

Kleinbiotop Stallmauer - zur Fauna der Hymenoptera des Mönchshofes im Thüringer Grabfeld*

Klaus Cölln & Andrea Jakubzik
mit Zeichnungen von Jochen Jacobi

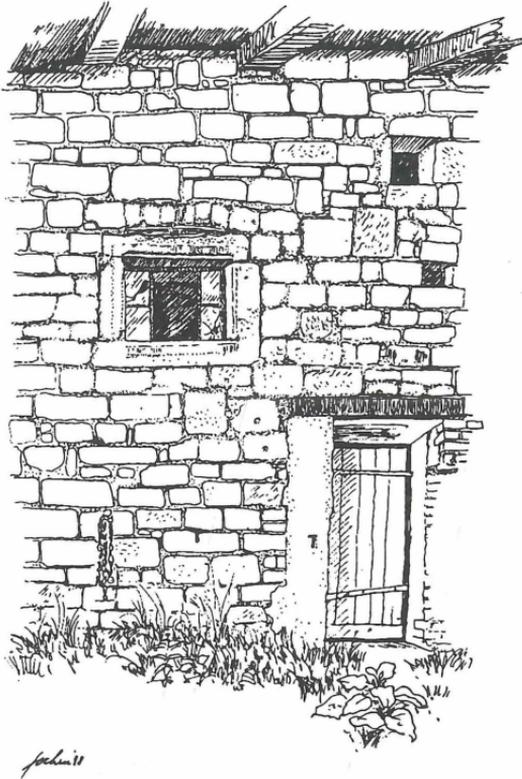


Abb. 1: Eine Stallmauer des Mönchshofes aus Sandstein mit ausgewitterten Fugen, ein hervorragendes Nistsubstrat für zahlreiche Bienen und Wespen.

Zusammenfassung

Von 1995 bis 1998 wurde der Sommeraspekt ausgewählter Familien der Hymenoptera auf dem Gebiet des Mönchshofes im Thüringer Grabfeld erfaßt. Der Untersuchung

* Frau Liv SÄTTLER gewidmet

liegen insgesamt 926 Individuen aus 145 Arten zugrunde, von denen 24 auf der Roten Liste Thüringens und 18 auf der Deutschlands verzeichnet sind. Unter den bemerkenswerten Spezies hinsichtlich des Bundeslandes Thüringen sind *Euodynerus notatus*, *Bombus norvegicus*, *B. subterraneus*, *B. wurflenii*, *Coelioxys auro limbata*, *C. rufescens*, *Osmia anthocopoides* und *Thyreus orbatus*. Es stellte sich heraus, daß der eigentliche Hofbereich eine reichhaltige Fauna beherbergt, welche diejenige von in der Nähe gelegenen Weg- und Waldrändern sowohl in der Artenzahl als auch im Anteil der auf der Roten Liste Deutschlands verzeichneten Spezies übertraf. Ein benachbarter Kalkmagerrasen wies zwar auch insgesamt weniger Arten auf, beinhaltete aber einen deutlich höheren Anteil an solchen der Roten Liste.

Abstract

The summer aspect of selected families of the Hymenoptera in the region of the "Mönchshof" in Thuringia was recorded from 1995 to 1998. The investigation is based on 926 specimens belonging to 145 species, from which 24, respectively 18, are mentioned in the Red Data books of Thuringia, respectively Germany. Remarkable species for Thuringia are among others *Euodynerus notatus*, *Bombus norvegicus*, *B. subterraneus*, *B. wurflenii*, *Coelioxys auro limbata*, *C. rufescens*, *Osmia anthocopoides* and *Thyreus orbatus*. The proper area of the yard showed a rich fauna, which exceeded that found at edges of paths and forests nearby with regard to the number of species and to those mentioned in the Red Data book of Germany. An area with calcareous poor grassland situated nearby showed of course also a lower number of species, however a considerably higher fraction of those mentioned in the Red Data books.

1. Einleitung

Die Dörfer im Westen Deutschlands nahmen in den letzten Jahrzehnten – bedingt durch den Rückgang der Landwirtschaft – zunehmend vorstädtischen Charakter an. Flächen wurden überbaut, versiegelt oder „gärtnerisch“ veraltet, Hecken verschwanden, Gewässer wurden reguliert und alte Kiesgruben sowie aufgelassene Steinbrüche fielen als „Wunden der Landschaft“ der Rekultivierung anheim. Hinzu kam der Ersatz traditioneller Baustoffe durch moderne. So gingen nicht selten die letzten nischenreichen Gebäude sowie die naturbelassenen oder naturnahen Flächen verloren, die als Rückzugsgebiete für die ehemals reichhaltige dörfliche Tier- und Pflanzenwelt hätten dienen können. Heute sind die Fehler der Vergangenheit vielen bewußt und es fehlt nicht an Versuchen, gegensteuernd einzugreifen. Allerdings ist der Prozeß oft schon so weit fortgeschritten, daß entsprechende Korrekturen nur mit hohem finanziellen Aufwand möglich sind.

