Veröffentlichungen Naturkundemuseum Erfurt **22/2003** S. 91–113

Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen) Teil IX: Flora und Fauna des GLB „Feuchtwiese Schwansee“

HEIKO SPARMBERG, Erfurt & ULRICH BÖßNECK, Erfurt

Zusammenfassung

Im Rahmen eines Schutzwürdigkeitsgutachtens wurden 1996 floristisch-faunistische Daten zur Feuchtwiese Schwansee erhoben, die in den Folgejahren ergänzt werden konnten. Das Gebiet befindet sich in einer Auslaugungssenke, in der sich bereits vor Jahrhunderten ein Sumpf befand. Durch den hohen Grundwasserstand, die aufsteigenden kalkhaltigen Wässer und die extensive Nutzung stellte sich ein vielfältiges Mosaik an Pflanzengesellschaften und Tiergemeinschaften ein.
Hervorzuheben ist die Knollendistel-Pfeifengras-Feuchtwiese, die zu den stark gefährdeten Wiesentypen Thüringens zählt. Im Rahmen von Grundlagenerhebungen wurden Vorkommen von 331 Tier- und 194 Pflanzen- und Pilzarten ermittelt. Insgesamt 50 nachgewiesene Arten der Roten Listen Thüringens mit überwiegend hygrophilen Ansprüchen dokumentieren die hohe Habitatqualität für Feuchtgrünland-Bewohner.
Eine Vielzahl von floristisch bemerkenswerten Pflanzenarten wie Sibirische Schwertlilie *(Iris sibirica*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) und Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*) gehören zum Arteninventar. Als faunistische Besonderheiten des Feuchtgebietes gelten die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), die Schmetterlinge *Carcharodus alceae, Melitaea britomartis, Apatura ilia, Eulithis testata, Simyra albovenosa, Macrochilo cribrumalis, Chilodes maritima, Cosmia affinis, Chortodes extrema, Mythimna straminea*, *Miltochrista miniata* und *Eilema griseola* sowie die Käfer *Dytiscus semisulcatus* und *Pterostichus gracilis* als in Thüringen vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Formen.
Als wichtige Voraussetzung zum Erhalt der Vielfalt von Lebensräumen und Arten im Gebiet ist eine dauerhafte Nutzung als Streuwiese und ein im Jahresgang möglichst hoher Grundwasserstand zu gewährleisten. Feuchtwiese und angrenzender Forst Schwansee sind Bestandteil des FFH-Gebietes Nr. 165 „Schwansee“.

Summary

The nature reserves of the urban area of Erfurt (Thuringia, Germany). Part IX: Flora and fauna of the protected area „Feuchtwiese Schwansee“
In the course of a reserve value assessment, floristic and faunistic data of the swamp meadow „Schwansee“ were gathered in 1996 and complemented in the following years. The area is located in a leaching dip and is known to be a swamp area for centuries. The high ground water level, the limy water welling up, and the extensive use of the area led to a diverse mosaic of plant communities and animal assemblages. The Molinietum meadows are especially remarkable since they belong to the endangered meadows in Thuringia. In total 331 animal species and 194 plant species and fungi were recorded in the course of the assessments. The high quality of the area as swamp habitat is exemplified by the occurrence of 50 mostly hygrophilous species being on the red lists of endangered species in Thuringia. Numerous floristically remarkable plant species belong to the flora of the area, as for example *Iris sibirica, Parnassia palustris, Cirsium tuberosum*, and *Sonchus palustris*. Following animal species are remarkable for the swamp area: the snail *Vertigo angustior*, the grasshopper *Chrysochraon dispar*, the butterflies *Carcharodus alceae*, *Melitaea britomartis*, *Apatura ilia, Eulithis testata, Simyra albovenosa, Macrochilo cribrumalis, Chilodes maritima*, *Cosmia affinis, Chortodes extrema, Mythimna straminea, Miltochrista miniata*, and *Eilema griseola* as well as the beetles *Dytiscus semisulcatus* and *Pterostichus gracilis*. Latter two are endangered to extinction in Thuringia. To preserve the diversity of species and habitats, the area has to be lastingly used as an extensive mowing meadow and the ground water level has to be kept at a high level throughout the year. The swamp meadow and the neighbouring forest „Schwansee“ are parts of FFH-area (fauna, flora, habitat) No. 165 „Schwansee“.

Key words: Fauna, flora, Thuringia, natural protection, Spermatophyta, Aves, Mollusca, Insecta, Saltatoria, Coleoptera, Lepidoptera

1. Einleitung

Artenreiche Feuchtwiesen gehören bundesweit zu den stark gefährdeten Lebensräumen. Viele Jahre fristete die Feuchtwiese Schwansee ein weitgehend unbeachtetes Dasein neben den bekannteren Feuchtgebieten des Thüringer Beckens wie dem Alperstedter und Haßleber Ried, der Salzwiese Luisenhall und dem Forst Schwansee.
Viele Eingriffe in den Naturhaushalt, so auch intensive Nutzung und Melioration, führten gerade in den letzten Jahrzehnten zu einer extremen Verschlechterung der Standortbedingungen für Feuchtwiesenbewohner, so daß ein umfassender Schutz aller noch vorhandenen Refugien mit einer floristisch-faunistischen Mindestausstattung dringend erforderlich wurde. Anfang der 1990er-Jahre setzten nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung Bemühungen der Naturschutzbehörde der Stadt Erfurt ein, die Feuchtwiese Schwansee als Streuwiese zu erhalten. Zur Sicherung und zur Entwicklung der noch vorhandenen Artenvielfalt war es notwendig, die vorkommenden Tier- und Pflanzengemeinschaften genauer zu erforschen und Maßnahmen zum Schutz bedrohter Arten in die Wiesenpflege zu integrieren. Die hierfür erforderlichen Untersuchungen wurden 1996 im Rahmen eines Schutzwürdigkeitsgutachtens im Auftrag des Umwelt- und Naturschutzamtes der Stadt Erfurt durchgeführt (SPARMBERG 1996). Nach Abschluß eines diesbezüglichen Verfahrens erließ der Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Erfurt am 19.8.1999 (im Amtsblatt der Stadt Erfurt am 29.10.1999 veröffentlicht) eine Verordnung zur dauerhaften naturschutzrechtlichen Sicherung der Feuchtwiese als Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB).
Die Ergebnisse der Untersuchung zur Schutzwürdigkeit führten des weiteren dazu, daß im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richlinie (Richtlinie 92/43 EWG) in Thüringen die Feuchtwiese im Jahr 2000 Bestandteil der Meldung des Landes als FFH-Gebietes Nr. 165 „Schwansee“ wurde.

2. Untersuchungsgebiet

Die Feuchtwiese Schwansee befindet sich ca. 1,5 km südwestlich der Ortslage Schwansee am Rande des gleichnamigen „Forstes“ in einer Höhe von 160,0 m bis 162,5 m NN (Abb. 1). Die Fläche des zur Gemarkung Stotternheim zählenden Schutzgebietes beträgt 17,6 ha. Entsprechend der naturräumlichen Einordnung gemäß HIEKEL (1994) gehört das Umfeld der Gera-Unstrut-Niederung im Innerthüringischen Becken an. Die Wiese selbst liegt im ehemaligen pleistozänen Geratal, das sich von Erfurt über Stotternheim bis Alperstedt nach Norden fortsetzt. Das einstige Ried- und Sumpfgebiet ist heute durch eine weitläufige Ackerlandschaft ersetzt worden, in der sich isoliert wenige Waldreste und Wiesen befinden. Der Forst Schwansee mit der im Südwesten vorgelagerten Feuchtwiese stellt trotz anthropogenen Ursprungs eines der wenigen Naturrefugien im Naturraum dar. Das Gebiet „Forst Schwansee“ wurde bereits 1961 als NSG ausgewiesen.
Die Feuchtwiese Schwansee ist Teil eines ehemaligen „Sees“, der nach der Trockenlegung fast vollständig aufgeforstet wurde. Der Boden wird von einer holozänen, tonig-lehmigen Schwemmlößlage gebildet, die ihrerseits von Verlandungssedimenten überdeckt ist. Die Einsenkung als Becken ist auf Auslaugung der Steinsalzlager im Mittleren Muschelkalk zurückzuführen.
Das Grundwasser erreicht nur im Frühjahr die Oberfläche. Einige im Gebiet vorhandene Wiesengräben sowie ein kleiner, künstlich angelegter Tümpel im Nordteil des Schutzgebietes fallen im Jahresverlauf meist trocken. In Jahren mit durchschnittlichen Niederschlägen bewegt sich der Grundwasserspiegel im benachbart liegenden Forst Schwansee zwischen 10 und 100 cm unter der Bodenoberfläche (GÖRNER et al. 1984) und wird im wesentlichen durch den Grundwasserkörper des Stotternheimer Schotterzuges bestimmt. Der Chemismus des Grundwassers dürfte dem des nahe gelegenen Alperstedter Riedes entsprechen. Dieser ist durch einen hohen Kalk- und Salzgehalt der Tiefenwässer aus karbonatischen Gesteinen bestimmt. Das Bodensubstrat der obersten 60 bis 120 cm ist als schwerer Lehm bis Ton zu charakterisieren (GÖRNER et al. 1984).
Das Untersuchungsgebiet gehört dem trockenwarmen, subkontinentalen Klima des Innerthüringischen Keuperhügellandes an. Charakteristisch sind mittlere Jahresniederschlagssummen von 500 mm und Mittlere Jahrestemperaturen von 8,6°C. Das Thüringer Becken gilt auf Grund der extremen klimatischen Bedingungen als Wassermangelgebiet. Lokalklimatisch ist die Feuchtwiese durch ihre Südwestlage vor dem Forst Schwansee wärmebegünstigt.

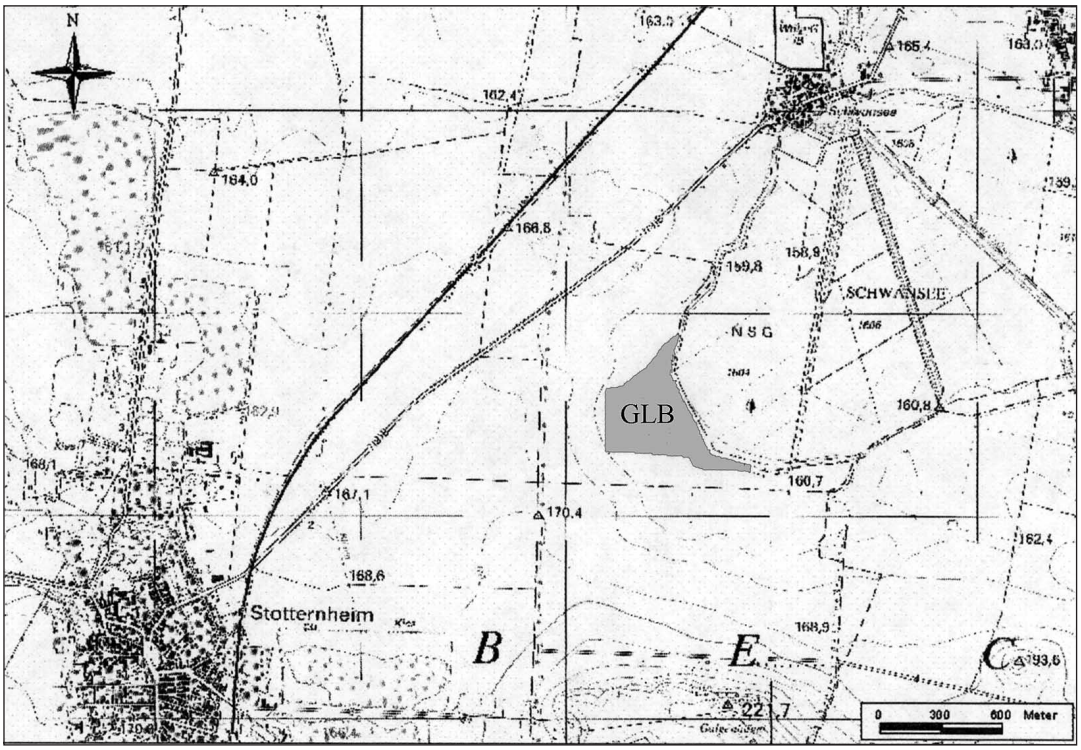

Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des GLB „Feuchtwiese Schwansee“

