

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	13	385-405	26.3.2004
--------------------------------	----	---------	-----------

Die Bürstenhornblattwespen (Hymenoptera, Symphyta, Argidae) Oberösterreichs (Österreich)

M. SCHWARZ

A b s t r a c t : Argidae (Hymenoptera, Symphyta) of Upper Austria (Austria).

18 species of Argidae are recorded from Upper Austria. For each species the localities and other data are listed, and distribution maps are given. *Arge expansa* (KLUG), *Arge fuscipennis* (HERRICH-SCHAEFFER) and *Sterictiphora longicornis* CHEVIN are recorded from Upper Austria for the first time. The last one is new to Austria. No material of *Sterictiphora geminata* (GMELIN) was traceable from Upper Austria, and therefore this species is deleted from the Upper Austrian checklist. All known specimens of *Aprosthem*a proved to belong to *A. melanurum* (KLUG). Therefore all other species of *Aprosthem*a recorded in the literature from Upper Austria are deleted from the checklist.

Einleitung

Im Rahmen der faunistischen Bearbeitung von Symphyta von Oberösterreich (zur Lage siehe SCHWARZ 1998) wird hier erstmals versucht, einen möglichst vollständigen Überblick über die Argidae dieses Bundeslandes zu geben. Argidae, die durch ihre nur dreigliedrigen Fühler leicht kenntlich sind, bilden eine weit verbreitete Familie von Pflanzenwespen mit etwa 800 Arten. Im Gegensatz zu den meisten anderen Symphyta sind die Argidae in tropischen Regionen besonders artenreich (GOULET & HUBER 1993). Aus Europa sind nach LISTON (1995) ungefähr 60 Arten bekannt, wobei die Anzahl der Arten in der Gattung *Aprosthem*a aufgrund ungelöster taxonomischer Probleme unsicher ist. SCHEDL (1982) führt 31 Argidae-Arten (einschließlich der unsicheren Nachweise) für Österreich an.

Die adulten Argidae, die ziemlich träge sind, kann man häufig auf Dolden finden. Larven der Bürstenhornblattwespen fressen je nach Art an den Blättern von Bäumen und Sträuchern (z.B. Birken, Weiden, Berberitzen, Rosen, Himbeeren) oder an krautigen Pflanzen (vorwiegend Rosengewächsen).

Es wurde für vorliegende Publikation, soweit möglich, das gesamte vorhandene Sammlungsmaterial überprüft (etwas über 1000 Exemplare), damit Determinationsfehler nach Möglichkeit vermieden und Irrtümer in anderen Publikationen nicht übernommen werden. Zusätzlich wurden die Daten des Materials der Kollektion Dr. W. Schedl (Innsbruck), die er freundlicherweise zur Verfügung stellte, berücksichtigt. Von *Aprosthem*a jedoch werden nur die Daten aufgelistet, dessen Belegmaterial von Dr. Veli Vikberg (Turenki), der an einer Revision dieser Gattung arbeitet, bestimmt wurde. In der Literatur

erwähnte Daten oberösterreichischer Argidae werden, sofern das Belegmaterial nicht untersucht werden konnte, gesondert angeführt und eventuelle Irrtümer berichtigt.

Bei der Auflistung der Funddaten werden nach jedem Datensatz in runder Klammer die Anzahl der Exemplare sowie durch Strichpunkt davon getrennt der Aufbewahrungsort des Materials angegeben.

Die verwendete Nomenklatur folgt TAEGER et al. (1998).

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

coll.	collected (gesammelt)
em.	emerged (geschlüpft)
BZ	Kollektion Biologiezentrum des OÖ. Landesmuseums in Linz
F. Gu	leg. F. Gusenleitner
Gf.	leg. Gföllner
J. Gu	leg. J. Gusenleitner
Ha	leg. H. Hamann
Kl	leg. J. Kloiber
Ku	leg. K. Kusdas
MPr	leg. M. Priesner
MSch	leg. Max. Schwarz
NaSt	Kollektion Naturkundliche Station der Stadt Linz
NHMW	Kollektion Naturhistorisches Museum Wien
Pr	leg. H. Priesner
Schw	leg. bzw. Kollektion Martin Schwarz

Die in dieser Arbeit enthaltenen Verbreitungskarten wurden von ZOBODAT zur Verfügung gestellt. Als Rastereinheit für die Darstellung der Funde wurden 3 × 5 Gradminuten verwendet, wobei der Raster aufgrund der besseren Übersichtlichkeit weggelassen wurde. Es wurden in die Karten nur solche Funde mit aufgenommen, die vom Autor überprüft werden konnten bzw. die von verlässlichen Quellen (Angaben von Dr. W. Schedl und Dr. V. Vikberg) stammen.

Aus Abb. 19 ist ersichtlich, dass von größeren Bereichen Oberösterreichs noch keine Argidae bekannt geworden sind.

Besprechung der Arten

Arge berberidis SCHRANK 1802 (Abb. 1)

Die Larven von *A. berberidis* SCHRANK fressen an verschiedenen Berberitzenarten und verursachen manchmal Kahlfraß an kultivierten Berberitzen (TAEGER et al. 1998). Auch in Oberösterreich konnte vom Autor Kahlfraß an kultivierten Berberitzen beobachtet werden. *A. berberidis* SCHRANK kommt in Oberösterreich sowohl in Gärten und Parks als auch in Wäldern vor und ist hier eine der häufigsten Argidae.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000a, 2000b), ZOMBORI (1975).

Flugzeit in Oberösterreich: Mitte April bis Ende August.

Untersuchtes Material: 107 ♀♀, 95 ♂♂

Mühlviertel: Eben NE Kirchschlag, 48°25'N, 14°17'E, 820 m, 8.6.2002, Schw (1 ♀; Schw); Eibenstein/Summerau, 30.7.1991, F. Gu (1 ♂; BZ); Kefermarkt, 7.1936, MPr (1 ♀; NHMW); Kirchschlag, 25.5.2000, leg. R. Zarre (1 ♀; BZ); Langenstein-Stacherl (Gusen), 48°16'N, 14°28'E, 12.5.2002, J. Gu (1 ♂; BZ); Langzwettl N Zwettl/R., 19.8.1986, Schw (1 ♂; Schw); Linz-Bachl, 17.6.1930, Kl (1 ♂; BZ); 15.5.1937, leg. C. Haidinger (1 ♂; BZ); Linz-Diessenleiten, 9.6.1925, leg. K. Priesner (1 ♀; NHMW); 25.7.1926, Pr (1 ♂; NHMW); 29.5.1933, Kl (1 ♂; BZ); 7.6.1937, Kl (2 ♂ ♂; BZ); 5.5.1946, Kl (1 ♂; BZ); Linz, Donauau, 25.6.1934, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Gründberg, 17.6.1930, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Katzbach, 9.7.1950, Ha (1 ♂; BZ); Linz-Pfenningberg, 7.5.1916, Gf (1 ♂; BZ); 12.7.1927, Pr (2 ♂ ♂; NHMW); 18.5.1927, MPr (2 ♂ ♂; NHMW); 18.5.1928, Kl (1 ♂; BZ); 28.5.1928, Pr (1 ♀; NHMW); 4.6.1928, Kl (1 ♂; BZ); 8.6.1928, Kl (1 ♀, 2 ♂ ♂; BZ); 31.5.1929, Kl (1 ♀; BZ); 7.6.1933, Kl (1 ♀; BZ); 14.6.1933, Kl (1 ♂; BZ); 23.5.1941, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Pöstlingberg, 48°19'N, 14°16'E, 17.7.1999, Schw (1 ♂; BZ); Linz-Pöstlingberg, Schableder, 5.6.1930, Kl (1 ♀; BZ); 23.5.1931 (1 ♀; BZ); Linz-St. Magdalena, 25.5.1936, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Urfahr, 6.6.1913, Gf (1 ♀; BZ); Linz-Urfahrwand, 15.7.1951, Ha (1 ♀; BZ); Lufenberg E Linz, 12.6.1928, Kl (1 ♂; BZ); 9.8.1932 (1 ♀; BZ); Neufelden, 20.8.1977, J. Gu (1 ♀; BZ); Ottensheim, 24.4.1930, Kl (1 ♂; BZ); Plesching E Linz, 16.7.1927, Pr (1 ♂; NHMW); 7.5.1928 (2 ♀ ♀; NHMW); 2.6.1930, Kl (1 ♂; BZ); 25.7.1933, Kl (1 ♂; BZ); 30.7.1934, Kl (1 ♀; BZ); Puchenu, 28.5.1929, Kl (4 ♂ ♂; BZ); Pulgarn, 25.8.1926, Pr (1 ♀; NHMW); 13.7.1928 (1 ♂; NHMW); 21.7.1928 (2 ♀ ♀; NHMW); Rottenegg, 2.8.1910, Gf (1 ♀; BZ); 13.5.1931, Kl (1 ♀; BZ); 16.6.1936, Kl (1 ♀; BZ); Sarleinsbach, 21.6.1928, Kl (1 ♀; BZ); Schmidgraben N Linz, 20.5.1929, Kl (2 ♂ ♂; BZ); Steyregg, 21.5.1936, MPr (1 ♀; BZ); Steyregg, Au, 18.5.1943, MPr (1 ♂; BZ); St. Martin/Mühlkreis, 30.5.1981, F. Gu (1 ♀; BZ); Summerau, 7.7.1991, leg. A. Roth & F. Gu (1 ♀; BZ); Windegg bei Steyregg, 13.8.1926, Pr (1 ♀; NHMW); 16.8.1926 (1 ♂; NHMW).

Alpenvorland: Almbau, „Au“ bei Wimsbach, 26.8.1962, Ha (1 ♀; BZ); Alm-Au bei Wimsbach, 15.5.1947, Ha (1 ♀; BZ); Bad Hall, 9.6.1946, leg. J. A. Klapka (1 ♀; BZ); Dömbach E Leonding, 20.5.1928, Pr (1 ♀; NHMW); 20.5.1928, Kl (1 ♀; BZ); Fall WSW Wilhering, 48°19'00"N, 14°09'30"E, 260 m, 1.7.1999, J. Gu (1 ♂; BZ); Gunskirchen, 7.8.1962, Pr (3 ♂ ♂; NHMW); 7.5.1967, Ku (1 ♂; BZ); 8.8.1987, Schw (1 ♂; Schw); 1 km E Hackenbuch, 48°02'N, 12°57'E, 16.7.1998, Schw (1 ♂; BZ); Holzleiten E Marchtrenk, 48°12'N, 14°10'E, 10.7.1994, J. Gu (1 ♂; BZ); Ibmer Moor, 48°05'N, 12°95'E, 12.7.1999, leg. M. Malicky (1 ♂; BZ); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), SE Weichsee, 426 m, 30.6.1994, leg. W. Schedl (1 ♀, 1 ♂; BZ); Kappern SE Marchtrenk, 48°11'N, 14°08'E, 23.8.1996, J. Gu (1 ♀; BZ); Kremsmünster, 8.5.1936, leg. Czerny (1 ♀; NHMW); 7.8.1939 (1 ♀; NHMW); Linz, Donauau beim Mitterwasser, 48°15'N, 14°23'E, 13.7.1999, Schw (1 ♀; NaS); Linz-Ebelsberg, Traunau, 18.7.1951, Ha (1 ♂; BZ); Linz-Froschberg, 48°17'N, 14°16'E, 9.8.1991, J. Gu (1 ♀; BZ); 10.8.1991 (1 ♀; BZ); 17.7.1992 (1 ♀; BZ); Linz-Pichling, 5.8.1933, Kl (2 ♀ ♀; BZ); Linz-Schiltensberg, 3.6.1935, Kl (7 ♂ ♂; BZ); 10.5.1936, leg. E. Hoffmann (1 ♀; BZ); 17.5.1936, leg. E. Hoffmann (1 ♂; BZ); Linz-Wegscheid, 11.8.1959, leg. Lughofer (1 ♀; NHMW); Marchtrenk, 14.7.1926, Pr (1 ♀; NHMW); 29.7.1932 Kl (4 ♀ ♀; BZ); 29.7.1932, Pr (1 ♀; NHMW); 1.8.1933, Kl (10 ♀ ♀, 8 ♂ ♂; BZ); 17.8.1934, Kl (3 ♀ ♀; BZ); 17.8.1934, Pr (1 ♂; NHMW); 2.8.1935, Kl (4 ♀ ♀; BZ); 25.7.1936, Kl (5 ♀ ♀, 5 ♂ ♂; BZ); 31.7.1939, Kl (1 ♀, 3 ♂ ♂; BZ); 20.7.1950, Kl (1 ♂; BZ); 7.5.1959, MSch (1 ♂; BZ); 25.5.1959, Pr (1 ♂; NHMW); 13.4.1960, Pr (1 ♀; NHMW); 15.8.1961, J. Gu (2 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; BZ); 15.8.1962, Ha (3 ♂ ♂; BZ); Marchtrenk, Maxlheid, 25.7.1973, leg. M. Gusenleiner (1 ♂; BZ); Marchtrenk, Traunau, 15.8.1962, Ha (2 ♀ ♀, 1 ♂; BZ); Münichholz bei Steyr, 28.5.1912, leg. Petz (1 ♀; BZ); Oberhart NE Wels, 48°11'N, 14°04'E, 11.8.1987, J. Gu (1 ♀; BZ); Rutzing S Hörsching, 48°12'N, 14°11'E, 284 m, 4.6.2002, J. Gu (2 ♂ ♂; BZ); St. Martin S Linz, 22.5.1960, MSch (1 ♂; BZ); Schleißheim, 48°10'N, 14°03'E, 9.7.1990, J. Gu (1 ♀; BZ); Sipbach, 11.5.1947, Pr (1 ♀; NHMW); Sommerfeld NW Buchkirchen, 48°14'N, 14°00'30"E, 27.7.1998, J. Gu (1 ♀; BZ); Steyermühl, 26.7.1958, Ku (1 ♀; NHMW); Teichstätt NNW Strasswalchen, 11.8.1995, Schw (1 ♀; BZ); Traun, 15.5.1927, Kl (1 ♀; BZ); 22.5.1933 (1 ♂; BZ); Traunau bei Frindorf, 12.8.1986, Schw (1 ♂; Schw); Wanghausen bei Ach, 8.7.1993, leg. Walter (4 ♀ ♀, 1 ♂; BZ); Waschenberg E Stadl-Paura, 48°05'N, 13°54'E, 370 m, 30.7.2002, J. Gu (1 ♀; BZ); Wels, Traunau, 11.5.1952, leg. J. Klimesch (1 ♂; Schedl); Wimsbach, Ahntal, 18.5.1952, leg. J. Klimesch (1 ♀; Schedl).