Mit dieser Analyse im Kopf brachte Anfang der neunziger Jahre eine Reise zu einem Vortrag nach Jena eine Überraschung. Anders als in den alten Bundesländern gab es in den neuen noch zahlreiche Dörfer, die von ihrer naturverträglichen Struktur her (noch!) unserem Gestaltungsideal entsprechen. Wenig Versiegelung, bäuerliche Nutzgärten, krautige Wegsäume und alte Bausubstanz bestimmten das Bild (Abb. 1, 2). Die Empfehlungen, die wir aus unseren Untersuchungen zur Fauna der Eifeldörfer zur

Gestaltung abgeleitet hatten (Zusammenfassung: CÖLLN & JACOBI 1997), waren hier noch Realität.

Der damals aufkeimende Wunsch, in Thüringen vergleichende Erhebungen zu unseren siedlungsökologischen Untersuchungen in der Eifel durchführen zu können, ging bald in Erfüllung. Die Familie Hamann ermöglichte uns Exkursionen zu ihrem Jahrhunderte alten Gut „Mönchshof“, das sie im Zuge der Wiedervereinigung zurückbekommen hatte. Als Wahrzeichen für den Struktureichtum, den wir dort antrafen, empfanden wir die Sandsteinmauern einiger Gebäude mit ihren ausgewitterten Fugen, die hervorragendes Nistsubstrat für hypergäisch nistende Hymenopteren abgaben (Abb. 1) und die deshalb mit in den Titel aufgenommen wurden. Die vorliegende Arbeit beschreibt den Sommeraspekt der Fauna im Gebiet des Mönchshofs. Dabei wird das Artenspektrum des besiedelten Bereichs mit dem der offenen Flur verglichen.

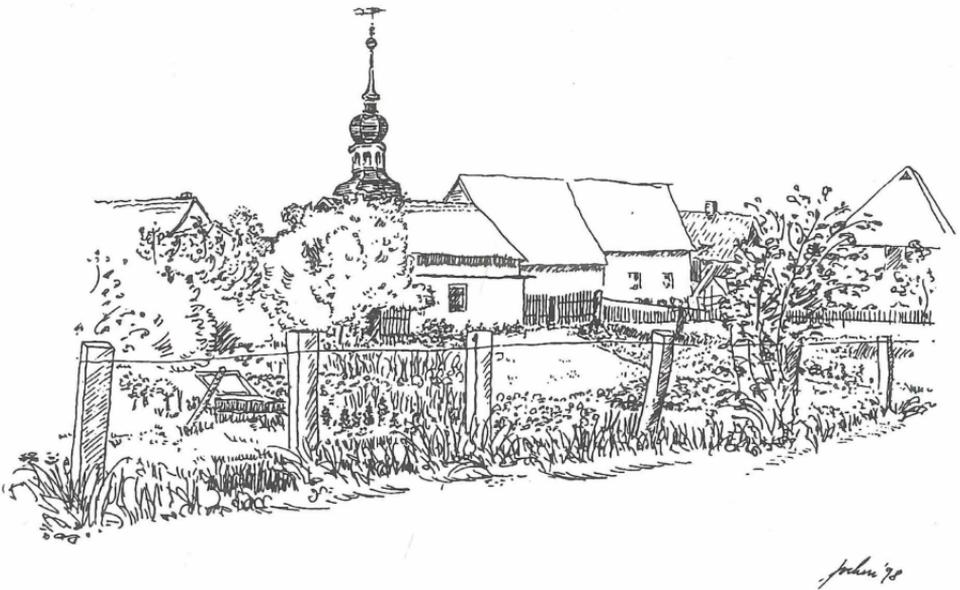


Abb. 2: Alte Gebäude und strukturreiche Nutzgärten in Behrungen, einem Dorf im Thüringischen Grabfeld.

2. Untersuchungsgebiet

Der Mönchshof liegt in Thüringen unmittelbar östlich der Grenze zu Bayern (UTM: PA08, MTB: 5628) im Landkreis Hildburghausen. Er ist dem Naturraum „Römhilder Grabfeld“ zuzuordnen, in dem fruchtbare Letten und Lehme des unteren Keupers und ertragreiche Mergel- und Verwitterungserden des Schilfsandsteines aus dem unteren mittleren Keuper vorherrschen. Die Grabfeldzone stellt eine weichförmige, leicht gehügelte Tiefscholle auf durchschnittlich 300 m ü.NN dar, aus welcher nur 20 bis 30 m



Abb. 3: Die Landschaft des Grabfeldes (Blick von Mendhausen in unmittelbarer Nachbarschaft des Mönchshofes auf die Gleichberge).

hohe Erhebungen aufsteigen (Abb. 3). Feldflur ist vorherrschend und Wald gibt es nur inselhaft auf härteren Gesteinbänken des Grenzdolomits und der Steinmergel in Form kleiner Gehölze. Das Klima trägt kontinentale Züge: jährliche Niederschlagssumme 600 mm, Jahresmittel der Lufttemperatur bei 8 °C mit durchschnittlichen Temperaturen für den Januar und Juli von -1 bis -2 °C bzw. 15 bis 16 °C (KAISER 1961).