3. Historische Entwicklung

Wie auch der Name des gleichnamigen Dorfes Schwansee bereits andeutet, lag im Mittelalter zwischen Großrudestedt und Stotternheim ein „See“ (GERBING 1910). Die historische Entwicklung des „Sees“ setzte 1480 ein. An einer orographisch günstigen Stelle südöstlich des Ortes Schwansee wurde durch einen Damm auf einem vermutlich versumpften Gelände mit kleineren Wasserflächen ein flacher See aufgestaut, der nach neun Jahren eine Fläche von etwa 225 ha eingenommen hatte. 1492 erhielt er über den „Neuen Graben“ von der Gramme einen künstlichen Zulauf. 1534 wurde im südöstlichen Bereich zwischen dem „See“ und dem Einlauf ein Damm und 1554 am Ufer ein Fischhaus errichtet. Die Unterhaltung war jedoch kostspielig. „Aus dem Unstruttal, zwischen der Fahnerschen Höhe und den Tennstedter Hügeln, brachen alljährlich im Frühjahr und Herbst die Nordweststürme. Ihrem gewaltigen und dauernden Einwirken wird in den Akten ausdrücklich zugeschrieben, daß ein großer Teil der weichen Ufer im Norden, Süden und Westen sich löste und im See verschwand“ (GERBING 1910). Bis 1635 erweiterte sich die Fläche des „Sees“ auf ca. 500 ha. Die größte Tiefe dürfte damals 4-5 m betragen haben.

Die seinerzeit ausgedehnten Wasser- und Schilfflächen zogen viele Vogelarten an. Außer den namensgebenden Schwänen wurden in einer amtlichen Beschreibung von 1638 folgende Arten für den Schwansee aufgeführt (nach GERBING 1910; erklärende Angaben in Klammern wurden - soweit möglich und notwendig - zugefügt):

„*...himmelsziegen* (Bekassine), *horbeln oder rorbeln (*Bläßhühner), *staare, reiher* (Graureiher), *wasserraben* (Kormorane), *wilde enten* (Stockenten), *löffelenten, wilde gänse, rohrdommeln, lorchen, taucher, wasserhühner* (Teichhuhn), *seetauben, kiebitze, tauchenten* (Zwergtaucher ?), *rohrsperlinge...*“.

An gleicher Stelle zu findende Angaben aus dem 18. Jh. umfassen folgende Vogelarten:

Brutvögel: „*... gemeine große enten, löffelenten, klap-*

perenten, krickenten, horbel- oder bleßenten, taucher, schlorch- oder langhals (Kormoran)"; während der Brutzeit angetroffen: *„... wasserhühner, deren es drei gattungen gibt* (Schwarzes Wasserhuhn, Gemeines Teichhuhn, Sumpfralle), *kiebitze, seeschwalben* (Flußseeschwalbe)*, rohrsperling, rohrmeise, große rohrdommel, kleine rohrdommel, schwarzer rohrgeier* (Rohrweihe)*, blauer rohrgeier* (Kornweihe)"; Zugvögel: *„... schwanen, 3 gattungen wilde gänse* (Graugans, Saatgans, Ringelgans)*, 3 gattungen wilde enten*".

Probleme bereitete seinerzeit die Verschilfung des flachen Gewässers und die zunehmende Fischräuberei durch die Nachbargemeinde Stotternheim. 1719 ließ der damalige Landesherr „nach Süden zu einen breiten Damm ziehen, trotz Querelien der Nachbarn, die behaupteten, der Auswurf sei ihrer Flur schädlich und hindere den Abfluß des wilden Wassers". Mit der Errichtung des Dammes verschlechterte sich angeblich die Qualität der Fische. Als Ursache wurde gemäß der Akten von 1755 vermutet: *„weil durch den damm denen fischen die nahrung entzogen worden, so ihnen von dem stotternheimer ried, darauf das vieh beständig geweidet wird, zugeflossen*" (GERBING 1910). Der Vermerk deutet darauf hin, daß in der Umgebung des „Sees" bereits zur damaligen Zeit eine recht intensive Weidewirtschaft betrieben wurde. Im Jahr 1719 erhielt der „See" im Südwesten durch einen Damm eine feste Begrenzung. Damit wurde das heutige Gebiet der Feuchtwiese Schwansee vom eigentlichen Gewässer abgetrennt und nahm seither eine gesonderte Entwicklung. Die zunehmende Verlandung des „Sees" verringerte zwar die Bedeutung als Fischgewässer, erhöhte jedoch den Wert als Jagdgebiet. Ab 1795 wurde der „See" durch ein sternförmiges Grabensystem entwässert, in das wahrscheinlich auch die Gräben im heutigen GLB eingebunden waren. Schließlich fand zwischen 1797 bis 1820 eine fast vollständige Aufforstung des Seebodens statt. Der Wasserabfluß aus der Seemulde erfolgt bis in die Gegenwart über einen Dammdurchlaß nach Norden zur Gramme und ist aktuell relativ gering mit jahreszeitlich bedingten Schwankungen.

Die Entwicklung der Feuchtwiese war in den vergangenen 200 Jahren durch mehr oder weniger intensive Nutzung geprägt. Die Grünlandfläche dürfte bis Anfang der 1980er Jahre wesentlich größer als heute gewesen sein. Teilbereiche im Westen wurden danach umgebrochen sowie tieferliegende, ehemals nasse Randflächen mit Bauschutt aufgefüllt und ebenfalls in Ackerland umgewandelt.

Bis 1960 erfolgte eine Bewirtschaftung als Mähwiese, später (bis etwa 1990) wurde neben der Mahd auch mit Schafen und Ziegen der damaligen LPG Stotternheim beweidet. Seit 1994 findet eine Pflege als Streuwiese mit einer Mahd im Spätherbst statt.

Abb. 2: Luftbildaufnahme des GLB „Feuchtwiese Schwansee" aus dem Jahr 1997, im Hintergrund der Forst Schwansee
Foto: D. Stremke

Abb. 3: Blick über den Feuchtwiesen-Komplex in nördliche Richtung, im Hintergrund befindet sich der Forst Schwansee
Foto: H. Sparmberg, 2003

4. Methodik der floristisch-faunistischen Untersuchungen

a) Höhere Pflanzen, Kryptogamen, Pilze

Die botanischen, mykologischen und pflanzensoziologischen Erfassungen wurden durch den Erstautor (Gefäßpflanzen) sowie B. Otto u. P. Otto (beide Halle, Kryptogamen u. Pilze) im Rahmen von zahlreichen Begehungen in den Jahren 1995 und 1996 durchgeführt. Wenige Ergänzungen aus späteren Jahren hinsichtlich der Gefäßpflanzen erfolgten durch Dr. G. Löbnitz u. M. Löbnitz (Erfurt-Marbach).

Bestimmung, pflanzensoziologische Einordnung sowie Bewertung orientierten sich an den Arbeiten von OBERDORFER (1990), ROTHMALER (1988 u. 1994), RUNGE (1990), WESTHUS et al. (1993), FRAHM & FREY (1992), KREISEL (1987), WIRTH (1995) und FRITZLAR & WESTHUS (2001). Einige Belege von Flechten, Moosen und Pilzen befinden sich im Herbarium der Universität Leipzig.

b) Wirbeltiere

Streuangaben zu im Gebiet lebenden Säugetieren und Amphibien wurden durch den Erstautor als Beibeobachtungen sowie durch Auswertung der Beifänge in den 1996 gestellten Bodenfallen erlangt. Außerdem flossen herpetologische Untersuchungen von M. Klöppel (Leutenberg) aus dem Jahr 1996 in die Artenliste ein.

Die ornithologische Inventarisierung erfolgte durch J. R. Trompheller (Erfurt) von April 1995 bis September 1996. Registriert wurde auch der Status der Arten (Brutvogel, brutverdächtige Art, Brutzeitbeobachtung und Nahrungsgast) sowie die Zahl der Brutpaare.

Bei der Bewertung der Wirbeltier-Vorkommen fanden die Roten Listen Thüringens Berücksichtigung (FRITZLAR & WESTHUS 2001).

c) Käfer

Die Untersuchungen zur Käferfauna erfolgten im Rahmen von 12 Begehungen vom 09.04. bis 29.09.1996 durch den Erstautor. Dabei kamen verschiedene Methoden zum Einsatz. Die Erfassung der Lauf- u. anderen epigäischen Käfer wurde mittels Bodenfallen nach BARBER (1931) bei acht Leerungen und Fallenstandzeiten von ca. 3 Wochen durchgeführt. Käscherfänge, der Einsatz des Klopfschirms und Handaufsammlungen ergänzten das Artenspektrum.

Determination und nomenklatorische Einordnung orientierten sich an FREUDE et al. (1967-1983) und KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), hinsichtlich der Bewertung wurde die Gefährdungsanalyse gemäß der Roten Listen Thüringens zu Grunde gelegt (FRITZLAR & WESTHUS 2001). Belege befinden sich in den Sammlungen H. Sparmberg (Erfurt) und des Naturkundemuseums Erfurt.

d) Heuschrecken

Parallel zur Ermittlung der Käferfauna fanden im Zeitraum Juni bis September 1996 Untersuchungen zum Bestand der Heuschrecken im Gebiet statt, die ebenfalls durch den Erstautor durchgeführt wurden. Als bevorzugte Methoden dienten das Verhören der Gesänge in Verbindung mit Kescherfängen. Letztere ließen auch eine Abschätzung der Individuendichten zu. Ergänzend konnte an Gehölzen mit dem Klopfschirm gearbeitet werden.

Zur Bestimmung wurde BELLMANN (1985) verwendet, Angaben zur Ökologie und Verbreitung beziehen sich auf KÖHLER (2001). Die Bewertung der Vorkommen orientierte sich an (FRITZLAR & WESTHUS 2001).

e) Schmetterlinge

Die Ergebnisse zur Schmetterlingsfauna des Gebietes gehen auf kontinuierliche Untersuchungen durch A. HEUER (Erfurt) zwischen 1996 und 2001 zurück.

Als Nachweismethode diente hauptsächlich Kescherfang, daneben wurde auch nach Präimaginalstadien gesucht. Zur Ermittlung des Artenbestandes einiger nachtaktiver Schmetterlingsfamilien fanden Köder- und Lichtfänge statt.

