

Parnassius apollo L. in den Karpaten; seine Geschichte und Formenbildung.

Von Paul Pekarsky, Ettlingen/Baden.

(Fortsetzung.)

Der nächste zur Besprechung gelangende Formenkreis *sztrecsnoënsis*, *liptauensis*, *interversus* und *djumbierensis* weicht von den bisher besprochenen Formen dadurch ab, daß seine Raupen nicht mehr die *Sedum telephium*-Gruppe als Futterpflanze haben, sondern daß alle an *Sedum album* leben. Interessant ist dabei, daß der große Karpatenbogen in den Gebirgen der Hohen und Niederen Tatra seine größte Höhe erreicht und daß ostwärts davon nur *telephium*-Formen fliegen, wogegen die westlich davon vorhandenen Subspecies bereits das *Sedum album* als Futterpflanze haben. Trotz dieser natürlichen Grenzwälle ist aber überall die große Ähnlichkeit und somit nahe Verwandtschaft der einander eng benachbarten Subspecies zu erkennen. Es sind ja auch derartige Grenzen für einen solchen Flieger, wie es unser Apollo eben ist, kein merkliches Hindernis und ich habe bereits früher erwähnt, daß z. B. am Czorbersee gefangene Falter aus dem Fluggebiete der ssp. *liptauensis* längs des Fußes des Tatramassives zugewandert sein dürften, ebenso wie ich Exemplare der ssp. *candidus* sehr weit von ihrer Geburtsstätte entfernt gefunden habe. Desgleichen werden, nach dem geologischen Aufbau zu schließen, im Gebiete von Rosenau Dobschau und Muran auch *Sedum album*-Flugplätze sein, obgleich diese Gebiete zum *carpathicus*-, also *telephium*-Kreise gehören, nur war es mir bisher nicht möglich, alle diese Gebiete persönlich zu durchforschen, um darüber ein abschließendes Urteil zu bekommen. Als erste aus der *Sedum album*-Gruppe wurde die

ssp. *sztrecsnoënsis* Pax (50)

in Zeitschrift f. wissensch. Insektenbiologie, 1915, S. 53 u. f. beschrieben. Die Originaldiagnose lautet:

„Die gelbliche Grundfarbe macht sich bei dieser auffallend dicht beschuppten Rasse viel stärker geltend als bei *Parn. apollo carpathicus*. Die Vorderflügel sind mehr breit und ihr Hinterrand ist deutlich konkav, der schmale, in ungefähr gleicher Breite bis zur Flügelmitte reichende Glassaum ist ebenso wie die Submarginalbinde schwach entwickelt. Die Ozellen der Hinterflügel sind stets weiß gekernt, ihre schwarze Umrandung aber nicht immer so scharf ausgeprägt, wie bei anderen Apolloformen karpatischer Provenienz. In der äußerst schwachen Trübung des Hinterrandes stimmt die Subspecies mit *Parn. apollo strambergensis* überein. Spannweite ♂ 65—67 mm, ♀ unbekannt.“

Nach der Bemerkung „Weibchen unbekannt“ zu schließen, scheint dem Autor bei der Aufstellung dieser Rasse nur wenig Faltermaterial vorgelegen zu haben, daher sind auch einige der von ihm angeführten Merkmale nicht als typisch zu werten, wie z. B. der konkave Hinterrand des Vorderflügels. Beim Vergleiche größerer Serien aller Karpatenrassen findet man stets Falter mit geradem

ebenso wie solche mit konkav ausgebuchtetem Hinterrande des Vorderflügels. Dasselbe gilt für das angebliche Merkmal des gestreckten Flügelschnittes, welches gleichfalls nicht so konstant ist, wie angegeben. Alle Karpatenrassen zeichnen sich durch sehr breite Flügel aus, was ihnen ein sehr imponantes Aussehen verleiht, doch findet man stets Exemplare mit gestreckten Flügeln, was gleichfalls Peschke in I. Z. E. Guben, 15. Jahrg., 1921, angeführt hat. Auch schreibt z. B. Schweitzer bei der Beschreibung seines *transsylvanicus*:

„Bei beiden Geschlechtern sind die Flügel sehr breit, der Flügelschnitt ist rundlich.“

Pax dagegen in Zeitschrift f. wissensch. Insektenbiologie in der Tabelle unter II A:

„Flügel meistens breit, abgerundet...*candidus*."

