

Verbreitung einiger Hymenopteren an Brassicaceae in Nordbayern

(Hymenoptera: Symphyta, Tenthredinidae; Aculeata, Apidae)

Manfred KRAUS

Abstract

Since 2005 it was tried to record the present distribution of the sawfly *Tenthredo* (*Elinora*) *flaveola* GMELIN, 1790, – *Elinora* a subgenus of *Tenthredo* – as well as the sandbee *Andrena lagopus* LATREILLE, 1809, across Middle Franconia, Upper Franconia and Upper Palatia. Both species are specialized on large yellow blossoms of Brassicaceae. In the past decade, both species have apparently expanded their range towards the border of the Franconian Jura. *T. (E.) flaveola* expanded its distribution even towards the western plateau of the Jura. As early as in the middle of April the males of *A. lagopus* begin to fly whereas the flying time of *T. (E.) flaveola* is in May. Species abundance seems to fluctuate over the years, with an apparent peak in 2007. There are no further Bavarian records of *Tenthredo* (*Elinora*) *dominiquei* KONOW, 1894, while the species was recently reported from Schleswig-Holstein. *Osmia brevicornis* FABRICIUS, 1798, also specialized on large blossoms of Brassicaceae, was surprisingly rare, and the sandbee *Andrena agilissima* (SCOPOLI, 1770) only recorded once.

Der vorliegende Artikel wurde durch jahrelange Aufsammlungen von Blattwespen und Bienen an großblütigen Brassicaceae (*Brassica*, *Isatis*, *Raphanus*, *Sinapis* etc.) in Marokko und Tunesien initiiert. Aufgefallen waren dabei immer wieder Vertreter der Gattung *Tenthredo* (*Elinora*) (Tenthredinidae), wobei *Elinora* ein Subgenus von *Tenthredo* ist, aber auch die Zweizellige Sandbiene, *Andrena lagopus* LATREILLE, 1809, (Apidae s.l.).

Während nach solchen Exkursionen daheim stets auf Vorkommen von *T. (E.) flaveola* GMELIN, 1790, und *T. (E.) dominiquei* (KONOW, 1894) an Brassicaceae geachtet wurde, wenn auch viele Jahre vergeblich, war ein Zusammentreffen mit der Sandbiene zunächst gar nicht zu erwarten. Erst durch die Arbeit von WESTRICH & SCHWENNINGER (1997), die die extrem schnelle Bestandsentwicklung und Arealerweiterung in Südwest-Deutschland dokumentierten, wurde dazu die Möglichkeit eröffnet. Es dauerte jedoch noch mehrere Jahre, bis mir dann 2005 durch die Freundlichkeit von Prof. M. BLÖSCH die Möglichkeit geboten wurde, vor den Toren Erlangens ein gemeinsames Vorkommen der beiden Arten kennen zu lernen. Seitdem wurde vermehrt auf ihr Erscheinen geachtet und insbesondere in den Jahren 2007 bis 2009 versucht, ihre Verbreitungsgrenzen in Mittel- und Oberfranken sowie in der Oberpfalz zu ermitteln.

Zur gegenwärtigen und früheren Verbreitung von *Tenthredo* (*Elinora*) *flaveola*

Die neuesten Verbreitungsangaben bei BLANK et al. (2006) zeigen, dass die nacheiszeitliche Wiederbesiedlung Mitteleuropas durch diese auffällige Blattwespe offenbar vornehmlich von Südwesten her erfolgt ist, während die Art im gut untersuchten Ungarn noch nicht aufgefunden wurde und aus Österreich nur vom Burgenland bekannt ist (SCHEDL 2009). Nachweise fehlen auch aus Italien und den adriatischen Ländern. Hingegen kommt die Art auch in Griechenland, Makedonien und Rumänien vor. Nach Osten reicht die Verbreitung über die Türkei bis nach Transkaukasien (LACOURT 1999).

In Deutschland ist ein Häufigkeitsgefälle von Süd nach Nord festzustellen. Bis heute fehlt ein Nachweis aus Mecklenburg-Vorpommern. Aus Schleswig-Holstein ist die Art zuletzt 1998 bekannt geworden (Sommerweg Fitzen, Büchen Dorf, 9.5.1998, 1♀, leg. / coll. J. van der SMISSEN, det. S. M. BLANK). In der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) und der Sammlung des Autors liegen zahlreiche Nachweise vom Kaiserstuhl (Baden-Württemberg) bis nach Rheinland-Pfalz vor. Nach BLANK (pers. Mitt. 2010) ist *T. flaveola* in Brandenburg weiter verbreitet als bisher vermutet wurde. Die Nachweise konzentrieren sich jedoch auf die Rapsver-

suchsf lächen von 1999 (SAURE & BLANK 2006). BLANK hat zwischen 1995 und 1997 in der Uckermark trotz intensiver Suche auf Brassicaceen nur zwei Weibchen gefunden. Von hier aus und nicht über den Karpatenbogen dürfte auch die Kolonisation Polens erfolgt sein, von wo die Art bisher wohl eher zufällig noch nicht gemeldet wurde.

In Bayern konnte durch den Autor das Auftreten der Art von 1952 bis heute verfolgt werden, zunächst nur auf der Basis schon vorhandenen Sammlungsmaterials. Unter der großen Zahl von Belegen in der ZSM befinden sich insgesamt nur sieben Tiere aus Bayern, darunter ein Männchen und ein Weibchen, die von KRIECHBAUMER am 30.5.1858 in München – weit entfernt von der heutigen Arealgrenze – gefangen wurden. Ein weiteres Weibchen ohne Datum stammt aus Gundelsheim.

