

Linzer biol. Beitr.	52/1	5-29	31. 7. 2020
---------------------	------	------	-------------

Zur Chorologie und Phaenologie der Dickkopf-Falter Europas, mit Schwerpunkten in den Ost- und Südalpen, in Italien sowie auf der Iberischen Halbinsel (Lepidoptera, Hesperiidae)

Eyjolf AISTLEITNER & Patrick GROS

A b s t r a c t : On the chorology and phenology of the Skippers of Europe, with a focus on the Eastern and Southern Alps, on Italy and on the Iberian Peninsula (Lepidoptera, Hesperiidae)

Several hundred data of species of Skippers region are presented with notes on distribution, phenology and biology.

K e y w o r d s : Hesperiidae, fauna of Europe, phenology, chorology, notes on biology

Einleitung

Die mit etwa 4000 beschriebenen Arten große Familie ist geopolitisch verbreitet, vor allem in der Neotropis, fehlt allerdings in Neuseeland (WIKIPEDIA, 5.11.2018) in der westlichen Palaearktis sind etwa 60 Arten bekannt. Sie sind charakterisiert durch einen breiten, dicken Kopf (Name!), auf dem die mit einem Häkchen (Apiculus) endenden Antennen voneinander entfernt ansetzen.

Die Imagines sind tagaktive Blütenbesucher mit raschem, schwirrendem Flug, die in Ruhe ihre Flügel schräg nach hinten und halb geöffnet oder dachartig ausgebreitet halten. Bei den Männchen einer Reihe von Arten ist der Vorderrand zu einer Duftschuppen beinhaltenden Tasche (Costalfalte) umgeschlagen.

Die Raupen mit deutlich von den übrigen Segmenten abgesetztem Kopf leben in zusammengesponnenen Blättern ihrer Futterpflanzen. Bezuglich des Nahrungssubstrates sei angemerkt: Während die Raupen der Heteropterinae und Hesperiinae ausschließlich Süßgräser (Poaceae) als Substrat nutzen, leben die Larven der Pyrginae an unterschiedlichen Arten der Lippenblütengewächse (Lamiaceae), Malvengewächse (Malvaceae), Rosengewächse (Rosaceae), Schmetterlingsblütengewächse (Fabaceae), Windengewächse (Convolvulaceae), Zistrosengewächse (Cistaceae). Diese Zusammenstellung bezieht sich aber nur auf die trophische Situation in der Palaearktis.

Lebensräume sind Grasfluren auf mineralstoffarmen Standorten, Waldsäume, Hochstauden- und Bachuferfluren sowie die alpine Grasheide. Besonders die anthropogenen, blütenreichen Magerwiesen und extensiven Viehweiden, selbst die verbliebenen schmalen Saumfluren im Wirtschaftsgrünland sind durch agrarische Intensivierungen verloren gegangen oder hochgradig gefährdet (AISTLEITNER 1996).

Methode und Datenlage, Datenherkunft und Datenquellen

Die Belege wurden durch Handfang eingetragen (leg. Aistleitner). Die erfassten Daten des Materials sind seit 1994 in der Datenbank des Erstautors gespeichert, nun auch in jener des Museums "Haus der Natur" in Salzburg. Außerdem wurden jene Daten verfügbar gemacht, die sich aus der Bearbeitung des Materials der Tagfalter-Sammlung Herbert Meier†, Knittelfeld, Steiermark ergaben.

Auf die faunistischen Daten aus Vorarlberg, erhoben bis 1990 (AISTLEITNER 1999), wird hier verwiesen, sowie weitestgehend auf jene aus dem Fürstentum Liechtenstein (AISTLEITNER & AISTLEITNER 1996).

Unveröffentlichte Daten und in kleineren Arbeiten bereits publizierte aus Auftragskartierungen des Büros OeGDI (Ökologische Grundlagenforschung, Dokumentation und Information) werden dagegen in der vorliegenden Arbeit der Vollständigkeit halber nochmals wiedergegeben, soweit sie in der Sammlung noch vorhanden sind.

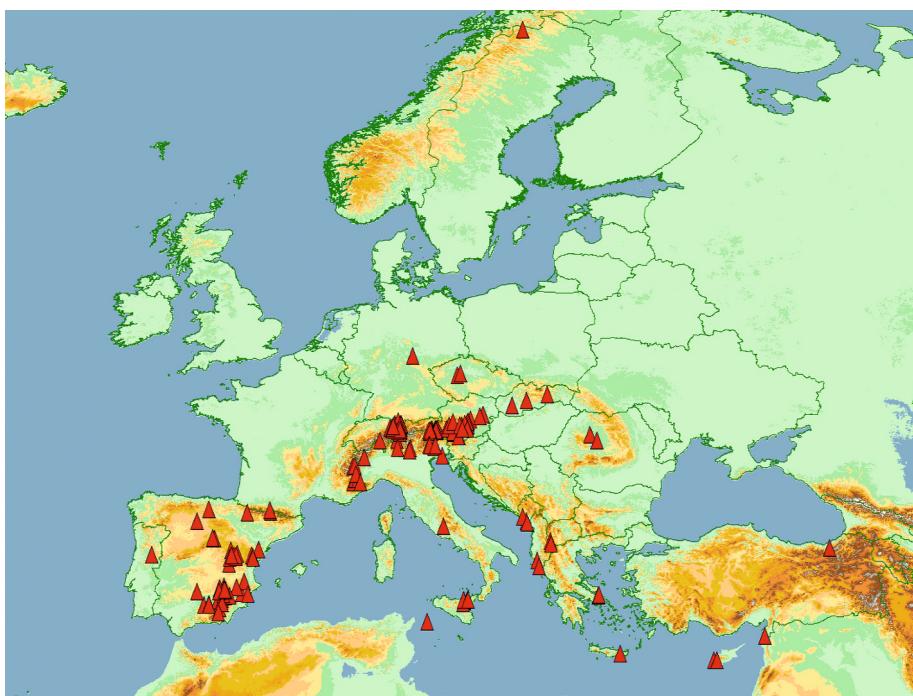


Abb. 1: Die Verteilung der Fundorte im europäischen/vorderasiatischen Raum © P. Gros.

Itinerar (Europa und Vorderasien)	
1966 bis 2017	Alpensüdseite von Italien, Schweiz, Slowenien (detailliert in AISTLEITNER 2012)
1970 bis 2017	Iberische Halbinsel (detailliert in AISTLEITNER 2016)
1983 April	Sardinien, Prov. Cagliari
1985 bis 2003	Fürstentum Liechtenstein (Auftragskartierung der Fürstlichen Regierung Liechtensteins)
1986 April	Korfu
1989 August	Türkei, Provinzen Rize, Trabzon, Artvin, Adana ¹
1956 bis 2009	Austria, Vorarlberg, zahlreiche Geländegänge inkl. mehrerer Auftragskartierungen; hier nur die Daten ab 1990 (AISTLEITNER 1999); ab 2010 wurden keine Erhebungen mehr durchgeführt, da das "absichtliche Töten von Schmetterlingen" gesetzlich verboten ist und das "Sammeln" des Erstautors ohne behördliche Genehmigung mit unverhältnismäßig hoher Geldstrafe belegt wurde – trotz Vorliegens eines öffentlichen Auftrages.
1991 Juli, August	Osttirol, Glockner-, Granatspitz-, Schober-Gruppe (Auftragskartierung des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum)
1994 April	Cypern
1994 Juli, August	Osttirol, Rieserferner-, Lasörling- und Grossvenediger-Gruppe (Auftragskartierung des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum)
1995 Mitte August	Albanien
1995 Ende August bis Anfang September	Sizilien und Pantelleria
1996 April	Kreta
1996 bis 2000	Vorarlberg, Kleinwalsertal (Auftragskartierung des Vereines Landschaftsschutz Kleinwalsertal) Landschaftsschutzvereins Kleinwalsertal)
1997 Ende Mai	Nord-Sizilien und Lampedusa
1999 Anfang September	Sizilien und Egadische Inseln
2000 Juli	Griechenland, Peloponnes und Insel Euboea
2003 Juni	Mittelitalien
2003 und 2004 Juli	Piemont

¹Auf Grund der Jahrzehntelangen Repressionen und der Verbote und Kriminalisierung wissenschaftlicher Grundlagenforschung im Gelände durch die türkische Regierung sollten privat erhobene Daten aus der Türkei eigentlich aus Protest nicht mehr veröffentlicht werden.

Itinerar (Europa und Vorderasien)	
2004 Mai	Italien, Insel Elba
2005 Mai	Griechenland, Insel Rhodos
2002 bis 2005	Vorarlberg, Verwall-Gruppe
2006 bis 2009	Vorarlberg, Verwall (Auftragskartierung der Naturfreunde Vorarlberg)
2007 Ende Mai bis Anfang Juni	Küstenregion von Montenegro und Italien, Promonturi de Gargano
2010 Mai	Türkei, Prov. Hatay ²
2011 bis 2017	Albanien (Auftragskartierung Prof. Dr. Gerhard Tarmann, Innsbruck)

Ergebnisse

Nomenklatur und Taxonomie nach TSHIKOLOVETS (2011) und www.lepiforum.de. TOLMAN & LEWINGTON (1998) wird in der Systematik und teilweise bei den Verbreitungsangaben gefolgt.

Nachdem Hesperiidae neben den "echten Tagfaltern" lange Zeit einer eigenen Überfamilie zugeordnet wurden (die der Hesperioidea), werden die Dickkopf-Falter nun als weitere "Tagfalter"-Familie innerhalb der Papilionoidea angesehen.

Meldungen finden sich aus folgenden Ländern und Regionen:

Albanien, Österreich (Kärnten, Niederösterreich, Nordtirol, Osttirol, Salzburg, Steiermark, Vorarlberg), Cypern, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Liechtenstein, Nordmazedonien, Montenegro, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Türkei.

Darstellung

Die Staaten und Provinzen werden alphabetisch aufgeführt. Die Angaben nach Anzahl der Belege und dem Geschlecht erfolgen nicht konsequent und sind durch die langjährige und daher uneinheitliche Datennotierung bedingt.

Abkürzungen der Talschaften Vorarlbergs

(im Text geographisch geordnet)

- BL..... Bregenz-Leiblach
- RHT Rheintal, Tallagen
- RHB Rheintal, Berggebiete
- BW..... Bregenzerwald
- KW Kleinwalsertal

²wie Fußnote 1

TB	Tannberg
WG	Walgau
RA	Rätikon
GW	Großwalsertal
KL	Klostertal
VW/FW	Verwall/Ferwall
MO	Montafon, Tallagen
SI	Silvretta

Systematischer Teil

Alphabetische Liste der behandelten Arten

- Pyrgus malvae* (LINNAEUS, 1758)
Pyrgus malvoides ELWES & EDWARDS, 1897
Pyrgus alveus (HÜBNER, 1803)
Pyrgus accretus (VERITY, 1925)
Pyrgus centaureae (RAMBUR, 1839)
Pyrgus armoricanus OBERTHÜR, 1910
Pyrgus warrenensis (VERITY, 1928)
Pyrgus serratulae (RAMBUR, 1839)
Pyrgus carthami (HÜBNER, 1813) (syn. *fritillarius* PODA, 1761)
Pyrgus andromedae (WALLENGREN, 1853)
Pyrgus carlinae (RAMBUR, 1839)
Pyrgus cinarae (RAMBUR, 1839)
Pyrgus cirsii (RAMBUR, 1839)
Pyrgus jupei (ALBERTI, 1967)
Pyrgus onopordi (RAMBUR, 1839)
Pyrgus cacaliae RAMBUR, 1839
Spialia sertorius (HOFFMANNSEGG, 1804) (syn. *sao* HÜBNER, 1803)
Spialia orbifer (HÜBNER, 1823)
Muschampia proto (OCHSENHEIMER, 1808)
Carcharodus alceae (ESPER, 1780)
Carcharodus lavatherae (ESPER, 1783)
Carcharodus baeticus (RAMBUR, 1839)
Carcharodus flocciferus (ZELLER, 1847)
Carcharodus orientalis REVERDIN, 1913
Erynnis tages (LINNAEUS, 1758)
Heteropterus morpheus (PALLAS, 1771)
Carterocephalus palaemon (PALLAS, 1771)

Carterocephalus silvicolus MEIGEN, 1829
Thymelicus acteon (ROTTEMBURG, 1775)
Thymelicus lineola (OCHSENHEIMER, 1808)
Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)
Hesperia comma (LINNAEUS, 1758)
Ochlodes sylvanus (ESPER, 1777) (syn. *venatus* BREMER & GREY, 1853)
Gegenes nostrodamus (FABRICIUS, 1793)
Gegenes pumilio (HOFFMANNSEGG, 1804)

P y r g i n a e

Vgl. die Ausführungen von WAGNER (2006)

Pyrgus malvae (LINNAEUS, 1758)

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Permet, NP Bredhi i Hotoves, 1090 m, 01. 06. 2017, 2 ex., leg. Aistleitner, Tirana, vic. Tirana, Dajti, 1060 m, 22. 05. 2017, 1 ex., leg. Aistleitner; **AUSTRIA**, Kärnten, Karnische Alpen, Rattendorfer Alm, 1000 m, 03. 06. 1956, 1 ex., leg. Meier; Niederösterreich, Oberweiden, 04. 07. 1960, 1 ex., leg. Meier; **Steiermark**, Preg, Gulsenberg, 700 m, 11. 05. 1950, 03. 05. 1951, 1 ex., 24. 04. +03. 05. 1953, 11. 05. 1956, 04. 05. 1957, je ein Expl. je Datum, 22. 04. 1953, 6 ex., alle leg. Meier, Eisenerzer Alpen/Kaisertal, Reiting, 1000-1200 m, 28. 05. 1954, 28. 04. +11. 05. 1957, 02. 06. 1958, je 1 ex., 13. 04. +12. 05. 1957, je 2 ex., 02. 06. 1957, 3 ex., 14. 04. 1953, 5 ex., leg. Meier, Knittelfeld env., 20. 06. 1952, 1 ex., 15. +23. 05. 1953, 7 ex., 13. 05. 1954, 2 ex., alle leg. Meier, Gösting, 11. 05. 1952, leg. Hanusch, Murtal, Groslobming, 25. 05. 1956, leg. Meier, Seck, Hochalm, 1200 m, 03. 07. 1951, leg. Meier; **Vorarlberg**, BW, Langenegg-Reute, Kraftwerk, 480 m, 12. 05. 1997, leg. Aistleitner, Doren-Rohrbach, 460 m, 18. 05. 1999, 3 ex., leg. Aistleitner, Doren-Bozenau, 18. 05. 1999, leg. Aistleitner, Doren-Rohrhalde, Bregenzerach, 460 m, 27. 05. 1998, leg. Aistleitner, Alberschwende-Unterrain, 18. 05. 1999, leg. Aistleitner, Egg-Ittensberg, 26. 05. 2000, leg. Aistleitner; **GW**, Marul, Faludriga Alpe, 17. 06. 2000, 2 ex., leg. Aistleitner; **RHT**, Koblach-Dürne, 430 m, 03. 05. 2009, 1♂, leg. Aistleitner; **RHB**, Buch, Schneiderkopf, 4. 05. 2003, leg. Aistleitner, Bildstein, Farnachmoos, 04. 05. 2003, 2 ex., leg. Aistleitner, Viktorsberg, 21. 05. 2002, 2 ex. und Letze, 15. 04. 2007, leg. Aistleitner, Zwischenwasser-Dafins, Morsch, 30. 05. 2002, in Serie, leg. Aistleitner und Madlens Alpe, 1100 m, 30. 05. 2002, 2 ex. und Birket, 950 m, 25. 05. 2008, leg. Aistleitner, Zwischenwasser, Suldis-Amatina, 18. 05. 2002, leg. Aistleitner; **WG**, Übersaxen, Gröllerkopf S, Weiherberg, 18. 05. 2002, 4♀, leg. Aistleitner, Nenzing-Latz, 15. 05. 1997, leg. Aistleitner, Frastanz-Stutz, 700 m, 02. 06. 2002, 1♀, leg. Aistleitner, Frastanz-Amerlägen, 850 m, 15. 05. 2002, 2♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, Bludesch, Magerwiesen, 550 m, 09. 02. 1997, 5 ex., leg. Aistleitner; **Wien**, vic. Wien, 29. 06. 2008, 1 ex., leg. Anonymus; **ČS/Moravia**, Mikulov, 27. 06. 1960, 1 ex., leg. Šmelhaus, Jilemnice, 26. 06. 1960, 1 ex., leg. Sotek, Palava, 28. 06. 1960, in Serie, leg. Sotek.
 f. *taras* **ČS/Bohemia**, Voznice, 13. 05. 1951, 09. 05. 1959, Plana d. Luz, 27. 05. 1941, Klokocov, 06. 06. 1970, alle leg. Šmelhaus.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasiatisch-eurosibirisch; Europa (partim), Kleinasien, Zentralasien, Mongolei bis Korea und Japan. Als Larvalsubstrat werden verschiedene Rosengewächse (Rosaceae) angenommen (*Potentilla*, *Fragaria*). Phänotologie: in Europa in einer Generation von etwa April bis Juni.