Alpengebiet: Almsee, 17.7.1955, Pr (3 ♀ ♀, 4 ♂ ♂; NHMW); Gleinkersee, 2.6.1963, Pr (1 ♀; NHMW); Gradenalm, 25.6.1928, Pr (1 ♀; NHMW); Hinterstoder, 6.1932, leg. A. Stadler (1 ♀; BZ); Innerbreitenau bei Molln, 4.6.1972, J. Gu (1 ♀; BZ); 15.6.1972, J. Gu (2 ♀ ♀, 1 ♂; BZ); 13.8.1989, leg. Tiefenthaler (1 ♀; BZ).

ZOMBORI (1975) erwähnt noch: Stodertal, 500-600m, 7.1939, leg. S. Menthe (1 ♀; Budapest).

SCHWARZ (2000a) führt *A. berberidis* SCHRANK als häufig für Linz an, wo die Larven auf Berberitzen Kahlfraß verursachen können. Eine Abbildung einer Larve und eines adulten Weibchens findet sich ebenfalls in SCHWARZ (2000a). FRANZ (1982) listet zusätzlich auf: Aufstieg von Scharnstein zur Hochsalm, Juli (Kartei Kloiber); Oberlaussa, Holzgraben, Mai bis Juli, leg. Franz; Traunstein S-Hang, leg. Klimesch. Das Belegexemplar vom Traunstein gehört allerdings zu *Arge nigripes* (RETZIUS) oder *A. sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER (siehe dort).

***Arge ciliaris* (LINNAEUS 1767) (Abb. 2)**

Als Futterpflanzen dienen den Larven *Filipendula ulmaria* und *F. vulgaris* (TAEGER et al. 1998). An größeren Beständen von *F. ulmaria* ist *A. ciliaris* (LINNAEUS) in Oberösterreich vereinzelt aber regelmäßig zu finden.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Mitte Mai bis Mitte August.

Untersuchtes Material: 15 ♀♀, 15 ♂♂

Mühlviertel: Gutau, 18.7.1964, J. Gu (1 ♂; BZ), 24.7.1964 (1 ♂; BZ); Linz-Diessenleiten, 20.5.1937, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Diessenleiten, 48°19'N, 14°15'E, 17.7.1999, leg. M. Schwarz-Waubke (1 ♂; NaSt), 6.8.1999, Schw (2 ♀; BZ, NaSt); Linz-Gründberg, 19.7.1928, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Haselgraben, Jäger im Tal und Maderleiten, 18.6.1948, Ha (1 ♂; BZ); Ottensheim, 22.5.1929, Kl (1 ♂; BZ); Partenstein, 15.5.1956, leg. J. Klimesch (1 ♀; Schedl); Pöllersmühle S Zwettl/R., 4.8.1984, Schw (1 ♀; Schw); Rumersdorf W Niederkappel, 48°28'N, 13°52'E, 30.7.1991, J. Gu (1 ♂; BZ); Sarleinsbach, 19.5.1927, Kl (1 ♂; BZ); Schmidgraben N Linz, 20.5.1929, Kl (1 ♀; BZ); Schönau bei Bad Leonfelden, 7.6.1987, Schw (1 ♂; BZ); Seitelschlag W Ulrichsberg, 48°41'N, 13°52'E, 30.7.1988, J. Gu (1 ♂; BZ); Zellhof bei Bad Zell, 16.5.1976, J. Gu (1 ♀; BZ).

Alpenvorland: Dömbach W Leonding, 20.5.1928, Kl (1 ♀, 1 ♂; BZ), 23.5.1929 (1 ♀; BZ); Ibmer Moor, Herätünger See Süd, 426 m, 19.7.1995, leg. W. Schedl (1 ♀; BZ); Ibmer Moor, W Moorstraße, 426 m, 13.5.1994, leg. W. Schedl (1 ♀; BZ); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), 426 m, 2.8.1994, leg. W. Schedl (1 ♀; BZ), 24.5.1995 (1 ♀; BZ); Ibmer Moor, W Moorstraße, nahe Parkplatz, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1 ♂; Schedl); Teichstätt NNW Straßwalchen, 11.6.1993, Schw (1 ♂; Schw), 12.8.1993 (1 ♂; Schw), 16.5.1994 (1 ♀; BZ), 22.7.1994 (2 ♂♂; BZ).

FRANZ (1982) führt noch Puchenau, 28.5.1929 (Kartei Kloiber) an.

***Arge cyanocrocea* (FORSTER 1771) (Abb. 3)**

Nach TAEGER et al. (1998) ist *Sanguisorba officinalis* die einzig sicher bekannte Futterpflanze der Larven dieser Art. Doch ist aufgrund des Vorkommens von *A. cyanocrocea* (FORSTER) in Auwäldern und anderen Waldgebieten davon auszugehen, dass auch andere Pflanzen gefressen werden. In Oberösterreich ist *A. cyanocrocea* (FORSTER) die am häufigsten gefundene Argidae.

Literaturzitate: FRANZ (1982), KLOIBER 1949, SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Ende April bis Ende August.

Untersuchtes Material: 137 ♀♀, 96 ♂♂

Mühlvierteil: Abwinden, Donauau, 9.6.1984, J. Gu (1♂; BZ); Adamshaufen S St. Georgen/Gusen, 48°14'N, 14°27'E, 245 m, 10.6.2000, J. Gu (1♀; BZ); Aisttal bei Wartberg, 48°21'N, 14°31'E, 26.6.1997, J. Gu (1♀; BZ); Anzendorf W Ried/Riedmark, 48°16'20"N, 14°30'30"E, 310 m, 16.7.1999, J. Gu (1♀, 1♂; BZ); Donau-Kraftwerk Wallsee, Süd-Ufer, 241 m, 48°10'N, 14°42'E, 23.5.2002, J. Gu (1♀; BZ); Dornach S Grein, 21.5.1922, Pr (1♂; BZ); Eben NE Kirchschlag, 48°25'N, 14°17'E, 700 m, 30.6.2002, Schw (1♀; BZ); Edt bei Eidenberg, 6.7.1985, Schw (1♂; Schw); Gloxwald, 23.8.1984, J. Gu (1♀; BZ); Goldwörth, Donauau, 48°19'N, 14°05'E, 6.6.1987, J. Gu (1♀; BZ); Hohenstein N Pulgarn, 13.6.1963, leg. Lughofer (1♂; BZ); Lichtenberg, Giselawarte, 48°23'N, 14°15'E, 900 m, 1.8.2001, Schw (1♀; BZ); Linz-Bachl, 12.6.1930, Kl (1♀, 1♂; BZ); 17.6.1930 (3♀♀, 1♂; BZ); 12.6.1931 (2♀♀, 1♂; BZ); 1.7.1936 (1♀; BZ); Linz-Diessenleiten, 6.5.1936, Kl (1♂; BZ); 7.6.1937 (1♂; BZ); Linz-Diessenleiten, 48°19'N, 14°15'E, 17.7.1999, Schw (1♀; BZ); Linz, Donauau, 12.7.1932, Kl (1♀; BZ); 16.5.1934 (1♀, 1♂; BZ); 28.6.1935 (1♀, 1♂; BZ); 12.7.1935 (1♀; BZ); Linz-Dornach, 48°20'N, 14°18'E, 1.8.2003, Schw (1♀; BZ); Linz-Furth, 3.6.1931, Kl (1♀; BZ); 7.5.1934 (1♀, 1♂; BZ); Linz-Gründberg, 26.6.1929, Kl (4♀♀, 2♂♂; BZ); 17.6.1930 (1♀, 4♂♂; BZ); 9.6.1931 (2♀♀; BZ); 25.6.1932 (1♂; BZ); 9.6.1936 (1♂; BZ); Linz-Gründberg, 20.6.1937, leg. B. Stolz sen. (1♀; BZ); Linz-Gründberg, Waldschenke, 24.7.1962, Pr (1♂; NHMW); Linz-Haselgraben, 30.5.1947, Kl (1♀; BZ); Linz-Pfenningberg, 16.6.1913, Gf (1♀; BZ); 8.6.1928, Kl (2♂♂; BZ); 31.5.1929, Kl (1♂; BZ); 6.6.1930, Kl (1♂; BZ); 30.6.1930, Kl (1♂; BZ); 7.6.1933, Kl (1♂; BZ); 2.6.1934, leg. Wirthumer (1♀; BZ); 3.7.1936, Kl (1♀; BZ); Linz-Pöstlingberg, 48°19'N, 14°15'E, 25.5.1999, Schw (1♀, 1♂; BZ); Linz-Pöstlingberg, Schableder, 5.6.1930, Kl (1♀; BZ); Linz Umgebung (1♀; BZ); Luffenberg E Linz, 5.6.1933, MPr (1♀; BZ); Maierleiten E Rottenegg, 48°22'N, 14°10'E, 28.5.1999, J. Gu (1♀; BZ); Ottensheim, 24.6.1930, Kl (1♂; BZ); Plesching E Linz, 23.6.1912, Gf (1♀; BZ); 2.7.1981, F. Gu (1♀; BZ); Plesching E Linz, 14.5.1928, Kl (1♂; BZ); 20.5.1930 (1♂; BZ); 11.5.1931 (1♂; BZ); 19.5.1932 (1♂; BZ); 28.5.1932 (2♀♀; BZ); 1.6.1932 (2♀♀; BZ); 1.6.1933 (1♂; BZ); 15.5.1937 (1♂; BZ); Plesching E Linz, 48°19'N, 14°20'E, 2.8.2001, Schw (1♀; BZ); Puchenu, 23.5.1931, Kl (1♀; BZ); 21.8.1962, J. Gu (1♀; BZ); Pulgarn, 2.8.1981, F. Gu (1♀; BZ); Pulgarn, Au, 17.6.1990, F. Gu & Roth (1♂; BZ); Pulgarn, Donauau, 18.7.1983, J. Gu (1♀; BZ); Rottenegg, 16.6.1936, Kl (1♂; BZ); Rottenegg, Kleines Rodtal, 48°23'N, 14°08'E, 23.5.1994, J. Gu (1♂; BZ); Sarleinsbach, 28.5.1927, Kl (2♀♀; BZ); 14.7.1944 (1♂; BZ); Schmidgraben N Linz, 14.6.1949, Kl (1♂; BZ); Steyregg, 5.6.1931, Kl (1♂; BZ); 20.5.1933, MPr (2♂♂; BZ); Weidet S Feldkirchen/Donau, 48°20'N, 14°03'E, 11.5.1990, J. Gu (1♂; BZ); Wimbauerhaufen S Ruprechthofen, 48°11'N, 14°40'E, 18.5.1993, J. Gu (1♂; BZ).

