

***Jordanita (Jordanita) graeca* (JORDAN, 1907) (Lepidoptera, Zygaenidae, Procridinae) – Erstnachweis für Österreich*)**

Gerhard M. TARMANN

Die pontomediterran-vorderasiatisch verbreitete Grünzygaene *Jordanita (Jordanita) graeca* (JORDAN 1907) wird erstmals für Österreich gemeldet. Bei Routineuntersuchungen in europäischen Museen durch den Autor fand sich ein ♂ dieser Art aus Hainburg (Niederösterreich) aus dem Jahre 1919 im Bündner Naturmuseum Chur (Graubünden, Schweiz). Die Hintergründe dieses Fundes werden zusammengefasst und eine Übersicht über die historische und rezente Verbreitung der Art und ihre Lebensweise gegeben.

TARMANN G. M., 2012: *Jordanita (Jordanita) graeca* (JORDAN 1907) (Lepidoptera, Zygaenidae, Procridinae) – first record for Austria.

The ponto-mediterranean *Jordanita (Jordanita) graeca* (JORDAN 1907) (Zygaenidae, Procridinae) was not known from Austria so far. A ♂ specimen of this species has recently been found in the collection of the Bündner Naturmuseum, Chur (Graubünden, Switzerland). It was collected at Hainburg (Lower Austria) in 1919. This is the first record for Austria. The history of this discovery is given and data on the distribution, biology and ecology of *J. (J.) graeca* are summarized.

Keywords: Lepidoptera, Zygaenidae, Procridinae, *Jordanita*, *Jordanita (Jordanita) graeca*, Hainburg, Austrian faunistic, indicator species, steppe relict, new record.

Einleitung

Die Grünzygaenen (Zygaenidae, Procridinae) Österreichs gelten als gut untersucht. Zahlreiche Sammler, Lokalfaunisten und Spezialisten haben sich ausführlich mit dieser Gruppe beschäftigt. Zusammenfassende Auflistungen und Übersichten finden sich bei TARMANN (1979), REICHL (1994), HUEMER & TARMANN (1993), EFETOV & TARMANN (1999), NAUMANN, TARMANN & TREMEWAN (1999).

Folgende 11 Arten galten bisher in Österreich als sicher nachgewiesen:

Theresimima ampelophaga (BAYLE-BARELLE, 1808)

Rhagades (Rhagades) pruni ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Adscita (Adscita) alpina (ALBERTI, 1937)

Adscita (Adscita) stances (LINNAEUS, 1758)

Adscita (Adscita) geryon (HÜBNER, [1813])

Adscita (Tarmannita) manni (LEDERER, 1853)

Jordanita (Roccia) budensis (SPEYER & SPEYER, 1858)

Jordanita (Tremewania) notata (ZELLER, 1847)

Jordanita (Jordanita) chloros (HÜBNER, [1813])

Jordanita (Jordanita) globulariae (HÜBNER, 1793)

Jordanita (Solaniterna) subsolana (STAUDINGER, 1862)

Ein Neunachweis einer Grünzygaene für Österreich galt bis vor Kurzem als unmöglich. Im Gegenteil, eine Art (*Theresimima ampelophaga*) gilt seit Jahrzehnten als verschollen und zwei weitere Arten (*Jordanita budensis* und *J. chloros*) sind unmittelbar vom Aussterben bedroht. Praktisch alle anderen Arten mit Ausnahme von *Adscita alpina* und *Adscita geryon* (gilt nur für die alpinen Populationen der Art!) sind in ihren Beständen

*) Herrn Univ.-Doz. Dr. Franz SPETA zum 70. Geburtstag gewidmet.



Abb. 1: *Jordanita graeca* (JORDAN 1907), ♂, Österreich, Niederösterreich, Hainburg, 23.06.1919; leg. V. MEYER (in Coll. BNMC). – Fig. 1: *Jordanita graeca* (JORDAN 1907), ♂, Austria, Lower Austria, Hainburg, 23.06.1919; put. V. MEYER (in Coll. BNMC).

Abb. 2: *Jordanita graeca* (JORDAN 1907), ♂, derzeitige Etikette. – Fig. 2: *Jordanita graeca* (JORDAN 1907), ♂, present etiquette.

23.06.1919 /A
Hainburg, Wien
A.subsolana (Stgr.)
V.Mayer, Graz

in den letzten Jahrzehnten in Österreich stark zurückgegangen und lokal bereits verschwunden. Der hier gemeldete Erstnachweis von *Jordanita graeca* stellt demnach eine ausgesprochene Überraschung dar.

Methodik

Im Rahmen von systematischen Funddatenaufnahmen als Vorarbeit für einen geplanten Verbreitungsatlas der Grünzygaenen der Palaearktis wurden und werden die wichtigsten Sammlungen besucht und nach Überprüfung der Determinationen relevante Funddaten im Biodiversitätserfassungsprogramm BioOffice2 digitalisiert. Dabei kommt es immer wieder zu überraschenden Entdeckungen, weil Grünzygaenen habituell nur sehr schwer sicher bestimmt werden können und konsequente Genitaluntersuchungen, die sehr leicht eine sichere Bestimmung ermöglichen würden, in den meisten Sammlungen nie durchgeführt wurden.

