

Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) im Heldburger Unterland (Lkr. Hildburghausen) und im Orphaler Grund (Stadt Erfurt).

KLAUS MANDERY, Ebern

Zusammenfassung

Aus den Jahren 1990 bis 1999 liegen dem Autor beinahe 2500 Belege zu 318 Arten aculeater Hymenopteren (Apidae, Sphecidae, Pompiloidea, Vespoidea, Chrysididae und Scoliidea) aus Thüringen vor. Zehn Arten können durch die Auswertung dieser Funde als neu für Thüringen gemeldet werden. Es sind dies die Goldwespe *Chrysis corusca* Linsenmaier, 1951 und die Bienen *Andrena schencki* Morawitz, 1866, *Andrena semilaevis* Pérez, 1903, *Halictus confusus* Smith, 1853, *Halictus eurygnathus* Blüthgen, 1931, *Hylaeus duckei* (Alfken, 1904), *Hylaeus lepidulus* Cockerell, 1924, *Nomada castellana* Dusmet, 1913, *Nomada piccioliana* Magretti, 1883, und *Osmia gallarum* Spinola, 1808. Die Arten sind zum einen ausgesprochen wärmeliebend und bevorzugt im Naturraum der Schlechtsarter Schweiz zu Hause, zum anderen finden sie als Spezialisten im ehemaligen Grenzstreifen zu Bayern in besonders hohem Maße die für sie geeigneten Habitate (beides Lkr. Hildburghausen). Sukzession der Vegetation, jagdliche Nutzung des Grenzstreifens und Aufforstungen bedrohen in zunehmendem Maße die herausragenden Lebensräume der erstmals in Thüringen festgestellten Arten.

Summary

Aculeate Hymenoptera from the "Heldburger Unterland" (District "Landkreis Hildburghausen") and the "Orphaler Grund" (City of Erfurt).

From 1990 to 1999 the author of this paper collected almost 2500 single specimens of aculeate Hymenoptera (Aculeata) in Thuringia, resulting in records of 318 different species. By analysing the data, the author found 10 species to be not previously reported for Thuringia, that are the chrysidid wasp *Chrysis corusca* Linsenmaier, 1951, as well as the bees *Andrena schencki* Morawitz, 1866, *Andrena semilaevis* Pérez, 1903, *Halictus confusus* Smith, 1853, *Halictus eurygnathus* Blüthgen, 1931, *Hylaeus duckei* (Alfken, 1904), *Hylaeus lepidulus* Cockerell, 1924, *Nomada castellana* Dusmet, 1913, *Nomada piccioliana* Magretti, 1883, and *Osmia gallarum* Spinola, 1808. The specialized species mentioned are thermophilous and occur primarily in the "Sechstsarter Schweiz" landscape and also at the open land borderline strip between former East and West Germany (Thuringia and Bavaria). Both areas are situated in the district "Landkreis Hildburghausen". The populations of these new species for the Thuringian fauna are especially threatened by succession of the vegetation, extensive game hunting and reforestation in the former borderline strip.

1. Einleitung

In den zurückliegenden zehn Jahren gab es in vielen Bereichen Thüringens wie auch andernorts einen erheblichen Zuwachs an Informationen über die Tier- und Pflanzenwelt. Besonders aber in Gebieten, in denen wegen der Nähe zur ehemaligen innerdeutschen Grenze lange Zeit keine Erhebungen durchgeführt werden konnten, war es an der Zeit, im Hinblick auf die Sicherung der für den Artenschutz bedeutenden Gebiete schnellstmöglich Daten zu den Artengruppen zu sammeln, die dort zuvor nicht die nötige Beachtung gefunden hatten. Als im benachbarten Bayern lebender Artenschützer wurde der Verfasser zunächst gebeten, im Zusammenhang mit dem "Grünen Band" diverse Tiergruppen zu erfassen. Es dauerte aber gar nicht lange, bis aus diesem "Hingeschobenwerden" und der Arbeit unter militärischem "Begleitschutz" ein begeistertes eigenständiges Aufsuchen der äußerst interessanten Areale wurde, konnten doch Arten entdeckt werden, die auf bayerischer Seite nicht mehr nachzuweisen waren.

2. Material und Methode

Der "Heldburger Zipfel" (Heldburger Unterland) weist wie ein Finger zwischen den bayerischen Landkreisen Coburg und Rhön-Grabfeld auf den Landkreis Haßberge, in dem der Autor wohnhaft ist. Im Rahmen der Grenzstreifenkartierung (FRANZ & FROBEL 1991), zur Vorbereitung der Schutzgebietsausweisung "Langer Berg bei Schweickershausen" (BUTTERWECK, MAYER-SCHLUND & MANDERY 1993) und zur Vorbereitung der Schutzgebietsausweisung im "Orphaler Grund" (WILL & MANDERY 1996) war der Autor in Zusammenarbeit mit Herrn Klaus Weber (Strullendorf-Geisfeld), Dr. Markus Butterweck (Oberaurach-Trossenfurt) und Dietmar Will (Ebelsbach) für den Bund Naturschutz Haßberge in Thüringen u.a. in der Erfassung der Stechimmen mit Käschern und Farbschalen unterwegs. Den genannten Mitarbeitern sei für die Hilfe bei der Erfassung bzw. für die bereitwillige Überlassung von Erfassungsdaten für diesen Bericht herzlich gedankt. So kamen knapp 2500 Belege in 1475 Datensätzen der eigenen Datenbank zur Auswertung. Alle Daten sind mit Gauss-Krüger-Koordinaten erfasst und für Kartenprojekte verfügbar.

Für die Bestimmung bzw. Bestätigung der Goldwespen sei Herrn O. Niehuis (Bochum) herzlich gedankt. Besonderer Dank gebührt auch Herrn M. Schwarz (Linz), der die Wespenbienen nachbestimmt bzw. bestätigt hat. Die wichtigsten Vertreter der weiteren Bienengattungen lagen Herrn Prof. Dr. K. Schmidt (Karlsruhe) zur Bestätigung vor. Ihm soll ebenfalls ganz herzlich gedankt sein. Schließlich sei noch Herrn R. Günter (Seßlach) gedankt, der das Foto einer attraktiven Sandbiene beigesteuert hat.

3. Ergebnisse

Für die Stadt Erfurt (Orphaler Grund) konnten im Rahmen der genannten Erfassung lediglich 124 Artnachweise aculeater Hymenopteren ermittelt werden. Für das Umfeld von Erfurt liegen jedoch von anderer Seite umfangreiche Auswertungen vor, die natürlich ein weit größeres Artenspektrum für den Gesamtbereich dokumentieren, als es in dieser Untersuchung überhaupt möglich war. Wegen der relativ großen Entfernung wurde das Gebiet nur wenige Male aufgesucht. Der direkte Vergleich mit dem Heldburger Unterland, für das 284 Arten festgestellt werden konnten, ist aus diesem Grunde nicht möglich. Insgesamt können zu 320 Arten aculeater Hymenopteren Aussagen gemacht werden. Die Familien sind in den folgenden Tabellen systematisch, die Arten alphabetisch geordnet. Das Vorkommen der Arten für Thüringen wird aus den entsprechenden Checklisten abgeleitet (WINTER 1994b; CREUTZBURG 1996).

