

***Pezotettix giornae* (Rossi, 1794) (Insecta, Acrididae), ein Neufund für die Fauna Südtirols**

Abstract

First finding of *Pezotettix giornae* (Rossi, 1794), new to the orthoptera fauna of South Tyrol (Insecta, Acrididae).

In the framework of the ongoing project Biodiversity Monitoring South Tyrol a hitherto unknown orthoptera species was newly recorded for the fauna of South Tyrol: *Pezotettix giornae* was found in summer and autumn 2022 close to Tramin/Termeno in the South of South Tyrol. The distribution of the species, its chorological status and a possible threat are shortly discussed.

Keywords: Grasshoppers, South Tyrol, Italy, Alto Adige, Distribution, Biodiversity Monitoring

Beobachtungen

Im Rahmen der Heuschreckenerhebung des im Jahr 2019 gestarteten Projektes Biodiversitätsmonitoring Südtirol (BMS 2022; HILPOLD et al. 2020) gelang der Fund einiger Individuen einer bislang für Südtirol nicht bekannten Art: *Pezotettix giornae* (Rossi, 1794), die Kleine Knarrschrecke. Der Nachweis gelang in der Talsohle des Südtiroler Etschtales südlich von Bozen.

Funddaten

Pezotettix giornae (Abb. 1), Gemeindegebiet von Kaltern, östlich des Rotentorhofes, ca. 2 km ENE von Kaltern, biologisch-dynamisch bewirtschaftete, niederstämmige Obstanlage mit Äpfeln und Birnen mit dichter, z. T. mannshoher Vegetation aus krautigen Arten zwischen den Obstbäumen (Abb. 2), 216 msm, 04.08.2022, mindestens 5 Individuen (3 Männchen, 2 Weibchen), leg. A. Hilpold & M. Skubski; Begleitart: *Ruspolia nitidula*. Beleg in der Sammlung des Naturmuseums Südtirol (INS 4774, 1 Männchen). Nahe dem vorigen Standort, südöstlich Rotentorhof, Tomatenfeld mit krautreicher Vegetation, 216 msm, 07.10.2022, mindestens 3 Individuen, leg. A. Hilpold & L. Angelini; Begleitart: *Chorthippus brunneus*. Eine Nachsuche in der Umgebung der zwei Fundorte ergab keine weiteren Nachweise.

Adresse der Autoren:

Institut für Alpine Umwelt,
Eurac Research,
Drususallee 1,
I-39100 Bozen
*andreas.hilpold@eurac.edu

Andreas Hilpold
ORCID: 0000-0003-0262-8080
Elia Guariento
ORCID: 0000-0003-1060-9816

eingereicht: 30.9.2022
angenommen: 17.10.2022

DOI: 10.5281/
zenodo.7261901
online veröffentlicht am
30.12.2022



Abb. 1: *Pezotettix giornae*, nahe Tramin, 04.08.2022, Details siehe Text (Foto: A. Hilpold).
 Figure 1: Two individuals of *Pezotettix giornae* recorded near Tramin/Termeno on 4 August 2022.

Diskussion

Pezotettix giornae überwintert als Imago und lebt in niedriger Vegetation, oft an ruderalen Standorten. Sie ist eine mediterran-südeuropäisch verbreitete Art, die im nördlichen Mittelmeerraum überall häufig vorkommt (Portugal, Spanien, Südfrankreich, Italien, Balkanhalbinsel-Griechenland, Bulgarien und Rumänien; GBIF 2022). Gegen Osten hin wird sie aber seltener; zudem kommt sie auch südlich des Mittelmeeres in Marokko und Algerien vor (GBIF 2022, iNATURALIST 2022). In Frankreich bevorzugt sie die mediterranen Gebiete und besitzt eine geschlossene Verbreitung nördlich bis Dijon, weiter nördlich gibt es nur sehr vereinzelte Angaben (GAUFFRE et al. 2015). Östlich der Alpen erreicht die Art in der Wiener Umgebung sowie um Bratislava ihre – möglicherweise durch Verschleppung erweiterte – nördliche Verbreitungsgrenze (WÖSS et al. 2011, KRISTÍN 2022). Ein weiteres, größeres Vorkommen in Österreich liegt im Südosten der Steiermark sowie dem angrenzenden Südburgenland, ein isolierter Einzelfund gelang in Kärnten (WÖSS 2017). Die Alpen stellen eine Barriere gegen Norden dar: Während es in der Poebene (GBIF 2022) zahlreiche Vorkommen gibt, liegen nur vereinzelte Angaben aus dem Alpeninneren vor; nördlich der Alpen fehlt sie zur Gänze. Die inneralpinen Angaben stammen in erster Linie aus den wärmebegünstigten Gebieten der Alpen, v. a. aus dem Tessin (BAUR & BAUR 2006) und den insubrischen Teilen des Trentino. Hier reichen die nördlichsten Vorkommen bis Trient (BUZZETTI 2010 und pers. Mitt. 2022). Bei weiteren inneralpinen Angaben, etwa aus dem Wallis oder aus Kärnten, dürfte es sich um Fehlbestimmungen (Orthoptera.ch 2022) oder um Einzelfunde verschleppter Individuen handeln (WÖSS 2017). Aus den übrigen Nachbarregionen Südtirols (Graubünden, Nord- und Osttirol, Provinz Belluno) liegen keine Angaben vor. Aufgrund einer langjährigen Erforschungsgeschichte (siehe HELLRIGL 2006) und besonders durch das Kartierprojekt der Heuschrecken Südtirols (KRANEBITTER et al. 2007, WILHALM et al. 2018) lässt sich der Erforschungsgrad der Heuschreckenfauna des Landes als sehr gut bezeichnen. Wir vermuten daher, dass die Art erst rezent in das Gebiet eingewandert ist. Der Standort östlich von Tramin befindet sich gut 30 km von dem nächstgelegenen Vorkommen im Trentino entfernt. Aufgrund ihrer kurzen, schuppenförmigen Flügel besitzt die Art nur ein geringes autonomes Ausbreitungspotential (GAUFFRE et al. 2015). Allerdings deutet das Verbreitungsmuster in Ostösterreich darauf hin, dass sich die Art entlang der Bahnlinien ausbreiten kann (WÖSS et al. 2011). Der



