

Vespoidea, Pompiloidea, Sphecoidea und Apoidea (Faltenwespen, Wegwespen, Grabwespen und Wildbienen) des Landkreises Bamberg

von

Klaus Weber

Zusammenfassung

Für den Landkreis Bamberg konnten bisher 613 Arten aus den Gruppen der Faltenwespen (Vespoidea), Wegwespen (Pompiloidea), Grabwespen (Sphecoidea) und Wildbienen (Apoidea) nachgewiesen werden, dies sind 75 % der bisher in Bayern festgestellten Arten. 62 % dieser Arten sind in den neuen Roten Listen der Tiere Bayerns verzeichnet. Schutz- und Fördermaßnahmen der aculeaten Gruppen werden aufgezeigt.

1. Einleitung

Im Rahmen der Erstellung des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) für den Landkreis Bamberg durch die Projektgruppe ABSP des Landesamtes für Umweltschutz (LfU), München, wurde eine Liste der landkreisbedeutenden Tier- und Pflanzenarten erstellt. Dabei wurde auch das Artenspektrum der Wildbienen, Falten-, Weg- und Grabwespen des Landkreises aus Veröffentlichungen, der Artenschutzdatei des LfU und eigenen Erhebungen ermittelt. Diese äußerst interessanten Ergebnisse sollen in dieser Arbeit wiedergegeben werden.

2. Bestandssituation im Landkreis

Über Wildbienen, Falten-, Weg- und Grabwespen liegen aus dem Landkreis durch die umfangreichen Aufsammlungen von FUNK und SCHNEID historische Angaben vor (FUNK 1859 und 1864, SCHNEID 1941 und 1954). Besonders durch die Sammeltätigkeit von SCHNEID ist der Landkreis Bamberg bezüglich seiner Hymenopterifauna hervorragend bearbeitet. Zusammen mit den Arten von FUNK darf er wohl als nahezu vollständig erforscht gelten.

Neuere umfangreichere Untersuchungen liegen bisher nur aus einigen Teilbereichen des Landkreises vor (WEBER unveröff.).

Aus Bayern sind derzeit 818 Arten aus den vier bearbeiteten Hymenopterengruppen bekannt, nämlich 459 Wildbienenarten (incl. alpine Arten, WARNCKE 1992b), 76 Faltenwespenarten, 79 Wegwespenarten (WEBER 1992) und 204 Grabwespenarten (WICKL 1992).

Für den Landkreis Bamberg konnten bisher 613 Arten (s. Liste im Anhang) nachgewiesen werden, dies sind 75 % der in Bayern vorkommenden Arten. Auf die vier Gruppen verteilen sich diese wie folgt: 360 Bienenarten (78 % der bayerischen Arten), außerdem 51 Faltenwespenarten (76 %), 56 Wegwespenarten (71 %) und 146 Grabwespenarten (72 %). (FUNK 1859 u. 1864 nennt weitere drei Grabwespenarten: *Tachytes obsoletus*, *Harpactus affinis* und *Miscophus spurius*; die beiden ersten sind meines Wissens nicht für Deutschland nachgewiesen und *M. spurius* wurde bis 1960 mit *M. ater* und *M. niger* vermischt. Neuere Untersuchungen erbrachten, daß es sich bei *M. spurius* in den meisten Fällen um eine dieser Arten handelt.).

Während die Wildbienen der Sammlungen FUNK's und SCHNEID's von WARNECKE verdienstvollerweise überarbeitet wurden (vgl. WARNECKE 1986), ist die Bestands situation des Landkreises bezüglich der drei Wespengruppen noch nicht genau geklärt, da hier die Durchsicht dieser beiden Sammlungen noch aussteht. Da in den letzten Jahren einige systematische Änderungen (Aufspaltung von Arten) eintraten, ist damit zu rechnen, daß weitere Arten für den Landkreis bekannt werden dürften, als zum jetzigen Zeitpunkt angegeben werden können.

Von den bisher ermittelten Arten konnten seit 1960 eine erhebliche Anzahl nicht mehr festgestellt werden, wobei jedoch die geringere Untersuchungsintensität in den letzten Jahren berücksichtigt werden muß. Doch in den nächsten Jahren soll versucht werden, die bestehenden Lücken bei der Kontrolle der Fundorte von SCHNEID zu schließen. Diese "alten" Sammelorte sind mir leider nicht alle bekannt, da auf seinen Fundortetiketten zwar Ortschaften genannt sind, aber die genauen Örtlichkeiten nicht angegeben werden und mir darüber auch keine Aufzeichnungen (z.B. Tagebücher) vorliegen. Zu bedauern ist auch, daß einige Sammelplätze bereits stark beeinträchtigt sind (z.B. Börstig, Bruckertshof, Kreuzberg).

So ist zu hoffen, daß möglichst viele Arten, die zum derzeitigen Wissensstand für den Landkreis und z.T. auch für ganz Bayern als ausgestorben bzw. verschollen gelten, bei intensiver Suche wieder aufgefunden werden. Bei sehr spezialisierten Arten (z.B. strenge Anpassung an einen bestimmten Biototyp, eine Struktur oder Nahrungs pflanze) ist jedoch zu befürchten, daß sie wie in Bayern auch für den Landkreis Bamberg verschollen bleiben. Sollten solche Arten wiedergefunden werden, so sind sofort Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

3. Gefährdete Arten

Viele Arten der behandelten Hymenopterengruppen sind vor allem an Trockenlebens räume gebunden, die in unserer Kulturlandschaft immer seltener werden. Dies liegt zum einen an der Beeinträchtigung und der Zerstörung von Biotopen (z.B. die Überbauung des Börstigs) und zum anderen verbuschen vor allem Halbtrockenrasen nach der Nutzungsaufgabe im Laufe der natürlichen Sukzession (z.B. am Trauf der Frankenalb). Aus diesen Gründen sind auch viele "Wespen-" und Wildbienenarten in ihrem Bestand bedroht und mußten folglich auf die Rote Liste der Tierarten aufgenommen werden.