Hinsichtlich Bestimmung und Bewertung fanden die Arbeiten von WEIDEMANN (1986, 1988), KOCH (1984) und FRITZLAR & WESTHUS (2001) Berücksichtigung. Bele-

ge befinden sich in der Sammlung A. Heuer (Erfurt).

f) Libellen

M. KLÖPPEL (Leutenberg) untersuchte das Gebiet im Jahr 1996 auf Vorkommen von Imagines sowie Exuvien von Libellen. Weiterhin sind zur Abschätzung der Bodenständigkeit der wenigen nachgewiesenen Arten Beobachtungen zum Fortpflanzungsverhalten notiert worden.

g) Weichtiere

Die Inventarisierung der im GLB „Feuchtwiese Schwansee“ lebenden Schnecken und Muscheln erfolgte durch den Zweitautor an mehreren Exkursionstagen im Jahr 1996, die durch eine Begehung im Jahr 2001 ergänzt wurde. Als Sammeltechniken kamen Handfänge, Aussieben und Auslesen von Mulm sowie Entnahme von Sedimentproben (bei Wiesengräben) zum Einsatz. Die Bestimmung schwierig zu unterscheidender Arten erfolgte nach der Präparation anhand genitalmorphologischer Merkmale. Bei der Determination der meisten Taxa fand KERNEY et al. (1983) Berücksichtigung, bezüglich der Einschätzung der Gefährdung wird FRITZLAR & WESTHUS (2001) gefolgt. Belegstücke befinden sich in der Sammlung U. Bößneck (Erfurt-Vieselbach).

5. Flora und Vegetation

Das Schutzgebiet beherbergt ein breites Spektrum an biotoptypischen Pflanzenarten, die charakteristisch sind für kalkbeeinflußte Feucht-, Sumpf- und Moorwiesen. In deren Randbereichen wurden weiterhin typische Arten der wärmeliebenden Waldsäume sowie Vertreter der Ruderal- und Segetalgesellschaften ermittelt.

Im Untersuchungsjahr 1996 konnten im GLB „Feuchtwiese Schwansee“ 172 Pflanzensippen nachgewiesen werden, von denen 9 Arten gemäß der Roten Liste Thüringens in ihrem Bestand gefährdet oder sogar stark gefährdet sind (Tab. 4).

Die Wiesengesellschaften stellen in ihrer kleinräumigen Differenzierung den floristisch interessantesten Bereich des Untersuchungsgebietes dar. Die zu beobachtende Abfolge Pfeifengraswiese (Molinetum) zu artenreicher Glatthaferwiese (Arrhenateretum) und Halbtrockenrasen (Mesobrometum) spiegelt den Feuchtegradienten wider, der sich in Zeigerarten von Halbtrockenrasen bis hin zu den Wasserpflanzen dokumentiert (ELLENBERG et al. 1991). Von insgesamt 148 Wiesenarten sind 24 % auf wechselfeuchte Standorte angewiesen. Etwa 62 % aller Arten tendieren zu frischen Standorten und 33 % sind Feuchte- und Nässezeiger. Das Spektrum der Nährstoffzeiger überstreicht ebenfalls einen breiten Bereich, wobei eine Häufung von Arten nährstoffreicher Standorte vorliegt.

Eine hohe Bedeutung für den botanischen Artenschutz haben die einschürig gemähten, wechselfeuchen Wiesen im GLB. Hier befinden sich die Vorkommen aller im Schutzgebiet nachgewiesenen bestandsgefährdeten Pflanzen. Hervorzuheben sind die stark gefährdeten Arten Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*, jährlich stark unterschiedliche Zahl von Blühern, in manchen Jahren Eintausend und mehr), Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) und Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*). Als in Thüringen gefährdete Sippen wurden des weiteren Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Vielblütiger Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemos*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Filzige Segge (*Carex tomentosa*) und Gelbe Spargelerbse (*Tetragonolopus maritimus*) nachgewiesen.

Pflanzensoziologisch ist insbesondere die relativ großflächige Knollendistel-Pfeifengraswiese (Cirsio tuberosi-Molinetum) zu erwähnen, eine in Thüringen vom Aussterben bedrohte Gesellschaft. Eine gewisse Dominanz entfaltete in den letzten Jahren das Schilfröhricht im GLB, wohl auch auf Grund der zumindest zeitweise unbefriedigenden Pflegesituation. Die wenigen, vielfach älteren Gehölze im Schutzgebiet konzentrieren sich auf eine linienförmige Hybridpappel-Pflanzung mit bereits erheblichen Ausfällen im Südteil sowie einige isolierte Silberweiden.

Bei ersten Untersuchungen zur Pilz- u. Kryptogamen-Flora wurden 11 Moos-, 8 Flechten- und 3 Pilzarten für das Schutzgebiet ermittelt (Tab. 5). Hervorzuheben sind die Vorkommen der in Thüringen nicht allgemein verbreiteten epiphytischen Flechte *Xanthoria parietina* sowie des Laubmooses *Physcomitrium pyriforme.*

6. Fauna

6.1. Säugetiere und Amphibien

Unter den fünf im Rahmen von Zufallsbeobachtungen festgestellten Säugetierarten ist insbesondere der

Abb. 4: Horst der Sibirischen Schwertlinie (*Iris sibirica*) in der Feuchtwiese Schwansee; Foto: H. Sparmberg, 1996

im benachbarten Forst Schwansee beheimatete Dachs zu erwähnen, der die Feuchtwiese regelmäßig auf Nahrungssuche durchstreift (Tab. 6).
Mit lediglich zwei verschiedenen Amphibienarten ist die Herpetofauna sehr artenarm (Tab. 6). Offenbar gelingt nur dem Grasfrosch zumindest in feuchteren Jahren die erfolgreiche Reproduktion in Wiesengräben sowie wassergefüllten Fahrspuren. Die ebenfalls beobachtete Erdkröte scheint ihre Laichplätze vornehmlich im Hauptgraben des Forstes Schwansee zu finden. Beide nutzen das Schutzgebiet jedoch als Sommerlebensraum.

6.2. Vögel

Im Untersuchungszeitraum konnten 41 Vogelarten nachgewiesen werden, davon 25 Brutvögel, 3 Arten mit Brutverdacht bzw. erfolglosem Brutversuch, 4 verschiedene Vögel mit Brutzeitbeobachtung und 9 Nahrungsgäste (Tab. 7).
Die Offenheit und relative Größe des GLB in Verbindung mit der Randlage zum Forst Schwansee wirkt sich stark auf Arten- und Individuenvielfalt der Brutvögel aus. Teich- und Sumpfrohrsänger, Feldschwirl sowie Rohrammer bevorzugen die ausgedehnten Schilfbereiche sowie die zentralen Teile der Feuchtwiese, die Brut eines Rohrweihen-Pärchens schlug 1996 aufgrund von Störungen jedoch fehl. Obwohl die wenigen Altbäume entlang eines Grabens sowie dem Rand des Forstes Schwansee vorgelagert nur eine geringe Zahl an Höhlen aufwiesen, brüteten 1996 Buntspecht, Star und Kohlmeise erfolgreich. Die nach GRIMM (1995) im Erfurter Umfeld seit langem rückläufige Nachtigall besetzte ebenfalls zwei Reviere. Eine Reihe alter Hybridpappeln im südlichen Teil des GLB ist Brutplatz von Mäusebussard und Rabenkrähe, außerdem bestand Brutverdacht für den Neuntöter.
Einige im Forst Schwansee brütende Greifvögel sind regelmäßig als Nahrungsgäste auf der Feuchtwiese zu beobachten, so beispielsweise Rot- und Schwarzmilan. Im Randbereich zu den angrenzenden Ackerflächen wurden wiederholt Grauammer und Schafstelze festgestellt, letztere auch brütend.

6.3. Käfer

Im Rahmen der Untersuchung konnten im GLB insgesamt 52 Lauf- und 53 Käfer-Arten anderer Familien nachgewiesen werden (Tab. 8). Verglichen mit der Artendiversität an Laufkäfern auf anderen Feuchtwiesen im Erfurter Umfeld - Feuchtwiese Luisenhall: 70 Arten, (SPARMBERG 1997); Grauwiesen bei Nöda: 42 Arten, (SPARMBERG 1995); Dorfstattwiese: 39 Arten, (WEIPERT & BÖßNECK 2001) - deutet dieses Ergebnis auf eine mittlere Bedeutung als Laufkäfer-Lebensraum. Die Auswertung der Lebensraumansprüche der Laufkäfer ergab 44 % hygrophile, 33 % eurytope und 17 % mesophile Arten.
Zu den im Artenspektrum überwiegenden Feuchtgrünland-Bewohnern zählen der in Thüringen stark gefährdete *Pterostichus gracilis* sowie auch *Pterostichus vernalis, Carabus granulatus, Agonum gracile* und *Pterostichus niger*. Individuenschwach zeigten sich insbesondere die Populationen von Arten vegetationsarmer Gewässerufer und Sümpfe. Zu dieser Gilde gehören *Amara piceus, A. gracile* und *A. fuliginosum* sowie *Stenolophus mixtus*, *Clivina collaris, Trichocellus placidus, Pterostichus gracile* und *Panagaeus*

cruxmajor. *Pterostichus niger* und *Carabus granulatus* gehören hingegen zu den dominanten Arten im Gebiet. Neben offenem Feuchtgrünland besiedeln diese auch feuchte Wälder. Die vermuteten Vorkommen im Forst Schwansee bestimmen höchstwahrscheinlich die deutlich höheren Individuendichten auch im Bereich der Feuchtwiese. Der eudominante *Pterostichus melanarius* sowie *Amara familiaris* gelten als typische Vertreter der umliegenden Feldflur und dringen vor allem in den Sommermonaten auf Grund der Abtrocknung der Feuchtwiese ins Gebiet ein.
Die Untersuchungsergebnisse zur Laufkäfer-Fauna weisen nicht unerwartet darauf hin, daß alle auf der Feuchtwiese Schwansee beobachteten faunistisch bemerkenswerten bzw. gefährdeten Arten feuchte bis nasse Habitate benötigen. Lichtoffene Schlamm- und Wasserflächen als wichtige Mikrohabitate für viele Feuchtgebietsbewohner sind im Gebiet hingegen nur im Bereich von Fahrspuren und anderen Störstellen vorhanden. Zur Förderung des charakteristischen Artenspektrums ist im GLB eine Erhöhung des Grundwasserstandes bei möglichst flächig vorhandener lichter Vegetation dringend von Nöten.

Neben den Laufkäfern wurden 53 weitere Arten aus 19 Käferfamilien nachgewiesen. Dieses Ergebnis resultierte aus den Beifängen der Laufkäferuntersuchung und erlaubt nur einen begrenzten Einblick in eine weit größere Artenfülle, die insbesondere im Übergangsbereich zwischen Feuchtwiese und Forst Schwansee zu erwarten ist.
Als bemerkenswert gilt ein Fund des Wasserkäfers *Dytiscus semisulcatus*. Von dieser in Thüringen vom Aussterben bedrohten Art sind im Freistaat weniger als 5 Vorkommen bekannt. Ein Exemplar dieses Besiedlers laub- und vegetationsreicher stehender und langsam fließender Gewässer und Moore wurde bereits 1991 in einem künstlich angelegten kleinen Tümpel im Norden des GLB gefangen. Vermutlich ist der Primärlebensraum in den Gräben des Forstes Schwansee zu suchen. Der Nachweis unterstreicht die Bedeutung auch kleinster offener Wasserflächen in ausgedehnten Feuchtgrünland-Komplexen.

