

Besiedlung von Ersatzflächen am Autobahnkreuz Erfurt / Thüringen

HEIKO SPARMBERG, Erfurt

Zusammenfassung

Durch den Bau der Autobahn A71 wurde bei Molsdorf (Stadt Erfurt) ein Feuchtgebiet zerschnitten. Die dadurch verloren gegangenen Lebensräume wurden durch neu angelegte Tümpel, Wiesen und Gehölzpflanzungen auf Ackerflächen in unmittelbarer Nachbarschaft der Verkehrsstrasse ersetzt.

Im Zeitraum April bis September 2000 erfolgten Untersuchungen zu den Tiergruppen Vögel, Amphibien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer und Mollusken sowohl auf den neu angelegten Flächen als auch in den Restflächen des entwickelten Feuchtgebietes.

Im Ergebnis der Untersuchungen konnten 408 Arten nachgewiesen werden, die eine dynamische Besiedlung der neu angelegten Sukzessionsflächen und die Bedeutung der Althabitate in diesem Prozess belegen. Junge Sukzessionsstadien, aber auch die Reste an Röhricht- und Feuchtwaldflächen, besitzen ein hohes Entwicklungspotential für die Ansiedlung weiterer Arten.

Summary

Settlement of replacement areas on the motorway intersection Erfurt (Thuringia)

On account of the construction of motorway A71 near Molsdorf (city area of Erfurt) a natural moist area was destroyed. The lost biotops were replaced by new ponds, meadows and woods on farmland in neighbourhood of the new road. During April and September 2000 the occurrence of birds, amphibians, butterflies, grasshoppers, beetles, and molluscs were studied the new and in the remains of the old moist region. As result 408 species of animals were found. These number of species shows the dynamics of the settlement in the new areas and the importance of the older areas for this process. Beginning succession has a high potential for settlement of further species, the remaining moist areas too.

Key words: faunistics, succession, ecology, Aves, Amphibia, Insecta, Mollusca, Thuringia

1. Einleitung

Die Untersuchungen wurden im Jahre 2000 durch den Autor im Rahmen eines Werkvertrages im Auftrag der Stadt Erfurt durchgeführt. Zu dem abseits von Orten, in ausgedehnten Ackerflächen liegendem Feuchtgebiet gab es bis zu diesem Zeitpunkt nur sporadische Beobachtungen, die jedoch auf eine interessante Fauna hindeuteten. Durch den Autobahnbau wurde das Feuchtgebiet in seiner Größe reduziert und in zwei Teilbereiche zerschnitten. Im vorgegebenen gesetzlichen Rahmen der Eingriffsregelung erfolgte ein Ausgleich des Verlustes durch die Anlage von Tümpeln, Grünland und Gehölzpflanzungen.

Die Gebietsanalyse war u.a. darauf gerichtet, die Frage zu klären, wie der Artenbestand in den alten und neuen Lebensräumen ist und ob sich daraus eine Schutzwürdigkeit ableiten lässt. Weitergehende Zusammenhänge werden im Rahmen des Gutachtens erläutert (SPARMBERG 2000).

Für die Unterstützung und Bereitstellung der faunistisch-floristischen Daten dankt der Autor den Gebietskennern Dr. U. Bößneck (Mollusken), Dr. G. Löbnitz (Flora), M. Heuer (Schmetterlinge) und J. Trompheller (Vögel).

2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet „Palmberg/Bornthal“ befindet sich ca. 1 km westlich von Molsdorf in dem für das Thüringer Becken typischen Agrarraum und nach den jüngsten verkehrstechnischen Baumaßnahmen im Autobahnkreuz A71/A4 Erfurt sowie der mit der A 71 gebündelten ICE-Bahntrasse.

Der geologische Untergrund besteht aus Gesteinen des Unteren Keupers. Zu diesen zählen im Gebiet Letten, mergelige Sandsteine und Dolomite. Die ursprünglichen Geländeformen wurden auch durch eiszeitliche Ablagerungen der Fließgewässer Apfelstädt und Gera im Vorfeld des Gletschereises bestimmt. Hügelkuppen, unter anderem auch der Palmberg, ragen über die Keuperschichten und stellen Ablagerungen aus Geschiebe-Sand (u.a. Quarzporphyr) dar.

Bis zum Bau der Autobahn A 71 im Jahre 1996 befanden sich ein künstlich begründetes Pappelwäldchen mit Schilfgebiet und ein Teich südwestlich des Palmberges. Sie markierten den Bereich der Bornbach-Quelle. Die Fläche war von Molsdorf aus über die „Gothaer Straße“ zu erreichen. Der bestehende Feldweg setzte sich bis Kornhochheim fort.

Infolge des Straßenbaus gingen etwa 50% des Pappelwäldchens und Schilfgebietes verloren, der Bach wurde teilweise verrohrt und der vorhandene Teich 1 östlich der A71 wurde von den anderen Biotopen westlich der A71 getrennt. Als Maßnahme erfolgten 1997 großzügige Gehölzpflanzungen an den Hängen zum Bachtal sowie die Anlage von zwei zusätzlichen Tümpeln (Teich 2 und 3) auf der Westseite der Autobahn. Durch den begonnen Bau der ICE-Trasse gelangte der Altteich zwischen beiden Verkehrswegen in noch stärkere Isolation.

Weiterhin wurde die Geländemorphologie durch drei Erdstoffdeponien, die im Zuge der Baumaßnahmen aufgeschüttet wurden und die Höhe des Palmberges erreichen, im Umfeld erheblich verändert. Die Flanken werden schrittweise mit Gehölzen bepflanzt.

Gegenwärtig wird das Landschaftsbild noch weiterhin von der Autobahn und der im Bau befindlichen ICE-Trasse bestimmt. Rohböden und Ruderalflächen sind neben Äckern über längeren Zeitraum zu den dominanten Lebensräumen im Untersuchungsgebiet geworden.

Das Untersuchungsgebiet gehört klimatisch betrachtet dem trockenwarmen Klimaten des Innerthüringischen Keuperhügellandes an. Die mittlere Jahresniederschlagssumme beträgt 500 mm und die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,6 °C. Lokalklimatisch stellen der Teich, das Grünland und das Pappelwäldchen in der Ackerlandschaft eine klimatische Insel dar. Sowohl der Wald als auch der Wasserkörper bewirken eine Minderung der klimatischen Schwankungen in der unmittelbaren Umgebung.

Gegenwärtig wird der Bornbach hauptsächlich durch den Regenabfluss von den umliegenden Erdstoffdeponien und den Einleitungen der Regenwässer von der Autobahn gespeist. Eine Quellschüttung, falls sie überhaupt noch vorhanden ist, muß sehr gering sein.

Die Einbindung von zwei Klärbecken der Autobahn in den Graben verbesserte dessen Wasserführung. Die Anlage eines Entwässerungsgrabens entlang der Autobahntrasse und die Vertiefung des Alt-Grabens führten jedoch zur verstärkten Entwässerung der alten Feuchtgebiete.

Die Nutzung der Umgebung als Ackerland bleibt auch weiterhin bestehen. Durch die Anlage von weiteren Teichen erhöhte sich die Attraktivität des Gebietes zur lokalen Erholungsnutzung wie z.B. Angeln.