Die Auswertung der Roten Liste Bayerns (WARNECKE 1992a, WEBER 1992, WICKL 1992) erbrachte, daß von den im Landkreis nachgewiesenen Arten 269 Wildbienenarten (75 %), 26 Faltenwespenarten (51 %), 34 Wegwespenarten (61 %) und 50

Grabwespenarten (34 %) gefährdet sind, wobei 55 Arten (9 %) für ganz Bayern als ausgestorben oder verschollen gelten. Aus landesweiter Sicht haben die Trockenlebensräume des Landkreises Bamberg überregionale Bedeutung für die "Wespen-" und Wildbienenfauna. Im einzelnen ergibt sich folgende Statistik:

Tabelle 1: Artenzahlen der Falten-, Weg-, Grabwespen und Wildbienen der Roten Liste Bayerns

	RL 0		RL 1		RL 2		RL 3		RL 4		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Vespoidea	4	8	4	8	7	14	7	14	4	8	26	51
Pompiloidea	7	13	3	5	9	16	9	16	6	11	34	61
Sphecoidea	17	12	8	6	4	3	10	7	11	8	50	34
Apoidea	27	8	70	19	63	18	62	17	47	13	269	75
Gesamt	55	9	85	14	83	14	88	14	68	11	379	62

Legende zur Tabelle 1:

RL 0 = ausgestorben oder verschollen

RL 1 = vom Aussterben bedroht

RL 2 = stark gefährdet

RL 3 = gefährdet

RL 4 = potentiell gefährdet

N = Artenzahl

% = Anteil an den nachgewiesenen Arten

4. Schutz- und Fördermaßnahmen

Wildbienen, Falten-, Weg- und Grabwespen haben eine große Bedeutung im Naturhaushalt. Die Wildbienen sammeln für ihre Nachkommen Pollen und bestäuben auf diese Weise viele unserer Wildpflanzen. Auch zur Bestäubung von Obstbäumen tragen sie bei. In einem kühlen Frühjahr kann diese Aufgabe nahezu vollständig von Hummelarten und stark bepelzten Wildbienen erfüllt werden, wenn die Honigbienen wegen der geringen Temperatur nicht zum Sammeln aus ihrem Stock fliegen. Die Imagines der "Wespen" ernähren sich vom Nektar verschiedener Pflanzenarten. Besondere Bedeutung kommt den Falten- und Grabwespen durch ihre Brutfürsorge zu. Beide Gruppen tragen verschiedenste Insekten und deren Larven (auch "Schädlinge" natürliche Schädlingsbekämpfung) zur Proviantierung ihrer eigenen Nachkommen ein und tragen so zur Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichts bei. Die Wegwespen erbeuten für ihre Larven ausschließlich Spinnen.

Für Wildbienen und "Wespen" müssen folgende Grundvoraussetzungen erfüllt sein, um einen Lebensraum zu besiedeln:

Die klimatischen Ansprüche der Art müssen erfüllt sein.

Artypische Nistgelegenheiten müssen vorhanden sein.

Das benötigte Baumaterial für die Brutzellen muß vorhanden sein.

Pollen- und Nektarpflanzen in genügender Menge müssen vorhanden sein.

Artypische Beutetiere für die Verproviantierung der Larven müssen zur Verfügung stehen.

Da viele Arten z.T. sehr enge Ansprüche an eine dieser Grundvoraussetzungen aufweisen, haben Wildbienen, Falten-, Weg- und Grabwespen eine gute Indikatorfunktion.

Sie können nahezu alle Lebensräume besiedeln, doch werden Trockenlebensräume von besonders vielen Arten bewohnt. Im Landkreis Bamberg sind (bzw. waren) die wichtigsten Biotoptypen die Sandmagerrasen, außerdem die Halbtrockenrasen des Maintals und des Frankenjuras sowie magere Streuobstwiesen.

Als wichtigste Schutzmaßnahme für die vier Hymenopterengruppen ist die Sicherung der Lebensräume anzusehen.

Vor allem Sandmagerrasen sind von der Zerstörung (v.a. Überbauung, z.B. das Börstig bei Hallstadt) bedroht. Aus diesem Grund sind alle noch vorhandenen, auch kleinflächigen Sandmagerrasen naturschutzrechtlich zu schützen. Für diese Flächen ist ein Vernetzungskonzept zu erarbeiten. Auch kleine Flächen stellen hier Trittssteine für die Ausbreitung stark gefährdeter Arten dar. Dies gilt insbesondere entlang der Regnitz nach Süden und entlang des Mains nach Westen.

Ein weiteres Problem stellt die Nutzungsaufgabe der blütenreichen Halbtrockenrasen entlang des Mains und des Juraanstiegs dar. Durch die Nutzungsaufgabe der meist steilen Hänge, durch die Bebauung (Wochenendhäuser) und durch Neuanlagen von intensiv bewirtschafteten Weinbergen (im Maintal) sind diese Biotope von der Verbuschung bzw. der Zerstörung bedroht. Auch hier sind Sicherungs- und Pfleemaßnahmen (Unterschutzstellung, extensive Beweidung oder Mahd) zu ergreifen. Bei der Ausweisung von Schutzgebieten sollte immer darauf geachtet werden, auch Pufferzonen mit einzubeziehen, um den Dünger- und Pestizideintrag zu minimieren.

Ähnliches gilt für noch vorhandene Streuobstflächen, Weinbergsbrachen, ehemalige Hopfengärten (z.B. bei Baunach am Kraiberg) und südexponierte Waldsäume. Auch in diesen Biotoptypen ist eine naturverträgliche, extensive Bewirtschaftung (Mahd oder Beweidung) oder eine Pflege aus naturschutzfachlicher Sicht (z.B. Nachpflanzen von Hochstammobstbäumen und der Erhalt alter auch z.T. abgestorbener Bäume in Streuobstbereichen, Freistellen von Trockenmauern in Weinbergsbrachen) nötig.

Wichtige Nisthabitatem sind vegetationsfreie Erdaufschlüsse, die dringend zu erhalten sind bzw. neu angelegt werden können. Vor allem beim Wegebau in der Flurbe-reinigung und beim Straßenbau sollten Sedimentanschnitte erhalten und nicht humuriert und begrünt werden.

Totholzstrukturen (z.B. in alten Streuobstanlagen) und hohle oder markhaltige Stengel (z.B. Schilfbestände auf mäßig feuchtem Boden, Stengel verschiedenster Pflanzenarten) sind weitere wichtige Nisthabitare. Diese sollten nicht rigoros beseitigt, sondern erhalten werden.

Sekundärbiotope, wie Steinbrüche, Sand-, Kies- und Tongruben gelten als Rückzugsgebiete vieler Tier- und Pflanzenarten. Auch die aculeaten Hymenopteren finden hier optimale Bedingungen (Kleinklima, vegetationsfreie bzw. -arme Flächen als Nistplätze,) und besiedeln diese sehr schnell. Aus diesem Grund sollten möglichst viele Abbaustellen der Folgenutzung Naturschutz zugeführt werden.

Die Ausbreitung von Wildbienen, "Wespen", aber auch vieler anderer Tierarten erfolgt entlang von Linienstrukturen. Dies können z.B. Wasserläufe und Hecken mit sich anschließenden kräuterreichen Säumen, Ranken und Raine sein. Derartige Strukturen sollten wieder vermehrt in die Landschaft eingebracht bzw. erhalten werden. Hier könnte auch die Flurbereinigung ihrem Grundsatz zur Förderung des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Neugestaltung von Flurbereinigungsgebieten Rechnung tragen und solche Habitate erhalten bzw. neu anlegen.