Für den Zeitraum von 1926 bis 1956 liegen 14 Nachweise vor, für die alle Belege aus dem Maintal und Umgebung, sowie aus dem mittelfränkischen Becken stammen. Soweit im Folgenden nicht anders angegeben, befinden sich die Belegtiere in der Sammlung des Autors. Die TK-Nummern beziehen sich auf ein Viertel aus einem Quadranten der topographischen Karte Bayerns, in dem der Nachweis liegt (siehe Verbreitungskarte, **Abb. 1**). Die Höhenangaben wurden zum großen Teil anhand topographischer Karten ermittelt.

Unterfranken

Würzburg, TK 6125-1, 300 m, 12.6.1925 1♀, 16.5.1937 2♂♂1♀, 5.6.1938 1♀, 27.5.1950 1♀, 25.5.1951 1♂, alle leg. E. ENSLIN; Landkreis Würzburg: Retzbach / Main, TK 6024-4, 250 m, 30.5.1955 1♀, leg. ETTINGER, ZSM.

Mittelfranken

Erlangen, TK 6332-3, 350 m, 1926, leg. ENSLIN, 1♀, ZSM; dito., 9.5.1948, leg. ENSLIN, 1♀; Landkreis Lauf, Fränkischer Jura, 30.5.1934, leg. ENSLIN, 1♂; Landkreis Roth, Allersberg, TK 6733-1, 380 m, 29.5.1956, leg. ETTINGER, 1♀, ZSM; dito., 18.6.1956, 1♀.

Oberfranken

Landkreis Bamberg: Viereth / Main, TK 6130, 250 m, Mai ca. 1930, leg. SCHNEID, 1♂, Naturkundemuseum Bamberg (KRAUS & TAEGER 1998).

Trotz regelmäßiger Überprüfung der oben genannten Brassicaceen, jetzt vermehrt auch unter Beachtung von Barbarakraut (*Barbaraea vulgaris*), konnte der nächste Nachweis erst 37 Jahre später, nämlich 1993, erbracht werden. Ab 2004 wurde die Suche intensiviert, auf die Oberpfalz (Landkreis Neumarkt) ausgedehnt, und es wurde versucht, auch die Vorkommen der Sandbiene *Andrena lagopus* mit zu erfassen.

Unterfranken

Landkreis Kitzingen: Albertshofen, TK 6227-1, 190 m, Mai 1993, leg. NUNNENMACHER, 1♀; dito., Mai 1994, 1♀; Volkach, TK 6127-1, 220 m, 8.5.1998, leg. WEBER, 1♀.

Mittelfranken

Stadtkreis Erlangen: Steudach, TK 6431-2, 310 m, 18.5.2004, leg. BLÖSCH, 1♀ an Raps; dito., Rapsbrache, 16.5.2005, leg. KRAUS, 1♂2♀♀; Stadtkreis Nürnberg: Gebersdorf, NSG Hainberg, TK 6532-3, 315 m, 3.-25.6.2001, leg. MANDERY, 1♀; Landkreis Fürth: Unterasbach, NSG Hainberg, TK 6531-4, 300 m, 21.-30.5.2001, leg. MANDERY, 1♀; Landkreis Erlangen-Höchstadt: Adelsdorf, Ruderalflur mit Barbarakraut, TK 6231-3, 265 m, 13.5.2007, leg. KRAUS, 1♂2♀♀; Brand, Gemeinde Eckental, Straßenrand, TK 6433-1, 325 m, 19.5.2007, leg. KRAUS, 1♀; Großenseebach, Rapsbrache, TK 6331-3, 290 m, 13.5.2007, leg. KRAUS, 1♀; Großgeschaidt, Rapsbrache, TK 6433-1, 380 m, 18.5.2007, leg. KRAUS, 1♂; dito., andere Rapsbrache, 390 m, 19.5.2007, leg. KRAUS 1♀; Schwarzenbach, Ruderalflur mit Barbarakraut, 285 m, TK 6330-1, 13.5.2007, leg. KRAUS, 1♂; Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen: Ellingen, TK 6931-4, 400 m, 17.5.2004, leg. HABLE, 1♀; Wettelsheim, an Barbarakraut, TK 7031-1, 470 m, 20.5.2006 1♀, leg. KRAUS.

Oberfranken

Landkreis Forchheim: Effeltrich, Rapsbrache, TK 6332-1, 280 m, 19.5.2007, leg. KRAUS, 1♀; Ermreuth, TK 6333-3, 370 m, 19.5.2007 Raps am Straßenrand, 1♀, leg. KRAUS.