B: Flügel stets gestreckt...*transsylvanicus*."

Weiter unten aber schreibt er:

„Daß die von Verity angegebene gestreckte Flügelform und die starke Ausprägung der Antemarginalflecke keine ganz konstanten Merkmale des *P. apollo candidus* darstellen, habe ich schon oben erwähnt.“

und stellt somit für eine Form ein Erkennungsmerkmal auf, das er für die andere als nicht konstant ablehnt.

Um aber zu der Form *sztrečnoënsis* zurückzukommen, so ist Peschke der nächste Autor, welcher darüber berichtet und eine neue Zustandsform davon als *posterior* einführt, über das unbeschriebene Weibchen aber auch nichts zu sagen weiß. Ebenso übergeht Bollow in „Seitz“-Nachtrag Bd. I, diese Frage und erst Bryk gibt im „Tierreich“ auf Seite 415 eine recht dürftige Beschreibung davon, bringt aber leider keine Abbildung dazu. In „Parnassiana“, Vol. VI, sagt er wieder fast nichts darüber, führt aber etliche Fundorte an.

Subspecies *sztrečnoënsis* stellt eine mittelgroße Rasse dar, deren charakteristische Erkennungsmerkmale die dichte Beschuppung und beingelbe Färbung sind. Die Flügel im allgemeinen recht breit, ihr Hinterrand aber nicht immer konkav ausgebuchtet, wie früher angegeben. Beim Männchen die Glasbinde im Vorderflügel bis Cu_1 reichend, die Submarginale meist schwach ausgebildet, doch bis über Cu_1 ausgedehnt. Subcostalflecke nicht miteinander verbunden, der vordere oft stark reduziert oder ganz verschwindend. Subcostalwisch selten angedeutet, Zellflecke eher schmal zu nennen, Hinterrandsfleck nie so markant wie bei ssp. *carpathicus* ausgebildet, oberer Diskalfleck oft fehlend. Im Hinterflügel die Submarginalbinde nur selten schwach angedeutet, zumeist ganz fehlend. Ozellen kräftig rot, die mediane stark weiß gekernt, die costale zumeist nur mit einem kleinen weißen Pünktchen. Hinterrandschwärze nicht sehr ausgedehnt, Analflecke nicht sehr groß, der proximale reduziert oder fehlend. Unterseits der Hinterflügel stets eine schön ausgeprägte Mondbinde vorhanden, beide Ozellen stark weiß gekernt, der proximale Analfleck rot ausgefüllt.

Das Weibchen nicht so dicht beschuppt wie das Männchen, Glasbinde fast stets bis zum Hinterrand reichend, Submarginale

durch eine schmale Grundsubstanzbinde von ihr getrennt. Subcostalflecke kräftig entwickelt, doch nicht miteinander verbunden, Schwänzchen nur angedeutet. Zellflecke markant, besonders der Mittelzellfleck breiter schwarz, oberer Diskalfleck auch beim Weibchen klein und öfters fehlend. Hinterrandsfleck nie so groß wie bei ssp. *carpathicus*, Wurzelschwärze selten kräftig ausgebildet. Im Hinterflügel die Glasbinde zumeist, die Mondbinde stets vorhanden. Ozellen größer, schmal schwarz umringt, stets weiß gekernt. Analflecke kräftig, Hinterradschwärze öfters die Zelle umfassend. Unterseits Glas- und Mondbinde viel markanter als oberseits, Ozellen stark weiß gekernt, proximaler Analfleck stets rot ausgefüllt und öfters weiß gekernt. Spannweite des ♂ 70 bis 75 mm, ♀ 74 bis 80 mm messend.