6.4. Heuschrecken

Mit 15 Heuschreckenarten gehört das Untersuchungsgebiet zu den artenreichsten Feuchtgrünland-Komplexen um Erfurt (Tab. 9). Auf den Frischwiesen siedeln *Omocestus viridulus* und *Chorthippus parallelus,* die in eher trockenen Abschnitten und im Übergang zu den benachbarten Ackerflächen von *Trettigonia viridissima* und *Chorthippus biguttulus* abgelöst werden. Hier tritt auf Störstellen auch die Zweipunkt-Dornschrecke (*Tetrix bipunctata*) hinzu. In feuchteren Bereichen leben vornehmlich *Chorthippus dorsatus*, *Ch. albomarginatus* und *Metrioptera roeselii*. Gebüsche und Hochstaudenfluren an den Gräben und am Waldrand werden von der Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) bewohnt.
Die Naßwiesen und Schilfröhrichte beherbergen eine hohe Artendiversität stenöker und teils bestandsgefährdeter Arten. In mehrjährig ungemähten Schilfbeständen findet die Kurzflüglige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis,* Kat. 3 RLT) vereinzelt ihr Auskommen, während die regelmäßig gemähten Abschnitte von einer individuenreichen Kolonie der Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar,* Kat. 2 RLT) besiedelt werden. Auf besonnten, schlammigen Böden wurde des weiteren die Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) beobachtet. In Anlehnung an KÖHLER (2001) konnte folgende Verteilung der Arten in den verschiedenen Lebensraumtypen innerhalb des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ festgestellt werden (Tab. 1).

Bisher nicht nachgewiesen wurden die im unweit gelegenen Feuchtgebiet Luisenhall vorkommenden biotoptypischen *Stetophyma grossum* und *Chorthippus montanus* (SPARMBERG 1997). Womöglich besteht diesbezüglich ein Zusammenhang mit der bis Mitte der 1990er Jahre über lange Zeit nur sehr geringen bzw. nahezu fehlenden Nutzung der Feuchtwiese Schwansee. Optimale Habitatbedingungen lagen im Untersuchungsjahr offenbar jedoch für die in Thüringen stark gefährdete Große Goldschrecke (*Chrysochaon dispar*) vor. Mit mehr als 100 Exemplaren war die Art stellenweise auf den Feuchtwiesen dominant. Das Schutzgebiet beherbergt eines der größten Vorkommen von *Chrysochaon dispar* im Thüringer Becken.

6.5. Schmetterlinge

Die intensive Bearbeitung der Schmetterlingsfauna führte bisher zum Nachweis von 258 Arten, darunter 25 bestandsgefährdete Formen der Roten Listen Thüringens (Tab. 10). Unter den Tagfaltern können das

Tab. 1: Besiedlung unterschiedlicher Lebensräume im GLB „Feuchtwiese Schwansee“ durch Heuschrecken gemäß deren Feuchtepräferenz

Naßwiesen u. Röhrichte	Feuchtwiesen/Feuchtgebüsche	Frischwiesen/Halbtrockenrasen
Conocephalus dorsalis (RLT: 3)	*Chorthippus dorsatus*	*Tetrix bipunctata*
Chrysochraon dispar (RLT: 2)	*Chorthippus albomarginatus*	*Tetrix tenuicornis*
Tetrix subulata	*Metrioptera roeselii*	*Chorthippus biguttulus*
	Pholidoptera griseoaptera	*Chorthippus parallelus*
	Tettigonia cantans	*Omocestus viridulus*
	Meconema thalassinum	*Tettigonia viridissima*

Rostbraune Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion,* Kat. 3 RLT) und der Gelbwürflige Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*) als Zielarten für die Gebietsentwicklung angesehen werden. Beide im Schutzgebiet häufig anzutreffenden Falter besiedeln Pfeifengraswiesen mit verschiedenen Feuchte-Gradienten. Der Nachweis des Kleinen Schillerfalters (*Apatura ilia,* Kat. 2 RLT) gilt als faunistisch bemerkenswert für das eher waldarme Thüringer Becken. Vermutlich sind die Larvalhabitate (insbesondere Zitterpappel) im benachbarten Forst Schwansee zu suchen. Vom in Thüringen ebenfalls stark gefährdeten Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) wurde nur einmal ein einzelner Falter am Rand der Feuchtwiese beobachtet (Heuer 2000). Im Gegensatz zu *Melitaea aurelia*, die nur von trockenen Magerrasen-Lebensräumen bekannt ist, kann die sehr ähnliche, im GLB „Feuchtwiese Schwansee“ nachgewiesene *Melitaea britomartis* (Kat. 2 RLT) auch in feuchteren Offenlandbiotopen leben. Weitere im GLB beobachtete, bestandsgefährdete Tagfalter- und Widderchen-Arten (*Thymelicus acteon, Argynnis aglaja, Zygaena ephialtes, Zygaena minos*) fliegen im Stadtgebiet von Erfurt hauptsächlich über Halbtrockenrasen im Keuper- und Muschelkalkgebiet außerhalb der Auen. Offenbar genügen den Tieren die trockenen Wiesenbereiche im GLB die zum Mesobrometum vermitteln als Refugium.

Die Nachweise der „Nachtfalter“ beruhen nur zum Teil auf Präimaginalstadien. Im Rahmen von Lichtfängen wurden auch Falter aus dem benachbarten Forst Schwansee nachgewiesen. Unter den im Gebiet beobachteten Spannern verdienen die in Thüringen gefährdeten bzw. stark gefährdeten Arten *Eulithis testata, Perizoma blandiata* und *Eupithecia nanata* Beachtung (Heuer 2000 u. 2001). Die Larven der letztgenannten Art fressen an Heidekraut. Vermutlich ist der Falter aus nahegelegenen Gärten zugeflogen. Der Anteil bestandsgefährdeter Formen ist unter den nachgewiesenen Eulenfaltern besonders hoch. Vier Arten *(Pechipogo strigilata, Lithophane socia, Apamea oblonga, Chortodes pygmina*) gelten als gefährdet, für die letztgenannte Art ist dies die bisher einzige Beobachtung im Erfurter Umfeld. Die Larven der seltenen Rotbraunen Ulmeneule (*Cosmia affinis*, Kat. 2 RLT) ernähren sich monophag von Ulmen. Durch das Ulmensterben ist der hohe Gefährdungsgrad dieser wohl überwiegend im Forst Schwansee lebenden Art charakterisiert. Andere in Thüringen stark gefährdete Eulenfalter haben ihren Präimaginallebensraum dagegen im Schutzgebiet selbst. So fressen die Raupen von *Simya albovenosa* und *Mythimna straminea* an Schilf, während sich die Larven von *Chortodes extrema* an Gräsern entwickeln. Neben *Chilodes maritima* als weitere stark gefährdete Form verdienen mehrfache Nachweise von Faltern der in Thüringen vom Aussterben bedrohten Eulenart *Macrochilo cribrumalis* besondere Beachtung. Auch deren Larven fressen an Gräsern. In der Umgebung von Erfurt fliegt die Art noch an weiteren Lokalitäten, offenbar besitzt *Macrochilo cribrumalis* einen gewissen Verbreitungsschwerpunkt im Umfeld der thüringischen Landeshauptstadt (Heuer 2000).

Unter den Bärenspinnern verdient neben dem in Thüringen gefährdeten Rundflügelbär (*Thumatha senex*) insbesondere das Vorkommen der Rosenmotte (*Miltochrista miniata*, Kat. 2 RLT) besondere Erwähnung. Für die Rosenmotte ist der GLB „Feuchtwiese Schwansee“ der einzige bekannte Fundort im lepidopterologisch gut untersuchten Erfurter Stadtgebiet (Heuer, in litt.).

Der als ausgestorben in der Roten Liste Thüringens geführte Erlenflechtenbär (*Eilema griseola*, Kat. 0 RLT), dessen Raupen an Baumflechten leben, konnte seit 1996 im Gebiet regelmäßig am Licht beobachtet werden. Eine Einstufung in eine niedrigere Gefährdungskategorie ist aufgrund mehrerer Nachweise auch

an anderen Lokalitäten erforderlich.
Das Schutzgebiet hat auf Grund der hohen Artendiversität und der Vielzahl von Nachweisen bestandsbedrohter Formen insgesamt eine regionale Bedeutung als Lebensraum von Großschmetterlingen.

6.6. Libellen

Mit drei nachgewiesenen Libellenarten in zudem sehr geringen Individuendichten erwies sich das Schutzgebiet als wenig attraktiv für diese Tiergruppe (Tab. 11). Die Reproduktion der relativ anspruchslosen und im Erfurter Umfeld weit verbreiteten Formen in den Wiesengräben dürfte nicht jedes Jahr gelingen. Vermutlich sind die Larvalhabitate insbesondere im Grabensystem des Forstes Schwansee zu suchen.

6.7. Weichtiere

Bereits in der Arbeit von FRANK (1911) werden einige Land- und Wasserschnecken mit der Fundortangabe „Schwansee“ aufgelistet. Diese beziehen sich wahrscheinlich zumindest teilweise auf das heutige GLB „Feuchtwiese Schwansee“, da silvicole Formen, die auch im benachbarten Forst Schwansee leben könnten, fast völlig fehlen.

Insgesamt liegen Nachweise von 34 Arten vor, davon jedoch von fünf verschiedenen Wasserschnecken nur Leergehäuse-Funde (Tab. 12). Einige dieser nicht lebend aufgefundenen Arten sind an wechselfeuchte Lebensräume (z.B. die im GLB vorhandenen Wiesengräben) adaptiert und könnten bei intensiverer Suche sicher auch lebend im Gebiet angetroffen werden.
Die besonders artenreiche Mollusken-Synusie der Feuchtwiesen im GLB enthält fast alle biotoptypischen Arten, die im Thüringer Becken zu erwarten sind. So wurden außer um Erfurt weit verbreitete Formen auch einige in Thüringen allgemein rückläufige hygrophile Landschnecken beobachtet. Neben *Euconulus alderi* und *Vertigo antivertigo* (Kat. 3 RLT) ist das individuenreiche Vorkommen der im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, Kat. 2 RLT) herauszustellen. Die letztgenannte Form scheint in den Feuchtgebieten am Südrand des Thüringer Beckens einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt inne zu haben, wie Funde aus den NSG „Haßleber Ried“ und „Alperstedter Ried“, den Feuchtwiesen bei Luisenhall sowie einigen Kalkquellmooren südlich von Erfurt nahelegen (BÖßNECK 1995 u. 2001).
Aus ökologischer Sicht sind die sehr kleinflächigen Vorkommen mehrerer xerothermophiler Schnecken innerhalb des Feuchtwiesen-Komplexes hervorzuheben. Insbesondere die exponierten Böschungen der Entwässerungsgräben bieten sehr lokal einer Mollusken-Synusie Lebensbedingungen, die an Schnecken-Gemeinschaften von Halbtrockenrasen-Standorten erinnert. Hier konnten u.a. *Cecilioides acicula* (frische Leergehäuse), *Pupilla muscorum* und *Truncatellina cylindrica* (Kat. 3 RLT) festgestellt werden. Auf die suboptimalen Bedingungen reagieren diese Arten mit äußerst geringen Individuendichten. So wurde von beiden letztgenannten Formen nur je ein lebendes Tier beobachtet.