Alpenvorland: Alkoven, 5.7.1932, Kl (1♀; BZ); Altau bei Eferding, 18.6.1946, Ha (1♂; BZ); Ansfelden, 26.5.1931, Kl (1♀; BZ); Bad Hall, 9.6.1946, leg. J. A. Klapka (2♂♂; BZ); Donauau bei Schönering, 48°18'N, 14°09'E, 259 m, 17.7.2000, J. Gu (1♀; BZ); Dömbach W Leonding, 20.5.1928, Kl (2♀♀; BZ); 16.6.1931 (10♀♀, 8♂♂; BZ) [KLOIBER (1949) gibt für eines dieser Exemplare die Angabe "... Tal zwischen Pasching und Wilhering (b/Linz/D.), am 16. Juni 1936 ..." (!) an], 20.5.1932 (2♀♀; BZ); Eichelberg NE Peuerbach, 48°22'N, 13°47'E, 460 m, 21.5.2001, J. Gu (1♂; BZ); Friesenegg W Linz, 48°18'N, 14°15'E, 380 m, 29.6.2003, J. Gu (1♂; BZ); Gstocket N Alkoven, 48°18'N, 14°07'E, 10.5.1993, J. Gu (1♀, 1♂; BZ); Gstocket W Eferding, 48°18'N, 13°57'E, 400 m, 23.7.2001, J. Gu (1♀; BZ); Hagenau bei Alkoven, 17.5.1937, leg. B. Stolz sen. (2♀♀; BZ); Haid bei Ansfelden, 27.5.1983, leg. A. Link (1♂; BZ); 25.7.1983 (1♀; BZ); Haid bei Ansfelden, Traunau, 21.5.1983, leg. A. Link (1♀; BZ); 11.6.1984 (1♂; BZ); Haid bei Hörsching, 22.7.1978, J. Gu (1♀; BZ); 30.5.1981, F. Gu (1♂; BZ); Haid bei Lenzing, 1.6.1987, Schw (1♀; BZ); Hof NE Eggerding, 48°22'N, 13°31'E, 9.7.1988, J. Gu (1♀; BZ); Holzheim W Linz, 28.7.1963, J. Gu (1♀; Schedl); Holzleiten E Marchtrenk, 48°12'N, 14°10'E, 286 m, 7.7.2000, J. Gu (1♀; BZ); Holzöster, 17.7.1978, J. Gu (1♀; BZ); 14.5.1983 (1♂; BZ); Ibmer Moor, W Moorstraße nahe Parkplatz, 426 m, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1♂; BZ); Ibmer Moor, Heratingersee, SE, 426 m, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1♂; BZ); Jäger im Kürnberg NW Leonding, 48°17'N, 14°14'E, 10.8.1997, J. Gu (1♀; BZ); Kappern SE Marchtrenk, 48°11'N, 14°08'E, 5.7.1990, J. Gu (1♀; BZ); 23.5.1995 (1♀; BZ); 25.5.2001 (1♀; BZ); 19.7.2003 (1♀; BZ); Katzing SE Schönering, 48°18'N, 14°12'E, 16.5.2001, J. Gu (1♀; BZ); Kirchdorf a. d. Krems, 29.5.1943 (1♂; BZ); Kremsmünster, 27.5.1937, leg. L. Czerny (1♀; NHMW); 8.7.1937 (1♂; NHMW); 10.7.1937 (7♂♂; NHMW); Kürnberg W Linz, 20.6.1930, Kl (4♀♀, 3♂♂; BZ); Linz, Donauau beim Mitterwasser, 48°15'N, 14°23'E, 19.5.1999, Schw (1♀; BZ); 14.6.1999 (2♀♀; BZ, NaSt); 13.7.1999 (1♂; BZ); Linz-Ebelsberg, 30.4.1934, Kl (1♀; BZ); 1958, Ha (1♀; BZ).

BZ), 23.7.1991, F. Gu (1 ♀; BZ); Linz-Ebelsberg, Au, 23.7.1938, Ku (1 ♀; BZ); Linz-Ebelsberg, Traunau, 7.5.1932, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Kleinmünchen, Wasserwerk Scharlinz, 21.5.1936, leg. ?H. Topitz (1 ♀; BZ); Linz-Pichling, In der Dornbloach, 5.8.1933, Kl (1 ♀; BZ); Linz-St. Peter (= VOEST-Gelände), 11.6.1913, MPr (1 ♀; BZ); Linz-Schiltensberg, 18.6.1962, Pr (1 ♂; NHMW); Linz-Schoergenhub, 16.7.1932, leg. L. Müller (1 ♀; NHMW); Linz-Schoergenhub, 21.5.1936, leg. E. Hoffmann (1 ♂; BZ), 11.6.1941 (1 ♂; BZ), 18.6.1941 (1 ♀; BZ), 23.7.1941 (1 ♀; BZ); Linz-Zaubertal, 20.6.1930, Kl (1 ♀; BZ); Marchtrenk, 29.7.1932, Kl (1 ♀; BZ), 1.8.1933, Kl (8 ♀ ♀, 3 ♂ ♂; BZ), 15.7.1938, Kl (1 ♂; BZ), 15.7.1938, Pr (1 ♂; NHMW), 20.7.1950, Kl (2 ♀ ♀, 1 ♂; BZ), 22.6.1962, Pr (1 ♂; NHMW), 15.8.1962, Ha (1 ♂; BZ); Marchtrenk, Maxlheid, 25.7.1973, J. Gu (1 ♂; BZ); Mühlbach S Wilhering, 48°19'N, 14°11'E, 3.6.1995, J. Gu (1 ♂; BZ); Münichholz bei Steyr, 28.5.1912, leg. Petz (1 ♀; BZ), 22.6.1912 (2 ♀ ♀; BZ); Rosenberg S Offenhausen, 48°08'40"N, 13°50'10"E, 450 m, 21.5.2002, J. Gu (1 ♀; BZ); Ruffling W Linz, 48°17'N, 14°13'E, 29.8.1996, J. Gu (1 ♀; BZ), 2.7.1997 (1 ♀; BZ); Schlatt N Buchkirchen, 48°14'N, 14°00'E, 23.7.2001, Schw (1 ♀; BZ); Schnelldorf N Suben, 48°25'N, 13°26'E, 9.7.1988, J. Gu (1 ♀; BZ); Seebach NW Eferding, 48°19'30"N, 13°59'40"E, 270-320 m, 17.7.1999, J. Gu (1 ♀; BZ); Speikwiesen, 48°08'N, 12°77'E, 11.7.1999, leg. M. Malicky (1 ♀; BZ); St. Florian bei Linz, 10.7.1968, J. Gu (1 ♀; BZ); St. Marien bei Neuhofen, 7.6.1976, J. Gu (1 ♀; BZ); Traun, 13.6.1930, Kl (2 ♀ ♀, 1 ♂; BZ), 26.5.1931 (1 ♂; BZ); Winkeln SE Schönering, 48°17'50"N, 14°10'50"E, 300 m, 12.5.2001, J. Gu (1 ♂; BZ); Wolfgrub SE Scharten, 48°14'45"N, 14°03'30"E, 420 m, 23.5.1999, J. Gu (2 ♀ ♀, 1 ♂; BZ); Wolfgrub SE Scharten, 48°15'N, 14°03'E, 420 m, 6.7.2000, J. Gu (1 ♀; BZ), 19.7.2003 (1 ♀; BZ).

Das von FRANZ (1982) angeführte Exemplar von Sarleinsbach, 19.7.1944, gehört zu *A. melanochra* (GMELIN).

***Arge dimidiata* (FALLÉN 1808) (Abb. 4)**

Diese in Österreich selten gefundene Art ist hier nur aus Salzburg und aus Oberösterreich nachgewiesen (SCHEDL 1982, SCHWARZ & BLANK 1996). *A. dimidiata* (FALLÉN) lebt nach TAEGER et al. (1998) in feuchten Birkenwäldern.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Juli.

Untersuchtes Material: 3 ♀ ♀, 1 ♂

Mühlviertel: Linz-Pfeningberg, 29.7.1927, Pr (1 ♀; NHMW), 23.7.1931, Kl (1 ♀; BZ), 26.7.1932, Kl (1 ♀; BZ).

Alpenvorland: Ibmer Moor, Straße nach Weichsee, 19.7.1995, leg. W. Schedl (1 ♂; Schedl).

Zusätzlich erwähnt FRANZ (1982) noch Sarleinsbach, 14.7.1944 und 19.7.1944 (Kartei Kloiber). Da von *A. melanochra* (GMELIN) Material mit diesen Daten vorhanden ist (siehe unter *A. melanochra* (GMELIN)), handelt es sich bei der Angabe von FRANZ (1982) sehr wahrscheinlich um eine Fehlbestimmung von *A. melanochra* (GMELIN).

***Arge enodis* (LINNAEUS 1767) (Abb. 5)**

Die Larven von *A. enodis* (LINNAEUS) fressen an schmalblättrigen Weiden wie *Salix alba* und *S. fragilis* (TAEGER et al. 1998). In Oberösterreich ist die Art häufig.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Ende April bis Mitte August.

Untersuchtes Material: 90 ♀ ♀, 42 ♂ ♂

Mühlviertel: Abwinden SW St. Georgen/G., 48°16'N, 14°26'E, 26.7.1994, J. Gu (1♂; BZ); Adamshausen SW Gusen, 48°14'N, 14°27'E, 28.7.1985, J. Gu (1♀; BZ); Donauauen, 16.8.1926, Pr (4♀; NHMW); Donau-Kraftwerk Wallsee, Süd-Ufer, 48°10'N, 14°42'E, 6.6.1993, J. Gu (1♀; BZ); Edlmühle NE Obergeng, 48°27'N, 14°15'E, 600 m, 17.5.2000, J. Gu (1♀; BZ); Goldwörth W Ottensheim, 48°20'N, 14°07'E, 3.8.1998, J. Gu (1♀; BZ); Götzelsdorf E Steyregg, 48°17'30"N, 14°24'E, 260 m, 21.7.2000, J. Gu (1♀; BZ); Hardt N Schwertberg, 48°18'20"N, 14°33'30"E, 400 m, 16.7.1999, J. Gu (1♀; BZ); Horngraben (= Hornbachgraben) N Linz, 18.7.1926, Pr (1♂; NHMW); Kefermarkt, 48°27'N, 14°32'E, 17.8.1991, J. Gu (1♂; BZ); Langzwettl N Zwettl/Rodl, em. 1989, coll. Larve an *Salix fragilis*, Schw (1♀; Schw); Linz-Diessenleiten, 22.5.1928, Kl (1♀; BZ), 20.5.1937 (1♀; BZ); Linz, Donauau, 12.7.1932, Kl (2♀; BZ); Linz-Katzbach, 12.8.1948, Kl (1♀; BZ); Linz-Pfeningberg, 28.7.1910, Gf (1♀; BZ), 29.7.1927, Pr (1♀; NHMW), 18.5.1928, Kl (1♀; BZ), 28.5.1928, Pr (1♀; NHMW), 22.5.1933, MPr (3♀; BZ), 11.7.1947, Pr (1♂; NHMW); Linz Umgebung, 7.5.1934, Kl (1♂; BZ); Luftenberg E Linz, 5.6.1933, MPr (1♀; BZ); Neufelden, 31.5.1927, Kl (1♂; BZ); Oberbairing N Linz, 10.8.1926, Pr (1♂; NHMW); Plesching E Linz, 14.5.1928, Kl (2♀; BZ), 20.5.1930 (1♂; BZ), 19.5.1932 (3♀; 1♂; BZ), 28.5.1932 (2♀; BZ), 18.5.1933 (2♀; BZ), 1.6.1933 (1♂; BZ), 9.8.1935 (1♀; BZ), 15.5.1937 (2♀; 1♂; BZ); Plesching E Linz, 48°19'N, 14°20'E, 2.8.2001, Schw (1♀; BZ); Plesching E Linz, 18.7.1930, Pr (2♂; NHMW), 5.7.1977, J. Gu (1♀; BZ); Plesching E Linz, Au, 10.8.1975, J. Gu (1♀; Schedl); Pulgarn, 18.6.1927, Pr (1♂; NHMW), 11.7.1931, Kl (1♀; BZ); Pulgarn, Donauau, 14.8.1982, J. Gu (1♀; BZ); Rottenegg, 2.8.1910, Gf (1♀; BZ), 29.5.1951, Kl (1♀; BZ); Sarleinsbach, 26.5.1930, Kl (2♀; 1♂; BZ), 19.7.1939 (1♀; BZ); Saumstraß S Zwettl/R., 48°27'N, 14°16'E, 605 m, 1.6.2002, J. Gu (1♀; 1♂; BZ); Steyregg, 25.6.1932, leg. J. Wirthumer (1♂; BZ); Steyregg, Au, 18.5.1943, MPr (1♀; BZ); Steyregg, Donauau, 7.6.1947, Ha (1♀; BZ); Untermühl, 48°25'N, 13°59'E, 13.8.1987, J. Gu (1♂; BZ); Weinzierl W Perg, 48°15'N, 14°36'E, 300 m, 23.7.2000, J. Gu (1♀; BZ); Wimbauerhausen S Ruprechtshofen, 48°11'N, 14°40'E, 18.5.1993, J. Gu (1♂; BZ); Windegg bei Steyregg, 13.8.1926, Pr (1♀; NHMW), 16.8.1926 (4♀; 2♂; NHMW).