Abb. 2: Standort von *Pezotettix giornae* nahe Tramin, Details siehe Text (Foto: A. Hilpold, 04.08.2022).
 Figure 2: Site picture of the orchard where *Pezotettix giornae* was recorded.

Standort nahe Tramin befindet sich knapp 600 m von der Brennerbahnlinie entfernt und der nächstgelegene Bahnhof auf der orographisch rechten Etschseite befindet sich in ca. 3 km Entfernung. Es könnte daher durchaus sein, dass auch hier die Bahnlinie eine Rolle bei der Ausbreitung der Art gespielt haben könnte, wie lokal auch bei *Ameles spallanzania* (BALLINI & WILHALM 2014) und *Eumodicogryllus bordigalensis* (BOWMAN 2010) nachgewiesen wurde. Allerdings fanden wir bei Nachsuchen keine weiteren Vorkommen in der Nähe der Bahnstrecke.

Da die Art eine Vielzahl von ruderalen Habitaten besiedeln kann und in einer Obstanlage gefunden wurde, ist anzunehmen, dass der Art mögliche Habitate nicht fehlen werden. Weiters kann man davon ausgehen, dass mit fortschreitendem Klimawandel auch die klimatischen Ansprüche der Art für eine weitere Besiedelung zumindest der Tieflagen (Unterland, die Bozner Umgebung bis Meran) kein Hindernis darstellen sollte. Da jedoch das Vorkommen nur anhand von wenigen Individuen in einem begrenzten Areal nachgewiesen wurde, besteht auch die Möglichkeit, dass es sich um ein rezente eingeführtes und nur lokal begrenztes Vorkommen handelt. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die als rezente Einschleppung angesehene Vorkommen im Raum Wien und Nordburgenland, sowie auch der isolierte Fund in Kärnten eine enge Bindung an anthropogen überformte Lebensräume aufweisen (v. a. Ruderalfluren, Ränder zu Feldern und Gärten, Robinienwäldchen sowie Obstbaumkulturen), während die wahrscheinlich autochthonen Vorkommen in Südostösterreich sich auf Magergrünland und deren Säume konzentrieren (Wöss et al. 2011, Wöss 2017).

Status und Gefährdung

Der Status der Population ist zum jetzigen Zeitpunkt noch unklar, da es sehr ungewiss ist, ob sie den Winter überstehen kann. Dagegen spricht der Umstand, dass sich die Art im Trentino nicht nördlich von Trient ausbreiten konnte und vorwiegend im wintermilden Gebiet am Gardasee zu finden ist. Andererseits besitzt der Osten Österreichs ein Klima, das dem im Süden Südtirols nicht unähnlich ist. Wir stufen jedenfalls den Status noch als unbeständig ein. Nachdem der chorologische Status bislang noch nicht

klar ist, Bestandestrend und Populationsgröße nicht bekannt sind, wird auf eine Gefährdungsanalyse verzichtet, d. h. die Art wird vorerst „nicht eingestuft“ (NE). Eine Habitatgefährdung ist derzeit nicht festzustellen. Die Populationen fanden sich in einer biodynamisch bewirtschafteten, hochstaudenreichen Obstanlage. Diese unterscheidet sich ökologisch deutlich vom Großteil der Intensiv-Obstkulturen im umliegenden Gebiet. Allerdings ist die Vegetation in der Fläche jener an den Rändern der Abzugsgräben und in den zahlreich vorhandenen Ruderalfluren in der weiteren Umgebung sehr ähnlich. *De facto* scheinen weite Teile der Etschtalsole zumindest kleinflächig geeignete Nischen für die Art aufzuweisen. Die Art wird in der aktuellen Roten Liste der Heuschrecken (HILPOLD et al. 2017) nicht behandelt. Eine konkrete Verantwortung für den globalen Erhalt der Art dürfte Südtirol nicht besitzen, da die Art ein großes, zusammenhängendes Verbreitungsgebiet im Mittelmeerraum besitzt und die Populationen an der südlichen Abdachung der Ostalpen fast direkt daran anschließen.