Pyrgus malvoides ELWES & EDWARDS, 1897

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, **Vorarlberg**, KL, Nüziders, Tiefensee-Sattel, 1550 m, 19. 06. 1999, leg. Aistleitner, Innerbraz, Böden, 870 m, 20. 04. 2019, 1♂, leg. Aurelio Aistleitner; **RA**, Frastanz-

Amerlügen, Vorderälpele, 1200 m, 20. 05. 1998, leg. Aistleitner; **SI**, Gaschurn-Partenen, Bielerspitze, 2070 m, 23. 07. 2019, 2♀, leg. Aistleitner; **VW**, Silbertal, Obere Fresch Alpe, 1700-1870 m, 09. 07. 2008, 8 ex., leg. Aistleitner, Gafluna Alpe, 1700 m, 02. 08. 2001, leg. Aistleitner, Untere Dürrwald Alpe, 1500 m, 08. 07. 2008, leg. Aistleitner, Obere Wasserstuben Alpe, 1700 m, 16. 07. 2006, leg. Aistleitner, **HELVETIA**, Ticino, Mendrisio-Capolago, 21. 05. 1957, 1♀, leg. Meier, Valle Ossernone, Loco, Colmo/SELLA, 950-1050 m, 04. 07. 2007, 6 ex., leg. U. Aistleitner, **Wallis**, Simplon, 1700 m, 26. 06. 1963, 1♂, leg. Meier, **HISPANIA**, Albacete, Molinicos-Mesones, 950-1000 m, 10. 05. 1992, 1 ex., leg. Aistleitner, Riopar, 970 m, 06. 05. 2015, 1 ex., leg. Aistleitner, Riopar, Rio Mundo, 950-1050 m, 30. 7. - 5. 8. 1988, 10 ex., 1. - 31. 5. 1992, 9♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, **Jaen**, Martos, Sra. de la Grana, 8-1200 m, 09. 05. 1991, 3 ex., leg. Aistleitner & Lencina, **ITALIA**, **Belluno**: Grupo di Schiara, Val d'Ardo, 11. 07. 1991, 1 ex., leg. Aistleitner, **Brescia**, Valvestino, Navazzo, 09. +10. 07. 2003, 2 ex., leg. Aistleitner & Mühle, **Pordenone**, Val Celina, Claut/Val Settimana, 650-700 m, 24. 06. 2017, 6 ex., leg. Aistleitner, Val Ferron, 530 m, 23. 06. 2017, 1 ex., leg. Aistleitner, Claut-Contron, 480 m, 01. 07. 2009, 1 ex., leg. Aistleitner, Barcis, 450 m, 12. 07. 1991, 1 ex., leg. Aistleitner, Andreis, Bosplans, 550 m, 12. 07. 1991, in Serie, leg. Aistleitner, Forcoleta di Pala Barcana, 13. 07. 1991, 1 ex., leg. Aistleitner, **Roma**, Mti. Simbruini, Cervara di Roma, 1240 m, 07. 06. 2003, 1 ex., leg. Aistleitner & Mühle, Subiaco, Mte. Livata, 1150-1230 m, 07. 06. 2003, 1♂ und Jenne, 800 m, 06. 06. 2003, 1 ex., leg. Aistleitner & Mühle, **ITALIA/Sicilia**, **Enna**, Troina, 950 m, 20. 05. 1997, leg. Aistleitner, **Messina**, Cesaro/San Fratello, Portella Femina Morta (Nebrodi), 1500-1550 m, 21. 05. 1997, leg. Aistleitner, Floresta, 8 km S, 1200-1250 m, 23. 05. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Portella S. Antonio (N Cesaro), 1300 m, 21. 05. 1997, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung europäisch-atlantomediterran; Iberische Halbinsel, W- und S-Frankreich, Südalpen bis Istrien, Südostschweiz, Italien inkl. Sizilien. Unter anderem grenzen in Vorarlberg und im Fürstentum Liechtenstein die Areale von *malvae* und *malvooides* aneinander, wobei es vereinzelt zu Hybridbildung kommt (AISTLEITNER 1995). Auch bei dieser Art werden als Larvalsubstrat verschiedene Arten der Rosengewächse (Rosaceae) angenommen. Phaenologie: in Europa in zwei Generation vom April bis Juli und von Juli bis September.

***Pyrgus alveus* (HÜBNER, 1803)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, Kärnten, Klagenfurt, Ulrichsberg, 14,28036° E 46,6972° N, 500 m, 18. 08. 1956, 1♂, leg. Meier, **Niederösterreich**, Miesenbach, Hohe Wand, 16,0174° E 47,83045° N, 500-1000 m, 18. 06. 1957, 1♂, leg. Meier, **Osttirol**, Kals, Bergertal S Medelspitze, Schliereralm NE 12,69605° E 47,021704° N, 2100-2200 m, 14. +26. 08. 1991, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Kals, Ködnitztal, Prädigerstuhl N, Lucknerhaus, 12,69268° E 47,03695° N, 2050-2200 m, 13. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitzbachtal S, Tschadinalm, 12,700628° E 47,003821° N, 2300-2350 m, 07. 08. 1991, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Kals-Großdorf, Ganotzeck W, 12,62118° E 47,01238° N, 2000 m, 08. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Lesachbach-Tal, Lesachalm, 12,69673° E 46,97197° N, 1800-1950 m, 24. 08. 1991, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Kals, Dorfertal, Gumpachkreuz, 12,33347° E 47,044976° N, 2000 m, 14. 08. 1994, 1♀, leg. Aistleitner, Prägraten, Maurertal, Stoanalm, 12,315764° E 47,025249° N, 1450-1500 m, 13. 08. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Prägraten, Umbaltal, Ochsnerhütte, 12,26239° E 47,0108° N, 1950-2050 m, 08. 08. 1994, 1♂, 13. 08. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, Prägraten, Sajatmälder, 12,363079° E 47,02974° N, 1700-2500 m, 09. +21. 08. 1994, 2 ex., leg. Aistleitner, coll. TLMF, Prägraten, Wallhorner Mähder, Bodenalm-Angstingeralm, 12,392203° E 47,024243° N, 1600-1900 m und 12,394862° E 47,030616° N, 2000-2400 m, 11. 08. 1994, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Prägraten, Umbaltal, Weg zur Clarahütte, 12,276403° E 47,009244° N, 1600-2000 m, 08. +13. 08. 1994, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Umbaltal, Zopatbach, 12,289858° E 47,014169° N, 1900-2000 m, 29. 07. 1994, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Riesenferner-Gruppe, St. Jakob in Deferegggen, Patschertal, 1700-1950 m, 12,20706° E 46,92756° N, 1700-1950 m, 13. 07. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, **Salzburg**, Tamsweg, Preberhalterhütte, 13,86195° E 47,19975° N, 1862 m, 11. 08. 1963, 1♂, leg. Meier, **Steiermark**, Eisernter Alpen, Leoben, Reiting, Kaisertal, 14,9147, 42, 1000 m, 12. 06. 1969, 1♂, (Abflachung Cuiller unten eckig), leg. Meier, Judenburg, Stubalpe, Rappoldkogel, Rappelhügel, 14,8845° E 47,08564° N, 1700 m, 15. 08. 1967, leg. Meier, Judenburg, Oberzeiring, 14,48708° E 47,25136° N,

17. 07. 1953, 1♂, leg. Meier, Knittelfeld env., 14,83069° E 47,21319° N, 18. 07. 1951, 1♂, leg. Meier, St. Lambrecht, Murau, 14,30006° E 47,07206° N, 11. 08. 1955, 1♂, leg. Meier, **Vorarlberg**, BW, Kanisfluh, 9,9389565° E 47,329432° N, 31. 07. 1932, 4♂♂, leg. Batisti, **GW**, Sonntag-Buchboden, Zitterklapfen, 9,98193° E 47,258157° N, 1600-1650 m, 12. 08. 1974, 1♀, leg. Aistleitner, Buchboden, Oberüberl Alpe, 9,981937° E 47,258157° N, 1600-1650 m, 20. 08. 1963, 10. 09. 1987, 1♀, leg. Aistleitner, 1♀; 12. 08. 1974, 1♂, und 10. 09. 1987, 1♂, GP 90-63, beide leg. Aistleitner, det. Häuser, **KL**, Klösterle, Stuben, 10,176573° E 47,139101° N, 1600 m, 07. 08. 1971, 1♂, leg. Aistleitner, **KW**, Hoher Ifen, 10,100192° E 47,345987° N, 1900-2200 m, 07. 08. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg-Baad, ob. Bärguntal, 10,111151° E 47,280083° N, 1750 m, 20. 07. 1998, 4♂♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Mittelberg, Hirschegg, Auenhütte, Ifenlift, 10,133615° E 47,346965° N, 1400 m, 13. 08. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Riezler, mittl. Zwerental, 10,191278° E 47,345458° N, 1300-1500 m, 19. 07. 1996, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Wildental, Innerkuhgehrenalpe, 10,18505° E 47,327791° N, 1650 m, 06. 08. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Gemstelpass, Koblat, 10,151513° E 47,277119° N, 1970 m, 21. 07. 1998, 2♂♂, coll. Gros und Obergemstelalpe, 10,154727° E 47,284135° N, 1700 m, 21. 07. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Wildental, Wannenalpe, 10,197644° E 47,320671° N, 1800 m, 06. 08. 1998, 2♂♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Mittelberg, Wildental, Vordere Wildentalpe, 10,197765° E 47,314152° N, 1550-1750 m, 06. 08. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, **RA**, Brandnertal, Schesaplana, 9,719054° E 47,052336° N, 2500 m, 02. 08. 1962, 1♀, GP W004, leg. Aistleitner, coll. Gros, **RHG**, Hoher Freschen, Matona Alpe, 9,973541° E 47,228° N, 19. 08. 1934, 1♀, leg. Batisti, Übersaxen, 9,6706111° E 47,253306° N, 02. 07. 1987, 1♀, leg. Aistleitner, Übersaxen, Weiberberg, Gröllerkopf S, 1000-1100 m, 9,686706° E 47,252099° N, 1050-1100 m, 25. 06. 1999, 2♂♂, coll. Gros, 1♀, 19. 07. 1999, 1♂, 09. 07. 2008, 1♂, (Gen. überprüft - Cuiller stark abgeflacht), leg. Aistleitner, **WG**, Frastanz-Bazora, 9,636748° E 47,19733° N, 950 m, 16. 06. 1999, 3♂♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Frastanz-Stutz, 9,625298° E, 47,205371° N, 850 m, 16. 06. 1999, 1♂, (Gen. überprüft - Cuiller leicht ausgebuchtet), leg. Aistleitner, Bludesch, Magerwiesen, 9,7487398° E 47204047° N, 600 m, 02. 06. 1996, 1♀, 17. 06. 1995, GenPräp. 264, 29. 06. 1996, GenPräp. 262, 29. 07. 1996, GenPräp. 266, 08. 06. 1997, GenPräp. 263 und GenPräp. 269, 02. 07. 1997, GenPräp. 265 und GenPräp. 267, leg. Aistleitner, Nüziders, Muttersberg, 9,836023° E 47,181555° N, 1350 m, 27. 06. 2004, 1♂, leg. Aistleitner, **TB**, Warth, Widdersteinhütte, 10,138009° E 47,279667° N, 2000 m, 05. 08. 1996, 1♂, leg. Aistleitner, **VW**, Gaschurn-Partenen, Zeinissee, 10,12209° E 46,982003° N, 1900 m, 24. 07. 2007, 1♂, leg. Aistleitner, **HELVETIA**, **Graubünden**, Pontresina 9,9016667° E 46,494167° N, 1800-2000 m, 19. 07. 1952, 1♀, leg. Meier, **Tessin**, Lavizzara-Fusio, Alpe Zaria, 8,69236° E 46,455864° N, 1800 m, 14. 07. 1999, 1♂, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Aosta**, Gran Paradiso, Valprato Soana, Piamprato, 1900-2000 m, 7,571271° E 45,565965° N, 1900-2000 m, 19. 06. 1957, 1♂, 12. 08. 1972, 1♂, coll. Gros, 18. +28. 08. 1973, 3♂♂, leg. Meier. **Cuneo**, Valle Varaita, Chianale, 6,987024° E 44,662164° N, 2100-2400 m, 29. 07. 2004, 1♂, leg. Aistleitner, Valdieri, 7, 288066° E 44, 220283° N, 1200 m, 20. 06. 1960, 1♂, leg. Meier, Valle di Stura, Col della Maddalena, 6,921815° E 44, 405603° N, 1970 m, 28. 07. 2007, 1♂, Aistleitner, **Pordenone**, Valle di Cellina, vic. Andreis-Bospans, 12,631109° E 46,196286° N, 550 m, 12. 07. 1971, 1♀, leg. Aistleitner, Aviano NW, Mga. Piancavallo, 12,521° E 46,109° N, 1300-1400 m, 10. 08. 1991, 1♀, leg. Aistleitner, **Torino**, Valle di Susa, Salbertrand, Rif. Levi Molinare, 6,89685° E 45,115358° N, 1780-1850 m, 18. 07. 2003, 1♂, leg. Aistleitner, Valle di Susa, Bardonecchia-E, Jafferau, 6,768011° E 45,08418° N, 2600-2800 m, 20. 07. 2003, 1♂, leg. Aistleitner, **Liechtenstein**, Triesen, Lawenatal, Hintertuass, 9,545878° E 47,07847° N, 1400-1450 m, 11. 07. 1995, leg. Aistleitner, Triesen, Lawenatal, Rappastein, 9,568828° E 47,077222° N, 1900-2200 m, 17. 08. 1993, 1♂, leg. Aistleitner, Triesenberg, Garselli, 9,566004° E 47,16754° N, 1800-1900 m, 27. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Triesenberg, Hinterprofatscheng, 9,535976° E 47,144686° N, 1050 m, 24. 06. 1994, Aistleitner, Gen. Präp. 271 (det. Gros 1997), Triesenberg, Masescha, 9,547017° E 47,134977° N, 1250 m, 30. 06. 1999, 1♂, leg. Aistleitner, Triesenberg, Masescha, Gaflei, 9,545936° E 47,144612° N, 1450-1650 m, 18. 07. 1990, 1♀, leg. Aistleitner, Triesenberg-Silum, 9,557135° E 47,132657° N, 1450-1530 m, 08. 07. 1993, 2♀♀, GenPräp. W001 & W002 (det. Gros 1997), leg. Aistleitner, Saminatal, Alp Bargella, 9,555663° E 47,143179° N, 1300 m, 21. 07. 1989, 1♂, 30. 06. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Saminatal, Malbun, Plattaspitz, 9,560139° E 47,133971° N, 1600-1700 m, 08. 07. 1993, 3♀♀, leg. Aistleitner, coll. Gros, Saminatal, Mattajoch, 9,623465° E 47,127586° N, 1750-1900 m, 19. 07. 1990, Gen. Präp. 270 (det. Gros 1997), leg. Aistleitner, Saminatal, Vd. Valorsch Alpe, 9,586829° E 47,14155° N, 1300-1400 m, 23. 07. 1987, 1♀, leg. Aistleitner, Saminatal, Stücka, 9,563923° E 47,116823° N, 1300-1450 m, 30. 06. 1990, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Nahezu das gesammte Belegmaterial wurde genitaliter überprüft (gepinselt) oder es wurden Dauerpräparate angelegt. Verbreitung eurosibirisch, von Westeuropa nach Osten bis Nordchina reichend; in Südeuropa nur im Gebirge vertreten, in Nordeuropa etwa den 63. Breitengrad erreichend. Als Larvalsubstrat werden Zistrosenengewächse (Cistaceae) der Gattung *Helianthemum* zitiert. Phaenologie: in Europa in einer Generation von etwa Juni bis August.