Alpenvorland: Alkoven, 9.7.1937, Kl (2♂; BZ); Ansfelden, 22.7.1927, Pr (1♀, 1♂; NHMW); Aschach, 22.7.1937, Kl [nach FRANZ (1982) Steinwand bei Aschach] (1♀; BZ), 17.7.1946 (1♀; BZ); Dömbach W Leonding, 20.5.1928, Kl (2♀; 1♂; BZ), 20.5.1928, Pr (2♀; NHMW), 20.5.1932, Kl (1♀; BZ); Gstocket N Alkoven, 48°18'N, 14°07'E, 10.5.1993, J. Gu (2♀; BZ), 24.7.1993 (1♀; BZ), 30.5.1997 (1♀; BZ); Hagenau bei Alkoven, 17.5.1937, leg. B. Stolz sen. (4♀; 2♂; BZ); Ibmer Moor, Straße nach Weichsee, 426 m, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1♀, 2♂; BZ); Kappern SE Marchtrenk, 48°11'N, 14°08'E, 296 m, 19.7.2003, J. Gu (1♂; BZ); Kaufing E Schwanenstadt, 48°03'N, 13°48'E, 378 m, 30.7.2002, J. Gu (1♀; BZ); Linz, Donauau beim Mitterwasser, 48°15'N, 14°23'E, 19.5.1999, Schw (1♀, 1♂; BZ), 31.7.1999, leg. M. Schwarz-Waubke (2♀; 1♂; BZ), 31.7.1999, Schw (1♀; NaSt); Linz-Ebelsberg, 3.8.1938, Kl (2♂; BZ); Linz-Ebelsberg, Traunau, 13.5.1943, Kl (1♀; BZ); Linz-Mönchgraben, 14.8.1964, Ku (1♀; BZ); Linz-Pichling, In der Dornbloach, 5.8.1933, Kl (1♂; BZ); Linz-Schiltensberg, 10.8.1958, MSch (2♀; BZ), 2.8.1962, leg. Lughofer (1♂; BZ); Marchtrenk, 12.8.1959, leg. Lughofer (1♀; NHMW); Obernberg am Inn (1♂; BZ); Pasching, 5.8.1930, Pr (1♀; NHMW); Raab, 25.7.2003, leg. C. Stürzer (1♂; Stürzer); Sierninghofen, 21.4.1961, Pr (1♀; NHMW); Traun, 5.8.1930, Kl (1♀; BZ); Wilhering, 5.1947, Pr (1♀; NHMW); Wolfers bei Steyr, 360 m, 12.7.1978, leg. E. Hauser (1♂; Hauser).

Alpengebiet: Enzenbachmühle E Grünau/A., 47°50'N, 14°00'E, 23.5.1988, J. Gu (1♀; BZ); Hausbach SE Molln, 47°52'N, 14°22'E, 27.7.1990, J. Gu (1♂; BZ); Hochsalm, 7.1940, MPr (1♂; BZ); Innerbreitenau bei Molln, 30.7.1993, leg. Tiefenthaler (1♀; BZ); Jaidhaus bei Innerbreitenau, 29.7.1982, J. Gu (1♂; BZ); Küpfern W Weyer, 47°51'N, 14°37'E, 24.7.1988, J. Gu (1♀; BZ); Steyrling, 4.6.1974, leg. G. Theischinger (1♀; BZ).

FRANZ (1982) nennt noch: Sarleinsbach, 9.7.1945 (Kartei Kloiber) [sehr wahrscheinlich Fehldetermination von *A. nigripes* (RETZIUS) oder *A. sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER]; Schiltensberg bei Linz, 10.5.1957, leg. Max. Schwarz, 5 Exemplare; Dambachgraben bei Sand südlich Steyr, 27.4.1946, leg. Franz (1♀); Gradenalm bei Micheldorf (Priesner) [hierbei handelt es sich vermutlich um eine Fehldetermination

einer anderen schwarzen *Arge*-Art]; Klaus an der Steyr, 14.5.1932 (Kartei Kloiber) [Fehldetermination von *A. nigripes* (RETZIUS) oder *A. sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER]; Warscheneck, Pyhrn und Gowilalm bei Spital am Pyhrn (Priesner). Bei den letzten drei Fundorten handelt es sich sehr wahrscheinlich um Fehldeterminationen von *A. nigripes* (RETZIUS) oder *A. sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER.

***Arge expansa* (KLUG 1834) (Abb. 6)**

Arge fuscipes (FALLÉN) und *Arge expansa* (KLUG) werden entweder als Unterarten oder als Synonyme von der aus der Nearktis beschriebenen *Arge clavicornis* (FABRICIUS) aufgefasst bzw. als eigenständige Arten angesehen. Da sich das vorliegende Material problemlos in zwei Gruppen aufteilen lässt, werden sie hier als eigenständige Arten angeführt. Alle untersuchten Exemplare von *A. fuscipes* (FALLÉN) aus Mitteleuropa sind sich untereinander sehr ähnlich, weshalb hier von einer sehr geringen Variabilität ausgegangen wird. Aufgrund der Färbung kann *A. expansa* (KLUG), wenn die Flügel nicht verdunkelt sind, auch leicht mit *A. ciliaris* (LINNAEUS) verwechselt werden. Erstere unterscheidet sich aber unter anderem durch eine deutliche Substigmalbinde. Die Substigmalbinde ist aber weniger stark ausgeprägt als bei *A. fuscipes* (FALLÉN).

A. expansa (KLUG) wird hier erstmals aus Oberösterreich gemeldet. Die Determination einiger Exemplare wurde von Schedl überprüft. Nach SCHEDL (1982) (unter dem Namen *Arge clavicornis expansa*) wurde die Art bisher in Österreich lediglich aus Vorarlberg und Nordtirol nachgewiesen.

Flugzeit in Oberösterreich: Juli.

Untersuchtes Material: 3 ♀♀, 2 ♂♂

Mühlviertel: Lichtenberg, 14.7.1974, J. Gu (1 ♂; Schedl); St. Veit/Mühlkreis, 7.1962, Ha (1 ♀; BZ).

Alpengebiet: Hochsalm, 7.1940, MPt (1 ♀, 1 ♂; BZ) (von FRANZ 1982 als *Arge fuscipes* angeführt); Warscheneck, 10.7.1934, Pr (1 ♀; NHMW).

***Arge fuscipennis* (HERRICH-SCHAEFFER 1833) (Abb. 7)**

A. fuscipennis (HERRICH-SCHAEFFER) ist eine Wärme liebende Art, deren Larven an *Solidago virgaurea* und vielleicht auch an *Lythrum salicaria* fressen (TAEGER et al. 1998). Sie wird hier erstmals aus Oberösterreich gemeldet. Sonst wurde *A. fuscipennis* (HERRICH-SCHAEFFER) aus Österreich lediglich aus Niederösterreich und als fraglich aus der Steiermark gemeldet (SCHEDL 1973, 1982), wobei diese Nachweise vermutlich nur auf zwei Exemplaren beruhen.

Flugzeit in Oberösterreich: Mai.

Untersuchtes Material: 1 ♀

Mühlviertel: Oberbumburg bei Niederkappel, 25.5.2002, leg. A. Link (1 ♀; BZ).

***Arge fuscipes* (FALLÉN 1808) (Abb. 8)**

Siehe auch Anmerkungen unter *A. expansa* (KLUG). Dieses Taxon wird von SCHEDL (1982) unter dem Namen *Arge clavicornis fuscipes* (FALLÉN) aus Oberösterreich angeführt. Nach (TAEGER et al. 1998) fressen die Larven an Weiden (*Salix aurita*, *S. caprea*) und an Birken (*Betula pendula*, *B. pubescens*). Die Funddaten aus Oberösterreich lassen

vermuten, dass *A. fuscipes* (FALLÉN) hier den Verbreitungsschwerpunkt in mittleren Höhenlagen hat. Die Tieflagen werden offenbar gemieden. Männchen wurden bisher aus dem Bearbeitungsgebiet noch keine bekannt.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Mitte Mai bis Mitte Juni.

Untersuchtes Material: 13 ♀♀

Mühlviertel: Eben NE Kirchschlag, 48°25'N, 14°17'E, 820 m, 28.5.1999, Schw (1 ♀; Schw); Linz-Bachl, 18.5.1937, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Diessenleiten, 20.5.1937, Kl (2 ♀♀; BZ); Linz-Pfeningberg, 4.6.1928, Pr (1 ♀; NHMW); Lobenstein (Ruine) bei Zwettl/Rodl, 28.5.1983, J. Gu (1 ♀; Schedl); Sarleinsbach, 21.5.1927, Kl (2 ♀♀; BZ), 26.5.1930 (1 ♀; BZ); Schönau S Bad Leonfelden, 27.5.1982, Schw (1 ♀; Schw), 7.6.1987 (1 ♀; Schw).

Alpenvorland: Linz-Schiltberg, 3.6.1935, Kl (1 ♀; BZ).

Alpengebiet: Klaus a.d. St., 14.5.1932, Kl (1 ♀; BZ).

FRANZ (1982) erwähnt zusätzlich Aufstieg von Scharnstein zur Hochsalm, 7. 1940, leg. Priesner. Das Belegexemplar gehört aber zu *A. expansa* (KLUG) (siehe dort).

Arge gracilicornis (KLUG 1814) (Abb. 9)

Die Larven dieser kleinen *Arge*-Art fressen an verschiedenen *Rubus*-Arten wie *R. idaeus*, *R. caesius* und *R. fruticosus* sowie an *Rosa canina* (TAEGER et al. 1998). FRANZ (1982) meldet die hier behandelte Art unter dem Namen *Arge coerulescens* aus Oberösterreich.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Mitte Mai bis Anfang September.

Untersuchtes Material: 75 ♀♀, 25 ♂♂

Mühlviertel: Dürnau N Bad Leonfelden, 10.7.1988, Schw (1 ♂; Schw); Gerlgraben bei Puchenu, 48°20'N, 14°15'E, 1.7.1991, J. Gu (1 ♀; BZ); 1 km S Glasau bei Hellmonsödt, 700 m, 48°25'N, 14°17'E, 19.6.2003, Schw (1 ♂; BZ); Haider E Untergeng, 48°25'N, 14°15'E, 810 m, 14.6.2003, J. Gu (1 ♂; BZ); Hermdlsberg N Reichenau, 48°28'N, 14°22'E, 24.6.1994, J. Gu (1 ♀; BZ); Hornbachgraben N Linz, 14.5.1943, MPr (1 ♀; BZ); Hundsberg bei Gutau, 3.8.1971, J. Gu (1 ♀; BZ); Kirchschlag, 26.7.1975, J. Gu (1 ♂; Schedl); Knauferswald E Weitersfelden, 48°29'20"N, 14°45'E, 13.8.1997, J. Gu (1 ♀; BZ); Langzwettl N Zwettl/R., 5.7.1981, Schw (2 ♂♂; Schw), 12.8.1986 (1 ♂; Schw), 26.8.1986 (1 ♀; BZ), 11.8.1987 (1 ♀; Schw); Lichtenhag bei Gramastetten, 29.7.1989, Schw (2 ♀♀; Schw); Linz-Bachlberg, 22.7.1941, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Diessenleiten, 48°19'N, 14°15'E, 23.6.1999, Schw (1 ♀; BZ), 17.7.1999 (1 ♀; BZ), 6.8.1999 (1 ♀; BZ); Linz-Donauau, 23.7.1931, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Gründberg, 20.7.1928, Pr (3 ♀♀; NHMW), 8.6.1937, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Pfeningberg, 13.8.1926, Pr (2 ♀♀, 1 ♂; NHMW), 12.7.1927, Pr (1 ♀, 1 ♂; NHMW), 5.6.1931, Kl (1 ♂; BZ), 14.7.1932, Pr (1 ♀; NHMW), 4.8.1958, Pr (2 ♀♀; NHMW), 3.6.1960, Pr (1 ♂; NHMW); Linz-Urfahr, Garten, 3.9.1954, leg. Streitfeld (1 ♀; BZ); Lobenstein bei Obereukirchen, 3.7.1985, Schw (1 ♀; Schw), 31.8.1985 (1 ♀; Schw); Luftenberg E Linz, 20.7.1928, Kl (1 ♀; BZ); Neufelden, 26.7.1928, Kl (1 ♀; BZ); Ottensheim, 18.8.1930, Kl (1 ♀; BZ); Perg, 18.8.1980, J. Gu (1 ♀; BZ); Puchenu, 21.8.1962, J. Gu (4 ♀♀, 2 ♂♂; BZ); Puchenu, 48°19'N, 14°14'E, 2.8.1992, J. Gu (1 ♀, 1 ♂; BZ); Pulgarn, 2.8.1962, Pr (1 ♀; NHMW), 25.8.1926 (1 ♂; NHMW); Pulgarn bei Steyregg, Donauau, 48°16'N, 14°23'E, 21.5.1990, J. Gu (1 ♂; BZ); Rannatal W Hofkirchen, 48°29'N, 13°46'E, 27.5.2000, Schw (1 ♀, 1 ♂; BZ); Rottenegg, 48°22'N, 14°09'E, 24.7.1990, J. Gu (1 ♀; BZ), 48°22'N, 14°08'E, 7.6.1998, J. Gu (1 ♂; BZ); Rottenegg (Kl Rodl), 48°23'N, 14°08'E, 320 m, 11.6.2000, J. Gu (1 ♀; BZ); Sarleinsbach, 12.8.1929, Kl (1 ♀; BZ), 16.8.1938 (1 ♀; BZ); Steinreith bei Engerwitzdorf, 15.8.1989, leg. Tiefenthaler (2 ♀♀; BZ).