Die Honigbiene ist eine starke Nahrungskonkurrentin zu Wildbienen (WESTRICH 1989). Diese Tatsache, die von Imkern heftig abgestritten wird, wurde durch neue Untersuchungen (EVERTZ, mdl., in prep.) bestätigt. Besonders starken Einfluß auf Wildbienenpopulationen nimmt die Honigbiene in Pollenmangelsituationen in stark von Wildbienen besiedelten Lebensräumen und bei einem starken Überbesatz der Honigbiene. Das Aufstellen von Honigbienenständen in Naturschutzgebieten sollte deshalb unterbunden werden. Durch die Anreicherung der Landschaft mit blütenreichen Strukturen (Hecken, Raine, Ranken s.o.) wäre der Imker nicht gezwungen, sein Hauptaugenmerk auf Naturschutzgebiete oder naturschutzwürdige Flächen zu richten. So könnte man das Problem Wildbiene Honigbiene bzw. Naturschutz Imkerei minimieren.

Von Seiten des behördlichen oder auch ehrenamtlichen Naturschutzes sollte vermehrt auf die Naturschutzförderprogramme der bayerischen Staatsregierung hingewiesen werden. So könnten z.B. Mäharbeiten auf Trockenstandorten und Feuchtfächen (6d1-Flächen), der Erhalt von Streuobstbeständen oder auch von alten Streuobststeinzelbäumen, die Anlage von Hecken und die extensive Bewirtschaftung von Äckern und Weinbergen über diese Mittel gefördert werden. Auf diese Weise könnten viele Grundstückseigentümer eine kleine finanzielle Entschädigung für eine naturverträglichere Bewirtschaftung erhalten und damit auch zum Erhalt unserer in Jahrhunderten gewachsenen Kulturlandschaft beitragen und letztendlich mit helfen, Lebensräume für eine Vielzahl gefährdeter und seltener Tier- und Pflanzenarten zu sichern.

5. Danksagung

Mein Dank gilt der Projektgruppe des ABSP, vor allem Herrn R. Weid, der mir die Daten der Wildbienen des Landkreises Bamberg aus der Artenschutzkartei des Landesamtes für Umweltschutz zur Verfügung stellte. Besonders bedanken möchte ich mich bei den Herren Prof. Dr. K. Schmidt (Sphecoidea), Dr. K. Warncke (Apoidea) und Stud.-Dir. H. Wolf (Vespidae, Pompiloidea), die mir bei meinen Bestimmungen zur Seite standen, mich ermutigten in die z.T. schwierige Systematik der Aculeaten vorzudringen und auch jetzt noch stets ein offenes Ohr für meine Probleme haben.

6 Literatur

- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - Bonn
- BOHART, R. M. & A. S. MENKE (1976): Sphecid wasps of the world. A generic revision. - University of California Press. Berkeley, Los Angeles, London.
- CUMMING, J. M. (1989): Classification and evolution of the Eumeninae wasp genus *Symmorphus* WESMAEL (Hymenoptera: Vespidae). Mem. Ent. Soc. Canada, (148): 1-168. Ottawa (The Entomol. Soc. of Canada).
- ENSLIN, E. (1922): Über Bienen und Wespen in Nordbayern. - Arch. Naturgesch. (A) 88: 233-248.
- FUNK, M. (1859): Die Sphegiden und Chrysididen der Umgebung Bambergs. Ber. naturf. Ges. Bamberg 4: 57-61.
- FUNK, M. (1864): Nachträge und Berichtigungen zu den Grab- und Goldwespen Bambergs. - Ber. naturf. Ges. Bamberg 7: 156-157
- GUSENLEITNER, J. (1981): Vespidae. - Catalogus Faunae Austriae XVII: 1-13.
- KAULE, G. (1986): Arten und Biotopschutz. Stuttgart.
- MENKE, A. S. & R. M. BOHART (1979): Sphecid wasps of the world: Errors and omissions (Hymenoptera: Sphecidae). Proc. ent. Soc. Washington 81: 111-1
- OEHLKE, J. & H. WOLF (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Pompilidae. - Beitr. Ent., Berlin 37: 279-390.
- PREUSS, G. (1980): Voraussetzungen und Möglichkeiten für Hilfsmaßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Stechimmen in der Bundesrepublik Deutschland. - Natur und Landschaft 55: 20-26.
- SCHMIDT, K. (1979): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. I. Philanthinae und Nyssoninae. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 49/50: 271-369.
- SCHMIDT, K. (1980): Idem. II. Crabronini. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 51/52: 309- 398.
- SCHMIDT, K. (1981): Idem. III. Oxybelini, Larrinae (außer Trypoxylon), Astatinae, Sphecinae und Ampulicinae. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege 53/54: 135-234.
- SCHMIDT, K. (1983): Idem. IV. Pemphredoninae und Trypoxylini. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.- Württ. 57/58: 219-304.
- SCHMIDT, K. & C. SCHMID-EGGER (1991): Faunistik und Ökologie der solitären Faltenwespen (Eumenidae) Baden-Württembergs. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 66: 495-541.

- SCHNEID, T. (1941): Die Faltenwespen und Grabwespen der Umgebung Bambergs. - Mitt. Münchener ent. Ges. 31: 1004-1053.
- SCHNEID, T. (1954): Die Wegwespen (Pompilidae) und Goldwespen (Chrysididae) der Umgebung Bambergs. - Ber. naturf. Ges. Bamberg 34: 29-46.
- STOECKHERT, F. K. (1933): Die Bienen Frankens (Hym. Apid.). - Beih. Dtsch. ent. Z. Jg. 1932.
- WARNCKE, K. (1986): Die Wildbienen Mitteleuropas ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung (Insecta: Hymenoptera). - Entomofauna. Suppl. 3: 1-128.
- WARNCKE, K. (1992a): Rote Liste der Wildbienen Bayerns. in: Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. - Schr.R Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111.
- WARNCKE, K. (1992b): Für Bayern, bzw. Süddeutschland neue Bienenarten (Hymenoptera, Apidae). - Ber. Naturf. Ges. Augsburg 52: 1-8.
- WEBER, K. (1987): Bestandserfassung ausgewählter Hymenopteren (Falten-, Weg-, Grabwespen und Wildbienen) am Kraiberg bei Baunach. Unveröff. Manuskript., Geisfeld.
- WEBER, K. (1988): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an aculeaten Hymenopteren in Sandgruben (Vespoidea, Pompiloidea, Sphecoidea, Apoidea). Anthropogene Lebensräume als Rückzugsgebiete. Dipl.-Arb. Univ. Erlangen-Nürnberg.
- WEBER, K. (1989): Bestandserfassung ausgewählter Hymenopteren (Falten-, Weg-, Grabwespen und Wildbienen) im NSG "Hänge am Spitzlberg und Kunkelsbühl" Unveröff. Manuskript., Geisfeld.
- WEBER, K. (1991): Wildbienen, Falten-, Grab- und Wegwespen im geplanten Naturschutzgebiet Börstig bei Hallstadt. Unveröff. Manuskript., Geisfeld.
- WEBER, K. (1992): Rote Liste der Faltenwespen und Wegwespen Bayerns. in: Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. - Schr.R Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. - Stuttgart. Ulmer. 2 Bde.
- WICKL, K.-H. (1992): Rote Liste der Grabwespen Bayerns. in: Rote Liste der Tiere Bayerns. - Schr.R Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111.
- WOLF, H. (1972): Hymenoptera: Pompilidae. - Insecta Helvetica, Fauna 5.