Der Mönchshof selbst mit seiner Größe von mehr als drei Hektar ist inmitten der offenen Feldflur gelegen und besteht aus dem Haupthaus und einer Reihe von Scheunen und Stallungen, deren Wände durch stark angewittertes Fugenmaterial gekennzeichnet



Abb. 4: Der Mönchshof mit Blick auf das von Bäumen umstandene Haupthaus.

net sind (Abb. 4). Besonders auffällig ist der aus Sandstein gefertigte Schafstall, dessen Mauern wir intensiv befangen haben (Abb. 1, 5). Vor den Mauerfüßen und auf weiten Bereichen des Hofplatzes finden sich Komplexe von Ruderalpflanzen, die u.a. die Schwarznessel (*Ballota nigra* L.) enthielten.

Um eine Bewertung der Fauna des Hofes vornehmen zu können, wurden zusätzlich drei Flächen im Außenbereich bearbeitet. Hierbei handelt es sich um einen von einem Massenbestand der Gewöhnlichen Wegwarte (*Cichorium intybus* L.) gesäumten Weg und den Rand eines Laubmischwaldes - beide ca. 750 m nordöstlich des Hofes. Hinzu kam der in etwa gleicher Entfernung nach Nordwesten hin gelegene Kalkmagerrasen auf dem Höhn.

3. Material und Methoden

Die Untersuchungen geben nur den Sommeraspekt wieder. Sie fanden über vier Jahre zu folgenden Terminen statt: 19. bis 26.07.1995, 17. bis 24.07.1996, 10. bis 17.07.1997, 08. bis 15.07.1998. Lediglich im Jahre 1995 stand auf dem Hof eine Malaise-Falle. Im übrigen wurde das Tiermaterial mit dem Käscher gefangen.

Die für die Determination und hinsichtlich der Nomenklatur verwendete Literatur ist in CÖLLN & JAKUBZIK (1999) aufgeführt.

4. Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt liegen der Untersuchung 926 Individuen aus 145 Arten zugrunde, von denen 24 auf der Roten Liste Thüringens und 18 auf der Deutschlands verzeichnet sind (Tab. 1, im Anhang). Dabei ist zu betonen, daß nicht für alle der acht bearbeiteten Taxa entsprechende Listen zur Verfügung stehen (Tab. 2). Im folgenden werden die einzelnen Untersuchungsbereiche nacheinander besprochen (Die Zahlen in Klammern geben jeweils den Gefährdungsgrad auf der Roten Liste Thüringens bzw. Deutschlands an).

Tab. 2: Bearbeitete Familien, Artenzahlen und das Vorhandensein von Roten Listen für Thüringen und Deutschland (nach JEDICKE 1997 und BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998)

Familie	Individuenzahl	Artenzahl	Rote Liste vorhanden	
			Thüringen	Deutschland
Gasteruptionidae	5	2	-	-
Chrysididae	10	3	-	+
Myrmosidae	2	1	-	+
Sapygidae	9	3	-	+
Pompilidae	51	4	-	+
Vespidae	88	17	-	+
Sphecidae	124	34	-	+
Apidae	637	81	+	+

4.1. Stallmauer

Die Mauer des Schafstalles (Abb. 1, 5) mit ihren Bruchsteinen und ausgewitterten Fugen erschien uns als Symbol der Synthese von Kultur und Natur. Hier fingen wir 148 Individuen aus 46 Arten, wobei nicht allen die Mauer als Nistraum zugeordnet werden kann. Nur 26 der Spezies (57%) sind zumindest potentiell hypergäisch oder können bei hypergäischen Arten parasitieren. Viele der restlichen hielten sich vermutlich auch zum Sonnen oder Jagen hier auf, womit der Mauer zusätzliche Funktionen zukommen würden. Möglicherweise war auch das extrem verwitterte Fugenmaterial weich genug, um endogäischen Spezies das Graben zu erlauben. Dafür spricht das Vorkommen von *Odynerus spinipes*, die solche Mauern bewohnen kann. Mit 36 Nachweisen als dominante Art nistete die Wegwespe *Agenoideus sericeus* in ausgewitterten Löchern, gefolgt von *Mischophus bicolor*, *Crossocerus elongatulus* und *C. distinguendus*. Bemerkenswert sind hier die Nachweise der Grabwespe *Crossocerus dimidiatus*, deren Gefährdung bundesweit anzunehmen ist, sowie der Bienenarten *Coelioxys rufescens* (1/3), *C. aurolimbata* (2/-), *Osmia anthocopoides* (2/3) und *Thyreus orbatus* (2/-). Die Stallmauer ist also für Stechimmen ein komplex genutzter Teillebensraum.

