Atalanta **47** (1/2): 121-123, Marktleuthen (Juli 2016), ISSN 0171-0079

Einige Erstmeldungen zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica - Nachtrag mit Neumeldung von *Euchloe ausonia kruegeri* Turati, 1905

(Lepidoptera, Pieridae)

von

Michael Seizmair & Werner Back

eingegangen 15.II.2016

Zusammenfassung: Diese Arbeit ergänzt die Ergebnisse über die Rhopalocera-Fauna der Insel Ustica (Seizmair, 2014, 2015). *Euchloe ausonia kruegeri* Turati, 1905 wird als neu für die Entomofauna der Insel gemeldet. Des Weiteren werden Ergebnisse zum infraspezifschen Status der Population, basierend auf die Ergebnisse von DNS-Untersuchungen, aufgezeigt. Die Arbeit endet mit einer Checkliste, die die bisherigen Ergbenisse zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica zusammenfaßt.

Summary: This paper is a further supplement of the research on the rhopalocera fauna of the Island of Ustica (Seizmair, 2014, 2015). *Euchloe ausonia kruegeri* Turati, 1905 is as new record for this island. Information on the infraspecific status of the population, based on the results of DNA-Barcoding, are given. The results on the rhoplaocera fauna of Ustica are summarised in a checklist.

Einleitung: In Seizmair (2014, 2015) wurden erstmalig Ergebnisse zur Rhopalocera-Fauna für die Insel Ustica zusammengefaßt. Geographie und Geologie der Insel werden in Fischer & Fischbacher (2012) diskutiert. Auf einer weiteren Forschungsexkursion des Seniorautors auf der Insel Ustica vom 28.IV.-3.V. 2015 wurde eine Population von *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) entdeckt.

Material und Methoden: Die Belege für das Vorkommen von *Euchloe ausonia* (Hübner, 1804) auf der Insel Ustica wurden durch Belegmaterial gesichert. Die im Zeitraum 28.IV.-3.V. 2015 aufgesammelte Serie befindet sich anteilig in der Privatsammlung des Verfassers sowie in der Zoologischen Staatssamlung München (ZSM).

Zur Absicherung der Determination und zur Klärung des infraspezifischen Status wurden von drei der entnommenen Exemplare DNA-Barcodes sensu Ratnasingham & Hebert (2007) aus dem COI- Segment erstellt. Die Erstellung der Barcodes erfolgte am Instituto De Biologia Evolutiva in Barcelona. Basierend auf den DNA-Barcodes der Exemplare von Ustica und den DNA-Barcodes von ausgewählten Exemplaren von Nachbarpopulationen auf Sizilien und dem italienischen Festland auf Basis der BOLD- Datenbank wurden genetische Distanzen, basiered auf dem Kimura 2 Parameter Modell berechnet. Die Berechnung der genetischen Distanzen erfolgte mit Hilfe der online Software von BOLD Systems Version.

Für die Berechnung der genetischen Distanzen zwischen der Stichprobe von der Insel Ustica und Nachbarpopulationen wurde folgendes Vergleichsmaterial aus der BOLD Datenbasis (BOLD 2016) herangezogen:
BOLD ID 14-I329 : Racate, Puglia, 22.IV.2014, ♀, leg. et coll. R. Vila.
BOLD ID 11-D409 : Larderia (Messina), 14.IV.2011, ♀, leg. et coll. R. Vila.
BOLD ID 12-M504: Soriano Calabro, Calabria, 12.V.2012, ♀, leg. et coll. R. Vila.
BOLD ID 11-D351 : Melilli, Siracusa, Sicily, 13.IV.2011, ♀, leg. et coll. R. Vila.
BOLD ID 11-D075 : Cinisi, Sicily, 07.IV.2011, leg. et coll. R. Vila.

Abkürzungen:
ZSM: Zoologische Staatssammlung München.
BOLD ID: Eindeutig vergebene Identifikationsnummer in der BOLD Datenbank.

Euchloe ausonia kruegeri Turati, 1905 (Abb. 1)

Ustica, Tramontana, 28.IV.-3.V.2015, 3♂♂, 8♀♀, leg. M. Seizmair, det. W. Back, 6♀, 3♂ in coll. Seizmair, 2♀ in coll. ZSM.

Euchloe ausonia (Hbn.) ist bislang für die tyrrhenischen Inseln nördlich von Sizilien unbekannt (Biermann, H. 1998). Die bzgl. der Insel Ustica nächstgelegenen Inseln in der Tyrrhenis, mit Vorkommen von *Euchloe* sp., sind Sardinien und Korsika, auf denen die endemische *Euchloe insularis* (Staudinger, 1861) auftritt (Back, Knebelsberger & Miller, 2008). *Euchloe ausonia* (Hbn.) kann demnach als neu für die gesamte Tyrrhenische Bucht gemeldet werden.