Oberpfalz

Landkreis Neumarkt: Butzenberg, Flurweg, TK 6835-331, 520 m, 12.5.2007, 2♀♀, leg. HABLE, davon 1♀ in coll. KRAUS; Erasbach, Ruderalflur, TK 6834-411, 400 m, 10.5.2007, leg. HABLE, 1♀; Friberts-

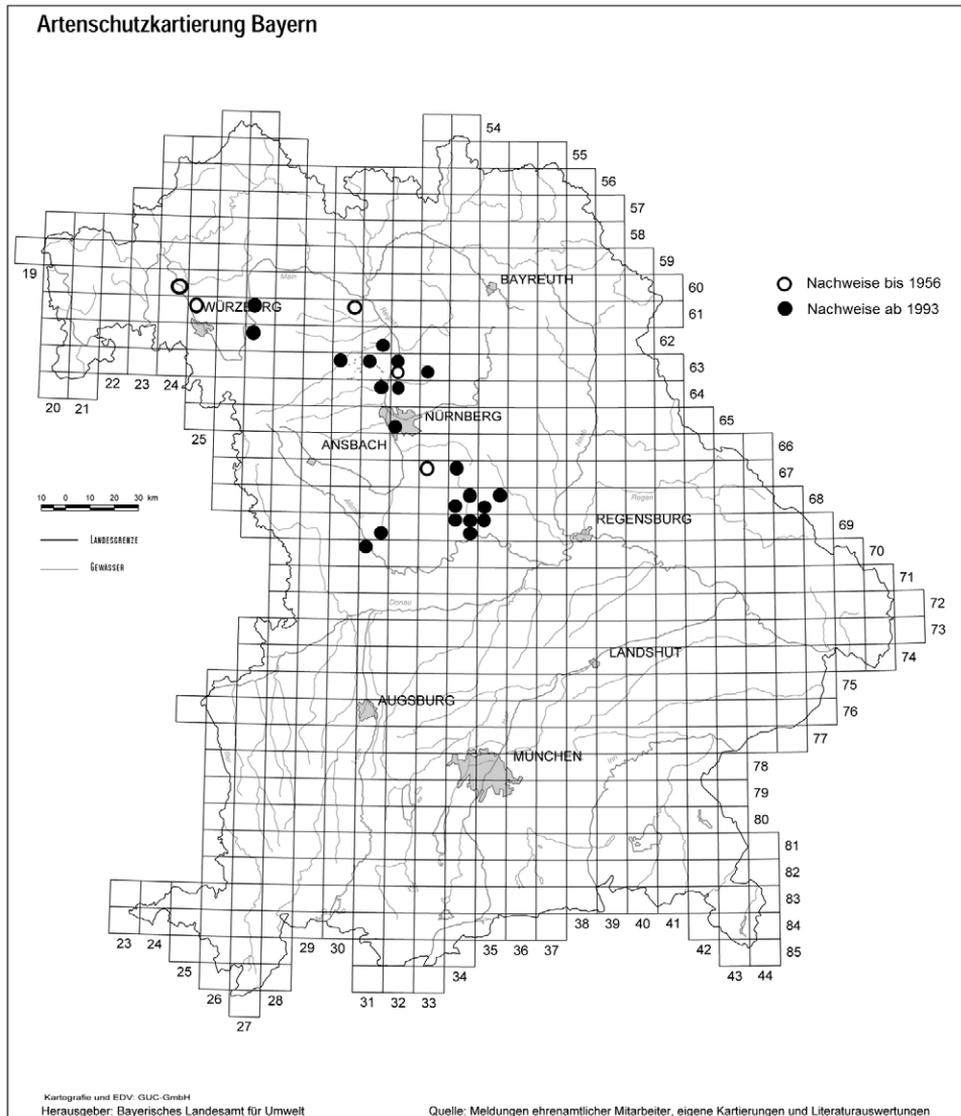


Abb. 1: Verbreitungskarte; *Tenthredo (Elinora) flaveola* in Nordbayern

hofen, TK 6934-121, 525 m, 12.5.2007, leg. HABLE, 2♀♀; Mallerstetten, Flurweg, TK 6935-143, 500 m, 18.5.2007, leg. HABLE, 1♂1♀, davon 1♂ in coll. KRAUS; zwischen Mönning und Pavelsbach, TK 6734-133, 430 m, 22.5.2007, leg. HABLE, 1♀; Rocksdorf, Ruderalflur, TK 6834-3, 550 m, 16.5.2007, leg. HABLE, 1♀; Ruckertshofen, Heckensaum, TK 6834-3, 550 m, 12.5.2007, leg. HABLE, 2♀♀, 1♀ coll. KRAUS; Staudorf, Wegrand, TK 6935-144, 405 m, 18.5.2007, leg. HABLE, 1♂, coll. KRAUS; Staufersbuch, Wegrand, TK 6835-232, 520 m, 12.5.2007, leg. KRAUS, 2♀♀; Wallersdorf, Schafhaltung, TK 6934-221, 495 m, 11.5.2007, leg. HABLE, 1♀; Wangen, Ruderalflur, TK 6834-221, 440 m, 16.5.2007, leg. HABLE, 1♂1♀, davon 1♂ in coll. KRAUS.

Oberbayern

Landkreis Eichstätt: Beilngries, Ortsrand, TK 6934-424, 365 m, 14.5.2007, leg. HABLE, 1♂, coll. KRAUS; südlich Beilngries, Altmühlufer, TK 6934-423, 360 m, 14.5.2007, leg. HABLE, 2♂♂1♀, davon 1♂ in coll. KRAUS.

Die Untersuchung wurde 2008 mit großer und 2009 mit geringerer Intensität, jedoch in beiden Jahren erfolglos fortgeführt. 2009 wurden letztendlich auch die Fundorte von 2007 ergebnislos kontrolliert, obwohl sich am jeweiligen Umfeld nichts erkennbar negativ verändert hatte. Um ein möglichst breites Landschaftsspektrum abzudecken, wurden in den drei Jahren über 50 Standorte in acht Landkreisen und zwei Städten ausgewählt. Jedoch war bei weitem nicht jedes potentiell günstig erscheinende Habitat auch von *T. (E.) flaveola* besiedelt (**Abb. 1**).

