

## Zur Fauna des Flächennaturdenkmals „Drachengraben“ bei Kühndorf (Landkreis Schmalkalden-Meiningen / Thüringen) mit Hinweisen zur Landschaftspflege

RONALD BELLSTEDT, Gotha

### Zusammenfassung

Während der Untersuchungen zur Fauna des FND „Drachengraben“ bei Kühndorf im Landkreis Schmalkalden-Meiningen konnten 233 Tierarten in den Jahren 2008 und 2009 belegt werden. Unter den 18 Ameisenarten gelang mit *Lasius sabularum* ein Erstnachweis für die Thüringer Fauna. Besonders bemerkenswert ist auch die hohe Zahl an 64 Arten der Roten Listen, darunter 46 Spezies der Roten Listen Thüringen und 34 Arten der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland.

Als naturschutzfachlich wichtige Tiergruppen stellten sich vor allem die Heuschrecken (Saltatoria: 16 Arten) und Tagfalter (Lepidoptera: 66 Arten) heraus. Abschließend werden Hinweise zur Landschaftspflege des Gebietes gegeben.

### Summary

#### The fauna of the nature reserve „Drachengraben“ near Kühndorf (district Schmalkalden-Meiningen / Thuringia) remarks to the landscape service

Within the research of the fauna of the protected area „Drachengraben“ near Kühndorf (district Schmalkalden-Meiningen) 233 species could be proved in 2008 and 2009.

Amongst the 18 species of ants *Lasius sabularum* was found as first record for the Thuringian fauna.

Outstanding remarkable is the high number of 64 species of the Red List, beneath 46 species of the Thuringian Red List and 34 species of the Red List of Germany. Grasshoppers (Saltatoria: 16 species) and butterflies (Lepidoptera: 66 species) turn out to be the important species for the nature protection. References for landscape conservation of the territory will be also given as result.

**Key words:** nature protection, fauna, Mollusca, Arachnida, Insecta, Thuringia

## 1. Einleitung

Das Flächennaturdenkmal Nr. 31 FND „Drachengraben“ wurde am 30. April 1990 per Beschluß vom Rat des Kreises Suhl/Land rechtskräftig unter Schutz gestellt (23/9/90). Es befindet sich in der Gemarkung Kühndorf (Größe: 5 ha, Flur 6, Flurstücke: 44/1, 46, 54/1, 57/1, 199/93, 200/93) in Südthüringen (Meßtischblatt/Quadrant: 5428/2).

Die Bedeutung wurde wie folgt begründet: „Trockenrasenhang, Lebensraum für mehrere Reptilienarten, darunter der bestandsgefährdeten, geschützten Glattnatter. Lebensraum zahlreicher geschützter Pflanzenarten, darunter der Gemeinen Kuhschelle und 7 Orchideenarten.“ Als Auflagen wurden erteilt: „Keine Düngung, keine Aufforstung, keine Bebauung, keine Müllablagerung, Schafbeweidung ab 1. August.“

Zur Behandlung und Pflege der Flächennaturdenkmale findet sich abschließend noch der Satz: „Bei den Trockenrasengebieten bietet sich das Abweiden durch Schafe, nach Aussamen der Pflanzen, an.“

1998 erfolgte durch das Naturschutzzentrum „Mittelmühle“ Kleinschmalkalden e.V. eine „Begutachtung und Bewertung von Flächennaturdenkmalen im Landkreis Schmalkalden-Meiningen, darunter auch das FND „Drachengraben“ (CERFF 1999, unveröff.).

Aktuelle faunistische Untersuchungen wurden vom Verfasser im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Schmalkalden-Meinungen in den Jahren 2008 bis 2009 durchgeführt. Herrn Frank Forch (UNB SM) danke ich für seine Unterstützung und die anregenden Diskussionen zur praktischen Landschaftspflege.



Foto 1: Schrägluftbild FND „Drachengraben“ vom 24. Juni 2008, Foto: R. Bellstedt

## 2. Methodik

An folgenden Terminen erfolgten Exkursionen im Untersuchungsgebiet FND „Drachengraben“:

01. Juli 2008, 04. Juli 2008, 24. August 2008, 10. September 2008, 11. April 2009, 01. Mai 2009, 31. Mai 2009, 17. August 2009.

**Weichtiere** (Mollusca): Handlese an verschiedenen Probestellen (unterschiedliche Habitate)

### **Tagfalter & Widderchen sowie Heuschrecken:**

Sichtbeobachtungen und Kescherfänge. Weiterhin erfolgten durch Gerd Kuna, Ilmenau, zwei separate Exkursionen zur Erfassung der Tagfalter am 20. Mai und 14. Juni 2009. Für die Überlassung seiner Daten zur Tagfalterfauna des FND „Drachengraben“ sei ihm herzlich gedankt.

### **Laufkäfer (Carabidae), Spinnen (Arachnida) und Ameisen (Hymenoptera: Formicidae):**

3 Bodenfallen auf der Untersuchungsfläche (1 Fangzeitraum, mindestens 3 Wochen im Sommer), zusätzlich Handlese. Als Fallen wurden Fangbecher bzw. -gläser mit mindestens 7 cm Öffnungsweite ebenerdig eingegraben (mit 0,5%er Formalinlösung und einem Entspannungsmittel gefüllt).

Folgenden Spezialisten gilt der Dank für die Unterstützung bei der Bestimmung einzelner Taxa:

Weichtiere, Mollusca: Dr. Ulrich Bößneck, Erfurt-Vieselbach; Spinnentiere, Arachnida: Dr. Peter Sacher, Abbenrode; Heuschrecken, Saltatoria: Prof. Dr. Günter Köhler, Jena; Käfer, Coleoptera: Wolfgang Apfel, Eisenach; Laufkäfer, Carabidae: Dipl.-Biol. Matthias Hartmann, Erfurt; Wanzen, Heteroptera: Jürgen Kübner, Arnstadt; Wildbienen, Hymenoptera: Apoidea: René Winter, Eschenbergen; Ameisen, Formicidae: Dr. Bernhard Seifert, Görlitz; Schmetterlinge, Lepidoptera: Egbert Friedrich, Jena.

Herzlichen Dank für die Bereitstellung ihrer Daten aus eigenen Aufsammlungen im FND „Drachengraben“ gilt den Herren Jürgen Kübner (Heteroptera) und René Winter (Hymenoptera).

### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Weichtiere (Mollusca)

Die Molluskenfauna des FND „Drachengraben“ ist bislang nicht untersucht worden. Als typische Arten der Offenflächen der Wacholderheide treten die Wulstige Kornschnecke *Granaria frumentum*, die Gemeine Heideschncke *Helicella itala* und die Weiße Turmschncke *Zebrina detrita* auf. Von letzterer fand sich ein lebendfrisches Exemplar am 17.08.2009.