Die Tiere der aufgesammelten 1. Generation befinden sich habituell innerhalb der Variationsbreite der Populationen von Sizilien, die zur *E. a. kruegeri* Turati gehören. Eine zeitnahe, gezielte Nachsuche von *E. ausonia* (Hbn.) für Vergleichsanalysen durch den Seniorautor, an diversen Lokalitäten im Küstenbereich von Sizilien, ist fehlgeschlagen, was darauf hindeutet, daß die Generationen auf Sizilien und Ustica im Untersuchungsjahr 2015 zeitlich zueinander verschoben aufgetreten sind.

Die Basendifferenzen, wie sie zwischen den auf Ustica aufgesammelten Tieren und den Vergleichstieren aus Sizilien und Calabrien berechnet wurden, zeigen, daß zwischen der Population auf Ustica und den Nachbarpopulationen auf Sizilien eine genetische Distanz von 0 % besteht. Dies deutet darauf hin, daß die Besiedlung der Insel Ustica von *E. ausonia* (Hbn.) erst sehr rezent erfolgt sein muß, und daß derzeit noch genetischer Austausch zwischen den Populationen von Sizilien und Ustica besteht.

Eeuchloe ausonia (Hbn.) besiedelt auf der Insel Ustica auschließlich die südlichen Küstenbereiche. Die Falter fliegen auf mesophilen Wiesen (Abb. 2), mit reichlichem Vorkommen von *Isatis tinctoria*. Auf dieser Pflanze wurden Eiablagen beobachtet, ebenso ist dies auch die primäre Nektarpflanze der Falter.

Checkliste der für die Insel Ustica nachgewiesenen Rhopaloceren- Arten:
Papilio machaon Linnaeus, 1758
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)
Pontia edusa (Fabricius, 1777)
Euchloe ausonia kruegeri Turati, 1905
Colias croceus (Geoffroy, 1785)
Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)
Lasiommata megera usticae Seizmair, 2015
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1758)
Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)
Cacyreus marshalli (Butler, 1898)
Syntarucus pirithous (Linnaeus, 1767)
Polyommatus agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Gegenes pumilio (Mabille, 1878)

Danksagung: Der Dank gilt Raluca Voda (Instituto De Biologia Evolutiva, Barcelona) für die Erstellung der DNA-Barcodes und die Überlassung der Daten des Vergleichsmaterials, Roger Vila (Instituto De Biologia Evolutiva, Barcelona) für die freundliche Elaubnis, die Vergleichsdaten zu publizieren. Der Seniorautor bedankt sich darüberhinaus bei Adolfo Salerno (Ustica) für wertvolle logistische Unterstützung vor Ort.

Literatur

Back, W., Knebelsberger, T. & M. Miller (2008): Molekularbiologische Untersuchungen und Systematik der paläarktischen Arten von *Euchloe* Hübner [1819] (Lepidoptera: Pieridae). - Ent. Z. **118** (4): 151-169, Stuttgart.

Biermann, H. (1998): Tabellarische Übersicht über die Tagfalter der tyrrhenischen Inseln und des angrenzenden Festlands (Lepidoptera, Hesperioidea, Papilionoidea). - Atalanta **28** (3/4): 277-91, Würzburg.

Fischer, H. & R. Fischbacher (2012): Neue und interessante Nachweise einiger Geometridenarten der sizilianischen Insel Ustica. - Atalanta **43** (1/2): 186-190, Würzburg.

Ratnasingham, S. & P. D. N. Hebert (2007): BOLD: The Barcode of Life Data System (www.barcodinglife.org). Molecular Ecology Notes **7**: 355-364. DOI: 10.1111/j.1471-8286.2006.01678.x

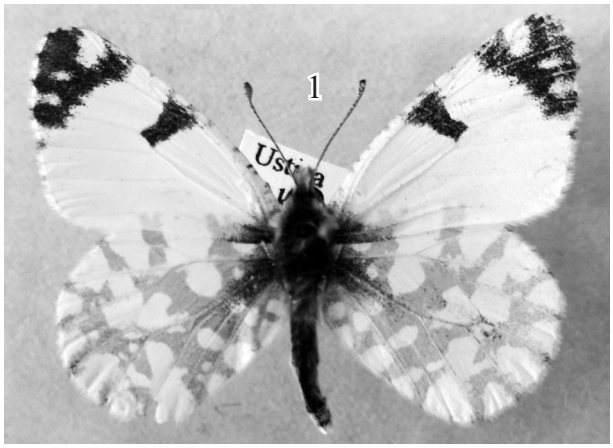
Seizmair, M. (2014): Einige Erstmeldungen zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica (Lepidoptera, Rhopalocera). Atalanta **45** (1-4): 199-202, Würzburg.

Seizmair, M. (2015): Einige Erstmeldungen zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica - Nachtrag mit Beschreibung von *Lasiommata megera usticae* subspec.nov. (Lepidoptera, Rhopalocera). - Atalanta 46 (1-4): 97-99, Würzburg.