Bestandsschwankungen

Die aufgeführten Nachweise lassen unschwer erkennen, dass *Tenthredo (Elinora) flaveola* offensichtlich zu Bestandsschwankungen in langjährigen Zyklen neigt. Auf die Nachweise Mitte des 19. Jahrhunderts folgt eine große Lücke, die vermutlich auch auf fehlende Besammlung und somit grundsätzlich fehlendes Sammlungsmaterial zurückzuführen ist. Ab 1900 bis 1926 wurde in Nordbayern – vor allem auch Mainfranken – intensiv gesammelt. Einem Eduard ENSLIN und den Gefährten seiner Zeit wäre die Art sicher nicht entgangen. Ab 1926 tritt die Art selten jedoch regelmäßig bis 1956 auf, um dann wieder für 30 Jahre zu verschwinden, obwohl auf ihr Vorkommen besonders geachtet wurde. Seit 1993 wurde *T. (E.) flaveola* wieder zunehmend häufiger gefunden, und sie scheint 2007 ein Maximum erreicht zu haben. Seitdem liegen aus Nordbayern – trotz intensiver Suche – keine Nachweise mehr vor. Eine Vielzahl von mehrjährigen Ackerbrachen könnten sich zunächst positiv auf die Bestandsentwicklung ausgewirkt haben. Der radikale Umbruch fast aller Stilllegungsflächen während der beiden letzten Jahre erreichte möglicherweise jedoch das Gegenteil.

Flugzeit der Imagines

In der vorliegenden Untersuchung wurde vornehmlich auf Brassicaceae mit großen gelben Blüten geachtet, zum Beispiel gewöhnliches Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), Raps (*Brassica napus*), Acker-Senf (*Sinapis arvensis*) und Hederich (*Raphanus raphanistrum*). Schwerpunkt waren Barbarakraut und Raps. Hederich wurde später nicht mehr abgesehen, weil frühere Beobachtungen für diese Art keine Besuche durch Blattwespen erbracht hatten. Dies stellten auch schon SAURE & BLANK (2006) in ihrer Arbeit über Pflanzenwespen in einer ostdeutschen Agrarlandschaft fest.

Die Fangdaten von 109 Imagines – 67♀♀ und 42♂♂ – wurden ausgewertet (**Abb. 2**). Die ersten Imagines erscheinen zögerlich Anfang Mai (frühestes Funddatum am 8. Mai). Die höchste Abundanz ist für die 2. und 3. Maidekade (MD) festzustellen. Im Juni treten nur noch Einzeltiere auf. Der letzte Nachweis stammt vom 23. Juni. Die Daten aus dem DEI für 29 vorwiegend in Brandenburg gesammelte Exemplare stimmen mit den Angaben aus Bayern (80 Exemplare) voll überein.

Ökologische Ansprüche

Im Gegensatz zu den Beobachtungen in Brandenburg (SAURE & BLANK 2006) wurde in Nordbayern inmitten oder am Rande großer Rapsschläge nicht eine Blattwespe gefunden. Die meisten Nachweise gelangen auf Rapsbrachen, Wegrändern, Ackerrändern, Ruderalstellen, Bauland (am Dorftrand), Erddeponien des Straßenbaus und in Sandgruben. An vielen Nachweisstellen traten Raps und Barbarakraut gemeinsam auf. Auf einzeln stehenden Rapspflanzen wurden nie Blattwespen angetroffen. Die Pflanzen mussten zumindest locker in größeren Gruppen beisammen stehen. Demgegenüber waren Blattwespen öfter auch in Einzelstauden von Barbarakraut anzutreffen, die in der Regel verzweigter, vielblütiger und darüber hinaus zweijährig sind. Die großen gelben Blüten der genannten Brassicaceen wirken nicht nur auf Bienen und Schwebfliegen, sondern auch auf viele Blattwespen sehr attraktiv. Sie nehmen dort Nektar und Pollen auf und fangen auch Kleininsekten. Den Tieren haften oft so große Mengen an Pollen an, dass sie wie gepudert aussehen und durchaus als Bestäuber in Betracht kommen.

