

MISCHFORMEN VON *PYRRHOSOMA N. NYMPHULA* (SULZER, 1776) UND *P. N. ELISABETHAE* SCHMIDT, 1948 AUS DER STEIERMARK, OESTERREICH (ZYGOPTERA: COENAGRIONIDAE)

W. STARK

Goethestr. 28, A-8010 Graz, Austria

Abstract — TRANSITIONAL FORMS BETWEEN *PYRRHOSOMA N. NYMPHULA* (SULZER, 1776), AND *P. N. ELISABETHAE* SCHMIDT, 1948 FROM STYRIA, AUSTRIA (ZYGOPTERA: COENAGRIONIDAE) — The transitional forms between the 2 taxa are described and illustrated on the basis of 116 ♂ and 35 ♀ from the plains of southern Styria, Austria. While the material from these areas is morphologically heterogenous, the specimens from the montane regions of the province all pertain to the nominate form.

Einleitung

SCHMIDT (1948) beschrieb *Pyrrhosoma elisabethae* als bona species aus Griechenland. Er hielt es auch für wahrscheinlich, daß die neue Art auch noch in Bulgarien, Ungarn, Kärnten und in der Steiermark verbreitet sei. Siehe dazu auch BUCHHOLZ (1954). ST. QUENTIN (1959) gibt *P. elisabethae* (Schmidt) für Kärnten und Steiermark mit "???" an, schließt also ein Vorkommen in diesen Bundesländern nicht aus.

BUCHHOLZ (1954) beschreibt aus Griechenland (Gorgopotamos, Thessalien) Mischformen und hält *elisabethae* für eine Rasse von *Pyrrhosoma nymphula*, da SCHMIDT (1948) keine Unterschiede im Bau des Kopulationsapparates fand. AGUESSE (1968) folgt BUCHHOLZ (1954).

Das von Prof. Dr. H. Franz gesammelte und von Dr. E. Schmidt untersuchte Material ist nach FRANZ (1961) wiederum zu *Pyrrhosoma nymphula* zu stellen. Dieses Material stammte jedoch ausschließlich aus dem Gebirgstiel der Steiermark.

Im Rahmen der Untersuchung der steiri-

schen Libellenfauna konnte der Verfasser dieses Beitrags in den Jahren 1969-1976 ein Material von 116 ♂ und 35 ♀ sammeln. Die vorliegenden Tiere stammen zum Großteil aus der mittleren Steiermark (Umgebung Graz) und aus den südlichen Landesteilen (Zwaring, Brunsee, St. Veit am Vogau: 20-55 km südlich Graz).

Beschreibung

In der Größe entsprechen die Tiere der typischen *P. n. nymphula* (Sulz.). Maße in Millimetern: ♂: Vfl: 20.7-24.8; Hfl: 18.9-23.4; Abd: 25.4-29.3; ♀: Vfl: 23.4-27.2; Hfl: 21.9-25.8; Abd: 24.0-28.9.

Das 10. Abdominalsegment der ♂ weist regelmäßig schwarze Lateralflecken auf, die entweder verbreitert und verschmolzen oder reduziert sind. Dieses Merkmal trifft für *P. n. nymphula* zu, da bei *P. n. elisabethae* das 10. Segment der ♂ zeichnungslos ist. Zwei ♂ haben die Appendices superiores etwas kürzer als die App. inferiores (Abb. 1a). Sie lehnen in diesem Merkmal an *elisabethae* an. Bei 27 ♂ sind die App. sup. und die App. inf. annähernd gleich lang (Abb. 1c), während bei 87 ♂ die App. sup. länger als die App. inf. sind (Abb. 1b). Jene 27 ♂ mit gleich langen App. sup. und App. inf. stehen in diesem Merkmal zwischen *nymphula* und *elisabethae* und stellen Mischformen dar. Im Vorderflügel der ♂ finden sich 12-16 und im Hinterflügel 10-14 Postnodalquerdern.

Diese Verdichtung des Flügelgäders weist wiederum auf die typische *P. nymphula* hin. Auch die Zahnchenreihe am dorsalen Ausschnitt des 10. Segments entspricht bei sämtlichen ♂ der typischen *P. nymphula*.

Neun ♀ haben einen rein gelben Thorax wie er wiederum für *elisabethae* charakteristisch

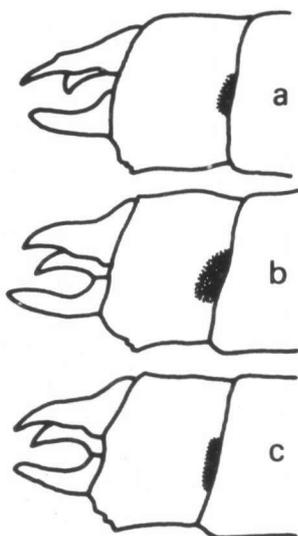


Abb. 1. Lateral Ansicht der ♂ Appendices von Mischformen zwischen *Pyrrhosoma n. nymphula* (Sulz.) und *P. n. elisabethae* Schmidt.

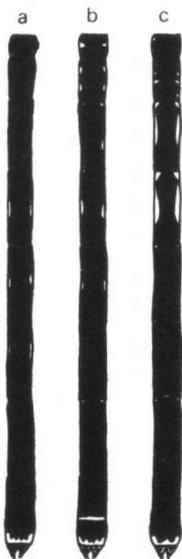


Abb. 2. Dorsal Ansicht der ♀ Abdominalzeichnung von Mischformen zwischen *Pyrrhosoma n. nymphula* (Sulz.) und *P. n. elisabethae* Schmidt.

ist, während 26 ♀ einen roten Thorax aufweisen. Sieben ♀ besitzen eine mehr oder weniger verbreiterte schwarze Zeichnung der Abdominalsegmente (Abb. 2a-c) und nähern sich in diesem Merkmal *P. n. elisabethae*. Die übrigen ♀ zeigen eine Färbung mit reduziertem Zeichnungsmuster der Segmente 2 bis 6.

Schlußbetrachtung

Wie ersichtlich ist das untersuchte Material heterogen und steht zum Teil zwischen *P. n. nymphula* und *P. n. elisabethae*. Die Populationen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes weisen noch einen relativ hohen Anteil an Mischformen auf, während die Populationen des Gebirgstales (Obersteiermark) reine *nymphula* sind. Mischformen wie sie von BUCHHOLZ (1954) aus Griechenland oder vom Verfasser aus der südlichen Steiermark beschrieben werden, kommen vermutlich auch in diversen Balkanländern vor. Wieweit derartige Mischformen in Europa nach Norden reichen, bleibt noch zu klären.

Literatur AGUESSE, P., 1968, *Les Odonates de l'Europe Occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques*. Masson, Paris; — BUCHHOLZ, K.F., 1954, *Bonn. zool. Beitr.* (Sonderband): 51-71; — FRANZ, H., 1961, *Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt*, Bd. 2, pp. 1-13. Wagner, Innsbruck; — SCHMIDT, E., 1948, *Opusc. ent.* 13: 69-74; — ST. QUENTIN, D., 1959, *Catalogus faunae Austriae*, XIIc (Odonata). Springer, Wien.

Eingegangen am 2. Mai 1979