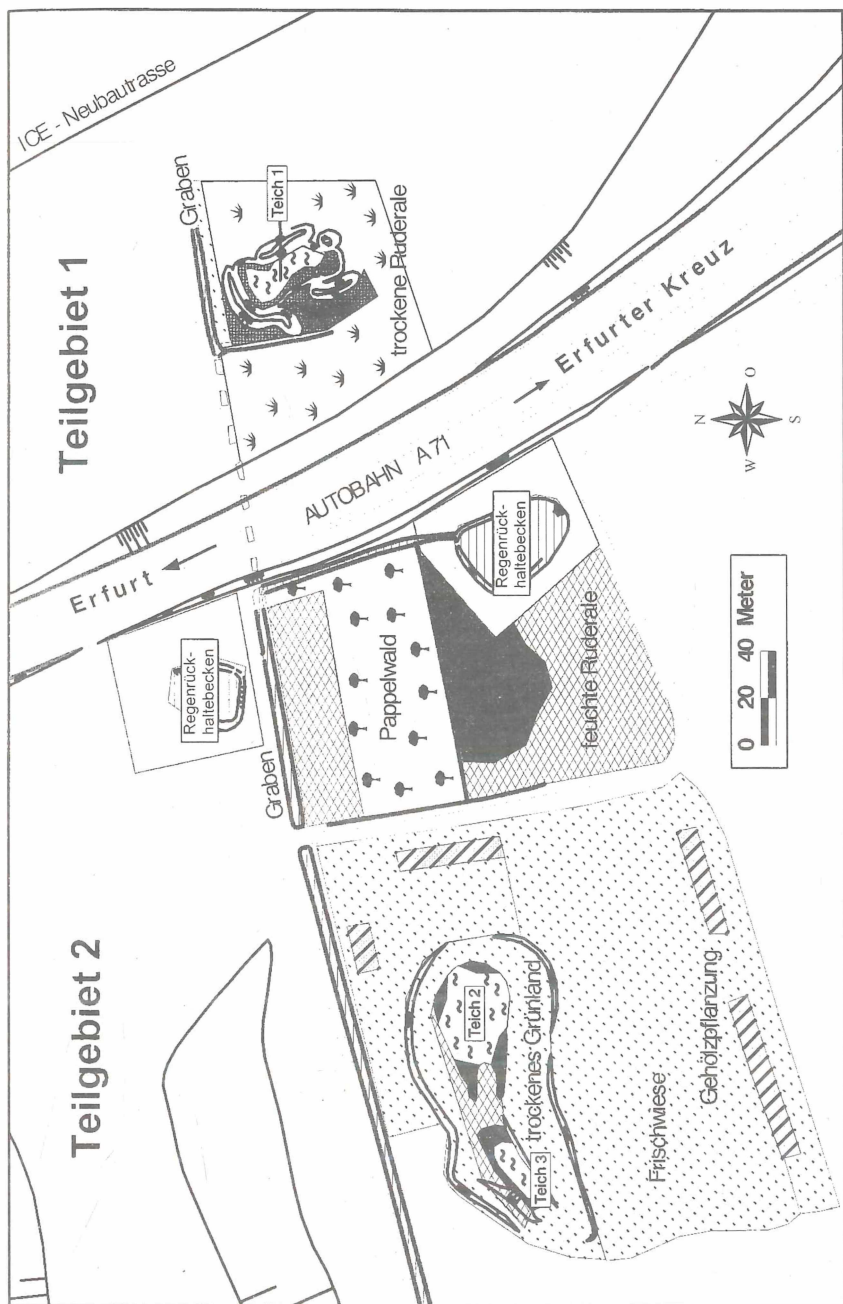


Abb. 1: Übersicht zum Untersuchungsgebiet Palmberg/Borntal bei Molsdorf

3. Strukturelle und floristisch-vegetationskundliche Ausstattung der Habitate

a) Untersuchungsfläche Ostseite

Die Fläche des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 1 ha.

Hauptbiotoptypen sind ein Altteich (T1) und ein Graben, der zum Bornbach entwässert. Die Umgebung des Feuchtgebietes bestimmen Ruderalflächen. Das Ufer des Teiches ist steil und wurde durch Aufschüttungen von Erdmaterial teilweise noch überhöht. Der Wasserstand im Teich ist offensichtlich nur vom Grundwasserstand abhängig. Ein schmaler Ufersaum wird von unterschiedlichsten Röhrichtpflanzen gebildet: Schilf (*Phragmites communis*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Der Wasserkörper selbst wird bis zu 80% vom Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) bedeckt.

Entlang der Gräben sind Schilf (*Phragmites communis*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominant.

Der größte Teil der Fläche um den Teich ist sehr stark ruderal geprägt. Je nach Feuchteverhältnissen treten unterschiedlichste Bestände in Erscheinung. Auf frischen Standorten dominieren dichte Bestände mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Filzkletten (*Arctium tomentosum*), Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). An weniger eutrophen Stellen sind teilweise Reste von Glatthaferwiesen-Gesellschaften vorhanden (Glatthafer, Wiesen-Storchnabel, Pastinak, usw.). Auf trockenen Rohböden der höher gelegenen Umgebung ist die Vegetation meist sehr lückig, und es treten Ackervildkräuter auf wie Sommeradonis (*Adonis aestivalis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Geruchlose Kamille (*Matricaria maritima*), Acker-Distel (*Cirsium arvensis*). Auf den unbeeinträchtigten Flächen um den Teich entwickelten sich in den vergangenen Jahrzehnten Gehölze wie Faulbaum (*Frangulus alnus*), Weide (*Salix alba*, *S. caprea*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). Eine zusammenhängende Gebüschbildung ist noch nicht erfolgt. Das Ufer des Bornbaches säumen alte Pappeln, die früher als Kopfbäume geschnitten wurden.

b) Untersuchungsfläche Westseite

Die Fläche des Untersuchungsgebietes umfaßt ca. 6 ha.

Bis auf Reste eines Pappelwäldchens und einer Schilffläche wurden alle weiteren Flächen durch Bepflanzung und Reliefgestaltung um 1997 neu angelegt bzw. verändert.

Neu ist ein artenarmes Frischgrünland mit lückiger Einzelbaumpflanzung. Es grenzt nach Süden weiträumig an zwei neue Teiche (T2, T3). Zwischen ihnen wurde ein lückiger, blütenreicher Magerrasen mit Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Saat-Esparsette (*Onobrychis sativa*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Bunter Kronwicke (*Coronilla varia*) u.a. initiiert. Verstreut auf der Fläche befinden sich mehrere Kalksteinschüttungen, die als „Lesesteinhaufen“ zusätzlichen Lebensraum für unterschiedliche Tierarten bieten sollen.

Im Teich wurden unterschiedlichste Pflanzenarten als Startvegetation eingesetzt, u.a. Schmal- und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Teichsimse (*Scirpus lacustris*). Die Verwendung von nicht autochthonem Pflanzmaterial aus Norddeutschland führte zur Verschleppung einer bisher in Thüringen nicht bekannten Schneckenart (*Oxyloma sarsii*).

Bemerkenswert ist die spontan auftretende Vegetation auf den offen liegenden Schlammflächen mit Borstiger Schuppensimse (*Isolepis setacea*) und Ysop-Blutweiderich (*Lythrum hyssopifolia*) - beides Arten der Roten Liste Thüringens. Die Pflanzen im wechsellässigen Uferbereich gehören den Zwergbinsen-Gesellschaften (Nanocyperion) an.



Abb. 2: Alteich (Teich, 1) auf der Ostseite der A 71 im ruderalen Umfeld der im Bau befindlichen Verkehrsanlagen, Aufnahme vom 29.08.2000, Foto: H. Sparmberg.



Abb. 3: Das neu gestaltete Gelände mit Teich 3 im Vordergrund. Im Mittelgrund vor der Autobahn A 71 die Reste des alten Pappelwaldes und Röhriches. Aufnahme vom 29.08.2000, Foto: H. Sparmberg

Im Norden und Osten befindliche Gehölzpflanzungen weisen in der Krautschicht eine Ruderalgesellschaft trockener Standorte auf, die mit der auf der Ostseite vergleichbar ist. Pappelwäldchen und Schilfbestand markieren die einstige Vernässungsfläche des Gebietes. Sie sind an drei Seiten von Gräben umgeben. Durch das Trockenlegen entwickelten sich randlich große Brennesselbestände. In der Schilffläche sowie auch im lichten Pappelwald siedeln sich langsam Gebüsche (Holunder) an. Floristisch sind nur noch die nassen Gräben mit Ufer-Segge (*Carex riparia*) und Waldsimse (*Scirpus sylvestris*) bemerkenswert. An Bedeutung könnten die benachbarten Klärbecken für aquatische Artengemeinschaften gewinnen.

4. Methode

a) Vögel (Aves)

Das Gebiet wurde im Zeitraum April bis Juli 2000 in 8 Begehungen zu unterschiedlichen Tageszeiten kartiert. Es erfolgte eine Erfassung der Art des Status (Brut, Brutzeitbeobachtung, Nahrungsgast, Durchzügler) sowie der Zahl der Brutpaare.

b) Lurche (Amphibia)

1999 erfolgte durch M. Klöppel eine erste Untersuchung zum Bestand der Lurche und Libellen am Altteich (T1). Weitere Beobachtungen zu den Amphibien wurden im Rahmen der Schutzgebietsbearbeitung 2000 im Zeitraum März bis September in 10 Tages- und Nachtbegehungen durchgeführt. Dabei wurden alle zugängigen Stand- und Fließgewässer aufgesucht.

b) Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae)

Die Datenermittlung zu boden- und wasserbewohnenden Käferarten erfolgte von März bis September 2000. Zum Einsatz kamen Bodenfallen (Barberfallen) mit 3 %-iger Formalinlösung. Im Gebiet östlich der Autobahn wurden 5 und westlich 6 Bodenfallen eingesetzt. Der Wechsel fand im 3-wöchigen Rhythmus statt. Ergänzt wurden die Funde durch Handaufsammlungen und Klopfen der Tiere von Vegetation. Zwei Nachtfänge (Ostseite am 11.08.2000; Westseite am 13.10.2000) trugen zur Vervollkommenheit des Artenspektrums bei. Zur Erfassung der Fauna wasserbewohnender Käfer kamen als Untersuchungsmethoden der Wasserkescher und das Sieben hinzu. Die Routineuntersuchungen an den Teichen wurden durch Aufsammlungen von R. Bellstedt, Gotha, am 17.06.2000 ergänzt und die Wasserkäfer bestimmt. Die Bestimmung der Käfer erfolgte nach den Standardwerken von FREUDE-HARDE-LOHSE (1976), die Nomenklatur folgt TRAUTNER et al. (1997).

c) Heuschrecken (Saltatoria)

Die Ermittlung des Heuschreckenbestandes erfolgte im Zeitraum April bis September 2000 mit 1-2 Begehungen pro Monat. Die Heuschrecken wurden jeweils durch Verhören der Gesänge und Sichtbeobachtungen ermittelt. In die Auswertung wurden weiterhin die Beifänge aus den Bodenfallen zu den Laufkäferuntersuchungen einbezogen. Das unterstützte besonders die Nachweismöglichkeiten für die unscheinbaren Tettigonia-Arten.