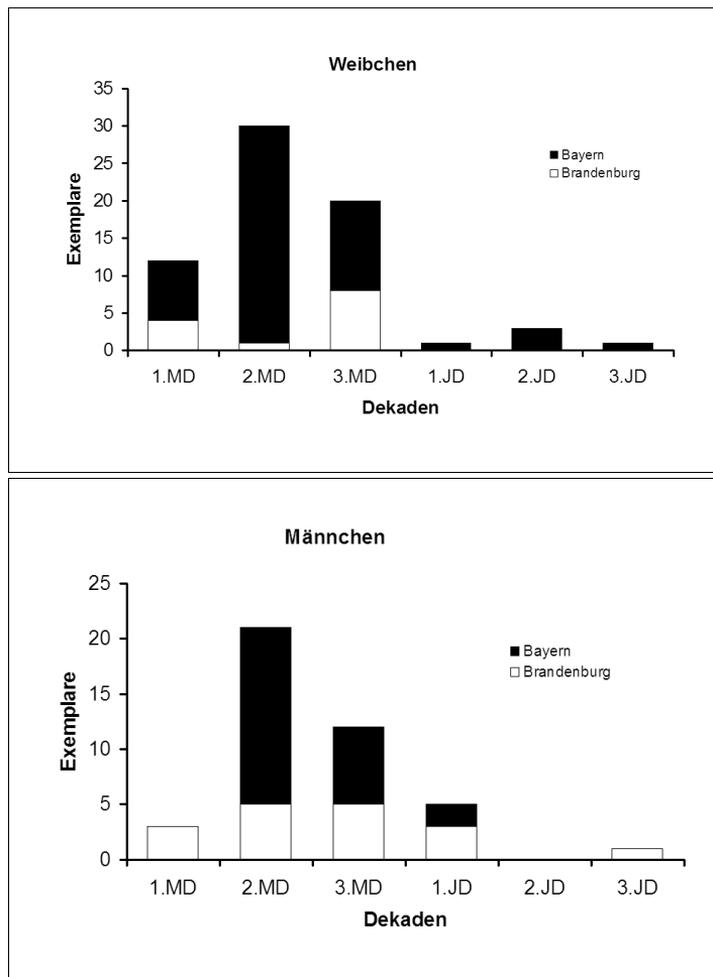


Abb. 2: Flugzeiten von *Tenthredo (Elinora) flaveola* nach 79 Daten (54 Weibchen und 25 Männchen) aus Bayern und 30 Daten (13 Weibchen und 17 Männchen) aus Brandenburg. MD = Maidekade, JD = Junidekade.

Verbreitungstyp

Tenthredo flaveola ist von Mitteleuropa über den Balkan, die südosteuropäischen Steppengebiete und die Ukraine bis nach Armenien verbreitet (ZHELOCHOVTSEV & ZINOVJEV 1996, TAEGER et al. 2006). Aufgrund ihres europäisch-kaukasischen Verbreitungsmusters sollte sie in Mitteleuropa primär an wärmebegünstigten Standorten zu erwarten sein. Dies trifft für Bayern heute in dieser Konsequenz nicht mehr zu. Zunächst beschränkt auf Wärmeinseln des Untermains und des Regnitzbeckens, erfolgte erst in den letzten Jahren eine Besiedlung bis an den Rand des Frankenjura und sogar auf den Rand der Albhochfläche, wo *T. flaveola* jedoch nur bis 550 m Seehöhe auftritt. Wärmeinseln Ostbayerns, wie z.B. das Schwandorfer Becken (360 m), waren 2007 offensichtlich nicht besiedelt. Ebenso fehlen – trotz diverser Aufsammlungen – Nachweise aus dem fränkischen Obermain. Es überrascht, dass in der umfangreichen Sammlung von Theodor SCHNEID nur ein Männchen aus Viereth westlich von Bamberg vorliegt (KRAUS & TAEGER 1998). Sollte ein Weibchen

in der ZSM, das nur mit „V Gundelsheim“ etikettiert ist, nach Art des Etikettes aus der Sammlung von M. FUNK und damit aus der Umgebung von Bamberg stammen, wäre dies der zweitälteste bayerische Nachweis. FUNK publizierte zwischen 1859 und 1864 über Hymenopteren.

Der früheste Nachweis von *T. (E.) flaveola* aus Bayern stammt von KLUG (1817), der für seine *Tenthredo (Allantus) dispar*, ein Synonym zu *T. (E.) flaveola*, als Fundangaben aufführt: „Das südliche Deutschland; namentlich die Gegend um Wien und Nürnberg; Sickershausen bei Kitzingen, wo der Dr. Nees von Esenbeck beide Geschlechter in der Paarung traf. Das Männchen fand ich allein in unserem Botanischen Garten [bezieht sich bei KLUG auf Berlin] auf *Isatis tinctoria*“. Die erhaltenen Syntypen (2♀ 3♂) befinden sich in der Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin und sind mit „12989“ etikettiert. Diese Nummer bezieht sich laut Sammlungskatalog auf ursprünglich sieben Tiere mit der Fundangabe „German. Kl.“. Die Etikettierung der Syntypen lässt heute jedoch keinen Rückschluss mehr zu, aus welchem Teil Deutschlands und Österreichs sie im Einzelfall stammen. KLUGs (1817) Nachweis bestätigt jedoch, dass *T. flaveola* seit fast zwei Jahrhunderten im Maintal und im Fränkischen Becken vorkommt. Der Färber-Waid (*Isatis tinctoria*), eine eingebürgerte und verwilderte Färbepflanze aus Vorderasien, ist heute im Untersuchungsgebiet selten und spielt hier als vermutliche larvale Futterpflanze (LACOURT 1999) offenbar keine Rolle, während LACOURT (1989) zahlreiche Imagines von dieser Pflanze sammelte. In anderen Ländern spielen *Isatis*-Arten für *Tenthredo (Elinora)*-Arten möglicherweise eine wichtigere Rolle. Zahlreiche Imagines von *T. (E.) lindbergorum* (FORSIUS, 1930) wurden in Marokko von *I. tinctoria* gefangen (LACOURT 1991). ZHELOCHOVTSEV (1976) nennt als larvale Futterpflanze von *T. (E.) pallidipes* (DALLA TORRE, 1894) in Zentralasien eine weitere *Isatis*-Art, *I. „borssicariana“* (vermutlich eine Fehlschreibung für *I. boissieriana*).