#### 3. 2. Spinnentiere (Arachnida)

Bislang sind 18 Spinnentierarten im FND „Drachengraben“ nachgewiesen worden. Darunter befinden sich 3 gefährdete Arten der Roten Listen Thüringen und Deutschland: Die Wolfsspinne *Pardosa bifasciata* (RLT 3, RLD 3), die Feldspinne *Agroeca cuprea* (RLD 3) und die Krabbenspinne *Ozyptila pullata* (RLT 3, RLD 3).

#### 3.3. Heuschrecken (Saltatoria)

Mit 16 Arten ist die Vielfalt an Heuschrecken des FND „Drachengraben“ im Thüringer Vergleich relativ hoch. Die bisherigen Untersuchungen im Gebiet (CERFF 1999) konnten durch den Nachweis von einigen weiteren biotoptypischen Arten ergänzt werden, wie von Sichelschrecke *Phaneroptera falcata*, Waldgrille *Nemobius sylvestris* und Langfühler-Dornschncke *Tetrix tenuicornis*. Der Warzenbeißer *Decticus verrucivorus* fand sich in einem adulten Exemplar 2009.

Am 17.08.2009 konnte auch ein Pärchen vom Gemeinen Ohrwurm *Forficula auricularia* belegt werden (Orthoptera: Forficulidae).

Typisch und häufig auf den trockenen und kurzgefrassenen Trockenrasen waren die Westliche Beißschrecke *Platycleis albopunctata* (RLD 3), der Große Heidegrashüpfer *Stenobothrus lineatus* und der Nachtigall-Grashüpfer *Chorthippus biguttulus* anzutreffen.

Die Kleine Goldschrecke *Euthystira brachyptera* besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Thüringen und besiedelt hier zu 80% trockene Wiesen, zu 20% Frisch- und Feuchtwiesen. Die Populationen sind dann gefährdet, wenn langgrasige Bestände regelmäßig zurückgeschnitten werden. Deshalb ist ein mehrjähriger Turnus zu empfehlen oder bei jährlichem Schnitt sind entsprechend größere Vegetationsinseln zu belassen (KÖHLER 2001).

#### 3.4. Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae)

Unter den bislang 21 nachgewiesenen Carabiden-Arten des FND „Drachengraben“ bei Kühndorf befinden sich einige in Thüringen und Deutschland gefährdete Spezies: *Carabus cancellatus* (RLT 3) und *Carabus ulrichii* (RLT 2, RLD 3). *Carabus ulrichii* erreicht in Thüringen seine Arealgrenze und ist nur in Südthüringen verbreitet.

Besonders für die Großlaufkäfer der Gattung *Carabus* (§ - alle Arten geschützt nach BArtSchV) sind die Lesesteinhaufen am oberen Hang des FND „Drachengraben“ wichtige Refugien (Tagesruheplätze, Winterquartiere).

Der überwiegende Anteil der Arten sind xerothermophile Offenlandbewohner, wie der Feldsandlaufkäfer *Cicindela campestris*. *Nothiophilus aestuans* steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland und ist hier biototypisch für Wärmehänge und trockene Ackerränder. Eine Extensivierung der Feldränder ohne Düngemittel und Pestizide würde sich nicht nur auf die Laufkäferfauna positiv auswirken!

Innerhalb der begleitenden Käferfauna fand sich der thermophile Rinden-Flachhalbflügler *Hypopycna rufula* (RLT 3, RLD 3, Staphylinidae, 2 Ex., BF-Leerung am 10.09.2008, Halbtrockenrasen, det. W. Apfel).

### 3.5. Hautflügler (Hymenoptera)

#### 3.5.1. Ameisen (Formicidae)

Insgesamt kennen wir 111 Ameisenarten aus Deutschland (SEIFERT 1998), 82 davon kommen in Thüringen vor (SEIFERT 2001). Ameisen spielen auch in unseren mitteleuropäischen Lebensräumen eine wichtige Rolle in den Ökosystemen und gelten als „Höhepunkt“ in der Evolution sozialer Insekten.

2008 und 2009 wurden im FND „Drachengraben“ mit Bodenfallen, Klopff- und Kescherfängen insgesamt 18 Spezies an Ameisen nachgewiesen (leg. R. Bellstedt, det. Bernhard Seifert, Görlitz). Sicher ist mit dieser Zahl das Gesamtartenspektrum noch nicht erreicht. Dennoch sind die Ergebnisse dieser Begleitfänge schon jetzt äußerst bemerkenswert. ***Lasius sabularum* erwies sich als neu für die Thüringer Fauna.** Ein Exemplar (0.1.0) fand sich in einer Bodenfalle auf Kalktrockenrasen am Südhang des FND „Drachengraben“ (Leerung am 10.09.2008).

*Lasius sabularum* (Bondroit, 1918) – ein temporärer Sozialparasit von *Lasius niger* - kommt nach SEIFERT (1996) möglicherweise in ganz Deutschland nur sehr zerstreut und in geringen Häufigkeiten vor. Die trocken- und wärmeliebende Art lebt in Sachsen regelmäßig im Bereich von Städten (Nester in Mauerwerk und unter Steinen), in denen Parks und Gärten vorhanden sind, wie in Wald-Feld-Strukturen an Randlinien von Gehölzen. Im FND „Drachengraben“ findet die Art offensichtlich günstige Habitatbedingungen vor (Felsbänder, Kalksteinhaufen, liegende, große und flache Kalksteinplatten).

Mit *Myrmica lobicollis* (RLD 3) und *Tapinoma ambiguum* (RLT 3, RLD 3) fanden sich zwei Arten der Roten Listen. Der überwiegende Teil der Ameisen-Zönose ist xerothermophil und bevorzugt eine offene Landschaft. In locker mit Gehölzen bestandenen Südhängen (Trocken- und Halbtrockenrasen) finden die Ameisen optimale Lebensbedingungen. Die Säume werden ebenfalls zur Nahrungssuche genutzt, so kamen am Feldrand 4 Arten vor: *Formica rufibarbis*, *Lasius flavus*, *Lasius niger* und *Tapinoma erraticum*.

Eine Extensivierung der Ackerrandstreifen (Hanglagen über dem FND) würde zum besseren Schutz des FND „Drachengraben“ beitragen, die Erosion und den Eintrag von Dünger und Pestiziden verringern und damit den Biotopverbund verbessern und die Biodiversität erhöhen. Ein Freistellen der Felsbänder (Entschattung) ist besonders zur Förderung der typischen und wertvollen Ameisenfauna von Bedeutung.

#### 3.5.2. Apoidea (Wildbienen)

Insgesamt 17 Stechimmen-Arten wurden im Untersuchungsgebiet begleitend nachgewiesen, davon stehen 6 Arten auf den Roten Listen. Weitere Untersuchungen zur Stechimmen-Fauna im Gebiet sind sehr zu empfehlen.

*Osmia bicolor* (RLT 3)

Eine in Thüringen gefährdete Mauerbiene, welche meist einzellige Nester in mittelgroßen Schneckengehäusen (z. B. Gattung *Cepaea*) anlegt, auch schlafen diese Bienen einzeln oder in kleinen Gruppen in Schneckenhäusern.