Entdeckung eines Männchens von *Jordanita graeca* aus Österreich

Am 15.01.2004 besuchte der Autor in Begleitung des britischen Zygaenidenspezialisten W. G. TREMEWAN das Bündner Naturmuseum in Chur (Graubünden, Schweiz). In der

Sammlung Albin BISCHOF fand sich determiniert als *J. subsolana* ein kleines, schmalflügeliges Männchen mit der Fundortbezeichnung „Hainburg, 23. 6. 1919, leg. V. Mayer (Graz)“, das im Habitus nicht zu *J. subsolana* passte. Ein erster Verdacht des Autors, es könne sich um *J. graeca* handeln, wurde kurz darauf durch die Genitaluntersuchung durch Herrn Jürg Schmid (Ilanz, Schweiz) bestätigt. Es ist dies der erste sichere Nachweis der Art auf österreichischem Staatsgebiet (Abb. 1 u. 2).

Das vom damals noch jungen Grazer Lepidopterologen Viktor MAYER (geb. 29.01.1889, gest. 13.09.1973) gesammelte Tier kam über die Sammlung Albin BISCHOF in das Bündner Naturmuseum, der die Grünzygaenen von Viktor MAYER von diesem persönlich erworben hat (briefliche Mitteilung A. BISCHOF). Nach den Angaben in der biographischen Datenbank des Biologiezentrums des OÖ Landesmuseums (Abruf auf http://www.zobodat.at/D/runD/D/cacheD/personen_details.php?nr=14910 am 26.08.2011) war MAYER vor allem in der Steiermark und am Balkan tätig. Seine Sammlung ging in Teilen an verschiedene Lepidopterologen vor allem aus dem deutschsprachigen Raum. Die Originaletikette ist leider nicht mehr vorhanden und wurde durch eine neue Etikette ersetzt. Trotzdem wird diese Angabe als glaubwürdig erachtet, besonders auch, weil das Tier fehlbestimmt unter anderem Namen in der Sammlung gefunden wurde.

Der Fund von *J. graeca* bei Hainburg stellt die nordwestlichste bisher bekannte Verbreitungsgrenze dieser pontomediterran-vorderasiatisch verbreiteten Steppenart dar. Die nächsten bekannten Nachweise liegen etwa 80 km SE bei Győr in Ungarn (1 ♂ im Naturhistorischen Museum in Wien) bzw. 140 km ESE in der Südslowakei bei Štúrovo (=Parkan) (HRUBÝ, 1964) und Kováčovské (MAREK & POVOLNÝ, 1963). Ein historisch biogeographischer Genaustausch zwischen den Trockenstandorten bei Hainburg und den Steppengebieten Nordwestungarns und der Südslowakei muss angenommen werden.

Eine kurze Vorinformation zur dieser Neuentdeckung wurde bereits in den Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs publiziert (HUEMER 2007).

Verbreitung von *J. graeca*

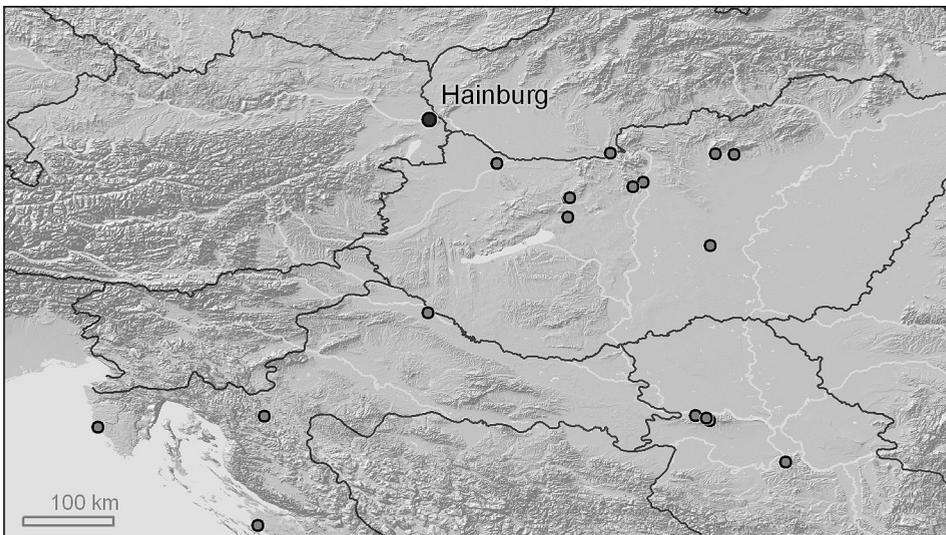
Jordan (1907) beschrieb die Art erstmals aus Griechenland. Zu diesem Zeitpunkt hielt man alle Populationen aus Ost- und Südost-Mitteleuropa mit dem Habitus-Typ „Größe und Flügelform wie *J. chloros*, aber mit dunkelgrüner statt gelbgrüner Vorderflügeloberseite und ohne Blauglanz an der Flügelwurzel und am Thorax“ für die aus Sizilien beschriebene *Jordanita tenuicornis* (Zeller, 1847). Tatsächlich kommt die echte *J. tenuicornis* aber nur in Mittel-, Süditalien und in Sizilien vor. Die Genitalunterschiede zwischen den beiden Arten sind bedeutend und eindeutig.