Zur Bestimmung der Arten wurde auf BELLMANN (1985) zurückgegriffen. Wichtige Informationen zu den ökologischen Ansprüchen der Arten konnten KÖHLER (1988) und HARZ (1957) entnommen werden.

d) Schmetterlinge (Lepidoptera)

Die Untersuchungen wurden in sechs Tagesbegehungen von A. HEUER, Erfurt, durchgeführt und durch eigene Beobachtungen ergänzt. Zum Fang und zur Bestimmung dienten herkömmliche Methoden (Beobachtung, Netzfang). Die Suche nach Präimaginalstadien wurde begrenzt zu den Beobachtungen durchgeführt. Eine Erhebung zu Nachtfaltern war nicht primäres Ziel der Untersuchungen. Die bei den Lichtfängen zur Käfererfassung am

11.08. und 13.10.2000 anfallenden Nachtfalterergebnisse wurden mit aufgeführt. In Verbindung mit dem Nachtfang am 13.10.2000 kam auch der Fang am Köder hinzu. Die verwendete Nomenklatur folgt KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Die ökologische Zuordnung der Falter entspricht den Angaben von THUST & REINHARDT (1990) sowie den Erfahrungen des Bearbeiters. Als Bestimmungsliteratur wurden KOCH (1991), WEIDEMANN (1995) und KEIL (1993) verwendet.

e) Weichtiere (Mollusca)

Die Untersuchungen erfolgten an vier Exkursionstagen im Sommer und Herbst des Jahres 2000. Das Untersuchungsgebiet wurde gemäß des Differenzierungsvermögens von Molluskenlebensgemeinschaften in verschiedene Lebensraum-Typen unterteilt. Als Sammeltechniken kamen Handfänge, Aussieben und Auslesen von Laub und Mulm sowie Entnahme von Sedimentproben (bei Gewässern) zum Einsatz. Die Bestimmung schwierig zu unterscheidender Arten erfolgte nach der Präparation anhand genitalmorphologischer Merkmale. Die Determination der Kleinmuscheln wurde nach Verkothen der Weichteile mit 3%-iger Natronlauge vorgenommen. Die Angaben zur Gefährdung der Arten basieren auf den zum Zeitpunkt der Erhebung gültigen Roten Listen. Die Artenlisten zu den Erhebungen der Tiergruppen sind in der Anlage zusammenfassend dargestellt. Detaillierte Angaben sind dem Gutachten SPARMBERG (2000) zu entnehmen.

5. Ergebnisse

5.1 Vögel (Aves)

a) Untersuchungsfläche Ostseite

Ingesamt wurden 11 Arten nachgewiesen, davon 5 Brutvögel, 3 Brutzeitbeobachtungen und 3 Nahrungsgäste. Auf Grund der geringen Ausdehnung des Teiches und der noch starken Störungen durch den Bau der ICE-Trasse waren nur wenige Vogelarten zu erwarten. Im Schilfbestand brütete die Rohrammer, am Rand besetzte ein Sumpfrohrsänger ein Revier, welches er gegen die gleiche Art verteidigte. Ein Rebhuhnpaar fand auf den Ruderalflächen um den Teich guten Nahrungs- sowie Brutraum. Die Rabenkrähe brütete erfolgreich in einer Kopfweide. Der Feldsperling war mit mehreren Exemplaren (etwa 10) ständig in den Weiden und Weidenbüschen, doch konnte keine Brut in den hohlen Kopfweiden beobachtet werden. Die Goldammer nistete am Graben und in der Ruderalfläche.

b) Untersuchungsfläche Westseite

Die Anzahl der festgestellten Vogelarten lag bei 31, davon 11 Brutvögel, 9 Brutzeitbeobachtungen, 9 Nahrungsgäste und 2 Durchzügler.

Das strukturarme Pappelgehölz kann nur wenigen Arten Nahrungs- und Brutraum zur Verfügung stellen. Es kamen daher überwiegend häufige Vogelarten vor. Bemerkenswerte Horstbrüter waren Turmfalke und Rabenkrähe. Der Turmfalke besetzte einen Horst, aber durch ständige Störungen anderer Falken fand keine Brut statt. Die wenigen natürlichen Höhlen in den Altbäumen nutzten Star und Kohlmeise. Da so gut wie kein Unterholz im Pappelforst vorhanden war, fehlten Buschbrüter. Als Baumbrüter konnten 6 Vogelarten nachgewiesen werden. Am Rand des Gehölzes und der Schilffläche hatte die Goldammer jeweils ein Revier. In der Schilffläche wurde nur ein Revier von der Rohrammer besetzt.

Das Regenrückhaltebecken an der Autobahn wurde von der Stock- und Reiherente aufgesucht. Ein Stockentenweibchen hielt sich mit 8 Jungen (5 Wochen alt) auch im Röhricht der neu angelegten Teiche 2 und 3 auf.

Die neu gepflanzten Bäume und Büsche in der Ausgleichsfläche boten zur Zeit der Untersuchung noch keinen Brut- und Deckungsraum für Brutvögel. Nur Dorngrasmücke und Feldlerche wurden hier zeitweise singend angetroffen, während Mäusebussard, Rohrweihe, Turmfalke, Bluthänfling und Hausrotschwanz zur Nahrungssuche kamen.

Diskussion der Ergebnisse

Beide Teilflächen weisen der Strukturausstattung und Größe entsprechend eine mittlere bis geringe Artenzahl auf. Durch den Autobahnbau wurde die Geschlossenheit des Biotopkomplexes, bestehend aus Pappelwald, Teich und Schilfgebieten, zerstört und die Verbindung entlang des Baches zur Geraaue unterbrochen. Es ist anzunehmen, daß Isolation und Flächenverluste zur Reduzierung der Arten- und Individuenzahl insbesondere von Gehölz- und Feuchtgebietsbewohnern geführt haben. Bevorteilt wurden durch die Baustellen bodenbrütende Vogelarten wie das Rebhuhn und die Feldlerche. Große Bracheflächen mit reichlich aufgeschlossenem Nahrungsangebot stehen auch in den kommenden Jahren noch zur Verfügung. Umfangreiche Gehölzpflanzungen auf den angrenzenden Erdstoffdeponien werden in diesem Zeitraum auch die Nistmöglichkeiten für Heckenbrüter verbessern.

Eine Ansiedlung von Wasservögeln ist mit der Entwicklung der Uferstrukturen theoretisch möglich, jedoch durch ständige Störungen (Angel- und Freizeitbetrieb) kaum zu erwarten. Das alte Schilfgebiet am Pappelwäldchen entwickelte sich durch die Störung des Wasserhaushaltes zu einer Ruderalfläche. Im vorgefundenen Entwicklungsstadium besitzen die Untersuchungsflächen für die Ornis eine örtliche Bedeutung mit einem hohen Entwicklungspotenzial für Gebüsch- und Feuchtgebietsarten.

5.2 Lurche (Amphibia)

Insgesamt wurden 6 Amphibienarten im Zeitraum 1999/2000 beobachtet.

Besonders individuenreich sind Erdkröte und Grasfrosch vertreten. Sie wurden in allen Biotopen nachgewiesen, besonders häufig jedoch in den ausgebrachten Stein- und Holzhaufen in den neu angelegten Biotopen der Westseite. Durch die dichte Ruderalvegetation waren die Beobachtungen auf der Ostseite geringer, jedoch dürfte die Häufigkeit analog sein.

Teichfrosch und Teichmolch wurden ebenfalls regelmäßig in allen drei Standgewässern nachgewiesen. In beiden Untersuchungsjahren wurden auch zwei gefährdete Lurcharten beobachtet, der Kammolch am neu angelegten Teich T3 und die Knoblauchkröte am Altteich T1.

Der Kammolch ist bereits aus dem Gebiet bekanntgewesen (mdl. Seyfarth, Neudietendorf). Die Beobachtung eines weiblichen Exemplars im Frühjahr 2000 deutet darauf hin, daß eine Reproduktion im Gebiet weiterhin möglich ist. Die neu angelegten Teiche weisen gegenwärtig jedoch noch nicht die optimale Ausstattung an Requisiten für den Kammolch auf, jedoch verbessern sich die Bedingungen mit fortschreitender Sukzession.

Das Altgewässer (T1) auf der Ostseite der Autobahn besitzt zwar steile Ufer, aber eine reiche Gewässervegetation sowie eine geringe Beschattung. Es ist daher ideal für die Knoblauchkröte. Die Art wurde in ähnlichen Tümpeln der Umgebung (z.B. FND Kalkberg bei Bischleben, FND Großer See bei Großretzbach) gefunden. Die Untersuchungsgebiete sind zu beiden Seiten der A 71 sehr stark von anderen Gewässern isoliert. Hindernisse sind die A 71 zwischen den Untersuchungsflächen, die A 4 im Süden, eine Eisenbahnlinie und Landstraße im Westen. In gewissem Umfang können auch die Fließgewässer Apfelstädt im Norden und Gera im Osten als natürliche Barrieren auftreten.

Die Möglichkeit für eine Zuwanderung von Kreuzkröte und Wechselkröte ist ebenfalls sehr gering, obwohl insbesondere die neu angelegten Teiche und Klärbecken ideale Laichgewässer für die Besiedler von Pionierstandorten darstellen.

5.3 Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae)

Insgesamt konnten 86 Laufkäfer und 64 weitere Käferarten aus 16 Käferfamilien nachgewiesen werden. Darunter befanden sich 32 wasserbewohnende Käferarten.