Alpenvorland: Buchleiten N Vöcklabruck, 22.5.1992, Schw (1 ♂; Schw); Deisenham bei Wolfsegg a.H., 29.5.1987, Schw (1 ♂; Schw); Fall WSW Wilhering, 48°19'00"N, 14°09'30"E, 260 m, 7.8.1999, J. Gu (1 ♀; BZ); Geiselham NE Altschwendt, 48°20'N, 13°43'E, 8.8.1991, J. Gu (1 ♀; BZ);

Hofkirchen bei Steyr, 10.8.1975, J. Gu (1 ♀; BZ); Ibmer Moor, Straße nach Weichsee, 426 m, 25.5.1995, leg. W. Schedl (1 ♂; BZ); Jäger im Kürnberg NW Leonding, 48°17'N, 14°14'E, 10.8.1997, J. Gu (1 ♀; BZ); Koppl bei Aschach, 22.7.1961, J. Gu (1 ♀, 1 ♂; BZ); Kürnberg W Linz, 16.8.1964, J. Gu (1 ♀; BZ); 12.8.1966 (1 ♀; BZ); Linz, Donauau beim Mitterwasser, 48°15'N, 14°23'E, 31.7.1999, Schw (1 ♀; BZ); leg. M. Schwarz-Waubke (1 ♀; NaSt); Linz-Schiltensberg, Autobahndurchstich Mönchgraben, 30.7.1949, Ha (1 ♀; BZ); 2.8.1958 (1 ♀; BZ); Linz-Schiltensberg, 3.6.1935, Kl (1 ♂; BZ); 5.8.1958, MSch (1 ♀; BZ); 10.8.1958, MSch (2 ♀ ♀; BZ); Linz-Zaubertal, 20.6.1930, Kl (1 ♀; BZ); Marchtrenk, 1.8.1933, Kl (1 ♀; BZ); Mitterstroheim S Stroheim, 48°20'N, 13°57'E, 450 m, 12.8.2001, J. Gu (1 ♀; BZ); Niederweiding S Peuerbach, 48°19'30"N, 13°47'30"E, 380 m, 2.8.1999, J. Gu (1 ♀; BZ); Oberweintal SE Weilbach, 48°16'N, 13°23'30"E, 15.8.1997, J. Gu (1 ♀, 1 ♂; BZ); Öppling E Braunau, 48°16'N, 13°08'E, 5.8.1985, J. Gu (1 ♀; BZ); Ottenham E Unterscharten, 48°14'40"N, 14°05'E, 9.8.2001, J. Gu (1 ♀; BZ); Ruffing W Linz, 48°17'N, 14°13'E, 18.8.1996, J. Gu (1 ♀; BZ); 310-360 m, 13.8.2001 (1 ♀; BZ); Schlierbach, 24.7.1928, Pr (1 ♀; NHMW); Steingrünereid NW Peuerbach, 48°22'N, 13°45'E, 439 m, 3.6.2002, J. Gu (1 ♀; BZ); Trimmelkam, 17.7.1978, J. Gu (1 ♀; BZ); Windegg bei Steyregg, 16.8.1926, Pr (1 ♀; NHMW).

Alpengebiet: Almsee, 17.7.1955, Pr (1 ♂; NHMW); Attersee, 29.8.1927, Pr (1 ♀; NHMW); Gradenalm bei Micheldorf, 1420 m, 6.7.1937, Kl (1 ♀; BZ); Kollmannsberg NW Traunkirchen, 47°52'N, 13°43'E, 14.7.1992, J. Gu (1 ♀; BZ); Küpfen W Weyer, 47°51'N, 14°37'E, 24.7.1988, J. Gu (1 ♀; BZ).

FRANZ (1982) listet zusätzlich auf: Puchenau, 28.5.1929 (Kartei Klobner). Vermutlich handelt es sich hierbei um eine Fehldetermination von *A. berberidis* SCHRANK.

***Arge melanochnra* (GMELIN 1790) (Abb. 10)**

Als Futterpflanze für die Larven wurde *Crataegus laevigata* nachgewiesen (TAEGER et al. 1998). Sicherlich dürfte auch *Crataegus monogyna* als Futterpflanze in Frage kommen. Für *A. melanochnra* (GMELIN) wurde bisher meist irrtümlich der Name *A. melanochnroa* verwendet (BLANK & TAEGER 1998). In Oberösterreich hat *A. melanochnra* (GMELIN) den Verbreitungsschwerpunkt in den wärmeren Lagen.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Mitte Mai bis Mitte August.

Untersuchtes Material: 37 ♀ ♀, 21 ♂ ♂

Mühlviertel: Adamshausen S St. Georgen/Gusen, 48°14'N, 14°27'E, 13.7.1998, J. Gu (1 ♀; BZ); Kefermarkt, 7.1936, MPr (1 ♀; NHMW); Linz, Donauau, 12.7.1932, Kl (1 ♀, 2 ♂ ♂; BZ); 12.7.1935 (1 ♀, 1 ♂; BZ); Linz-Katzbach, 14.7.1937, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Pfenningsberg, 31.5.1929, Kl (1 ♀; BZ); 23.7.1930, Kl (1 ♂; BZ); 23.7.1930, Pr (1 ♀; NHMW); 30.5.1931, Kl (1 ♀; BZ); 23.7.1931, Kl (1 ♂; BZ); 16.5.1934, Kl (1 ♀, 1 ♂; BZ); Linz-Urfahrwänd, 15.7.1951, Ha (1 ♀; BZ); Plesching E Linz, 29.7.1927, Kl (1 ♀; BZ); Pulgarn bei Steyregg, 12.6.1928, Kl (1 ♀; BZ); Pulgarn, Donauau, 17.6.1984, J. Gu (1 ♂; BZ); Sarleinsbach, 14.7.1944, Kl (2 ♀ ♀, 1 ♂; BZ); 15.7.1944 (2 ♀ ♀; BZ); 19.7.1944 (1 ♀; BZ); Schmidgraben N Linz, 13.6.1937, leg. B. Stolz sen. (1 ♀; BZ).

Alpenvorland: Eichberg bei Enns, 23.7.1978, J. Gu (1 ♂; BZ); Gstocket W Eferding, 48°18'N, 13°57'E, 400 m, 23.7.2001, J. Gu (1 ♂; BZ); Gunskirchen, 26.6.1962, Pr (1 ♂; NHMW); Haid bei Hörsching, 8.6.1981, J. Gu (1 ♀; BZ); Kürnberg W Linz, 20.6.1930, Kl (1 ♂; BZ); Linz, Donauau beim Mitterwasser, 48°15'N, 14°23'E, 13.7.1999, Schw (3 ♀ ♀, 4 ♂ ♂; BZ, NaSt); Linz-Pichling, In der Dornbloach, 12.6.1934, Kopula, Ku (1 ♀, 1 ♂; BZ); Marchtrenk, 1.8.1933, Kl (1 ♀, 2 ♂ ♂; BZ); 2.8.1935 (1 ♀; BZ); 25.7.1936 (5 ♀ ♀; BZ); 29.7.1936 (1 ♀; BZ); 31.7.1939 (2 ♀ ♀; BZ); 20.5.1950 (1 ♀; BZ); Marchtrenk, 15.8.1961, J. Gu (2 ♀ ♀; BZ, Schedl); Maria im Winkel N Haidershofen, 48°05'N, 14°28'E, 13.7.1990, J. Gu (1 ♂; BZ); Schleißheim E Wels, 48°10'N, 14°05'E, 11.7.1994, J. Gu (1 ♂; BZ).

Alpengebiet: Windischgarsten, 9.7.1935, Kl (1 ♀; BZ).

Weiters führt FRANZ (1982) noch an: Dörnbach bei Linz (= Dörnbach W Leonding),

16.6.1931 (Kartei Kloiber) und Bad Hall, 9.6.1946, leg. Klapka. In beiden Fällen handelt es sich um Fehldeterminationen von *A. cyanocrocea* (FORSTER).

***Arge nigripes* (RETZIUS 1783) und *Arge sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER 1984 (Abb. 11)**

Eine sichere Unterscheidung adulter Exemplare ist mir nicht möglich. Deshalb werden beide Taxa hier gemeinsam abgehandelt. In deren Biologie unterscheiden sich die Arten aber eindeutig: Larven von *A. nigripes* (RETZIUS) fressen an Rosen (*Rosa* spp.) und diejenigen von *A. sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER an Eberesche (*Sorbus aucuparia*) (SCHEDL & PSCHORN-WALCHER 1984).

Literaturzitate: SCHEDL (1982, 2000): *Arge nigripes* (RETZIUS 1783).

Flugzeit in Oberösterreich: Mai bis Juli

Untersuchtes Material: 14 ♀♀, 4 ♂♂

Mühlviertel: Brunnwald, 24.5.1959, Pr (1 ♂; NHMW); Pabneukirchen, 19.5.1977, J. Gu (1 ♂; BZ); Sarleinsbach, 7.6.1938, Kl (1 ♀; BZ), 5.6.1941 (1 ♂; BZ), 9.7.1945 (2 ♀♀, 1 ♂; BZ).

Alpenvorland: Ibmer Moor, Heratinger See, SE, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1 ♀; Schedl).

Alpengebiet: Gowilalm, 8.7.1936, Pr (1 ♀; NHMW); Gradenalm, 25.6.1928, Pr (1 ♀; NHMW); Hochsalm, 7.1941, MPr (1 ♀; BZ); Klaus a.d.St. 14.5.1932, Kl (1 ♀; BZ); Pyhm, 14.6.1932, Pr (1 ♀; NHMW); Rettenbach bei Windischgarsten, 4.6.1963, Pr (1 ♀; NHMW); Spital/Pyhm, Passauffahrt, 8.6.1974, J. Gu (2 ♀♀; BZ); Traunstein Südseite, 800 m, 15.5.1948, leg. J. Klimesch (1 ♀; Schedl); Warscheneck, 10.7.1934, Pr (1 ♀; NHMW).

***Arge ochropus* (GMELIN 1790) (Abb. 12)**

Arge ochropus (GMELIN), deren Larven auf verschiedenen Rosenarten (*Rosa* spp.) leben (TAEGER et al. 1998), besiedelt in Oberösterreich vorwiegend die wärmeren Lagen.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Anfang Mai bis Mitte August.

Untersuchtes Material: 14 ♀♀, 12 ♂♂

Mühlviertel: Elmberg bei Linz [von FRANZ (1982) irrtümlich als Ebelsberg angeführt], 16.5.1932, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Pfeningberg, coll. 23.7.1930 [FRANZ (1982) führt irrtümlich 29.7.1930 an], em. 24.4.1931, Kl (3 ♂♂; BZ); Sarleinsbach, 30.5.1927, Kl (1 ♂; BZ), 22.6.1928 (1 ♂; BZ), 5.8.1929 (1 ♀; BZ), 7.6.1938 (1 ♀; BZ), 7.7.1944 (1 ♀; BZ), 14.7.1944 (1 ♀, 4 ♂♂; BZ), 15.7.1944 (1 ♀; BZ), 17.7.1944 (2 ♀♀; BZ), 25.7.1945 (1 ♀; BZ); Steinpichl S Wartberg/Aist, 48°20'30"N, 14°31'E, 470 m, 2.7.2000, J. Gu (1 ♀; BZ); Summerau W Rainbach, 48,54N, 14,44E, 20.7.1996, J. Gu (1 ♂; BZ).

Alpenvorland: Kappeln SE Aspach, 48°10'N, 13°20'E, 13.8.1988, J. Gu (1 ♀; BZ); Koppl bei Aschach, 28.5.1976, J. Gu (1 ♀; BZ); Linz-Ebelsberg, 21.6.1943, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Ebelsberg, Traunau, 7.5.1932, Kl (1 ♂; BZ); Linz-Oed, 7.8.1983, J. Gu (1 ♂; BZ); Marchtrenk, 15.8.1961, J. Gu (1 ♀; BZ).

FRANZ (1982) erwähnt zusätzlich noch den Fundort Hengstpaß.

***Arge pagana* (PANZER 1798) (Abb. 13)**

Auch die Larven von *Arge pagana* (PANZER) leben wie die der vorigen Art an verschiedenen Rosenarten (*Rosa* spp.) (TAEGER et al. 1998). Die nach TAEGER et al. (1998) vorwiegend Wärme begünstigte Standorte besiedelnde Art ist in Oberösterreich weit ver-

breitet. Männchen wurden im Bearbeitungsgebiet wesentlich seltener gefangen als Weibchen.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Mitte Mai bis Ende September.

Untersuchtes Material: 40 ♀♀, 5 ♂♂

Mühlviertel: Affetschlag N Bad Leonfelden, 48°34'N, 14°17'E, 860 m, 26.7.2003, leg. M. Schwarz-Waubke (1 ♀, 1 ♂; BZ, Schw); Eben NE Kirchschlag, 48°25'N, 14°17'E, 820 m, 29.5.2002, Schw (1 ♀; Schw), 25.5.2003, leg. M. Schwarz-Waubke (1 ♀; BZ), 2.8.2003, Schw (1 ♀; BZ); Erdmannsdorf N Gutau, 26.5.1993, leg. Tiefenthaler (1 ♀; BZ); Kollerhäuser NNE Helfenberg, 48°34'N, 14°10'E, 20.8.1989, J. Gu (1 ♀; BZ); Linz, Donauau, 19.6.1936, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Gründberg, 9.8.1911, Gf (1 ♀; BZ); Linz-Pfenningsberg, 18.7.1911, Gf (1 ♀; BZ); Linz-Pfenningsberg, coll. Larve an *Rosa* 23.7.1930, em. 12.8.1930, Kl (4 ♀♀; BZ), coll. Larve an *Rosa canina* 23.7.1930, em. 14.5.1931, Kl (1 ♀, 1 ♂; BZ), coll. 23.7.1930, em. 22.5.1931, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Pfenningsberg, 23.7.1930, Kl (1 ♀; BZ), 24.7.1959, Pr (1 ♀; NHMW); Maierleiten E Rottenegg, 48°22'N, 14°10'E, 30.5.1993, J. Gu (1 ♀; BZ); Plesching E Linz, 25.9.1929, Gf (1 ♀; BZ), 3.6.1931, Kl (1 ♀; BZ), 28.5.1949, Kl (1 ♀; BZ); Pulgarn bei Steyregg, 2.8.1962, Pr (2 ♀♀; NHMW); Rottenegg, 2.8.1910, Gf (1 ♀; BZ); Sarleinsbach, 18.7.1939, Kl (1 ♀; BZ); Seitelschlag W Ulrichsberg, 48°41'N, 13°52'E, 30.7.1988, J. Gu (1 ♀; BZ); Treffling, Truppenübungsplatz, 18.5.1987, leg. A. & W. Walter (1 ♀; BZ).