*Osmia rufohirta* (RLT 3, RLD 3)

Diese auch in Deutschland gefährdete Art wies bereits Dirk Reum, Bad Liebenstein, am 02.05.2005 im FND „Drachengraben“ nach.

*Halictus subauratus* (RLT 2)

Diese Furchenbiene nistet meist in kleineren Kolonien an ebenen, vegetationsarmen Stellen. An die Art ist die Kuckucksbiene *Specodes cristatus* gebunden. Die nördliche Verbreitungsgrenze dieser thermophilen Wildbiene verläuft von der Ostseeküste in südwestlicher Richtung durch das mittlere Westdeutschland. Die begatteten Weibchen überwintern in Erdspalten.

*Lasioglossum xanthopus* (RLT 3, RLD V)

Die solitäre Art ist polylektisch, aber regelmäßig an Wiesensalbei *Salvia pratensis* anzutreffen.

*Sphcodes reticulatus* (RLT 2)

Die Blutbienen parasitieren bei Furchenbienen (*Halictus*, *Lasioglossum*).

*Odynerus melanocephalus* (RLD 3)

Diese seltene, solitäre Faltenwespe legt ihr Nest meist an Lehmwänden und Trockenmauern an und findet am steilen Südhang des FND „Drachengraben“ mit den Felsbändern gute Habitatbedingungen vor. Es wird in südexponierter, geschützter Lage eine wasserhahnförmige Eingangsröhre gebaut. Anschließend werden Rüsselkäferlarven der Gattung *Hypera* (Luzerneblattnager) als Nahrungsvorrat eingetragen, bis 30 Larven pro Zelle und maximal 7 Zellen in der Erde.

### 3.6. Tagfalter & Widderchen (Lepidoptera: Diurna, Zygaenidae)

Innerhalb der äußerst artenreichen und bemerkenswerten Tagfalter- und Widderchenfauna des FND „Drachengraben“ sollen hier die wertgebenden Arten herausgestellt werden. Frühere Beobachtungen der Tagfalterfauna liegen von Dietrich Cerff (Naturschutzzentrum Mittelmühle Kleinschmalkalden, eine Begehung am 15. Juli 1998) und Birgit Ehrsam (früher Sülzfeld) vor. Insbesondere die Kartierungen von Frau Ehrsam waren sehr umfangreich und gründlich (09. August 1994, 24. März 1995, 26. Juni 1995, 22. April 1996). Durch Gerd Kuna, Ilmenau, Bearbeiter der Tagfalterfauna Thüringens, erfolgten 2 aktuelle Exkursionen zur Erfassung der Tagfalter am 20. Mai und 14. Juni 2009. R. Bellstedt kartierte an folgenden Terminen auch Tagfalter: 01. Juli 2008, 04. Juli 2008, 24. August 2008, 10. September 2008, 11. April 2009, 01. Mai 2009, 31. Mai 2009, 17. August 2009. Alle Belegexemplare wurden dem erfahrenen Lepidopterologen Egbert Friedrich, Jena, zur Bestimmung bzw. Verifikation vorgelegt.

Mindestens fünf sogenannte Blutströpfchenfalter-Arten (Zygaenidae – Widderchen, alle besonders geschützt, § - BArtSchV) besiedeln den offenen Südhang des FND „Drachengraben“ bei Kühndorf, diese sind in den Roten Listen überwiegend als gefährdet bzw. stark gefährdet eingestuft:

*Adscita geryon* (RLT 2, RLD 3)

*Jordanita globulariae* (RLT 2, RLD 2)

*Zygaena carniolica* (RLD 3)

*Zygaena loti* (RLD 3)

*Zygaena minos/purpuralis*-Artenkomplex (RLT 3, RLD 3)

*Zygaena viciae* (RLD V)

Die sehr hohe Diversität mit 66 Arten an Tagfaltern und Widderchen, besonders Bläulingen (Lycaenidae), unterstreicht die landesweite Bedeutung der Offenflächen am FND „Drachengraben“.

Der überwiegende und wertgebende Teil der Falterarten ist an die offenen bis verbuchten Hänge des FND „Drachengraben“ gebunden, darunter einige in Thüringen und Deutschland gefährdete:

Sonnenröschen-Grünwidderchen *Adscita geryon* (RLT 2, RLD 3)

Schwarzbrauner Würfelfalter *Pyrgus serratulae* (RLT 1, RLD 2)

Krüppelschlehen-Zipfelfalter *Satyrium acaciae* (RLT 2, RLD 2)

Kreuzdorn-Zipfelfalter *Satyrium spini* (RLT 3, RLD 3)

Schlehen-Zipfelfalter *Satyrium pruni* (RLT 3, RLD V)

Großpunktbläuling *Glaucopsyche alexis* (RLT 1, RLD 3)

Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion* (RLT 2, RLD 2, FFH Anh. IV-Art, §§)

Himmelblauer Bläuling *Polyommatus bellargus* (RLT 3, RLD 3)

Kleiner Esparsettenbläuling *Polyommatus thersites* (RLT 1, RLD 3)

Bemerkenswert ist das Auftreten des xerothermophilen Schwarzbraunen Würfelfalters *Pyrgus serratulae* (RLT 1, RLD 2), welcher in Thüringen an kurzrasige und störstellenreiche Trockenrasen mit Schafbeweidung gebunden ist (THUST et al. 2006).

Der Himmelblaue Bläuling *Polyommatus bellargus* gilt in Thüringen und Deutschland als gefährdet. Als stenöke Leitart (extrem xerothermophil, Raupe nur an Hufeisenklee *Hippocrepis comosa*) süd- und südwestexponierter Magerrasen geeignet und an besonnten Steilhängen im Werratal bei Meiningen typisch, wie am Krayenberg bei Vachdorf und an der Wacholderheide Sülzfeld (eigene Beobachtung 2006-2007).

Den in Thüringen und in Deutschland stark gefährdeten und xerothermophilen Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion* (§§, streng geschützte Art nach BArtSchV, FFH Anh. IV-Art, in Thüringen und Deutschland stark gefährdet) konnte Gerd Kuna, Ilmenau, am 14. Juni 2009 im FND „Drachengraben“ (2 Falter) nachweisen. Die Jungraupen leben bis zur 3. Häutung in den Blütenköpfen von Thymian (*Thymus* spp.), lassen sich dann von der Knotenameise *Myrmica sabuleti* in die unterirdischen Nester tragen und leben räuberisch von deren Brut. Nach THUST et al. (2006) ist für die weitere Existenz dieser FFH-Art in Thüringen die Fortführung einer extensiven Beweidung der Lebensräume mit Hüteschafen unabdingbar. Auch hier werden die ökologisch bedeutsamen Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Tiergruppen (Ameisen und Bläulinge), der Flora (Nektarpflanzen für die Falter) und der Landschaftspflege (Schafhaltung) wieder deutlich.

Die Raupen der gefährdeten Perlbinde *Hamearis lucina* (RLT 3, RLD 3, Riodinidae) fressen an Schlüsselblumen der lichten Waldsäume am FND „Drachengraben“.