Nach heutigem Wissen ist bzw. war *J. graeca* in folgenden Ländern verbreitet (siehe auch EFETOV & TARMANN, 1999; EFETOV, 2005) (Karten 1, 2):

Österreich (nur im Osten an der Donau), Slowakei (nur im Süden an der Donau), Ungarn, Kroatien (nördlich bis Rovinj), Bosnien und Herzegowina, Montenegro, Albanien, Serbien, Kosovo, Mazedonien, Griechenland, Rumänien, Bulgarien, Moldawien, Ukraine (Krim), Russland (nur im Süden des europäischen Teils von Russland), Türkei, Georgien, Armenien, Cypern, Syrien (nur im äußersten Norden), Irak (nur im Norden), nördlicher und westlicher Iran.



Karte 1: Verbreitungspunkte von *Jordanita graeca* (JORDAN 1907). Karte erstellt aus den in der biogeographischen Datenbank der Tiroler Landesmuseen, Ferdinandeum, derzeit gespeicherten Daten (Programm BioOffice2.10 – Stand Oktober 2011) (Erstellt von H. KÜHTREIBER). – Card 1: Distribution points of *Jordanita graeca* (JORDAN 1907). Card makes from the data (program BioOffice2.10 – stand October 2011) saved at present in the bio geographical database of the Tyrolean State Museum, Ferdinandeum, (prepared by H. KÜHTREIBER).



Karte 2: Verbreitung von *Jordanita graeca* (JORDAN 1907) in Mitteleuropa und am nördlichen Balkan (Erstellt von H. KÜHTREIBER). – Card 2: Distribution of *Jordanita graeca* (JORDAN 1907) in Central Europe and at the northern Balkans (prepared by H. KÜHTREIBER).

Untersuchtes Material (Grundlage der Verbreitungskarten)

Auszug aus der Datenbank des TLMF von jenen Originaldaten, die der Übersichtskarte von *J. graeca* zugrunde liegen. Es ist zu beachten, dass die abgebildete Karte keine vollständige Verbreitungskarte der Art darstellt. Besonders aus Montenegro, Syrien und dem östlichen Verbreitungsbiet (Moldawien, Ukraine, Russland) fehlen noch Angaben.

Österreich: 1 ♂, Hainburg, 23. 06. 1919 (MAYER V.) (BNMC);

Slowakei: 1 ♂, Sturovo (=Parkan), 105 m, 27. 06. 1968 (MAREK J.) (CPVZ);

Ungarn: 1 ♂, Budapest, (HIRSCHKE H.) (NHMW); 2 ♂, Csakbereny, 250 m, 21. 06. 1995 (VITEK P.) (CPVZ); 2 ♂, Csakbereny, 250 m, 27. 06. 1998 (VITEK P.) (CPVZ); 1 ♂, Dabas, 100 m, 05. 06. 1999 (VITEK P.) (CPVZ); 1 ♂, 2 ♀, Dabas, 100 m, 20. 06. 1995 (VITEK P.) (CPVZ); Dabas, 100 m, 30. 06. 1996 (Vitek P.) (TLMF); 1 ♂, Farkasulgy, vic. Budapest, 07. 06. 1938 (TLMF); 1 ♂, Farkasulgy, vic. Budapest, 09. 06. 1938 (BARTHA V.) (TLMF); 1 ♀, Farkasulgy, vic. Budapest, 15. 06. 1938 (BARTHA V.) (TLMF); 1 ♂, Farkasulgy, vic. Budapest, 16. 06. 1968 (BARTHA V.) (TLMF); 1 ♂, Gyöngyös, 260 m, 04. 06. 1994 (VITEK P.) (CPVZ); 3 ♂, Gyöngyös, 260 m, 08. 06. 1997 (VITEK P.) (CPVZ); 2 ♂, Gyöngyös, 260 m, 09. 06. 1997 (VITEK P.) (CPVZ); 1 ♂, 3 ♀, Gyöngyös, 260 m, 18. 06. 1995 (VITEK P.) (CPVZ); 5 ♂, Gyöngyös, 260 m, 25. 06. 1989 (VITEK P.) (CPVZ); 1 ♂, Győr, 115 m, 10. 06. 1917 (NHMW); 2 ♂, Nagy Nyír [Keceketem SE], 1914 (PREDOTA K.) (BMNH); 1 ♀, Nagy Nyír [Keceketem SE], 24. 06. 1915 (PREDOTA K.) (BMNH); 1 ♂, Szücsi, 180 m, 08. 06. 1997 (Vitek P.) (CPVZ);

Kroatien: 1 ♂, Botovo, Drnje, 125 m, (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Dubrovnik (Ragusa), 1868 (MANN J.) (NHMW); 2 ♂, 2 ♀, Hvar, 01. 06. 1962 (LÖBERBAUER K.) (TLMF); 1 ♂, 4 ♀, Hvar, 70 m, 18. 06. 1962 (KUSDAS K.) (TLMF); 1 ♀, Hvar, 25. 06. 1962 (KUSDAS K.) (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Hvar, 29. 07. 1934 (GALVAGNI E.) (TLMF); Josipdol, 340 m, (TLMF); 4 ♂, 2 ♀, Omis, 260 m, 01. 06. 1938 (HAFNER J.) (NHMW); 1 ♂, 2 ♀, Rovinj, 50 m, 01. 06. 1965 (DANIEL F.) (TLMF); 2 ♂, 1 ♀, Spalato [Split], 2 m, 1862 (MANN J.) (RMNH); 2 ♂, 1 ♀, Spalato [Split], 2 m, 1862 (MANN J.) (NHMW); 1 ♂, Tucepi, 452 m, 15. 06. 1964 (MOSER A.) (TLMF); 1 ♂, Zadar (Zara), 10 m, 25. 06. 1958 (VARTIAN E.) (NHMW);