Alpenvorland: Edramsberg NNE Schönering, 48°18'N, 14°11'E, 19.7.1990, J. Gu (1 ♀; BZ); Forst E Oberscharten, 48°15'N, 14°04'E, 19.5.1986, J. Gu (1 ♀; BZ); Koppl bei Aschach, 28.5.1976, J. Gu (1 ♀; BZ); Linz-Wegscheid, 6.8.1931, Kl (1 ♂; BZ); Marchtrenk, 29.7.1932, Kl (1 ♀; BZ), 2.8.1935 (3 ♀♀; BZ); Seebach bei Eferding, 15.5.1976, J. Gu (1 ♀; BZ); Teichstätt NNW Straßwalchen, 22.7.1994, Schw (2 ♂♂; BZ, Schw).

Alpengebiet: Gowilalm, 17.7.1929, Kl (1 ♀; BZ); Küpfern W Weyer, 47°51'N, 14°37'E, 24.7.1988, J. Gu (1 ♀; BZ); Lumpgraben bei Reichraming, 16.8.1976, J. Gu (1 ♀; BZ); Hochsalm, 7.1940, MPr (1 ♀; BZ); Rettenbach bei Windischgarsten, 4.6.1963, Pr (1 ♀; NHMW).

***Arge pullata* (ZADDACH 1859) (Abb. 14)**

A. pullata (ZADDACH), die größte heimische Argidae, tritt in Mooregebieten sowie feuchten Weiden auf und entwickelt sich bevorzugt an *Betula pubescens*, aber auch *Betula pendula* dient als Futterpflanze (TAEGER et al. 1998). Aus Österreich ist *A. pullata* (ZADDACH) bisher nur aus Salzburg (SCHWARZ & BLANK 1996), Oberösterreich (SCHEDL 1982, 2000) und aus Niederösterreich (TAEGER et al. 1998) bekannt geworden.

Literaturzitate: SCHEDL (1982, 2000).

Flugzeit in Oberösterreich: Ende Juni bis Ende Juli.

Untersuchtes Material: 6 ♀♀, 6 ♂♂

Alpenvorland: Ibmer Moor, 29.7.1978, leg. Kapter (1 ♀; Schedl); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), 426 m, 29.6.1994, leg. W. Schedl (1 ♀; BZ), 30.6.1994 (2 ♀♀, 4 ♂♂; BZ, Schedl), 4.7.1994, leg. W. Schedl (1 ♀; Schedl); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), 426 m, coll. 1993 L1-2 an *Betula pubescens*, em. 4.5.1995, leg. W. Schedl (1 ♂; BZ); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), nahe Moorstraße, 30.6.1994, leg. W. Schedl (1 ♀, 1 ♂ in Kopula; Schedl); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), 426 m, Larve coll. 27.9.1997 an *Betula pubescens*, leg. W. Schedl (1 Kokon vorhanden; BZ); Ibmer Moor (Naturschutzgebiet), 426 m, Larve coll. 20.8.1993 an *Betula pubescens*, leg. W. Schedl (3 Kokons vorhanden; BZ).

***Arge rustica* (LINNAEUS 1758) (Abb. 15)**

Nach TAEGER et al. (1998) ist *Quercus* die einzige Futterpflanze für die Larven von *A. rustica* (LINNAEUS). In Oberösterreich besiedelt die Art ausschließlich die wärmeren Gebiete. FRANZ (1982) führt die hier behandelte Art unter dem Namen *Arge atrata* FORSTER an.

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Mai bis August.

Untersuchtes Material: 29 ♀, 6 ♂

Mühlviertel: Hohenstein bei Pulgarn, 26.7.1959, Ku (1 ♀; NHMW); Linz-Bachlberg, 25.7.1927, Kl (2 ♀; BZ); Linz-Gründberg, 25.7.1932, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Pfeningberg, 18.5.1928, Kl (1 ♂; BZ); Maierleiten E Rottenegg, 48°22'N, 14°10'E, 30.5.1993, J. Gu (1 ♀; BZ); Plesching E Linz, 25.5.1929, Kl (1 ♀; BZ); Pulgarn, 31.7.1963, Pr (1 ♀; NHMW); Steining am Luftenberg E Linz, 17.7.1983, F. Gu (1 ♀; BZ); Steyregg E Linz, 7.8.1966, Ku (1 ♀; BZ).

Alpenvorland: Dörnbach W Leonding, 3.8.1963, J. Gu (1 ♀, 1 ♂; BZ); Kremsmünster, 20.7.1940, leg. L. Czerny (1 ♂; NHMW); Linz-Mönchgraben, 1.8.1966, Ku (1 ♀; BZ); Linz-Pichling, 19.7.1934, Kl (1 ♂; BZ); Linz-Schiltensberg, Autobahndurchstich Mönchgraben, 19.8.1962, Ha (1 ♀; BZ); Linz-Schiltensberg, 5.8.1958 [FRANZ (1982) erwähnt irrtümlich die Jahreszahl 1968], MSch (1 ♂; BZ), 11.8.1962, MSch (2 ♀; BZ, Schedl), 15.8.1962, MSch (1 ♀; BZ), 6.8.1963, Pr (1 ♀; NHMW), 7.8.1965, MSch (1 ♀; BZ); Marchtrenk, 1.8.1933, Kl (2 ♀; BZ), 2.8.1935, Kl (3 ♀; BZ), 25.7.1936, Kl (3 ♀; BZ), 31.7.1939, Kl (1 ♀, 1 ♂; BZ), 11.8.1960, Pr (1 ♀; NHMW); Marchtrenk, Traunau, 15.8.1962, Ha (1 ♀; BZ); Wels, ~ 300 m, 5.1965, leg. W. Schamberger (1 ♀; Schedl).

FRANZ (1982) führt noch an: Sarleinsbach 13.7.1944, 22.5. 1945 und 26.6.1945, alle leg. Kloiber.

***Arge ustulata* (LINNAEUS 1758) (Abb. 16, 20)**

An verschiedensten Weiden (*Salix* spp.), aber auch an *Betula* und an *Crataegus* leben die Larven von *A. ustulata* (LINNAEUS) (TAEGER et al. 1998). In Oberösterreich gehört sie zu den häufigsten Argidae-Arten.

Literaturzitate: FRANZ (1982), HAMANN (1960), SCHEDL (1982, 2000), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Anfang Mai bis Mitte September.

Untersuchtes Material: 106 ♀, 55 ♂

Mühlviertel: Affetschlag N Bad Leonfelden, 48°34'N, 14°17'E, 860 m, 26.7.2003, Schw (1 ♀; BZ); Auberg S Haslach, 600 m, 2.6.1911, leg. E. Kranzl (1 ♂; BZ); Doppl NW Schwerberg, 48°18'N, 14°34'E, 16.8.1987, J. Gu (1 ♀; BZ); Eibenstein bei Summerau, 24.7.1992, leg. A. Roth (1 ♂; BZ); Eisenhut W Leopoldschlag, 48°37'N, 14°27'E, 17.8.1986, J. Gu (1 ♀; BZ); Gerlgraben bei Puchenu, 31.7.1949, leg. Klapka (1 ♀; BZ); Gramastetten, 4.8.1926, Pr (2 ♀; NHMW); Gutau, 26.7.1966, J. Gu (1 ♂; BZ), 20.8.1969 (1 ♀; BZ); Holzschlag N Klaffer, 48°44'N, 13°54'E, 30.7.1988, J. Gu (1 ♀; BZ); Kaltenberg bei Unterweissenbach, 48,44°N, 14,77°E, 30.5.1999, F. Gu (1 ♀; BZ); Kefermarkt, 7.1936, MPr (1 ♀, 1 ♂; NHMW); Kirchschlag, 48°25'N, 14°15'E, 820 m, 23.7.2003, Schw (1 ♀; BZ); Langzwettl N Zwettl/R., 26.5.1982, Schw (1 ♀, 1 ♂; Schedl, Schw); Lichtenberg N Linz, 14.5.1936, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Bachl, 2.8.1930, Kl (3 ♀; BZ), 31.7.1935, Kl (1 ♂; BZ), 15.5.1937, leg. C. Haidinger (1 ♂; BZ), 19.5.1938, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Diessenleiten, 12.5.1937, Kl (1 ♀; BZ), 20.5.1937 (1 ♀, 1 ♂; BZ); Linz, Donauau, 16.7.1927, Kl (2 ♀; BZ), 23.7.1931 (1 ♀; BZ); Linz-Gründberg, 9.8.1911, Gf (1 ♀; BZ), 24.7.1926, Pr (2 ♀; NHMW), 25.7.1926, Pr (2 ♀; NHMW), 25.7.1932, Kl (1 ♀; BZ), 27.8.1934, Kl (1 ♀; BZ); Linz-Gründberg, Waldschenke, 7.8.1963, Pr (1 ♀; NHMW); Linz-Haselgraben, 10.8.1926, Pr (2 ♀, 1 ♂; NHMW), 21.8.1959, leg. G. Priesner (1 ♀; NHMW); Linz-Pfeningberg, 21.6.1910, Gf (1 ♂; BZ), 21.8.1910, Gf (1 ♀; BZ), 13.8.1926, Pr (1 ♀; NHMW), 16.8.1926, Pr (1 ♀; NHMW), 12.7.1927, Pr (1 ♀;

NHMW), 4.6.1928, Pr (2♂♂; NHMW), 29.7.1930, Kl (2♀♀, 1♂; BZ), 23.7.1931, Kl (1♀, 2♂♂; BZ), 18.8.1932, Pr (1♀; NHMW), 28.8.1933, Kl (1♀; BZ), 4.8.1958, Pr (1♀; NHMW), 20.8.1959, Pr (1♂; NHMW); Linz-Pöstlingberg, 48°19'N, 14°15'E, 6.8.1999, Schw (1♀; NaSt); Linz-Pöstlingberg, 24.7.1927, Kl (1♂; BZ); Linz-St. Magdalena, 12.8.1930, Kl (1♂; BZ), 18.5.1942 (1♀; BZ); Linz Umgebung, 11.8.1934, Kl (1♀; BZ), 6.6.1937, leg. C. Haidinger (1♀; BZ); Mühlholz NW Eschelberg, 48°23'30"N, 14°06'E, 8.8.1997, J. Gu (1♀; BZ); Neufelden, 4.8.1929, Kl (1♀; BZ); Neuhaus, Steinbruch, 20.7.1947, Pr (1♂; NHMW); Oberreichenbach, 15.5.1997, F. Gu (1♀; BZ); Ottensheim, 18.8.1930, Kl (1♀; BZ); Plesching E Linz, 7.5.1928, Pr (1♀; NHMW), 9.8.1935, Kl (3♀♀; BZ), 15.9.1937, Kl (1♀; BZ); Plesching E Linz, 48°19'N, 14°20'E, 2.8.2001, Schw (2♂♂; BZ); Puchenu, 21.8.1962, J. Gu (1♂; BZ); Reith SSE St. Martin/Mühlv., 48°24'20"N, 14°03'E, 6.8.1999, J. Gu (1♀; BZ); Rottenegg, 2.8.1910, Gf (4♀♀; BZ), 26.7.1927, Kl (3♀♀; BZ); Rottenegg, Kleines Rodtal, 48°23'N, 14°08'E, 8.8.1992, J. Gu (1♀; BZ), 320 m, 13.8.2000 (1♀; BZ); Sarleinsbach, 21.6.1928, Kl (1♀, 1♂; BZ), 22.6.1928 (2♂♂; BZ), 26.5.1930 (1♂; BZ), 17.5.1931 (1♀; BZ), 16.8.1933 (1♀; BZ), 18.7.1939 (2♀♀; BZ), 23.7.1940 (1♀; BZ), 13.7.1944 (1♂; BZ), 23.5.1945 (1♀; BZ); Schild bei Schenkenfelden, 30.8.1987, Schw (1♂; Schw); Schmidgraben N Linz, 14.6.1949, Kl (1♀; BZ); St. Leonhard bei Freistadt, 26.7.1982, J. Gu (1♀; BZ); Steinreith bei Engerwitzdorf, 15.8.1989, leg. Tiefenthaler (1♀, 2♂♂; BZ); Steyregg, 29.7.1930, Pr (3♀♀, 4♂♂; NHMW); Untertrefflinger SE Lichtenberg, 48°21'E, 14°16'E, 16.8.2001, Schw (1♀; BZ); Waxenberg, 12.8.1962, J. Gu (1♀; Schedl); Wieshof W Gramastetten, 48°24'N, 14°09'E, 2.8.1998, J. Gu (1♂; BZ); Windegg bei Steyregg, 16.8.1926, Pr (2♀♀; NHMW); Windegg NE Schwertberg, 48°17'N, 14°36'E, 300 m, 29.7.2002, J. Gu (1♂; BZ); Zeissberg bei Freistadt, 1.8.1972, J. Gu (2♂♂; BZ), 5.8.1972, F. Gu (1♀; Schedl).