***Tenthredo dominiquei* (KONOW, 1894)**

LACOURT (1999) betrachtete *Tenthredo dominiquei* als Unterart zu *Tenthredo baetica* SPINOLA, 1843. Da ihre Verbreitungsgebiete auf der iberischen Halbinsel jedoch weit überlappen, wurden die beiden Taxa von PAGLIANO & PESARINI (2009) wieder als separate Arten behandelt. Während *T. baetica* nur in Portugal und Spanien verbreitet ist (LACOURT 1994), kommt *T. dominiquei* in Deutschland, England, Frankreich, Italien, in den Niederlanden und in Spanien vor (TAEGER et al. 2005, PAGLIANO & PESARINI 2009). Die Fundortmeldung aus Makedonien in TAEGER et al. (2006) ist zu streichen. Er bezieht sich auf ÈINGOVSKI (1985), der die Art für Makedonien jedoch nur erwartet aber nicht dort nachgewiesen hat.

In Bayern wurde *T. (E.) dominiquei* bisher nur zweimal gefunden. Der erste publizierte Nachweis stammt aus Ebelsbach / Main, 5.05.36, leg. SCHNEID, 1♀ (KRAUS & TAEGER 1998), ein weiterer aus der Umgebung von Fürth, 7.6.1946, leg. STÖCKLEIN, ZSM, 1♂. Die intensive Kontrolle blühender Brassicaceen in Bayern während der letzten Jahre blieb leider erfolglos. Der einzige Fund aus dem benachbarten Thüringen stammt von 1951 aus der Umgebung von Gera (LISTON et al. 2005). In weiteren Bundesländern wurde die Art noch bis gegen Ende des 20. Jahrhunderts beobachtet. Ein Weibchen wurde zum Beispiel am 9.5.1998 in Sommerweg Fitzen / Büchen Dorf, Schleswig-Holstein, gefangen (leg. / coll. J. van der SMISSEN, det. BLANK).

Nach den wenigen Funden zu urteilen unterscheiden sich Flugzeit und Blütenbesuch von *T. (E.) dominiquei* und *T. (E.) flaveola* in Deutschland nicht. Jedoch wurden die ersten aus Deutschland nachgewiesenen *T. (E.) dominiquei* (11♀ 5♂) am 25.5.1913 beim Krefelder Wasserwerk aus *Ranunculus*-Blüten gesammelt (ULBRICHT 1913). Die Beurteilung älterer Literaturmeldungen ohne Überprüfung entsprechender Belegexemplare ist jedoch problematisch, da diese beiden Arten lange Zeit nicht zuverlässig getrennt werden konnten.

Zweizellige Sandbiene *Andrena lagopus* (LATREILLE, 1809)

Im Zuge faunistischer Erhebungen der oben genannten *Tenthredo (Elinora)*-Arten an diversen Brassicaceen wurde auch auf das Vorkommen dieser Bienenart geachtet, allerdings erst nach der informativen Arbeit von WESTRICH & SCHWENNINGER (1997). Die ersten Nachweise für Bayern verdanken wir K. MANDERY 1992 in Unterfranken. Weitere Daten aus diesem Regierungsbezirk wurden von MANDERY (2000, 2001) zusammengefasst. Hier wird über die Arealerweiterung über das Maintal in das mittelfränkische Becken, weiter östlich bis an den Westrand des Fränkischen und Oberpfälzer Jura berichtet. Die ersten Nachweise gelangen M. BLÖSCH 2004 bei Steudach, einem dörflichen Vorort von Erlangen.

Mittelfranken

Stadtkreis Erlangen: Steudach, TK 6431-2, 305 m, 22.4.2004, leg. BLÖSCH, 2♂♂ auf *Taraxacum*; dito., 28.4.2005, auf *Taraxacum*, 1♀; dito., 30.4.2005, Raps, 1♂; dito., 16.5.2005, stark abgeflogen, auf Rapsbrache, 1♂; dito., 13.5.2007, wenige Rapsstauden an Straße, 1♀; dito., 14.4.2008, an Raps (BLÖSCH 2008), 1♂; dito., 16.4.2008, an Raps, 1♀; dito., 26.4.2008, 3♂♂ an Löwenzahn und mehrere an blühendem Raps. Landkreis Erlangen-Höchstadt: Großenseebach, TK 6331-3, 290 m, 30.4.2008, leg. KRAUS, 1♀; Hannberg, Rapsstauden an Straße, TK 6331-3, 300 m, 13.5.2007, leg. KRAUS, 1♂1♀; Heßdorf, Rapsbrache, TK 6331-3, 290 m, 27.5.2007, leg. KRAUS, 2♀♀; Kairindach, Rapsbrache, TK 6331-3, 290 m, 30.4.2008, leg. KRAUS, 1♂1♀.

Oberfranken

Landkreis Forchheim: Kleinsendelbach, Raps auf Bauland, TK 6432-2, 310 m, 19.05.2007, 2♂♂1♀, abgeflogen.

Oberpfalz

Landkreis Neumarkt: Rappersdorf (Grubmühle), TK 6834-4, 390 m, 3.5.2007, leg. KRAUS, 2♂♂, abgeflogen, Raps; Neutal, TK 6934-1, 450 m, 13.4.2009, leg. HABLE, coll. WICKL, 1♂.