Unter den Edelfaltern (Nymphalidae) sind sechs Arten in die Roten Listen aufgenommen. Die Raupen der Perlmutterfalter *Argynnis aglaja* (RLT 3, RLD V) und *Argynnis adippe* (RLD 3), *Boloria euphrosyne* (RLT 3, RLD 3) und *Boloria dia* (RLT 3) leben an Veilchen (*Viola* spp.). Der Östliche Scheckenfalter *Melitaea britomartis* (RLT 2, RLD 3) ist sicher für das FND „Drachengraben“ belegt. Bereits Birgit Ehrsam (damals Sülzfeld) wies diese Falterart am 26.06.1995 im Gebiet nach! Die Raupe lebt u. a. an Ehrenpreis (*Veronica* spp.). Im Freistaat Thüringen besitzt der Östliche Scheckenfalter seinen Verbreitungsschwerpunkt in Südthüringen, auf trockenen Kalkmagerrasen in Saumnähe (Hutungskomplexe und ehemalige Ackerterrassen, die extensiv mit Hüteschafen beweidet werden).

### 3.7. Kriechtiere (Reptilia)

Zauneidechse *Lacerta agilis* (RLT 3, RLD 3, § BArtSchV, FFH Anhang IV-Art)

Am Südhang der Wacholderheide am FND „Drachengraben“ ist die Zauneidechse nur vereinzelt anzutreffen (individuenarme Population 2008 und 2009 mit jeweils weniger als 50 Exemplaren). Da die Zauneidechse die Hauptbeute der Schlingnatter ausmacht, sind sicher auch für diese Schlange keine optimalen Lebensraumbedingungen zu finden, obwohl optisch die entsprechend günstigen Habitatbedingungen mit Kalksteinhalden erfüllt werden.

### 3.8. Begleitfauna

#### 3.8.1. Asseln (Isopoda)

*Platyarthrus hoffmannseggii* Brandt, 1833 (RLT 2)

Die Ameisenassel weist einen besonderen Körperbau auf, ist abgeflacht, 3-5 mm lang, mit breitem Umriss, gedrunghenen Antennen und ohne Augen. Sie lebt unterirdisch in Gemeinschaft mit Ameisen, ernährt sich unter anderem vom Kot der Ameisen, wohl nicht auf einzelne Arten beschränkt und ist in Europa verbreitet, meist aber nicht über eine Höhenlage von 400 m hinauf und auf bevorzugt südexponierte Halbtrockenrasen. Am 10.09.2008 wurde ein Exemplar am Südhang des FND „Drachengraben“ gesammelt.

#### 3.8.2. Wanzen (Heteroptera)

*Galeatus maculatus* (RLT R)

Diese thermophile Gitterwanze lebt auf trockenen Böden am Kleinen Habichtskraut (*Hieracium pilosella*).

*Gonocerus juniperi* (RLT R)

Die Wacholder-Randwanze besaugt die Früchte ihrer Wirtspflanze.

*Megalonotus hirsutus* (RLT 3)

Östliche, nicht häufige und brachyptere Art, welche in Deutschland nur südlich der Mittelgebirgsgrenze vorkommt. Ein Bewohner xerothermophiler Habitats (Kalkmagerrasen), an Lamiaceae (*Teucrium*, *Thymus*).

*Oncochila simplex* (RLT 2)

An trocken-warmen bis mäßig feuchten Sand- und Kalkstandorten auf *Euphorbia*-Arten, in Mitteleuropa meist auf Zypressen-Wolfsmilch.

*Rhynocoris annulatus* (RLT 2)

Diese nicht häufige Raubwanze ist in trockenen bis feuchten Biotoptypen mit Gehölzstrukturen anzutreffen, auf Blüten, wo sie Insekten auflauert.

*Tingis reticulata* (RLT G)

Diese Netzwanze lebt besonders an *Ajuga reptans* (Lamiaceae) und besitzt einen südlichen Verbreitungsschwerpunkt in Europa, im Osten geht die Art bis zum Kaukasus.

#### 3.8.3. Netzflügler (Neuroptera)

Zu den Netzflüglern (Neuroptera) gehören die Ameisenjungfern (Myrmeleonidae spp.), deren räuberische Larven („Ameisenlöwen“) ihre Fangtrichter im Regenschatten der Säulenwacholder des FND „Drachengraben“ angelegt hatten (alle Arten sind nach Bundesartenschutzverordnung (§, BArtSchV) „besonders geschützt“ § 1, Satz 1). Eine Bestimmung von 2 Larven (2. und 3. Stadium, leg. 17.08.2009) ergab *Myrmeleon formicarius*.

#### 4. Diskussion

Innerhalb der Fauna überwiegen stenöke, xerothermophile Offenlandarten, wie die in Thüringen gefährdeten Arten Wulstige Kornschncke *Granaria frumentum* und Gemeine Heideschncke *Helicella itala*. Innerhalb der thermophil geprägten Fauna sind die Vorkommen von Zauneidechse *Lacerta agilis* (RLT 3, RLD 3, §, FFH Anhang IV-Art) und Ameisenlöwe *Myrmeleon formicarius* hervorzuheben. Diese Arten sind typische heliophile Vertreter von südexponierten Trocken- und Halbtrockenrasen und unterstreichen die besondere Schutzwürdigkeit der offenen Steilhänge am FND „Drachengraben“. Für das Überleben dieser Zönose ist eine weitere stetige Schafhaltung unerlässlich. Nachweise der „Schlingnatter“ gelangen in den letzten Jahren nicht, auch ist die Population der Zauneidechse nicht sehr stark. Ein Vorkommen der biotoptypischen Glattnatter *Coronella austriaca* (§§, RLT 2, RLD 2) ist dennoch wahrscheinlich, allerdings schwer nachzuweisen. Die Steinriegel aus Muschelkalk (Lesesteinhaufen) im FND „Drachengraben“ stellen jedenfalls optimale Habitate für diese Schlange dar. Hier trifft man auch auf weitere Spezialisten in der Fauna, wie den „Felsenspringer“, ein Urinsekt (Apterygota: Archaeognatha).

Bemerkenswert ist die sehr hohe Diversität und hohe Abundanz an Ameisen (Hymenoptera, Formicidae) im Untersuchungsgebiet mit dem Erstnachweis von *Lasius sabularum*. Dabei existieren enge biologische und ökologische Bindungen zu anderen Tiergruppen (z. B. Ameisen – Tagfalter).

Innerhalb der Wirbellosenfauna sei hier auf das Vorkommen der in Thüringen stark gefährdeten, blinden Ameisenassel *Platyarthrus hoffmannseggii* (RLT 2) hingewiesen, welche unterirdisch bei Ameisen lebt. Neben den Ameisenlöwen (§ BArtSchV, Netzflügler, Neuroptera) sind vor allem einige Tagfalterarten, wie die Ameisenbläulinge, u. a. mit der FFH-Art *Maculinea arion*, in ihrer Entwicklung direkt von bestimmten Ameisenarten abhängig!