Es lassen sich deutlich zwei wertbestimmende ökologische Hauptgruppen im Gebiet erkennen. Das sind einmal die Pionierbesiedler, die sich rasch auf Rohböden aller Art im Thüringer Becken einfinden und durch 16 Arten der Gattung *Amara* vertreten sind. Zu ihnen gehören auch seltene Arten extensiv genutzter, trocken-warmer Ackerraine und lückiger Trockenrasen wie *Amara consularis*, *Amara municipalis*, *Amara sabulosa* und *Amara ingenua*. Häufig werden sie auch in bergbaulichen Gebieten nachgewiesen. Im Erfurter Raum liegen die Fundorte vor allem in den Kiesgruben und auf den Keuperhügeln im Norden der Stadt. Hier kann es teilweise zu Massenentfaltungen dieser sonst seltenen Tiere kommen. Ursache für ihr konzentriertes Auftreten im Untersuchungsgebiet sind die Rohbodenaufschlüsse im Zuge der Bauarbeiten am Erfurter Kreuz. Autochtone Vorkommen sind an den Ackerrainen. Wegen bzw. den trocknen, sonnenexponierten Steilufern von Gera und Apfelstädt in der näheren Umgebung zu vermuten. In hoher Dichte treten auch charakteristische Ackerarten wie *Poecilus cupreus* und *Calathus fuscipes* auf. Die geringere Zahl an Pionierarten trockener Standorte auf der Ostseite ist methodisch bedingt, da in die Fallenstandorte nicht die baubedingten Ruderalbereiche mit einbezogen wurden. Dennoch konnten auf den alten Ruderalflächen um den Teich 1 ebenfalls drei Pionierarten erfasst werden.

Eine zweite, stark vertretene Käfergemeinschaft sind die Feuchtgebietsbewohner mit den Gattungen *Agonum* (6 Arten), *Bembidion* (12 Arten) und *Pterostichus* (9 Arten). Zu den bemerkenswerten hygrophilen Arten zählen *Badister lacertosus*, *Omophron limbatum*, *Panagaeus cruxmajor*, *Pterostichus minor*, *Pterostichus ovoideus* und *Nothiophilus aesthuans*. Diese wurden im westlichen Untersuchungsgebiet teilweise am Rande des alten Schilfgebietes, aber auch im Bereich der neu angelegten Teiche nachgewiesen. Bis auf *Omophron limbatum*, der oft an Ton- und Sandgruben im Thüringer Becken angetroffen wird und mehr zu den Uferarten natürlicher Flüsse gehört, können alle gefährdeten Arten als bodenständig angesehen werden. Vernässte Äcker, Teich- und Bachufer sind bei nicht zu intensiver Nutzung Lebensraum für diese Arten. Am bemerkenswertesten ist *Panagaeus cruxmajor*, dessen deutscher Name „Feuchtbrachenläufer“ am besten die Lebensraumansprüche charakterisiert. Sein Lebensraum ist vergleichbar mit dem ebenfalls im Thüringer Becken seltenen Ysop-Blutweiderich (*Lythrum hyssopifolia*). Käfer und Pflanze sind an feuchten Ackerbrachen zu finden und durch die intensive Nutzung äußerst gefährdet. Eine größere Toleranz an standörtlichen Verhältnissen hat *Notiophilus aesthuans*, der sowohl in den trockenen als auch in den feuchten Äckern auftreten kann.

Die Laufkäferarten am Bachufer sind vergleichbar mit denen des entwickelten Teiches 1. Der Bach kann daher als Ausbreitungskorridor zum Hauptvorfluter Gera angesehen werden. Trotz des relativ sauberen Wassers ist die aquatische Fauna nicht besonders artenreich. Als Ursache hierfür können die hohe Abflussgeschwindigkeit durch Begradigung und die geringe strukturelle Ausstattung von Sohle und Uferlinie angenommen werden.

Die beiden Nachtfänge zeigten unterschiedliche Resultate. Während am 13.10.2000 keine Laufkäfer anflogen, war die Aktivität sowohl am Licht als auch auf den Bracheflächen in der Zeit zwischen 22° Uhr und 24° Uhr am 11.08.2000 überraschend hoch. Nachgewiesen wurden 11 Laufkäferarten, von denen *Amara majuscula* und *Bradycellus harpalinus* im Untersuchungszeitraum nur am Licht beobachtet wurden. Weitere verbreitete Käfer anderer Familien, insbesondere Wasserkäfer wie *Enochrus quadripunctatus* und *Heterocerus fenestratus*, wurden ebenfalls registriert.

Die Ergebnisse belegen, daß die Artengemeinschaft der Laufkäfer (86 Laufkäferarten) im Gebiet Palmberg/Bornthal durchaus vergleichbar ist mit der des nördlich gelegenen GLB „Kalkhügel“ mit ähnlich struktureller Ausstattung (BÖBNECK & WEIPERT 1997; 74 Laufkäferarten). Es übertrifft dieses sogar in der Artenvielfalt. Durch unterschiedlichste Entwicklungszustände der Teiche weist auch die aquatische Käferfauna einen höheren Artenreichtum auf.

Infolge der meist hohen Mobilität von Lauf- und Wasserkäfern sind weitere seltene Arten aus dem Bereich der Flussauen von Apfelstädt und Gera sowie aus lokalen Trocken- und Feuchtgebieten im Laufe der Sukzession zu erwarten.

5.4 Heuschrecken (Saltatoria)

Die Heuschreckenfauna ist mit 11 Arten für den Standort bemerkenswert artenreich. Alle charakteristischen Indikatorarten sind auf den unterschiedlichsten Grünlandbiotopen vertreten.

Die nachgewiesene Säbeldornschrecke ist ein typischer Besiedler feuchter, schlammiger Flächen. Obwohl sie nach der Roten Liste Thüringens als stark gefährdet gilt, tritt sie um Erfurt und im gesamten Thüringer Becken noch häufig auf. Die Besiedlung von vegetationsarmen Feuchtflächen findet daher meist rasch statt. Nachweise der Art konnten an den Ufern aller drei Teiche sowohl als Sichtbeobachtung als auch über Bodenfallen erbracht werden. Die größte Häufung wurde am neu angelegten Teich 3 festgestellt. Die Heuschrecke ist wahrscheinlich bereits vor dem Straßenbau im Gebiet bodenständig gewesen. Zusagende Lebensräume lagen am Teich 1 und dem jetzt trockengefallenen Schilfgebiet am Pappelwäldchen vor.

Die weiteren Heuschreckenarten sind Grünlandbesiedler. Je nach Feuchteverhältnissen am Standort verändert sich ihre Individuendichte. So ist der Weißbrandige Grashüpfer vor allem in den feuchteren Wiesenbereichen zu finden, während Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*) und Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) trockene Stellen aufsuchen. Bemerkenswert ist der Feldgrashüpfer (*Chorthippus apricarius*). Von ihm gibt es um Erfurt nur wenige und meist individuenarme Nachweise. Einzeltiere konnten nur auf entwickelten Grünlandresten um Teich 1 auf der Ostseite festgestellt werden. Der gegenwärtige Gebietszustand lässt eine positive Populationsentwicklung erwarten.

Das Untersuchungsgebiet weist fast ausschließlich Offenlandflächen unterschiedlichster Ausstattung auf und stellt damit einen idealen Lebensraum für Heuschrecken dar. Dem entgegen stand bisher ein hoher Isolationsgrad in der Ackerflur. Durch den Bau der Autobahn könnte sich sogar eine positive Entwicklung in der Besiedlung ergeben. Begünstigend für die Ausbreitung und Ansiedlung von wärmeliebenden Heuschrecken wirken die vegetationsarmen Dämme entlang der Verkehrsstrassen. Mit einer Besiedlung weiterer Arten, u.a. der im Raum Erfurt häufigen Zweifarbiges Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*), kann gerechnet werden.

Die Fläche selbst stellt eine wertvolle Ergänzung im Habitatverbund für Heuschreckenarten dar. Durch ihre Strukturvielfalt kann sie unterschiedlichsten Heuschreckenarten als Trittstein in der Agrarlandschaft dienen. Durch die frühen Sukzessionsstadien bietet sie vor allem konkurrenzschwachen Arten über längeren Zeitraum Entwicklungsmöglichkeiten.

5.5 Falter (Lepidoptera)

a) Tagfalter und Widderchen

Im Gebiet wurden 16 Tagfalter- und 3 Widderchenarten nachgewiesen. Die Artenzahl entspricht den Erwartungen, die sich aus der strukturellen Beschaffenheit des Gebietes ableiten.

Der Anteil der Wanderfalter (43%) und Ubiquisten (48%) ist überdurchschnittlich hoch. Als Ursache dafür muß die bisher weitgehende Isolation des Untersuchungsgebietes gesehen werden. Fast ausschließlich flugstarke und anspruchslöse Arten waren bislang in der Lage, das Gebiet zu besiedeln. Über die südexponierten Böschungen der Autobahn ist wie bei den Heuschrecken eine bessere Zuwanderung möglich. Der Nachweis des Esparsetten-Widderchens (*Zygaena carniolica*) auf den Magerrasen des Untersuchungsgebietes scheint bereits ein Resultat einer Expansion aus den nahe gelegenen Trockenrasen des Geratales zu sein.