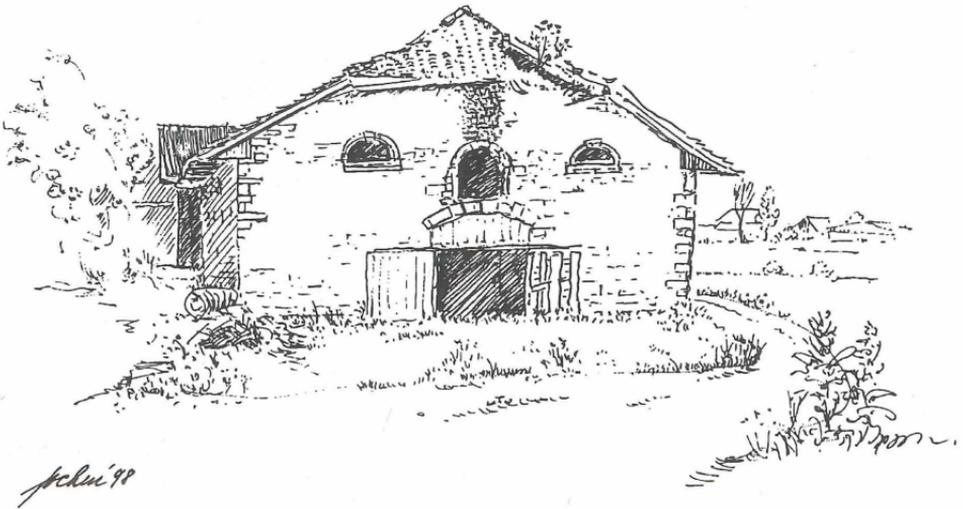


Abb. 5: Der Schafstall, ein inzwischen liebevoll restauriertes Wirtschaftsgebäude

4.2. Hofbereich insgesamt

Auf dem etwa drei Hektar großen Hofbereich fingen wir abseits der Mauern weitere 343 Individuen aus 86 Arten. Hier sind eudominant bzw. dominant *Ancistrocerus gazella*, *Trypoxylon clavicerum*, *Anthidium manicatum* und *Anthophora quadrimaculata*, wobei für letztere bundesweit eine Gefährdung anzunehmen ist. Außerdem fanden sich *Euodynerus notatus*, die unserer Kenntnis nach 1939 letztmalig in Thüringen

nachgewiesen wurde (CREUTZBURG 1996) und die äußerst seltene *Bombus subterraneus*, die in Thüringen vom Aussterben bedroht sein soll. Auf dem Freigelände des Hofes und an den Stallwänden wurden insgesamt 101 Spezies erfaßt, darunter 50 Arten der Apidae, 25 der Sphecidae und 15 der Vespidae (Tab. 1, im Anhang). Vespidae scheinen generell im ländlichen Siedlungsbereich stark vertreten zu sein (CÖLLN et al. 2000).

4.3. Wald- und Wegrand

Auf dem außerhalb des Hofbereiches eng zueinander benachbart gelegenen Wald- und Wegrand fanden sich 39 Individuen aus 24 Arten bzw. 24 aus 13. Beide wiesen nur vier Spezies gemeinsam auf, so daß zusammen 33 erfaßt wurden. Besonders bemerkenswerte, ausschließlich hier vorkommende Spezies waren nicht zu verzeichnen. Erwähnenswert ist das Vorkommen der Grabwespe *Ectemnius borealis*, die als Charakterart der Waldränder gilt.

4.4. Magerrasen

Ein reichhaltiges Ergebnis erzielten wir auf dem Kalkmagerrasen des Höhn mit 372 Individuen aus 69 Spezies. Hier konnten allein 14 Hummelarten nachgewiesen werden, darunter wiederum *Bombus subterraneus* und als Besonderheit *B. wurflenii*, die zumindest nach 1979 in Thüringen nicht mehr gefangen wurde (H. H. DATHE, Eberswalde, brieflich). Eudominant ist hier *Lasioglossum pauxillum*, gefolgt von den dominanten Spezies *L. malachurum* und *L. calceatum*. Als bemerkenswert heben wir außerdem *Ammophila campestris* (-/V), *Anthidium byssinum* (3/3), *A. punctatum* (2/3), *Bombus norvegicus* (1/-) und *Megachile pilidens* (3/3) heraus.