Interessant ist das etwas häufigere Vorkommen von *inversa*-♀. Ansonsten neigt die Subspecies *sztrecsnoënsis* sehr wenig zum Abändern, es kommen nicht allzu häufig die ab. *pseudonomion*, *margopupillata*, *bipupillata* und *polyphemus* vor, dagegen sehr selten *decora* und *graphica*. Im Jahre 1942 fing Herr Dr. Wehtlo ein zur ab. *novarae* neigendes Stück, ein ähnliches beschreibt Peschke in I. E. Z. Guben 15. Jg. 1921 als zu f. *posterior* gehörig. Ebenso gehören die zwei hellockerfarbenen Stücke meiner Sammlung zu dieser Subspecies.

Als Fluggebiete für die Form nennt Pax den SztrecsnoPaß, das Neutragebirge, Trencsin, Rajec, Szulyo, die Chocsgruppe, Arva-Varalja und das Turocser Komitat. Peschke nennt außer der Arva-Magura noch den Rossudec, Bryk im „Tierreich“ Sztrecsno und die Chocsgruppe und in „Parnassiana“ Sztrecsno, Krivanstock, Rossudec, Neutragebirge, Kralovany, Kremnitzer Erzgebirge, Arva-Magura, Chocsgruppe, Lubochna und Manin-Zaskalie.

Ich könnte dazu noch eine ganze Menge Orte nennen, doch genügen die hier angeführten vollständig, um das Fluggebiet zu umgrenzen. Gegen Norden und Osten das Rossudecgebiet, die Arva-Magura, die Flugplätze bei Kralovany, Stankovany und Lubochna, die Chocsgruppe bei Rosenberg und anschließend die Flugplätze der Kvačanská- und Prosecká dolina und die Liptauer Berge. Der von Bryk in „Parnassiana“, Vol. VI, genannte Flugplatz Krivanstock ist nicht richtig, denn der Fatrakrivan besteht aus einem roten Griffelschiefer (Verrucanoschiefer) und der Falter fliegt dort bestimmt nicht. Sodann wären die Fundorte des Turocser Komitats im Kremnitzer Erzgebirge zu nennen, die aber zu der neu beschriebenen ssp. *djumbierensis* hinüberleiten. Endlich nenne ich die südlich Sztrecsno in den Vetrné hole, dem nördlichen Teile des Galgoczer Gebirges gelegenen Fundorte Trencsin, Sulov, Rajec, Manin, Slatina, Beluša, Zliechov. Allerdings macht sich hier eine eigene Entwicklungsrichtung bemerkbar, auf welche ich schon längere Zeit besonders geachtet habe. Es finden sich da, ich möchte fast sagen recht häufig, Falter mit phantastisch vergrößerten Ozellen, gleichzeitig sind auch die Analflecke vergrößert, meist tritt noch ein dritter hinzu und alle sind rot gekernt. Diese prachtvoll gezeichneten Falter, die in den extremsten Fällen am besten mit den in Societas

entomologica, 27. Jg. 1912 als ab. *magnifica* Ks. abgebildeten Faltern zu vergleichen wären, sind wohl nur Aberrativformen, wie sie bei *Parn. apollo* stets vorkommen können, doch muß ich feststellen, daß gerade im Gebiet der Vetrné hole derart luxuriant gezeichnete Falter jahrweise häufiger vorkommen und dadurch den Anschein erwecken, als handle es sich um eine eigene Rasse. Ich wollte das fragliche Gebiet einer genaueren Durchforschung unterziehen, da ja immerhin die Möglichkeit besteht, daß im Laufe der Entwicklung die angeführten Merkmale eine gewisse Konstanz erreichen können, doch war mir dies infolge der politischen Ereignisse nicht möglich.