Arten mit mesophilen Ansprüchen sind mit 29% und xerophilen mit 19% vertreten. Das Fehlen hygrophiler Arten ist nicht verwunderlich, da die alten Feuchtgebiete nahezu ausschließlich ruderalen Charakter haben.

Die Häufigkeiten der einzelnen Arten (im Vergleich zu den Abundanzen ähnlicher Gebiete) muß als gering angesehen werden. In erster Linie verantwortlich hierfür scheint der geringe Anteil nektarspendender Blütenpflanzen, aber auch die bisherige Isoliertheit des Gebietes zu sein.

Im Gebiet östlich der Autobahn flogen 14 Tagfalterarten. Meist waren es nur Einzeltiere. Lediglich im Grenzbereich zur Autobahn nahm die Individuendichte etwas zu. Dort wurde auch die einzige Art der Roten Liste Thüringens im Teilgebiet, die Goldene Acht (*Colias hyale*), festgestellt. Insgesamt jedoch ist diese Teilfläche für Tagfalter und Widderchen von geringer Bedeutung.

Westlich der Autobahn waren im Bereich des neu geschaffenen Grünlandes insbesondere die initiierten Magerrasen mit Wildkräutern wie Saat-Esparsette (*Onobrychis sativa*), Kronwicke (*Coronilla varia*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) u.a. bevorzugter Aufenthaltsbereich von Tagfaltern und Widderchen. Mit 20 Artnachweisen traten, bis auf *Colias hyale*, alle Falter der beiden Untersuchungsgebiete im Bereich der blütenreichen Magerrasen auf.

Bemerkenswert sind die xerothermophilen Arten *Zygaena carniolica*, *Z. loti*, *Thymelicus acteon* und *Pontia edusa*. Es bleibt abzuwarten, ob sich die Arten im Gebiet dauerhaft auf den neu geschaffenen Flächen etablieren können.

Geringe Bedeutung für die Falterfauna haben der Pappelbestand und die ruderalen Schilfflächen. Auf der Riedfläche flogen nur wenige Falter, meist Weißlinge. Jedoch bildet sie beispielsweise ein günstiges Larvalhabitat für das Tagpfauenauge (*Inachis io*), von dem ein Nest an *Urtica dioica* gefunden wurde. Die Raupen benötigen sonnige und zugleich luftfeuchte Standorte. Auch die Art *Araschnia levana* (Futterpflanze ebenfalls *Urtica dioica*) kann sich hier an schattigeren Stellen entwickeln.

b) Nachtfalter

Die vorliegenden Ergebnisse sind nur als Stichprobenerfassung zu werten und demonstrieren mit 33 Artnachweisen nur einen kleinen Ausschnitt der Nachtfalterfauna.

Hervorzuheben sind die wärmeliebenden Arten *Scopula rubiginata* und *Idaea rufaria* als Besiedler der neuen Magerrasen sowie *Rhizodra lutosus* und *Nonagria typhae* als Bewohner der alten Schilfgebiete. Für den Pappelwald und dessen Randzone liegen Raupennachweise vom Blauen Ordensband (*Catocala fraxini*) und Braunem Bär (*Arctia caja*) vor.

Insgesamt beherbergt das Untersuchungsgebiet wertbestimmende Falterarten in allen Teillebensräumen. Neu geschaffene Magerstandorte in südexponierter Lage sind vor allem für die Tagfalterfauna von Bedeutung. Die Hänge der Erdstoffdeponien und der Straßenböschungen können zur Ausbreitung und Ansiedlung weiterer Falter mit xerothermen Ansprüchen beitragen, sofern keine nährstoffreichen Böden zur Renaturierung Verwendung finden. Eine Besiedlung kann von den Trockenrasen im Geratal aus erfolgen.

Auf den entwickelten Biotopflächen wie Pappelforst, Ufergehölze und Schilfflächen sind weitere bemerkenswerte Nachtfalterarten zu erwarten.

5.6 Mollusken

Im Gebiet wurden bisher 32 Schnecken- und vier Muschelarten festgestellt, davon 27 Schnecken- und alle Muschel-Taxa auch in lebenden Exemplaren. Damit dürfte unter Berücksichtigung der Untersuchungsintensität und der Struktur des Gebietes etwa 90% des tatsächlich vorhandenen Artbestandes erfasst sein.

Im Hybridpappel-Bestand konnten insgesamt 16 Schneckenarten beobachtet werden, davon 13 auch lebend. Neben einigen in Thüringen weit verbreiteten mesophilen bis hygrophilen Offenlandbewohnern, die offenbar eingewandert sind (*Vertigo pygmaea*, *Vallonia pulchella*, *Vallonia excentrica*; die beiden letztgenannten nur als verwitterte Leergehäuse) überwiegen im Thüringer Becken allgemein verbreitete Ubiquisten. Silvicole Schnecken fehlen fast vollständig, lediglich die hygrophile *Vitrea crystallina* weist eine schwache Bindung an Gehölzstandorte auf. Eine besondere Bedeutung als Mollusken-Lebensraum liegt daher nicht vor.

Die beiden untersuchten feuchten Offenland-Biotope (Schilfröhricht nahe des Pappel-Bestandes, Röhricht-Feuchtwiesen-Komplex am Tümpel 1) unterscheiden sich in ihrer Artenausstattung nur wenig. In beiden Lebensräumen überwiegen zwar weit verbreitete euryöke Formen, allerdings finden auch zahlreiche hygrophile Formen ihr Auskommen: *Carychium minimum*, *Carychium tridentatum*, *Succinea putris*, *Oxyloma elegans*, *Vitrea crystallina*, *Zonitoides nitidus* und *Deroceras laeve*. Obwohl diese biotoptypischen Formen in Thüringen ebenfalls allgemein verbreitet sind, wird wegen der vergleichsweise hohen Zahl an hygrophilen Arten für die beiden untersuchten Röhrichte eine kleinräumige Bedeutung als Mollusken-Lebensraum vorgeschlagen.

Vergleichsweise artenarm präsentiert sich die Mollusken-Lebensgemeinschaft der trocken-warmen Ruderalflur in Südexposition auf Aushub-Ablagerungen am Rand des Tümpels 1 (östliches Untersuchungsgebiet). Neben euryöken Formen wurden Leergehäuse der beiden xerothermophilen bzw. mesophilen Offenlandarten *Vallonia excentrica* und *Vallonia costata* nachgewiesen. Ein aktuelles Lebendvorkommen scheint möglich. Eine besondere Überraschung stellte der Nachweis einer kleinen Population der in Thüringen vom Aussterben bedrohten Dreizahn-Turmschnecke (*Chondrula tridens*) auf diesem Sekundärstandort dar. Von dieser xerothermophilen, mittel- und südosteuropäisch verbreiteten Form werden nur selten lebende Individuen beobachtet, da die Tiere subterran leben. Offenbar begünstigte ein feuchter Witterungsverlauf während des Untersuchungszeitraumes das Auffinden aktiver Schnecken. Derzeit liegen Meldungen über etwa 10 Rezentvorkommen in Thüringen vor, die sich auf das Thüringer Becken, den Kyffhäuser und Teile Ostthüringens konzentrieren.

Der Tümpel am Palmberg (T1) wird von einer mäßig artenreichen Mollusken-Synusie bewohnt. Während zwei für Kleingewässer typische Arten (*Valvata cristata*, *Gyraulus crista*) nur als leere Gehäuse nachgewiesen werden konnten und vermutlich im Habitat nicht mehr lebend vorkommen, überwiegen unter den restlichen 6 Formen biotoptypische Formen kleiner Standgewässer: *Gyraulus albus*, *Hippeutis complanatus*, die amphibisch lebende *Galba truncatula* und die in Thüringen bestandsbedrohte Häubchenmuschel (*Musculium lacustre*). Ebenfalls konnte *Radix auricularia* beobachtet werden.

In diesen Tümpeln T2 und T3 westlich der Autobahn konnten in Rahmen der Untersuchung vier Wassermollusken-Arten beobachtet werden. Alle diese Arten sind Ubiquisten oder relativ anspruchslose Stillgewässerformen mit weiter Verbreitung im Thüringer Becken. Bemerkenswert erscheint jedoch das Vorkommen der Rötlichen Bernsteinschnecke (*Oxyloma sarsii*), die die ausgedehnten offenen Schlickflächen um die Tümpel, daneben aber auch die Uferlinie und Teile des Röhrichts in extrem hoher Dichte besiedelt. Da die Art in Deutschland in ihrem Vorkommen im Wesentlichen auf die nördlichen Bundesländer beschränkt ist und aus Thüringen bisher nicht bekannt war, liegt die Vermutung einer unbewussten Ansiedlung/Einschleppung durch das Pflanzmaterial nahe.

Im unmittelbar neben dem Tümpel am Palmberg vorbeiführenden Bach im Borntal wurden lediglich zwei Kleinmuschel- und eine Wasserschneckenart festgestellt, alles in Thüringen und im Umfeld um Erfurt weit verbreitete und häufige Arten.