Als Leitarten für die Wacholderheide im FND „Drachengraben“ bei Kühndorf können folgende Spezies herausgestellt werden:

Ameisenassel *Platyarthrus hoffmannseggii*  
Wulstige Kornschncke *Granaria frumentum*  
Westliche Beißschrecke *Platycleis albopunctata*  
Rotflügelige Schnarrschrecke *Psophus stridulus*  
Schwarzbrauner Würffalter *Pyrgus serratulae*  
Krüppelschlehen-Zipffalter *Satyrium acaciae*  
Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion*  
Himmelblauer Bläuling *Polyommatus bellargus*  
Kleiner Esparsettenbläuling *Polyommatus thersites*  
Ameisenlöwe *Myrmeleon formicarius*  
Zauneidechse *Lacerta agilis*

#### Hinweise zur Landschaftspflege

Beweidete Trockenrasen besitzen generell den größten Artenreichtum an Tagfaltern in Deutschland, insbesondere an Bläulingen (WEIDEMANN 1995). Um diese Vielfalt zu erhalten und zu fördern, ist eine Schafhaltung im Gebiet unerlässlich. Diese sollte allerdings jahrweise einzelne Bereiche (Esparsetteflächen, Saumbereiche) aussparen. Aufkommende Gehölze sind von Ziegen und/oder mechanisch zurückzudrängen. Rodungen sollten auf die Erhaltung von Krüppelschlehen Rücksicht nehmen und nur auf Teilflächen erfolgen. Dazu ist eine gemeinsame Vorortbegehung und Abstimmung mit Pflegern, Fachleuten und Mitarbeitern der

Naturschutzverwaltung anzustreben. Pflegearbeiten sollten auf den Erhalt der offenen Hänge ausgerichtet sein und besonders die Vielfalt der gefährdeten Arten an Heuschrecken und Tagfaltern fördern.

Zur praktischen Landschaftspflege der Biotope auf Grundlage der Ergebnisse der Erfassung der Fauna können nachfolgend einige Hinweise gegeben werden, welche die Entwicklung der oben genannten Leitarten (Indikatoren) und die Biodiversität auf den Flächen im Untersuchungsgebiet am FND „Drachengraben“ fördern – generell ist die Pflege mosaikartig und zu unterschiedlichen Jahreszeiten, mit Ausnahme des Frühjahres (Monate April, Mai, Juni), anzuraten und kann im Wesentlichen den Vorschlägen der Floristen folgen, da die biotop-typischen Tiere jeweils primär oder sekundär an die entsprechenden Pflanzengesellschaften gebunden sind:

1. Weiterführung der extensiven Schafhütung (keine Zäunung, kurze Fresszeiten) mit Schonung von Teilen der Säume und der blütenreichen Flächen (u. a. Esparsettenbestände)
2. Freischneiden und Pflege der bestehenden Wege im FND und des Umfeldes (notwendig zur Realisierung der praktischen Landschaftspflege, Zufahrt Pflegegeräte, Abtransport Schnittgut etc.)
3. Aufflichtung bzw. Beseitigung der Nadelbäume (Fichte, Kiefer), Freistellung einzelner sonnenexponierter, stehender Totholzstämme und der Felsbänder sowie Lesesteinhaufen, ggf. Mahd der Innensäume im Spätherbst (Zurückdrängung der Hecken, Verlängerung der wertvollen Saumbereiche)
4. Zurückdrängen der Verbuschung, besonders der Schlehengebüsche auf den Trockenrasen der Hanglagen der Randbereiche, dabei Schonung von Teilbereichen mit kniehohen Krüppelschlehen am Südhang (Mulchen, Schreddern, Verbrennen, Beseitigung des Schnittgutes, Abharken der Flächen, da sonst Schafhütung erschwerend)
5. Extensivierung der Ackerrandstreifen
6. Erweiterung der Pufferflächen, insbesondere der oberen Randbereiche (Einbeziehung in Schutzstatus, Erweiterung Fläche FND)
7. Nachpflanzungen hochstämmiger Obstgehölze (besonders Apfel) in den Randbereichen
8. Erstellung von 2 Informationstafeln für Besucher.

## Literatur

- HARTMANN, M. (2001): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 109-116.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas - Ökologie. - Bd. 1, Goecke & Evers Verlag Krefeld, 440 S.
- KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringens. - Naturschutzreport **17**: 1-378.
- MÜLLER, A.; A. KREBS & F. AMIET (1997): Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. - Naturbuch-Verlag, München, 384. S.
- NÖLLERT, A., U. SCHEIDT, C. SERFLING & H. UTHLEB (2001): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 40-42.
- PLATEN, R., T. BLICK, P. SACHER & A. MALTEN (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 268-275.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 87-111.
- SANDER, F. W.; S. MALT & P. SACHER (2001): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 55-63.
- SEIFERT, B. (1996): Ameisen. - Naturbuch Verlag Augsburg, 352 S.
- (1998): Rote Liste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae). - In: BINOT, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 130-133.
- (2001): Rote Liste der Ameisen Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 208-210.
- (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. - Lutra-Verlag Tauer, 368 S.
- THUST, R.; G. KUNA, E. FRIEDRICH & R.-P. ROMMEL (2001): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Thüringens. 3. Fassung, Stand:09/2001. - Naturschutzreport **18**: 216-219.
- THUST, R., G. KUNA & R.-P. ROMMEL (2006): Die Tagfalterfauna Thüringens. Zustand in den Jahren 1991 bis 2002. Entwicklungstendenzen und Schutz der Lebensräume. - Naturschutzreport **23**: 1-199.
- WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. - 2. Aufl., Augsburg
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Spezieller Teil: Die Gattungen und die Arten. - 2. Aufl., Ulmer Verl. Stuttgart.

## Anschrift des Verfassers:

Ronald Bellstedt  
Brühl 2  
D-99867 Gotha  
ronald.bellstedt@t-online.de

## Anhang

### Artenlisten der Tiere vom FND „Drachengraben“ bei Kühndorf

**Tabelle 1:** Mollusca (Weichtiere)

Nr.	Taxa	H	T	RLT	RLD
	Cochlicopidae				
01	<i>Cochlicopa lubrica</i> - Gemeine Glattschnecke	h	+-		
	Chondrinidae				
02	<i>Granaria frumentum</i> - Wulstige Kornschncke	z	-	3	2
	Buliminidae				
03	<i>Zebrina detrita</i> - Weiße Turmschnecke	s-z	--	2	V
	Ferussaciidae				
04	<i>Cecilioides acicula</i> - Blindschnecke	v	+-		
	Discidae				
05	<i>Discus rotundatus</i> - Gefleckte Schüsselschnecke	h	+-		
	Vitrinidae				
06	<i>Vitrina pellucida</i> - Kugelige Glasschnecke	h	+-		
	Hygromiidae				
07	<i>Helicella itala</i> - Gemeine Heideschnecke	v	-	3	3
	Helicidae				
08	<i>Cepaea nemoralis</i> - Schwarzmäundige Bänderschnecke	h	+-		
09	<i>Helix pomatia</i> - Weinbergschnecke	h	+-		