Bevor ich das Thema Fundorte schließe, will ich noch folgendes vermerken: Bryk nennt in „Parnassiana“, Vol. VI, für die ssp. *interversus* unter anderen auch als Fundort „Sillein-Trentschin“. Abgesehen davon, daß Sillein kaum 20 km von Sztrecsno entfernt liegt, gehört auch Trentschin zu den Flugplätzen der ssp. *sztrecsnoënsis* und beide Orte sind voneinander nur 80 km entfernt. Woher stammen die Falter nun wirklich? Aus Sillein oder aus Trentschin? Für mich sind Falter mit so einer Fundortangabe wertlos und können auch nicht als wissenschaftliche Belegstücke dienen.

Wie bereits vorerwähnt führte Peschke in I. E. Z. Guben, 15. Jg. 1921, eine Zustandsform von *sztrecsnoënsis* als f. *posterior* in die Literatur ein, welcher hier eine kurze Besprechung gewidmet werden soll. Zuerst die Originaldiagnose:

„Die Form von *sztrecsnoënsis*, die in dem vorerwähnten Wasserlaufe des Rossudec fliegt, übertrifft jene der anderen Flugplätze um ein Bedeutendes. Ich habe Exemplare mit einer Expansion von 87 mm. Sie zeichnet sich durch verhältnismäßig kleine Ozellen mit stark schwarzer Umrandung im männlichen Geschlechte aus. Die Dominante der schwarzen Umrandung geht so weit, daß ein männliches Exemplar die rote Kernung der Medianozelle auf einen kleinen dunkelroten Fleck reduziert hat, die obere Ozelle dagegen oberseits überhaupt nicht gekernt ist (Übergang zu *novarae*). Die Weibchen variieren stark und sind oft Prachtstücke mit außerordentlich breiten Flügeln. Ich führe diese Entwicklungsmaxime auf das Futter zurück, welches hier aus der telephium-Gruppe angehörigen Sedumarten besteht. Da die Form dieser Lokalität gegenüber jenen Flugplätzen, die nur wenige Kilometer entfernt sind, so ungemein hervortritt, benenne ich sie f. *sztrecsnoënsis posterior*.“

Soweit der Autor, ich selbst kann dazu nur folgendes bemerken: Die Form *sztrecsnoënsis* hat im männlichen Geschlecht im Durchschnitt kleine Ozellen und diese kommen derart stark schwarz umrandet auch auf den anderen Flugplätzen der Form vor; hierzu schrieb mir Herr A. Biener in einem Briefe vom 10. 7. 1931 folgendes: „... auch die Sztrecsno-Falter sind heuer ganz eigen, fast alle ♂ haben die Augen stark schwarz geringt, so daß ich diese Merkmale viel eher auf Witterung, als auf Rassencharakter zurückführen möchte“. Ich selbst besitze solche Falter von Sztrecsno, also dem klassischen Fundort der Form selbst und teile Herrn Bieners Ansicht, daß es sich nur um zufällige, durch Witterungseinflüsse entstandene Abänderungen handelt. Wieweit die Witterung direkt oder indirekt das Aussehen des Falters beeinflussen kann, habe ich in Sztrecsno wiederholt Gelegenheit gehabt kennenzulernen. Der Falter fliegt dort außer bei den Ruinen Sztrecsno und Ovar hauptsächlich im Waagtal auf dem Südhang des Berges beim Tunnelleingang. Im