5. Schlußbetrachtung

Im Verhältnis zu den 284 Spezies, die MANDERY (1999) während der gesamten Vegetationsperiode im Süden des Landkreises Hildburghausen erzielte, ist die von uns allein im Hochsommer nachgewiesene Artenzahl von 145 erstaunlich hoch, zumal hier ein relativ kleiner Landschaftsausschnitt von vier Quadratkilometern punktuell bearbeitet wurde (Tab. 2). Ein Vergleich mit unseren Erhebungen in der Eifel ist aufgrund unterschiedlicher klimatischer Gegebenheiten nur eingeschränkt möglich. Im deutlich mehr kontinental geprägten Grabfeld treten einige Arten stärker in den Vordergrund, wie unter anderen *Bombus rupestris* und *B. sylvestris*, die in der Eifel zu den selteneren Spezies gehören (HEMBACH et al. 1998). In den letzten Jahren ist allerdings auch im Westen für beide eine leichte Zunahme zu beobachten. Ähnliches scheint auch für die drei Arten der Gattung *Polistes* zu gelten (CÖLLN unveröffentlicht), die auf und um den Mönchshof nachgewiesen wurden.

Wenn auch die Resultate möglicherweise durch gewisse Differenzen in der Erfassungsintensität mit beeinflußt sind, zeichnet sich auch in dieser Untersuchung ab, daß der ländliche Siedlungsbereich ursprünglich durch eine hohe Diversität charakterisiert ist. Diese kann deutlich höher sein als in Strukturen der umliegenden Flur, wie ein Vergleich mit den Ergebnissen von Weg- und Waldrand zeigt. Dabei beruht der Ar-

tenreichtum des Mönchshofes nicht nur auf Allerweltsarten, wie ein Blick auf die Rote Liste Deutschlands zeigt. In dieser sind acht Prozent der Arten des Hofes verzeichnet, während es bezüglich des Weg- und Waldrandes nur sechs sind. Nur in Ausnahmebiotopen wie dem Magerrasen des Höhn ergeben sich deutlich höhere Werte (19 Prozent).

Natürlich war der Mönchshof zum Zeitpunkt dieser Untersuchung in einem renovierungsbedürftigen Zustand, der zwar der Tierwelt zugute kam, aber den Wert des Anwesens auf Dauer geschmälert hätte. Aufbauend auf unseren Ergebnissen wird die Familie Hamann bei der Restaurierung einen Weg gehen, der Kultur und Natur miteinander verbindet. Dies wird bislang leider nicht überall in den neuen Bundesländern praktiziert. Es bleibt jedoch zu hoffen, daß im großen und ganzen die Fehler des Westens nicht noch einmal begangen werden.

6. Dank

Die Herren JÜRGEN ESSER (Dormagen) und JOCHEN HEMBACH (Köln) determinierten einen Teil der Apidae. Letzterer bestimmte auch einige „Scolioidea“ und überprüfte alle übrigen Bienen. Viele Exkursionsteilnehmer unterstützten uns mit der Bereitstellung von Tiermaterial. Familie HAMANN (Mönchshof) stellte Räume in ihrem Gutshaus zur Verfügung und half uns großzügig und entschlossen in vielfältiger Weise. Herrn WOLFGANG HARTMANN (Rothausen) konnte man hinsichtlich aller technischen Probleme ansprechen. Frau LIV SATTLER (Köln) knüpfte die notwendigen Verbindungen, zeigte uns die Schönheiten des Thüringer Grabfeldes und versorgte uns mit einem reichhaltigen Angebot an Literatur. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

7. Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bonn-Bad Godesberg, 434 S.
- CÖLLN, K. & J. JACOBI (1997): Biotop Dorf - Texte und Illustrationen zur Dorfökologie am Beispiel der Eifelgemeinde Gönnersdorf. - Dendrocopos Sonderband 2, 64 S.
- CÖLLN, K. & A. JAKUBZIK (1999): Hymenoptera Aculeata der Keuper-Scharren südwestlich der Hungerburg (Mutillidae, Myrmosidae, Sapygidae, Tiphiidae, Pompilidae, Sphecidae et Apidae). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9, 21-46.
- CÖLLN, K., ESSER, J. & A. JAKUBZIK (2000): Faltenwespen (Hymenopteren, Aculeata, Vespidae: Eumeninae, Polistinae, Vespinae) des Nordwestens von Rheinland-Pfalz. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 9, 477-532.
- CREUTZBURG, F. (1996): Checklist der Faltenwespen (Vespidae) Thüringens (Insecta: Hymenoptera). - Check-Listen Thüringer Insekten 4, 57-60.
- HEMBACH, J., SCHLÜTER, R. & K. CÖLLN (1998): Wildbienen (Hymenoptera, Aculeata: Apidae) aus dem Nordwesten von Rheinland-Pfalz. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 8, 1061-1171.
- JEDICKE, E. (Hrsg., 1997): Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. - Stuttgart, CD-Rom.

- KAISER, E. (1961): Hildburghausen, Oberes Werraland und Grabfeld. I. Physisch-geographischer Teil. - Jena, 122 S., mit Tafelanhang.
- MANDERY, K. (1999): Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) im Heldburger Unterland (Landkreis Hildburghausen) und im Orphaler Grund (Stadt Erfurt). - Thüringer Faunistische Abh. IV, 211-223.