Anschriften der Verfasser

Michael Seizmair
Birkenstr. 36
D-82194 Gröbenzell
michael.seizmair@gmx.net

Prof. Dr. Werner Back
An der Mühle 9 a
D-85354 Freising
drwernerback@aol.com



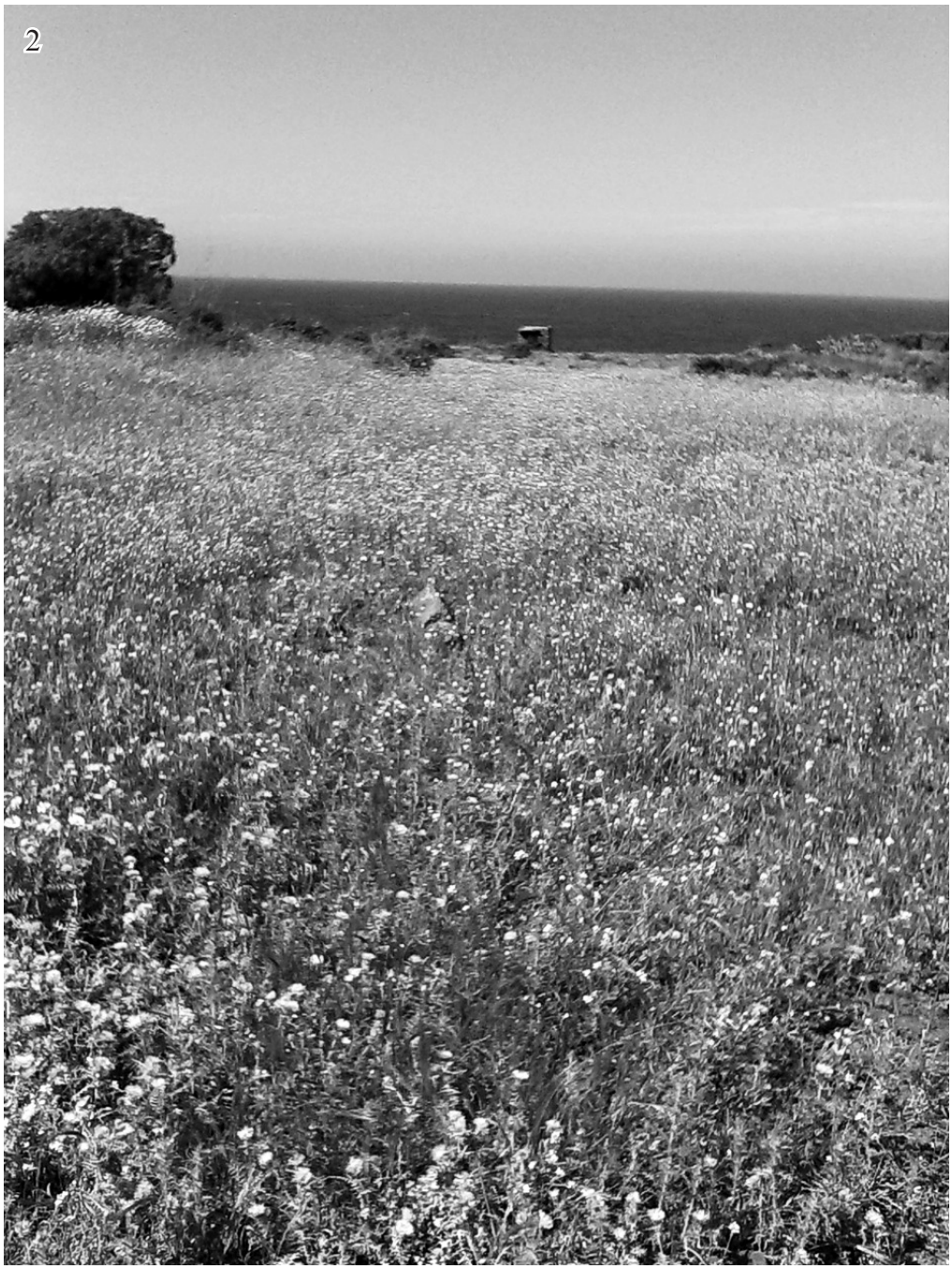


Abb. 1: *Euchloe ausonia kruegeri* Turati, 1905, Ustica, Tramontana, 28.4.- 3.5.2015, ♂, leg. et. coll. M. Seizmair.
Abb. 2: Makrohabitat von *Euchloe ausonia kruegeri* Turati, 1905 auf der Insel Ustica.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Seizmair Michael, Back Werner

Artikel/Article: Einige Erstmeldungen zur Rhopaloceren-Fauna der Insel Ustica - Nachtrag mit Neumeldung von Euchloe ausonia kruegeri Turati, 1905 (Lepidoptera, Pieridae) 121-123