***Pyrgus accretus* (VERITY, 1925)**

M a t e r i a l : **HISPANIA, Albacete**, Molinicos-Mesones, -2,35155° W 38,48805° N, 900-1000 m, 04. 08. 1988, 2 ex., leg. Aistleitner, Riopar, Pueblo Nuevo, -2,38695° W 38,50349° N, 1100-1200 m, 01. 08. 1988, 2 ex, GP, leg. Aistleitner, Riopar, Rio Mundo, 950-1050 m, -2,43453° E 38,46961, 950° N, 1050, m, 12. 06. 1990, 4 ex., GP 1♂, 14.. 26. +30. 05. 1992, 4 ex., GP, 24. 06. 1992, 1 ex., leg. Aistleitner, Yeste W , Arguellite (5 km S), -2,43293° W 38,30514° N, 800 m, 03. 08. 1988, 1 ex., GP, leg. Aistleitner, **Granada**, Huescar, Sierra de la Sagra, -2,56552° W 37,94971° N, 1800-2000 m, 14. 07. 1988, 2 ex., 2150-2380 m, 14. 07. 1988, 4 ex., 24. 07. 1988, 2 ex., GP, leg. Aistleitner, GP 1♂, Sra. de Guillimona, 1600-2000 m, -2,5422° W 37,80725° N, 10., 11. +15. 07. 1988, 5 ex., GP, 06. 06. 1990, 3 ex, ein ♀ Expl. etwas dunkler als die Männchen, leg. Aistleitner, 2200m, 12. 07. 1992, 1 ex., leg. Santa Lopez, **Huesca**, Valle de Hecho, Embún NE, -0, 72347° W, 42,62691° N, 19. 07. 2008, 1 ex., leg. Lencina & Aistleitner, **Jaén**, Sierra de Segura, Vadillo (8 km E), -2,83468° W 37,9193° N, 1400 m, 03. 06. 1990, 2 ex., GP♂, leg. Aistleitner, Mancha Real, Sierra Almaden -3,47179°W 37,73193° N, 1800-1980 m, 19. 07. 1988, 1 ex., GP, leg. Aistleitner, Sierra Magina (SE vic. Mancha Real), -3, 46459° W 37,72617° N, 1950-2160 m, 21. 07. 1988, 2 ex., GP, leg. Aistleitner, **Valencia**, Castells de Cabres E, 0,050249° E 40,67222° N, 1100 m, 03. 06. 2006,1 ex., leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung europäisch-atlantomediterran; Iberische Halbinsel, Frankreich, Belgien, Italien: Ligurien, Nordwestschweiz, Westdeutschland. Das vorliegende spanische Material besteht sowohl aus Belegen, die dem von VERITY (1925) beschriebenen Taxon *accretus* entsprechen, als auch aus Belegen, die der in derselben Arbeit von VERITY beschriebenen "Form" *centralispaniae* zuzuordnen sind. Phaenologie: in Europa in einer Generation von etwa Juni bis August.

***Pyrgus centaureae* (RAMBUR, 1839)**

M a t e r i a l : **Suecia**, Norbottens, Abisko, 18,83066° E 68,3487° N, 28. 06. 1971, 1♀, leg. Huber.

A n m e r k u n g : Verbreitung holarktisch – in Europa nur in Nord-Fennoskandien und im arktischen Russland sowie in Nordamerika. Als Larvalsubstrat wird die Moltebeere (*Rubus chamaemorus*) genutzt. Phaenologie: in Europa in einer Generation im Juni-Juli.

***Pyrgus armoricanus* OBERTHÜR, 1910**

M a t e r i a l : **AUSTRIA, Kärnten**, Klagenfurt, Ulrichsberg, 14,3° E 46,7015745° N, 1022 m, 07. 08. 1955, 1♂, 18. 08. 1957, 2♂♂, leg. Meier, **Niederösterreich**, Miesenbach, Hohe Wand, 16, 47,8304547, 500-1000 m, 23. 08. 1951, 1♀, leg. Meier, **Steiermark**, Liezen, Gröbming, Winkl, 13,9° E 47,454218° N, 850-860 m, 31. 08. +04. 09. 1951, 2♂♂, leg. Meier, **ČS/Bohemia**, Karlstein, Srbsko, 14. +24. 08., 02. +07. +08. 09. 1973, 06. +12. +13. 09. 1975, 30. 05., 14. +25. +26. 08. 1976, 12. 06. 1977, 13. 06. 1980, 22. 06. 1982, Praha-Klubocepy, 29. 05. 1976, Praha-Rybna, 26. 05. 1948, alle leg. Šmelhaus, **ITALIA, Roma**, Mt. Simbruini, Subiaco, Mte. Livata, 1150-1230 m, 07. 06. 2003, 1♂, leg. Aistleitner & Mühle, **SLOVAKIA**, Kosice, 18. 05. 1972, leg. Šmelhaus, **HISPANIA, Albacete**, Riopar, Rio Mundo, -2, 43° W 38,469613° N, 950, 1050 m, 30. 05. 1992, 1♀, leg. Aistleitner, Molinicos-Mesones, -2,3538, 488054, 900-1000 m, 21., 26. +30. 05. 1992, 4♂♂, 24. 06. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, Ontur, Presa del Bayco, -1, 5° W 38, 638575 N, 600 m, 22. 08. 1995, 1♂, leg. Aistleitner, **Castellón**, Sant Juan de Penyagolosa, Rambla del Pla, 1200-1400

m, -0,35° W 40,251277° N, 1200-1400 m, 02. 06. 2006, 1♂, leg. Aistleitner, **Cuenca**, Fuentes, Pto. de Tordiga, -2,02° W 39,883683° N, 1100-1200 m, 11. 06. 1990, 1♂, 15. 09. 1992, 1♀, leg. Aistleitner, **Jaen**, Sierra de Segura, Vadillo (8 km E), -2,83, 37° W 9,19295° N, 1400 m, 03. 06. 1990, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **Teruel**, Maestrazgo, Mosqueruela, -0,4482° W 40,361239° N 03. 06. 2006, 1♂, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Udine**, Lignano, Strand, 13,1° E 45,670139° N, 22. 09. 1958, 3♀, leg. Meier, **ITALIA/Sicilia**, **Messina**, San Fratello, 14,637, 959864, 1000 m, 21. 05. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, Monti Nebrodi, Floresta, 8 km, 15° E 37,954057° N, 1200-1250 m, 23. 05. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, **Nordmakedonien**, Ohrid env., 20,8° E 41,116° N, 15. 06. 1954, 1♀, leg. Thurner.

A n m e r k u n g : Verbreitung westpaläarktisch – Maghreb, Europa, Kleinasien, Süd-Ural. Als Larvalsubstrat werden Fingerkraut-Arten genutzt (*Potentilla*). Phaenologie: in Europa in der Regel in zwei Generation im Mai-Juli/Juli und im Juli/August-September.

***Pyrgus warrenensis* (VERITY, 1928)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, **Kärnten**, Heiligenblut, Großglockner, Albitzen, 12,789007° E 47,066126° N, 2000-2400 m, 12. 07. 1949, 4♂♂, leg. Meier, **Osttirol**, Kals, Bergtal, Medelspitze, 2300-2400 m, 12,70271° E 47,024183° N, 2300-2400 m, 06. 08. 1991, 3♂♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, 14. 08. 1991, 1♀, 26. 08. 1991, 1♀, leg. Aistleitner, 14. +26. 08. 1991, coll. TLMF, Kals, Ködnitztal, Jörgenwinkel-Scharte, 12,685336° E 47,029851° N, 2100-2200 m, 16. 07. 1991, 2♂♂, coll. Gros, 20. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Kals, Matreier-Törl, 12,600603° E 47,002131° N, 2150-2250 m, 19. 07. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Dorfer Tal, Stotzbach-Tal, Hintere Ochsenalm, 12,615192° E 47,076386° N, 2050-2250 m, 22. 07. 1991, 3♂♂, 23. 07. 1991, 1♂, 05. 08. 1991, 2♂♂, 1♀, leg. Aistleitner, 05. +30. 08. 1991, leg. Aistleitner, coll. TLMF, Kals, Dorfer Tal, Granatspitz-Gruppe, Muntanitzbach-Tal, Vordere Ochsenalm, 12,606744° E 47,06033° N, 2250-2400 m, 30. 08. 1991, 1♂, 1♀, leg. et coll. Aistleitner, außerdem coll. TLMF, Kals, Ködnitzbach-Tal, Greiwiesen, 12,68278° E 47,01922° N, 2000-2150 m, 15. 07. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Oberes Ködnitztal, weg Lucknerhütte -- Stüdlhütte, 12,690459° E 47,048313° N, 2400-2500 m, 22. 08. 1991, 2♂♂, leg. Aistleitner, 1♂ coll. TLMF, **Salzburg**, Tamsweg, Weißpriach, Lungauer Kalkspitze, Akarscharte Aufstieg, 2000 m, 18. 08. 1973, 2♂♂ 1♀, leg. Meier, **Vorarlberg**, **KW/TB**, Widdersteingebiet, Gemstelpass/Koblat, 10,151513° E 47,277119° N, 1970 m, 21. 07. 1998, 1♀, GenPräp. WGS84, leg. Aistleitner, **RA**, Brandner Tal, Lünersee, 9,753711847, 058292, 1970, m, 01. 07. 2000, 2♂♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Gamperdonatal, Bettlerjoch (Grenze Vbg. /Liechtenstein), 9,61456° E 47,071971° N, 2150 m, 11. 08. 2000, 1♀, GP WGS84, leg. Aistleitner, **HELVETIA**, **Graubünden**, Maienfeld, Rätikon, Ijesfürggli, 9,596293° E 47,057342° N, 2300 m, 21. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner.

Anmerkung Der Vollständigkeit halber werden hier die Daten aus GROS & AISTLEITNER (2018) übertragen. Verbreitung europäisch-alpidoendemisch. Als Larvalsubstrat werden Cistaceae der Gattung *Helianthemum* genutzt. Phaenologie: in einer Generation von etwa Juli bis August.

***Pyrgus serratulae* (RAMBUR, 1839) (Abb. 2)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, **Kärnten**, Gurktaler Alpen, Nockberge, St. Lorenzen, 13,9315° E 46,875567° N, 1800 m 15. 07. 1997, 1♀, leg. Aistleitner, Turracher Höhe 13,87° E 46,917° N, 1900 m, 16. 07. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, Turracher Höhe SE, Gruft, 13,8906° E 46,907439° N, 1800-2000 m, 16. 07. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, Heiligenblut, Glocknerhaus, 12,769° E 47,069628° N, 2150 m, 08. 07. 1951, 1♂, leg. Meier, **Salzburg**, Muhr, Rotguldenseen, 13,4021° E 47,089661° N, 1700-2000 m, 13. 07. 1963, 1 ex., leg. Meier, **Steiermark**, Liesingtal, Reiting, Kaisertal, 14,9054° E 47,423601° N, 1200 m, 02. 06. 1955, 1♀, leg. Meier, Kirchdorf bei Pernegg, 27. 06. 1954, 1♀, leg. Meier, Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, 1700 m, 20. 07. 1951, 3 ex., leg. Meier, Knittelfeld, 24. 05. 1949, 6 ex., leg. Meier, Feistritz, Preg, Gulsenberg, 14,9257° E 47,283064° N, 700 m, 02. 06. 1955, 2 ex., 07. +11. 05. 1957, 8 ex., leg. Meier, Knittelfeld env., 14,8307° E 47,213194° N, 04., 16., 17., 24. 05. 1949, 8 ex., 27. 05. 1949, 1♂ 1♀, 15. 05. 1953, 1 ex., leg. Meier, Seckauer Hochalm, 16-1700m, 03. 07. 1951, 4 ex., leg. Meier, **Osttirol**, Kals, Bergtal S Medelspitze, 2300-2400 m,