**Tabelle 2:** Spinnen (Arachnida) und Weberknechte (Opiliones)

Legende: vbr - verbreitet (eurytop, breite ökologische Amplitude)

l - lokal, örtlich (stenotop, an spezifische Habitats gebunden)

h - häufig

v - vereinzelt

Nr.	Taxa	RLT	RLD	Bemerkungen
	Theridiidae - Kugelspinnen			
01	<i>Dipoena melanogaster</i>			v
02	<i>Dipoena tristis</i>			vbr
03	<i>Oedothorax apicatus</i>			h
	Araneidae - Radnetzspinnen			
04	<i>Aculepeira ceropegia</i>			h
05	<i>Agalenatea redii</i>			l, h
06	<i>Argiope bruennichi</i>			vbr, h
	Lycosidae - Wolfsspinnen			
07	<i>Alopecosa trabalis</i>			h
08	<i>Pardosa bifasciata</i>			l, h
09	<i>Pardosa monticola</i>			ss
	Pisauridae - Jagdspinnen			
10	<i>Pisaura mirabilis</i>			h
	Liocranidae - Feldspinnen			
11	<i>Agroeca cuprea</i>		3	h
	Gnaphosidae - Plattbauchspinnen			
12	<i>Zelotes petrensis</i>			h
	Thomisidae - Krabbenspinnen			
13	<i>Ozyptila atomaria</i>			v
14	<i>Ozyptila pullata</i>	3	3	l, v-h
	Salticidae - Springspinnen			
15	<i>Heliophanus cupreus</i>			h
	Opiliones - Weberknechte			
	Nemastomatidae - Fadenkanker			
16	<i>Nemastoma lugubre</i>			h
	Trogulidae - Brettkanker			
17	<i>Trogulus spec.</i>			
	Phalangiidae - Echte Weberknechte			
18	<i>Phalangium opilio</i>			h

**Tabelle 3:** Heuschrecken (Saltatoria)

Nr.	Taxa	Deutscher Name	RLT	RLD
	<b>Ensifera</b>	<b>Langfühlerschrecken</b>		
01	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Gemeine Sichelschrecke		
02	<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758	Grünes Heupferd		
03	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Warzenbeißer	3	3
04	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Westliche Beißschrecke		3
05	<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke		
06	<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenbach, 1822)	Roesels Beißschrecke		
07	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke		
08	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Waldgrille		
	<b>Caelifera</b>	<b>Kurzfühlerschrecken</b>		
09	<i>Tetrix tenuicornis</i> Sahlberg, 1893	Langfühler-Dornschröcke		
10	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	Kleine Goldschrecke		
11	<i>Stenobothrus lineatus</i> ((Panzer, 1796)	Großer Heidegrashüpfer		
12	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Keulenschrecke		
13	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer		
14	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer		
15	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner Grashüpfer		
16	<i>Psophus stridulus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotflügelige Schnarrschrecke	2	2

**Tabelle 4: Käfer (Coleoptera)**

Nr.	Taxa	Datum	Anzahl	RLT	RLD
01	<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	01.05.2009	2		
02	<i>Carabus cancellatus</i> Illiger, 1798	10.09.2008	5	3	V
03	<i>Carabus ulrichii</i> Germar, 1824	17.08.2009	1	2	3
04	<i>Nottophilus aestuans</i> Dejean, 1826	04.07.2008	1		V
05	<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	24.08.2008	1		
06	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)	24.08.2008	1		
07	<i>Ophonus azureus</i> (Fabricius, 1775)	24.08.2008	1		
08	<i>Harpalus affinis</i> (Schränk, 1781)	24.08.2008	6		
09	<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	24.08.2008	3		
10	<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	10.09.2008	1		
11	<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	10.09.2008	15		
12	<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	10.09.2008	1		
13	<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	10.09.2008	2		
14	<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	24.08.2008	3		
15	<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)	10.09.2008	1		
16	<i>Philorhizus notatus</i> (Stephens, 1827)	17.08.2009	1		
17	<i>Eusphalerum luteum</i> (Marshall, 1802)	04.07.2008	2		
18	<i>Eusphalerum rectangulum</i> (Baudi, 1870)	04.07.2008	1		
19	<i>Hypopycna rufula</i> (Erichson, 1849)	10.09.2008	2	3	
20	<i>Anotylus insecatus</i> (Gravenhorst, 1806)	04.07.2008	1		
21	<i>Platydacus stercorarius</i> (Olivier, 1795)	10.09.2008	4		
22	<i>Ocypus ophthalmicus</i> (Scopoli, 1763)	10.09.2008	30		
23	<i>Quedius cruentus</i> (Olivier, 1795)	04.07.2008	1		
24	<i>Quedius molochinus</i> (Gravenhorst, 1806)	10.09.2008	1		
25	<i>Falagrioma thoracica</i> (Curtis, 1833)	10.09.2008	1		
26	<i>Amischa nigrofusca</i> (Stephens, 1832)	10.09.2008	1		
27	<i>Drusilla canaliculata</i> (Fabricius, 1787)	10.09.2008	2		
28	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	04.07.2008	1		
29	<i>Charopus flavipes</i> (Paykull, 1798)	04.07.2008	1		
30	<i>Dasytes virens</i> (Marshall, 1802)	04.07.2008	2		
31	<i>Dasytes subaeneus</i> Schönherr, 1817	04.07.2008	2		
32	<i>Dolichosoma lineare</i> (P. Rossi, 1794)	04.07.2008	2		
33	<i>Meligethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)	04.07.2008	1		
34	<i>Olibrus bimaculatus</i> Küster, 1848	04.07.2008	1		
35	<i>Scymnus frontalis</i> (Fabricius, 1787)	04.07.2008	2		
36	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	04.07.2008	1		
37	<i>Oedemera flavipes</i> (Fabricius, 1792)	04.07.2008	4		
38	<i>Oedemera femorata</i> (Scopoli, 1763)	04.07.2008	1		
39	<i>Oedemera virescens</i> (Linnaeus, 1767)	04.07.2008	3		
40	<i>Alphitobius diaperinus</i> (Panzer, 1796)	04.07.2008	20		
41	<i>Alosterna tabacicolor</i> (DeGeer, 1775)	04.07.2008	1		
42	<i>Stenurella bifasciata</i> (Müller, 1776)	04.07.2008	2		
43	<i>Cryptocephalus sericeus</i> (Linnaeus, 1758)	04.07.2008	2		
44	<i>Aphthona herbigrada</i> (Curtis, 1837)	10.09.2008	1		
45	<i>Longitarsus obliteratus</i> (Rosenhauer, 1847)	10.09.2008	2		
46	<i>Altica oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	04.07.2008	11		
47	<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824	04.07.2008	1		

**Tabelle 5:** Tagfalter & Widderchen (Lepidoptera: Diurna, Zygaenidae)

RLT - Gefährdungskategorien der Roten Listen Thüringens (THUST et al. 2001)

