apollo* 1906 vom besten Entomologen unserer Gegend, Herrn Krulikowsky, von var. *uralensis* Obrth. (nec *limicola* Stich!) abgetrennt und als var. *demo-*

*cratus*¹⁾ in „Soc. entomol.“, Vol. XXI, p. 49, 1906, beschrieben worden. Jedoch hat die nomenklatorische Anerkennung dieser Subspezies in Herrn Stichel einen unversöhnlichen Feind gefunden, der bei der Erwähnung von var. *democratus* schreibt, daß die Trennung von var. *uralensis* Obrth. (der er einen ganz überflüssigen Namen „var. *limicola*“ gab) „mit fraglicher Berechtigung“ stattfand (Seitz „Die Großschmetterlinge der Erde“ I, Vol. 1, p. 36, 1906), und daß diese neue Subspezies „als unbegründet zu verwerfen“ sei (Wytzman, „Gen. Ins.“, fasc. 58, p. 24, 1907). Das Stichelsche Urteil beruht aber auf einem großen Irrtum und es kann nur der schlechten Kenntnis der Sache zuzuschreiben sein. Jetzt, da das Tier mehr bekannt ist, unterliegt es keinem Zweifel mehr, daß wir in var. *democratus* Krul. eine besondere namensberechtigte Form zu erblicken haben. Die unbegründete Meinung des bekannten Parnassiologen, daß man var. *democratus* nur für ein Synonym der „var. *limicola*“ halten soll, wurde ja schon von Herrn Krulikowsky in „Lepidopt. des Gouvern. Kasań“²⁾, Deutsche Entom. Zeitschrift „Iris“, 1908, p. 208, widerlegt, worin Krulikowsky für seinen Namen mit Recht die Priorität beansprucht.

Eine kurze Erwähnung dieser Varietät findet sich in Pagenstechers Werk „Ueber die Verbreitungsbezirke und die Lokalformen von *P. apollo*“, wo aber nur 2 ♂ aus St. Wladimir und 1 ♂ aus Pensa beschrieben sind. In Roger Veritys „*Rhopalocera palaeartica*“ ist ein Pärchen von var. *demo-*

¹⁾ Der Name wurde später in Staudingers „Lepidopteren-Liste“ in „var. *democraticus*“ irrtümlicherweise umgeändert.

²⁾ Ich schreibe hier den spanischen Buchstaben „ñ“, weil man hier „n“ wie das französische und italienische „gn“, spanische „ñ“, etwa deutsch „nj“, aussprechen muß, da aber der letzte Buchstabe am einfachsten zu schreiben ist, werde ich ihn hier gebrauchen. Den Laut, welcher dem französischen „j“ oder „ge“ gleicht, schreibe ich „sh“.

cratus nach den Faltern aus Pensa abgebildet (Pl. LIV, fig. 4 et 5), und noch ein anderes Pärchen wird in dem in Kürze erscheinenden Werke des bekannten Parnassiologen Herrn Bryk „Ueber das Abändern von *P. apollo* L.“ nach den Tieren aus Jelabuga (♂ = Fig. 110) und Malachowka (Moskwa) (♀ = Fig. 111) abgebildet erscheinen. Außerdem hat Bryk noch einiges über die Rassenverwandtschaft von *democratus* mit den Fennoskandiern und Sibiriern in „Parnassiana“ („Societ. entom.“, Vol. 28, 1913) mitgeteilt; schließlich ist mit meiner kurzen Bemerkung über *P. apollo* ab. *novarae* Obrth. (Frankf. Entom. Zeitschrift, Vol. XXVI, p. 155) die ganze Literatur hinsichtlich dieser Rasse erschöpft.

Verbreitungsbezirk.