Im Verhältnis zu den 50 in den Jahren 2007-2009 aufgesuchten Standorten in 2 Stadt- und 8 Landkreisen ist das Ergebnis mäßig, d.h. *Andrena lagopus* scheint bei weitem noch nicht alle geeigneten Lebensräume besiedelt zu haben. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Suche primär auf *Tenthredo* (*Elinora*)-Arten ausgerichtet war, die in der Regel mindestens 14 Tage später erscheinen. Deshalb waren unter den angetroffenen Sandbienen auch so viele abgeflogene Tiere. Wie negative Stichproben auf der Jurahochfläche und dem östlich anschließenden Oberpfälzer Hügelland zeigen, scheint *A. lagopus* noch nicht bis hierher vorgedrungen zu sein.

Ihr frühzeitiges Erscheinen Mitte April, sowie ihre Aktivität selbst bei kühler Witterung weist auf geringe klimatische Ansprüche hin, was ihrer weiteren Ausbreitung nach Ostbayern nur förderlich sein könnte (BLÖSCH 2008). Alle beobachteten Blütenbesuche der Sandbiene an Brassicaceen erfolgten an Raps. Wahrscheinlich war zu Beginn der Blütezeit von Barbarakraut ihre Flugzeit bereits beendet.

Bemerkenswert ist, dass in all den Jahren nur ein Exemplar der auffälligen Sandbiene *Andrena agilissima* (SCOPOLI, 1770) angetroffen wurde (10.06.2008 1♀ Fl. 2 leg. HABLE), die ebenfalls auf großblütige Brassicaceae spezialisiert ist.

***Osmia brevicornis* (FABRICIUS, 1798)**

Diese Mauerbiene wird hier ergänzend mit aufgeführt, weil sie bei den durchgeführten Untersuchungen als oligolektische, d.h. auf großblütige Brassicaceen spezialisierte Art auffällig selten angetroffen wurde, insgesamt nur viermal.

Landkreis Neustadt and der Aisch / Bad Windsheim

Ergersheim, TK 6428-3, 350m, 28.04.2007, 3♀♀ auf Raps; leg. KRAUS

Landkreis Neumarkt: Holnstein, TK 6835-3, 20.7.2009, leg. HABLE, coll. WICKL, 1♀; Mühlbach, Fels 14, TK 6935-4, 23.4.2009, 1♂1♀ an *Erysimum odoratum*, leg. KRAUS; dito., Fels 19, 8.5.2009, leg. HABLE, coll. WICKL, 1♀.

Die starke Abhängigkeit von Totholzstrukturen erklärt das Fehlen an den meisten der überprüften Standorte. Tatsächlich wurde an allen vier Fundpunkten viel Totholz in Form der Äste von auf Stock gesetzten Laubhölzern, Stängeln etc. vorgefunden. Feldhecken in der Flur boten *O. brevicornis* trotz ausreichendem Angebot von Nektar und Pollen offensichtlich kein geeignetes Nistsubstrat.

Zusammenfassung

Ab 2005 wurde versucht, die derzeitige Verbreitung der Blattwespe *Tenthredo* (*Elinora*) *flaveola* GMELIN, 1790, sowie der Sandbiene *Andrena lagopus* LATREILLE, 1809, die beide auf großblütige Brassicaceen spezialisiert sind, in Teilen Mittelfrankens, Oberfrankens und der Oberpfalz zu erfassen. Beide Arten haben

ihr Areal in den letzten 10 Jahren bis an den Rand des Fränkischen Jura, *T. flaveola* auch auf die westliche Jurahochfläche ausgedehnt. Männchen von *A. lagopus* erscheinen bereits Mitte April, während die Flugzeit von *T. flaveola* in den Mai fällt. *T. flaveola* neigt offensichtlich zu Bestandsschwankungen in langjährigen Zyklen. Ein Höhepunkt scheint 2007 gewesen zu sein. Von *Tenthredo (Elinora) dominiquei* KONOW, 1894, wurden keine neuen bayerischen Nachweise bekannt, aber es wird über Neufunde aus anderen Bundesländern berichtet. Die ebenfalls auf großblütige Brassicaceae spezialisierte Mauerbiene *Osmia brevicornis* FABRICIUS, 1798, wurde überraschend selten angetroffen, die auffällige Sandbiene *Andrena agilissima* (SCOPOLI, 1770) nur einmal.

Dank

Für die Ausleihe von Material und die Möglichkeit, in der ZSM zu arbeiten, danke ich Dr. S. SCHMIDT (München). Dr. S. M. BLANK (Müncheberg) danke ich dafür, dass er mir faunistische Daten aus dem DEI überließ, mich mit schwer zugänglicher Literatur versorgte und textliche Ergänzungen vornahm. Prof. Dr. M. BLÖSCH (Erlangen) verdanke ich den ersten Hinweis auf das gemeinsame Auftreten von Blattwespe und Sandbiene in Franken, und Dr. K.-H. WICKL (Haidhof) einige Angaben zum Vorkommen von Hymenopteren in der Oberpfalz. Schließlich verdanke ich der Ausdauer und Zielstrebigkeit von Herrn J. HABLE (Berching) einen Großteil der Blattwespen aus dem Landkreis Neumarkt. Meinem Freund W. KRAUß (SCHWAIG) danke ich für die Erstellung der Grafik.