Dank

Wir möchten uns bei Petra Kranebitter und Thomas Zuna-Kratky für die Revision bedanken.

Literatur

- BALLINI S. & WILHALM T., 2014: *Ameles spallanzania* (Rossi, 1792) (Insecta, Mantidae, Amelinae): neu für die Region Trentino-Südtirol. *Gredleriana*, 14: 271–274.
- BAUR B., BAUR H., ROESTI C. & ROESTI D., 2006: Die Heuschrecken der Schweiz. Haupt, Bern, 352 pp.
- BMS, 2021: Biodiversity Monitoring South Tyrol. <https://biodiversity.eurac.edu/> (Zugriff am 11. Oktober 2022)
- BOUWMAN J. H., 2010: The railway cricket *Eumodicogryllus bordigalensis* new to the Netherlands (Orthoptera: Gryllidae). *Dutch Faunist Communications*, 34: 11–16.
- BUZZETTI F. M., 2010: Ortoteri raccolti nel Trentino meridionale durante il triennio 2006-2008, con particolare riferimento alle specie termofile (Insecta: Orthoptera). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, 260: 79–123.
- GAUFFRE B., MALLEZ S., CHAPUIS M. P., LEBLOIS R., LITRICO I., DELAUNAY S. & BADENHAUSSER I., 2015: Spatial heterogeneity in landscape structure influences dispersal and genetic structure: empirical evidence from a grasshopper in an agricultural landscape. *Molecular Ecology*, 24(8): 1713–1728.
- GBIF, 2022: Global Biodiversity Information Facility. <https://www.gbif.org/> (Zugriff am 11. Oktober 2022)
- HELLRIGL K., 2006: Faunistik der Springschrecken Südtirols (Insecta: Orthoptera). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, 256: 109–213.
- HILPOLD A., WILHALM T. & KRANEBITTER P., 2017: Rote Liste der gefährdeten Fang- und Heuschrecken Südtirols (Insecta: Orthoptera, Mantodea). *Gredleriana*, 17: 61–86.
- HILPOLD A., KIRSCHNER P. & DENGLER J., 2020: Proposal of a standardized EDGG surveying methodology for orthopteroid insects. *Palaeartic Grasslands*, 46: 52–57.
- INATURALIST, 2022: <http://www.inaturalist.org/> (Zugriff am 11. Oktober 2022)
- IORIO C., SCHERINI R., FONTANA P., BUZZETTI F. M., KLEUKERS R., ODÉ B. & MASSA B. (Hrsg.), 2019: Grasshoppers and crickets of Italy: a photographic field guide to all the species. Verona: World Biodiversity Association onlus. (WBA HANDBOOKS): 578 p. ISBN: 9788890332395 handle: <http://hdl.handle.net/10449/66108>
- KRANEBITTER P., HILPOLD A. & WILHALM T., 2007: Die Kartierung der Heuschrecken (Insecta, Saltatoria) Südtirols. *Gredleriana*, 7: 195–208.
- KRISTIN A. (ed.), 2022: *Pezotettix giornae*. Orthoptera of Slovakia. <http://orthoptera.sk/> (Zugriff am 26. Oktober 2022)
- ORTHOPTERA.CH, 2022: <http://www.orthoptera.ch/> (Zugriff am 11. Oktober 2022)
- WILHALM T., HILPOLD A. & KRANEBITTER P., 2018: Neue Verbreitungsdaten und aktuelle Verbreitungskarten zur Heuschrecken-Fauna (Orthoptera) Südtirols. *Gredleriana*, 18: 47–100.
- WÖSS G., SEHNAL M., BERG C. & STAUFER M., 2011: Erstnachweise der Kleinen Knarrschrecke *Pezotettix giornae* (ROSSI, 1794) (Caelifera: Acrididae: Catantopinae) für Wien, Niederösterreich und Kärnten. *Beiträge zur Entomofaunistik*, 12: 4–46.
- WÖSS G., 2017: Kleine Knarrschrecke *Pezotettix giornae* (ROSSI, 1794). In: ZUNA-KRATKY T., LANDMANN A., ILLICH I., ZECHNER L., ESSL F., LECHNER K., ORTNER A., WEISSMAIR W., WÖSS G. & DETZEL P., Die Heuschrecken Österreichs. Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums. *Denisia*, 39: 577–580.