Wie weit *Parn. apollo* var. *democratus* Krul. verbreitet ist, wo er mit den anderen *P. apollo*-Rassen in Berührung kommt, ist jetzt noch sehr schwer zu sagen. Der typische *democratus* wurde aus dem Gouv. Kasañ und dem südlichsten Teil des Gouv. Wjatka (Kreis Jelabuga³) beschrieben, wie aber erst in letzter Zeit bekannt geworden ist, kommt *P. apollo* im ganzen Gouvernement, auch in den nördlichsten Kreisen Wjatka und Slobodskoj vor, wie auch bei Perm (Sommerfrische „Kurja“), also bis ca. 59° nördl. Breite, und alle Tiere aus diesen Gegenden gehören zu var. *democratus*; es ist zu erwarten, daß die Verbreitung des Falters im Norden bald noch genauer beobachtet wird. Zu dieser Rasse gehören auch die Falter aus den Gouvernements Nishnij-Nowgorod, Wladimir, Moskwa, Pensa, Kaluga, Woronesh, Simbirsk, Rjasañ, Tambow, Saratow, Samara, die Falter aus dem westlichen Teil von Gouv. Perm (z. B. aus Krasnoufimsk) und vielleicht die Tiere aus dem westlichen Teil des Gouv. Ufa (Sterlitamak?), während die aus dem östlichen Teil sich mehr der var. *uralensis* Obrth. nähern. Pagstechers Meinung, daß die Tiere aus dem nördlichen Kaukasus auch var. *democratus* darstellen, ist meiner Ansicht nach nicht richtig; wahrscheinlich hat der nunmehr verschiedene Autor das später selbst eingesehen, weil er eine Abhandlung über *P. apollo* im Kaukasus geschrieben hat. Es ist aber selbstverständlich, daß auf einem so großen Verbreitungsareale, der ungefähr den Flächenraum Deutschlands einnimmt, die Falter einige Abweichungen von dem typischen *democratus* und von den Tieren der weit entfernten Gegenden zeigen werden. Vielleicht haben wir es mit einigen noch nicht abgetrennten Lokalformen zu tun, was ich aber wegen Mangels an Material nicht behaupten kann. Seine Nachbarformen, wie *uralensis* Obrth., *carelius* Bryk, *sibiricus* Nrdm. und *Breitfussi* Bryk (aus der Krim), ich weiß nicht, ob es richtig ist wie in „Roger Verity“ p. 307 angegeben, daß sein Nachbar vom West var. *albus* Rbl. und Rghfr. ist, werden gewiß verwandtschaftliche Merkmale zeigen; das Abweichende dabei werden die nicht ganz gleichen klimatischen Bedingungen hervorrufen.

³) Da einige Entomologen nicht wissen, wo Jelabuga liegt, und sogar glauben, daß diese Stadt am Ural oder in Sibirien sei, finde ich es für richtig, etwas über seine geographische Lage zu sagen. Mehr als 400 km vom Ural und noch mehr von Sibirien entfernt, befindet sich Jelabuga im südlichsten Teil des Gouv. Wjatka unter 55° 45' nördl. Breite und 52° 04' östl. Länge von Greenwich. Es liegt also im europäischen Rußland.

Die äußeren Faktoren.

α. Klima. Unter allen Faktoren, die einen großen Einfluß auf den Falter haben, nimmt die erste Stelle das Klima ein, welches in hiesiger Gegend, als echt kontinental, stark vom milden westeuropäischen abweicht. Ich führe hier einige Zahlen an, die ich in Kasañ im Meteorologischen Observatorium bekommen habe.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist von + 2° C. (Wjatka) bis + 6° C. (Saratow). Das Maximum der Sommerhitze bei Kasañ beträgt + 38,5° C. Das Maximum der Kälte bei Kasañ beträgt — 41,3° C. Die durchschnittliche Märztemperatur bei Kasañ: — 6° C., April + 3,5°, Mai + 12,5°, Juni + 17,5°, Juli + 20°, August + 18°.

Die Temperatur unter dem Schnee ist (bei Moskwa) von 0° bis — 5° C. Die Feuchtigkeit (relative) bei Kasañ ist: März 80%, April 70%, Mai 63%.

Meereshöhe: Kasañ 80 m, Jelabuga 60 m, N.-Nowgorod 150 m, Pensa 225 m, Moskwa 175 m.

Die Dauer des Tages ist für Jelabuga—Kasañ—Moskwa dieselbe wie in Kopenhagen (Dänemark); für Wjatka ungefähr wie in Stockholm (Schweden) und für Saratow—Wozonesk wie in Dresden—Leipzig.

