Zum deutschen Erstnachweis der Grabwespe *Ammoplanus pragensis* ŠNOFLAK, 1945 aus der hessischen Hochrhön (Hymenoptera, „Sphecidae")*

Andreas von der Heide und Stefan Tischendorf

Abstract: The first German record of *Ammoplanus pragensis* ŠNOFLAK, 1945 (Hymenoptera, „Sphecidae") is published: Hessen, Hochrhön: Kesselstein (24 km SE Fulda) 1♀ 6.-20.8.1997. The ♀ was trapped 780 m above sea level in a mountainous, slightly grazed pasture with fallow appearances. In comparison with the few known further records of *A. pragensis* from other countries the capture site is outstanding with regard to habitat structure, altitude and especially climatic conditions (average air temperature in July only 13,5-14° C).

Einleitung

Im Rahmen eines 1997 durchgeführten Gutachtens über die Stechimmenfauna der hessischen Hochrhön konnten bei der Bearbeitung von 26 Probeflächen durch Handfang und Farbschaleneinsatz insgesamt 215 Stechimmenarten (ohne Ameisen) nachgewiesen werden. Hierunter befindet sich ein Weibchen von *Ammoplanus pragensis* ŠNOFLAK, 1945. Diese nur 2,5 mm große Grabwespenart ist in Deutschland zuvor noch nicht ermittelt worden (vgl. u. a. SCHMIDT & SCHMID-EGGER 1997).

1. Material, Methoden

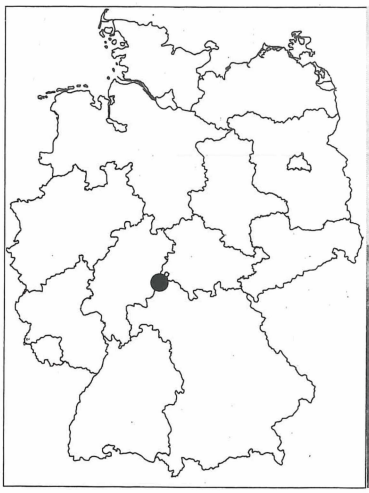
Der Nachweis erfolgte mit einer gelben Plastikschale (10 cm hoch, zwei Liter Fassungsvermögen). Als Fangflüssigkeit diente eine 3 % Formalinlösung mit Agepon als Entspannungsmittel. Die Determination des Tieres erfolgte nach DOLLFUSS (1991). Das ♀ befindet sich in der Sammlung des Erstautors.

2. Nachweis, Beschreibung des Fundorts, Klimadaten

In Deutschland sind bisher zwei *Ammoplanus*-Arten und zwar *A. wesmaeli* GIRAUD, 1869 (= *A. perrisi* auct.) und *A. handlirschi* GUSSAKOVSKIJ, 1931 nachgewiesen worden (SCHMIDT & SCHMID-EGGER 1997). Die Aufnahme von *A. pragenis* in den Bestimmungsschlüssel der Arten der ehemaligen DDR von OEHLKE (1970) erfolgte mit dem Hinweis (p. 756): „Bisher nur 1♀ in der Nähe von Prag gesammelt worden. Daher ist es möglich, daß auch die Art bei uns vorkommt." Ein Nachweis in späteren Jahren gelang aber nicht (siehe z. B. JACOBS & OEHLKE 1990). Bei der folgenden Meldung handelt es sich somit um den ersten Nachweis aus Deutschland:
Ammoplanus pragensis ŠNOFLAK, 1945: Hessen, Hochrhön: Kesselstein/Westhang 1♀ 6.-20.8.1997 (Leerungsintervall der Farbschale), leg. von der Heide, vid. Bouček.