Literatur

- BLANK, S. M., SCHMIDT, S. & A. TAEGER (Hrsg.) 2006: Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. – Goecke & Evers, Keltern, 704 S.
- BLÖSCH, M. 2008: Zum Blütenbesuch der zweizelligen Sandbiene *Andrena lagopus* (LATREILLE, 1809) (Hymenoptera: Apidae). – *Bembix* **27**, 3-5.
- ÈINGOVSKI, J. 1985: Rastitelni osi. Symphyta – Tenthredinidae. Dolerinae, Selandrinae, Tenthredininae (Insecta - Hymenoptera). – In: Fauna na Makedonija, Skopje **6**, 1-251.
- KLUG, F. 1817: Die Blattwespen nach ihren Gattungen und Arten zusammengestellt. – Der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesamten Naturkunde, Berlin **8**(2)[1814], 110–144.
- KRAUS, M. & A. TAEGER 1998: Die Pflanzenwespensammlung von Theodor SCHNEID im Naturkundemuseum Bamberg (Hymenoptera: Symphyta). – Bericht. Naturforschende Gesellschaft Bamberg **72**, 81-111.
- LACOURT, J. 1989: Révision du genre *Elinora* BENSON en France, avec description d'une nouvelle espèce (Hym. Tenthredinidae). – Bulletin de la Société Entomologique de France **94**(3-4), 99–108.
- LACOURT, J. 1991: Le genre *Elinora* BENSON, 1946 au Maroc avec description de quatre nouvelles espèces (Hymenoptera: Tenthredinidae). – Annales de la Société Entomologique de France (N. S.), **27**(1), 69-101.
- LACOURT, J. 1994: Le genre *Elinora* BENSON 1946 en Espagne, avec description de deux nouvelles espèces (Hymenoptera, Tenthredinidae). – Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.) **11**(3), 233-245.
- LACOURT, J. 1999: Répertoire des Tenthredinidae ouest-paléarctiques (Hymenoptera, Symphyta). – Mémoires de la Société Entomologique de France **3**, 1-432.
- LISTON, A. 1997: Hostplant list for European and North African Megalodontoidea and Tenthredinoidea (Hym.). – Sawfly News **1**(3), 30-58.
- LISTON, A., BURGER, F. & A. TAEGER. 2005: Checkliste der Pflanzenwespen (Hymenoptera Symphyta) in Thüringen. In: THÜRINGER ENTOMOLOGENVERBAND e.V. (Hrsg.): Check-Listen Thüringer Insekten, Teil **13**, 5-27.
- MANDERY, K. 2000: Stechimmen im Bereich des NSG „Vogelschutzgebiet Garstadt“ im Schweinfurter Becken und im Landkreis Schweinfurt. – Vogelschutzgebiet Garstadt. Dokumentation der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft, ARGE Unterfranken, Region 3, 99-103.

- MANDERY, K. 2001: Die Bienen und Wespen Frankens. – Bund Naturschutz Forschung Nr. 5, 287 S.
- PAGLIANO, G. & F. PESARINI 2009: Segnalazione di Imenotteri nuovi per il Piemonte. I Sinfiti (Hymenoptera, Symphyta). – Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino **26**[2008](1-2), 73-81.
- SAURE, C. & S. M. BLANK 2006: Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) in einer ostdeutschen Agrarlandschaft und ihre Bedeutung für die Übertragung von Rapspollen. In: BLANK, S. M., SCHMIDT, S. & A. TAEGER (Hrsg.): Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. – Goecke & Evers, Keltern, 157-165.
- SCHEDL, W. 2009: Checklisten der Fauna Österreichs, No. 4. Symphyta. – Biosystematics and Ecology Series, **26**, 8-40.
- TAEGER, A., BLANK, S. M. & A. D. LISTON 2006: European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) – A Species Checklist for the Countries. In: BLANK, S. M., SCHMIDT, S. & A. TAEGER (Hrsg.): Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects. – Goecke & Evers, Keltern, 399-504.
- WESTRICH, P. 1989: Die Wildbienen Baden-Württembergs, Bd. 2. – Ulmer Verlag.
- WESTRICH, P. 1997: Zur Bedeutung des Ackersenfs (*Sinapis arvensis* L.) als Nahrungsquelle von Wildbienen (Hymenoptera, Apidae). – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **142**, Beiträge zum Artenschutz **21**, 43-58.
- WESTRICH, P. & R. SCHWENNINGER 1997: Habitatwahl, Blütennutzung und Bestandsentwicklung der Zweizelligen Sandbiene (*Andrena lagopus* LATR.) in Südwest-Deutschland (Hymenoptera, Apidae). – Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz **6**, 33-42.
- TAEGER, A. & S. M. BLANK (Hrsg.) 1998: Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme. – Goecke & Evers, Keltern, 364 S. + 8 Tafeln.
- ULBRICHT, A. 1913: Niederrheinische Blattwespen. 1. Nachtrag. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Crefeld [**1913**], 18-21.
- ZHELOCHOVTSEV, A. N. 1976: Materialy po faune pililshitshevikov i rogochvostov srednej Asii, I. – Sbornik trudov Zoologitscheskogo Muzeja MGU, Moskva **15**, 3-73.
- ZHELOCHOVTSEV, A. N. & A. G. ZINOVJEV 1996: A list of the sawflies and horntails (Hymenoptera, Symphyta) of the fauna of Russia and adjected territories. II. – Entomologicheskoe Obozrenije, **75**(2), 357-379.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Manfred KRAUS,
Fallrohrstraße 27,
D-90480 Nürnberg,
E-Mail: drm.kraus@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [059](#)

Autor(en)/Author(s): Kraus Manfred

Artikel/Article: [Verbreitung einiger Hymenopteren an Brassicaceae in Nordbayern \(Hymenoptera: Symphyta, Tenthredinidae; Aculeata, Apidae\) 63-71](#)