Literatur

- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken beobachten-bestimmen. -Verlag Neumann-Neudamm.
- BELLSTEDT, R. (1992): Rote Liste der Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 87-92.
- FREUDE, H.; W. HARDE & G. A. LOHSE (1965-1979): Die Käfer Mitteleuropas, Bd.e 1-9. - Goecke & Evers, Krefeld.
- HARTMANN, M. (1993): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 78-86.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. - Stenstrup Apollo Books.
- KEIL, T. (1993): Rote Liste der Grünwidderchen und Blutströpfchenfalter (Lepidoptera: Zygaenidae) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 110-112.
- KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge (Ausgabe in einem Band). - Verl. Neumann Radebeul.
- KÖHLER, G. (1988): Zur Heuschreckenfauna der DDR - Artenspektrum, Arealgrenzen, Faunenveränderungen. - Faun. Abh. Staatl. Mus. f. Tierkd. Dresden 16, 1: 1-22.
- (1992): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 66-69.
- KNORRE, D. V. & U. BÖßNECK (1993): Rote Liste der Muscheln und Schnecken (Mollusca) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 36-40.
- NÖLLERT, F. & U. SCHEIDT (1993): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 26-27.
- SPARMBERG, H. (2000): Palmberg/Borntal, Schutzwürdigkeitsgutachten mit Pflege- und Entwicklungskonzept. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Erfurt.
- WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. Biologie, Ökologie, Biotopschutz 2. Aufl. - Augsburg (Naturbuch Verlag).
- WIESNER, J. & I. KÜHN (1993): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 21-25.
- THUST, R. (1992): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Papilionoidae et Hesperioideae) Thüringens. - Naturschutzreport 5: 106-109.

Anschrift des Verfassers: Heiko Sparmberg
Dinkelweg, 11
99091 Erfurt

Anlage

Artenlisten zum Untersuchungsgebiet Palmberg/Borntal bei Molsdorf, MTB 5031/4

Gebiet 1: östlich der Autobahn (Alt-Teich 1, Ruderalflächen)

Gebiet 2: westlich der Autobahn (Neu-Teiche 2 u. 3 und Grünland, Pappelforst, Schilf,)

1. Vögel (Aves)

B – Brutvogel, (B) - Brutvogel im Grenzbereich des UG, BZB – Brutzeitbeobachtung, NG - Nahrungsgast
DZ – Durchzügler, MB - Mindestbrutpaarzahlen , RT - Rote Liste Thüringens (WIESNER & KÜHN 1993)

dt. Artname	Artname	Status	RT	RD	MB
Gebiet 1					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i> L., 1758	NG			
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i> (L., 1758)	BZB	3	2	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	(B)		V	2-3
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	B			1-2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin, 1774)	NG			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i> L., 1758	B			2
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i> L., 1758	B			1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)	BZB			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i> (L., 1758)	BZB		V	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i> L. 1758	NG			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i> L., 1758	B			1
Gebiet 2					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i> L., 1758	B			1
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758)	NG			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i> (L., 1758)	NG			
Sperber	<i>Accipiter nisus</i> (L., 1758)	NG	3		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758)	NG	3		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	BZB			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i> L., 1758	BZB			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	(B)		V	2-3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i> L., 1758	NG		V	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i> L., 1758	B			1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	B			1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758)	NG			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i> (L., 1787)	BZB		V	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	NG			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin, 1774)	NG			
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i> L., 1758	B			2-3
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i> L., 1766	DZ		R	
Amsel	<i>Turdus merula</i> L., 1758	BZB			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i> L., 1758	BZB			
Kohlmeise	<i>Parus major</i> L., 1758	B			1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i> L., 1758	B			2
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i> L., 1758	B			1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i> L., 1758	BZB			
Grünling	<i>Carduelis chloris</i> (L., 1758)	B			1-2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)	BZB			
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758)	BZB			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i> (L., 1758)	NG			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i> (L., 1758)	BZB		V	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i> L. 1758	B			1-2
Elster	<i>Pica pica</i> (L., 1758)	NG			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i> L., 1758	B			1

2. Lurche, Kriechtiere (Amphibia, Reptilia)

Bf=Bodenfallen, Wb=Weibchen, Mn=Männchen, juv=Jungtier, ad. =Alttier

RT - Rote Liste Thüringens (Nöllert & Scheidt 1993)

wiss. Artname	dt. Artname	RT	Bemerkung
Beobachtungen 1999: T 1 (Alt-Teich)			
<i>Triturus vulgaris</i> (L., 1758)	Teichmolch		2 ad.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	3	3 Rufer
<i>Bufo bufo</i> (L., 1758)	Erdkröte		> 50 ad.
<i>Rana temporaria</i> L., 1758	Grasfrosch		3 ad.
<i>Rana kl. esculenta</i> L., 1758	Teichfrosch		> 30 ad.
Beobachtungen 2000: T1, T2 und T3 (Neu-Teiche)			
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Kamm-Molch	3	12.04. Teichufer 1 Wb.
<i>Triturus vulgaris</i> (L., 1758)	Teichmolch		12.04. Bf 2xWb, T3 1 ad. unter Steinhaufen 13.05. Bf 1 Wb, T1 05.06. Bf 1 Mn T2
<i>Bufo bufo</i> (L., 1758)	Erdkröte		01.04.00 um T2> 10 Ind. um T3>6Ind. 12.04. 2 ad. unter Steinhaufen 13.05. Pappelforst 06.07. Bf>30 juv. T1 Bf > 5 juv. T3 29.07. Bf 1 juv. T3 Bf 1 juv. T1 29.08. Bf 3 juv. Graben Bf 1 juv. T3 BF 2 juv. Pappelwald
<i>Rana temporaria</i> L., 1758	Grasfrosch		21.03.00: 12 Laichballen T3 06.07. > 8 juv. T3 Bf 1 juv., Pappelwald 29.07. 1 ad. Pappelw. Bf 1 juv. T3 Bf 4 juv. Graben 29.08. Bf 2 juv. Graben
<i>Rana kl. esculenta</i> L., 1758	Teichfrosch		Sichtbeobachtung > 5 Ex. T3

3. Käfer (Coleoptera)

3.1 Laufkäfer (Carabidae)

RT - Rote Liste Thüringens (HARTMANN 1993)

Gebiet 1: Ostseite (Alttümpel, alte Ruderalstellen, Graben)

Fallenstandzeit: 15.03.-29.08.2000; Bodenfallen: 5; Individuen: 222

	Art	12. 04.	13. 05.	05. 06.	06. 07.	29. 07.	11. 08.	29. 08.	Σ	R T
1.	<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758							2	2	
2.	<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Müller, 1764			1					1	
3.	<i>Leistus terminatus</i> (Hellwig, 1793)							1	1	
4.	<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)					1			1	
5.	<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)		3	3					6	
6.	<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)			Hf						
7.	<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)			2				1	3	
8.	<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)		5		2				7	
9.	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)				9		Lf		9	
10.	<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)			1	2				3	
11.	<i>Bembidion tetragrammum illigeri</i> Netolitzky, 1916		1	1	2	1			5	
12.	<i>Bembidion gilvipes</i> Sturm, 1825		1						1	

	Art	12. 04.	13. 05.	05. 06.	06. 07.	29. 07.	11. 08.	29. 08.	Σ	R T
13.	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)				3				3	
14.	<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)		Hf		1				1	
15.	<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821			1					1	
16.	<i>Bembidion mannerheimii</i> C.R. Sahlberg, 1827	1			1				2	
17.	<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	1	1	1	4	5		3	15	
18.	<i>Patrobus atrofufus</i> (Stroem, 1768)					2		1	3	
19.	<i>Ophonus azureus</i> (F., 1775)			Hf		1			1	
20.	<i>Pseudophonus rufipes</i> (Degeer, 1774)				5	20		11	36	
21.	<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)				1				1	
22.	<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)			Hf	1				1	
23.	<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)		1						1	
24.	<i>Bradycellus harpalinus</i> Audinet-Serville, 1821						Lf			
25.	<i>Stomis pumicatus</i> Panzer, 1796	1	2	2	4				9	
26.	<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)		4	1	2	2			9	
27.	<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)			1					1	
28.	<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)		1						1	
29.	<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	2	2	1					5	
30.	<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)			Hf	Hf		Hf	Hf		
31.	<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)				Hf					
32.	<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)		2						2	
33.	<i>Agonum thoreyi</i> Dejean, 1828				1				1	
34.	<i>Paranchus albipes</i> (F., 1796)		2	1					3	
35.	<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)			Hf						
36.	<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)			1					1	
37.	<i>Amara ovata</i> (F., 1792)		1	1	1				3	
38.	<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828			Hf						
39.	<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)			Hf						
40.	<i>Amara aenea</i> (Degeer, 1774)			Hf						
41.	<i>Amara eurynota</i> (Panzer, 1798)		1		57				58	
42.	<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)				2				2	
43.	<i>Amara ingenua</i> (Duftschmid, 1812)				1				1	3
44.	<i>Amara municipalis</i> (Duftschmid, 1812)			Hf						2
45.	<i>Amara bifrons</i> Gyllenhal, 1810				2		Lf	2	4	
46.	<i>Amara sabulosa</i> Audinet-Serville, 1821					1			1	2
47.	<i>Amara majuscula</i> Chaudoir, 1850						Lf			
48.	<i>Amara apricaria</i> (Paykull, 1790)				2		2Lf	1	3	
49.	<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1797)				2			2	4	
50.	<i>Amara convexuscula</i> (Marsham, 1802)			Hf	1	2	Lf	2	5	
51.	<i>Badister sodalis</i> (Duftschmid, 1812)			1					1	
52.	<i>Panagaeus cruxmajor</i> (L., 1758)			2					2	2
53.	<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F., 1775)				2				2	