Der Fundort (vgl. Abb. 1) befindet sich 3,6 km OSO Gersfeld bzw. 24 km SO Fulda in einer Höhe von 780 m über NN (Gauß-Krüger-Koordinaten: Rechtswert: 356890, Hochwert: 559040). Der mehr als 150 km von Prag (bzw. 80 km von der tschechischen Grenze) entfernte Fundort stellt damit den bisher am weitesten nordwestlich gelegenen Nachweis von *A. pragensis* dar. Bei der Untersuchungsfläche (Abb. 1) handelt es sich um eine magere, blütenreiche, sehr extensiv genutzte Weide an einem steilen Westhang. Im oberen Teil des Hanges befindet sich eine kleine Basaltblockhalde. Weiter unterhalb sind zahlreiche, einzelne Basaltblöcke in die Fläche eingestreut. Die Farbschale befand sich auf einem flachen Basaltblock am Oberhang wenige Meter vor dem sich anschließenden Waldrand. Zwischen den Blöcken wächst ein Borstgrasrasen mit hohem *Vaccinium*-Anteil (Abb. 1, KRAFT 1997: 58). Aufgrund sehr geringer Beweidung (im Untersuchungsjahr wurden überhaupt keine Kühe aufgetrieben) treten zahlreiche Gestrüppe, Büsche und andere Bracheerscheinungen auf. Günstige Nistplätze für im Holz nistende Stechimmenarten bieten die alten Zaunpfähle.

*) gefördert mit Mitteln des Regierungspräsidiums Kassel



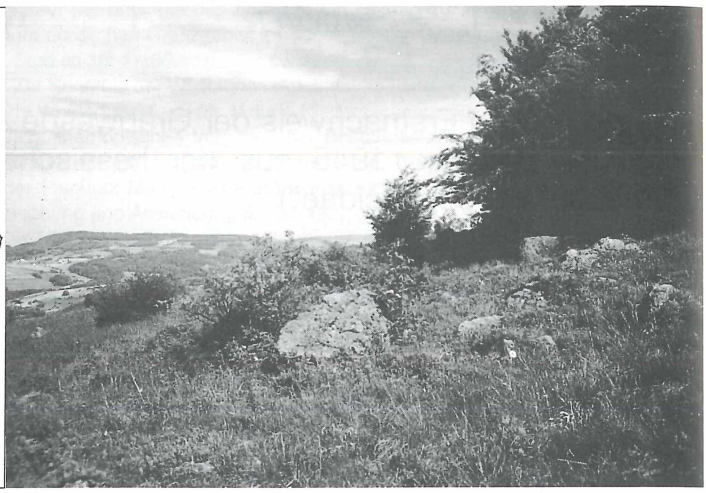


Abb. 1: Lage und Situation des Fundorts von *A. pragensis* (Foto: 5.6.1997)

Der Kesselstein gehört naturräumlich zur „Wasserkuppenrhön" (Einheit 354.10 in KLAUSING 1988). Er befindet sich damit in der klimatisch rauhesten Zone dieses Mittelgebirges (Tab. 1, Tab. 2). Die 6,5 km NNW gelegene Wasserkuppe ist mit 950 m ü. NN der höchste Berg der seit 1991 als Biosphärenreservat ausgewiesenen Rhön und gleichzeitig die höchste Erhebung Hessens.

Tab. 1: Vergleich einiger Klimadaten von Wetterstationen der zentralen Rhön und anderen Teilen Hessens (die Klimadaten des Fundorts von *A. pragensis* sind in etwa mit denen von Frankenheim identisch, d. h. nur geringfügig günstiger als die der Wasserkuppe, – = keine Angaben)

	Höhe ü. NN (m)	Jahresmittel-temp. (° C)	Niederschlag (mm/a)	Vegetationsperi-ode (Tage > 5° C)	Mittlerer Beginn der Apfelblüte
Wasserkuppe (Hess. Rhön)	921	4.7	1100	172	ca. 20. Mai
Frankenheim (Thür. Rhön)	750	5 - 5.5	950-1000	170-180	–
Wüstensachsen (Hess. Rhön)	580	5 - 6	900-950	190-200	–
Oberelsbach (Bay. Rhön)	410	7 - 8	700-750	200-210	–
Fulda	250	7 - 8	600-650	220-230	ca. 06. Mai
Mainz	100	9 - 10	550	240	ca. 30. April

Tab. 2: Monatliche Witterungsdaten der Wetterstation Wasserkuppe für das Sommerhalbjahr 1997 im Vergleich mit dem langjährigen Mittel (= M) der Jahre 1961-1990 (Quelle: Deutscher Wetterdienst)

		April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Mittlere Lufttemperatur		2.8	9.3	11.8	13.0	16.8	11.5
[°C]	M:	3.5	8.3	**11.3**	**13.1**	**13.0**	10.0
Niederschlag [mm]		58.6	61.9	105.6	144.3	15.9	21.0
	M:	83.5	96.8	114.6	108.7	100.3	82.3
Sonnenscheindauer		175.8	224.9	209.3	170.4	257.5	220.4
[Stunden]	M:	148.3	197.0	194.7	210.2	192.1	145.0