Bosnien und Herzegowina: Stolac, 100 m, 17. 06. 1899 (WINNEGUTH A.) (TLMF);

Serbien: 1 ♂, Belgrade, Miljakovac, 150 m, 27. 06. 1979 (ANGIUS L.) (NHMB); 1 ♀, Cerevic, 300 m, 01. 07. 2010 (JAKSIC P.) (CPJB); 5 ♂, 3 ♀, Fruska Gora, Beocin, 130 m, (BMNH); 1 ♂, Fruska Gora, 300–600 m, 15. 06. 1923 (ROGULJA M.) (NHMB); 1 ♂, Fruska Gora, 300–600 m, 19. 06. 1932 (ROGULJA M.) (NHMB); 1 ♂, Jelasnicka Klisura, vic. Nis, 330 m, 06. 07. 2010 (JAKSIC P.) (CPJB);

Mazedonien: 1 ♂, Katlanovo, 13. 06. 1918 (Mazedonien Expedition, Deutsch Landeskundliche Kommission (1916–1918)) (TLMF); 1 ♂, Negotino, 150 m, 05. 06. 1975 (CINGOVSKI J.) (SKOM); 1 ♂, Ochrid, 800 m, 01. 06. 1935 (STERN R.) (NHMW); 1 ♀, Ochrid, 800 m, 01. 06. 1935 (TURNER J.) (SMNK); 1 ♂, Ochrid, 800 m, 14. 06. 1935 (BUKUWKY) (NHMW); 1 ♂, Ochrid, 800 m, 17. 06. 1935 (BUKUWKY M.) (NHMW); 5 ♂, Ochrid, 800 m, 12. 06. 1939 (LUNAK R.) (NHMW); 1 ♂, Titou Veles, Topotka, 08. 05. 1983 (JAKSIC P.) (TLMF); 1 ♀, Titov Veles, 03. 06. 1918 (Mazedonien Expedition, Deutsch Landeskundliche Kommission (1916–1918)) (TLMF); 2 ♂, Zeden Planina, 1000–1100 m, 02. 07. 1976 (CINGOVSKI J.) (SKOM);

Albanien: 1 ♂, Dukati, 350–400 m, 21. 05. 1908 (WINNEGUTH A.) (TLMF); 4 ♂, 3 ♀, Kula Ljums [Lumas], 07. 06. 1918 (Albanienexpedition 1918) (NHMW);

Rumänien: 1 ♂, 1 ♀, Agiea, 10 m, 17. 06. 1964 (POPESCU-GORJ A.) (RMNH); 2 ♂, Herkulesbad [Baile Herculane], (SCHMIDT A.) (TLMF); 1 ♀, Herkulesbad [Baile Herculane], (SCHMIDT A.) (NHMW); 1 ♂, Herkulesbad [Baile Herculane], 13. 07. 1907 (ROTHSCHILD W. & HARTERT E.) (BMNH); 1 ♂, Herkulesbad [Baile Herculane], 22. 07. 1907 (ROTHSCHILD W. & HARTERT E.) (BMNH); 1 ♀, Herkulesbad [Baile Herculane], 24. 07. 1907 (ROTHSCHILD W. & HARTERT E.) (BMNH); 1 ♂, 2 ♀, Voloiac, 5 km W Strehiaia, 170 m, 23. 05. 2009 (TARMANN G. M.) (TLMF);

Bulgarien: 1 ♂, Balchik (Balcic, Baltschik), Deal. Culac. mare, 0–10 m, 03. 07. 1927 (NHMW); 1 ♀, Balchik (Balcic, Baltschik), Deal. Culac. mare, 0–10 m, 22. 06. 1930 (NHMW); 3 ♂, 4 ♀, Liljanovo (Lilyanovo), 800 m, 01. 06. 1984 (EICHLER F.) (TLMF); 1 ♀, Liljanovo (Lilyanovo), 800 m, 26. 05. 1981 (EICHLER F.) (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Maglige [=Maglizh], 390 m, 01. 07. 1912 (HILF M.) (RMNH); 1 ♂, 1 ♀, Melnik, 12. 06. 1978 (LISEK L.) (NMSB); 1 ♂, Micurin [Michurin], 10 m, 28. 05. 1989 (LISEK L.) (NMSB); 1 ♂, Sliven, 10. 05. 1913 (TSCHORBADJIEV P.) (NMSB); Sliven (Sliwen, Slivno), 350–430 m (LEDERER J.) (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Sliven (Sliwen, Slivno), 350–430 m, 01. 01. 1896 (REBEL H.) (NHMW); 1 ♂, Sofija, 500 m, 14. 06. 1921 (IWANOFF K.) (NMSB);