Tab. 2: Vergleich der Vorkommen von Landschnecken im Gebiet gemäß FRANK (1911) und aktueller Untersuchung

Frank (1911)	aktuelle Untersuchung	Ökologie
Oxychilus cellarius	Lebendnachweis	euryök
Aegopinella pura	-	silvicol
Fruticicola fruticum	Lebendnachweis	euryök
Vertigo angustior	Lebendnachweis	Offenland, hygrophil
Oxyloma elegans	-	Offenland, hygrophil
Succinella oblonga	Lebendnachweis	euryök
Radix ovata	-	limnisch, euryök
Galba truncatula	Leergehäuse	limnisch, amphibisch
Planorbis planorbis	Leergehäuse	limnisch, Standgewässer
Bathyomphalus contortus	-	limnisch, Standgewässer
Bithynia tentaculata	Leergehäuse	limnisch, Standgewässer

7. Gesamtbewertung und Hinweise zu Pflege und Entwicklung

Im GLB „Feuchtwiese Schwansee“ konnten bisher die Vorkommen von 194 Pflanzen- u. Pilzarten sowie 463 verschiedenen Tieren festgestellt werden. Von diesen sind 50 nach den Roten Listen Thüringens bestandsgefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht (Tab. 3). Die meisten dieser wertbestimmenden Formen sind Feuchtgrünland-Bewohner. Im regionalen Verbund der großen Feuchtgebiete im südlichen Thüringer Becken wie NSG „Haßleber Ried“, NSG „Alperstedter Ried“ und dem Auwald-Feuchtwiesen-Areal zwischen Nöda und Luisenhall (gepl. NSG „Luisenhall“) ergänzt das GLB im Komplex mit dem benachbarten NSG „Forst Schwansee“ dieses landes- und z.T. bundesweit bedeutsame Lebensraum-Ensemble.
Hervorzuheben ist die individuenreiche Population der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, Kat. 2 RLT) als prioritäre Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Als weitere faunistische Besonderheiten gelten die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), die Schmetterlinge *Carcharodus alceae, Melitaea britomartis, Apatura ilia, Eulithis testat,a Simyra albovenosa, Macrochilo cribrumalis, Chilodes maritima, Cosmia affinis, Chortodes extrema, Mythimna straminea*, *Miltochrista miniata* und *Eilema griseola* sowie die Käfer *Dytiscus semisulcatus* und *Pterostichus gracilis,* alles in Thüringen vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Formen. Des weiteren gehören eine Vielzahl von floristisch bemerkenswerten Pflanzenarten wie die in Thüringen stark gefährdeten Sippen Sibirische Schwertlilie *(Iris sibirica*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Knollen-Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*) und Sumpf-Gänsedistel (*Sonchus palustris*) zum Arteninventar. Pflanzensoziologisch ist die Knollendistel-Pfeifengras-Feuchtwiese, die zu den stark gefährdeten Wiesentypen Thüringens gehört, für das GLB wertbestimmend.

Die Etablierung und Beibehaltung eines flexiblen Mahdregimes im Sinne einer Streuwiesennutzung dürfte das wichtigste Instrumentarium zur Erhaltung und weiteren Verbesserung der Strukturvielfalt des Feuchtgrünland-Komplexes im Schutzgebiet sein. Je nach Witterungsverlauf und Grundwasserstand im Jahresgang ist eine späte Mahd (ab September) sowohl der eher trockenen als auch der feuchteren Wiesen-Abschnitte zu gewährleisten. Während in diesen Bereichen eine jährlich alternierende Pflege möglich erscheint, müssen die zum Schilfröhricht vermittelnden Übergangszonen mit dem Ziel der Flächenreduktion des Phragmitetums zu Gunsten der Feuchtwiesen-Gesellschaften jedes Jahr gemäht werden. Lediglich als Puffer zur angrenzenden Ackernutzung dienende Röhrichtstreifen sollten zunächst gänzlich von einer Mahd ausgenommen werden. Dabei ist jedoch auf das eventuelle Aufkommen von Gehölzen zu reagieren. Anpflanzungen von Weiden entlang der offenen Gräben im GLB und die Anlage flächiger Laubgehölze im unmittelbaren Umfeld des Schutzgebietes sind nicht erwünscht und sollten unterbleiben. Auch die im Gebiet vorhandene Gehölzreihe aus Hybridpappeln ist dem natürlichen Abgang zu überlassen und nicht durch andere Laubbäume zu ergänzen.
Die frühere Trockenlegung und noch heute andauern-

Tab. 3: Übersicht zu den untersuchten Tiergruppen und Pflanzen sowie deren Gefährdung im GLB „Feuchtwiese Schwansee“

Gruppe	Artenzahl	davon RLT	RLT 0	RLT 1	RLT 2	RLT 3	RLT G
Gefäßpflanzen	172	9			3	6	
Moose, Flechten, Pilze	22						
Säugetiere	5						
Vögel	41	8				8	
Amphibien	2						
Käfer	105	3	1	1	1		
Libellen	3						
Heuschrecken	15	2			1	1	
Schmetterlinge	258	25	1	1	10	12	1
Weichtiere	34	3			1	2	
Gesamt:	**657**	**50**	**1**	**2**	**16**	**30**	**1**

de Entwässerung des Gebietes beförderte auch den andauernden Verlust an Lebensräumen für limnische Arten. Zur Erhaltung der Habitatqualität insgesamt ist daher der Wasserabfluß aus dem Feuchtgrünland zu verzögern, beispielsweise durch den Teilverschluß der Wiesengräben. Die Neuanlage von Flachwassertümpeln, die später der Verlandung überlassen werden sollten, würde die Lebensbedingungen von Wasserkäfern, Libellen und Amphibien verbessern.

Im Sinne eines späteren Monitorings im gesamten FFH-Gebiet sind des Weiteren Grundlagenerhebungen zur Klärung des Artbestandes im angrenzenden Forst Schwansee notwendig, da viele Vögel und Insekten als im Tageslauf migrierende Formen komplexe Lebensräume mit Offenland und Gehölzen benötigen.

Literatur

BARBER, H. (1931): Traps for cave-inhabiting insects. - J. Elisha Mitchell Sci. Soc. **46**: 259-266.

BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken beobachten - bestimmen. - Melsungen.

BÖßNECK, U. (1995): Zwei neue Nachweise der Feingerippten Grasschnecke [*Vallonia enniensis* (GREDLER 1856)] aus Thüringen (Gastropoda: Valloniidae). - Thür. Faun. Abh. **II**: 49-53.

– (2001): Historische und aktuelle Vorkommen sowie Verbreitung der vier FFH-Mollusken-Arten *Margaritifera margaritifera, Unio crassus, Vertigo moulinsiana* und *Vertigo angustior* in Thüringen. - Unveröff. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt u. Geologie, Jena.

ELLENBERG, H.; H.E. WEBER, R. DÜLL,V. WIRTH, W. WERNER & D. PAULISSEN (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa.- Scripta Geobotanica **18**: 1-248.

FRAHM, J.-P. & W. FREY (1992): Moosflora. - 3. Aufl., Stuttgart.

FRANK, A. (1911): Die Mollusken der Umgebung Erfurts. - Jahrb. Königl. Akad. gemeinnütziger Wiss. Erfurt, N.F. **37**: 95-139.

FREUDE, H.; K.W. HARDE & G.A. LOHSE (1967-1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1-11. - Krefeld.

FRITZLAR, F. & W. WESTHUS (2001): Rote Liste der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 4-430.

GERBING, L. (1910): Aus der Geschichte des Schwansees. Ein Beitrag zur Kenntnis der alt-thüringer Tierwelt. - Mitteilung des sächsisch-thüringischen Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. **34**: 73-81.

GÖRNER, M.; R. HAUPT, W. HIEKEL, E. NIEMANN & W. WESTHUS (1984): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Die Naturschutzgebiete der Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. Bd. **4**. - Leipzig, Jena, Berlin.

GRIMM, H. (1995): Der Brutbestand der Nachtigall, *Luscina megarhynchus*, 1995 im Stadtgebiet von Erfurt. - Veröff. Naturkundemus. Erfurt **14**: 10-15.

HEUER, A. (2000): Bemerkenswerte Nachweise von Großschmetterlingen (Macrolepidoptera) im Stadtgebiet von Erfurt (Thüringen) im Zeitraum von 1990-1999. - Thür. Faun. Abhandlungen **VII**: 185-195.

– (2001): Bemerkenswerte Nachweise von Großschmetterlingen („Macrolepidoptera“) im Stadtgebiet von Erfurt im Jahre 2000.- Thür. Faun. Abh. **VIII**: 243-252.

HIEKEL, W. (1994): Wissenschaftliche Beiträge zum Landschaftsprogramm Thüringens.- Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt **N 2**: 1-105.

KERNEY, M.P.; R.A.D. CAMERON & J.H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. - Hamburg, Berlin.

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge (Ausgabe in einem Band). - Melsungen.

KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**: 1-185.

KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. - Naturschutzreport **17**: 1-378.

KREISEL, H. (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. - Jena, Gustav Fischer Verl..

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 6. Aufl., Stuttgart.

ROTHMALER, W. (Begr.) (1988): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. **4**, Kritischer Band. - 7. Aufl.; Berlin.

– (Begr.) (1994): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. **2**, Gefäßpflanzen: Grundband. - Jena, Stuttgart.

RUNGE, F. (1990): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. - Münster.

SPARMBERG, H. (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten zum GLB Auwald Nöda. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landratsamtes Sömmerda, Umweltamt.

– (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten GLB Feuchtwiese Schwansee. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- u. Naturschutzamt.

– (1997): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten NSG Luisenhall. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- u. Naturschutzamt.

WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter, Bd. **1**: Entwicklung-Lebensweise. - Melsungen.

– (1988): Tagfalter, Bd. **2**: Biologie-Ökologie-Biotopschutz. - Melsungen.

WEIPERT, J. & U. BÖßNECK (2001): Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen). Teil VI: Flora und Fauna des GLB „Dorfstattwiese“. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **20**: 57-80.

WESTHUS, W.; W. HEINRICH, S. KLOTZ, H. KORSCH, R. MARSTALLER, S. PFÜTZENREUTER & R.

SAMIETZ (1993): Die Pflanzengesellschaften Thüringens - Gefährdung und Schutz. - Naturschutzreport **6**: 1-257.

WIRTH, V. (1995): Flechtenflora. - 2. Aufl., Stuttgart.

Anschriften der Autoren:

Dipl.-Ing. Heiko Sparmberg
Ingenieurbüro Sparmberg
Brühler Herrenberg 9
D-99092 Erfurt

Dr. Ulrich Bößneck
Stadtverwaltung Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt
Stauffenbergallee 18
D-99085 Erfurt

Anhang:

Tabelle 4: Artenliste Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen) mit Angabe der Gefährdung nach der Roten Liste Thüringens (FRITZLAR & WESTHUS 2001). RLT: 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten. Alle Angaben aus dem Beobachtungsjahr 1996

Taxon	deutscher Name
Achillea millefolium	Schafgarbe
Aegopodium podagraria	Giersch
Agrimonia eupatoria	Odermennig
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras
Alliaria petiolata	Knoblauch-Rauke
Allium scorodoprasum	Schlangen-Lauch
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchschwanz
Anagallis arvensis	Acker-Gauchheil
Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz
Anthriscus sylvestris	Wiesenkerbel
Arabis hirsuta	Behaarte Gänsekresse
Arctium tomentosum	Filz-Klette
Arrhenatherum elatius	Glatthafer
Artemisia vulgaris	Gem. Beifuß
Avenula pubecens	Wiesenhafer
Ballota nigra	Schwarznessel
Betonica officinalis	Gemeine Betonie
Briza media	Zittergras
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Bromus hordeaceus	Wiesen-Trespe
Calystegia sepium	Echte Zaunwinde
Campanula rotundifolia	Rundbl. Glockenblume
Carduus acanthoides	Weg-Distel
Carduus crispus	Krause Distel
Carex cuprina	Hain-Segge
Carex flacca	Blaugrüne Segge
Carex riparia	Ufer-Segge
Carex tomentosa	Filzige Segge
Carex vesicaria	Blasen-Segge
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut
Cerastium holosteoides	Gem. Hornkraut
Chaerophyllum temulum	Taumel-Kälberkropf
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß
Chenopodium polyspermum	Vielsamiger Gänsefuß
Cirsium arvense	Acker-Distel
Cirsium oleraceum	Kohl-Kratzdistel
Cirsium tuberosum **RLT: 2**	Knollen-Kratzdistel
Cirsium vulgare	Gem. Kratzdistel
Colchicum autumnale	Herbstzeitlose