Dr. Klaus Cölln & Andrea Jakubzik
Zoologisches Institut der Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz
D-50923 Köln
e-mail: klaus.coelln@uni-koeln.de

Anhang

Tab. 1: Das Artenspektrum (en: endogäisch, hy: hypergäisch, pa: parasitoid, RL: Rote Liste)

Familie/Art	Lebensform	RL Thüringen	RL Deutschland	Stallwand	Hofbereich	Waldrand	Wegrand	Magerrasen	Σ Individuen
Gasteruptionidae									
<i>Gasteruption assectator</i> (LINNAEUS, 1758)	pa/hy			1	1				2
<i>Gasteruption jaculator</i> (LINNAEUS, 1758)	pa/hy			3					3
Chrysididae									
<i>Chrysis ignita</i> LINNAEUS, 1761	pa/hy			2	5				7
<i>Chrysis viridula</i> LINNAEUS, 1761	pa/en				1				1
<i>Cleptes semiauratus</i> (LINNAEUS, 1761)	pa/hy				2				2
Myrmosidae									
<i>Myrmosa atra</i> PANZER, 1806	pa/en				1			1	2
Sapygidae									
<i>Sapyga clavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	pa/en, hy				1				1
<i>Sapyga quinquepunctata</i> (FABRICIUS, 1781)	pa/hy			2					2
<i>Sapygina decemguttata</i> (FABRICIUS, 1793)	pa/hy					6			6
Pompilidae									
<i>Agenioideus cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)	en, hy				1				1
<i>Agenioideus sericeus</i> (VANDER LINDEN, 1827)	en, hy			36	12				48
<i>Aplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)	hy			1					1
<i>Episyron albonotatum</i> (VANDER LINDEN, 1827)	en							1	1
Vespidae									
<i>Ancistrocerus claripennis</i> THOMSON, 1874	hy				3				3
<i>Ancistrocerus gazella</i> (PANZER, 1789)	hy			5	21				26
<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (CURTIS, 1826)	hy				5		2		7
<i>Dolichovespula saxonica</i> (FABRICIUS, 1793)	hy, en			1	10	1			12
<i>Dolichovespula sylvestris</i> (SCOPOLI, 1763)	en, hy				1				1
<i>Eumenes papillarius</i> (CHRIST, 1791)	hy				1				1
<i>Euodynerus notatus</i> (JURINE, 1807)	hy		G		1				1
<i>Odynerus spinipes</i> (LINNAEUS, 1758)	hy, en				3				3
<i>Polistes biglumis</i> (LINNAEUS, 1758)	hy							1	1
<i>Polistes dominulus</i> (CHRIST, 1791)	hy			3	7				10
<i>Polistes nimpha</i> (CHRIST, 1791)	hy				1		2	6	9
<i>Symmorphus crassicornis</i> (PANZER, 1798)	hy				1				1
<i>Symmorphus gracilis</i> (BRULLE, 1832)	hy			1	1				2
<i>Vespa crabro</i> LINNAEUS, 1758	hy, en							3	3
<i>Vespa germanica</i> (FABRICIUS, 1793)	en, hy				2		1	1	4
<i>Vespa rufa</i> (LINNAEUS, 1758)	en				1	1			2
<i>Vespula vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	en, hy				2				2
Sphecidae									
<i>Ammophila campestris</i> LATREILLE, 1809	en		V					1	1
<i>Argogorytes mystaceus</i> (LINNAEUS, 1761)	en					1		1	2
<i>Crossocerus cetratus</i> (SHUCKARD, 1837)	hy				1				1
<i>Crossocerus dimidiatus</i> (FABRICIUS, 1781)	en, hy		G	2					2
<i>Crossocerus distinguendus</i> (MORAWITZ, 1866)	en			9	1				10
<i>Crossocerus elongatulus</i> (V.D. LINDEN, 1829)	en			10	3				13
<i>Crossocerus ovalis</i> LEP. & BRULLÉ, 1834	en							1	1
<i>Crossocerus varus</i> LEP. & BRULLÉ 1835	en				1				1