12,7027° E 47,024183° N, 2100-2400 m, 14. 08. 1991, 3♂♂, leg. Aistleitner, Kals, Dorfer Tal, Kalser Tauernhaus, 400 m NW, 12,6211° E, 47, 073107° N, 1850 m, 22. 07. 1991, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitztal, Figerhorn, 12,6724° E 47,024627° N, 2300-2500 m, 20. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitztal, Greiwiesen, 12,6828° E 47,01922° N, 2000-2150 m, 15. 07. 1991, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner und Jörglalm, 12,6895° E 47,029443° N, 2020-2030 m, 16. 07. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitztal, Lucknerhaus, 12,6879° E 47,020864° N, 1850-2000 m, 15. 07. 1991, 2♂♂, 1♀, 20. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Matreier Törl, 12,6006° E 47,002131° N, 2150-2250 m, 19. 07. 1991, 5♂♂, 08. 08. 1991, 2♀♀, leg. Aistleitner, Lasörling-Gruppe, Defereggental St. Jakob im Gasser Hörndl, 12,3656° E 46,926362° N, 1900-2200 m, 17. 07. 1994, 2♂, leg. Aistleitner und Schwarzachtal, 12,173° E 46,981375° N, 2000-2050 m, 25. 07. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, St. Jakob, Reggalm, 12,301° E 46,930029° N, 2200-2350 m, 17. 07. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, St. Jakob, Seespitzhütte/Frölitzalm, 2200-2450 m, 17. 07. 1994, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, St. Veit, Speikbodenhütte, 12,4145° E 46,935208° N, 2060 m, 22. 07. 1994, 1♀, leg. Aistleitner, Riesenferner-Gruppe, Patschertal, 12,2071° E 46,927561° N, 1700-1950 m, 13. 07. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, Unterer Arvental, 12,1648° E 46,977949° N, 2009 m, 14. 07. 1994, 1♀, leg. Aistleitner, Schobergruppe, Lesachtal, Lesachalm, 12,6967° E 46,971971° N, 1800-1950 m, 24. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Lesacher Riegelhütte, 12,6665° E 46,992468° N, 2100-2200 m, 07. 08. 1991, 2♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, Venediger-Gruppe, Prägraten, Sajat Mähdler, 12,3634° E 47,033114° N, 2300-2500 m, 09. 08. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, **Vorarlberg, BW**, Riefensberg, Moos Alpe, Kojenmoor, 9,98339° E 47,495187° N, 1250 m, 19. 07. 2000, 1♀, leg. Aistleitner, **GW**, Buchboden, Biberacher Hütte, 10,0296° E 47,258015° N, 1750 m, 08. 07. 1964, 1♂, leg. Aistleitner, Sonntag-Buchboden, Zitterklapfen, 9,96972° E 47,262296° N, 1800-2000 m, 23. +29. 07. 1974, 2♂♂, leg. Aistleitner, Sonntag-Buchboden, Oberüberlut Alpe, 9,98194° E 47,258157° N, 1600-1700 m, 13. 07. 1974, 1♂, 04.. 12. +16. 08. 1974, 3♂♂, leg. Aistleitner, Marul, Obere Nova, 1600 m, 9,88895° E 47,185319° N, 1400, 1600 m, 17. 06. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, **KL**, Klösterle, Nenzigast Alpe, 10,111° E 47,104214° N, 1600 m, 10. 07. 2006, 1♂, leg. Aistleitner, **KW**, Gemstelpass/Koblat, 10,1515° E 47,277119° N, 1970 m, 21. 07. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Bärguntbach-Tal, 10,1047° E 47,275525° N, 1900-2000 m, 20. 07. 1998, 4♂♂, leg. Aistleitner, Mittelberg-Baad, ob. Bärgunttal, 10,1112° E 47,280083° N, 1750 m, 20. 07. 1998, 2♂♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Gemsteltal, Sterzerhütte, 10,1672° E 47,28403° N, 1850 m, 21. 07. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, **RA**, Gamperdonatal, Nenzinger Himmel, 9,64354° E 47,088923° N, 1400-1650 m, 15. 07. 1990, 1♀, leg. Aistleitner, **RHG**, Hohenems, Schuttannen Alpe, 9,74253° E 47,367122° N, 1100 m, 03. 06. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, Dornbirn, Schöner Mann, 01. 07. 1933, 1♂, leg. Battisti, **SI**, Gargellen, Vergaldatal, 9,95439° E 46,946181° N, 1830 m, 24. 07. 1969, 1♂, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Bieler Höhe, 10,107° E 46,881421° N, 1950-2400 m, 29. 07. 1987, 1♂, leg. Aistleitner, Silvretta Stausee Westufer, 10,0902° E 46,907696° N, 2100 m, 29. 07. 2002, 1♂, 09. 08. 2019, 3♂♂, leg. Aistleitner, Ober-Vermunt, 10,0556° E 46,928212° N, 29. 07. 1963, 1♂, 11. 08. 1966, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **VW**, Gaschurn-Partenen, Verbellatal, 10,1055° E 46,98356° N, 05. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Ganifer Alpe, 10,0968° E 46,9718° N, 1500 m, 21. 06. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Zeinjoch, 10,1372° E 46,981122° N, 1830-1950 m, 24. 07. 2009, 1♂, leg. Aistleitner, Silbertal, Wasserstubental, Ob. Wasserstuben Alpe, 10,0615° E 47,097503° N, 1750-1800 m, 01. 07. 2008, 1♂, leg. Aistleitner, Silbertal, Obere Fresch Alpe, 10,1259° E 47,052726° N, 1700-1870 m, 10. 07. 2008, 5♂♂, leg. Aistleitner, Silbertal, Langsee/Winterjöchle, 10,1496° E 47,047542° N, 1950 m, 20. 08. 1998, 1♀, leg. Aistleitner, **GERMANIA**, **Thüringen**, Erfurt, 11,0321° E50, 974003° N, 11. 06. 1944, 1♀, leg. Šmelhaus, **HELVETIA**, **Tessin**, Val Lavizzara, Fusio, Alpe Zaria, 8,69236° E 46,455864° N, 1800 m, 13+14. 07. 1999, 5♂♂, leg. Aistleitner, Valle Lavizzara, Fusio, Pso. Campolungo, 8,70669° E 46,466128° N, 2000-2200 m, 13. +14. 07. 1999, 11♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, **HISPAÑIA**, **Castellon**, Castells de Cabres, 0,05025° E 40, 672215° N, 1100 m, 03. 06. 2006, 1♂, leg. Aistleitner, **Lerida**, Valle de Aran, Collado de Varrados, 0,86279° E 42,770915° N, 1800-1950 m, 27. 07. 2008, 1♀, leg. Aistleitner, 2♂♂, coll. Gros, **Teruel**, Maestrazgo, Mosqueruela, -0,4482° W 40,361239° N, 03. 06. 2006, 1♂, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Cuneo**, Castelmagno, Valle Stura, Vne. dell'Arma, Colle de Valonette, 7, 12201° E 44,391411° N, 2400 m, 01. 08. 2004, 2♂♂, 1♀, leg. Aistleitner, Valle Varaita, Pontechianale, Chianale NW, 6,98702° E 44,662164° N, 2100-2400 m, 29. 07. 2004, 1♀, leg. Aistleitner, **Roma**, Mti. Simbruini, Jenne, Mte. Pratiglio, 13,1957° E 41,910021° N, 1350 m, 06. 06. 2003, 1♀, leg. Aistleitner & Mühlé, **LIECHTENSTEIN**, Saminatal, Alp Gapfahl, 9,58027° E 477,079307° N, 1650-1750 m, 13. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Saminatal, Valorschtal, Matta, 9,62347° E 477,127586° N, 1750-

1900 m, 19. 07. 1990, 2♂♂, leg. Aistleitner, Saminatal, Steg, Sücka, 9,56392° E 477,116823° N, 1300-1450 m, 30. 06. 1990, 2♂♂, 1♀, leg. Aistleitner, Saminatal, Plattenspitze, 9,56014° E 477,133971° N, 1600-1700 m, 08. 07. 1993, 1♂, leg. Aistleitner, Saminatal, Valorschta, Scheienkopf, 9,63232° E 477,128188° N, 1950-2150 m, 19. 07. 1990, 1♀, leg. Aistleitner, Triesen, Lawenatal, Alp Lawena, 9,56125° E 477,064036° N, 1450-1700 m, 25. 07. 1995, 2♂♂, 3♀♀, leg. Aistleitner, Triesen, Lawenatal, Mazorahalde, 9,56052° E 477,05635° N, 1750-1900 m, 25. 07. 1995, 1♂, leg. Aistleitner, Triesen, Rappenstein, 9,56883° E 477,077222° N, 1900-2200 m, 13. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Triesenberg, Silumer Kulm, 9,55714° E 47,132657° N, 1450-1530 m, 24. 06. 1994, 1♂, leg. Aistleitner, **SLOVAKIA**, Spisska Nova Ves, 20,5643° E 478,938109° N, 29. +30. 05. 1969, 2♂ 1♀, leg. Šmelhaus.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasiatisch-eurosibirisch, Nordspanien, Mitteleuropa bis Griechenland, Türkei, Kaukasus bis Baikalgebiet; ein disjunktes Areal in den Apeninen. Als Larvalsubstrat werden Fingerkraut-Arten genutzt (*Potentilla*). Phaenologie: in Europa in einer Generation von etwa Mai bis Juli/August.

Pyrgus carthami (HÜBNER, 1813) (syn. *fritillarius* PODA, 1761)

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, Niederösterreich, Wachau, Dürnstein, 22. 06. 1957, 2 ex., leg. Meier, Oberweiden, 160 m, 28. 05. 1954, 1 ex., leg. Meier, Weikersdorf am Steinfeld, 300 m, 12. 06. 1972, 6 ex., leg. Meier, **ČS/Bohemia**, Karlštejn, Srbsko, 14,186163° E 49,937775° N, 15. 06. 1975, 1 ex., 09. 06. 1979, 2♂♂, 30. 05. 1981, 1 ex., 31. 05. 1982, 1 ex., leg. Šmelhaus, Praha-Suchdol, 25. 06. 1972, 1 ex., leg. Šmelhaus, Praha-Hlubočepy, 14,395854° E 50,041559° N, 250 m, 19. 05. 1957, 1 ex., 14. 06. 1970, 1♂, 15. 07. 1972, 1 ex., leg. Šmelhaus, Velvary, 19. 06. 1941, 3♂♂, leg. Šmelhaus, **HISPANIA**, Albacete, Riopar, Rio Mundo, 950-1050 m, 03. 06. 1992, 1♀, 14.-18. 5. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, Castellon, Sant Juan de Penyagolosa, Rambla del Pla, 1220 m, -0,353924° W 40,251277° N, 1200-1400 m, 02. 06. 2006, 1♀, leg. Aistleitner, Cuenca, Peralejo de las Truchas, 04. 07. 1992, leg. Santa Lopez, Jaen, Mancha Real, Sra. de Almaden, 16-1800 m, 19. 07. 1988, 4♂♂, leg. Aistleitner, Granada, Huescar, Sierra de la Sagra, -2,56552° W 37,949708° N, 2150-2380 m, 24. 07. 1988, 2♂, leg. Aistleitner, Sierra de Baza S, ca. 15 km N Escular, -2,783651° W 37,286633° N, 1800 m, 27. 05. 1999, 1♀, leg. Aistleitner, Sierra de Guillimona, -2,534112° E 38,022089° N, 1600-1700 m, 10. 07. 1988, 2♂♂, leg. Aistleitner, Guadalajara, Sierra de Pela, Somolinos, Manadero, Nac. del Rio Bornova, -3,058522° W 41,245867° N, 1300 m, 29. 07. 2014, 1♀, leg. Aistleitner, Teruel, Maestrazgo, Mosqueruela, -0,448165° W 40,361239° N, 03. 06. 2006, 2♂♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, **GALLIA**, Alpes-Maritimes, Vallon de l'Estrop, Entraunes-Estenc, 6,780902° E 44,223796° N, 2100-2350 m, 31. 07. 2007, 1♂, leg. Aistleitner, **ITALIA**, Avezzano, Cappadocia, 1400 m, 08. 06. 2003, 1 ex., leg. Aistleitner & Mühle, Perugia, Gualdo Tadino, Rif. Valsorda, 1250 m, 10. 06. 2003, 9 ex, leg. Aistleitner & Mühle, Trentino, Sarcatal, 10,832744° E 46,050567° N, 19. 06. 1960, 1♂, leg. Meier, ROMANIA, Siebenbürgen, Cluj-Napoca, 23,621877° E 46,764571° N, 26. 05. 1972, 2♂♂, leg. Meier, Ludasch, 24,09537° E 46,47261° N, 18. 05. 1972, 2♂♂, leg. Meier, **SLOVAKIA**, Dražovce (Banská Bystrica), 18,059758° E 48,351943° N, 11. 06. 1987, 3♂♂, 1♀, leg. Miško, Domica, 05. 07. 1954, 1 ex., leg. Šmelhaus, Kovakova, 19,09881° E 48,599848° N, 22. 05. 1952, 1♂, leg. Šmelhaus.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasiatisch – Südwest- und Zentraleuropa, Balkan, Nordgriechenland, Türkei, Ural, Südrussland, Zentralasien. Taxonomie: Die Populationen der Iberischen Halbinsel werden unter dem Taxon *nevadensis* (OBERTHÜR, 1910) zusammengefasst. Die weißen Punkte der Flügeloberseite sind größer und kräftiger ausgebildet (WAGNER 2006). Als Larvalsubstrat werden Fingerkraut-Arten genutzt (*Potentilla*). Phaenologie: in Europa in einer Generation von etwa Mai bis Juli/August.

Pyrgus andromedae (WALLENGREN, 1853)

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, Niederösterreich, Puchberg am Schneeberg, 15,806656° E 47,767928° N, 27. 06. 1955, 6♂♂, leg. Meier, Osttirol, Kals, Ködnitztal, Lucknerhütte, 12,690541° E 47,041066° N, 2250-2350 m, 16. 07. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitztal, Jörigenwinkel-

Scharte, 12,685336° E 47,029851° N, 2100-2200 m, 16. 07. 1991, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **Steiermark**, St. Ilgen, Hochschwab, Trawiesalm, 15,126° E 47,598° N, 1250 m, 10. +28. 06. 1973, 2♂♂, leg. Meier, Eisenerzer Reichenstein, Hafning bei Trofaiach, Krumpen 14,942583° E 47,493405° N, 1500 m, 17. 06. 1973, 2♂, leg. Meier, Mautern, Seckauer Zinken, 14,737448° E 47,338951° N, 1800-2000 m, 30. 06. 1963, 1♂, leg. Meier, Niedere Tauern, Schönberg-Lachtal, 14,338289° E 47,253271° N, 1800 m, 26. 07. 1963, 1♂, leg. Meier, **Vorarlberg**, **GW**, Buchboden, Zitterklapfen, 9,969717° E 47,262296° N, 1800-1900 m, 23. 07. 1965, 1♂, leg. Aistleitner, Buchboden, Hultatal, Klesenza Alpe, 9,997126° E 47,197295° N, 1800 m, 17. 08. 1987, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, Marul, Obere Nova Alpe, 9,888952° E 47,185319° N, 1400-1600 m, 17. 06. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, **KW**, Mittelberg, Obergemstalalpe, 10,154727° E 47,284135° N, 1700 m, 10. 07. 1997, 2♂, leg. Aistleitner, **RA**, Saminatal, Drei Schwestern, 9,575865° E 47,179199° N, 1800-2000 m, 23. 07. 1985, 2♀♀, leg. Aistleitner, Saminatal, Zigerberg Alpe, 9,616689° E 47,162361° N, 1400-1650 m, 27. 06. 1989, 3♂♂, leg. Aistleitner, Nenzing, Galina Alpe, 9,63306° E 47,158348° N, 1500-1650 m, 10. 06. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, Gamperdonatal, Panüelalpe, 9,661044° E 47,077656° N, 1800 m, 09. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Gamperdonatal, Salaruel, Strahleck, 9,653149° E 47,074703° N, 1800-1950 m, 15. 07. 1990, 1♂, 1♀, leg. Aistleitner, Brand, Zalim Alpe, 9,698689° E 47,079848° N, 1750 m, 14. 07. 1969, 1♀, leg. Aistleitner, Brand, Untere Sonnenlagant Alpe, 9,730554° E 47,079912° N, 1250-1300 m, 29. 05. 2005, 1♂, leg. Aistleitner, Brandnertal, Lünernersee, 9,7537118° E 47,058292° N, 1970 m, 20. 06. 1959, 2♂♂, 2000 m, 04. 08. 1980, 1♀, leg. Aistleitner, **HELVETIA**, **St. Gallen**, Buchs, Alvier-Gruppe, Margelkopf, 1800-2100 m, 30. 06. 1983, 1 ex., leg. Aistleitner, **LIECHTENSTEIN**, Saminatal, Vd. Valorsch Alpe, 9,586829° E 47,14155° N, 1300-1400 m, 28. 05. 1981, 1♀♀, leg. Aistleitner, Unterer Saminatal, 9,582604° E 47,152681° N, 900-1100 m, 22. 05. 1989, 1♂, 13. 06. 1989, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung europäisch-arktoalpin – Pyrenaeen, Alpen, Dinariden, Skandinavien. Als Larvalsubstrat wird offensichtlich Silberwurz (*Dryas octopetala*) bevorzugt. Phaenologie: in Europa in einer Generation etwa von Juni bis August.

Pyrgus carlinae (RAMBUR, 1839)

M a t e r i a l : **GALLIA**, **Alpes-Maritimes**, Entraunes, Estenc, Vallon de l'Estrop, 6,780902° E 44, 223796° N, 2100-2350 m, 31. 07. 2007, 4♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Cuneo**, Pontechianale, Chianale, 6,987024° E 44,662164° N, 2100-2400 m, 29. 07. 2004, 1♂, leg. Aistleitner, **Torino**, Bardonecchia, Monte Jafferau, 6,749394° E 45, 07708° N, 2000-2300 m, 21. 07. 2003, 4♂♂ sowie 6,768011° E 45,08418° N, 2600-2800 m, 20. 07. 2003, 1♀, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Südwestalpine Art; von Südost-Frankreich und der südwestlichen Schweiz über Nordwest-Italien verbreitet. Als Larvalsubstrat werden Fingerkraut-Arten (*Potentilla*) genutzt. Phaenologie: in einer Generation im Juli/August.