Es folgt eine Liste der im Landkreis Bamberg nachgewiesenen Falten-, Weg-, Grabwespen und Wildbienen mit dem Rote-Liste-Status für Bayern (BAY) und der BRD.

Die Arten der einzelnen Hymenopterengruppen sind alphabetisch aufgelistet, die Nomenklatur richtet sich nach:

Vespoidea: GUSENLEITNER 1981

Symmorphus: CUMMING 1989

Pompiloidea: WOLF 1972 bzw. OEHlke & WOLF 1987

Sphecoidea: BOHART & MENCKE 1976 u. MENCKE & BOHART 1979

Apoidea: WARNCKE 1986

Liste der Falten-, Weg-, Grabwespen und Wildbienen

Art	Rote BAY	Liste BRD
<u>Vespoidea (Faltenwespen)</u>		
<i>Ancistrocerus antilope</i>	4s	
<i>Ancistrocerus claripennis</i>		3
<i>Ancistrocerus dusmetiolius</i>	0	2
<i>Ancistrocerus gazella</i>		
<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i>	2	3
<i>Ancistrocerus nigricornis</i>		
<i>Ancistrocerus oviventris</i>		
<i>Ancistrocerus parietinus</i>		
<i>Ancistrocerus parietum</i>		
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i>		
<i>Celonites abbreviatus</i>	1	1
<i>Discoelius zonalis</i>	1	
<i>Dolichovespula media</i>	4r	3
<i>Dolichovespula norwegica</i>		
<i>Dolichovespula saxonica</i>		
<i>Dolichovespula sylvestris</i>		
<i>Eumenes coarctatus</i>	3	3
<i>Eumenes papillarius</i>		
<i>Eumenes pedunculatus</i>	4r	3
<i>Eumenes sareptanus insolatus</i>	2	2
<i>Eumenes subpomiformis</i>	2	2
<i>Euodynerus dantici</i>	0	1
<i>Euodynerus notatus</i>		
<i>Gymnomerus laevipes</i>		
<i>Microdynerus exilis</i>	3	
<i>Microdynerus nuggdunensis</i>		
<i>Microdynerus timidus</i>	0	
<i>Odynerus melanocephalus</i>	2	2
<i>Odynerus poecilus</i>	1	1
<i>Odynerus reniformis</i>	2	2
<i>Odynerus spinipes</i>	3	3
<i>Paravespula germanica</i>		
<i>Paravespula rufa</i>		
<i>Paravespula vulgaris</i>		
<i>Polistes biglumis bimaculatus</i>	3	3
<i>Polistes dominulus</i>		
<i>Polistes nimpha</i>	3	
<i>Pseudovespula adulterina</i>		
<i>Pseudovespula omissa</i>		
<i>Pterocheilus phaleratus</i>	1	1

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Vespoidea (Faltenwespen)</u>		
<i>Stenodynerus bluethgeni</i>	2	1
<i>Stenodynerus chevrieranus</i>	2	
<i>Stenodynerus orenburgensis</i>	0	1
<i>Stenodynerus xanthomelas</i>	3	
<i>Symmorphus bifasciatus</i>		
<i>Symmorphus crassicornis</i>		
<i>Symmorphus debilitatus</i>		
<i>Symmorphus gracilis</i>		
<i>Symmorphus murarius nidulator</i>	3	
<i>Vespa crabro</i>	4r	3
<i>Vespula austriaca</i>		
<u>Pompiloidea (Wegwespen)</u>		
<i>Agenioideus cinctellus</i>		
<i>Agenioideus nubecula</i>	2	1
<i>Agenioideus sericeus</i>	4r	2
<i>Anoplius infuscatus</i>		
<i>Anoplius nigerrimus</i>		
<i>Anoplius viaticus</i>	4r	
<i>Aporus bicolor</i>		
<i>Arachnospila abnormis</i>	2	1
<i>Arachnospila anceps</i>		
<i>Arachnospila minutula</i>		
<i>Arachnospila rufa</i>	1	2
<i>Arachnospila spissa</i>		
<i>Arachnospila trivialis</i>		
<i>Arachnospila wesmaeli</i>	2	2
<i>Auplopus albifrons</i>	2	2
<i>Auplopus carbonarius</i>		
<i>Batozonellus lacerticida</i>	0	0
<i>Caliadurgus fasciatellus</i>		
<i>Ceropales albicincta</i>	0	0
<i>Ceropales maculata</i>	4r	
<i>Ceropales variegata</i>	0	2
<i>Cryptoscelis fabricii</i>	0	1
<i>Cryptoscelis notatus affinis</i>		
<i>Cryptoscelis v. versicolor</i>	3	
<i>Dipogon bifasciatus</i>		
<i>Dipogon subintermedius</i>		
<i>Dipogon variegatus</i>		
<i>Episyron albonotatus</i>	2	3
<i>Episyron rufipes</i>	4r	
<i>Evagetes crassicornis</i>		
<i>Evagetes dubius</i>	3	3
<i>Evagetes gibbulus</i>	2	3
<i>Evagetes pectinipes</i>	2	3
<i>Evagetes proximus</i>		2
<i>Evagetes sahlbergi</i>	4s	
<i>Evagetes tumidousus</i>	0	1
<i>Homonotus sanguinolentus</i>	0	2
<i>Nanoclavelia leucopterus</i>	1	

Art

Rote Liste
BAY BRDPompiloidea (Wegwespen)

<i>Pompilus cinereus</i>	4r	
<i>Priocnemis agilis</i>	3	
<i>Priocnemis cordivalvata</i>	3	
<i>Priocnemis coriacea</i>	3	2
<i>Priocnemis exalta</i>		
<i>Priocnemis fennica</i>		
<i>Priocnemis gracilis</i>	2	3
<i>Priocnemis hankoi</i>	0	1
<i>Priocnemis hyalinata</i>		
<i>Priocnemis mesobrometi</i>	1	1
<i>Priocnemis minuta</i>	3	3
<i>Priocnemis minutalis</i>	2	3
<i>Priocnemis parvula</i>	3	
<i>Priocnemis perturbator</i>		
<i>Priocnemis pusilla</i>		
<i>Priocnemis schioedtei</i>		
<i>Priocnemis susterai</i>	3	
<i>Priocnemis vulgaris</i>	3	