Jahre 1926 war infolge eines Wolkenbruches das Wasser der Waag so hoch, daß der Eisenbahntunnel durch die vom Hochwasser hineingeschwemmten Baumstämme und Erdmassen vollständig verstopft wurde. Unser Falter flog in diesem Jahre überhaupt nicht und nachher so spärlich, daß ich schon fürchtete, er sei ausgerottet worden. Erst im Jahre 1929 sah ich ihn wieder etwas zahlreicher fliegen. Ähnlich war es im Jahre 1937; damals ging infolge eines Gewitters auf dem Tunnelhange ein großer Felssturz nieder und zerstörte dabei die gesamte Vegetation. Infolgedessen flog der Falter in diesem Jahre nur sehr spärlich und in zwerghaft kleinen Exemplaren. Wieviele andere Falter und sonstige Insekten diese alljährlichen Hochwässer vernichten mögen, kann man sich nicht einmal vorstellen. Der Laie aber schiebt seelenruhig das Verschwinden einer Art auf das Konto des zufällig dort angetroffenen Sammlers, obgleich dieser in seinem ganzen Leben nicht so viel fangen könnte, wie eine derartige Naturkatastrophe in wenigen Stunden vernichtet.

(Fortsetzung folgt.)

Ein paar Kleinfalter aus Vorarlberg.

Von Karl Burmann, Innsbruck.

Während einer mehrmonatigen, dienstlichen Anwesenheit in Hohenems nahm ich die Gelegenheit wahr, mir in der spärlichen Freizeit einen kleinen Überblick über die dortige Schmetterlingsfauna zu verschaffen. In erster Linie sammelte ich Makrolepidopteren. Nebenher fing ich eine kleine Anzahl von Mikrolepidopteren. Zu dieser Zeit tat ich ja meine ersten bescheidenen Schritte in das Gebiet der Mikrolepidopterologie. Die Ausbeute ist dementsprechend gering und umfaßt größtenteils nur auffälligere Arten.

Die seinerzeit gemachte Zusammenstellung der Kleinfalter, zusätzlich einiger später gemachter Funde (206 Arten), soll nun im folgenden niedergelegt werden. Wenn wohl nichts Neues dabei ist, vielleicht ist es doch ein ganz kleiner Baustein zu einer Vorarlberger Schmetterlingsfauna.

Bei allen Funden, wo nichts weiter angegeben ist, handelt es sich um solche von Hohenems (483 m) und dessen nächster Umgebung aus dem Jahre 1934.

Pyralidae:

<i>Aphomia sociella</i> L.:	14. 7.	<i>Crambus pratellus</i> L.:	vom 10. 6. an häufig.
<i>Crambus inquinatellus</i> Schiff.:	10. 8.	„ <i>silvellus</i> Hb.:	30. 8.
„ <i>tristellus</i> F.:	ab 10. 8. häufig.	„ <i>pascuellus</i> L.:	18. 8.
„ <i>pernellus</i> Sc.:	14. 7.	<i>Ephestia elutella</i> Hb.:	vom 10. 6. häufig in Wohnungen.
„ <i>margaritellus</i> Hb.:	2. 8.	<i>Pempelia ditutella</i> Hb.:	28. 7.
„ <i>conchellus</i> Schiff.:	Hohe Kugel (1600 m) 28. 7. 1934.	„ <i>ornatella</i> Schiff.:	14. 7.
„ <i>pinellus</i> L.:	14. 8.	<i>Asarta aethiopella</i> Dup.:	Hoher Freschen (1900 m) 8. 1934.
„ <i>falsellus</i> Schiff.:	14. 7.	<i>Hypochalcia ahenella</i> Hb.:	18. 6.
„ <i>chrysonuchellus</i> Sc.:	10. 6.	<i>Catastia marginea auriciliella</i> Hb.:	Hohe Kugel (1600 m) 14. 7. 1934.
„ <i>hortuellus</i> Hb.:	18. 6.	<i>Salebria betulae</i> Göze:	14. 7.
„ <i>culmellus</i> L.:	vom 9. 8. an häufig.		
„ <i>dumetellus</i> Hb.:	14. 7.		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Pekarsky Paul

Artikel/Article: [Parnassius apollo L. in den Karpaten; seine Geschichte und Formenbildung. Fortsetzung. 289-293](#)