Pyrgus cinarae (RAMBUR, 1839)

M a t e r i a l : **HISPANIA**, **Cuenca**, Tragacete, 1,850922° E 40, 35° N, 1200-1250 m, 10. 08. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, **NORDMAKEDONIA**, Ochrid, Petrina Planina, 1600 m, 20,822172° E 40, 96° N, 22. 07. 1954, 3♂♂, leg. Thurner.

A n m e r k u n g : In Europa disjunkt nur in Zentralspanien und im südlichen Balkan sowie Nord-Griechenland; nach Osten hin von der Türkei bis zum Süd-Ural. Als Larvalsubstrat werden Fingerkraut-Arten (*Potentilla*) genutzt. Phaenologie: in einer Generation von etwa Juni bis August.

Pyrgus cirsii (RAMBUR, 1839)

M a t e r i a l : **HISPANIA**, **Burgos**, Cereceda N vic. Ofña, -3,470027° W 42,78,550° N, 25. 08. 1985, 1♂, leg. Aistleitner, **Castellón**, Villahermosa del Rio, Mte. Peñagolosa, -0,351564° W 40,22,1600° N, 1200-1500 m, 01. 09. 1988, 1♀, 26. 08. 2011, 1♂, leg. Aistleitner, **Palencia**, Astudillo, -4,293766° W 42,19,850° N, 04. 08. 1994, 1♀, leg. Sanz Rojo, **Teruel**, Albarracin, 11. 08. 1992, 1♂,

leg. Aistleitner, El Vallecillo, -1, 561305° E 40,23° N, 1300-1400 m, 12. 08. 1992, 1♂, leg. Lencina & Aistleitner, Montes Universales, Moscardon, -1,537176° W 40,33° N, 1400-1450 m, 09. 08. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Fries de Albarracin, Nacimiento del Rio Tajo, -1,697302° W 40,32,1580° N, 10. 08. 1992, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : In Europa atlanto-mediterran verbreitet; Spanien, Frankreich, sehr lokal in Südwest-Deutschland, im Norden der Schweiz und in Ost-Österreich; ansonsten in der Ost-Türkei bis nach Armenien. Als Larvalsubstrat werden Fingerkraut-Arten (*Potentilla*) genutzt. Phaenologie: spät im Jahr, in einer Generation von etwa Juli bis September.

Pyrgus jupei (ALBERTI, 1967)

M a t e r i a l : TURQUIA, Rize, Ikizdere, Ovit Gecidi, 40,64131° E 40,73831° N, 2200-2400 m, 13. 08. 1989, leg. Aistleitner, coll. Gros.

A n m e r k u n g : Südwestasiatische Gebirgsart; von der Ost-Türkei bis Nord-Iran und im Kaukasus verbreitet. Phaenologie: in einer Generation von etwa Ende Juni bis August.

Pyrgus onopordi (RAMBUR, 1839)

M a t e r i a l : HISPANIA, Albacete, Sra. de Segura, Nerpio, Arroyo de Santiago, -2,3° E 38,15° N, 1400 m, 14. 08. 2014, 1♂, leg. Aistleitner, Molinicos-Mesones, -2,35° E 38,49° N, 900-1000 m, 04. 08. 1988, 1♂, 10. 05. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Riopar, Rio Mundo, -2,43° E 38,47° N, 950-1050 m, 30. 07. 1988, 1♂ 1♀, 14. 05. 1992, 1♂, 24. 07. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Riopar, Ruta a Vegallera, -2,37° E 38,51° N, 1000-1200 m, 01. 08. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, Riopar, Pto. Crucetillas N, -2,43° E 38,53° N, 1400 m, 10. 08. 1988, 1♀, leg. Aistleitner, Granada, Baza, Hoja de Baza, -2,71° E 37, 52° N, 800 m, 01. 05. 1997, 1♂, leg. Santa, Sra. de Guillimona, Barranco de Tovilla, -2,55° E 38, 04° N, 1600 m, 06. 06. 1990, 1♂, 28. 04. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Guadalajara, Galvé de Sorbe, -3,18° E 41,22° N, 1350 m, 24. 07. 2014, 1♀, leg. Aistleitner, 2♂♂, coll. Gros, Jaen, Génave, -2,73° E 38,43° N, 700 m, 24. 05. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, Mancha Real, Sra. de Almaden, -3,47° E 37,73° N, 1800-1980 m, 19. 07. 1988, 2♂♂ 5♀♀, 01. 06. 1990, 1♀, leg. Aistleitner, Sra. de Segura, Vadillo (8 km E), -2,83° E 37,92° N, 1400 m, 03. 06. 1990, 2♂♂ 2♀♀, leg. Aistleitner, Murcia, Jumilla, Charco de la Peña, -1,16° E 38,34° N, 430 m, 11. 09. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Sierra de los Alamos, 17 km W Moratalla, -1,97° E 38,18° N, 1200 m, 17. 05. 1991 2♂♂, leg. Aistleitner,

A n m e r k u n g : Verbreitung westpaläarktisch – Nord-Afrika, Iberische Halbinsel, Süd-Frankreich, Italien, südliche Schweiz; eine alte Meldung aus Süd-Deutschland; in Österreich nicht vorkommend (GROS 2015). Die Raupen leben an verschiedenen Fingerkraut-Arten (*Potentilla*). Phaenologie: in mehreren Generationen von etwa April bis September.

Pyrgus cacaliae RAMBUR, 1839 (Abb. 3)

M a t e r i a l : AUSTRIA, Kärnten, Gurktaler Alpen, Reichenau, SE Turracher Höhe, 13,875° E 46,917° N, 1900 m, 16. 07. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Turracherhöhe, Schoberriegel, 13,889506° E 46,913351° N, 2000-2150 m, 16. 07. 1997, 1♂, 1♀, leg. Aistleitner, Turracherhöhe, Gruft, 13,890647° E 46,907439° N, 1800-2000 m, 16. 07. 1997, 4♂♂, 1♀, leg. Aistleitner, Niederösterreich, Puchberg, Schneeburg, 15,806656° E 47,767928° N, 1000 m, 27. 06. 1955, 1♀, leg. Meier, Steiermark, Seetaler Alpen, Zirbitzkogel, 1700-2000 m, 14,560102° E 47,071287° N, 1700-1800 m, 22. 05. 1951, 1♂, 23. 06. 1951, 3♂♂, 23. +30. 07. 1951, 9 ex., leg. Meier, Mautern, Seckauer Zinken, 14,737448° E 47,338951° N, 1800-2000 m, 17. 06. 1961, 1♂, 30. 06. 1963, 3 ex., leg. Meier, Seckau, Seckauer Hochalm, 14,806199° E 47,324821° N, 1700-1800 m, 03. 07. 1956, 1 ex., 10. 06. 1957, 13 ex., 17. 06. 1971, 3 ex., leg. Meier, Seckauer Tauern, Sundlsee/ Ringkogel, 2000 m, 17. 06. 1959, 3 ex., leg. Meier, Niedere Tauern, Schönberg, Lachthal, 14,338289° E

47,253271° N, 1800 m, 12. 06. 1973, 3 ex., leg. Meier, Wölzer Tauern, Greim, 1900 m, 23. 08. 1965, 1♀, leg. Meier, **Osttirol**, Kals, Bergertal S Medelspitze, Schliederleralm, 12,696054° E 47,021704° N, 2100-2200 m, 17. 07. 1991, 1♀, 12,70271° E 47,024183° N, 2300-2400 m, 17. 07. 1991, 1♂ 4♀♀, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitztal, Figerhorn S, 12,672432° E 47,024627° N, 2300-2500 m, 18. 07. 1991, 4♂♂ 2♀♀, leg. Aistleitner, Kals, Ködnitztal, Greiwiesen, 12,68278° E 47,01922° N, 2000-2150 m, 15. 07. 1991, 4♀♀ und Greibühel, 12,671677° E 47,018802° N, 2247 m, 15. 07. 1991, 2♂♂, leg. Aistleitner, Ködnitztal, Lucknerhaus, 12,687894° E 47,020864° N, 1850-2000 m, 15. 07. 1991, 2♂♂ und 12,690541° E 47,041066° N, 2250-2350 m, 16. 07. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Oberes Ködnitztal, Lucknerhütte > Stüdlhütte, 12,690459° E 47,048313° N, 2400-2500 m, 22. 08. 1991, 1♀, leg. Aistleitner, Kals, Dorfer Tal, Kalser Tauernhaus, 12,621091° E 47,073107° N, 1850 m, 22. 07. 1991, 1♂, 8♀♀, leg. Aistleitner, Dorfer Tal, Hintere Ochsenalm, 12,615192° E 47,076386° N, 2050-2250 m, 22. +23. 07. 1991, 2♂♂, 5♀♀, leg. Aistleitner, Glocknergruppe, Glorerhütte, 12,716944° E 47,032222° N, 2651 m, 06. 08. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Glocknergruppe S Kastenegg, Peischlachtörl, 12,721538° E 47,015393° N, 06. 08. 1991, 1♀, leg. Aistleitner, **Vorarlberg**, **GW** Sonntag-Buchboden, Ob. Hutlatal, Klesenza Alpe, 9,997126° E 47,197295° N, 1800 m, 17. 08. 1987, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **KW**, Mittelberg, Außerkuhgehen Alpe, 196857° E 47,330589° N, 1900 m, 24. 07. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, Mittelberg, Mittelberger Alpe, 10,122636° E 47,324852° N, 1750 m, 04. 07. 1999, 1♀, leg. Aistleitner, Riezlern, Schwarzwasseralm, Melköde, 10,105073° E 47,337242° N, 1350 m, 13. 06. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, **RA**, Nenzing, Gamperdonatal, Naafkopf, 2300-2500 m, 22. 08. 1987, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, Vandans, Rellstal, Obere Zaluanda Alpe, 9,807777° E 47,051192° N, 1800-2000 m, 02. 07. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, **RTG**, Dornbirn, First, Binnelalpe, 9,7735502° E 47,320258° N, 1700-2000 m, 14. +19. 07. 1933, 1♂ 1♀, 17. 06. 1934, 1♂, leg. Batisti, **VW**, Gaschurn, Valschaviel Tal, Roßbergalpe, 10,105539° E 47,025437° N, 2050-2200 m, 12. 08. 1993, 2♀♀, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Verbellatal, 10,105499° E 46,98356° N, 1800-1900 m, 05. 07. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, 10,087968° E 46,985448° N, 2350-2460 m, 26. 07. 2006, 1♀, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Zeinisjoch, 10,137193° E 46,981122° N, 1830-1950 m, 20. 06. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Fädnerspitze, 10,147915° E 46,985379° N, 2200-2400 m, 29. 07. 2009, 2♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, **SI**, St. Gallenkirch, Vergaldatal, 9,954388° E 46,946181° N, 1830 m, 24. 07. 1969, 2♂♂, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Kromertal, 2100 m, 24. 07. 2015, 1♂, leg. Aistleitner, Gaschurn-Partenen, Bieler Höhe, 10,107438° E 46,881421° N, 1950-2400 m, 12. 08. 1965, 1♀, 05. 08. 1980, 1♀, 29. 07. 1987, 2♂♂, leg. Aistleitner, **HELVETIA**, **Graubünden**, Rätikon W, Barthümeljoch, 9,625555° E 47,052042° E, 2200 m, 21. 07. 1990, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **St. Gallen**, Buchs, Buchser Berg, 1850 m, 9,41105° E 47,133859° N, 1850 m, 03. 07. 1983, 2♂♂, leg. Aistleitner, **Tessin**, Valle Lavizzara, Fusio, Pso. Campolungo, 8,706685° E 46,466128° N, 2000-2200 m, 14. 07. 1999, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Sondrio**, Valtellino, Alpi Orobie, Rif. Mambretti, 9,957583° E 46,080667° N, 2000-2300 m, 01. 07. 1985, 3♂♂ 1♀, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung europäisch – gesamter Alpenbogen, Bucegi Gebirge (Rumänien), Rila Gebirge (Bulgarien). Als Larvalsubstrat werden alpine Fingerkraut-Arten (*Potentilla*) genutzt. Phaenologie: in Europa in einer Generation von etwa Juni bis August.

Spialia sertorius (HOFFMANNSEGG, 1804) (syn. *sao* HÜBNER, 1803)

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, Kärnten, Ulrichsberg, 18. 08. 1957, 1♂, leg. Meier, **Niederösterreich**, Wiener Neustadt, 08. 06. 1953, 1♀, leg. Meier, Neunkirchner Allee, 17. 06. 1957, 1♂, leg. Meier, Maiersdorf, Hohe Wand, 07. 07. 1957, 1♂ 2♀♀, leg. Meier, Dürnstein 17. 06. 1957, 2♂♂, leg. Meier, **Steiermark**, Eisenerzer Alpen, Reiting, 1000 m, 09. 06. 1952, 2♂♂, 12. 06. 1969, 1♀, leg. Meier, Leoben, Häuselberg, 22. 05. 1952, leg. Meier, **Vorarlberg**, **WG**, Bludesch, 9,7487398° E 47,2, 600° N, 650 m, 23. +31. 05. 1993, leg. Aistleitner, Frastanz-Amerlügen, 850 m, 30. 05. 2002, 1 ex., leg. Aistleitner, **RHG**, Übersaxen, Weiherberg, 18. 05. 2002, 1 ex., leg. Aistleitner, Zwischenwasser-Dafins, Madlens Alpe, 1100 m, 30. 05. 2002, 1 ex., leg. Aistleitner, **HISPAÑIA**, **Albacete**, Sra. de Alfacar, Riopar, 1. -4. 6. 92, 1♂ und Rio Mundo, 950-1050 m, 30. 07. -5. 8. 1988, 4♂♂, 12. 06. 1990, 1♂, 14. -18. +26. 5. 92, 2♂♂, 03. -12. 6. 1992, 2♂♂ 1♀, 18. -26. 6. 1992, 2♂♂ 1♀, 20. 08. 1995, 3♂♂, leg. Aistleitner, Molinicos-Mesones, 950 m, 4. -10. 8. 1988, 1♂, 10. +13.