Sphecoidea (Grabwespen)

<i>Alysson ratzeburgi</i>	0	1
<i>Alysson spinosus</i>		
<i>Ammophila campestris</i>		
<i>Ammophila pubescens</i>		
<i>Ammophila sabulosa</i>		
<i>Argogorytes fargeii</i>	1	2
<i>Argogorytes mystaceus</i>		
<i>Astata boops</i>		
<i>Astata minor</i>		3
<i>Bembecinus tridens</i>	2	2
<i>Bembix rostrata</i>	2	2
<i>Cerceris arenaria</i>		
<i>Cerceris interruptus</i>	0	1
<i>Cerceris quadricincta</i>	0	1
<i>Cerceris quadrifasciatus</i>		
<i>Cerceris quinquefasciata</i>		
<i>Cerceris ruficornis</i>	1	2
<i>Cerceris rybyensis</i>		
<i>Cerceris sabulosa</i>	0	1
<i>Crabro cribarius</i>		
<i>Crabro peltarius</i>		
<i>Crabro scutellatus</i>		3
<i>Crossocerus annulipes</i>		
<i>Crossocerus assimilis</i>		
<i>Crossocerus binotatus</i>		
<i>Crossocerus cetratus</i>		
<i>Crossocerus congener</i>		
<i>Crossocerus dimidiatus</i>		
<i>Crossocerus distinguendus</i>		
<i>Crossocerus elongatulus</i>		
<i>Crossocerus exiguis</i>		
<i>Crossocerus leucostoma</i>		

4s

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Sphecoidea (Grabwespen)</u>		
<i>Crossocerus nigritus</i>		
<i>Crossocerus ovalis</i>		
<i>Crossocerus palmipes</i>		3
<i>Crossocerus podagricus</i>		
<i>Crossocerus pusillus</i>		
<i>Crossocerus quadrimaculatus</i>		
<i>Crossocerus vagabundus</i>		
<i>Crossocerus wesmaeli</i>		
<i>Didineis lunicornis</i>	1	1
<i>Dinetus pictus</i>	4s	3
<i>Diodontus luperus</i>		
<i>Diodontus minutus</i>		
<i>Diodontus tristis</i>		
<i>Dolichurus corniculus</i>		
<i>Dryudella stigma</i>	3	2
<i>Ectemnius borealis</i>		
<i>Ectemnius cavifrons</i>		
<i>Ectemnius cephalotes</i>		
<i>Ectemnius continuus punctatus</i>		
<i>Ectemnius dives</i>		
<i>Ectemnius fossorius</i>	0	1
<i>Ectemnius guttatus</i>		
<i>Ectemnius lapidarius</i>		
<i>Ectemnius lituratus</i>	4s	
<i>Ectemnius rubicola</i>		
<i>Ectemnius ruficornis</i>		
<i>Ectemnius sexcinctus</i>		
<i>Entomognathus brevis</i>		
<i>Gorytes albidulus</i>	0	1
<i>Gorytes fallax</i>	1	2
<i>Gorytes laticinctus</i>		
<i>Gorytes quadrifasciatus</i>		
<i>Gorytes quinquecinctus</i>		
<i>Gorytes quinquefasciatus</i>	1	1
<i>Gorytes sulcifrons</i>	0	1
<i>Harpactus elegans</i>	2	1
<i>Harpactus laevis</i>	1	2
<i>Harpactus lunatus</i>	4s	
<i>Harpactus tumidus</i>	4s	
<i>Hoplisoides punctuosus</i>	0	1
<i>Larra anathema</i>	0	1
<i>Lestica alata</i>	3	3
<i>Lestica clypeata</i>		
<i>Lestica subterranea</i>	3	
<i>Lindenius albilabris</i>		
<i>Lindenius panzeri</i>		
<i>Lindenius pygmaeus armatus</i>		
<i>Mellinus arvensis</i>		
<i>Mellinus crabroneus</i>	4s	
<i>Mimesa bicolor</i>	4r	
<i>Mimesa equestris</i>		
<i>Mimesa lutaria</i>		
<i>Mimumesa dahlbomii</i>		
<i>Mimumesa unicolor</i>		

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Sphecoidea (Grabwespen)</u>		
<i>Miscophus ater</i>		
<i>Miscophus bicolor</i>	4s	
<i>Miscophus concolor</i>		
<i>Nitela spinolai</i>		
<i>Nysson dimidiatus</i>	3	
<i>Nysson interruptus</i>	0	1
<i>Nysson maculosus</i>	4s	
<i>Nysson niger</i>		3
<i>Nysson spinosus</i>		
<i>Nysson tridens</i>	2	2
<i>Oxybelus bipunctatus</i>		
<i>Oxybelus latro</i>	0	0
<i>Oxybelus lineatus</i>	0	1
<i>Oxybelus mandibularis</i>	4s	3
<i>Oxybelus mucronatus</i>	1	1
<i>Oxybelus quatuordecimnotatus</i>	3	
<i>Oxybelus trispinosus</i>		3
<i>Oxybelus uniglumis</i>		
<i>Oxybelus vactor</i>	1	2
<i>Passaloecus corniger</i>		
<i>Passaloecus eremita</i>		
<i>Passaloecus gracilis</i>		
<i>Passaloecus insignis</i>		
<i>Passaloecus monilicornis</i>		3
<i>Passaloecus turionum</i>		
<i>Pemphredon inornata</i>		
<i>Pemphredon lethifera</i>		
<i>Pemphredon lugens</i>		
<i>Pemphredon lugubris</i>		
<i>Pemphredon montana</i>		
<i>Pemphredon morio</i>		
<i>Pemphredon rugifera</i>		
<i>Pemphredon wesmaeli</i>		
<i>Philanthus triangulum</i>		
<i>Podalonia affinis</i>	3	3
<i>Podalonia hirsuta</i>	3	3
<i>Psen ater</i>	3	
<i>Psenulus concolor</i>		
<i>Psenulus fuscipennis</i>		
<i>Psenulus pallipes</i>		
<i>Rhopalum clavipes</i>		
<i>Rhopalum coarctatum</i>		
<i>Sphex rufocinctus</i>	0	1
<i>Spilomena troglodytes</i>		
<i>Stigmus pendulus</i>		
<i>Stigmus solskyi</i>		
<i>Stizus perrisi</i>	0	0
<i>Tachysphex fulvitarsis</i>	0	1
<i>Tachysphex nitidus</i>	3	2
<i>Tachysphex obscuripennis</i>		
<i>Tachysphex panzeri</i>	0	1
<i>Tachysphex pompiliformis</i>		
<i>Tachysphex psammobius</i>	3	1
<i>Tachysphex unicolor</i>	4s	