Beim Vergleiche dieser Zahlen mit den entsprechenden an anderen Orten von Europa wird wohl der große Unterschied zwischen den Lebensbedingungen unserer Tiere und der in anderen Gegenden erklärlich. Im allgemeinen existieren hier eine größere Temperatur-Differenz zwischen Tag und Nacht, eine größere Trockenheit der Luft und eine kleinere Menge der atmosphärischen Niederschläge und der Winde, als z. B. im westlichen Europa.⁴)

β. Die Futterpflanze. Als Futter nimmt die hiesige Raupe nur ausschließlich *Sedum telephium* L. Da *Sed. album* L. hier nicht wächst und da es nur an steinigen Orten vorkommt, so finden wir diese Pflanze (*S. album* L.) in Rußland nur am Ural, in der Krim, im Kaukasus, außerdem in Finnland, wo es aber nur an der Küste und auf den Inseln vorkommt, und in den Ostseeprovinzen. Daß die Raupe *S. album* nicht frißt, haben zahlreiche Erfahrungen mit der *ex ovo*-Zucht in West-Europa mit dem von mir stammenden Zuchtmaterial bewiesen. Alle ausgeschlüpften Raupen sind nämlich Hungers gestorben, ohne *S. album*, welches ihnen als einziges Futter angeboten wurde, berührt zu haben. Die Pflanze *S. telephium* L. fand ich stets nur an Stellen, wo unser Apollo das Licht der Welt erblickt, und nur als Ausnahme habe ich sie auf überschwemmten Wiesen gesehen (namentlich auf einer Kama-Insel, die jeden Frühling auf derselben Stelle unter Wasser steht, wo sich gewiß kein *P. apollo* aufhalten kann). Die Pflanze wächst an vielen Stellen zerstreut; bisweilen bildet sie während ihrer Blütezeit gleichsam kleine rote Oasen, wenn die Sträuchlein nahe beieinander wachsen. Im Juli sind einige Pflanzen ganz rot, d. h. die Staude, die Blätter und die honigtragenden Blumen, deren Nektar aber nur die letzten *P. apollo* saugen. Rötlich

⁴) Zu dieser Frage siehe den interessanten Artikel von F. Bryk in „Soc. ent.“, Vol. XXVIII, p. 3, 1913, „Die geolog. Verhältnisse von Fennoskandien und Gotland und das Auftreten von *P. apollo*“.

sind auch einige junge Triebe im Herbst. Im Jahre 1913 habe ich bemerkt, daß an der Stelle, wo im Jahre vorher viele Pflanzen von *S. telephium* wuchsen, sich später nur einige schwache Schößlinge vorfanden.

Flugplatz.

Wegen Mangel an speziellen Beschreibungen der Aufenthaltsorte der subsp. *democratus* Krul. aus allen Gegenden seiner Verbreitung, bin ich leider nicht in der Lage, eine allgemeine charakteristische Beschreibung des Flugplatzes dieser Unterart zu geben. Alles, was ich darüber sagen kann, ohne in einen Irrtum zu verfallen, ist folgendes: Der Flugplatz unseres Apollofalters ist eine ziemlich ebene Stelle mit etwas sandigem Boden, ohne irgend welche Felsen, Steine, auch die kleinsten, die mit Sträuchlein und jungen einzelnen Bäumchen bestanden ist, und wo *S. telephium* wächst. Meist ist es ein Ausschnitt im Walde, aber keine hohe Stelle, weil es in dieser Gegend weder Berge noch Hügel gibt; die höchste Erhöhung beträgt etwa 400 m in Sheguli, Gouv. Samara. Trotz der Hügel, die sich hier und da hinziehen und die dazu weder zu hoch und noch zu sehr abschüssig sind, stellt unsere Landschaft überall eine große Ebene dar, wie sie für Sarmatien charakteristisch ist.