Griechenland: 1 ♂, Akro Korinth, Peloponnes, 100 m, 22.05.1980 (TLMF); 1 ♂, Chelmos, Peloponnes, 1700 m, 24.06.1958 (KLIMESCH J.) (TLMF); 3 ♂, Epidauros, 03.06.1938 (WERNER F.) (NHMW); 1 ♂, Galtzaes, Taygetos, 01.06.1901 (HOLZ M.) (BMNH); 2 ♂, Kalavrita N, Peloponnes, 600–700 m, 31.05.1993 (RAUSCH H. & R.) (TLMF); 1 ♂, Karvouni, Samos, 1360 m, 13.06.1993 (DELNOYE M.) (CBMG); 1 ♀, Litochoron [Litokhoron], 300 m, 14.06.1967 (KLIMESCH J.) (TLMF); 4 ♂, Megaspilion, Peloponnes, 960 m, 14.06.1958 (LÖBERBAUER K.) (TLMF); 1 ♂, Pirgos (Pyrgos), Samos, 390 m, 25.05.1992 (DELNOYE M.) (CBMG); 1 ♂, Profitis Ilias, Rhodos, 550–730 m, 27.05.1979 (TLMF); 1 ♂, Salonika (=Thessaloniki), 10–300 m (APFELBECK V.) (NHMW); 2 ♂, Tripoli, 770 m, 30.06.1958 (MALICKY H.) (TLMF);

Cypern: 1 ♂, 1 ♀, Akroteri Forest, 01.05.1938 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (BMNH); 2 ♂, Akrotini Forest, 31.03.1937 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (BMNH); 2 ♂, Gemasogeia-See, Akrounda, 09.04.1994 (ZIEGLER & DUMONT) (TLMF); 1 ♂, Larnaka, 01.01.1893 (DESCHAMPS) (BMNH); 1 ♂, Limassol [Lemesos], 01.04.1928 (GRAVES P. P.) (BMNH); 1 ♂, Limassol [Lemesos], 01.04.1928 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (NHMW); 1 ♂, Limassol [Lemesos], 01.06.1928 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (NHMW); 1 ♂, 1 ♀, Limassol [Lemesos], 15.03.1942 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (BMNH); 1 ♂, Nicosia, (WILEMAN G. F.) (BMNH); 1 ♂, 1 ♀, Nicosia, 01.04.1922 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (BMNH); 1 ♂, 2 ♀, Nicosia, 01.05.1923 (MAVROMOUSTAKIS G. A.) (BMNH); 2 ♂, 1 ♀, Nicosia, 18.04.1915 (BMNH); 1 ♀, Paphos, 22.05.1982 (WIMMER J.) (TLMF); 1 ♀, PAPHOS, 29.05.1982 (WIMMER J.) (TLMF);

Türkei: 4 ♂, Aksehir/ Sultandagi, 1300 m, 01.06.1928 (WAGNER A.) (NHMW); 32 ♂, 7 ♀, Aksehir/ Sultandagi, 1300 m, 01.06.1963 (NOAK H.) (SMNK); 1 ♂, 1 ♀, Alanya, 01.06.1980 (HESSELBARTH G.) (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Amasya, 1200 m, 1860 (MANN J.) (NHMW); 2 ♂, Ankara, 2 km S, 1000 m, 14.06.1981 (HOFMANN A. & STRAUSS P.) (TLMF); 14 ♂, 4 ♀, Arslanköy, Cilicischer Taurus, 1650 m, 02.07.1982 (TARMANN G. M. & STENG H.) (TLMF); 1 ♀, Ayathecla, SW Silifke, 15.05.1983 (TLMF); 4 ♂, Beynam, 3 km E, 1250 m, 10.07.1999 (TARMANN G. M.) (TLMF); 3 ♂, 3 ♀, Beynam, 3 km E, 1250 m, 11.07.1983 (TARMANN G. M.) (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Beynam, 3 km E, 1250 m, 12.07.1999 (TARMANN G. M.) (TLMF); 1 ♂, Beynam, 3 km E, 1250 m, 12.07.1999 (EFETOV K. A.) (KAES); 1 ♀, Beynam, 4 km E, 1300 m, 13.07.1999 (TARMANN G. M.) (TLMF); 1 ♂, Beytüssepap, 25 km SW, Zab valley, 1350 m, 05.06.1982 (DE FREINA J. J.) (TLMF); 1 ♂, Bolu, 11.04.1934 (SCHWINGENSCHUSS L.) (BMNH); 1 ♂, Buglan Gecidi, 1600 m, 06.07.1983 (THOMAS W.) (TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Bursa, (LEDERER J.) (RMNH); 1 ♀, Bursa, 01.07.1892 (BMNH); 1 ♂, Camardi, 1 km S, 1520 m, 25.05.1999 (TARMANN G. M.) (TLMF); 1 ♂, Camlibel Gecidi, 1650 m, 15.07.1976 (HESSELBARTH G.) (TLMF); 2 ♂, Caykavak Gecidi, 1700 m, 01.07.1982 (TARMANN G. M. & STENG H.) (TLMF); 1 ♀, Ephesos, 08.06.1981 (RAUSCH H. & R.) (TLMF); 6 ♂, Findik, 20 km E Göksun, 1400–1450 m, 27.05.1999 (TARMANN G. M.) (TLMF); 3 ♂, Göreme, 800 m, 24.06.1992 (RIEFENSTAHL H. G.) (TLMF); 1 ♂, Hakkari, 2000 m, 26.06.1981 (GÖRNER E.) (TLMF); 2 ♂, 2 ♀, Karacabey, 15.05.1930 (ΑΓΓΙΑΙ) (BMNH); 1 ♀, Kurubas Gecidi, 10 km S, 2000 m, 17.07.1981 (GROSS F. J., HERBST R. & HOFMANN A.) (TLMF); 1 ♂, 3 ♀, Kuskayasi Gecidi, 3 km S, Köse Daglari, 1500 m, 26.06.2000 (NICOLLE M.) (CMNA); 1 ♂, Midyat, 10 km E, 960 m, 30.05.1981 (DE FREINA J. J.) (TLMF); 2 ♂, 1 ♀, Namrun (= Camliyayla), 1200 m, 16.06.1979 (HOLZSCHUH C. & RESSL F.) (TLMF); 1 ♂, Nazilli N, street towards Beydagh, 650 m, (TLMF); 1 ♂, Pamukkale, 550 m, (TLMF); 1 ♂, Perge, 22.05.1983 (TLMF); 7 ♂, Senkaya, 2 km W, 1600 m, 02.07.1993 (DE JONG R.) (RMNH); 1 ♂, Seyfibeli Gecidi, ca. 10 km E Sivas, 1300 m, 26.06.2000 (NICOLLE M.) (CMNA); 1 ♂, Sindirgi, 16 km SW, 30.05.1969 (RESSL F.) (TLMF); 1 ♂, Termessos, 400–700 m, 07.07.1980 (HESSELBARTH G.) (TLMF); 1 ♂, Toprokkale, Harabeleri, 50–80 m, 23.05.1985 (WAGENER S.) (TLMF); 1 ♂, Turna, 50 km W Mus, 1600 m, 28.06.1977 (RESSL F.) (TLMF); 2 ♂, Üstümüş Tepe, 500 m, 20.05.1983 (TLMF); 1 ♂, Viransehir N, 600 m, 29.05.1981 (DE FREINA J. J.) (ZMWM); 1 ♂, Vize, 5 km NE, 400 m, 18.06.1988 (WAGENER S.) (TLMF);