Wegen der für Stechimmen ungünstigen klimatischen Bedingungen wurden in den über 750 m ü. NN gelegenen Probeflächen folgende Übereinstimmungen in den jeweiligen Artenspektren ermittelt: a) relative Arten- und oft auch Individuenarmut im Vergleich zu Tieflandregionen, b) nahezu völliges Fehlen thermophiler Arten und c) hoher Anteil boreo-montaner Arten (VON DER HEIDE & TISCHENDORF 1997). Von den unter diesen Rahmenbedingungen ermittelten Arten sind neben *Ammoplanus pragensis* folgende faunistisch besonders bemerkenswert: Die Bienen *Andrena tarsata* NYLANDER, *Biastes truncatus* (NYLANDER) mit dem Wirt *Dufourea dentiventris* (NYLANDER), *Bombus subterraneus* (LINNAEUS), *L. subfulvicorne austriacum* EBMER, *Osmia ravouxi* PÉREZ, *O. villosa* (SCHENCK), *O. xanthomelana* (KIRBY), die Grabwespe *Crabro lapponicus* ZETTERSTEDT, die Wegwespe *Anoplius tenuicornis* (TOURNIER) sowie die Goldwespen *Chrysis hirsuta* (GERSTAECKER) und *C. radians* HARRIS.

Konkrete Angaben über die Bionomie von *A. pragensis* z. B. in bezug auf Nistweise und Larvennahrung fehlen. Andere *Ammoplanus*-Arten nisten - soweit bekannt - endogäisch und tragen Thysanopteren als Larvennahrung ein. Die Bevorzugung von Löß (Lehm, Lößlehm) als Nistsubstrat wird für eine Reihe von Arten, so auch für *A. wesmaeli* und *A. handlirschi* als charakteristisch angesehen (Nester z. T. in Vertikalstrukturen). SCHMID-EGGER et al. (1995) geben für *A. wesmaeli* als Nistweise „in Mauern" an, ein ausdrücklicher Bezug auf Löß fehlt dort.

3. Vergleich mit anderen Fundortangaben und Diskussion

Als Quelle über veröffentlichte Fundorte von *A. pragensis* stellte Dollfuss freundlicherweise einen Auszug aus dem in Vorbereitung befindlichen, weltweiten „Katalog der Sphecidae" von Pulawski zur Verfügung. Die darin enthaltenen Literaturzitate werden im folgenden durch in den Originalarbeiten enthaltene Angaben und briefliche Mitteilungen ergänzt.

Tschechien (Böhmen): ŠNOFLAK (1945: 18): „**Podhoř (environs de Prague)** 3 ♀♀ 28.VI.1944, leg. Dr. A. Hoffer. Type 1 ♀ de Podhoř 29[sic!].VI.1944, dans la collection de Dr. A. Hoffer, Prague" (nach Auskunft von S. Blank ist 1945, nicht 1946 das korrekte Veröffentlichungsjahr). BALTHASAR (1972: 173) nennt nur diesen Fundort mit 3 ♀♀. In der Checkliste von PADR in ŠEDIVÝ (1989), die eine tabellarische Unterteilung in Böhmen, Mähren und die Slowakei aufweist, wird *A. pragensis* (p. 169) ´ebenfalls nur für Böhmen (= B) angegeben.

Österreich: Die folgenden Angaben richten sich nach DOLLFUSS (1987: 19-20), der die beiden Nachweise von *A. pragensis* für Österreich erstmalig aufführt:
Niederösterreich: Falkenstein bei Poysdorf 1 ♀ 15.7.1980 (leg. J. Gusenleitner). Die Burg Falkenstein liegt in einer Höhe von 425 m ü. NN. Am gleichen Fundort wurden am 2.8.1984 von Dollfuss auch 3 ♀♀ von *Ammoplanus handlirschi* und 9 ♀♀, 2 ♂♂ von *A. wesmaeli* gefangen.
Niederösterreich, Bezirk Scheibbs: Purgstall an der Erlauf 1 ♀ 19.6.1985 (leg. F. Ressl). An dem in einer Höhe von 300 m ü. NN gelegenen Fundort wurden 1984 und 1985 durch Ressl auch mehrere Exemplare von *Ammoplanus wesmaeli* ermittelt (vgl. auch RESSL 1995).
DOLLFUSS (1994: 103) führt *A. pragensis* in der Roten Liste Österreichs in der Kategorie 4 (= potentiell gefährdet).