Ich lasse nun eine kurze Beschreibung nebst Abbildung des Flugplatzes unseres *P. apollo* bei Jelabuga folgen, so ein Flugplatz ist im allgemeinen für var. *democratus* typisch (Abb. 1). Er liegt am Rande eines Kiefernwaldes in einer Entfernung von 20 km von Jelabuga und 1 km vom Ufer des Kamaflusses. *Wie man aus dem Photogramme ersehen kann, stellt dieser Flugplatz eine ziemlich ebene Stelle dar, auf der kleine 3—10 m hohe Hügel und Vertiefungen zu erkennen sind. Diese Stelle ist ein quadratförmiger Einschnitt von einem halben Quadratkilometer; die Bäume würden hier vor ungefähr 15 Jahren gefällt, wie aus dem Alter der jungen Kiefern zu ersehen ist. Die letzterwähnten sind 1—10 m hoch, stehen licht, so daß unter den Bäumen genug freier Raum bleibt, auf dem sehr zahlreiche Sträucher *Cytisus biflorus* L' Hérit. (*C. rathisbonensis* Schaeff.) wachsen. Außerdem kommen hier noch einige junge Zitterpappeln und Pappeln vor. Vom früheren Kiefernwalde sind nur noch einige vermoderte Stämme mit Ameisenhaufen und nur wenige Sämlinge übriggeblieben. Die Stelle ist nicht höher als das angrenzende Feld, aber merklich niedriger als das mit Wald bedeckte Kamaufer. Der Boden ist ganz trocken und etwas sandig, wie gewöhnlich in Kiefernwäldern, ohne irgendwelche Quellen, Steine usw., und ist in der Apolloflugzeit mit folgenden blühenden Pflanzen bedeckt: *Ranunculus acer* L., *Viola tricolor* L. und einige andere *Viola*-Arten, *Dianthus sinensis*, verschiedene *Trifolium*-Arten, *Epilobium angustifolium* L., *Galium verum* L. und *G. mollugo*, *Chrysanthemum leucanthemum* L., *Achillea millefolium* L., *Artemisia absinthium* L., *Senecio jacobaea* Huds., *Centauria scabiosa* L., *Cichorium intubus* L., *Verbascum thapsus* L. und mit vielen anderen, wie auch mit verschiedenen *Graminaca*-Arten, die bisweilen ziemlich hoch werden. Das grüne, im Frühling üppig wachsende Gras ist schon im Juli fast ganz von der Sonne verbrannt, der Boden scheint dann schwärzlichgrau, und nur an den Stellen, wo *Chr. leucanthemum* und *Sen. jacobaea* (Jakobskraut) in Anzahl wachsen, ist es in der Blütezeit derselben,



Abb. 1. Der Flugplatz von *Parn. apollo* L. bei Jelabuga.

als wenn ein hübscher weißer und gelber Teppich ausgebreitet wäre; ein ähnliches Bild gibt bisweilen das rote *S. telephium*.

Ein anderer Apollo-Flugplatz in demselben Walde bietet ein gleiches Bild; hier kommen aber noch einige junge Birken, Eichen und Vogelbeerbäume vor; im angrenzenden Laubteile gibt es keine Apolloplätze und dort habe ich noch nie einen Apollofalter fliegen sehen.

Obschon das Tier besonders die Kiefernwälder-Einschnitte bevorzugt, wo es immer wärmer ist, lebt es auch in gemischten und reinen Laubwäldern. Als einzige Ausnahme kenne ich den Fall (im Gouv. Kasañ), wo sich *P. apollo* auf Wiesen, auf einem Orte, der dicht mit jungen Eichen bedeckt ist, aufhält, jedoch nicht zahlreich. Diese Wiesen stehen in jedem Frühling unter Wasser, der Aufenthaltsort des Apollo liegt aber etwas höher. Nicht weit von Kasañ fand man den Falter an Einschnitten in gemischtem und Kiefernwalde, wo die Hügel etwas höher sind als bei Jelabuga. An einem Ort fliegt er der Eisenbahnlinie 6—8 km entlang. Der Charakter dieses Flugplatzes ist im ganzen dem obenbeschriebenen sehr ähnlich; auch sind die *C. biflorus* L' Hérit.-Sträucher in dieser Landschaft sehr zahlreich vertreten. Noch ein Platz in Gouv. Wjatka (Kreis Urshum), wo ich nur 1 ♀ (Fig. 8) gefangen habe, ohne ein anderes Exemplar je gesehen zu haben, ist ein alter, verlassener schattiger Kirchhof, mit Nadel- und Laubbäumen und mehreren Sträuchern; er liegt etwas höher als die benachbarten Stellen. In Sheguli, Gouv. Samara (bei Stawropal), auch im Gouv. Moskwa lebt *P. apollo* in reinen Kiefernwäldern und sein Aufenthaltsort daselbst ist dem oben erwähnten fast gleich. Im Gouv. Saratow, Kreis Petrowsk, kommt das Tier, wie mir Herr Dick (Jelabuga) mitteilte, auch in gemischten Wäldern auf kleinen Einschnitten vor; nur ist der Boden dort dicht mit hohem Grase bedeckt. Im Gouv. Woranesh, wo die Wälder ziemlich selten sind, lebt *P. apollo* in reinen Laubwäldern. So hat ihn mein Freund S. im Kreise Bobrowsk z. B. an einem mit Sträuchern bedeckten Einschnitte im Zitterpappelwalde in Anzahl gesehen.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Ugrjumow N.

Artikel/Article: [Etwas über Parn. apollo L. var. democratus Krul. 5-7](#)