Ukraine: 1 ♂, Kazantip, Kertsch peninsula, 15–50 m, 14.06.1995 (TARMANN G. M.) (TLMF); 1 ♀, Kerch, vic. Glazovka vic., Kerch, 20.06.2009 (RUCHKO P. V.) (KAES); 1 ♂, Maloye Sadovoye (Bakhchisaray distr.), vic., 170 m, 01.06.2008 (EFETOV K. A.) (KAES); 1 ♂, Obryv, vic. Simferopol, 370 m, 03.05.2009 (EFETOV K. A.) (KAES); 1 ♂, Sary Kaya, W Belogorsk, Krim, 28.05.1993 (EFETOV K. A.) (TLMF); 2 ♂, Sary Kaya, W Belogorsk, Krim, 13.06.1998 (EFETOV K. A.) (TLMF); 1 ♂, Skvortsovo, Krim, 100 m, 13.06.1995 (TARMANN G. M.) (TLMF); 1 ♂, Sudak, 09.06.1990 (EFETOV K. A.) (TLMF);

Georgien: 1 ♂, Lake Cherepashie (Turtle Lake) SW, Tbilissi, 800 m, 05.07.1973 (VANEK J. A.) (TLMF);

Armenien: 1 ♀, Garni, vic. Eriwan (Yerevan), 1650 m, 01.07.1997 (DANCHENKO A.) (TLMF); 1 ♀, Geghard (Gegard, Gagard), 40 km E Erevan, 1700 m, 30.06.1986 (KEIL T.) (TLMF);

Iran: 1 ♂, 3 ♀, Ashan, 2400 m, 23.06.2003 (KEIL T.) (CTKD); Darband, Azna, 1700 m, 08.05.2001 (MOFIDI, GILASIAN & HAJESMAELIAN) (HMIM); 1 ♀, Dobestane, 8 km E, 22 km E Dorud, 2300–2500 m, 09.06.1997 (HOFMANN A. & KAUTT P.) (CBMG); Dorud SE, 1700–1750 m, (KEIL T.) (CTKD); 1 ♂, 1 ♀, Godar Chonsar, 2600 m, 21.06.2003 (KEIL T.) (CTKD); 1 ♂, 1 ♀, Keredj [Karaj], 1200 m (BRANDT F.) (ZSBS); Zagheh, 1950 m (KEIL T.) (CTKD);

Abkürzungsverzeichnis für die Aufbewahrungsorte und Quellen des in der Datenbank zum Zeitpunkt der>Listenerstellung und der Erstellung der Übersichtskarte über die Verbreitung von *J. graeca* gespeicherten Materials:

BMNH = Natural History Museum (früher: British Museum, Natural History), London, England