Familie/Art	Lebensform	RL Thüringen	RL Deutschland	Stallwand	Hofbereich	Waldrand	Wegrand	Magerrasen	Σ Individuen
<i>Diodontus tristis</i> (VANDER LINDEN 1829)	en			6	5				11
<i>Dolichurus corniculatus</i> (SPINOLA, 1808)	en			1		1		1	3
<i>Ectemnius borealis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	hy						1		1
<i>Ectemnius dives</i> (LEP. & BRULLÉ, 1834)	hy			1	3	1			5
<i>Ectemnius lapidarius</i> (PANZER, 1804)	hy				1			1	2
<i>Ectemnius lituratus</i> (PANZER, 1804)	hy					1			1
<i>Ectemnius rubicola</i> (DUFOUR & PERRIS, 1840)	hy					2			2
<i>Ectemnius ruficornis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	hy				1				1
<i>Ectemnius sexcinctus</i> (FABRICIUS, 1775)	hy			6	4				10
<i>Entomognathus brevis</i> (VANDER LINDEN, 1829)	en						2		2
<i>Gorytes laticinctus</i> (LEPELETIER, 1832)	en				1				1
<i>Lestica clypeata</i> (SCHREBER, 1759)	hy					1			1
<i>Mimumesa unicolor</i> (VANDER LINDEN, 1829)	en				1				1
<i>Miscophus bicolor</i> JURINE, 1807	hy			15	9				24
<i>Nysson trimaculatus</i> (ROSSI, 1790)	pa/en			1			1		2
<i>Oxybelus uniglumis</i> (LINNAEUS, 1758)	en				1				1
<i>Passaloecus corniger</i> SHUCKARD, 1837	hy				1				1
<i>Pemphredon lugens</i> DAHLBOM, 1842	hy				1				1
<i>Pemphredon lugubris</i> (FABRICIUS, 1793)	hy						1		1
<i>Philanthus triangulum</i> (FABRICIUS, 1775)	en			1					1
<i>Psenulus fuscipennis</i> (DAHLBOM, 1843)	hy				1				1
<i>Psenulus pallipes</i> (PANZER, 1798)	hy				3				3
<i>Tachysphex pompiliformis</i> (PANZER, 1804)	en			1					1
<i>Tachysphex unicolor</i> (PANZER, 1806)	en			1					1
<i>Trypoxylon clavicerum</i> LEP. & SERVILLE, 1828	hy			1	13				14
<i>Trypoxylon minus</i> BEAUMONT, 1945	hy				1				1
Apidae									
<i>Andrena bicolor</i> FABRICIUS, 1775	en							4	4
<i>Andrena dorsata</i> (KIRBY, 1802)	en							3	3
<i>Andrena flavipes</i> PANZER, 1799	en				3			18	21
<i>Andrena minutula</i> (KIRBY, 1802)	en				3			3	6
<i>Anthidium byssinum</i> (PANZER, 1798)	en	3	3					2	2
<i>Anthidium manicatum</i> (LINNAEUS, 1758)	en, hy			2	25				27
<i>Anthidium punctatum</i> LATREILLE, 1809	en	2	3					3	3
<i>Anthidium strigatum</i> (PANZER, 1805)	Freibauten				2			4	6
<i>Anthophora furcata</i> (PANZER, 1798)	hy	3	V		8				8
<i>Anthophora quadrimaculata</i> (PANZER, 1798)	en		V	4	22		2		28
<i>Apis mellifera</i> LINNAEUS, 1758	hy				1				1
<i>Bombus barbutellus</i> (KIRBY, 1802)	pa/en	3						2	2
<i>Bombus bohemicus</i> SEIDL, 1838	pa/en					2		1	3
<i>Bombus hortorum</i> (LINNAEUS, 1761)	en	3			3			5	8
<i>Bombus humilis</i> ILLIGER, 1806	en	2	V		3			5	8
<i>Bombus hypnorum</i> (LINNAEUS, 1758)	en	3			5			1	6
<i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758)	hy, en				5		1	4	10
<i>Bombus lucorum</i> (LINNAEUS, 1761)	en				1				1
<i>Bombus norvegicus</i> (SP.-SCHNEIDER, 1919)	pa/hy	1				1			1
<i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	en			1	20			13	34
<i>Bombus pratorum</i> (LINNAEUS, 1761)	en, hy							2	2
<i>Bombus rupestris</i> (FABRICIUS, 1793)	pa/en, hy				1	1		14	16