Da aus einer Bemerkung von DOLLFUSS (1991: 87) im Zusammenhang mit der Diagnose des ♂ von *A. pragensis* ersichtlich war, daß es außerhalb Österreichs noch weitere (unveröffentlichte) Fundorte dieser Art geben muß, haben wir uns an Bouček mit der Bitte um weitere Auskünfte gewandt. Nach Bouček (briefl. Mitt. vom 26.3. und 11.5.1998) wurde *A. pragensis* von ihm selbst vor Jahren in **Nordböhmen** und zwar an mit Bäumen bewachsenen **Kalksteinhängen** (limestone slopes) gefunden, in denen nur wenige offene Stellen mit Gras vorhanden waren. In **Mähren** (veröffentlichte Angaben?) soll die Art in ähnlichen Biotopen ermittelt worden sein, also nicht in wirklichen Lößbereichen, wie dies für viele andere Arten dieser Gattung im südlichen Europa üblich wäre. Darüber hinaus soll *A. pragensis* aus mehreren Ländern südöstlich der Tschechischen Republik, u. a. aus dem **ehemaligen Jugoslawien** vorliegen. In diesem Zusammenhang wird auf die in absehbarer Zeit erscheinende Revision der westpaläarktischen *Ammoplanus*- und *Ammoplanellus*-Arten dieses Autors verwiesen.
Nach RESSL (1995 und briefl. Nachricht vom 15.4.1998) handelt es sich bei dem Purgstaller Fundort um einen aufgelassenen, extrem wärmebegünstigten und stark besonnten Schottergrubenteil in der diluvialen Schotterniederung der Erlauf im Osten des verbauten Ortes. Es wurde vor allem die schüttere Pioniervegetation abgestreift.
Auffallend ist, daß *A. pragensis* z. B. in Österreich bisher nur an zwei Fundorten und damit deutlich seltener als die drei anderen dort auftretenden *Ammoplanus*-Arten nachgewiesen wurde. So nennt allein DOLLFUSS (1987) für *A. wesmaeli* 6, für *A. handlirschi* 8 und für *A. hofferi* ŠNOFLAK, 1943 6 Fundorte (mit z. T. individuenreichen Vorkommen).

Folgendes läßt sich festhalten: In Niederösterreich wurde an den beiden bekannten Fundorten von *A. pragensis* auch *A. wesmaeli* bzw. einmal auch *A. handlirschi* ermittelt. Eine engere Bindung an Löß liegt bei *A. pragenis* aber offensichtlich nicht vor (Nachweise u. a. an Basalt- und Kalksteinhängen und in einer Schottergrube). Zudem ist nicht sicher, daß es sich bei *A. pragensis* tatsächlich um eine im Boden nistende Art handelt (nach den obigen Angaben ist eine hypergäische Nistweise nicht auszuschließen). Sollte es sich bei dem hessischen Tier nicht um ein verflogenes bzw. weit verdriftetes ♀ handeln (die Wahrscheinlichkeit ausgerechnet ein solches Exemplar zu fangen, erscheint

doch eher gering), so wäre *A. pragensis* kaum eine ausgesprochen thermophile Art. Die Wärmeansprüche dürften dann vielmehr unter den von *A. wesmaeli* und *A. handlirschi* liegen, wobei das z. T. gemeinsame Auftreten mit diesen beiden Arten auf eine breite ökologische Temperaturvalenz hinwiese. Warum *A. pragensis* in Mitteleuropa deutlich seltener ermittelt wird als die drei oben genannten (ebenfalls winzigen) *Ammoplanus*-Arten, muß bis auf weiteres offen bleiben.