In der ersten Spalte ist der Rote-Liste-Status für Deutschland verzeichnet (RD; BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998). Wenn ein Rote-Liste-Status für Thüringen festgelegt ist (KÖRNER & BREINL 1994; WINTER 1994c), ist dies in der zweiten Spalte verzeichnet (RT). Die nachfolgende Landkreis-Spalte ist in den Landkreis Arnstadt (Streudaten aus vorwiegend Sichtnachweisen), die Stadt Erfurt und den Landkreis Hildburghausen unterteilt. Die letzte Spalte weist den z. Zt. gültigen Namen der Stechimmen auf. Dieser richtet sich bei den Scoliidea, den Faltenwespen und den Wegwespen nach Checklisten verschiedener Autoren im Hinblick auf die Erstellung der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998) sowie im Hinblick auf den ebenfalls in Bearbeitung befindlichen Hymenopterenband der "Fauna Germanica", bei den Grabwespen nach SCHMIDT & SCHMID-EGGER (1997) und bei den Bienen nach WESTRICH & DATHE (1997). In den sich an die Tabellen anschließenden genaueren Angaben zu den in den Roten Listen aufgeführten Tieren wird versucht, durch Auswertung entsprechender Literaturdaten zu Thüringen aus SCHMIEDEKNECHT (1930), RAPP (1945), BLÜTHGEN (1954), OEHLKE (1970 u. 1974), OEHLKE & WOLF (1987) und OEHLKE & JACOBS (1990) eine Einordnung der Funde bzw. einen historischen Vergleich zu ermöglichen.

3.1 Bienenameisen u.a. ("Scolioidea")

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
-				+	<i>Mutilla europaea</i> LINNAEUS, 1758
-				+	<i>Smicromyrme rufipes</i> (FABRICIUS, 1787)
-				+	<i>Myrmosa atra</i> PANZER, 1801
-				+	<i>Sapyga clavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)
-				1910	<i>Sapyga quinquepunctata</i> (FABRICIUS, 1781)

Bei OEHLKE (1974) finden sich für den Bezirk Suhl keine Angaben. Die Angabe zu *Sapyga quinquepunctata* (FABRICIUS, 1781) erfolgt nach einem entsprechend etikettierten Tier in der Sammlung RUPPERT (Coburg u. Umg. 1910-1925) (MANDERY 1999a).

3.2 Goldwespen (*Chrysididae*)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
-				+	<i>Chrysis angustula</i> SCHENCK, 1856
N	N			+	<i>Chrysis corusca</i> LINSSENMAIER, 1951
3				+	<i>Chrysis fulgida</i> LINNAEUS, 1761
-				+	<i>Chrysis gracillima</i> FÖRSTER, 1853
-				+	<i>Chrysis ignita</i> LINNAEUS, 1761
D				+	<i>Chrysis longula</i> ABEILLE DE PERRIN, 1879
-				+	<i>Chrysis mediata</i> LINSSENMAIER, 1951
-				+	<i>Cleptes semiauratus</i> LINNAEUS, 1761
-				+	<i>Hedychridium ardens</i> (COQUEBERT, 1801)
-				+	<i>Hedychridium roseum</i> (ROSSI, 1790)
-			+	+	<i>Hedychrum gerstäckeri</i> CHEVRIER, 1869
-				+	<i>Hedychrum nobile</i> (SCOPOLI, 1763)
-			+		<i>Hedychrum rutilans</i> DAHLBOM, 1854
-				+	<i>Pseudomalus auratus</i> (LINNAEUS, 1761)
-				+	<i>Pseudospinolia neglecta</i> SHUCKARD, 1837
-			+	+	<i>Trichrysis cyanea</i> LINNAEUS, 1761

Chrysis corusca Linsenmaier, 1951: HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: 0,1; neu für Thüringen.

Chrysis fulgida Linnaeus, 1761: HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: 1,0; ebd. 5.6.1993: 0,1.

Chrysis longula Abeille de Perrin, 1879: HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: 0,1.

3.3 Faltenwespen (*Vespidae*)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
-				+	<i>Ancistrocerus claripennis</i> THOMSON, 1874
3				+	<i>Ancistrocerus ichneumonideus</i> (RAT., 1844)
-				+	<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (CURTIS, 1826)
-				+	<i>Ancistrocerus oviventris</i> (WESMAEL, 1836)
-				+	<i>Ancistrocerus trifasciatus</i> (MÜLLER, 1776)
-				+	<i>Dolichovespula media</i> (RETZIUS, 1783)
-				+	<i>Dolichovespula omissa</i> (BISCHOFF, 1931)
-				+	<i>Dolichovespula saxonica</i> (FABRICIUS, 1793)
-			+	+	<i>Dolichovespula sylvestris</i> (SCOPOLI, 1763)
-		+			<i>Eumenes coarctatus</i> (LINNAEUS, 1758)
-				+	<i>Eumenes papillarius</i> (CHRIST, 1791)
-				+	<i>Eumenes pedunculatus</i> (PANZER, 1799)
3				+	<i>Odynerus melanocephalus</i> (GMELIN, 1790)
-			+		<i>Odynerus spinipes</i> (LINNAEUS, 1758)
-				+	<i>Polistes dominulus</i> (CHRIST, 1791)
-				+	<i>Polistes nimpha</i> (CHRIST, 1791)
-				+	<i>Pseudomicrodynerus parvulus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)
-			+	+	<i>Vespa crabro</i> LINNAEUS, 1758
-				+	<i>Vespa germanica</i> (FABRICIUS, 1793)
-				+	<i>Vespa rufa</i> (LINNAEUS, 1758)
-				+	<i>Vespa vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)

Ancistrocerus ichneumonideus (Ratzeburg, 1844): HBN: Gompertshausen: 30.5.1993: 0,1.

Odynerus melanocephalus (Gmelin, 1790): HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,1; Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1.

3.4 Wegwespen (*Pompilidae*)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
-				+	<i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)
2		+			<i>Agenioideus nubecula</i> (A. COSTA, 1874)
-				+	<i>Anoplius nigerrimus</i> (SCOPOLI, 1763)
-				+	<i>Anoplius viaticus</i> (LINNAEUS, 1758)
-				+	<i>Arachnospila anceps</i> (WESMAEL, 1851)
G				+	<i>Arachnospila fumipennis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)
-				+	<i>Arachnospila minutula</i> (DAHLBOM, 1842)
-			+	+	<i>Arachnospila spissa</i> (SCHIÖDTE, 1837)
-			+		<i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)
G			+		<i>Cryptocheilus fabricii</i> (VAN DER LINDEN, 1827)
3			+	+	<i>Cryptocheilus versicolor</i> (SCOPOLI, 1763)
-				+	<i>Dipogon subintermedius</i> (MAGRETTI, 1886)
-			+	+	<i>Episyron albonotatum</i> (VAN DER LINDEN, 1827)
D				+	<i>Evagetes alamannicus</i> (BLÜTHGEN, 1944)
-				+	<i>Evagetes crassicornis</i> (SHUCKARD, 1835)
-				+	<i>Evagetes pectinipes</i> (LINNAEUS, 1758)
-			+		<i>Priocnemis coriacea</i> DAHLBOM, 1843
3				+	<i>Priocnemis gracilis</i> HAUPT, 1927
3			+		<i>Priocnemis minuta</i> (VAN DER LINDEN, 1827)
-			+	+	<i>Priocnemis perturbator</i> (HARRIS, 1780)
-				+	<i>Priocnemis vulgaris</i> (DUFOUR, 1841)

Agenioideus nubecula (A. Costa, 1874): ARN: Arnstadt-Espenfeld: 31.7.1995: 0,1; bei OEHLKE & WOLF (1987) nicht für den Bez. Erfurt genannt; darüber hinaus mit 6 Männchen und 5 Weibchen in durchwegs älteren Nachweisen als lokal und selten eingestuft.