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Sphecoidea (Grabwespen)</u>		
<i>Tachytes europaeus</i>	1	1
<i>Trypoxylon attenuatum</i>		
<i>Trypoxylon clavicerum</i>		
<i>Trypoxylon figulus</i>		
<i>Trypoxylon medium</i>		
<i>Trypoxylon minus</i>		
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>		
<i>Andrena agilissima</i>	1	2
<i>Andrena alfkennella</i>	1	
<i>Andrena anthrisci</i>	2	3
<i>Andrena argentata</i>	1	3
<i>Andrena assimilis gallica</i>	1	1
<i>Andrena barbilabris</i>	4	
<i>Andrena bicolor</i>		
<i>Andrena carbonaria</i>	1	2
<i>Andrena chrysosceles</i>	4	
<i>Andrena cineraria</i>	4	
<i>Andrena clarkella</i>	4	
<i>Andrena coitana</i>	1	2
<i>Andrena combinata</i>	2	
<i>Andrena congruens</i>	3	
<i>Andrena curvungula</i>	3	3
<i>Andrena decipiens</i>	1	3
<i>Andrena denticulata</i>	4	2
<i>Andrena dorsata</i>	2	
<i>Andrena dorsata propinqua</i>		
<i>Andrena falsifica</i>		
<i>Andrena flavipes</i>		
<i>Andrena florea</i>	1	
<i>Andrena floricola</i>	0	
<i>Andrena fucata</i>	4	
<i>Andrena fulva</i>		
<i>Andrena fulvago</i>	3	
<i>Andrena fulvida</i>	1	
<i>Andrena fuscipes</i>	4	
<i>Andrena geliae</i>	1	
<i>Andrena gravida</i>	4	
<i>Andrena haemorrhoa</i>		
<i>Andrena hattorfiana</i>	3	3
<i>Andrena helvola</i>		
<i>Andrena humilis</i>	3	
<i>Andrena intermedia</i>	3	
<i>Andrena labialis</i>	3	
<i>Andrena labiata</i>	4	
<i>Andrena lapponica</i>	4	
<i>Andrena lathyri</i>	3	
<i>Andrena lepida</i>	1	1
<i>Andrena marginata</i>	1	2
<i>Andrena minutula</i>		
<i>Andrena minutuloides</i>		
<i>Andrena nana</i>	2	

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>		
<i>Andrena nanula</i>	0	0
<i>Andrena nasuta</i>	1	1
<i>Andrena nigriceps</i>	1	3
<i>Andrena nigroaenea</i>	4	
<i>Andrena nitida</i>		
<i>Andrena nitidiuscula</i>	4	
<i>Andrena niveata</i>	0	3
<i>Andrena obsoleta spongiosa</i>	1	
<i>Andrena ocreata</i>	2	
<i>Andrena ovatula</i>	4	
<i>Andrena pallitarsis</i>	1	1
<i>Andrena pandellei europaea</i>	2	2
<i>Andrena potentillae</i>	2	2
<i>Andrena praecox</i>		
<i>Andrena proxima</i>	4	
<i>Andrena rosae</i>	1	
<i>Andrena ruficrus</i>	3	
<i>Andrena sabulosa</i>		
<i>Andrena schencki</i>	1	3
<i>Andrena semilaevis</i>	4	
<i>Andrena sericata</i>	1	0
<i>Andrena similima</i>	0	0
<i>Andrena strohmella</i>	2	
<i>Andrena subopaca</i>		
<i>Andrena suericensis</i>	1	3
<i>Andrena tarsata</i>	1	
<i>Andrena thoracica</i>	1	2
<i>Andrena tibialis</i>	4	
<i>Andrena tscheki</i>	1	
<i>Andrena vaga</i>	3	3
<i>Andrena varians</i>	3	
<i>Andrena ventralis</i>	2	
<i>Andrena viridescens</i>	3	
<i>Andrena wilkella</i>		
<i>Anthidium byssinum</i>		
<i>Anthidium lituratum</i>	1	1
<i>Anthidium manicatum</i>		
<i>Anthidium oblongatum</i>	3	2
<i>Anthidium punctatum</i>	3	
<i>Anthidium strigatum</i>		
<i>Anthophora acervorum</i>		
<i>Anthophora aestivalis</i>	2	
<i>Anthophora bimaculata</i>	2	2
<i>Anthophora borealis</i>	0	0
<i>Anthophora furcata</i>	3	
<i>Anthophora quadrifasciata</i>	0	
<i>Anthophora quadrimaculata</i>	2	3
<i>Anthophora retusa</i>	2	
<i>Apis mellifica</i>		
<i>Biastes brevicornis</i>	0	0
<i>Biastes emarginatus</i>	1	1
<i>Biastes truncatus</i>	2	
<i>Bombus confusus</i>	1	3
<i>Bombus elegans</i>	0	

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>		
<i>Bombus equestris</i>	4	
<i>Bombus hortorum</i>		
<i>Bombus humilis</i>	4	
<i>Bombus hypnorum ericetorum</i>		
<i>Bombus jonellus</i>	4	
<i>Bombus lapidarius</i>		
<i>Bombus muscorum</i>	2	3
<i>Bombus pascuorum collium</i>		
<i>Bombus pomorum</i>	2	3
<i>Bombus pratorum</i>		
<i>Bombus ruderarius</i>	4	
<i>Bombus ruderatus eurynotus</i>	2	
<i>Bombus soroeensis</i>		
<i>Bombus subterraneus nemorum</i>	2	
<i>Bombus sylvarum plumosus</i>		
<i>Bombus terrestris</i>		
<i>Bombus wurfleini mastrucatus</i>	4	
<i>Ceratina cyanea</i>		
<i>Coelioxys afra</i>	1	2
<i>Coelioxys aurolimbata</i>	1	
<i>Coelioxys brevis</i>	0	2
<i>Coelioxys conoidea</i>	3	3
<i>Coelioxys elongata</i>	3	
<i>Coelioxys inermis</i>	2	
<i>Coelioxys mandibularis</i>	2	
<i>Coelioxys quadridentata</i>	4	
<i>Coelioxys rufescens</i>	2	3
<i>Coelioxys rufocaudata</i>	1	
<i>Colletes cunicularius</i>	3	2
<i>Colletes daviesanus</i>		
<i>Colletes fodiens</i>	3	3
<i>Colletes marginatus</i>	1	1
<i>Colletes similis</i>	4	
<i>Colletes succinctus</i>	3	
<i>Dasypoda argentata</i>	0	1
<i>Dasypoda hirtipes</i>	3	
<i>Dioxys tridentata</i>	1	0
<i>Epeoloides coecutiens</i>	3	
<i>Epeolus cruciger</i>	3	
<i>Epeolus variegatus</i>		
<i>Eucera longicornis</i>	3	
<i>Eucera tuberculata</i>	2	
<i>Halictus aeratus</i>	2	
<i>Halictus albipes</i>		
<i>Halictus angusticeps</i>	1	
<i>Halictus brevicornis</i>	2	3
<i>Halictus calceatus</i>		
<i>Halictus confusus alpinus</i>		
<i>Halictus confusus perkinsi</i>		
<i>Halictus convexiusculus</i>	2	3
<i>Halictus corvinus</i>	0	
<i>Halictus costulatus</i>	1	1
<i>Halictus distinctus</i>	1	
<i>Halictus euboensis</i>	0	