Taxon	deutscher Name
Convolvulus arvensis	Acker-Winde
Cornus sanguineus	Roter Hartriegel
Coronilla varia	Bunte Kronwicke
Crataegus oxycantha	Zweigriffliger Weißdorn
Dactylis glomerata	Wald-Knaulgras
Daucus carota	Wilde Möhre
Elytrigia repens	Gem. Quecke
Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm
Eupatorium cannabium	Gem. Wasserdost
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Euphorbia esula	Esels-Wolfsmilch
Festuca arundinacea	Rohr-Schwingel
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel
Festuca rubra	Roter Schwingel
Fallopia convolvulus	Windenknöterich
Filipendula ulmaria	Mädesüß
Frangulus alnus	Faulbaum
Fraxinus excelsior	Gem. Esche
Galeopsis tetrahit	Stechender Hohlzahn
Galium aparine	Kleb-Labkraut
Galium boreale	Nordisches Labkraut
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut
Galium verum	Echtes Labkraut
Geranium palustre	Sumpf-Storchschnabel
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel
Geum urbanum	Echter Nelkenwurz
Glechoma hederacea	Gundermann
Heracleum spondylium	Wiesen-Bärenklau
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Hordeum murinum	Mäuse-Gerste
Humulus lupulus	Hopfen
Hypericum tetrapterum	Flügel-Johanniskraut
Iris sibirica **RLT: 2**	Sibirische Schwertlilie
Juncus articulatus	Glieder Binse
Juncus bufonius	Frosch-Binse
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Lactuca serriola	Kompaß-Lattich
Lamium album	Weiße Taubnessel
Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel
Lamium purpureum	Purpur-Nessel
Lapsana communis	Gem. Rainkohl
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse

Taxon	deutscher Name
Lemna minor	Kleine Wasserlinse
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn
Lepidium sativum	Garten-Kresse
Leucanthemum vulgare	Frühblühende Margerite
Linaria vulgaris	Gem. Leinkraut
Lolium perenne	Ausdauernder Lolch
Lotus corniculatus	Hornklee
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Lycopus europaeus	Ufer Wolfstrapp
Lysimachia nummularia	Pfennig-Gilbweiderich
Lythrum salicaria	Blut-Weiderich
Matricaria maritima	Geruchlose Kamille
Mentha aquatica	Wasser-Minze
Mentha arvensis	Acker-Minze
Molinia caerulea	Pfeiffengras
Odontites vulgaris agg.	Zahntrost
Ononis repens	Kriechende Hauhechel
Ononis spinosa	Dornige Hauhechel
Papaver rhoeas	Klatsch-Mohn
Parnassia palustris **RLT: 2**	Sumpf-Herzblatt
Pastinaca sativa	Ödland-Pastinak
Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
Phragmites communis	Schilf
Phyteuma orbiculare **RLT: 3**	Kugelige Teufelskralle
Picris hieracioides	Gem Bitterkraut
Pimpinella saxifraga	Kleine Pimpinelle
Pimpinelle major	Große Pimpinelle
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Plantago major	Breit-Wegerich
Plantago media	Mittlerer Wegerich
Poa annua	Elbufer-Rispengras
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras
Polygala vulgaris	Gewöhnl. Kreuzblume
Polygonum aviculare	Sand-Vogelknöterich
Populus x canadensis	Hybrid-Pappel
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut
Potentilla erecta	Blutwurz
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut
Primula veris	Wiesen-Schlüssel-blume
Ranunculus auricomus	Goldschopf-Hahnenfuß
Ranunculus ficaria	Scharbockskraut
Ranunculus polyanthemos **RLT: 3**	Vielbl. Hahnenfuß
Ranunculus repens	Kriechender

Taxon	deutscher Name
	Hahnenfuß
Reseda lutea	Gelbe Resede
Rubus caesius	Kratzbeere
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
Rumex crispus	Krauser Ampfer
Salix alba	Silberweide
Salix caprea	Salweide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf
Schoenoplectus lacustris	Seebimse
Senecio erucifolius	Raukenbl. Greiskraut
Senecio jacobea	Jakobs Greiskraut
Serratula tinctoria **RLT: 3**	Färber-Scharte
Silaum silaus	Wiesen-Silau
Sisymbrium officinale	Weg-Rauke
Solanum dulcamare	Bittersüßer Nachtschatten
Sonchus arvensis	Sumpf-Acker-Gänsedistel
Sonchus palustris **RLT: 3**	Sumpf-Gänsedistel
Stachys palustris	Sumpf-Ziest
Stellaria media	Vogel-Sternmiere
Succisa pratensis	Teufelsabbiß
Symphytum officinalis	Weißer Beinwell
Taraxacum officinalis	Löwenzahn
Tetragonolobus maritimus **RLT: 3**	Gelbe Spargelerbse
Teucrium chamaedrys	Edel-Gamander
Thalictrum flavum **RLT: 3**	Gelbe Wiesenraute
Thlaspi arvense	Acker-Hellerkraut
Thymus pulegioides	Thymian
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart
Trifolium montanum	Berg-Klee
Trifolium pratense	Weiß-Klee
Trifolium repens	Rot-Klee
Tussilago farfara	Huflattich
Typha latifolia	Breitblättriger Rohrkolben
Urtica dioica	Große Brennessel
Valeriana dioica	Kleiner Baldrian
Valeriana officinalis	Echter Baldrian
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Veronica hederifolia	Efeubl. Ehrenpreis
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball
Vicia cracca	Vogelwicke
Vicia sepium	Zaun-Winde
Vicia tenuifolia	Feinblättrige Wicke

Tab. 5: Artenliste Moose, Flechten, Ständerpilze (Bryophyta, Lichenes, Basidiomycetes) des GLB Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen) alle Angaben aus den Beobachtungsjahren 1995/1996

Taxon
Moose - Bryophyta
Ceratodon purpureus
Barbula unguiculata
Funaria hygrometrica
Physcomitrium pyriforme
Bryum spec.
Leptobyrum pyriforme
Amblystegium serpens
Brachythecium rutabulum
Eurhynchium praelongum
Eurhynchium swartzii
Hypnum cupressiforme
Flechten - Lichenes
Lecanora conizaeoides
Scoliciosporum chlorococcum
Candelariella aurella
Amandinea punctata
Phaeophyscia orbicularis
Physcia adscendens
Xanthoria parietina
Lepraria incana
Ständerpilze - Basidiomycetes
Puccinia cf. magnusiana
Uromyces pisi
Phellinus igniarius

Tab. 6: Artenlisten Säugetiere und Lurche (Mammalia, : Amphibia) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/ Thüringen) alle Angaben aus dem Beobachtungsjahr 1996

Taxon	deutscher Name
Säugetiere - Mammalia	
Microtus arvalis (Pallas, 1779)	Feldmaus
Lepus europaeus (Linnaeus, 1758)	Feldhase
Vulpes vulpes Linnaeus, 1758	Rotfuchs
Meles meles Linnaeus, 1758	Dachs
Capreolus capreolus Linnaeus, 1758	Reh
Lurche - Amphibia	
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Erdkröte
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grasfrosch

Tab. 7: Artenliste Vögel (Aves) des GLB "Feuchtwiese Schwansee" (Stadt Erfurt/Thüringen) mit Angabe der Gefährdung nach der Roten Liste Thüringens (FRITZLAR & WESTHUS 2001) Kategorien wie Tab. 4 Statusangabe: B = Brutvogel; BV = Brutverdacht; BZB = Brutzeitbeobachtung; NG = Nahrungsgast; in Klammern: randlich zum GLB. Alle Angaben aus dem Beobachtungsjahr 1996

Taxon	deutscher Name	Status
Acanthis cannabina (Linnaeus, 1758)	Bluthänfling	B
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Sumpfrohrsänger	B
Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Teichrohrsänger	B
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Feldlerche	(B)
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Baumpieper	B
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Mauersegler	NG
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Mäusebussard	B
Corvus c.corone Linnaeus, 1758	Rabenkrähe	B
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Stieglitz	BZB
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758) **RLT: 3**	Rohrweihe	B
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Ringeltaube	BZB
Corvus corax Linnaeus, 1758	Kolkrabe	NG
Delichon urbica (Linnaeus, 1758) **RLT: 3**	Mehlschwalbe	NG
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Buntspecht	B
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Goldammer	B
Emberiza schoeniclus Linnaeus, 1758	Rohrammer	B
Falco tinnuculus Linnaeus, 1758	Turmfalke	NG
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Trauerschnäpper	NG
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Buchfink	B
Hippolais icterina (Vieillot, 1817)	Gelbspötter	B
Hirundo rustica Linnaeus, 1758 **RLT: 3**	Rauchschwalbe	NG
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Neuntöter	BV
Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Feldschwirl	B
Luscinia megarhynchos C.L. Brehm, 1831	Nachtigall	B
Miliaria calandra Linnaeus, 1758 **RLT: 3**	Grauammer	NG
Milvus migrans (Boddaert, 1783) **RLT: 3**	Schwarzmilan	NG
Milvus milvus (Linnaeus, 1758) **RLT: 3**	Rotmilan	NG
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bachstelze	B
Motacilla flava Linnaeus, 1758 **RLT: 3**	Schafstelze	(B)
Parus major Linnaeus, 1758	Kohlmeise	B
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Fasan	B
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	Zilpzalp	B
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Heckenbraunelle	(B)
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758) **RLT: 3**	Braunkehlchen	BV
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Girlitz	(B)
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Kleiber	BZB
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Turteltaube	NG
Sturnus vulgaris Linnaeus 1758	Star	B
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Mönchsgrasmücke	BV
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Gartengrasmücke	B
Turdus merula Linnaeus, 1758	Amsel	B

Tab. 8: Artenliste Käfer (Coleoptera) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen) mit Angabe der Gefährdung nach der Roten Liste Thüringens (FRITZLAR & WESTHUS 2001) Kategorien wie Tab. 4

