

### Chorthippus tatrae HARZ ist eine gute Art

Von F. Chládek und K. Harz

1971 wurde die Art von K. HARZ als Subspecies von *Chorthippus* — *Glyptobothrus apicarius* beschrieben. F. CHLADEK schickte darauf hin dem Autor Photos von Flugorganen macropterer *Chorthippus montanus* aus höheren Lagen der terra typica und meinte, daß *tatrae* eben dazu gehöre. Obzwar feine Unterschiede vorhanden waren, zumal im Epiphallus, stellte K. HARZ (1973) nach nochmaliger Untersuchung des Typenmaterials die neue Unterart als forma zu *montanus*. Dann (brieflich 6.XII.1979) teilte F. CHLADEK dem Autor mit, daß er solche Tiere wieder gesammelt und beobachtet habe und daß ihre Stridulation anders als die ihm bekannten Gesänge von *apicarius* und *montanus* war. W. J. REYNOLDS (1980) führte Untersuchungen der *Chorthippus*-Arten *montanus* und *parallelus* durch und kam dabei zu dem Schluß, daß *tatrae* eine Subspezies von *montanus* sei.

Wir haben nun weiteres Material untersucht. Schon aus dem gleichzeitigen Auftreten mit *apicarius* und *montanus* im Tatragebiet ergibt sich, daß *tatrae* keine Unterart derselben sein kann. Ausschlaggebend ist außerdem der Gesang, der im Freiland etwa 1/2 bis 1 Sekunde dauert und (wir sind uns der Problematik der Umschreibung mit Buchstaben bewußt) etwa wie „psrrrr“, „srrrr“, „Pzrrrr“, manchmal auch wie „p zssrrrr“ oder „pssrrrr“ klingt. Die Pausen zwischen den einzelnen Silben dieses offenbar gewöhnlichen Gesanges betragen oft 20 bis 30 oder mehr Sekunden. Zur morphologischen Unterscheidung hier einige Angaben.

Art: <i>apicarius</i>	<i>tatrae</i>	<i>montanus</i>
Pronotum: Seitenkiele winklig	Seitenkiele winklig	Seitenkiele ± gerade, nur in holoperen Tieren
Elytra: Macropter, erreichen beim ♂ immer die Hinterknie, beim ♀ oft nicht	macropter	winklig normal brachyp-ter
Costalfeld: dicht geadert	spärlich geadert	dicht geadert
SC-Feld: Von der Apikalvereinigung an proximalwärts gut verschmälert	allmählich verschmälert	allmählich verschmälert
Medialfeld: breiter als C-Feld	breiter (ca. 1/5-1/10) als C-Feld	Schmäler als C-Feld bis so breit (auch holopter)
Stigma: vorhanden	fehlt	vorhanden
CU 1 + 2: verwachsen	getrennt oder nur	getrennt

bis getrennt	apikal verwachsen	
Schrill- 130-169	♂ 102-112	102-175 (JACOBS)
zäpfchen: (JAKOBS)		
Hinterknie: hell	dunkel	dunkel
Penis: Dorsalvalve	Dorsalvalve	Valven ± gleich-
überragt Ven-tralvalve (HARZ)	überragt Ventralvalve	lang

1975: 3202

Epiphallus: Wie in HARZ 1975, Fig. 3203

Wie in HARZ 1975, Fig. 3462

Wie in HARZ 1975, Fig. 3458.

1981 wurde in der Slowakei bei Poprad im Bereich von Kvetnica auf Waldlichtungen und (vereinzelt) auf Holzschläge an offenen Örtlichkeiten mit spärlicher Vegetation in 800 m ü.M. eine Serie gefangen, die kürzere Flugorgane hatte, aber immer noch macropter war. In höheren Lagen (1400 bis 1500 m ü. M.) sind die Flugorgane offenbar immer länger.

*Chorthippus/Clyptobothrus tatrae* setzen wir hiermit als gute Art ein. Sie ist offenbar im Bereich höherer Lagen in der Slowakei endemisch. Bisherige Fundorte: Belanské Tatry (Tatranská Kotlina, offenbar Barlangliget-Höhlenrain-Höxlin, also der locus typicus, Pastviny, Slovenský raj, Stratená), Nízke Tatry (Kvetnica), Velká Fatra (Cierny Kamen). Im Biotrop von Kvetnica lebt *tatrae* zusammen mit *Chorthippus biguttulus*, *brunneus* und *parallelus*.

#### Literatur:

- FABER, A.: 1929. Die Lautäußerungen der Orthopteren. Vergleichende Untersuchungen. I. Z. Morph. Ökol. Tiere. A 13: 745-803.
- 1929. *Chorthippus longicornis* (LATR.) und *Ch. montanus* (CHARP.) (bisher nach FINOT als „*longicornis* LATR.“ bezeichnet). Zool. Anz. 81: 1-24.
- HARZ, K.: 1971. Orthopterologische Beiträge 9. Atlantá 3: 333-334, Fig. 6, 7.
- 1973. Orthopterologische Beiträge 13. Atalanta 4:406.
- 1975. Die Orthopteren Europas. 2:913.
- JACOBS, W.: 1953. Verhaltensbiologische Studien an Feldheuschrecken. Z. Tierphysiol., Beiheft 1:1-228.
- KORN-KREMER, H.: 1963. Beiträge zur Analyse des ♂ Gesangs und zur Biologie von *Chorthippus montanus* (CHARP.) 1825. Z. wiss. Zool. 168: 133-183.
- REYNOLDS, W.J.: 1980. A re-examination of the characters separating *Chorthippus montanus* and *Ch. parallelus*. (Orth. Acrid.). J. Nat. History, 14: 283-303.

#### Anschrift des Verfassers:

RNDR. Frantisek CHLADEK, ul. bratri Capku 12, C-602 00 Brno  
Dr. Kurt HARZ, Endsee 44, D-8801 Steinsfeld