BNMC = Bündner Naturmuseum, Chur, Graubünden, Schweiz

CBMG = Coll. BERNARD MOLLET, Gif-sur-Yvette, Frankreich

CMNA = Coll. MARC NICOLLE, Angers, Frankreich

CPJB = Coll. PREDRAG JAKŠIĆ, Belgrad, Serbien

CPVZ = Coll. PAVEL VÍTEK, Znojmo, Tschechien

CTKD = Coll. THOMAS KEIL, Dresden, Deutschland

HMIM = Hayk Mirzayans Insect Museum, Teheran, Iran

KAES = Coll. KONSTANTIN. A. EFETOV, Simferopol, Krim, Ukraine

NHMB = Naturhistorisches Museum, Belgrad, Serbien

NHMW = Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich

NMSB = Naturmuseum Südtirol, Bozen, Italien

RMNH = Naturalis (früher Rijksmuseum van Natuurlijke Historie), Leiden, Niederlande

SKOM = Macedonian Natural History Museum, Skopje, Mazedonien

SMNK = Staatliche Sammlung für Naturkunde, Karlsruhe, Deutschland

TLMF = Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Österreich (ACHTUNG: Die Abkürzung TLMF scheint in der Datenbank auch auf, wenn die Angaben aus der Literatur stammen, diese sich in der Bibliothek des TLMF befindet und für eine Eingabe in die Datenbank aufbereitet wurde, oder wenn die Daten von Sammelisten stammen, die im TLMF archiviert sind!)

ZMWM = Zoologisches Museum WITT, München, Deutschland

ZSBS = Zoologische Sammlungen des Bayerischen Staates, München, Deutschland

Lebensweise von *J. graeca*

Diese Art ist in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet eine ausgesprochene Zeigerart für trockene Steppenrasengesellschaften und trockene Ruderalflächen mit Steppencharakter. Die Falter schlüpfen im Vergleich zu anderen Grünzygaenen relativ früh im Jahr (Mitte Mai bis Ende Juni). Die Weibchen legen ihre Eier einzeln oder in kleinen Gruppen an die Unterseite von Flockenblumen und verschiedenste Disteln. Die Jungraupen bohren sich in das Blattparenchym ein und leben minierend im Blatt bis zum L3-Stadium, in dem sie überwintern. Nach der Überwinterung lebt die Raupe weiter minierend bis zur Verpuppung. Diese erfolgt in einem losen Gespinst am Boden, wobei Erde und Pflanzenteile an das Gespinst angeklebt werden können. Die Puppenruhe dauert je nach Temperatur- und Feuchtigkeitsangebot 2–3 Wochen. Die Raupe ist in Farbe und Zeichnung etwas variabel. Sie ist jener von *J. chloros* sehr ähnlich. Gute Abbildungen von Falter und Raupe finden sich bei EFETOV (2005). Als Futterpflanzen der Raupe sind zahlreiche Flockenblumen- und Distelarten bekannt. In Ungarn (VÍTEK, 1999) wurden die Falter um *Xeroloma cylindracea* (SIBTH. ET SMITH) beobachtet und diese Pflanze wird als Raupenfutterpflanze vermutet, in Kroatien (Insel Hvar) (HERING, 1964) lebt die Raupe an *Centaurea melitensis* L. und *Cirsium creticum* (LAM.) D'URV., auf der Krim (EFETOV, 1990, 2005; EFETOV & TARMANN, 1999) an *Carduus arabis* JACQ., *C. uncinatus* BIEB., *C. incanum* (S. G. GMEL) FISCH, *Centaurea salonitana* VIS., *Jurinea sordida* STEV., *Serratula erucifolia* (L.) BORISS., in Armenien an *Xeranthemum annuum* L., in der Türkei (TARMANN, 1984) an *Centaurea solstitialis* L. und im Iran an *Echinops* sp. (TARMANN, pers. obs.). Die Zucht der Art ist praktisch an jeder Asteraceae möglich, die etwas weichere Blätter mit filziger Unterseite besitzt (e.g. *Echinops sphaerocephalus* L.).

Über die mutmaßliche Raupenfutterpflanze bei Hainburg kann heute, mehr als 90 Jahre nach dem Falterfund durch Vitor MAYER, nur spekuliert werden. *Echinops sphaerocephalus* L. oder *Centaurea triumfettii* ALL. wären denkbare Möglichkeiten.

Kommt *J. graeca* heute in Österreich noch vor?

Die Gegend um Hainburg (Hundsheimer oder Hainburger Berge) ist eine der wenigen denkbaren Stellen in Österreich, wo *J. graeca* überhaupt vorkommen kann. Wie ihre verwandte Art *J. chloros* ist sie ein ausgesprochener Steppenrasenzeiger. Bei geringer Populationsdichte ist sie sehr schwer nachzuweisen. Aus den dem österreichischen Standort nächstgelegenen slowakischen Vorkommen sind in den letzten Jahrzehnten keine neueren Nachweise bekannt (Pavel VÍTEK, pers. Mitt.). Auch in Ungarn sind zahlreiche Populationen verschwunden und die Art gilt heute in Ungarn als gefährdet (FAZEKAS, 1998). Sie muss früher jedoch häufig gewesen sein, da sich historische ungarische Stücke (besonders von den „Budaer Hügeln“) in fast allen europäischen Sammlungen in zum Teil größeren Serien befinden. Auch die Funde in Nordkroatien liegen alle Jahrzehnte zurück. Heute sind populationsstarke Kolonien nur mehr aus dem südlichen Balkan, von der Krim und aus Vorderasien bekannt. Da sich die Hundsheimer Berge (Hainburger Berge) in den letzten 100 Jahren relativ gut in ihrem Steppencharakter erhalten haben und heute als Natura 2000 Schutzgebiet besonders geschützt sind, ist ein rezentes Relikt-vorkommen der Art in geringer Populationsdichte nicht ganz auszuschließen, auch wenn *J. graeca* von all den vielen Sammlern, die das Gebiet die letzten Jahrzehnte zum Teil intensiv besammelt haben, nie festgestellt wurde. Da es sich bei *J. graeca* um eine ausgesprochene Indikatorart für diesen Lebensraumtyp handelt wäre es lohnend, eine umfangreiche Nachsuche einzuleiten.