Taxon	Funddatum
Carabidae	
Carabus granulatus Linnaeus, 1758	28.04.1996
Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764	28.04.1996
Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)	04.08.1996
Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812)	01.09.1996
Clivina collaris (Herbst, 1786)	16.05.1996
Clivina fossor (Linnaeus, 1758)	16.05.1996
Dyschirius aeneus (Dejean, 1825)	10.06.1996
Dyschirius globosus (Herbst, 1784)	28.04.1996
Epaphius secalis Paykull, 1790	04.08.1996
Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)	29.09.1996
Bembidion properans (Stephens, 1828)	21.06.1996
Bembidion gilvipes Sturm, 1825	16.05.1996
Bembidion minimum (Fabricius, 1792	10.06.1996
Bembidion articulatum (Panzer, 1796)	21.06.1996
Bembidion biguttatum (Fabricius, 1779)	16.05.1996
Bembidion mannerheimii Sahlberg, 1827	21.06.1996
Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus, 1761)	29.09.1996
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)	28.04.1996
Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)	09.07.1996
Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812)	28.04.1996
Stenolophus mixtus (Herbst, 1784)	21.04.1996
Trichocellus placidus (Gyllenhal, 1827)	16.05.1996
Stomis pumicatus Panzer, 1796	16.05.1996
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)	10.06.1996
Poecilus versicolor (Sturm, 1824)	28.04.1996
Pterostichus strenuus (Panzer, 1797)	21.06.1996
Pterostichus diligens (Sturm, 1824)	09.07.1996
Pterostichus vernalis (Panzer, 1796)	28.04.1996
Pterostichus nigrita (Paykull, 1790)	28.04.1996
Pterostichus rhaeticus Heer, 1837	09.07.1996
Pterostichus gracilis (Dejean, 1828) **RLT: 2**	16.05.1996
Pterostichus niger (Schaller, 1783)	04.08.1996
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)	10.06.1996
Synuchus vivalis (Illiger, 1797)	01.09.1996
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)	01.09.1996
Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758)	04.08.1996
Agonum piceum (Linnaeus, 1758)	21.06.1996
Agonum gracile Sturm, 1824	28.04.1996
Agonum fuliginosus (Panzer, 1809)	28.04.1996
Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784)	28.04.1996
Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763)	16.05.1996
Amara ovata (Fabricius, 1792)	09.07.1996
Amara convexior Stephens, 1828	09.07.1996
Amara communis (Panzer, 1797)	09.07.1996
Amara familiaris (Duftschmid, 1812)	01.09.1996
Amara aulica (Panzer, 1797)	09.07.1996
Oodes helopioides (Fabricius, 1792)	28.04.1996
Badister bullatus (Schrank, 1798)	16.05.1996
Badister lacertosus Sturm, 1815	10.06.1996
Panagaeus cruxmajor (Linnaeus, 1758)	01.09.1996
Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761)	01.09.1996
Dytiscidae	
Dytiscus semisulcatus O. F. Müller, 1776 **RLT: 1**	1991
Hydrophilidae	
Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758)	10.06.1996
Histeridae	
Onthophilus punctatus (O.F. Müller, 1771)	16.05.1996
Margarinotus purpurascens (Herbst, 1792)	16.05.1996
Silphidae	
Necrophorus vespillo (Linnaeus, 1758)	28.04.1996
Necrophorus vespilloides Herbst, 1783	28.04.1996
Phosphuga atrata (Linnaeus, 1758)	16.05.1996
Cholevidae	
Apocatops nigritus (Erichson, 1837)	16.05.1996
Sciodrepoides watsoni (Spence, 1815)	16.05.1996
Fissocatops westi (Krogerus, 1931)	16.05.1996
Catops morio (Fabricius, 1792)	28.06.1996
Catops nigricans (Spence, 1815)	29.09.1996
Cantharidae	
Cantharis figurata Mannerheim, 1843	28.06.1996
Malachiidae	
Clanoptilus strangulatus (Abeille, 1885) **RLT: 3**	21.06.1996
Cordylepherus viridis (Fabricius, 1787)	21.06.1996
Anthocomus coccineus (Schaller, 1783)	29.09.1996
Elateridae	
Agriotes obscurus (Linnaeus, 1758)	28.04.1996
Agriotes sputator (Linnaeus, 1758)	28.04.1996
Dascillidae	
Dascillus servinus (Linnaeus, 1758)	09.06.1996

Taxon	Funddatum
Erotylidae	
Dacne bipustulata (Thunberg, 1781)	21.06.1996
Coccinelidae	
Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)	09.06.1996
Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	09.06.1996
Oedemeridae	
Oedemera lurida (Marsham, 1802)	09.06.1996
Anthicidae	
Anthicus antherinus (Linnaeus, 1761)	09.06.1996
Tenebrionidae	
Alphitophagus bifasciatus (Say, 1823)	09.06.1996
Isomira murina (Linnaeus, 1758)	04.08.1996
Scarabaeidae	
Aphodius granarius (Linnaeus, 1767)	16.05.1996
Cerambycidae	
Agapanthia villosoviridescens (De Geer, 1775)	09.06.1996
Anaglyptus mysticus (Linnaeus, 1758)	09.06.1996
Leptura quadrifasciata (Linnaeus, 1758)	09.06.1996
Chrysomelidae	
Aphthona euphorbiae (Schrank, 1781)	16.05.1996
Asiorestia transversa (Marsham, 1802)	09.06.1996
Cassida rubiginosa O.F. Müller, 1776	09.06.1996
Cassida vibex Linnaeus, 1767	09.06.1996

Taxon	Funddatum
Chaetocnema aridula (Gyllenhal, 1827)	09.06.1996
Chaetocnema hortensis (Fourcroy, 1785)	16.05.1996
Crepidodera aurata (Fourcroy, 1785)	28.06.1996
Longitarsus parvulus (Paykull, 1799)	28.06.1996
Oulema gallaeciana (Heyden, 1870)	16.05.1996
Oulema melanopus (Linnaeus, 1758)	16.05.1996
Psylliodes chalcomerus (Illiger, 1807)	16.05.1996
Psylliodes affinis (Paykull, 1799)	09.06.1996
Psylliodes dulcamarae (Koch, 1803)	09.06.1996
Psylliodes picinus (Marsham, 1802)	16.05.1996
Sermylassa halensis (Linnaeus, 1767)	16.05.1996
Rhynchitidae	
Caenorhinus aequatus (Linnaeus, 1767)	28.04.1996
Curculionidae	
Barynotus obscurus (Fabricius, 1775)	09.07.1996
Barypeithes pellucidus (Boheman, 1834)	04.08.1996
Curculio glandium Marsham, 1802	04.08.1996
Larinus turbinatus Gyllenhal, 1836	04.08.1996
Otiorhynchus rugosostriatus (Goeze, 1777)	28.06.1996
Phyllobius oblongus (Linnaeus, 1758)	28.06.1996
Phyllobius viridicollis (Fabricius, 1792)	28.06.1996
Tanymecus palliatus (Fabricius,, 1787)	16.05.1996

Tab. 9: Artenliste Heuschrecken (Saltatoria) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen) mit Angabe der Gefährdung nach der Roten Liste Thüringens (FRITZLAR & WESTHUS 2001) Kategorien wie Tab. 4

Taxon	Funddatum
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Juni-August 1996
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804) **RLT: 3**	Juni-August 1996
Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758	Juni-August 1996
Tettigonia cantans (Fuessly, 1775)	Juni-August 1996
Metrioptera roeselii (Hagenbach, 1822)	Juni-August 1996
Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	Juni-August 1996
Tetrix subulata (Linnaeus, 1761)	Juni-August 1996
Tetrix tenuicornis Sahlberg, 1893	Juni-August 1996
Tetrix bipunctata (Linnaeus, 1758)	Juni-August 1996
Chrysochraon dispar (Germar, 1834) **RLT: 2**	Juni-August 1996
Omocestus viridulus Linnaeus, 1758	Juni-August 1996
Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Juni-August 1996
Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)	Oktober 2003
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Juni-August 1996
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Juni-August 1996

Tab. 10: Artenliste Schmetterlinge (*Lepidoptera*) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen) mit Angabe der Gefährdung nach den Roten Listen Thüringens (FRITZLAR & WESTHUS 2001) Kategorien wie Tab. 4; außerdem: G = Gefährdung anzunehmen (bei Arten mit geringer Informationslage)

Taxon	Funddatum
Hepialidae	
Korscheltellus lupulina (Linnaeus, 1758)	15.06.2001
Limacodidae	
Apoda limacodes (Hufnagel, 1766)	27.06.2001
Zygaenidae	
Zygaena carniolica (Scopoli, 1763)	29.07.1996
Zygaena ephialtes (Linnaeus, 1767) **RLT: 3**	29.07.1996
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	29.07.1996
Zygaena loti (Denis & Schiffermüller,1775)	29.07.1996
Zygaena minos (Denis & Schiffermüller, 1775) **RLT: 3**	25.06.2001
Zygaena viciae (Denis & Schiffermüller,1775)	1996
Cossidae	
Cossus cossus (Linnaeus, 1758)	25.06.2001
Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)	27.06.2001
Lasiocampidae	
Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758)	22.05.2001
Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775)	09.08.2001
Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)	11.05.2001
Sphingidae	
Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Sphinx ligustri Linnaeus, 1758	27.06.2001
Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Hesperiidae	
Carcharodus alceae (Esper, 1780) **RLT: 2**	04.09.1996
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	25.05.1999
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	22.05.2001
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	27.07.1999
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	27.07.1999
Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775) **RLT: 3**	04.09.1996
Ochlodes venata (Bremer & Grey, 1853)	25.06.2001
Pieridae	
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	29.05.1996
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	27.07.1999
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	27.07.1999
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	25.06.2001
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	25.05.1999

Taxon	Funddatum
Lycaenidae	
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	27.07.1999
Plebeius argus (Linnaeus, 1758)	25.06.1997
Polyommatus amandus (Schneider, 1792)	25.06.1997
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	26.06.1996
Nymphalidae	
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	04.09.1996
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758) **RLT: 3**	25.06.1997
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	04.09.1996
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	04.09.1996
Inachis io (Linnaeus, 1758)	25.06.2001
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	25.06.1997
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	29.07.1996
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	29.07.1996
Melitaea britomartis Assmann, 1847 **RLT: 2**	26.06.1996
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775) **RLT: 2**	27.07.1996
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	25.05.1999
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788) **RLT: 3**	26.06.1996
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	25.06.2001
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	27.07.1999
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	27.07.1999
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	27.07.1999
Drepanidae	
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	27.06.2001
Tethea ocularis (Linnaeus, 1767)	27.06.2001
Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775)	14.05.2001
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)	14.05.2001
Geometridae	
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001
Macaria notata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Macaria signaria (Hübner, 1809)	27.06.2001
Macaria wauaria (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)	14.05.2001
Epione repandaria (Hufnagel, 1767)	27.06.2001
Selenia dentaria (Fabricius, 1775)	25.07.2001
Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)	27.06.2001

Taxon	Funddatum
Biston betularia (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Agriopis marginaria (Fabricius, 1776)	22.05.2001
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Alcis repandata (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	15.06.2001
Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	21.05.2000
Parectropis similaria (Hufnagel, 1767)	14.05.2001
Aethalura punctulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	11.05.2001
Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	26.06.1996
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	09.08.2001
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001
Campaea margaritata (Linnaeus, 1767)	26.08.2001
Hemithea aestivaria (Hübner, 1789)	25.07.2001
Cyclophora annularia (Fabricius, 1775)	21.08.1996
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)	14.05.2001
Timandra griseata W. Petersen, 1902	26.08.2001
Scopula immorata (Linnaeus, 1758)	25.06.1997
Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767)	29.07.1996
Scopula incanata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Scopula immutata (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Idaea serpentata (Hufnagel, 1767)	27.07.1999
Idaea muricata (Hufnagel, 1767)	25.07.2001
Idaea biselata (Hufnagel, 1767)	26.08.2001
Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)	25.07.2001
Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)	25.07.2001
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	09.08.2001
Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)	05.07.2001
Xanthorhoe quadrifasciata (Clerck, 1759)	09.08.2001
Xanthorhoe montanata (Denis & Schiffermüller, 1775)	15.06.2001
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)	26.08.2001
Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	26.08.2001
Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Pelurga comitata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)	26.08.2001

Taxon	Funddatum
Eulithis prunata (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Eulithis testata (Linnaeus, 1761) **RLT: 2**	22.05.2001
Eulithis pyraliata (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001
Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)	14.05.2001
Chloroclysta truncata (Hufnagel, 1767)	26.08.2001
Plemyria rubiginata (Denis & Schiffermüller, 1775)	21.08.1996
Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)	27.06.2001
Philereme vetulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001
Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Perizoma blandiata (Denis & Schiffermüller, 1775) **RLT: 3**	09.08.2001
Eupithecia tenuiata (Hübner, 1813)	25.07.2001
Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Eupithecia egenaria Herrich-Schäffer, 1848	14.05.2001
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Eupithecia trisignaria Herrich-Schäffer, 1848	26.08.2001
Eupithecia satyrata (Hübner, 1813)	04.09.1996
Eupithecia absinthiata (Clerck, 1759)	04.09.1996
Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer, 1852	25.07.2001
Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)	15.06.2001
Eupithecia succenturiata (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Eupithecia nanata (Hübner, 1813) **RLT: 3**	21.08.1996
Eupithecia virgaureata Doubleday, 1861	04.09.1996
Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840	14.05.2001
Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)	26.08.2001
Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)	04.09.1996
Rhinoprora rectangulata (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Hydrelia flammeolaria (Hufnagel, 1767)	25.07.2001
Minoa murinata (Scopoli, 1763)	27.07.1999
Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783)	25.07.2001
Acasis viretata (Hübner, 1799)	14.05.2001
Notodontidae	
Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Drymonia ruficornis (Hufnagel, 1766)	11.05.2001
Pheosia tremula (Clerck, 1759)	26.08.2001
Pterostoma palpina (Clerck, 1759)	25.07.2001
Ptilodon cucullina (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001