Arachnospila fumipennis (Zetterstedt, 1838): HBN: Gompertshausen: 10.5.1993: 1,0; Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1; bei OEHLKE & WOLF (1987) nicht für den Bez. Suhl genannt; darüber hinaus nur wenige Funde vorwiegend älteren Datums aus Thüringen angegeben (5 Männchen, 6 Weibchen).

Cryptocheilus fabricii (vander Linden, 1827): ER: Erfurt (Schwellenburg): 31.7.1995: 0,2; aus dem Gebiet um Erfurt schon immer bekannt (OEHLKE & WOLF 1987).

Cryptocheilus versicolor (Scopoli, 1763): ER: Erfurt-Tiefthal: 29.6.1995: 1,0; 8.6.-3.7.1996: 1,0. HBN: Gompertshausen: 30.5.1993: 2,0; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 0,1; bei OEHLKE & WOLF (1987) nicht für den Bez. Suhl genannt; darüber hinaus als deutlich zurückgehend eingestuft.

Evagetes alamannicus (Blüthgen, 1944): HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 1,0; bei OEHLKE & WOLF (1987) nur 1 ♀ (15.8.1953; leg. Bischoff) von Frankenhausen (Kyffhäuser) für Thüringen genannt.

Priocnemis gracilis Haupt, 1927: HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 15.8.1993: 0,1; bei OEHLKE & WOLF (1987) für den Bez. Suhl nicht genannt.

Priocnemis minuta (Van der Linden, 1827): ER: 8.6.-3.7.1996: 1,0; auch OEHLKE & WOLF (1987).

3.5 Grabwespen (*Sphecidae*)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
V				+	<i>Ammophila campestris</i> (LATREILLE, 1809)
3				+	<i>Ammophila pubescens</i> (CURTIS, 1836)
-				+	<i>Ammophila sabulosa</i> (LINNAEUS, 1758)
-				+	<i>Astata boops</i> (SCHRANK, 1781)
3			+		<i>Astata minor</i> KOHL, 1885
-			+	+	<i>Cerceris arenaria</i> (LINNAEUS, 1758)
-			+		<i>Cerceris quadricincta</i> PANZER, 1799
G				+	<i>Cerceris quadrifasciata</i> (PANZER, 1799)
-			+		<i>Cerceris quinquefasciata</i> (ROSSI, 1792)
-			+	+	<i>Cerceris rybyensis</i> (LINNE, 1771)
-			+	+	<i>Crabro cribarius</i> (LINNAEUS, 1758)
-			+		<i>Crossocerus annulipes</i> (LEPELETIER & BR., 1834)
-			+		<i>Crossocerus cetratus</i> (SHUCKARD, 1837)
-			+		<i>Crossocerus exiguus</i> (VAN DER LINDEN, 1829)
-			+		<i>Crossocerus megacephalus</i> (ROSSI, 1790)
-			+		<i>Crossocerus ovalis</i> LEPELETIER & BR., 1834
-			+		<i>Crossocerus quadrimaculatus</i> (FABRICIUS, 1793)
-			+		<i>Crossocerus vagabundus</i> (PANZER, 1798)
-			+	+	<i>Crossocerus varus</i> LEPELETIER & BR., 1834
-			+		<i>Diodontus luperus</i> SHUCKARD, 1837
-			+		<i>Diodontus minutus</i> (FABRICIUS, 1793)
-			+		<i>Dolichurus corniculatus</i> (SPINOLA, 1808)
-			+	+	<i>Ectemnius borealis</i> ZETTERSTEDT, 1838
-			+		<i>Ectemnius cavifrons</i> (THOMSON, 1870)
-			+		<i>Ectemnius continuus</i> (FABRICIUS, 1804)
-			+	+	<i>Ectemnius dives</i> (LEPELETIER & BR., 1834)
V			+		<i>Ectemnius guttatus</i> (VAN DER LINDEN, 1829)
-			+	+	<i>Ectemnius lapidarius</i> (PANZER, 1804)
-			+		<i>Ectemnius lituratus</i> (PANZER, 1804)
-			+		<i>Ectemnius rubicola</i> (DUFOR & PER., 1840)
-			+	+	<i>Entomognathus brevis</i> (VAN DER LINDEN, 1829)
-			+	+	<i>Lestica clypeata</i> (SCHREBER, 1759)
-			+		<i>Lestiphorus bicinctus</i> (ROSSI, 1794)
-			+		<i>Lindenus albilabris</i> (FABRICIUS, 1793)
2			+		<i>Mimesa bicolor</i> (JURINE, 1807)
-			+		<i>Mimesa lutaria</i> (FABRICIUS, 1787)
-			+		<i>Mimusesa dahlbomi</i> (WESMAEL, 1852)
-			+		<i>Mimusesa unicolor</i> (VAN DER LINDEN, 1829)
-			+		<i>Miscophus ater</i> LEPELETIER, 1845
3			+		<i>Miscophus bicolor</i> JURINE, 1807
3			+		<i>Miscophus concolor</i> DAHLBOM, 1844
-			+		<i>Nysson spinosus</i> (FORSTER, 1771)
-			+		<i>Oxybelus uniglumis</i> (LINNAEUS, 1758)
-			+		<i>Passaloecus singularis</i> DAHLBOM, 1844
-			+		<i>Pemphredon lethifer</i> (SHUCKARD, 1837)
-			+		<i>Pemphredon lugens</i> DAHLBOM, 1842
-			+		<i>Pemphredon lugubris</i> (FABRICIUS, 1793)
-			+		<i>Pemphredon morio</i> VAN DER LINDEN, 1829
-			+		<i>Pemphredon podagrica</i> CHEVRIER, 1870
-			+		<i>Philanthus triangulum</i> (FABRICIUS, 1775)
-			+		<i>Podalonia affinis</i> (KIRBY, 1798)
-			+		<i>Podalonia hirsuta</i> (SCOPOLI, 1763)
-			+		<i>Rhopalum clavipes</i> (LINNAEUS, 1758)
-			+		<i>Tachysphex nitidus</i> (SPINOLA, 1805)
-			+		<i>Tachysphex pompiliformis</i> (PANZER, 1804)
-			+		<i>Tachysphex unicolor</i> (PANZER, 1806)
-			+		<i>Trypoxylon attenuatum</i> F. SMITH, 1851
-			+		<i>Trypoxylon medium</i> BEAUMONT, 1945
-			+	+	<i>Trypoxylon minus</i> BEAUMONT, 1945

Ammophila pubescens (Curtis, 1836): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 1,0; bei OEHLKE (1970) und OEHLKE & JACOBS (1990) für den Bez. Suhl nicht genannt.

Astata minor Kohl, 1885: ER: Erfurt (Schwellenburg): 31.7.1995: 0,1; Erfurt-Tiefthal: 31.7.1995: 1,0 (leg. et coll. Will); bei OEHLKE (1970) und OEHLKE & JACOBS (1990) für den Bez. Erfurt nicht genannt.

Cerceris quadrifasciata (Panzer, 1799): HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: 4,5; Schlechtsart: 24.5.1993: 2,2; bereits bei BLÜTHGEN (1954) für den Bez. Suhl aufgeführt.

Mimesa bicolor (Jurine, 1807): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 0,1; bei OEHLKE (1970) und OEHLKE & JACOBS (1990) für den Bez. Suhl nicht genannt.

Miscophus bicolor Jurine, 1807: HBN: Gompertshausen: 5.6.1993: 2,0; bei OEHLKE (1970) und OEHLKE & JACOBS (1990) für den Bez. Suhl nicht genannt.