Dank

Für die Möglichkeit, die Sammlungen des Bündner Naturmuseums in Chur zu studieren danke ich Herrn Dr. Jürg Paul MÜLLER (Chur). Für die Anfertigung des Genitalpräparates und die Fotos des Sammlungsexemplars danke ich Herrn Jürg SCHMID (Ilanz). Herrn Albin BISCHOF (Chur) danke ich für die Genehmigung, das Exemplar aus seiner Sammlung veröffentlichen zu dürfen und für Angaben zu dessen Herkunft. Herrn Pavel VÍTEK (Znojmo) danke ich für die Übermittlung wichtiger Daten und Informationen zur rezenten Verbreitung der Art in der Slowakei und in Ungarn. Ferner danke ich meinem Kollegen Mag. Hannes KÜHTREIBER (Innsbruck) für die Anfertigung der Karten.

Literatur

- EFETOV K. A., 1990: Family Zygaenidae. In: EFETOV, K. A. & BUDASHKIN, YU. I., Lepidoptera of Crimea, Tauria Press, Simferopol, 110 pp. 40 Tafeln.
- EFETOV K. A., 2005: The Zygaenidae (Lepidoptera) of the Crimea and other regions of Eurasia. Crimean State Medical University Press, Simferopol. 420 pp., 59 Tafeln.
- EFETOV K. A. & TARMANN G. M., 1999. Forester Moths. Apollo Books, Stenstrup, 192 pp., 415 Abbildungen.
- FAZEKAS I., 1998. An annotated systematic and distributional list of Zygaenidae of Hungary (Lepidoptera), Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 47, 2–17.
- HRUBÝ K., 1964: Prodrómus Lepidopter Slovenska. Vydavateľ'stvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava, 962 pp.
- HERING M., 1964: Die Lebensweise von *Procris graeca* Jord. Lep. Zygaen. Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft, 49, 75–81.

- HUEMER P. 2007: Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea, Cossioidea, Zygaenoidea, Thyridoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Noctuoidea). In: ZULKA, K. P. (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/2: 199–361.
- HUEMER P. & TARMANN G., 1993: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum, Beilageband 5, Athesia-Tyrolija Verlagsanstalt, Innsbruck, 224 pp.
- JORDAN K., 1907: Zygaenidae. In: SEITZ A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Verlag des Seitz'schen Werkes, Stuttgart, Band 2, 3–17.
- MAREK J. & POVOLNÝ D., 1963: Významý zástupce jižní zviřeny – zelanaček *Procris (Jordanita) graeca* (JORDAN 1910) v ČSSR. Časopis Moravského Musea, 68, 135–144.
- NAUMANN C. M., TARMANN G. M. & TREMEWAN W. G., 1999: The Western Palaearctic Zygaenidae. Apollo Books, Stenstrup, 304 pp., 12 Farbtafeln, 178 Textabbildungen.
- REICHL E. R., 1994: Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs, Band 2, Lepidoptera, Sphinges/Bombyces, Schwärmer- und Spinnerartige Nachtfalter. Forschungsinstitut für Umweltinformatik e.V., Linz, 176 pp, 8 Tafeln.
- TARMANN G., 1979: Über süd- und ostalpine Procridinae (Insecta: Lepidoptera) (zur Biologie, Ökologie und Systematik). Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck, 183 pp., 16 Karten, 46 Abbildungen (unpubliziertes Original).
- TARMANN G., 1984: Geographisch unterschiedliche Futterpflanzenwahl bei mitteleuropäischen Procridinae (Lepidoptera, Zygaenidae). Verhandlungen SIIEC X, Budapest 1983, 45–50.
- VÍTEK P., 1999: New knowledge from bionomy of *Jordanita graeca* (Lepidoptera: Zygaenidae). Klapelekiana, 1999, 35 [Ecodisk].

Internetressourcen

[www1]: Biographischen Datenbank des Biologiezentrums des OÖ Landesmuseums (Abruf auf http://www.zobodat.at/D/runD/D/cacheD/personen_details.php?nr=14910 am 26.08.2011).

Eingelangt: 2011 10 19

Anschrift:

Prof. Dr. Gerhard M. TARMANN, Tiroler Landesmuseen, Ferdinandeum, Naturwissenschaftliche Abteilung, Feldstraße 11a, A-6020 Innsbruck, Austria. E-Mail: g.tarmann@tiroler-landesmuseen.at.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [148_149](#)

Autor(en)/Author(s): Tarmann Gerhard Michael

Artikel/Article: [Jordanita \(Jordanita\) graeca \(Jordan, 1907\) \(Lepidoptera, Zygaenidae, Procridinae\) - Erstnachweis für Österreich. 265-273](#)