Art		rote Liste	
		BAY	BRD
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>			
<i>Halictus fasciatus</i>	2		
<i>Halictus fulvicornis</i>			
<i>Halictus glabriusculus</i>	2		
<i>Halictus intermedius</i>	2		
<i>Halictus interruptus</i>	2	3	
<i>Halictus laevigatus</i>	4		
<i>Halictus laevis</i>	0	0	
<i>Halictus laticeps</i>			
<i>Halictus lativentris</i>	3		
<i>Halictus leucopuss</i>			
<i>Halictus leucozonius</i>			
<i>Halictus linearis</i>	3		
<i>Halictus lissonotus</i>	1	3	
<i>Halictus lucidulus</i>			
<i>Halictus maculatus</i>			
<i>Halictus maior</i>	2	1	
<i>Halictus malachurus</i>			
<i>Halictus marchali</i>			
<i>Halictus marginellus</i>	1	2	
<i>Halictus minutissimus</i>	3		
<i>Halictus minutulus</i>	3		
<i>Halictus minutus</i>	4		
<i>Halictus morio</i>			
<i>Halictus niger fratellus</i>			
<i>Halictus nitidiusculus</i>			
<i>Halictus pauxillus</i>			
<i>Halictus prasinus</i>	0	1	
<i>Halictus punctatissimus</i>			
<i>Halictus puncticollis</i>	1	3	
<i>Halictus quadricinctus</i>	0	1	
<i>Halictus quadrinotatus</i>	2	3	
<i>Halictus quadrinotatus</i>	2	3	
<i>Halictus quadrisignatus</i>	1	1	
<i>Halictus rubicundus</i>			
<i>Halictus rufitarsis</i>			
<i>Halictus semilucens</i>			
<i>Halictus senex</i>	3		
<i>Halictus sexcinctus</i>	3	3	
<i>Halictus sexnotatus</i>	2		
<i>Halictus smethmanellus nitidulus</i>			
<i>Halictus subauratus</i>	3		
<i>Halictus subfasciatus</i>	0		
<i>Halictus tricinctus</i>	2	2	
<i>Halictus tumulorum</i>			
<i>Halictus villosulus</i>			
<i>Halictus xanthopus</i>	3		
<i>Halictus zonulus</i>			
<i>Macropis fulvipes</i>	4	3	
<i>Macropis labiata</i>			
<i>Megachile alpicola</i>	2		
<i>Megachile argentata</i>	1		
<i>Megachile centricularis</i>	2		
<i>Megachile circumcincta</i>	3		
<i>Megachile ericetorum</i>	3		

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>		
<i>Megachile lagopoda</i>	2	1
<i>Megachile ligniseca</i>	4	
<i>Megachile maritima</i>	2	3
<i>Megachile nigriventris</i>	3	
<i>Megachile rotundata</i>	1	
<i>Megachile versicolor</i>	4	
<i>Megachile willughbiella</i>	4	
<i>Melecta histrionica</i>	0	
<i>Melecta luctuosa</i>	2	3
<i>Melecta orbata</i>	1	
<i>Melecta punctata</i>	3	
<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	4	
<i>Melitta leporina</i>	3	
<i>Melitta nigricans</i>	2	
<i>Melitta tricincta</i>	1	3
<i>Nomada alboguttata</i>	3	
<i>Nomada argentata</i>	1	2
<i>Nomada armata</i>	2	3
<i>Nomada atroscutellaris</i>	3	
<i>Nomada bifasciata fucata</i>		
<i>Nomada bifida</i>		
<i>Nomada bluethgeni</i>	0	
<i>Nomada braunsiana</i>	1	2
<i>Nomada castellana</i>	3	
<i>Nomada conjugens</i>	3	
<i>Nomada distinguenda</i>	1	
<i>Nomada emarginata</i>	2	
<i>Nomada errans</i>	1	2
<i>Nomada fabriciana</i>		
<i>Nomada facilis</i>	1	
<i>Nomada femoralis</i>	0	0
<i>Nomada ferruginata</i>	4	
<i>Nomada flava</i>		
<i>Nomada flavoguttata</i>		
<i>Nomada flavopita</i>	3	
<i>Nomada fulvicornis</i>		
<i>Nomada furva</i>	0	
<i>Nomada fuscicornis</i>	2	
<i>Nomada guttulata</i>	2	
<i>Nomada integra</i>	2	
<i>Nomada italica</i>	0	1
<i>Nomada kohli</i>	0	
<i>Nomada lathburiana</i>	4	
<i>Nomada marshamella</i>		
<i>Nomada obscura</i>	1	
<i>Nomada obtusifrons</i>	1	
<i>Nomada opaca</i>	1	3
<i>Nomada panzeri</i>		
<i>Nomada picciolana</i>	1	
<i>Nomada rhenana</i>	2	
<i>Nomada roberjeotiana</i>	1	
<i>Nomada rufipes</i>	4	
<i>Nomada sexfasciata</i>		
<i>Nomada signata</i>		