05. 1992, 3♂♂, leg. Aistleitner, Llano de la Torre, Rio Tus, 03. 08. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, Peñascosa, -2,410661° W38, 7° N, 1250 m, 22. 05. 2006, leg. Aistleitner, Yeste W, Argellite, 03. 08. 1988, 2♂♂, leg. Aistleitner, Nerpio, Arroyo de Santiago, 14. 08. 2014, 4♂♂, leg. Lencina & Aistleitner, **Alicante**, Jijona, Pto. de la Carrasqueta, 900 m, 22. 05. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, **Burgos**, Cereceda, 6 km NW von Oña, 25. 08. 1986, leg. Aistleitner, **Cadiz**, La Linea, 20. 07. 1976, 1♂, leg. Torres Mendez, coll. et det. Häuser, **Ciudad Real**, Fuencaliente, 05. 1990, 1♀, 07. 05. 1991, 1♂, 20. 04. 1992, 1♂, leg. Aistleitner & Lencina, **Cuenca**, Pto. de Tordiga, 1100 m, 05. 07. 1992, 06. 07. 1992, 1♂, leg. Santa Lopez, **Granada**, Sra. de la Sagra, Cortijo La Losa, 19. 07. 1984, leg. Aistleitner, Huescar, Sra. de Guillimona, 10. -16. 7. 1988, 8♂♂, 24. 05. 2006, leg. Aistleitner, **Guadalajara**, Villacadima S, 21. 07. 2014, 1♂, leg. Aistleitner, Galve de Sorde NW, 1350 m, 24. 07. 2014, 1♂, leg. Aistleitner, Somolinos, Sierra de Pela, Somolinos, Manadero, Nacimiento del Rio Bornova, -3,05852241, 2,1300 m, 29. 07. 2014, leg. Aistleitner, **Jaen**, Genave, 05. 05. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, Sra. de la Grana, 09. 05. 1991, 8♂♂ 3♀♀ und 22. 04. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, & Lencina, Sierra de Segura, Nacimiento del Rio Guadalquivir, 1050 m, 02. 06. 1990, 1♀, leg. Aistleitner, **Leon**, Picos de Europa, Pto. de Pandetrave S, 1350 m, 20. 07. 1986, 1♀, leg. Aistleitner, **Murcia**, Jumilla (6 km NE), 600 m 13. 4. 1992, 1♂, leg. Aistleitner & Lencina, Cieza, 06. 04. 1998, 1♀, leg. Aistleitner, Sra. de Espuña, 1350 m, 15. 05. 1991, 2♂♂, leg. Aistleitner, **Teruel**, Maestrazgo, Alliaga E, 1200 m, 11. 07. + 01. 08. 1983, Cantavieja, 12 km S, 24. 07. 1983, Cantavieja-NW, 25. 07. 1983, alle leg. Aistleitner, Mosqueruela, -0,448165° W 40,4° N, 03. 06. 2006, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Perugia**, Gualdo Tadino, Rif. Valsorda, 10. 06. 2003, 1 ex., leg. Aistleitner & Mühle, **Roma**, Mti. Simbruini, Subiaco, Mte. Livata, 1150-1230 m, 07. 06. 2003, 1♂, leg. Aistleitner, & Mühle, Jenne, Mte. Pratiglio, 06. 06. 2003, 2 ex., leg. Aistleitner & Mühle, **Udine**, Bordana-Interneppo, 27. 05. 1958, 1♀, leg. Meier, Osopo-Solaris, 29. 05. 2004, 1♂, leg. Aistleitner, **LIECHTENSTEIN**, Triesenberg, Silum, 9,557135° E 47,1° N, 1450-1530 m, 24. 06. 1994, 2 ex., leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung palaearktisch – Maghreb, Iberische und Apenninen-Halbinsel West- und Mittel-Europa, Westasien, Sibirien, Tibet. Als Larvalsubstrat wird der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) genutzt. Phaenologie: meistens in zwei Generationen (etwa April-Juni und Juli-August).

Zerstreut vorkommende spanische Populationen werden dem Taxon *Spialia rosae* HERNANDEZ-ROLDAN, DAPPORTO, DINCA, VICENTE & VILA, 2016 zugeschrieben. Diese kryptische Art ist nur genetisch zu unterscheiden; sie nutzt allerdings Wildrosen (*Rosa*) als Larvalsubstrat (HERNANDEZ-ROLDÁN et. al 2016).

***Spialia orbifer* (HÜBNER, 1823)**

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Diber, Peskopi, Rabdisht, 950 m, 24. 06. 2016, 1♂, leg. Aistleitner, **Korçë**, Vithkuq, 1300 m, 23. 06. 2015, 1♀, leg. Aistleitner & Vrenozi, **GRAECIA/Samos**, Pythagorio, Glifada-See, 15-20 m, 31. 07. 2002, 1♂, leg. U. Aistleitner, **ITALIA/Sicilia**, Messina, Floresta, 8 km S, 1200-1250 m, 23. 05. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, coll. Gros, Portella S. Antonio (N Cesaro), 1300 m, 21. 05. 1997, 1♀, leg. Aistleitner, **NORDMAZEDONIEN**, Ohrid env., 17. 06. 1954, 1♀, leg. Thurner, **TURQUIA**, Konya, Karaman, 1100 m, 19. 06. 1985, 1♂, leg. Schacht.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasatisch – Sizilien, Südost- und Osteuropa, Vorderasien (Afghanistan) bis Zentralasien. Als Larvalsubstrat wird der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) genutzt. Phaenologie: in zwei Generationen (etwa April-Juni und Juli-August).

***Muschampia proto* (OCHSENHEIMER, 1808) (Abb. 4)**

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Saranda, 21. 08. 1995, 1♀, **GRAECIA/Euboea**, Nea Stira, 100 m, 14. 08. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, Nea Stira NE, vic. Tsakei/Eleochori, 5 m, 14. 08. 2000, 1♀ und 1♂ 2♀♀, leg. Aistleitner, 1♀ coll. Gros, **HISPANIA**, **Alicante**, Pinoso, Tres Fuentes, 12. 07. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, **Albacete**, Arguellite (Yeste), 500 m, 03. 08. 1988, 2 ex., leg. Aistleitner, Llano de la Torre, Rio Tus, 600 m, 03. 08. 1988, 1 ex., leg. Aistleitner, Molinicos-

Mesones, 950 m, 4. -10. 8. 88, 3♂♂ 2♀♀, leg. Aistleitner, Riopar, 15. 07. 1992, 1♂ und Fcas. de Riopar, 22. 07. 1984 und Ruta a Vegallera, 1200 m, 1. -5. 8. 1988, 1 ex., leg. Aistleitner, Riopar, Rio Mundo, 950 m, 30. 07. 1988, 2♂♂, 04. -08. 08. 1988, 2♂♂, 26. 06. 1992, 1♂, 20. 08. 1995, 1♂, leg. Aistleitner, Riopar, Pueblo Nuevo, 1200 m, 01. 08. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, Riopar NE, Sierra del Agua, 1400 m, 12. 07. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Sra. de Alcaraz, Pto. de las Crucetillas, 12-1400 m, 29. 07., 04. +11. 08. 1988, 6♂♂, leg. Aistleitner, Sra. de Segura, Nerpio, Arroyo de Santiago, 1400 m, 14. 08. 2014, 1♂, leg. Aistleitner, **Cuenca**, Pto. de Tordiga, 1100 m, 08. 08. 1992, 3♂♂, 15. 09. 1992, 1♀, leg. Aistleitner, **Granada**, Sra. de la Sagra, Cortijo La Losa, 19. 07. 1984, **Jaen**, Genave, Arroyo del Capitan, 700 m, 24. 05. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Martos, 800 m, 29. 05. 1990, 3♂♂, 2♀♀, leg. Aistleitner, Sierra de la Grana, 800-1200 m, 09. 05. 1991, 1♂, 22. 04. 1992, 5♂♂, leg. Aistleitner, **Madrid**, Campo Real/Loches, 750 m, 29. 05. 1988, 1♂, leg. Anonymus, Rivas-Vaciamadrid (15 km E Madrid), 600 m, 14. 09. 1991, 1♂, leg. Anonymus, **Murcia**, Caravaca, 40 km W, 12. 07. 1984, 1 ex., Yecla, Sra. de Salinas, 1050 m, 24. 08. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung westpaläarktisch – Maghreb, Iberische Halbinsel, kleinere disjunkte Areale in der zentralen und östlichen Mediterraneis. Die Raupen leben an Arten der Gattung *Phlomis* (Brandkraut). Phaenologie: in einer langen Generation von etwa April bis Oktober.

Carcharodus alceae (ESPER, 1780)

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Saranda, Ksamil, Butrint, 5-10 m, 30. 05. 2014, 1 ex., leg. Aistleitner, **AUSTRIA**, Steiermark, Judenburg, 750-900 m, 01. 05. 1952, 1 ex., leg. Meier, **CYPRUS**, Paphos, Mamonia (20 km E Paphos), 150 m, 03. -07. 04. 1994, 4♂♂, leg. Aistleitner, Ag. Georgios N, Avakastal, 30-100 m, 2. -6. 4. 94, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **LIMASSOL**, Pissouri, 1 km W, 01. -07. 4. 1994, leg. Aistleitner, **ČS/BOHEMIA**, Praha-Troja, 17. 06. 1964, 2 ex., 20. 05. 1964, 01. 05. 1966, 4 ex., leg. Šmelhaus, Praha-Hlubocepy, 18. 7. 1971 1 ex. e. l., leg. Šmelhaus, Praha-Prokop, 11. 07. 1971, leg. Šmelhaus, Bojov, 300 m, 18. 7. 1945, 1 ex., e. l., leg. Šmelhaus, **GRAECIA/SAMOS**, Lake Glifada, 10m, 31. 07. 2002, 4♂♂, Pythagoria, Kastell, 21. 07. 2002, 1♂, Pythagorio (ca. 2 km E), Glicorisa Beach Hotel, 50-100 m, 18. 07. 2002, alle leg. U. Aistleitner, **EUBOEA**, Nea Stiria, 100 m, 14. 08. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, **KRETA**, Ierapetra/Males S, 350 -400 m, 03. 04. 1996, 1♂, leg. Aistleitner, Epano, Epsikopi, 12 km SW Sitia, 250-300 m, 05. 04. 1996, 1♂, leg. Aistleitner, Kato Zakros, Schlucht, 5-50 m, 09. +10. 04. 1996, leg. Aistleitner, **HISPANIA**, **Albacete**, Molinicos-Mesones, 950 m, 4. -10. 8. 88, 1♂; 22. 05. 1991, 02. +11. 08. 1992, 24. +27. 08. 1992, leg. Aistleitner, Riopar, 18. -24. 6. 92, 1♀ und Rio Mundo, 950 m, 13. 07. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Ontur, Presa del Bayco, 600 m, 22. 08. 1995, 3♂♂, leg. Aistleitner, **BURGOS**, Cereceda, 550 m, 25. 08. 1986, 1♀, leg. Aistleitner, **MURCIA**, Jumilla, Charco de la Pena, 430 m, 11. 09. 1992, 1♂, Aistleitner, Jumilla, La Celia, 600 m, 04. 05. 1991, 1♂, leg. Lencina & Aistleitner, Yecla, Sra. de Salinas, 1100 m, 27. 03. 1989, 1♂, leg. Lencina & Aistleitner, **GRANADA**, Sra. de la Sagra, Cortijo Montilla, 8. -16. 7. 88, 1♂, leg. Aistleitner, Huescar, Sra. de Guillimona, 10. -16. 7. 88, 2♂♂, leg. Aistleitner & Lencina, **JAEN**, Mancha Real, Sra. de Almaden, 19. 07. 1988, 2♂♂, leg. Aistleitner, **ITALIA/SICILIA**, Agrigento, vic. Agrigento, Valle dei Templi, 250 m, 06. 09. 1995, leg. Aistleitner, **CATANIA**, Caltagirone, 500 m, 04. 09. 1995, leg. Aistleitner, **ENNA**, Morgantina, 03. 09. 1995, leg. Aistleitner, Aidone, Morgantina, 890 m, 03. 09. 1995, leg. Aistleitner, **MESSINA**, Floresta, 8 km S, 1220 m, 23. 05. 1997, leg. Aistleitner, **RUSSIA**, Krasnodar, Soči-Chosta, 30. 06. 1968, leg. Šmelhaus.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasiatisch – Mediterraneis, Mittel- und Osteuropa, Türkei, Zentralasien. In Europa werden als Larvalsubstrat unterschiedliche Malvengewächse (Malvaceae) genutzt. Phaenologie: in mehreren Generationen von etwa April bis Oktober.

Carcharodus lavatherae (ESPER, 1783)

M a t e r i a l : **HISPANIA**, **Albacete**, Riopar, 01. +18. +24. 06. 1992, 3♂♂, leg. Aistleitner, Riopar, Rio Mundo, 950 m, 26. 06. 1992, 2♂♂ und Pueblo Nuevo, 11-1200 m, 1. -5. 8. 88, 6♂♂, leg. Aistleitner, Molinicos-Mesones, 950m, 11. 06. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, **ALICANTE**, Busot, 26. 05. 1991, 1♀, leg. Santa, Busot, Cueva de Canalobre, 450 m, 21. 05. 1991, 2♂♂, leg. Lencina &

Aistleitner, **Granada**, Sra. de la Sagra, 2000 m, 19. 07. 1984, leg. Aistleitner, **Jaen**, Martos, 800 m, 29. 05. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, Sra. de la Grana, 800-1200 m, 09. 05. 1991, 1♂, leg. Aistleitner, **Lerida**, Valle de Aran, Rio Varados, Collado, 1800-1950 m, 27. 07. 2008, 2♂♂, leg. Aistleitner, **Murcia**, Jumilla, Santana, 600 m, 24. 05. 1999, 1♂, leg. Aistleitner, **Teruel**, Maestrazgo, Aliaga-E, 28. 07. 1983, 2+07. 08. 1983 und Mosquerula-NE, 20. 07. 1983, leg. Aistleitner, **Valladolid**, Cerros de las Afueras, 14. 06. 1984, leg. Hilanderaz, **ITALIA**, **Pordenone**, Andreis, 500 m, 13. 07. 1991, 2♂♂, leg. Aistleitner. **MONTENEGRO**, Bar, Sutorman Pass N, 600-700 m, 09. 06. 2007, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung westpalaearktisch – Maghreb, Süd- und Osteuropa bis S-Ural, Türkei. Die in Europa an der nördlichen Arealgrenze siedelnden Populationen sind vom Aussterben bedroht oder bereits erloschen (GROS 2014). Taxonomie: Auf der südlichen und östlichen Balkanhalbinsel und in der Türkei kommt die dunkel gefärbte ssp. *tauricus* REVERDIN, 1915 vor. Die Raupen leben an Ziest-Arten (*Stachys* spp.). Phaenologie: in einer Generation etwa zwischen Mai und Juli.

***Carcharodus baeticus* (RAMBUR, 1839)**

M a t e r i a l : **HISPAÑIA**, **Granada**, Sra. de Guillimona, 1800-2000 m, 1♂, 12. 07. 1992, leg. Santa, **Jaen**, Martos, 800 m, 29. 05. 1990, 1♂, leg. Aistleitner, **Murcia**, Lorca, 300 m, 08. 06. 1990, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung europäisch-westmediterran – Iberische Halbinsel sowie disjunkte Areale in Südfrankreich, der Westschweiz, Mittelitalien und Sizilien. Als Larvalsubstrat wird Andorn (*Marrubium*) genutzt. Phaenologie: bis zu drei Generationen, wie z. B. in Süds Spanien, etwa zwischen Mai und September.

***Carcharodus flocciferus* (ZELLER, 1847)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, Kärnten, Ulrichsberg, 18. 08. 1959, 1♂, leg. Meier, **Steiermark**, Selztaler Moor, 24. 06. 1957, 5♂♂, leg. Meier, **Vorarlberg**, RHT, Dornbirn N, Hohe Brücke, [47°27'19,7" N 9°43'47, 9" E], 400 m, 02. 06. 1950, 2♂♂, leg. Bitsch, Dornbirn, Möckle, [47°26'11, 83" N 9°43'03, 71" E], 409 m, 07. 06. 1935, 3♂♂, leg. Battisti. Die Populationen im Gebiet von Dornbirn sind durch Überbauung und landwirtschaftliche Intensivierungen längst erloschen, **WG**, Bludesch, Magerwiesen, 550 m, 07. 05. 1957, 1♂, leg. Bitsch, 23. 05. 1993, 1♂, 17. 06. 1995, 1♂, 08. 06. 1996, 1♀, 02. +12. 07. 1996, 3♂♂ 2♀♀, 06. 09. 1996, 1♀, alle leg. Aistleitner, Übersaxen, Gröllerkopf S, 1050 m, 19. 07. 1999, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, **HISPAÑIA**, **Albacete**, Riopar, Rio Mundo, 950m, 22. 05. 1991, 14. -18. 05. 2005, 2♂♂, und 03. 06. 1992, 1♀, 20. +26. 08. 1992, leg. Aistleitner, **Cuenca**, Tragacete, 1200-1250, m, 10. 08. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, **Guadalajara**, Paralejos de las Truchas, 04. 07. 1992, 1♂, leg. Santa, **Jaen**, Sra. de Almaden, 16-1800 m, 19. 07. 1988, 3♂♂ 1♀, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung westpalaearktisch – Marokko, Mediterraneis, Mittel- und Südosteuropa bis Zentralasien. Als Larvalsubstrat werden Ziest-Arten (*Stachys*, *Betonica*) genutzt. Phaenologie: in einer bis zwei Generationen von Mai und fakultativ bis August.