Miscophus concolor Dahlbom, 1844: HBN: Gompertshausen: 26.5.1993: 0,1; bei OEHLKE (1970) und OEHLKE & JACOBS (1990) für den Bez. Suhl nicht genannt.

3.6 Bienen (*Apidae*)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
D	P		+		<i>Andrena alfenella</i> (PERKINS, 1914)
-	2			+	<i>Andrena barbilabris</i> (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	<i>Andrena bicolor</i> FABRICIUS, 1775
-	-		+	+	<i>Andrena chrysosceles</i> (KIRBY, 1802)
-	3		+	+	<i>Andrena cineraria</i> (LINNAEUS, 1758)
2	1			+	<i>Andrena combinata</i> (CHRIST, 1791)
3	2			+	<i>Andrena curvungula</i> THOMSON, 1870
V	2			+	<i>Andrena denticulata</i> (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	<i>Andrena dorsata</i> (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	<i>Andrena falsifica</i> PERKINS, 1915
-	-		+	+	<i>Andrena flavipes</i> PANZER, 1799
-	0		+		<i>Andrena florivaga</i> EVERSMANN, 1852
-	-			+	<i>Andrena fucata</i> SMITH, 1847
-	P		+	+	<i>Andrena fulva</i> MÜLLER, 1766
				+	<i>Andrena fulvicornis</i> SCHENCK, 1853
V	1			+	<i>Andrena fuscipes</i> (KIRBY, 1802)
-	-			+	<i>Andrena gravida</i> IMHOFF, 1832
-	-		+	+	<i>Andrena haemorrhoa</i> (FABRICIUS, 1781)
-	-			+	<i>Andrena helvola</i> (LINNAEUS, 1758)
3	2			+	<i>Andrena intermedia</i> THOMSON, 1872
V	2			+	<i>Andrena labialis</i> (KIRBY, 1802)
-	3			+	<i>Andrena labiata</i> FABRICIUS, 1781
V	-			+	<i>Andrena lapponica</i> ZETTERSTEDT, 1838
-	3			+	<i>Andrena lathyri</i> ALFKEN, 1899
-	-		+	+	<i>Andrena minutula</i> (KIRBY, 1802)
-	-	+		+	<i>Andrena minutuloides</i> PERKINS, 1914
-	-		+	+	<i>Andrena nigroaenea</i> (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	<i>Andrena nitida</i> (MÜLLER, 1776)
3	3			+	<i>Andrena nitidiuscula</i> SCHENCK, 1853
-	-			+	<i>Andrena ovata</i> (KIRBY, 1802)
3	1			+	<i>Andrena pandellei</i> PEREZ, 1895
-	-			+	<i>Andrena praecox</i> (SCOPOLI, 1763)
-	-		+		<i>Andrena propinqua</i> SCHENCK, 1853
-	-			+	<i>Andrena proxima</i> (KIRBY, 1802)
-	P			+	<i>Andrena ruficrus</i> NYLANDER, 1848
2	N			+	<i>Andrena schencki</i> MORAWITZ, 1866
-	-			+	<i>Andrena scotica</i> PERKINS, 1916
G	N		+	+	<i>Andrena semilaevis</i> PEREZ, 1903
-	-		+	+	<i>Andrena strohmei</i> STOECKHERT, 1930
-	-		+	+	<i>Andrena subopaca</i> NYLANDER, 1848
-	3			+	<i>Andrena wilkella</i> (KIRBY, 1802)
3	3	+	+	+	<i>Anthidium byssinum</i> (PANZER, 1798)
-	-	+	+	+	<i>Anthidium manicatum</i> (LINNAEUS, 1758)
V	2			+	<i>Anthidium oblongatum</i> (ILLIGER, 1806)
3	2	+	+	+	<i>Anthidium punctatum</i> LATREILLE, 1809
V	-	+	+	+	<i>Anthidium strigatum</i> (PANZER, 1805)
3	2			+	<i>Anthophora aestivalis</i> (PANZER, 1801)
3	1			+	<i>Anthophora bimaculata</i> (PANZER, 1798)
-	-			+	<i>Anthophora plumipes</i> (PALLAS, 1772)
V	-			+	<i>Anthophora quadrimaculata</i> (PANZER, 1806)
3	2			+	<i>Anthophora retusa</i> (LINNAEUS, 1758)
-	3			+	<i>Bombus barbutellus</i> (KIRBY, 1802)
-	-			+	<i>Bombus bohemicus</i> SEIDL, 1838
-	2	+		+	<i>Bombus campestris</i> (PANZER, 1801)
-	3		+	+	<i>Bombus hortorum</i> (LINNAEUS, 1761)
V	2			+	<i>Bombus humilis</i> ILLIGER, 1806
-	3			+	<i>Bombus hypnorum</i> (LINNAEUS, 1758)
3	1			+	<i>Bombus jonellus</i> (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	<i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758)
-	-		+	+	<i>Bombus lucorum</i> (LINNAEUS, 1761)
-	-		+	+	<i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)
-	-			+	<i>Bombus pratorum</i> (LINNAEUS, 1761)
-	-	+	+	+	<i>Bombus rupestris</i> (FABRICIUS, 1793)
V	2	+	+	+	<i>Bombus soroeensis</i> (FABRICIUS, 1776)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
G	1			+	<i>Bombus subterraneus</i> (LINNAEUS, 1758)
V	3		+	+	<i>Bombus sylvarum</i> (LINNAEUS, 1761)
-	3			+	<i>Bombus sylvestris</i> (LEPELETIER, 1832)
-	-			+	<i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS, 1758)
-	-		+		<i>Bombus vestalis</i> (GEOFFROY, 1785)
-	-		+	+	<i>Ceratina cyanea</i> (KIRBY, 1802)
3	2		+		<i>Coelioxys afra</i> LEPELETIER, 1841
-	-			+	<i>Coelioxys conica</i> (LINNAEUS, 1758)
3	2		+		<i>Coelioxys conoidea</i> (ILLIGER, 1806)
G	2		+		<i>Coelioxys elongata</i> LEPELETIER, 1841
3	3			+	<i>Colletes cunicularius</i> (LINNAEUS, 1761)
-	-		+	+	<i>Colletes davesanus</i> SMITH, 1846
3	0			+	<i>Colletes marginatus</i> SMITH, 1846
-	2		+	+	<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853
V	2			+	<i>Colletes succinctus</i> (LINNAEUS, 1758)
-	1			+	<i>Epeoloides coecutiens</i> (FABRICIUS, 1775)
V	1			+	<i>Epeolus cruciger</i> (PANZER, 1799)
-	3		+	+	<i>Epeolus variegatus</i> (LINNAEUS, 1758)
V	3			+	<i>Eucera longicornis</i> (LINNAEUS, 1758)
-	3			+	<i>Eucera nigrescens</i> PEREZ, 1879
-	N		+		<i>Halictus confusus</i> SMITH, 1853
-	2			+	<i>Halictus eurygnathus</i> BLÜTHGEN, 1931
-	-		+	+	<i>Halictus maculatus</i> SMITH, 1848
-	-		+	+	<i>Halictus rubicundus</i> (CHRIST, 1791)
-	-	+		+	<i>Halictus simplex</i> BLÜTHGEN, 1923
-	-		+	+	<i>Halictus tumulorum</i> (LINNAEUS, 1758)
-	-		+	+	<i>Hylaeus angustatus</i> (SCHENCK, 1861)
-	-		+	+	<i>Hylaeus annularis</i> (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	<i>Hylaeus brevicornis</i> NYLANDER, 1852
-	-	+	+	+	<i>Hylaeus communis</i> NYLANDER, 1852
-	-		+	+	<i>Hylaeus confusus</i> NYLANDER, 1852
-	-		+		<i>Hylaeus cornutus</i> CURTIS, 1831
G	N			+	<i>Hylaeus duckei</i> (ALFKEN, 1904)
-	-			+	<i>Hylaeus gibbus</i> SAUNDERS, 1850
-	-		+	+	<i>Hylaeus gredleri</i> FÖRSTER, 1871
-	-	+		+	<i>Hylaeus hvalinatus</i> SMITH, 1842
-	N		+		<i>Hylaeus lepidulus</i> COCKERELL, 1924
-	-		+		<i>Hylaeus signatus</i> (PANZER, 1798)
-	-		+	+	<i>Hylaeus sinuatus</i> (SCHENCK, 1853)
-	-		+	+	<i>Hylaeus styriacus</i> FÖRSTER, 1871
3	2		+	+	<i>Hylaeus variegatus</i> (FABRICIUS, 1798)
-	-		+	+	<i>Lasioglossum albis</i> (FABRICIUS, 1781)
-	-	+	+	+	<i>Lasioglossum calceatum</i> (SCOPOLI, 1763)
2	1		+		<i>Lasioglossum convexusculum</i> (SCHENCK, 1853)
3	1			+	<i>Lasioglossum costulatum</i> (KRIECHBAUM, 1873)
-	-		+	+	<i>Lasioglossum fulvicorne</i> (KIRBY, 1802)
3	2			+	<i>Lasioglossum glabriusculum</i> (MORAWITZ, 1872)
3	2			+	<i>Lasioglossum laevigatum</i> (KIRBY, 1802)
-	3	+	+	+	<i>Lasioglossum laticeps</i> (SCHENCK, 1868)
-	2			+	<i>Lasioglossum leucopus</i> (KIRBY, 1802)
-	-			+	<i>Lasioglossum leucozonium</i> (SCHRANK, 1781)
3	1		+		<i>Lasioglossum lineare</i> (SCHENCK, 1868)
-	-		+	+	<i>Lasioglossum malachurum</i> (KIRBY, 1802)
3	3	+		+	<i>Lasioglossum minutulum</i> (SCHENCK, 1853)
-	-		+	+	<i>Lasioglossum morio</i> (FABRICIUS, 1793)
-	-		+	+	<i>Lasioglossum paucillum</i> (SCHENCK, 1853)
2	-			+	<i>Lasioglossum quadrinotatum</i> (KIRBY, 1802)
-	3			+	<i>Lasioglossum rufitarse</i> (ZETTERSTEDT, 1838)
-	0			+	<i>Lasioglossum semilucens</i> (ALFKEN, 1914)
-	3		+	+	<i>Lasioglossum villosulum</i> (KIRBY, 1802)
V	3			+	<i>Lasioglossum xanthopus</i> (KIRBY, 1802)
V	1		+		<i>Macropis fulvipes</i> (FABRICIUS, 1804)
-	1			+	<i>Megachile alpicola</i> ALFKEN, 1924
-	-		+	+	<i>Megachile centuncularis</i> (LINNAEUS, 1758)
-	2		+	+	<i>Megachile circumcincta</i> (KIRBY, 1802)
V	3	+	+	+	<i>Megachile ericetorum</i> LEPELETIER, 1841
3	3		+	+	<i>Megachile pilidens</i> ALFKEN, 1923
-	-		+	+	<i>Megachile versicolor</i> SMITH, 1844
-	-			+	<i>Melecta albifrons</i> FÖRSTER, 1771
3	1			+	<i>Melecta luctuosa</i> (SCOPOLI, 1770)
-	-		+	+	<i>Melitta haemorrhoidalis</i> (FABRICIUS, 1775)
-	3		+		<i>Melitta leporina</i> (PANZER, 1799)