RLD - Gefährdungskategorien der Roten Listen Deutschlands (PRETSCHER 1998)

1 = Gefährdungskategorie 1 - vom Aussterben bedrohte Art

2 = Gefährdungskategorie 2 - stark gefährdete Art

3 = Gefährdungskategorie 3 - gefährdete Art

V = Art der Vorwarnliste

§ - „besonders geschützt“ nach Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG)

§§ - „streng geschützt“ nach Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG)

**Ökologie** (nach THUST et al. 2006):

- U - Ubiquist (euryök)
- M1 - mesophile Art des Offenlandes
- M2 - mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche
- M3 - mesophile Waldart
- X1 - xerothermophile Art des Offenlandes
- X2 - xerothermophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche
- W - Wanderfalter

Nr.	Taxa	RLT	RLD	Bemerkungen
	Zygaenidae - Widderchen			
01	<i>Adscita geryon</i>	2	3	§, X1, xerothermophil, Sonnenröschen-Grünwidderchen
02	<i>Jordanita globulariae</i>	2	2	§, selten, Flockenblumen-Grünwidderchen
03	<i>Zygaena carniolica</i>		3	§, X1, Esparsetten-Widderchen
04	<i>Zygaena loti</i>		3	§, X1, Beilfleck-Widderchen
05	<i>Zygaena minos/purpuralis</i> -Komplex	3	3	§, M1, mesophiles Offenland
06	<i>Zygaena viciae</i>		V	§, Kleines Fünffleck-Widderchen
	Hesperiidae - Dickkopffalter			
07	<i>Spialia sertorius</i>	3	V	X2, Wiesenknopf-Würfelfalter
08	<i>Pyrgus malvae</i>		V	§, M2, Kleiner Würfelfalter
09	<i>Pyrgus serratalae</i>	1	2	X1, Schwarzbrauner Würfelfalter
10	<i>Erynnis tages</i>		V	M1, Leguminosen-Dickkopffalter
11	<i>Carterocephalus palaemon</i>		V	M2, Gewürfelter Dickkopffalter
12	<i>Thymelicus sylvestris</i>			M1, Braunkolbiger Braundickkopffalter
13	<i>Thymelicus lineola</i>			M1, Schwarzkolbiger Braundickkopffalter
14	<i>Hesperia comma</i>	3	3	M1, X1, Komma-Dickkopffalter
15	<i>Ochlodes sylvanus</i> (= <i>venatus</i> )			U, Rostfarbiger Dickkopffalter
	Papilionidae - Ritterfalter			
16	<i>Papilio machaon</i>		V	§, M1, Schwalbenschwanz
	Pieridae - Weißlinge			
17	<i>Leptidea sinapis/reali</i> -Artenkomplex		V	M2, „Leguminosen-Weißling“
18	<i>Colias alfacariensis</i>		V	§, X1, Hufeisenklee-Gelbling
19	<i>Gonepteryx rhamni</i>			M2, Zitronenfalter
20	<i>Aporia crataegi</i>	3	V	M2, Baumweißling
21	<i>Pieris brassicae</i>			U, Großer Kohlweißling
22	<i>Pieris rapae</i>			U, Kleiner Kohlweißling
23	<i>Pieris napi</i>			U, Grünaderweißling
24	<i>Anthocharis cardamines</i>			M2, Aurorafalter
	Lycaenidae - Bläulinge			
25	<i>Lycaena tityrus</i>	3		M2, Schwefelvögelchen
26	<i>Satyrium acaciae</i>	2	2	X1, Krüppelschlehen-Zipfelfalter
27	<i>Satyrium spini</i>	3	3	X2, Kreuzdorn-Zipfelfalter
28	<i>Satyrium pruni</i>	3	V	M2, Schlehen-Zipfelfalter
29	<i>Callophrys rubi</i>		V	M2, Grüner Zipfelfalter
30	<i>Cupido minimus</i>		V	X1, Zwergbläuling
31	<i>Celastrina argiolus</i>			M3, Faulbaumbläuling

Nr.	Taxa	RLT	RLD	Bemerkungen
32	<i>Glaucopsyche alexis</i>	1	3	X1, Großpunktbläuling
33	<i>Maculinea arion</i>	2	2	X1, Quendel-Ameisenbläuling
34	<i>Plebeius argus</i>		3	U, Argus-Silberfleckbläuling
35	<i>Polyommatus agestis</i>			§, X1, Zweibrütiger Sonnenröschenbläuling
36	<i>Polyommatus semiargus</i>		V	M2, Violetter Waldbläuling
37	<i>Polyommatus coridon</i>			§, X1, Silberbläuling
38	<i>Polyommatus bellargus</i>	3	3	§, X1, Himmelblauer Bläuling
39	<i>Polyommatus thersites</i>	1	3	§, X1, Kleiner Eparsettenbläuling
40	<i>Polyommatus icarus</i>			§, U, Hauhechel-Bläuling
	Riodinidae			
41	<i>Hamearis lucina</i>	3	3	M2, Perlbinde
	Nymphalidae - Edelfalter			
42	<i>Argynnis paphia</i>			§, M3, Kaisermantel
43	<i>Argynnis aglaja</i>	3	V	§, M2, X2, Großer Perlmutterfalter
44	<i>Argynnis adippe</i>		3	§, M2, X2, Feuriger Perlmutterfalter
45	<i>Issoria lathonia</i>			M1, Kleiner Perlmutterfalter
46	<i>Boloria euphrosyne</i>	3	3	§, M2, Silberfleck-Perlmutterfalter
47	<i>Boloria dia</i>	3		§, X1, X2, Magerrasen-Perlmutterfalter
48	<i>Vanessa cardui</i>			U, W, Distelfalter
49	<i>Nymphalis io</i>			U, Tagpfauenauge
50	<i>Nymphalis antiopa</i>		V	M3, Trauermantel
51	<i>Nymphalis c-album</i>			M3, C-Falter
52	<i>Araschnia levana</i>			M3, Landkärtchen
53	<i>Melitaea diamina</i>	2	3	H, X1, Baldrian-Scheckenfalter
54	<i>Melitaea athalia</i>	3	3	M1, M2, H, Wachtelweizen-Scheckenfalter
55	<i>Melitaea britomartis</i>	2	3	X2, Östlicher Scheckenfalter
56	<i>Melitaea aurelia</i>	3	3	X1, Grasheiden-Scheckenfalter
57	<i>Pararge aegeria</i>			M3, Waldbrettspiel
58	<i>Lasiommata megera</i>			X1, Mauerfuchs
59	<i>Coenonympha pamphilus</i>			§, U, Gemeines Wiesenvögelchen
60	<i>Coenonympha arcania</i>		V	§, M2, Weißbindiges Wiesenvögelchen
61	<i>Coenonympha glycerion</i>	3	3	§, M2, X2, Rostbraunes Wiesenvögelchen
62	<i>Aphantopus hyperantus</i>			M1, Schornsteinfeger
63	<i>Maniola jurtina</i>			U, Großes Ochsenauge
64	<i>Erebia aethiops</i>	3	3	§, M3, Waldteufel
65	<i>Erebia medusa</i>		V	§, M2, Rundaugen-Mohrenfalter
66	<i>Melanargia galathea</i>			M1, Schachbrett