***Carcharodus orientalis* REVERDIN, 1913 (Abb. 5)**

M a t e r i a l : **MONTENEGRO**, Bar, Sutorman Pass N, 600-700 m, 09. 06. 2007, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung westpalaearktisch – Pontomediterraneis, disjunkte Areale in Ungarn, Nordiran, Südural. Als Larvalsubstrat werden Ziest-Arten (*Stachys*) genutzt. Phaenologie: zwei bis drei Generationen etwa zwischen April und August.

***Erynnis tages* (LINNAEUS, 1758)**

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Kukes, Topojan env., 850 m, 18. 07. 2017, 1 ex., leg. Aistleitner, **AUSTRIA**, Vorarlberg, RHB, Viktorsberg, 21. 05. 2002, 1♂, leg. Aistleitner, WG, Frastanz, Stutz, 02. 06. 2002, 1 ex., leg. Aistleitner, Frastanz-Amerlügen, 850 m, 15. 05. 2002, 1♀, leg. Aistleitner, Nenzing-Latz, 15. 05. 1997, 1 ex., leg. Aistleitner, KL, Dalaas, Hintergant, 950-1000 m, 08. 05. 2003, 1 ex., leg. Aistleitner, Innerbraz, Gafre, 01. 06. 2002, 1♂, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Sondrio**, Alpi Orobie, Rif. Mambretti, 2000-300 m, 01. - 03. 07. 1985, 4 ex., leg. Aistleitner, **Brescia**, Valle Toscolana, Navazzo, 500 m, 28. 05. 2005, 1♂, leg. Aistleitner, **HISPANIA**, **Albacete**, Riopar, Rio Mundo, 950-1000 m, 05. -10. 5. 1992, 4♂♂ 1♀, 14. -18. 5. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, 30. +31. 5. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Molinicos-Mesones, 950 m, 4. -10. 8. 1988, 5♂♂, 06. +10. 05. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, **Alicante**, Busot, 26. 05. 1991, 1♂ 1♀ und Aguas de Busot, 21. 05. 1991, 4♂♂, leg. Aistleitner & Lencina, Jijona, Pto. de Carrasqueta, 1000 m, 22. 05. 1991, leg. Aistleitner, Relleu (6 km N), 650 m, 2. 8. 1992, **Cuenca**, Uña, 07. 06. 1991, 1♀, leg. Lencina, **Granada**, Sra. de Guillimona, 16-1700 m, 15. 07. 1988, 1♀, 27. 06. 1992, 1♂ und Barranco de Tovilla, 1600 m, 28. 04. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, **Murcia**, Jumilla, Cañada de Aguilas, 650 m, 12. 05. 2008, Yecla, Sra. de Salinas, 1000-1100 m, 13. +21. 05. 1991, 2♂♂, leg. Aistleitner, Moratalla, Sra. de los Alamos, 08. 04. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, Cehegin, Sra. de la Puerta, 26. 04. 1992, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, Albert & Lencina.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasatisch-eurosibirisch – von Europa bis zum Amur.

Als Larvalsubstrat werden Schmetterlingsblütengewächse (*Lotus*, *Hippocratea*) genutzt.
Phänotypologie: in einer, teilweise zwei Generationen zwischen April und August.

H e t e r o p t e r i n a e

***Heteropterus morpheus* (PALLAS, 1771)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA**, Niederösterreich, Oberweiden, 04. 07. 1960, 1 ex., leg. Meier, 10. 07. 1942, 3 ex., leg. Mairhuber (HdN), Sauerbrunn, 27. 04. 1942, 2 ex., ex larva, cult. Mairhuber (HdN), Steinwand, 14. 07. 1932, 1 ex., leg. Mairhuber (HdN), **Wien**, vic. Wien env., 29. 06. 1906, 1 ex., leg. Anonymus (ex coll. Meier), 30. 06. 1956, 1 ex., leg. Mairhuber (HdN), **Burgenland**, Leitha-Gebirge, 29. 07. 1974, 2 ex., leg. Embacher (HdN), **CS/Moravia**, Mikulov, 27. 06. 1960, 1 ex., leg. Šmelhaus, Palava, 28. 06. 1960, in Serie, leg. Sotek, Klemnice, 26. 06. 1960, 1 ex., leg. Sotek, **GERMANIA**, Hamburg, Duvenstedt, 03. 07. 1972, 4 ex., leg. Anonymus (HdN), **HELVETIA**: Tessin, Valle Ossernone, Loco, Colmo/Sella, 950-1050 m, 04. 07. 2007, leg. Aistleitner, **ITALIA**, **Brescia**, Valvestino, Navazzo, 09. +10. 07. 2003, 2 ex., leg. Aistleitner & Mühlé, Pordenone, Val Cellina, Claut-Controne, 480 m, 1. 7. 2009, 1 ex., leg. Aistleitner, Claut, Val Settimana, 650-700 m, 24. 06. 2017, in Serie, Val Cellina, Val Feron, 530 m, 23. 06. 2017, 1 ex., Andreis, Bospiana, 550 m, 12. 07. 1991, in Serie, Barcis, 450 m, 12. 07. 1991, 1 ex., Forc. d. Pala Barcana, 13. 07. 1991, 1 ex., alle leg. et coll. Aistleitner, Alcheda, 600-800 m, 16. 07. 1980, 1 ex., leg. Anonymus (HdN), **Triest**, 12. 06. 1983, 2 ex., leg. Zeiler (HdN), Rivignano, Flambruzzo, 27. 05. 2003+06. 06. 2008, vid. P. Gros, **SLOVENIA**, Goriza, Goriza Nova, Ravnica, 415 m, 22. 06. 2017, 2 ex., Kojško, Mte. Sabotin, 450 m, 20. 06. 2006, 1 ex., **Koper**, Sezana-Lipica, 25. 06. 2010 vid. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasatisch-eurosibirisch – von Europa (partim) über Zentralasien bis zum Amur und Korea. Als Larvalsubstrat werden Süßgräser (Poaceae) genutzt. Phänotypologie: in einer Generation zwischen Juni und Juli. Taxonomie: Das Belegmaterial aus den Südalen wurde eingehender untersucht; die Daten von Belegen im Haus der Natur, Salzburg (HdN) wurden in diesem Falle hier mit berücksichtigt. Im Friaul (Prov. Pordenone) sind lokale Populationen vorhanden, bei denen melanistische Individuen in unterschiedlichem Prozentsatz auftreten: die schwarzen Spiegelfleckenträger auf den Hinterflügeln sind verbreitet, was im Extremfall zum völligen Verschwinden der gelben Flügelpartien führt: spp. *stangelmaieri* AISTLEITNER, 2019. In der Literatur (LEPIDOPTEREN-ARBEITSGRUPPE 1987) und im umfangreichen Bildmaterial im Internet finden sich jedenfalls keine derartigen Abbildungen oder Zitate. Weitere

Individuen liegen aus dem Tessin vor – nach jetziger Kenntnis allerdings nicht im geographischen Continuum.

***Carterocephalus palaemon* (PALLAS, 1771) (Abb. 6)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA, Steiermark**, Knittelfeld env., 21. +24. 05. 1951, 2 ex., leg. Meier, **Vorarlberg, RHB**, Viktorsberg, 800 m, 21. 05. 2002, 1♂, leg. Aistleitner, **VW**, Silbertal, Fresch Alpe, 9. +10. 7. 08, leg. Aistleitner, **KL**, Klösterle, Nenzigast Alpe, Altmaisäß, 1350 m, 30. 06. 2006, leg. Aistleitner, Nenzigast Alpe, 1470 m, 27. 07. 2005, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung holarktisch – im Maghreb fehlend, in Eurasien eurosibirisch verbreitet. Als Larvalsubstrat werden Arten der Süßgräser (Poaceae) genutzt. Phaenologie: in einer Generation zwischen Mai und Juli.

***Carterocephalus silviculus* MEIGEN, 1829**

M a t e r i a l : **GERMANIA**, Brandenburg, Fangschleuse, 28. 05. 1905, 1 ex., leg. Salk Peter, Berlin, Briselang, o. D., 1 ex., leg. Rücker, Wittenberge, Prignitz, Gadewer Forst, 25. 07. 1997, 3♂♂, leg. Lange.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasiatisch-eurosibirisch – nördliches Europa bis zum Amur und Japan. Die Raupen leben an verschiedenen Arten von Süßgräsern (Poaceae). Phaenologie: in einer Generation zwischen etwa Mai und Juni.

H e s p e r i i n a e

***Thymelicus acteon* (ROTTEMBURG, 1775)**

M a t e r i a l : **ALBANIA, Diber**, Peskopi, Rabdisht, 850 m, 27. 05. 2007, 2 ex., leg. Aistleitner, **AUSTRIA, Niederösterreich**, Wachau, 12. 07. 1938, 1 ex., leg. Anonymus, **GERMANIA, Sachsen**, Oberlausitz, Bauzen, Czorneboh, 500 m, 21. 08. 1996, 1♂, leg. U. Aistleitner, **GRAECIA/Rhodos**, Laerma, 2 km NW, 9. +11. 5. 05, 3♂♂, leg. Aistleitner, **HISPANIA, Albacete**, Riopar, Rio Mundo, 950-1050 m, 30. 07. + 08. 08. 1988, 4 ex., 08. +09. 07. 1992, 3 ex., leg. Aistleitner, Sra. de Alcaraz, Riopar, Pto. de las Crucetillas, 1300 m, 04. 08. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, **Alicante**, Aguas de Busot, 4 km E, 21. 05. 1991, 1 ex., leg. Aistleitner & Lencina, **Granada**, Sra. de Guillimona, 1600 m, 10.-16. 7. 88, 2♂♂, leg. Aistleitner, Sra. de la Sagra, Cortijo La Losa, 19. 07. 1984, 9♂♂ 2♀♀, leg. Aistleitner, coll. et. det. Häuser, **Murcia**, Abanilla, 09. 04. 1998, 2 ex., leg. Aistleitner, Cehegin, Sra. de la Puerta, 500 m, 12. 05. 1991, 1 ex., leg. Aistleitner, Jumilla, Santana, 600 m, 24. 05. 1999, 1♂, leg. Aistleitner, **Oviedo**, Pto. Somiedo, 1150-1250 m, 27. 07. 1986, 2 ex., leg. Aistleitner, **Teruel**, El Valecillo, 13-1400 m, 09. 08. 1992, 1 ex., leg. Aistleitner, **Valencia**, Sra. de Enguera, 6 km NE, -0, 95° W38, 952859° N, 250 m, 23. 05. 1992, leg. Aistleitner, 20. 06. 1993, 1♂ 1♀, leg. Santa, **ITALIA, Riviera**, Rojatal, 15. 06. 1960, 5 ex., leg. Meier, **ITALIA/Sicilia, Messina**, S. Agata di Militello, 150 m, 21. 05. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, **MONTENEGRO**, Kotor Vrmak, Sv. Ilija, 3-500 m, 31. 05. 2007, 2♂♂, leg. Aistleitner, Stari Bar, 19,1° E 42, 09554° N, 200-300 m, 28. 05. 2007, 7♂♂, leg. Aistleitner, **PORTUGAL, Guarda**, Sra. de Estrela, Manteigas, Vale de Zezere, -7, 54° W 40,402461° N, 900 m, 30. 06. 2005, 2♂♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung palaearktisch – Maghreb, Kanaren, Europa, Klein- und Vorderasien. Als Nahrungssubstrat nützen die Raupen unterschiedliche Süßgräser (Poaceae). Phaenologie: in Europa in einer Generation etwa zwischen Mai und August.

***Thymelicus lineola* (OCHSENHEIMER, 1808)**

M a t e r i a l : **AUSTRIA, Steiermark**, Knittelfeld env., 15. 07. 1948 und 24. 07. 1949, leg. Meier, Trofaiach, Kulm, 16. 07. 1956, leg. Meier, **Vorarlberg, WG**, Bludesch, Magerwiesen, 550 m, 25. -

30. 5. 92, 2♂♂, 28. 06. 1996, 1♂, leg. Aistleitner, **HISPANIA, Albacete**, Riopar, 950 m, 7. -21. 5. 92, 1 ex., 18. -24. 6. 92, 2♂♂, leg. Aistleitner, Riopar, Rio Mundo, 950 m, 10. -12. 6. 92, 2♂♂, leg. Aistleitner, **Granada**, Sra. de Guillimona, 1600 m, 10. -16. 7. 88, in Serie, leg. Aistleitner, 1800-2000 m, -2, 53° W38, 024319° N, 1800-2000 m, 12. 07. 1992, 2♂♂, leg. Santa, Sra. de Guillimona, Piedra de Galinero, 1820 m, 07. 06. 1991, 1♀, leg. Santa, **Jaen**, Genave, 24. 05. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Sra. de Segura, Santiago de la Espada, 11 km W, 15. 07. 1984, leg. Aistleitner, Mancha Real, Sra. de Almaden, 1850-1950 m, 19. 07. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, **Lerida**, Valle de Aran, Rio Aguamoixa, Baños de Tredos, 0,93° E 42, 655045° N, 1800 m, 25. 07. 2008, 1♂, leg. Aistleitner & Lencina, **ITALIA/Sicilia, Palermo**, Madonie, Collesano E, 450 m, 25. 05. 1997, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung palaearktisch – Maghreb, Europa, Zentralasien bis zum Amur. Als Larvalsubstrat werden unterschiedliche Arten von Süßgräsern (Poaceae) genutzt. Phaenologie: in einer Generation zwischen Mai und August.

Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)

M a t e r i a l : **AUSTRIA, Steiermark**, Knittelfeld env., 15. 07. 1948, 2 ex, 24. 07. 1949, 1 ex., leg. Meier, Trawies, Hochschwab, 01. 08. 1954, 1 ex., leg. Meier, Maiersdorf, Hohe Wand, 18. 06. 1957, 1 ex., leg. Meier, Trofaiach, Kulum, 16. 07. 1956, leg. Meier, **Vorarlberg, BW**, Au, Argenstein, 1200 m, 23. +30. 7. 02, 2♂♂ 3♀♀, 23. 07. 2004, 4 ex., leg. Aistleitner, Langenegg-Reute, 450 m, 11. 07. 1997, leg. Aistleitner, **VW**, St. Gallenkirch, Montiel, 1350-1550 m, 21. 07. 2006, 1 ex., leg. Aistleitner, **WG**, Ludesch-Ledescherberg, 12. 07. 1992, 28. 06. +29. 07. 1996, leg. Aistleitner, **HISPANIA, Albacete**, Riopar, Pueblo Nuevo, 11-1200 m, 1. -5. 8. 88, 4♂♂ 1♀, leg. Aistleitner und Rio Mundo, 950 m, 1992: 5. -15. 5., 1♂, 26. 05., 1♂, 1. -4. 6., 3♂♂, 11. -17. 6., 1♂, 18. -24. 6., 13♂♂ 2♀♀, 24. -26. 6., 1♂, alle leg. Aistleitner, Molinicos-Mesones, 950 m, 4. -10. 8. 1988, 6♂♂, leg. Aistleitner, Sra. de Relumbrar, Cortijo Relumbrar, 2°48'35" W, 38°35'30" N, 850 m, 20. 05. 2006, 1♂, leg. Aistleitner, **Cuena**, Uña, 1°57'58" W 40°13'47" N, 1200 m, 05. 07. 1992, 1♂, leg. Santa, **Granada**, Huescar, Fuente de Gallinera, 1820 m, 07. 06. 1991, 1♀, leg. Santa, Sra. de Guillimona, 1600 m, 10. -16. 7. 1988, 6♂♂ 3♀♀, leg. Aistleitner, **Guadalajara**, Peralejos de las Truchas, 1°56'02" W 49°35'44" N, 1170 m, 04. 07. 1992, 1♂ 2♀♀, leg. Santa, **Jaen**, Genave, 24. 05. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Sra. de Segura, Santiago de la Espada, 11 km W, 15. 07. 1984, leg. Aistleitner, **Murcia**, Abanilla, 09. 04. 1998, 1♂, leg. Aistleitner, **Valencia**, Sra. de Enguera, 29. 08. 1993, 1♂, leg. Santa, **ITALIA, Roma**, Mti. Simbruini, Jenne, 800 m, 03. 06. 2003, 1♀, leg. Aistleitner, **Sicilia, Messina**, Cesaro, 21. 05. 1997, 2♂♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung palaearktisch – Maghreb, Europa, Klein- und Vorderasien, Kaukasus, S-Ural. Die Raupen leben an unterschiedlichen Arten von Süßgräsern (Poaceae). Phaenologie: in einer Generation zwischen etwa Mai und Juli.