RD	RT	ARN	EF	HBN	Art
-	-			+	Nomada bifasciata OLIVIER, 1811
-	N		+	+	Nomada castellana DUSMET, 1913
-	2			+	Nomada conjungens HERRICH-SCHÄFFER, 1839
-	-			+	Nomada fabriciana (LINNE, 1767)
-	-			+	Nomada flava (PANZER, 1798)
-	-		+	+	Nomada flavoguttata (KIRBY, 1802)
-	3		+		Nomada flavopicta (KIRBY, 1802)
-	-			+	Nomada fucata PANZER, 1798
D	1			+	Nomada furva PANZER, 1798
-	-		+	+	Nomada goodeniana (KIRBY, 1802)
G	2			+	Nomada gutturalis SCHENCK, 1861
-	3		+	+	Nomada lathburiana (KIRBY, 1802)
-	-			+	Nomada marshamella (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	Nomada panzeri LEPELETIER, 1841
2	N			+	Nomada piccioliana MAGRETTI, 1883
-	-		+	+	Nomada ruficornis (LINNAEUS, 1758)
V	3			+	Nomada rufipes FABRICIUS, 1793
-	2			+	Nomada sexfasciata PANZER, 1799
G	2		+	+	Nomada signata JURINE, 1807
-	2			+	Nomada striata FABRICIUS, 1793
-	3			+	Nomada succincta PANZER, 1798
-	2			+	Nomada villipes STOECKHERT, 1930
D	-			+	Nomada villosa THOMSON, 1870
V	-		+	+	Osmia adunca (PANZER, 1798)
3	2			+	Osmia anthocopoides (SCHENCK, 1853)
-	-			+	Osmia aurulenta (PANZER, 1799)
-	3			+	Osmia bicolor (SCHRANK, 1781)
-	-			+	Osmia bicornis (LINNAEUS, 1758)
3	2			+	Osmia brevicornis (FABRICIUS, 1798)
-	-			+	Osmia caerulea (LINNAEUS, 1758)
-	-		+	+	Osmia campanularum (KIRBY, 1802)
-	-			+	Osmia cantabrica (BENOIST, 1935)
-	-			+	Osmia claviventris (THOMSON, 1872)
-	3		+	+	Osmia florissomnis (LINNAEUS, 1758)
3	N			+	Osmia gallarum SPINOLA, 1808
3	-			+	Osmia leaiana (KIRBY, 1802)
-	-	+	+	+	Osmia leucomelana (KIRBY, 1802)
3	2			+	Osmia niveata (FABRICIUS, 1804)
3	P			+	Osmia parietina CURTIS, 1828
-	-		+	+	Osmia rapunculi (LEPELETIER, 1841)
2	2			+	Osmia ravouxi PEREZ, 1902
3	3			+	Osmia rufohirta LATREILLE, 1811
3	-		+		Osmia spinulosa (KIRBY, 1802)
-	-			+	Osmia truncorum (LINNAEUS, 1758)
-	2			+	Osmia uncinata GERSTÄCKER, 1869
2	1			+	Osmia xanthomelana (KIRBY, 1802)
-	3			+	Sphecodes albilabris (FABRICIUS, 1793)
-	-			+	Sphecodes crassus THOMSON, 1870
-	-		+	+	Sphecodes ephippius (LINNE, 1767)
-	-		+	+	Sphecodes ferruginatus VON HAGEN, 1882
-	3		+	+	Sphecodes geoffrellus (KIRBY, 1802)
-	-		+	+	Sphecodes gibbus (LINNAEUS, 1758)
-	-			+	Sphecodes hyalinatus VON HAGEN, 1882
-	-			+	Sphecodes longulus VON HAGEN, 1882
-	-			+	Sphecodes monilicornis (KIRBY, 1802)
-	2			+	Sphecodes pellucidus SMITH, 1845
-	2			+	Sphecodes reticulatus THOMSON, 1870
-	3		+	+	Sphecodes rufiventris (PANZER, 1798)
G	2			+	Sphecodes spinulosus VON HAGEN, 1875
-	-			+	Stelis breviscula (NYLANDER, 1848)
-	-			+	Stelis ornata (KLUG, 1807)
-	-			+	Stelis punctulata (KIRBY, 1802)

Andrena alfkenella (Perkins, 1914): ER: Erfurt-Tiefthal: 31.7.1995: 0,1.