Zusammenfassung

Der erste deutsche Nachweis von *Ammoplanus pragensis* Šnoflak, 1945 aus der hessischen Hochrhön (Kesselstein 3,6 km OSO Gersfeld) wird mitgeteilt. Der 780 m ü. NN gelegene, eine mittlere Julitemperatur von nur 13,5-14° C aufweisende Fundort – eine leicht verbrachte, montane Weide über Basalt – ist in Bezug auf Höhenlage, Klima und Biotopstruktur (auch im Vergleich mit Angaben zu den anderen mitteleuropäischen *Ammoplanus*-Arten) als besonders bemerkenswert anzusehen.

Danksagung

Wir danken Dr. Z. Bouček (Natural History Museum London) für die Überprüfung des ♀ von *Ammoplanus pragensis* und dafür, die im Text genannten Hinweise verwenden zu dürfen. Prof. F. Ressl (Purgstall, Österreich) und Dr. H. Dollfuss (Mank, Österreich) danken wir für die Auskünfte, Herrn S. Blank (Eberswalde) für die schnelle Beschaffung der tschechischen Publikationen. Bedanken möchten wir uns auch bei Herrn K.-H. Schmalz (Eichenzell) und Dr. F. Müller (Vonderau-Museum Fulda) für die vielfältige Unterstützung während unserer Rhönaufenthalte.

Literatur

Balthasar, V. (1972): Grabwespen - Sphecoidea. – Fauna CSSR **20**: 471 pp.; Prag.

Dollfuss, H. (1987): Neue und bemerkenswerte Funde von Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) in Österreich. – Linzer biol. Beitr. **19**: 17-25; Linz.

Dollfuss, H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). – Stapfia **24**: 247 pp; Linz.

Dollfuss, H. (1994): Rote Liste gefährdeter Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae). In: Gepp, J. (ed.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie **2**: 95-104. – Graz (Styria Medien Service); 355 pp.

Jacobs, H.-J., Oehlke, J. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera: Sphecidae. 1. Nachtrag. – Beitr. Entomol. (Berl.) **40**: 121-229.

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung im Maßstab 1 : 200000. Neuauflage. – Schriftenr. Hess. Landesanst. Umwelt **67**: 43 pp., eine Karte.

Kraft, M. (1997): Magerrasen im Landkreis Fulda. Stand und Entwicklung. – Fulda (Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft); 93 pp.

Oehlke, J. (1970): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Sphecidae. – Beitr. Entomol. (Berl.) **20**: 615-812.

Padr, Z. (1989): Sphecoidea. In: Šedivý, J. (ed.): Enumeratio Insectorum Bohemoslovakae III (Hymenoptera): 165-171. – Acta Faunist. Entomol. Mus. Natl. Pragae **19**: 1-195; Prag.

Ressl, F. (1995): Naturkunde des Bezirkes Scheibbs **3**: Tierwelt. – Linz (Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum/Oberösterr. Landesmuseum); 443 pp.

Schmid-Egger, C., Risch, S., Niehuis, O. (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. – Fauna Flora Rheinl.-Pfalz, Beih. 16: 296 pp.; Landau.

Schmidt, K., Schmid-Egger, C. (1997): Kritisches Verzeichnis der deutschen Grabwespenarten (Hymenoptera, Sphecidae). – Mitt. Arbeitsgem. ostwestfälisch-lippischer Entomol. **13**, Beih. 3: 35 pp.; Bielefeld.

Šnoflak, J. (1945): *Ammoplanus pragensis* sp. n. (Hym. Sphecidae) od Prahy. – Entomol. Listy (Folia entomol.) **9**: 14-18; Brno.

von der Heide, A., Tischendorf, S. (1997): Untersuchung und naturschutzfachliche Bewertung der Stechimmenfauna in offenen Hochlagen der Hessischen Rhön. – Unveröff. Ergänzungsgutachten zum Pflegeplan „Hessische Hochrhön" i. A. des Regierungspräsidiums Kassel; 107 pp.

Anschriften der Verfasser:

Dipl.-Biologe Andreas von der Heide, Watertucht 14, 26129 Oldenburg
Dipl.-Biologe Stefan Tischendorf, Eichwiesenstr. 9, 64285 Darmstadt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Drosera

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 1998

Autor(en)/Author(s): Heide Andreas v.d., Tischendorf Stefan

Artikel/Article: Zum deutschen Erstnachweis der Grabwespe Ammoplanus pragensis Snoflak, 1945 aus der hessischen Hochrhön (Hymenoptera, "Sphecidae") 69-72