Hesperia comma (LINNAEUS, 1758) (Abb. 7)

M a t e r i a l : **AUSTRIA, Osttirol**, Prägraten SE, Berger Kogel, 2650 m, 05. 08. 1994, 1 ex., leg. Aistleitner, Defereggental, St. Jakob, Gasser Kogel, 1950-2100 m, 16. 07. 1994, 4♂♂, leg. Aistleitner, **Vorarlberg, VW**, Gaschurn, Zeinisjoch, 1850 m, 24. 07. 2009, 1 ex., leg. Aistleitner, Silbertal, Untere Gafluna Alpe, 20. 08. 2002, 1 ex., leg. Aistleitner, **HISPANIA, Albacete**, Nerpio, Arroyo de Santiago, 1460 m, 15. 08. 2014, 1♀, leg. Aistleitner & Lencina, Sra. de Alcaraz, Pto. de las Crucetillas, 06. 08. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, Riopar, 28. 07. + 13. 08. 1984, 05. 08. 1988, leg. Aistleitner, **Castellon**, Mte. Peñagolosa, 12-1500 m, 01. 09. 1988, 2♂♂, leg. Aistleitner, **Cuena**, Pto. de Tordiga (S vic. Cuena), 1100 m, 08. 08. +15. 9. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner, Tragacete (6 km SE) 1200-1250 m, 10. 8. 1992, leg. Aistleitner, **Granada**, Sra. de la Sagra, 2300 m, 24. 07. 1988, 1♂ und Cortijo La Losa, 1200 m, 19. 07. 1984, leg. Aistleitner, **Jaen**, Torre, Sra. de Magina, 19-2100 m, 21. 07. 1988, 1♂, leg. Aistleitner, **Murcia**, Yecla, Sra. de Salinas, Barranco de la Chola, 1050 m, 24. 8. 1992, leg. Aistleitner, Sra. de Espuña, 1300-1400 m, 27. 8. 1992, leg. Aistleitner, **Teruel**, Albarracin 11. 08. 1992, 1♂, leg. Aistleitner, El Valecillo, 13-1400 m, 09. 08. 1992, 3♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, & Lencina, Maestrazgo, Aliaga-SE, 01. 08. 1983, 24. 08. 1984, Cantavieja NW und 12 km S, 04. 08. 1983, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung holarktisch – Maghreb, Europa, gemäßiges Asien bis Amur und NW-Amerika. Larvalsubstrat sind verschiedene Arten von Süßgräsern (Poaceae). Phaenologie: in einer Generation zwischen etwa Ende Juni und September.

***Ochloides sylvanus* (ESPER, 1777) (syn. *venatus* BREMER & GREY, 1853)**

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Diber, Peskopi, Rabdisht, 850 m, 27. 05. 2017, 1 ex. und 11. 07. 2017, 1 ex., leg. Aistleitner, **Tirana**, vic. Tirana, Dajti, 1100 m, 03. 07. 2012, 1 ex., leg. Aistleitner, **AUSTRIA**, Steiermark, Knittelfeld env., 20. 07. 1948 und 07. 06. 1949, leg. Meier, Reiting, 15. 07. 1955, leg. Meier, **Vorarlberg**, KL, Klösterle, Nenzigast Alpe, Altmaisäß, 1350 m, 30. 06. 2006 und 10. 07. 2006, 2♂♂, leg. Aistleitner, **RHT**, Lustenau, NSG Gsieg-Obere Mäder, 11. 06. 1993, leg. Aistleitner, **WG**, Nüziders, Muttersberg, 1450 m, 10. 07. 2019, 1♂, leg. Aistleitner. - **HISPAÑIA**, Albacete, Sra de Alcaraz, Riopar, Rio Mundo, 950-1050 m, 30. 05. 1992, 2♂♂, 10. - 26. 6. 92, 8♂♂ 2♀♀ und Fabricas de Riopar, 22. +28. 07. 1984, alle leg. Aistleitner, **Oviedo**, Tarna, 1000 m, 21. 07. 1986, leg. Aistleitner, **Ciudad Real**, Fuencaliente 18. -24. 6. 92, 1♀, leg. Aistleitner & Lencina, **ITALIA**, **Brescia**, Valle Toscolana, Navazzo, 500 m, 28. 05. 2005, 1♀, leg. Aistleitner, **Pordenone**, Erto, Lago di Vajont, 750 m, 23. 06. 2004, 1♂, leg. Aistleitner, Valle de Cellina, Claut, 650 m, 23. 06. 2004, leg. Aistleitner, Tramonti di Mezzo, 400 m, 24. 06. 2004, 1♀, leg. Aistleitner, **MONTENEGRO**, Bar, Sutormanpass, 6-700 m, 09. 06. 2007, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung eurasatisch – Europa, von Kleinasien über die gemäßigte Klimazone bis Japan. Larvalsubstrat sind unterschiedliche Arten von Süßgräsern (Poaceae). Phaenologie: in einer oder zwei Generation zwischen Mai und August/September.

***Gegenes nostrodamus* (FABRICIUS, 1793)**

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Sarandë, Ksamil, 0-5 m, 28. 05. 2014, 1♂, 1♀, leg. Aistleitner, **Graecia**, Euboea, Tsakei E, 50 m, 14. 08. 2000, 1♂, leg. Aistleitner, **HISPAÑIA**, Murcia, Jumilla, Charco de la Peña, 430 m, 11. 09. 1992, 2♂♂, leg. Aistleitner & Lencina, Alicante, Elche, 100 m, 11. 09. 1983, 3♂♂ 1♀, leg. Albert.

A n m e r k u n g : Verbreitung palaearktisch – circummediterran, Klein- und Vorderasien, Arabische Halbinsel bis NW-Indien. Nahrungsubstrat der Raupen sind verschiedene Arten von Süßgräsern (Poaceae). Phaenologie: in zwei oder drei Generationen zwischen April und Oktober.

***Gegenes pumilio* (HOFFMANNSEGG, 1804)**

M a t e r i a l : **ALBANIA**, Sarandë, Borsh Tal NW, 20-30 m, 19. 05. 2014, 1♂, leg. Aistleitner, **CYPRUS**, Paphos, Mamonia, 150 m, 27. +29. 03. 1994, 03. +07. 04. 1994, 1♂ 1♀, leg. Aistleitner, Coral Bay, 0-50 m, 29. 03. 1994, 1♂, 5. 4. 1994, leg. Aistleitner, **GRAECIA/Kreta**, Agios Nikolaos, Istro S, 50 m, 19. 04. 2011, 1♀, leg. Aistleitner, **Samos**, Pirgos, 20. 07. 2002, leg. U. Aistleitner, **ITALIA/Sicilia**, Agata di Militello, 150 m, 21. 05. 1997, 1♂, leg. Aistleitner, **Pantelleria**, Tracino, 50-150 m, 07. +11. 09. 1995, 3♀♀, Lago di Venere, 10 m, 10. 09. 1995 1♂, Cala Gadir, 5 m, 11. 09. 1995, 4♂♂ 1♀, leg. Aistleitner, **TURQUIA**, Hatay, Çögürlü, (E Samandağ), 140 m, 04. 05. 2010, 1♂, leg. Aistleitner.

A n m e r k u n g : Verbreitung palaearktisch, aethiopisch - Maghreb, Mediterraneis bis Iran und Himalaya; Afrika vereinzelt. Als Larvalsubstrat werden verschiedene Grasarten (Poaceae) genannt. Phaenologie: in zwei bis drei Generationen zwischen etwa April und Oktober.

Dank

Frau Karin Traxler vom Biologiezentrum des Landesmuseums in Linz möchte ich an dieser Stelle herzlich für die redaktionelle Arbeit danken.

Zusammenfassung

In Fortsetzung der Publikationen über die Sammlungsbestände des entomologischen Forschungsmuseums EFMEA werden die Kenntnisse der Verbreitung der Hesperiidae zusammengefasst, die das Ergebnis zahlreicher Exkursionen der vergangenen Jahre (seit etwa 1960) des erstgenannten Autors darstellen.

Choro- und Phaenodaten von 35 Arten der Hesperiidae werden verfügbar gemacht. Gleichzeitig werden zwei erschienene Arbeiten (AISTLEITNER 2010 und 2016) mit Geländenotizen aus den Südalpen und von der Iberische Halbinsel ergänzt, die wenige bzw. keine Angaben zu Dickkopffaltern beinhalten.

Abbildungen von sechs Arten und 1 Karte mit der Lage der erwähnten Fundorte ergänzen die Ausführungen.

Literatur

NB. Publikationen Dritter, die auf widerrechtliche Verwendung von Daten aus dem Datenfundus des Büros OeGDI stammen, werden negiert.

AISTLEITNER E. (1995): Die Arealgrenzen der beiden Dickkopffalter-Arten *Pyrgus malvae* L. und *Pyrgus malvoides* ELW. & EDW. in Vorarlberg (AUSTRIA occ.) und Liechtenstein (Lepidoptera Hesperiidae). — Z. Vorarlb. Naturschau **1**: 335-343, Dornbirn.

AISTLEITNER E. & U. AISTLEITNER (1996): Die Tagfalter des Fürstentums Liechtenstein (Lepidoptera: Papilionoidea und Hesperiidae). — Bot-Zool Ges. Liechtenstein-Sargans-Werdenberg **23**:7-156, Vaduz erschienen auch als: Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein, Bd. **16**. — Regierung des Fürstentums Liechtenstein, Amt für Wald, Natur und Landschaft, Vaduz.

AISTLEITNER E. (1999): Die Schmetterlinge Vorarlbergs, Band 1: Gebietsbeschreibung, Tagfalter, Spinner und Schwärmer (Lepidoptera, Diurna, Bombyces et Sphinges sensu classico). — Vorarlberger Naturschau Dornbirn und als Sonderausgabe Vlg. OeGDI, Feldkirch. 377 pp. + Anhang.

AISTLEITNER E. (2011): Die Tagschmetterlinge und Blutströpfchen des Kleinwalsertales, Vorarlberg, AUSTRIA occ. (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperoidea, Zygaenoidea). In memoriam Tiburt Fritz. — Linzer biol. Beitr. **43** (2): 1023-1121 und als Sonderausgabe Vlg. OeGDI, Feldkirch.

AISTLEITNER E. (2014): Biodiversitätsforschung in Vorarlberg, Austria occ. Zur Schmetterlingsfauna des Verwalls – 1. Teil Tagfalter, Spinner und Schwärmer (Insecta, Lepidoptera, Diurna, Bombyces et Sphinges sensu classico). — Linzer biol. Beitr. **46** (1): 221-290.

AISTLEITNER E. & P. GROS (2019): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Südalpen (corr. 4). Eine als neu erkannte Unterart des Dickkopffalters *Heteropterus morpheus* (PALLAS, 1771) aus dem Friaul (Italia sept. or.) (Lepidoptera: Hesperiidae). — Entomofauna **40/2**: 299-304.

GROS P. (2014): Über die Verbreitung des Bergziest-Dickkopffalters, *Carcharodus lavatherae* (Esper, 1783) (Lepidoptera: Hesperiidae), in Österreich: erste Meldungen aus Kärnten und der Steiermark. — Beiträge zur Entomofaunistik **15**: 15-19.

- GROS P. (2015): Die historischen Fundmeldungen von *Pyrgus onopordi* (RAMBUR, 1839) aus Österreich: eindeutige Verwechslungen mit *Pyrgus armoricanus* (OBERTHÜR, 1910) (Lepidoptera: Hesperiidae). — Beiträge zur Entomofaunistik **16**: 15-20.
- GROS P. & E. AISTLEITNER (2018): *Pyrgus warrenensis* (VERITY, 1928), Warrens Würfel-Dickkopffalter, eine neue Art für Vorarlberg (Austria occ.) (Lepidoptera: Hesperiidae). — Beiträge zur Entomofaunistik **19**: 121-126.
- HERNANDEZ-ROLDÁN J.L., DAPPORTO L., DINCA V., VINCENTE J.C., HORNETT E.A., SICOVA J., LUKHTANOV V.A., TALAVERA G. & R. VILA (2016): Integrative analyses unveil speciation linked to host plant shift in *Spatialia* butterflies. — Molecular Ecology **25**: 4267-4284.
- LEPIDOPTEREN-ARBEITSGRUPPE (1987): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz. — Bund für Naturschutz, Basel. 516 S. und 25 Tafeln.
- TOLMANN T. & R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. — Franckh-Kosmos, Stuttgart. 319 pp. + 104 plts.
- TSHIKOLOVETS V.V. (2011): Butterflies of Europe and the Mediterranean area. — Tshikolovets publications, Pardubice: 1-544.
- WAGNER W. (2006): Die Gattung *Pyrgus* in Mitteleuropa und ihre Ökologie – Larvalhabitata, Nährpflanzen und Entwicklungszyklen. — Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **68** (3/4): 83-122.
- www.Lepiforum.de (10. 03. 2019)

Anschriften der Verfasser: Mag. Dr. Eyjolf AISTLEITNER, Prof. i. R.
 OeGDI - Ingenieurbüro Biologie und Verlag
 Entomologisches Forschungsmuseum EFMEA
 Kapfstraße 99b
 A-6800 Feldkirch, Austria

Mag. Dr. Patrick GROS
 Haus der Natur
 Museum für Natur & Technik
 Museumsplatz 5
 A-5020 Salzburg, Austria



Abb. 2-7: (2) *Pyrgus serratulae*, Gr-Corinthia, Evrostina, 1. 06. 2006 (©) P. Gros; (3) *Pyrgus cacaliae*, A-Salzburg, Fusch/Glocknerstraße, 21. 06. 2005 (©) P. Gros; (4) *Muschampia proto*, F-Gard, Montdardier, 28. 08. 2011 (©) P. Gros; (5) *Carcharodus orientalis*, Gr-Taygetos, Somatiana, 21. 05. 2005 (©) P. Gros; (6) *Carterocephalus palaemon*, A-Salzburg, Fuschl am See, 6. 05. 2018 (©) P. Gros; (7) *Hesperia comma*, A-Salzburg, Mandling-Moor, 10. 08. 2006 (©) P. Gros.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [0052_1](#)

Autor(en)/Author(s): Aistleitner Eyjolf, Gros Patrick

Artikel/Article: [Zur Chronologie und Phänologie der Dickkopf- Falter Europas, mit Schwerpunkten in den Ost- und Südalpen, in Italien sowie auf der Iberischen Halbinsel \(Lepidoptera, Hesperiidae\) 5-29](#)