**Tabelle 6: Wanzen (Heteroptera)**

Nr.	Taxa	Bemerkungen	Datum	leg.	RLT
01	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	KF; 0,3	24.08.2008	Bellstedt (Be)	
02	<i>Calocoris fulvomaculatus</i>		11.06.2008	Küßner (Kü)	
03	<i>Calocoris roseomaculatus</i>		11.06.2008	Kü	
04	<i>Carpocoris purpureipennis</i>		10.05.2004	Kü	
05	<i>Cremnocephalus albolineatus</i>	an Kiefer	11.06.2008	Kü	
06	<i>Dicyphus annulatus</i>		10.05.2004	Kü	
07	<i>Dicyphus pallidus</i>	an Stauden	13.08.2008	Kü	
08	<i>Dolycoris baccarum</i>	KF; 1,0	24.08.2008	Be	
09	<i>Drymus ryeii</i>		10.05.2004	Kü	
10	<i>Emblethis verbasci</i>		10.05.2004	Kü	
11	<i>Enoplops scapha</i>		13.08.2008	Kü	
12	<i>Eremocoris plebejus</i>		10.05.2004	Kü	
13	<i>Eurygaster maura</i>		10.05.2004 11.06.2008	Kü	
14	<i>Galeatus maculatus</i>	an Kl. Habichskraut	11.06.2008	Kü	R
15	<i>Gastroides abietis</i>	an Wacholder	13.08.2008	Kü	
16	<i>Gonocerus juniperi</i>	an Wacholder	13.08.2008	Kü	R
17	<i>Graphosoma lineatum</i>	KF; 1,0	24.08.2008	Be	
18	<i>Hoplomachus thunbergi</i>		11.06.2008	Kü	
19	<i>Macrotylus herrichi</i>		11.06.2008	Kü	
20	<i>Macrotylus paykulli</i>		11.06.2008	Kü	
21	<i>Megalonotus chiragra</i>		10.05.2004	Kü	
22	<i>Megalonotus hirsutus</i>		10.05.2004	Kü	3
23	<i>Nabis brevis</i>	KF; 1,0	24.08.2008	Be	
24	<i>Oncochila simplex</i>		13.08.2008	Kü	2
25	<i>Orthops basalıs</i>	an Stauden	13.08.2008	Kü	
26	<i>Orthops kalmii</i>	KF; 2,0	24.08.2008	Be	
27	<i>Piesma maculatum</i>		10.05.2004	Kü	
28	<i>Plinthısus brevipennis</i>		10.05.2004	Kü	
29	<i>Rhopalus subrufus</i>	an Wacholder	13.08.2008	Kü	
30	<i>Rhynocoris annulatus</i>	aus Larve gezogen, letzte Häutung 21.05.	21.05.2004	Kü	2
31	<i>Rhyparochomus pini</i>		13.08.2008	Kü	
32	<i>Stictopleurus abutilon</i>	KF; 1,0	24.08.2008	Be	
33	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i>	KF; 2,0	24.08.2008	Be	
34	<i>Taphropeltus hamulatus</i>		10.05.2004	Kü	
35	<i>Thyreocoris scarabaeoides</i>		10.05.2004	Kü	
36	<i>Tingis reticulata</i>		10.05.2004 13.08.2008	Kü	G
37	<i>Tropistethus holosericeus</i>		10.05.2004	Kü	

**Tabelle 7: Ameisen (Hymenoptera: Formicidae)**

Nr.	Taxa	RLT	RLD	Bemerkungen
01	<i>Camponotus ligniperda</i> (Latreille, 1802)			thermophil, planar-submontan
02	<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798			
03	<i>Formica lusatica</i> Seifert, 1997		V	xerothermophil, planar-collin
04	<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783		V	bebuschte Trockenrasen, xerothermophil
05	<i>Formica rufibarbis</i> Fabricius, 1793		V	planar-submontan
06	<i>Formica sanguinea</i> Latreille, 1798			eurypotent, thermophil
07	<i>Lasius alienus</i> (Förster, 1850)			xerothermophil, mediterran, auf Kalk
08	<i>Lasius flavus</i> (Fabricius, 1781)			oligotherm, Wiesen
09	<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)			Kulturfolger
10	<i>Lasius sabularum</i> (Bondroit, 1918)			Neu für Thüringen! Offenland, Säume, Sozialparasit
11	<i>Myrmica lobicornis</i> Nylander, 1846	V	3	Gehölze, offene Landschaft
12	<i>Myrmica rubra</i> Linnaeus, 1758			Eurytop, planar bis submontan
13	<i>Myrmica ruginodis</i> Nylander, 1846			häufige „Waldameise“
14	<i>Myrmica sabuleti</i> Meinert, 1860		V	Halbtrockenrasen, thermophil
15	<i>Ponera coarctata</i> Latreille, 1802	V		mediterran, thermophil, Bodennester
16	<i>Tapinoma ambiguum</i> Emery, 1925	3	3	offene Landschaft, xerothermophil, planar-collin
17	<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)	V	V	offene Landschaft, xerothermophil, planar-collin
18	<i>Tetramorium caespitum</i> (Linnaeus, 1758)			offene Landschaft, xerothermophil, planar-collin

**Tabelle 8: Stechimmen (Aculeata: Apoidea)**

Nr.	Taxa	RLT	RLD
	Apidae		
01	<i>Andrena nigroaenea</i> (Kirby, 1802)		
02	<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby, 1802)		
03	<i>Halictus maculatus</i> Smith, 1848		
04	<i>Halictus subauratus</i> (Rossi, 1792)	2	
05	<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scopoli, 1763)		
06	<i>Lasioglossum xanthopus</i> (Kirby, 1802)	3	V
07	<i>Nomada bifasciata</i> Olivier, 1811		
08	<i>Nomada goodeniana</i> (Kirby, 1802)		
09	<i>Nomada panzeri</i> Lepeletier, 1841		
10	<i>Osmia aurlenta</i> (Panzer, 1799)		
11	<i>Osmia bicolor</i> (Schränk, 1781)	3	
12	<i>Osmia rufohirta</i> Latreille, 1811	3	3
13	<i>Sphecodes ephippius</i> (Linnaeus, 1767)		
14	<i>Sphecodes hyalinatus</i> Hagens, 1882		
15	<i>Sphecodes monilicornis</i> (Kirby, 1802)		
16	<i>Sphecodes reticulatus</i> Thomson, 1870	2	
	Vespidae		
17	<i>Odynerus melanocephalus</i> (Gmelin, 1790)		3

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Bellstedt Ronald

Artikel/Article: [Zur Fauna des Flächennaturdenkmals „Drachengraben“ bei Kühndorf \(Landkreis Schmalkalden-Meiningen / Thüringen\) mit Hinweisen zur Landschaftspflege 33-49](#)