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>		
<i>Nomada similis</i>	0	
<i>Nomada stigma</i>	1	
<i>Nomada striata</i>		
<i>Nomada succincta</i>	3	
<i>Nomada symphyti</i>	0	
<i>Nomada villosa</i>	2	
<i>Nomada zonata</i>	1	
<i>Osmia adunca</i>	4	
<i>Osmia andrenoides</i>	2	2
<i>Osmia anthocopooides</i>	3	
<i>Osmia bicolor</i>	4	
<i>Osmia brevicornis</i>	1	
<i>Osmia caerulescens</i>	3	
<i>Osmia campanularum</i>		
<i>Osmia cantabrica</i>	4	
<i>Osmia claviventris</i>	4	
<i>Osmia cornuta</i>	2	
<i>Osmia emarginata mustelina</i>	1	2
<i>Osmia florisomnis</i>	4	
<i>Osmia fuliginosa</i>		
<i>Osmia fulviventris</i>	2	
<i>Osmia leucomelana</i>	4	
<i>Osmia papaveris</i>	1	1
<i>Osmia pilicornis</i>	1	
<i>Osmia ravouxi</i>	1	3
<i>Osmia rufa globosa</i>		
<i>Osmia rufohirta</i>	3	
<i>Osmia spinulosa</i>	3	
<i>Osmia tridentata</i>	2	3
<i>Osmia truncorum</i>		
<i>Osmia tunensis aurulenta</i>	4	
<i>Osmia uncinata</i>	3	
<i>Osmia ventralis</i>	3	
<i>Osmia villosa</i>	2	
<i>Osmia xanthomelana</i>	2	
<i>Panurgus banksianus</i>	3	
<i>Panurgus calcaratus</i>	4	
<i>Pasites punctatus</i>	1	
<i>Prosopis angustata</i>	3	3
<i>Prosopis annularis</i>	4	
<i>Prosopis brevicornis</i>		
<i>Prosopis clypearis</i>	0	2
<i>Prosopis communis</i>		
<i>Prosopis cornuta</i>	3	
<i>Prosopis difformis</i>	2	3
<i>Prosopis duckei</i>	1	1
<i>Prosopis gibba confusa</i>		
<i>Prosopis gracilicornis</i>	4	
<i>Prosopis hyalinata</i>		
<i>Prosopis leptocephala</i>	1	
<i>Prosopis lineolata</i>	2	1
<i>Prosopis nigrita</i>		
<i>Prosopis pictipes</i>	1	2
<i>Prosopis punctata</i>	1	

Art	Rote Liste	
	BAY	BRD
<u>Apoidea (Wildbienen)</u>		
<i>Prosopis punctulatissima</i>	1	3
<i>Prosopis rinki</i>	3	
<i>Prosopis signata</i>	3	
<i>Prosopis sinuata</i>		
<i>Prosopis styriaca</i>	4	
<i>Prosopis variegata</i>	3	
<i>Psithyrus barbutellus</i>		
<i>Psithyrus bohemicus</i>		
<i>Psithyrus campestris</i>		
<i>Psithyrus rupestris</i>	4	
<i>Psithyrus sylvestris</i>		
<i>Psithyrus vestalis</i>	4	
<i>Rophites algirus trispinosus</i>	2	2
<i>Rophites canus</i>	2	2
<i>Rophites dentiventris</i>	3	
<i>Rophites inermis</i>	1	
<i>Rophites minutus</i>	1	
<i>Rophites quinquespinosus</i>	1	1
<i>Rophites vulgaris</i>	1	
<i>Sphecodes albilabris</i>	3	2
<i>Sphecodes crassus</i>		
<i>Sphecodes croaticus</i>	2	3
<i>Sphecodes ephippius</i>		
<i>Sphecodes ferruginatus</i>		
<i>Sphecodes geofrellus</i>		
<i>Sphecodes gibbus</i>		
<i>Sphecodes hyalinatus</i>		
<i>Sphecodes longulus</i>		
<i>Sphecodes marginatus</i>	4	
<i>Sphecodes miniatus</i>		
<i>Sphecodes monilicornis</i>		
<i>Sphecodes niger</i>	2	
<i>Sphecodes pellucidus</i>		
<i>Sphecodes puncticeps</i>		
<i>Sphecodes reticulatus</i>	3	
<i>Sphecodes ruficrus rubicundus</i>	0	
<i>Sphecodes rufiventris</i>	2	
<i>Sphecodes spinulosus</i>	1	
<i>Stelis breviuscula</i>	3	
<i>Stelis minutula</i>	2	
<i>Stelis ornatula</i>	2	
<i>Stelis phaeoptera</i>	3	
<i>Stelis punctulatissima</i>	3	
<i>Stelis signata</i>	3	
<i>Systropha planidens</i>	0	1
<i>Xylocopa violacea</i>	1	3

Bemerkungen zu einigen Arten

Die Bedeutung einiger im Landkreis Bamberg nachgewiesener Arten sollen durch historische und aktuelle Nachweise verdeutlicht werden:

Eumenes sareptanus insolatus: einziger aktueller Nachweis aus Bayern aus einem NSG im Landkreis Bamberg;

Pterocheilus phaleratus: einziger aktueller Nachweis aus Bayern von einem Sandmagerrasen-gebiet im Lkr. Bamberg;

Priocnemis mesobrometi: einziger aktueller Nachweis aus Süddeutschland (evtl. sogar aus Deutschland) aus einem NSG im Lkr. Bamberg;

Andrena carbonaria: erster neuerer Wiederfund für Bayern aus einem Sandmagerrasen-gebiet im Lkr. Bamberg, inzwischen auch wieder im Lkr. Haßberge nachgewiesen;

Andrena pallitarsis: einziger (?) aktueller Nachweis aus Bayern von einem Trockenhang im Lkr. Bamberg;

Andrena sericata: bis 1989 einziger belegbarer Nachweis der Art aus Deutschland (Strullendorf 1930), seit 1989 auch im Lkr. Haßberge nachgewiesen;

Andrena simillima: Erstnachweis für Bayern an einem Trockenhang im Landkreis Bamberg (WARNCKE 1986);

Andrena suerinensis: erster neuerer Wiederfund für Bayern aus einem Sandmagerrasen-gebiet im Lkr. Bamberg;

Halictus angusticeps: Erstnachweis für Bayern an einem Trockenhang im Lkr. Bamberg (WARNCKE 1986), inzwischen auch bei Gössenheim (Lkr. Main-Spessart) nachgewiesen;

Halictus corvinus: Einziger Nachweis für Deutschland an einem Trockenhang im Lkr. Bamberg (WARNCKE 1986, WESTRICH 1989);

Nomada bluethgeni: Erstnachweis für Deutschland (ohne neue Bundesländer) an einem Trockenhang im Lkr. Bamberg, außerdem inzwischen von Marktheidenfeld nachgewiesen;

Nomada italica: nur von einem Sandmagerrasen im Lkr. Bamberg und aus Erlangen (1912, 1953) aus Deutschland (ohne ehem. DDR) bekannt;

Prosopis duckei: Erstnachweis für Bayern an einem Trockenhang im Lkr. Bamberg und aus Karlstadt (Unterfranken) (WARNCKE 1986);

Prosopis punctata: Erstnachweis für Bayern aus Bamberg (Lyzeums Garten) (WARNCKE 1986);

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Klaus Weber
 ASW - Ökologische Gutachten
 Litzendorfer Str. 17
 8618 Strullendorf OT Geisfeld

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [66](#)

Autor(en)/Author(s): Weber Klaus

Artikel/Article: [Vespoidea. Pompiloidea. Sphecoidea und Apoidea \(Faltenwespen. Wegwespen. Grabwespen und Wildbienen\) des Landkreises Bamberg 77-96](#)