Andrena barbilabris (Kirby, 1802): HBN: Gompertshausen: 10.5.1993: 1,0.

Andrena combinata (Christ, 1791): HBN: Gompertshausen: 10.5.1993: 1,0.

Andrena curvungula Thomson, 1870: HBN: Gompertshausen: 30.5.1993: 1,0; 2.6.1993: 1,0; Schlechtsart: 24.5.1993: 1,0; Schweickershausen: 25.5.1993: 2,0.

Andrena denticulata (Kirby, 1802): HBN: Gompertshausen: 1.8.1993: 0,4; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 9.8.1996: 1,0; 26.8.1997: 0,2.

- Andrena florivaga* Eversmann, 1852: ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 27.4.-21.5.1996: 0,1; Wiederfund einer verschollenen Art (Abb. 1).
- Andrena fulvicornis* Schenck, 1853: HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 15.8.1993: 0,1.
- Andrena fuscipes* (Kirby, 1802): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 14.8.1990: 7,0; 15.8.1993: 1,11; 26.8.1997: 0,2.
- Andrena intermedia* Thomson, 1872: HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: 2,0; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 25.5.1990: 1,0 (leg. et coll. Weber); 29.5.1990: 2,1; 4.7.1993: 0,1; Schweickershausen: 29.5.1990: 0,1; 25.5.1993: 3,0; 1.7.1993: 1,12.
- Andrena labialis* (Kirby, 1802): HBN: Gompertshausen: 26.5.1993: 0,1; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 29.5.1990: 0,1; Schlechtsart: 24.5.1993: 4,2.
- Andrena pandellei* Pérez, 1895: HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 4,0; Schweickershausen: 25.5.1993: 5,1.
- Andrena schencki* Morawitz, 1866: HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 29.5.1990: 0,1; **neu für Thüringen**.
- Andrena semilaevis* Pérez, 1903: ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 29.6.1995: 0,1; 27.4.1996: 0,1; HBN: Gompertshausen: 19.6.1993: 1,0; **neu für Thüringen**
- Anthidium oblongatum* (Illiger, 1806): HBN: Gompertshausen: 19.6.1993: 3,0; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 0,1; Schlechtsart: 5.6.1993: 1,0; Schweickershausen: 1.7.1993: 1,0.
- Anthidium punctatum* Latreille, 1809: ARN: Arnstadt-Espenfeld: 31.7.1995: Sicht; ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 31.7.1995: Sicht; HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: 0,2; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 2,0; Schlechtsart: 5.6.1993: 1,0.
- Anthophora aestivalis* (Panzer, 1801): HBN: Gompertshausen: 29.4.1993: 1,0; Schlechtsart: 24.5.1993: 2,0.
- Anthophora bimaculata* (Panzer, 1798): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 1,0; 15.8.1993: 0,1; 9.8.1996: 2,3.
- Anthophora retusa* (Linnaeus, 1758): HBN: Gompertshausen: 10.5.1993: 1,1; Schlechtsart: 28.4.1993: 1,0; 24.5.1993: 0,1.
- Bombus campestris* (Panzer, 1801): ARN: Arnstadt-Espenfeld: 31.7.1995: 1,0; HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 9.8.1996: 1,0.
- Bombus humilis* Illiger, 1806: HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: Sicht; 5.6.1993: 0,0,1; 1.8.1993: Sicht; 19.9.1993: 1,0,0; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 0,0,2; Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1,2.
- Bombus jonellus* (Kirby, 1802): HBN: Hellingen: 20.4.1999: 0,1,0.
- Bombus soroensis* (Fabricius, 1776): ARN: Arnstadt-Espenfeld: 31.7.1995: 0,0,1; ER: Erfurt-Tiefthal: 29.6.1995: 0,0,2; 31.7.1995: 0,0,1; 8.6.-3.7.1996: 0,1,0; Erfurt-Witterda/Friedrichsdorf: 31.7.1995: 0,0,1; 8.6.-3.7.1996: 0,0,1; HBN: Gompertshausen: 2.6.1993: Sicht; 1.8.1993: 0,0,1; 19.9.1993: 1,0,0; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: Sicht; 15.8.1993: 0,0,1; Schlechtsart: 28.4.1993: 0,2,0.
- Bombus subterraneus* (Linnaeus, 1758): HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 0,0,1 + 0,0,3 Sicht.
- Coelioxys conoidea* (Illiger, 1806): ER: Erfurt (Schwellenburg): 31.7.1995: 1,0; 0,2 (leg. et coll. Will); (WINTER 1994a).
- Coelioxys elongata* Lepeletier, 1841: ER: Erfurt (Schwellenburg): 31.7.1995: 0,1.
- Colletes marginatus* Smith, 1846: HBN: Gompertshausen: 19.6.1993: 1,0; Wiederfund einer verschollenen Art.
- Colletes similis* Schenck, 1853: ER: Erfurt-Tiefthal: 29.6.1995: 8,1; 0,1 (leg. Will); 31.7.1995: 0,5; Erfurt-Witterda/Friedrichsdorf: 29.6.1995: 2,0; 31.7.1995: 1,0 (leg. et coll. Will); HBN: Schweickershausen: 18.7.1993: 0,2.
- Colletes succinctus* (Linnaeus, 1758): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 15.8.1993: 2,1.
- Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775): HBN: Schweickershausen: 1.7.1993: 1,0.
- Epeolus cruciger* (Panzer, 1799): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 15.8.1993: 0,1.
- Halictus confusus* Smith, 1853: ER: Erfurt-Tiefthal: 21.5.-8.6.1996: 0,1; **neu für Thüringen**.
- Halictus eurygnathus* Blüthgen, 1931: HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1.
- Hylaeus duckei* (Alfken, 1904): HBN: Gompertshausen: 30.5.1993: 1,0; **neu für Thüringen**.
- Hylaeus lepidulus* Cockerell, 1924: ER: Erfurt-Tiefthal: 31.7.1995: 0,1; **neu für Thüringen**.
- Hylaeus variegatus* (Fabricius, 1798): ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 31.7.1995: Sicht; Erfurt (Schwellenburg): 31.7.1995: 1,0; siehe auch WINTER (1994a); HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 4.7.1993: 1,0; 9.8.1996: 2,0.
- Lasioglossum convexusculum* (Schenck, 1853): ER: Erfurt (Schwellenburg): 31.7.1995: 1,0.
- Lasioglossum costulatum* (Kriechbaumer, 1873): HBN: Gompertshausen: 5.6.1993: 0,1.
- Lasioglossum glabriusculum* (Morawitz, 1872): HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,1; 0,2 (leg. et coll. Weber); 26.5.1993: 0,2; 30.5.1993: 0,2; Schlechtsart: 24.5.1993: 0,8; Schweickershausen: 29.5.1990: 0,1 (leg. et coll. Weber); 1.7.1993: 1,0.
- Lasioglossum laevigatum* (Kirby, 1802): HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 9.8.1996: 1,0.
- Lasioglossum leucopus* (Kirby, 1802): HBN: Gompertshausen: 10.5.1993: 0,1; 19.9.1993: 1,0; Schweickershausen: 19.9.1993: 1,1.
- Lasioglossum lineare* (Schenck, 1868): ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 27.4.-21.5.1996: 0,9; siehe auch WINTER (1994a).
- Lasioglossum semilucens* (Alfken, 1914): HBN: Schweickershausen: 19.6.1993: 0,3; 1.7.1993: 1,0; 18.7.1993: 0,2; 19.9.1993: 0,2; Wiederfunde einer verschollenen Art.
- Macropis fulvipes* (Fabricius, 1804): ER: Erfurt-Tiefthal: 29.6.1995: 2,0; siehe auch WINTER (1994a).