Alpenvorland: Alkoven, 9.7.1937, Kl (1♂; BZ); Dunzing S Haibach, 48°23'N, 13°55'E, 450 m, 13.8.2001, Schw (1♀; BZ); Forst E Scharfen, 48°15'N, 14°05'E, 400 m, 5.8.2002, J. Gu (1♀; BZ); Gunskirchen bei Wels, 7.8.1962, Pr (1♂; NHMW), 8.8.1987, Schw (1♀; Schw); 1 km E Hackenbuch, 48°02'N, 12°57'E, 15.7.1998, Schw (1♀; BZ); Haslau NW Maria Schmolln, 48°09'N, 13°12'E, 13.8.1988, J. Gu (1♂; BZ); Hofkirchen bei Steyr, 10.8.1975, J. Gu (1♂; BZ); Hongar, 9.7.1974, J. Gu (1♀; BZ); Ibmer Moor, 48,05°N, 12,95°E, 12.7.1999, leg. M. Malicky (1♀; BZ); Ibmer Moor, Weichseestraße, 426 m, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1♂; BZ), 18.7.1995 (1♂; BZ); Ibmer Moor, W Moorstraße nahe Parkplatz, 426 m, 24.5.1995, leg. W. Schedl (1♂; BZ); Ibmer Moor, W Moorstraße, 426 m, 13.5.1994, leg. W. Schedl (1♀; BZ); Kapling NW Kematen a.d. Krems, 48°07'N, 14°09'E, 375 m, 5.8.2003, J. Gu (2♀♀; BZ); Koppl bei Aschach, 30.8.1962, Ku (1♂; BZ); Kürnberg W Linz, 4.8.1964, Ku (1♀; BZ); Linz-Mönchgraben, 14.8.1964, Ku (1♀; BZ); Linz-Schiltenberg, Autobahndurchstich Mönchgraben, 30.7.1949, Ha (1♀; BZ); Linz-Schiltenberg, 10.5.1959, MSch (1♀, 1♂; BZ), 15.8.1962, MSch (1♂; BZ), 19.8.1962, J. Gu (1♀; BZ), 7.8.1965, MSch (1♀; BZ); Linz-Wegscheid, 20.8.1930, Pr (1♂; NHMW), 30.7.1936, Kl (1♂; BZ); Marchtrenk, 1.8.1933, Kl (2♀♀; BZ), 25.7.1936 (1♂; BZ); Marchtrenk, Traunau, 15.8.1962, Ha (1♀; BZ); Oberbubenberg NW Peuerbach, 48°22'N, 13°43'E, 18.7.2000, Schw (2♂♂; BZ); Rath SW Kematen a.d. Krems, 48°06'N, 14°10'E, 385 m, 5.8.2003, J. Gu (1♀; BZ); Teichstätt NNW Straßwalchen, 24.5.1995, Schw (1♂; BZ); Wieshäuser SE Natternbach, 48°23'30"N, 13°45'30"E, 380 m, 2.8.1999, J. Gu (1♀; BZ).

Alpengebiet: Almsee, 17.7.1955, Pr (1♂; NHMW); Gwilalm bei Spital/Pyrhn, 1320 m, 8.7.1936, Kl (1♀; BZ); Wurzeralm bei Spital/Pyrhn, 26.6.1976, J. Gu (1♀; BZ).

HAMANN (1960) erwähnt *Arge ustulata* (L.) als häufig im Mönchgraben einschließlich angrenzender Gebiete, wo die Art von Mai bis Juni gefunden wurde und auf Umbelliferen vorkommt. FRANZ (1982) listet noch Oberlaussa, Holzgraben, 8.7.1945, leg. Franz (1♀), auf und nennt einen Fund in Sarleinsbach Mitte April.

Aprosthemella melanurum (KLUG 1812) (Abb. 17)

In der Gattung *Aprosthemella* herrschte bisher große Unsicherheit bezüglich der Abgrenzung der einzelnen Arten. Die Variationsbreite war nur unzureichend bekannt. Dr. V. Vikberg fand heraus, dass die Arten jeweils eine Frühjahrs- und eine Sommerform besitzen. Eine Anzahl von Arten wurde bisher aus Oberösterreich gemeldet (siehe unten).

Doch das von Vikberg untersuchte Material gehört lediglich zu einer Art, weshalb nur *A. melanurum* (KLUG) mit Sicherheit in Oberösterreich vorkommt. Die übrigen in der Literatur aus Oberösterreich erwähnten *Aprosthem*-Arten, sofern sich die betreffenden Namen nicht als Synonyme herausstellen, werden deshalb aus der Liste für Oberösterreich gestrichen.

Das unten angeführte Material wurde von FRANZ (1982) unter den Namen *Aprosthem axillare* (ZADDACH), *A. bifidum* (KLUG), *A. fusicorne* (THOMSON) und *A. tardum* (KLUG) publiziert. SCHEDL (1982) führt die Arten *Aprosthem bifurcum* (KLUG), *A. melanurum* (KLUG), *A. tardum* (KLUG) sowie als fraglich *A. axillare* (ZADDACH), *A. humeratum* (KONOW) und *A. simile* (KONOW) für Oberösterreich an. SCHWARZ (2000b) nennt *Aprosthem bifurcum* (KLUG) und *Aprosthem fusicorne* (THOMSON).

Literaturzitate: FRANZ (1982), SCHEDL (1982), SCHWARZ (2000b).

Flugzeit in Oberösterreich: Ende April bis Mitte Juli.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 5 ♀, 5 ♂

Mühlviertel: Linz-Gründberg, 14.7.1934, Kl (1 ♂; BZ) (Sommerform); Plesching E Linz, 7.5.1928, Pr (1 ♂; NHMW) (Frühlingsform), Kl (1 ♀, 2 ♂ ♂; BZ) (Frühlingsform); Sarleinsbach, 7.6.1938, Kl (1 ♂; BZ) (Frühlingsform).

Alpenvorland: Dörnbach W Leonding, 7.5.1927, Kl (1 ♀; BZ) (Frühlingsform).

Alpengebiet: Kremsursprung, 7.7.1927, Pr (1 ♀; NHMW) (Sommerform); Micheldorf, 29.4.1928, Kl (1 ♀; BZ) (Frühlingsform); Spital/Pyrhn, 19.5.1984, J. Gu (1 ♀; BZ) (Frühlingsform).

***Sterictiphora geminata* (GMELIN 1790)**

Das von FRANZ (1982) unter *Sterictiphora* (!) *geminata* angeführte Material aus Oberösterreich gehört zu *Sterictiphora longicornis* CHEVIN. Die Erwähnung von *Sterictiphora* (!) *geminata* (GMELIN) durch SCHEDL (1982) für Oberösterreich beruht auf dem gleichen Material.

HINTERBERGER (1858) führt *Sterictiphora geminata* (GMELIN) (unter dem Namen *Hylotoma geminata*) unter den Arten der Krummholz- und subalpinen Region der oberösterreichischen Hochgebirge an. Da das Belegmaterial verschollen ist, kann die Richtigkeit seiner Angabe nicht mehr überprüft werden. Zudem wurde die Gattung *Sterictiphora* von KOCH (1988) neu bearbeitet und die mitteleuropäischen Arten aufgespalten, weshalb ältere Determinationen generell überprüft werden müssen. Da kein verlässlicher Nachweis von *S. geminata* (GMELIN) aus dem Bearbeitungsgebiet vorliegt, wird dieses Taxon von der Liste der oberösterreichischen Arten gestrichen.

***Sterictiphora longicornis* CHEVIN 1982 (Abb. 18)**

Imagines dieser Art wurden beim Fressen an *Prunus spinosa* und an *Crataegus* beobachtet (TAEGER et al. 1998). *S. longicornis* CHEVIN ist vermutlich silvicol und wird dadurch häufig übersehen. In Deutschland nimmt die Häufigkeit dieser Art möglicherweise zu. Es ist fast kein altes Material in den Sammlungen vorhanden (TAEGER et al. 1998).

S. longicornis CHEVIN wird hier zum ersten Mal aus Österreich gemeldet.

Flugzeit in Oberösterreich: April.

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 4 ♂

Mühlviertel: Gerlgraben bei Puchenau, 19.4.1964, J. Gu (4♂♂; BZ, Schedl) (FRANZ 1982 erwähnt das Material unter dem Namen *Sterictiphora* (!) *geminata* und führt irrtümlich die Jahreszahl 1919 an).

Zusammenfassung

Aus Oberösterreich werden von allen 18 nachgewiesenen Arten von Argidae die verfügbaren Funddaten angeführt sowie Verbreitungskarten gegeben. *Arge expansa* (KLUG), *Arge fuscipennis* (HERRICH-SCHAEFFER) und *Sterictiphora longicornis* CHEVIN werden hier zum ersten Mal aus diesem Bundesland gemeldet. Letztere Art ist neu für Österreich. Da kein zweifelsfreies Material von *Sterictiphora geminata* (GMELIN) aus Oberösterreich vorhanden ist, wird sie von der Liste der oberösterreichischen Arten gestrichen. Das gesamte verfügbare Belegmaterial von *Aprosthem*a gehört zu *A. melanurum* (KLUG), weshalb die übrigen in der Literatur für Oberösterreich genannten Arten der Gattung zu streichen sind.

Dank

Für die zur Verfügungstellung von Sammlungsmaterial danke ich herzlich Mag. F. Gusenleitner (Biologiezentrum, Linz), Dr. S. Schödl (Naturhistorisches Museum, Wien), Dr. E. Hauser (Wolfen) und Dr. C. Stürzer (Raab), für Auskünfte über Fundorte Dr. J. Gusenleitner (Linz) und DI M. Malicky. Herrn DI M. Malicky (Biologiezentrum, Linz) danke ich für die Erstellung der Verbreitungskarten und die Erlaubnis, diese veröffentlichen zu dürfen. Prof. Dr. W. Schedl stellte dankenswerterweise die Daten aus seiner Sammlung zur Verfügung und trug durch seine früheren Determinationen von Argidae des Autors wesentlich dazu bei, dass diese Arbeit zustande kommen konnte, wofür ihm großer Dank gebührt. Dr. Veli Vikberg (Turenki, Finnland) sei für die Bestimmung des *Aprosthem*a-Materials gedankt. Dr. Mark R. Shaw (Edinburgh) überprüfte dankenswerterweise das Abstract.

Literatur

- BLANK S.M. & A. TAEGER (1998): Comments on the taxonomy of Symphyta (Hymenoptera) (Preliminary studies for a catalogue of Symphyta, part 4). — In: TAEGER A. & S.M. BLANK (Hrsg.): Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme. — Verlag Goecke & Evers, Keltern: 141-174.
- FRANZ H. (1982): Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. I. Teil. — Denkschr. österr. Akad. Wiss., math.-natwiss. Kl. 124: 1-370.
- GOULET H. & J.T. HUBER (1993): Hymenoptera of the world: An identification guide to families. — Agriculture Canada: 1-668.
- HAMANN H.H.F. (1960): Der Mönchgraben vor dem Bau der Autobahn. Faunistisch-floristische Studie über die wärmebegünstigten Hänge und deren Veränderung durch den Autobahnbau, unter Einschluß der umgrenzenden Wälder, insbesondere des Schiltenerberges. — Natkd. Jb. Stadt Linz 1960: 113-244.
- HINTERBERGER J. (1858): Beiträge zur Charakteristik der oberösterreichischen Hoch-Gebirge. — 18. Ber. Mus. Franc.-Carol. 1858, Linz: 1-93.
- KLOIBER J. (1949): Anomale Fühlerbildung an *Arge cyanocrocea* (Hymenopt., Tenthredinidae). — Natkd. Mitt. Oberösterreich. 1/1: 24.
- KOCH F. (1988): Die Gattung *Sterictiphora* BILLBERG (Insecta, Hymenoptera, Symphyta: Argidae). — Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 52: 27-61.
- LISTON A. (1995): Compendium of European Sawflies. — Gottfrieding: 1-190.