Familie/Art	Lebensform	RL Thüringen	RL Deutschland	Stallwand	Hofbereich	Waldrand	Wegrand	Magerrasen	Σ Individuen
<i>Bombus soroensis</i> (FABRICIUS, 1776)	en	2			1			4	5
<i>Bombus subterraneus</i> (LINNAEUS, 1758)	en	1	G		2			4	6
<i>Bombus sylvarum</i> (LINNAEUS, 1761)	en, hy	3	V	1	8			9	18
<i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS, 1758)	en, hy				2			2	4
<i>Bombus wurflenii</i> RADOSZKOWSKI, 1859	en	2	V					2	2
<i>Chelostoma campanularum</i> (KIRBY, 1802)	hy				1				1
<i>Chelostoma rapunculi</i> (LEPELETIER, 1841)	hy			2	2			2	6
<i>Coelioxys afra</i> LEPELETIER, 1841	pa/en, hy	2	3					4	4
<i>Coelioxys aurolimbata</i> FÖRSTER, 1853	pa/hy, en	2	1						1
<i>Coelioxys rufescens</i> LEP. & SERVILLE, 1825	pa/en	1	3	1					1
<i>Colletes daviesanus</i> SMITH, 1846	en			5	16				21
<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853	en	2			1			4	5
<i>Epeolus variegatus</i> (LINNAEUS, 1758)	pa/en	3						7	7
<i>Halictus maculatus</i> SMITH, 1848	en					1		1	2
<i>Halictus simplex</i> BLÖTHGEN, 1923	en							2	2
<i>Halictus tumulorum</i> (LINNAEUS, 1758)	en					1		18	19
<i>Heriades truncorum</i> (LINNAEUS, 1758)	hy			2	9	2			13
<i>Hylaeus annularis</i> (KIRBY, 1804)	hy						2	2	4
<i>Hylaeus brevicornis</i> NYLANDER, 1852	hy					1			1
<i>Hylaeus communis</i> NYLANDER, 1852	hy			4	4		5	6	19
<i>Hylaeus confusus</i> NYLANDER, 1853	hy							3	3
<i>Hylaeus cornutus</i> CURTIS, 1831	hy, en					2	1		3
<i>Hylaeus duckei</i> (ALFKEN, 1904)	hy	G						1	1
<i>Hylaeus hyalinatus</i> SMITH, 1848	hy			1				1	2
<i>Hylaeus sinuatus</i> (SCHENCK, 1853)	hy				1		1		2
<i>Lasioglossum calceatum</i> (SCOPOLI, 1763)	en			1	21			24	46
<i>Lasioglossum fulvicorne</i> (KIRBY, 1802)	en				1			10	11
<i>Lasioglossum laticeps</i> (SCHENCK, 1868)	en				2			1	3
<i>Lasioglossum lativentris</i> (SCHENCK, 1853)	en		3					1	1
<i>Lasioglossum leucozonium</i> (SCHRANK, 1781)	en							3	3
<i>Lasioglossum malachurum</i> (KIRBY, 1802)	en							37	37
<i>Lasioglossum minutulum</i> (SCHENCK, 1853)	en	3	3			1	2	8	11
<i>Lasioglossum morio</i> (FABRICIUS, 1793)	en					1		1	2
<i>Lasioglossum pauxillum</i> (SCHENCK, 1853)	en					5	1	55	61
<i>Lasioglossum villosulum</i> (KIRBY, 1802)	en			1				9	10
<i>Lasioglossum zonulum</i> (SMITH, 1848)	en		3					1	1
<i>Megachile centuncularis</i> (LINNAEUS, 1758)	hy, en			1	6				7
<i>Megachile lapponica</i> THOMSON, 1872	hy				1				1
<i>Megachile pilidens</i> ALFKEN, 1924	en, hy	3	3					6	6
<i>Megachile willughbiella</i> (KIRBY, 1802)	hy				1				1
<i>Nomada fucata</i> PANZER, 1798	pa/en			1				6	7
<i>Osmia adunca</i> (PANZER, 1798)	en, hy	V			6	3	2		11
<i>Osmia anthocopoides</i> SCHENCK, 1853	Freibauten	2	3	1	1	3	3		8
<i>Osmia aurulenta</i> (PANZER, 1799)	helicophil				1				1
<i>Osmia caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	en, hy			1	4				5
<i>Osmia claviventris</i> THOMSON, 1872	hy				3			2	5
<i>Osmia leaiana</i> (KIRBY, 1802)	hy			1					1
<i>Osmia leucomelana</i> (KIRBY, 1802)	hy					1		6	7
<i>Osmia spinulosa</i> (KIRBY, 1802)	hy							3	3

Familie/Art	Lebensform	RL Thüringen	RL Deutschland	Stallwand	Hofbereich	Waldrand	Wegrand	Magerrasen	Σ Individuen
<i>Sphecodes crassus</i> THOMSON, 1870	pa/en					3		4	7
<i>Sphecodes ephippius</i> (LINNAEUS, 1767)	pa/en							9	9
<i>Sphecodes gibbus</i> (LINNAEUS, 1758)	pa/en							1	1
<i>Sphecodes longulus</i> HAGENS, 1882	pa/en			1					1
<i>Sphecodes monilicornis</i> (KIRBY, 1802)	pa/en				1			4	5
<i>Sphecodes rufiventris</i> (PANZER, 1798)	pa/en							1	1
<i>Stelis breviscula</i> (NYLANDER, 1848)	pa/hy			1		1		1	3
<i>Stelis minuta</i> LEP. & SERVILLE, 1825	pa/hy	R			1				1
<i>Stelis punctulatissima</i> (KIRBY, 1802)	pa/hy			3	2				5
<i>Thyreus orbatus</i> LEPELETIER, 1841	pa/en	2		2	1				3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2000](#)

Autor(en)/Author(s): Cölln Klaus, Jakubzik Andrea

Artikel/Article: [Kleinbiotop Stallmauer - zur Fauna der Hymenoptera des Mönchshofes im Thüringer Grabfeld 117-129](#)