- Megachile alpica* Alfken, 1904: HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 1,0 (leg. et coll. Weber); 26.5.1993: 0,1; 30.5.1993: 1,0; Schlechtsart: 5.6.1993: 0,1.
- Megachile circumcincta* (Kirby, 1802): ER: Erfurt-Tiefthal: 29.6.1995: 0,2; HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,1; 0,2 (leg. et coll. Weber); 2.6.1993: 0,1; 5.6.1993: 0,1; Schweickershausen: 29.5.1990: 0,1; 1.7.1993: 0,1.
- Melecta luctuosa* (Scopoli, 1770): HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1.
- Nomada castellana* Dusmet, 1913: ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 29.6.1995: 0,1; 0,1 (leg. et coll. Will); Erfurt-Witterda/Friedrichsdorf: 8.6.-3.7.1996: 0,1; HBN: Gompertshausen: 26.5.1993: 1,0; **neu für Thüringen**
- Nomada conjungens* Herrich-Schäffer, 1839: HBN: Gompertshausen: 30.4.1993: 1,0.
- Nomada furva* Panzer, 1798: HBN: Schweickershausen: 25.5.1993: 0,1; 19.6.1993: 0,1.
- Nomada guttulata* Schenck, 1861: HBN: Gompertshausen: 12.5.1993: 1,0 (leg. Butterweck); Schweickershausen: 29.5.1990: 0,1 (leg. et coll. Weber).
- Nomada piccioliana* Magretti, 1883: HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 0,2; **neu für Thüringen**.
- Nomada sexfasciata* Panzer, 1799: HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,1 (leg. et coll. Weber); Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1.
- Nomada signata* Jurine, 1807: ER: Erfurt-Alach/Schaderode: 27.4.-21.5.1996: 1,0; HBN: Gompertshausen: 30.4.1993: 0,1.
- Nomada striata* Fabricius, 1793: HBN: Gompertshausen: 10.5.1993: 0,1.
- Nomada villipes* Stoeckert, 1930: HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 1,0 (leg. et coll. Weber); Schlechtsart: 24.5.1993: 0,2.
- Nomada villosa* Thomson, 1870: HBN: Gompertshausen: 30.5.1993: 1,0.
- Osmia anthocopoides* (Schenck, 1853): HBN: Schlechtsart: 5.6.1993: 1,0.
- Osmia brevicornis* (Fabricius, 1798): HBN: Schweickershausen: 25.5.1993: 1,0.
- Osmia gallarum* Spinola, 1808: HBN: Schlechtsart: 24.5.1993: 0,1; **neu für Thüringen**.
- Osmia niveata* (Fabricius, 1804): HBN: Gompertshausen: 5.6.1993: 2,0.
- Osmia ravouxi* Pérez, 1902: HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,1 (leg. et coll. Weber); 30.5.1993: 0,1; 2.6.1993: 0,1; Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 29.5.1990: 1,0 (leg. et coll. Weber).
- Osmia uncinata* Gerstäcker, 1869: HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,1; 30.4.1993: 0,1.
- Osmia xanthomelana* (Kirby, 1802): HBN: Gompertshausen: 29.5.1990: 0,2; 26.5.1993: 1,1; Schlechtsart: 5.6.1993: 0,1.
- Sphecodes pellucidus* Smith, 1845: HBN: Bad Colberg/Heldburg-Lindenau: 14.8.1990: 1,0; 15.8.1993: 5,1; Schweickershausen: 29.5.1990: 0,1 (leg. et coll. Weber).
- Sphecodes reticulatus* Thomson, 1870: HBN: Gompertshausen: 1.8.1993: 1,0; Schweickershausen: 19.9.1993: 1,0.
- Sphecodes spinulosus* von Hagens, 1875: HBN: Gompertshausen: 26.5.1993: 1,0.



Abb. 1: Die verschollene Sandbiene *Andrena florivaga* Eversmann, 1852, konnte bei Erfurt-Alach/Schaderode wiedergefunden werden; vor allem im benachbarten Franken zeigte sie sich in den letzten Jahren zunehmend häufiger.
(Foto: Roland Günter, Seßlach)

4. Diskussion

4.1 Die Arten

Zunächst gibt es eine Reihe interessanter Wiederfunde verschollener Arten wie z.B. den der Sandbiene *Andrena florivaga* EVERSMAHN, 1852. Die Art wurde in den letzten Jahren auch in Mainfranken zunächst vereinzelt, dann verbreitet und in umfangreichen Populationen nachgewiesen (MANDERY 1999b; siehe auch Abb. 1). Neben den weiteren Wiederfinden der Seidenbiene *Colletes marginatus* Smith, 1846, und der Furchenbiene *Lasioglossum semilucens* (Alfken, 1914) sind vor allem die Neunachweise diverser Arten bemerkenswert. Unter ihnen ist die Goldwespe *Chrysis corusca* Linsenmaier, 1951, welche nach NIEHUIS (mdl.) als Art der collinen bis montanen Stufe bezeichnet werden kann und die vom Autor auch in Franken (Lkr. Haßberge und Rhön-Grabfeld) in bislang erst vier Exemplaren gefunden wurde. Wie in Gompertshausen zeichnen sich alle Plätze, an denen die Art nachgewiesen werden konnte, durch besondere Klimagunst in dieser Höhenstufe aus. Die Sandbiene *Andrena schencki* Morawitz, 1866, macht ihrem Namen durch ihren Erstnachweis im sandigsten Teil des ehemaligen Grenzstreifens bei Lindenau alle Ehre. Bisher gelangen dem Autor ebenfalls nur vier Nachweise in den bayerischen Landkreisen Bad Kissingen und Haßberge; zwei weitere Tiere wurden aus dem Landkreis Bamberg bekannt. Diese Art hat anscheinend einen hohen Wärmeanspruch, so daß sie bevorzugt im Maintal zwischen Bamberg und Haßfurt zu finden ist. Weiterhin bemerkenswert ist das Vorkommen der Maskenbiene *Hylaeus duckei* (Alfken, 1904) in Gompertshausen. Wie bereits bei MANDERY (1992) ausgeführt, handelt es sich bei dieser eigentlich um eine Art der trockenwarmen Biotope der Flußlandschaften. SCHMID-EGGER, RISCH, & NIEHUIS (1995) haben bereits den Fundort bei Gompertshausen in die abgebildete Verbreitungskarte der Art für Deutschland aufgenommen. Es handelt sich bislang um den nordöstlichsten Fundort. Aus der Darstellung wird deutlich, wie der Naturraum südlich des Thüringer Waldes zu den fränkischen Gebieten korrespondiert. Eine ähnliche Verbreitung hat die Maskenbiene *Nomada piccioliana* Magretti, 1883. Sie hat ebenfalls einen hohen Wärmeanspruch und unterstreicht durch ihr Vorkommen in der Schlechtsarter Schweiz die Sonderstellung dieses Naturraums.