- SCHEDL W. (1973b): Die Pflanzenwespen (Hymenoptera, Symphyta) des Landesmuseums Joanneum in Graz. Teil 2: Tenthredinoidea: Familien Argidae, Blasticotomidae und Cimbicidae. — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum 2: 39-54.
- SCHEDL W. (1982): Catalogus Faunae Austriae. Teil XVI b: U.-Ord.: Symphyta II. — Österr. Akad. Wiss. Wien, 20 S.
- SCHEDL W. (2000): Die Biodiversität der Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) des Naturschutzgebietes Ibmer Moor (Oberösterreich) und angrenzender Gebiete: Artengarnitur, Wirtspflanzen und Bedeutung im Ökosystem. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 9-18.
- SCHEDL W. & H. PSCHORN-WALCHER (1984): Ein Beitrag zu schwarzen Bürstenhornblattwespen aus Mitteleuropa (Insecta: Hymenoptera, Argidae). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck 71: 173-179.
- SCHWARZ M. (1998): Siricidae (Holzwespen), Xiphydriidae (Schwertwespen) und Orussidae (Hymenoptera, Symphyta) Oberösterreichs (Österreich). — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 325-336.
- SCHWARZ M. (2000a): Linz, eine wespenreiche Stadt. — ÖKO-L 22/3: 3-20.
- SCHWARZ M. (2000b): Hautflügler (Hymenoptera: Siricidae, Xiphydriidae, Argidae, Cephidae, Aulacidae, Evaniidae, Gasteruptiidae, Sapygidae, Eumenidae, Vespidae, Sphecidae) im Stadtgebiet von Linz. — Natkd. Jahrb. Stadt Linz 45: 73-134.
- SCHWARZ M. & S.M. BLANK (1996): Bürsten- und Keulhornblattwespen im Bundesland Salzburg (Österreich) (Hymenoptera, Symphyta: Argidae und Cimbicidae). — Linzer biol. Beitr. 28/2: 937-951.
- TAEGER A., ALTENHOFER E., BLANK S.M., JANSEN E., KRAUS M., PSCHORN-WALCHER H. & C. RITZAU (1998): Kommentare zur Biologie, Verbreitung und Gefährdung der Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). — In: TAEGER A. & S.M. BLANK (Hrsg.): Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme. — Verlag Goecke & Evers, Keltern: 49-135.
- ZOMBORI L. (1975): Sawflies (Insecta: Hymenoptera, Symphyta) from Austria preserved in the Hungarian Natural History Museum, Budapest. — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 62: 89-99.

Anschrift des Verfassers: Dr. Martin SCHWARZ
Eben 21, A-4202 Kirchschlag, Österreich
E-Mail: schwarz-entomologie@utanet.at

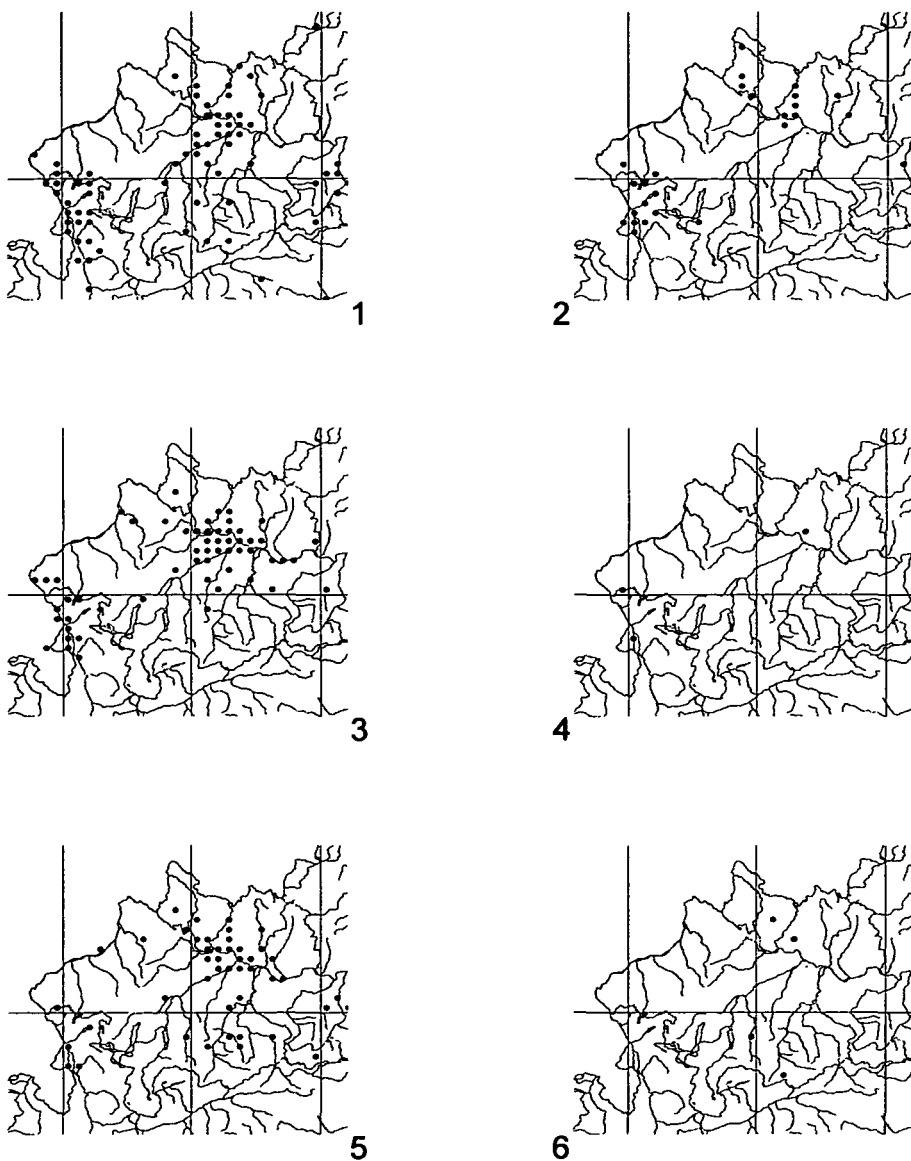


Abb. 1-6: Verbreitungskarten; 1 - *Arge berberidis* SCHRANK; 2 - *Arge ciliaris* (LINNAEUS); 3 - *Arge cyanocrocea* (FORSTER); 4 - *Arge dimidiata* (FALLÉN); 5 - *Arge enodis* (LINNAEUS); 6 - *Arge expansa* (KLUG).

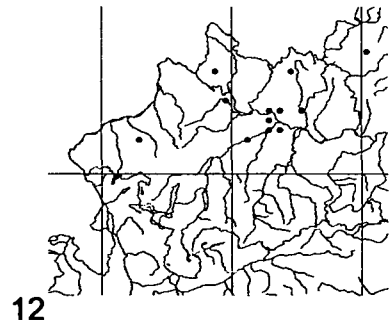
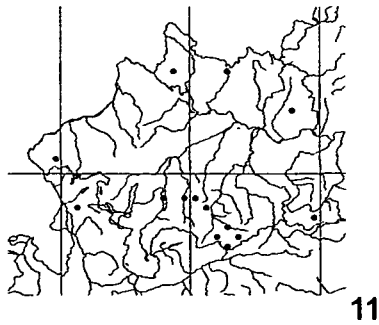
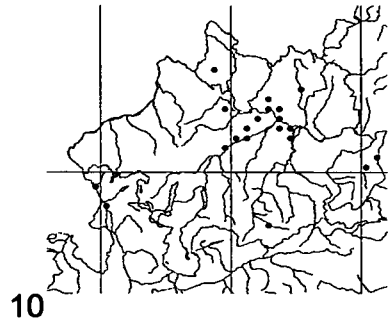
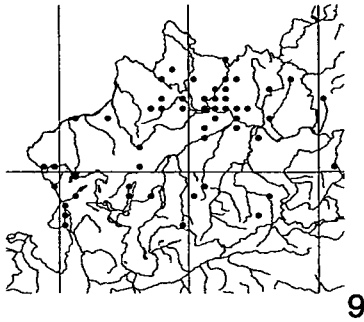
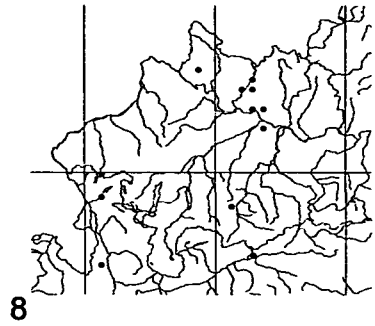
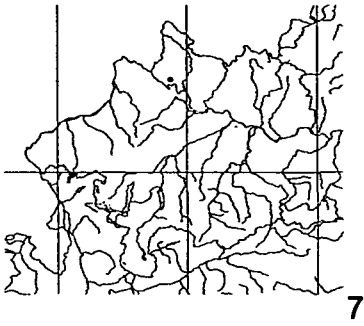
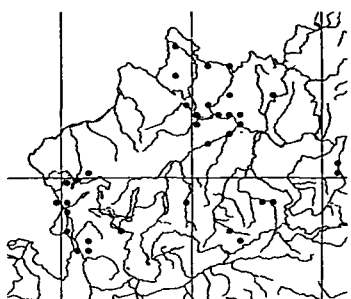
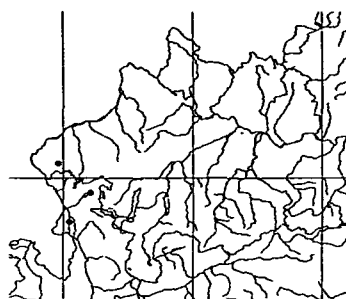


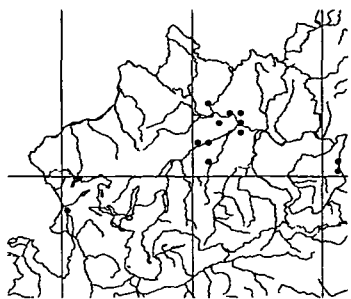
Abb. 7-12: Verbreitungskarten; 7 – *Arge fuscipennis* (HERRICH-SCHAEFFER); 8 – *Arge fuscipes* (FALLÉN); 9 – *Arge gracilicornis* (KLUG); 10 – *Arge melanochra* (GMELIN); 11 – *Arge nigripes* (RETZIUS) und *Arge sorbi* SCHEDL & PSCHORN-WALCHER; 12 – *Arge ochropus* (GMELIN).



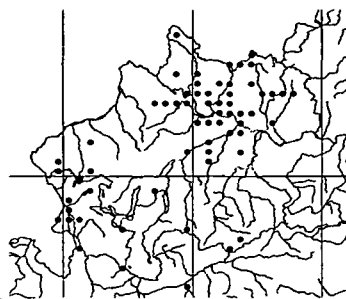
13



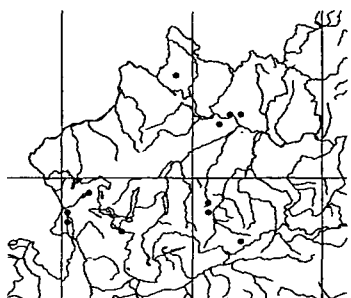
14



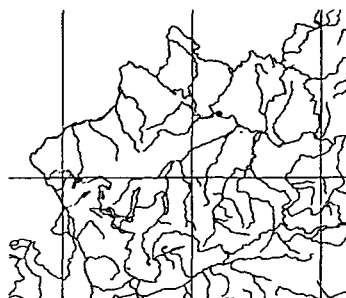
15



16



17



18

Abb. 13-18: Verbreitungskarten; 13 – *Arge pagana* (PANZER); 14 – *Arge pullata* (ZADDACH); 15 – *Arge rustica* (LINNAEUS); 16 – *Arge ustulata* (LINNAEUS); 17 – *Aprosthema melamurum* (KLUG); 18 – *Sterictiphora longicornis* CHEVIN.

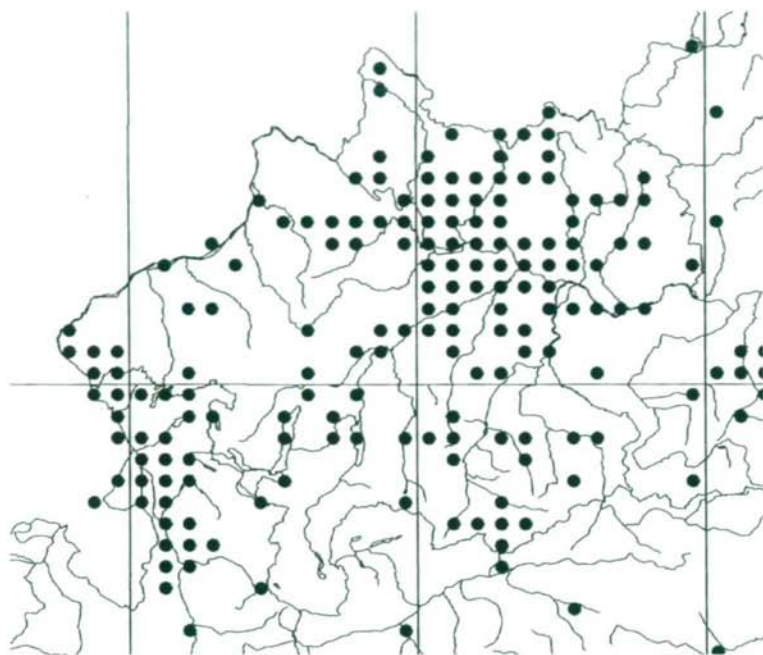


Abb. 19: Alle Nachweise von *Argidae* aus Oberösterreich.



Abb. 20: *Arge ustulata* (LINNAEUS), ♂ (Foto: Josef Limberger).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [0013](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarz Martin

Artikel/Article: [Die Bürstenhornblattwespen \(Hymenoptera, Symphyta, Argidae\) Oberösterreichs \(Österreich\). 385-405](#)