Gebiet 2: Westseite (Pappelwald, neu angelegte Teiche und Grünland)

Fallenstandzeit: 15.03.-29.08.2000; Bodenfallen: 6; Individuen: 746

	Art	12. 04.	13. 05.	05. 06.	06. 07.	29. 07.	29. 08.	Σ	RT
1.	<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758				1			1	
2.	<i>Carabus granulatus</i> L., 1758		4	4	5	4	1	18	
3.	<i>Carabus convexus</i> F., 1775	4	7		16	2	1	30	
4.	<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Müller, 1764	1	3	1		1	1	7	
5.	<i>Leistus terminatus</i> (Hellwig, 1793)			2				2	
6.	<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)		10	15	2			27	
7.	<i>Notiophilus aestivans</i> Motschulsky, 1833		1		1			2	3
8.	<i>Omophron limbatum</i> (F., 1776)			Hf					3
9.	<i>Elaphrus riparius</i> (L., 1758)			Hf					
10.	<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)		5		13	1	3	22	
11.	<i>Clivina fossor</i> (L., 1758)				1			1	

	Art	12. 04.	13. 05.	05. 06.	06. 07.	29. 07.	29. 08.	Σ	RT
12.	<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)			1		5	2	8	
13.	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)					1	3	4	
14.	<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)		4	5	8	2		19	
15.	<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)		4	2	3	2		11	
16.	<i>Bembidion obliquum</i> Sturm, 1825				Hf				
17.	<i>Bembidion tetragrammum illigeri</i> Netolitzky, 1916	2	5	8	4	1	1	21	
18.	<i>Bembidion minimum</i> (F., 1792)				5Hf				
19.	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L., 1761)			1	2	1	1	5	
20.	<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)		Hf		2	Hf		2	
21.	<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821		2	1	1			4	
22.	<i>Bembidion biguttatum</i> (F., 1779)						1	1	
23.	<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	3	1	1	5	4		14	
24.	<i>Anisodactylus binotatus</i> (F., 1787)	3Hf	2	1	4		1	8	
25.	<i>Ophonus azureus</i> (F., 1775)		1	1	Hf			2	
26.	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (Degeer, 1774)		1	1	1	9	34	46	
27.	<i>Harpalus affinis</i> (Schränk, 1781)	1	11	1	2	7	3	25	
28.	<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)	Hf	5				2	7	
29.	<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)		1		1			2	
30.	<i>Stenolophus teutonius</i> (Schränk, 1781)	3Hf			3			3	
31.	<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)				27	2	1	30	
32.	<i>Acupalpus flavicollis</i> Sturm 1825				10			10	
33.	<i>Stomis pumicatus</i> Panzer, 1796		3	1	3	1		8	
34.	<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	Hf	Hf	7	10		100	117	
35.	<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)				1			1	
36.	<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	4	13	1	2			20	
37.	<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)				1	1		2	
38.	<i>Pterostichus ovoideus</i> (Sturm, 1824)		4	2				6	3
39.	<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)				1			1	
40.	<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	1	9	2	1	4	1	18	
41.	<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837			1	1	1	1	4	
42.	<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1828)					1		1	
43.	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)		1					1	
44.	<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)				7	4	16	27	
45.	<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)		1	3	4	3	22	33	
46.	<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)				1	14	37	52	
47.	<i>Calathus erratus</i> (C.R. Sahlberg, 1827)				Hf	1		1	
48.	<i>Calathus melanocephalus</i> (L., 1758)					3	5	8	
49.	<i>Agonum marginatum</i> (L., 1758)			1	2			3	
50.	<i>Agonum muelleri</i> (Herbst, 1784)		Hf				1	1	
51.	<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)				1			1	
52.	<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)	2Hf			2			2	
53.	<i>Paranchus albipes</i> (F., 1796)	2	2		1		1	6	
54.	<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)			1				1	
55.	<i>Amara ovata</i> (F., 1792)	1	6					7	
56.	<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)		1					1	
57.	<i>Amara aenea</i> (Degeer, 1774)				2			2	
58.	<i>Amara eurynota</i> (Panzer, 1798)				4	12	3	19	
59.	<i>Amara bifrons</i> Gyllenhal, 1810				1		6	7	
60.	<i>Amara sabulosa</i> Audinet-Serville, 1821			1	3	1	1	6	2
61.	<i>Amara consularis</i> (Duftschmid, 1812)				1			1	3
62.	<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1797)			1	4	1	1	7	
63.	<i>Amara convexuscula</i> (Marsham, 1802)				1		1	2	
64.	<i>Chlaenius nigricornis</i> (F., 1787)		1	1	16	5	4	27	
65.	<i>Chlaenius vestitus</i> (Paykull, 1790)		2	3	11	Hf		16	
66.	<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815			1				1	3
67.	<i>Panagaeus bipustulatus</i> (F., 1775)				3			3	
68.	<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)				1			1	

3.2 Käferarten anderer Familien (Bodenfallen, Handfang)
RT - Rote Liste Thüringens (BELLSTEDT 1993)

Familie	Art	Nachweise 2000	1	2	RT
Haliplidae	<i>Haliplus fluviatilis</i> Aubé, 1836	17.06.	x		
	<i>Haliplus laminatus</i> (Schaller, 1783)	17.06.	x		
	<i>Haliplus ruficollis</i> (Degeer, 1774)	17.06.	x		
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i> (Degeer, 1774)	17.06.	x		
Dytiscidae	<i>Ilybius fenestratus</i> (F., 1781)	04.07.	x	x	
	<i>Ilybius fuliginosus</i> (F., 1792)	17.06.	x		
	<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schaller, 1783)	17.06.	x	x	
	<i>Laccophilus hyalinus</i> (Degeer, 1774)	17.06.	x		
Hydraenidae	<i>Limnebius crinifer</i> Rey, 1885	17.06.		x	
	<i>Ochthebius minimus</i> (F., 1792)	17.06.	x		
	<i>Ochthebius pusillus</i> Stephens, 1835	17.06.		x	3
Hydrophilidae	<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)	05.06.	x	x	
	<i>Anacaena limbata</i> (F., 1792)	13.05., 12.04.	x	x	
	<i>Anacaena lutescens</i> (Stephens, 1829)	17.06.	x		
	<i>Cercyon tristis</i> (Illiger, 1801)	13.05., 12.04.	x	x	
	<i>Cercyon ustulatus</i> (Preyssl., 1790)	12.04., 05.06	x		
	<i>Coelostoma orbiculare</i> (F., 1775)	05.06.	x		
	<i>Enochrus quadripunctatus</i> (Herbst, 1797)	11.08.	x	x	
	<i>Helophorus aquaticus</i> (L., 1758)	13.05.		x	
	<i>Helophorus brevipalpis</i> Bedel, 1881	17.06.	x		
	<i>Helophorus grandis</i> Illiger, 1798	12.04.	x		
	<i>Helophorus obscurus</i> Mulsant, 1844	17.06.		x	
	<i>Hydrobius fuscipes</i> (L., 1758)	13.05.	x	x	
	<i>Laccobius bipunctatus</i> (F., 1775)	17.06.	x		
	<i>Laccobius minutus</i> (L., 1758)	17.06.		x	
	<i>Laccobius sinuatus</i> Motschulsky, 1849	17.06.		x	
Silphidae	<i>Thanatophilus sinuatus</i> (F., 1775)	29.07.		x	
	<i>Phosphuga atrata</i> (L., 1758)	06.07.	x	x	
	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst, 1783	06.07.		x	
Cholevidae	<i>Catops chrysomeloides</i> (Panzer, 1798)	06.06.	x		
	<i>Cholaeva agilis</i> (Illiger, 1798)	05.06.		x	
Cantharidae	<i>Cantharis rustica</i> Fallén, 1807	05.06.	x	x	
	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	14.06.	x	x	
	<i>Rhagonycha limbata</i> Thomson, 1864	05.06., 14.06.	x	x	
Malachidae	<i>Charopus flavipes</i> (Paykull, 1798)	06.07.			
Elateridae	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)	06.07.	x		
	<i>Dalopius marginatus</i> (L., 1758)	05.06.	x	x	
Heteroceridae	<i>Heterocerus fenestratus</i> (Thunberg, 1784)	17.06., 11.08.		x	
	<i>Heterocerus marginatus</i> (F., 1787)	17.06.		x	
Byrrhidae	<i>Byrrhus pilula</i> (L., 1758)	13.05.	x	x	
	<i>Lamprobyrrhulus nitidus</i> (Schaller, 1783)	13.05.	x		
Coccinelidae	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)	11.08.	x		
	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	05.06.	x	x	
	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L., 1761)	06.07.	x	x	
Tenebrionidae	<i>Lagria hirta</i> (L., 1758)	29.07.	x	x	
Scarabaeidae	<i>Onthophagus ovatus</i> (L., 1767)	29.07.	x	x	
Chrysomelidae	<i>Altica lythri</i> Aubé, 1843	05.05.	x		
	<i>Aphthona nonstriata</i> (Goeze, 1777)	12.04.		x	
	<i>Aphthona euphorbiae</i> (Schrank, 1781)	29.07.	x	x	
	<i>Cassida vibex</i> L., 1767	05.06.	x		
	<i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffroy, 1785)	24.08.	x	x	
	<i>Longitarsus parvulus</i> (Paykull, 1799)	12.04.	x	x	
	<i>Longitarsus quadriguttatus</i> (Pontoppidan, 1765)	04.07.	x	x	
	<i>Neocrepidodera transversa</i> (Marshall, 1802)	29.07.	x	x	