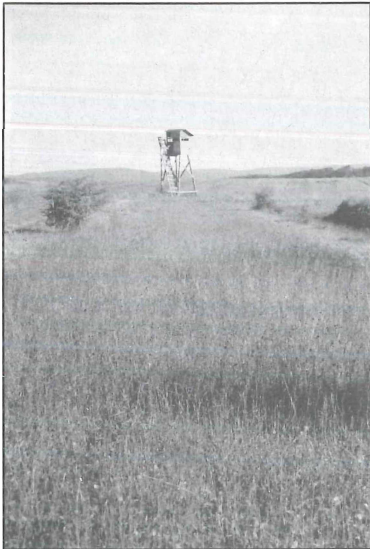


Abb. 2: Der ehemalige Grenzstreifen bei Bad Colberg/Heldburg-Lindenau bot Offenbodenareale im verwitternden Keupersand, die von Spezialisten unter den Hymenopteren gern aufgesucht wurden. Klee-Einsatz im Rahmen jagdlicher Nutzung hat diesen sandigsten Teil für Flora und Fauna erheblich entwertet.

4.2 Die Lebensräume

Wie bereits angedeutet, ist es zum einen der Naturraum der Schlechtsarter Schweiz (s. Abb. 2) mit den untersuchten Abschnitten bei Schlechtsart und Gompertshausen, zum anderen der ehemalige Grenzstreifen im untersuchten Abschnitt bei Bad Colberg/Heldburg-Lindenau (s. Abb. 3), welche besondere Beachtung verdienen. In der Schlechtsarter Schweiz sind es die wärmeliebenden Arten, im ehemaligen Grenzstreifen die Spezialisten, die einen geeigneten Lebensraum vorfanden. Die Schlechtsarter Schweiz ist zum einen durch die Sukzession (Verbuschung) bedroht, zum anderen durch Aufforstung. Der Sukzession kann man durch Beweidung begegnen, Aufforstungen geschehen meist durch behördliche Maßnahmen, was ihre Verhinderung fast unmöglich macht. Das Artenspektrum wird sich in Richtung weniger wärmebedürftiger Arten verschieben. Der ehemalige Grenzstreifen erlebt ähnliches. In seinem Bereich, der ja durch unzählige Plädoyers zum "Grünen Band" stilisiert wurde, wird es tatsächlich zunehmend grün. Die Aufforstungen folgen den jagdlichen Umgestaltungen auf dem Fuß. Waren es zuerst Wildäcker mit Topinambur und Aufdüngung (Klee-Einsaat - s. Abb. 2) wie im ehemaligen Grenzstreifen bei Bad Colberg/Heldburg-Lindenau, sind es jetzt gepflanzte Bäume und wiederum Zäune – Wildschutzzäune (Abb. 3) wie bei Gompertshausen. Die Folgen sind für die Spezialisten der Rohbodenareale fatal. Eine Änderung der Nutzungspolitik wäre dringend notwendig.



Abb. 3: Die Schlechtsarter Schweiz stellt in besonderem Maße einen Wärmegunstraum für viele Arten dar, ähnlich dem der benachbarten mainfränkischen Platten, insbesondere des Grabfeldes. Der Lichtungscharakter des ehemaligen Grenzstreifens kam dem entgegen, wird aber künftig nur noch dort erhalten bleiben, wo sich die Jägerschaft das Schußfeld freihält. Andernorts ist durch Aufforstung die Durchgängigkeit absehbar gefährdet.

Literatur

- BLÜTHGEN, P. (1954): Neues und Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen III. – Bonner Zool. Beitr. 5: 139-154..
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - SR. Landschaftspflege Naturschutz 55: 1-434.
- BUTTERWECK, M., S. MAYER-SCHLUND & K. MANDERY (1993): Schutzgebietsgutachten Langer Berg bei Schweickershausen, Lkr. Hildburghausen (Thüringen). - Unveröff. Ber. TLU Jena, 57 S. u. Anhang.
- CREUTZBURG, F. (1996): Checklist der Faltenwespen (*Vespidae*) Thüringens (*Insecta: Hymenoptera*). - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 4: 57-60.
- FRANZ, D. & K. FROBEL (1991): Faunistische Kartierung des Grenzstreifens und des grenznahen Raumes zwischen Bayern und Thüringen bzw. Sachsen. - Unveröff. Ber. Bay. Staatsministerium f. Landesentwicklung u. Umweltfragen, 620 S. u. Anlagen; Mitwitz.
- KÖRNER, M. & K. BREINL (1994): Rote Liste der Hummeln und Schmarotzerhummeln (*Hymenoptera: Bombus et Psithyrus*) Thüringens. - Landschaftspflege Naturschutz Thüringen 31: 1-7.
- MANDERY, K. (1992): *Andrena sericata* IMHOFF, 1866, *Andrena nasuta* GIRAUD, 1863, und andere seltene Wildbienen im Maintal bei Haßfurt (*Hymenoptera, Apidae*). - NachrBl. bay. Ent. 41: 62-68.
- (1999a): Die Stechimmen (*Hymenoptera: Aculeata*) der Sammlung RUPPERT (Coburg 1910-1925) im Naturalienkabinett des Klosters Münsterschwarzach. - Abh. Naturw. Ver. Würzburg 39/40.
- (1999b): Stechimmen (*Hymenoptera: Aculeata*) im Bereich des Landschaftsschutzgebietes bei Garstadt, im Schweinfurter Becken und im Landkreis Schweinfurt. - LBV-Ber. Bay. Reg. 3 - Main/Rhön 11.
- OEHLKE, J. (1970): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Hymenoptera - Sphecidae*. - Beitr. Ent. 20: 615-812.
- (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Hymenoptera - Scolioidea*. - Beitr. Ent. 24: 279-300.
- & H.-J. JACOBS (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Hymenoptera - Sphecidae*. 1. Nachtrag. - Beitr. Ent. 40: 121-229.
- OEHLKE, J. & H. WOLF (1987): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: *Hymenoptera Pompilidae*. - Beitr. Ent. 37: 279-390.
- RAPP, O. (1945): Die Bienen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Tiergeographie. - 2. Aufl., 149 S.; Erfurt.
- SCHMID-EGGER, C., S. RISCH & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. - Flora u. Fauna i. Rheinh.-Pfalz, Z. Natursch. Beih. 16, 296 S.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1930): Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. - 2. Aufl., 1062 S.; Jena, Verl. Gustav Fischer.
- WESTRICH, P. & H. DATHE (1997): Die Bienenarten Deutschlands (*Hymenoptera, Apidae*). - Mitt. ent. V. Stuttgart 32: 3-34.
- WILL, D. & K. MANDERY (1996): Wildbienen (*Hymenoptera: Apidae*) im Orphaler Grund (Kreis Erfurt). - Unveröff. Ber. Umweltamt Erfurt, 24 S.
- WINTER, R. (1994a): Bemerkenswerte Hymenopterenfunde aus Thüringen. - Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha 18: 97-100.
- (1994b): Checklist der Wildbienen (*Apoidea*) Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 2: 65-73.
- (1994c): Rote Liste der Wildbienen (*Hymenoptera: Apoidea*) Thüringens. - Landschaftspflege Naturschutz Thüringen 31: 86-90.

Anschrift des Verfassers: Klaus Mandery
Hermann-Löns-Str. 16
D-96106 Ebern

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [6](#)

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

Artikel/Article: [Stechimmen \(Hymenoptera: Aculeata\) im
Heldburger Unterland \(Lkr. Hildburghausen\) und im Orphaler
Grund \(Stadt Erfurt\). 211-223](#)