Familie	Art	Nachweise 2000	1	2	RT
	<i>Phyllotreta nemorum</i> (L., 1758)	12.04.		x	
	<i>Phyllotreta vittula</i> (Redtenbacher, 1849)	29.07., 06.06.	x	x	
	<i>Psylliodes picinus</i> (Marsham, 1802)	29.07.	x		
Curculionidae	<i>Barypeithes pellucida</i> (Boheman, 1834)	29.07.	x	x	
	<i>Nedys quadrimaculatus</i> (L., 1758)	05.06.		x	

4. Heuschrecken (Saltatoria)
RT - Rote Liste Thüringens (KÖHLER 1993)

Taxon	dt. Artname	RT	Bemerkung
<i>Tettigonia viridissima</i> L., 1758	Großes Heupferd		Hochstauden am Weg
<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	Zwitscher Heupferd		Hochstauden Pappelwald
<i>Metrioptera roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Rösels Beißschrecke		feuchte Hochstauden
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (Degeer, 1773)	Gebüschschrecke		Pappelwald, Feuchstauden
<i>Terix subulata</i> (L., 1761)	Säbel-Dornschröcke	2	gesamte Fangperiode an T1, T3
<i>Chorthippus apricarius</i> (L., 1758)	Feld-Grashüpfer		vereinzelt nur Ostseite
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall-Grashüpfer		überall
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Brauner Grashüpfer		nur trockenste Stellen
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (Degeer, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer		Frischgrünland
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Wiesen-Grashüpfer		vereinzelt
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Gemeiner-Grashüpfer		häufig

5. Falter (Lepidoptera)
5.1 Tagfalter
RT - Rote Liste Thüringens (THUST 1993, KEIL, 1993)

Taxon	dt. Name	1	2	RT
Zygaenidae (Grünwidderrchen und Blutströpfchenfalter)				
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)	Esparsetten-Widderchen		x	3
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Beilfleck-Widderchen		x	
<i>Zygaena filipendulae</i> (L., 1758)	Sechsfleck-Widderchen		x	
Tagfalter (Papilionoidea et Hesperidae)				
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Braunkolbiger Braundickkopffalter	x	x	
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Mattscheckiger Dickkopffalter		x	3
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Rostfleckiger Dickkopffalter	x	x	
<i>Papilio machaon</i> L., 1758	Schwalbenschwanz		x	
<i>Pieris brassicae</i> (L., 1758)	Großer Kohlweißling	x	x	
<i>Pieris rapae</i> (L., 1758)	Kleiner Kohlweißling	x	x	
<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	Rapsweißling	x	x	
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1776)	Östlicher Resedaweißling		x	
<i>Colias hyale</i> (L., 1758)	Goldene Acht	x		3
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Gemeiner Bläuling	x	x	
<i>Cynthia cardui</i> (L., 1758)	Distelfalter		x	
<i>Inachis io</i> (L., 1758)	Tagpfauenauge	x	x	
<i>Aglais urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	x	x	
<i>Araschnia levana</i> (L., 1758)	Landkärtchen	x	x	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)	Gemeines Wiesenvögelchen	x	x	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	Schornsteinfeger	x	x	
<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)	Großes Ochsenauge	x	x	
<i>Melanargia galathea</i> (L., 1758)	Schachbrett	x	x	

5.2 Nachtfalter

Geometridae (Spanner)		
<i>Chiasma clathrata</i> (L., 1758)	Gitterspanner	
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)		
<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)		3
<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799)	Rötlicher Trockenrasen-Kleinspanner	2
<i>Epirrita dilutata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		
Notodontidae (Zahnspinner)		
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)	Palpen-Zahnspinner	
Noctuidae (Eulen)		
<i>Acronicta rumicis</i> (L., 1758)	Ampfer-Rindeneule	
<i>Catocala fraxini</i> (L., 1758)	Blaues Ordensband	
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Ackerwinden-Traureule	
<i>Callistege mi</i> (Clerck, 1759)	Scheck-Tageule	
<i>Euclidia glyphica</i> (L., 1758)	Braune Tageule	
<i>Autographa gamma</i> (L., 1758)	Gammaeule	
<i>Deltote deceptor</i> (Scopoli, 1763)	Buschrasen-Grasmotteneulchen	
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Gelbbraune Staubeule	
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Hellbraune Staubeule	
<i>Phlogophora meticulosa</i> (L., 1758)	Achateule	
<i>Xanthia ocellaris</i> (Borkhausen, 1792)	Pappel-Gelbeule	
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)	Rötlichgelbe Herbsteule	
<i>Agrochola lota</i> (Clerck, 1759)	Dunkelgraue Herbsteule	
<i>Conistra vaccinii</i> (L., 1761)	Heidelbeer-Wintereule	
<i>Lithophane ornitopus</i> (Hufnagel, 1766)	Hellgraue Holzeule	
<i>Allophyes oxyacanthae</i> (L., 1758)	Weißdorneule	
<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Trockenrasen-Halmeulchen	
<i>Rhizedra lutos</i> (Hübner, 1803)	Schilfrohr-Wurzeule	3
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784)	Rohrkolbeneule	
<i>Hadula trifolii</i> (Hufnagel, 1766)	Kleefeldeule	
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Veränderliche Kräutereule	
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißfleck-Graseule	
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Weißpunkt -Graseule	
<i>Ochropleura plecta</i> (L., 1761)	Hellrandige Erdeule	
<i>Noctua pronuba</i> (L., 1758)	Hausmutter	
<i>Xestia c-nigrum</i> (L., 1758)	Schwarzes C	
Arctiidae (Bärenspinner)		
<i>Arctia caja</i> (L., 1758)	Brauner Bär	

7. Mollusken

RT - Tote Liste Thüringens (KNORRE & BÖBNECK 1993)

Taxon	dt. Name	1	2	RT	Status
Gastropoda – Schnecken					
<i>Valvata cristata</i> O. F. Müller, 1774	Flache Federkiemenschnecke	x			Gehäuse
<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller, 1774	Bauchige Zwerghornschncke		x		Lebend
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	Schlanke Zwerghornschncke		x		Lebend
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	Kleine Sumpfschncke	x	x		Lebend
<i>Radix ovata</i> (Draparnaud, 1805)	Eiförmige Schlammschncke		x		Lebend
<i>Radix auricularia</i> (L., 1758)	Ohr-Schlammschncke	x	x	3	Lebend
<i>Lymnaea stagnalis</i> (L., 1758)	Spitzhorn		x		Lebend
<i>Gyraulus albus</i> (O. F., Müller, 1774)	Weißes Posthörnchen	x			Lebend
<i>Gyraulus crista</i> (L., 1758)	Zwergposthörnchen	x			Gehäuse
<i>Hipppeutis complanatus</i> (L., 1758)	Linsenförmige Tellerschncke	x			Lebend
<i>Succinea putris</i> (L., 1758)	Gemeine Bernsteinschncke		x		Lebend
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	Schlanke Bernsteinschncke		x		Lebend
<i>Oxyloma sarsii</i> (Esmark, 1886)	Rötliche Bernsteinschncke		x		Lebend
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller, 1774)	Gemeine Glattschncke	x	x		Lebend
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	Gemeine Windelschncke		x		Lebend
<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller, 1774)	Gerippte Grasschncke	x	x		Gehäuse
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. Müller, 1774)	Glatte Grasschncke		x		Gehäuse
<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893	Schiefe Grasschncke	x	x		Gehäuse
<i>Chondrula tridens</i> (O. F. Müller, 1774)	Dreizahnturmschncke	x		1	Lebend
<i>Arion rufus</i> (L., 1758)	Rote Wegschncke		x		Lebend
<i>Arion circumscriptus</i> agg.	Graue Wegschncke		x		Lebend
<i>Arion intermedius</i> Normand, 1852	Kleine Wegschncke		x		Lebend
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)	Kugelige Glasschncke	x	x		Lebend
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. Müller, 1774)	Kellerglantzchncke		x		Lebend
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller, 1774)	Gemeine Kristallschncke		x		Lebend
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	Braune Streifenglantzchncke		x		Lebend
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller, 1774)	Glänzende Dolchschncke		x		Lebend
<i>Deroceras laeve</i> (O. F. Müller, 1774)	Wasserschnegel		x		Lebend
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller, 1774)	Genetzte Ackerschncke		x		Lebend
<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. Müller, 1774)	Genabelte Strauchschncke	x	x		Lebend
<i>Trichia hispida</i> (L., 1758)	Gemeine Haarschncke	x	x		Lebend
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	Weißmündige Bänderschncke	x	x		Lebend
Bivalvia – Muscheln					
<i>Musculium lacustre</i> (O. F. Müller, 1774)	Häubchenmuschel	x		3	Lebend
<i>Pisidium subtruncatum</i> Malm, 1855	Schiefe Erbsenmuschel	x			Lebend
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	Gemeine Erbsenmuschel	x			Lebend
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855	Quellerbsenmuschel	x			Lebend

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Sparmberg Heiko

Artikel/Article: [Besiedlung von Ersatzflächen am Autobahnkreuz Erfurt / Thüringen 37-57](#)