Taxon	Funddatum
Noctuidae	
Acronicta leporina (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Acronicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Simyra albovenosa (Goeze, 1781) **RLT: 2**	09.08.2001
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793) **RLT: 1**	09.08.2001
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)	27.06.2001
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Pechipogo strigilata (Linnaeus, 1758) **RLT: 3**	27.06.2001
Zanclognatha tarsipennalis Treitschke, 1835	25.07.2001
Catocala nupta (Linnaeus, 1767)	21.08.1996
Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	14.05.2001
Callistege mi (Clerck, 1759)	26.06.1996
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	25.05.1999
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)	21.05.2000
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	26.08.2001
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Plusia festucae (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)	25.07.2001
Deltote deceptoria (Scopoli, 1763)	27.06.2001
Deltote bankiana (Fabricius, 1775)	25.07.2001
Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)	22.05.2001
Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759)	09.08.2001
Panemeria tenebrata (Scopoli, 1763)	29.05.1996
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)	25.07.2001
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	25.07.2001
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Chilodes maritima (Tauscher, 1806) **RLT: 2**	09.08.2001
Rusina ferruginea (Esper, 1785)	27.06.2001
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)	09.08.2001
Cosmia affinis (Linnaeus, 1767) **RLT: 2**	26.08.2001

Taxon	Funddatum
Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Brachylomia viminalis (Fabricius, 1776)	25.07.2001
Lithophane socia (Hufnagel, 1766) **RLT: 3**	26.08.2001
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	25.07.2001
Apamea epomidion (Haworth, 1809)	27.06.2001
Apamea oblonga (Haworth, 1809) **RLT: 3**	09.08.2001
Apamea remissa (Hübner, 1809)	15.10.1999
Apamea anceps (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001
Apamea scolopacina (Esper, 1788)	25.07.2001
Apamea ophiogramma (Esper, 1794)	25.07.2001
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)	27.06.2001
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	27.06.2001
Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	09.08.2001
Photedes minima (Haworth, 1809)	25.07.2001
Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Amphipoea fucosa (Freyer, 1830)	09.08.2001
Hydraecia micacea (Esper, 1789)	26.08.2001
Archanara geminipuncta (Haworth, 1809)	09.08.2001
Arenostola phragmitidis (Hübner, 1803)	09.08.2001
Chortodes extrema (Hübner, 1809) **RLT: 2**	25.07.2001
Chortodes fluxa (Hübner, 1809)	09.08.2001
Chortodes pygmina (Haworth, 1809) **RLT: 3**	26.08.2001
Oria musculosa (Hübner, 1808)	25.07.2001
Discestra trifolii (Hufnagel, 1766)	09.08.2001
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Lacanobia suasa (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Mythimna conigera (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)	25.07.2001
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Mythimna pudorina (Denis & Schiffermüller, 1775)	11.05.2001
Mythimna straminea (Treitschke, 1825) **RLT: 2**	09.08.2001
Mythimna impura (Hübner, 1808)	26.08.2001
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	06.06.1997

Taxon	Funddatum
Mythimna obsoleta (Hübner, 1803)	25.07.2001
Mythimna l-album (Linnaeus, 1767)	26.08.2001
Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)	14.05.2001
Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)	14.05.2001
Orthosia gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775)	14.05.2001
Axylia putris (Linnaeus, 1761)	25.07.2001
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)	26.08.2001
Diarsia brunnea (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Diarsia rubi (Vieweg, 1790)	06.06.1997
Noctua pronuba Linnaeus, 1758	26.08.2001
Noctua orbona (Hufnagel, 1766)	21.08.1996
Noctua comes Hübner, 1813	26.08.2001
Noctua fimbriata (Schreber, 1759)	26.08.2001
Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Noctua janthe (Borkhausen, 1792)	26.08.2001
Noctua interjecta Hübner, 1803	09.08.2001
Opigena polygona (Denis & Schiffermüller, 1775)	09.08.2001
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	26.08.2001
Xestia ditrapezium (Denis & Schiffermüller, 1775)	09.08.2001
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	25.07.2001
Xestia baja (Denis & Schiffermüller, 1775)	21.08.1996
Xestia rhomboidea (Esper, 1790)	26.08.2001
Xestia sexstrigata (Haworth, 1809)	09.08.2001
Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	14.05.2001
Euxoa aquilina (Denis & Schiffermüller, 1775)	21.08.1996
Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)	26.08.2001
Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	26.08.2001
Pantheidae	
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	14.05.2001
Lymantriidae	
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)	14.05.2001
Orgyia antiqua (Linnaeus, 1758)	21.05.2000
Euproctis similis (Fuessly, 1775)	09.08.2001
Arctornis l-nigrum (Müller, 1764)	27.06.2001

Taxon	Funddatum
Nolidae	
Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775)	25.07.2001
Arctiidae	
Thumatha senex (Hübner, 1808) **RLT: 3**	25.07.2001
Miltochrista miniata (Forster, 1771) **RLT: 2**	09.08.2001
Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758)	25.07.2001
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758) **RLT: G**	27.06.2001
Eilema griseola (Hübner, 1803) **RLT: 0**	26.08.2001
Eilema lurideola (Zincken, 1817)	25.07.2001
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Eilema lutarella (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	09.08.2001
Spilosoma lutea (Hufnagel, 1766)	27.06.2001
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Spilosoma urticae (Esper, 1789)	06.06.1997
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	27.06.2001
Arctia caja (Linnaeus, 1758)	09.08.2001

Tab. 11: Artenliste Libellen (Odonata) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen)

Taxon	Funddatum
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	10.6.1996
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	1996
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)	31.8.1996

Tab. 12: Artenliste Weichtiere (Mollusca) des GLB „Feuchtwiese Schwansee“ (Stadt Erfurt/Thüringen) mit Angabe der Gefährdung nach der Roten Liste Thüringens (FRITZLAR & WESTHUS 2001) Kategorien wie Tab. 4; Statusangabe: X = Lebendnachweis; S: Leerschalenfund

Taxon	Status im Gebiet	Funddatum
Gastropoda - Schnecken		
Aegopinella nitidula (Draparnaud, 1805)	X	07.11.2001
Arion rufus (Linnaeus, 1758)	X	14.10.1996
Arion subfuscus (Draparnaud, 1805)	X	07.11.2001
Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758)	S	14.10.1996
Carychium minimum O. F. Müller, 1774	X	14.10.1996
Carychium tridentatum (Risso, 1826)	X	14.10.1996
Cecilioides acicula (O. F. Müller, 1774)	S	14.10.1996
Cepaea hortensis (O. F. Müller, 1774)	X	07.11.2001
Cochlicopa lubrica (O. F. Müller, 1774)	X	14.10.1996
Deroceras laeve (O. F. Müller, 1774)	X	07.11.2001
Deroceras agreste (Linnaeus, 1758)	X	14.10.1996
Deroceras reticulatum (O. F. Müller, 1774)	X	01.10.1996
Euconulus alderi (Gray, 1840)	X	01.10.1996
Euconulus fulvus (O. F. Müller, 1774)	X	01.10.1996
Fruticicola fruticum (O. F. Müller, 1774)	X	07.11.2001
Galba truncatula (O. F. Müller, 1774)	S	14.10.1996
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	S	07.11.2001
Helix pomatia Linnaeus, 1758	X	01.10.1996
Nesovitrea hammonis (Ström, 1765)	X	07.11.2001
Oxychilus cellarius (O. F. Müller, 1774)	X	14.10.1996
Planorbis planorbis (Linnaeus, 1758)	S	14.10.1996
Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1801)	X	07.11.2001
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)	X	14.10.1996
Succinella oblonga (Draparnaud, 1801)	X	01.10.1996
Succinea putris (Linnaeus, 1758)	X	07.11.2001
Trichia hispida (Linnaeus, 1758)	X	14.10.1996
Truncatellina cylindrica (A. Férussac, 1807) **RLT: 3**	X	01.10.1996
Vallonia costata (O. F. Müller, 1774)	X	14.10.1996
Vallonia pulchella (O. F. Müller, 1774)	X	14.10.1996
Vertigo angustior Jeffreys, 1830 **RLT: 2**	X	07.11.2001
Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801) **RLT: 3**	X	14.10.1996
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)	X	07.11.2001
Vitrina pellucida (O. F. Müller, 1774)	X	07.11.2001
Zonitoides nitidus (O. F. Müller, 1774)	X	07.11.2001

Braun, M. & Dieterlen, F. [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Eugen Ulmer Stuttgart, 685 S., ISBN 3-8001-3282-6, Preis: 49,90 €.

Im Rahmen der weit über die Grenzen Baden-Württembergs bekannten Grundlagenwerke zur Flora und Fauna dieses Bundeslandes werden in 2 Bänden die Säugetiere vorgestellt. Der – wie bei allen anderen Ausgaben – ausgesprochen umfangreiche und gut ausgestattete vorliegende erste Band läßt kaum Wünsche offen. Im allgemeinen Teil werden viele Methoden und Fragestellungen ausführlich vorgestellt und besprochen, die ansonsten eher knapp bis stiefmütterlich behandelt werden. Das Kaleidoskop reicht von verschiedenen Nachweismethoden bei Kleinsäugern (z. B. Lebendfang, Gewölluntersuchungen), Fragen der Datenerhebung und -verarbeitung, über Methoden der Lebensraumanalysen von Kleinsäugern und die Darstellung wichtiger Zoonosen wildlebender Säuger bis zu verschiedenen Aspekten der Gefährdung und des Schutzes. Der Rolle der Jagd wird ebenso ein gesondertes Kapitel eingeräumt, wie Fragen des Faunenwechsels seit dem Quartär und der Ausrottung großer Säuger in den letzten Jahrhunderten.
Der spezielle Teil dieses ersten Bandes ist den Fledermäusen gewidmet. Auch hier wird dem Leser eine ungeheure Informations- und Datenfülle zur äußeren Gestalt, Maßen und Gewichten, der Verbreitung, dem Lebensraum, zur Fortpflanzung, Entwicklung, Wanderungen, den Sommer- und Winterquartieren, der Populationsdynamik und den erforderlichen Schutzmaßnahmen präsentiert. Dabei werden nicht nur die Ergebnisse der langjährigen intensiven und systematischen Studien in Baden-Württemberg selbst aufbereitet, sondern diese in den aktuellen Forschungsstand eingearbeitet. Dies alles „natürlich“ mit zahlreichen Verbreitungskarten und geradezu üppig ausgestattet mit vielen eindrucksvollen Farbaufnahmen von Tier und Landschaft.
Entstanden ist so wiederum ein „typisches“ Grundlagenwerk – ein Handbuch, welches für jeden, der sich für einheimische Säuger interessiert, Pflichtlektüre ist.

Ulrich Scheidt

Ziegler, Th. (2002): Die Amphibien und Reptilien eines Tieflandfeuchtwald-Schutzgebietes in Vietnam. - Natur und Tier Verlag Münster, 344 S., 382 Farbfotos, 50 Grafiken, 70 Tabellen, ISBN 3-931587-54-1, Preis: 88,00 €.

Vietnam machte in den letzten Jahren mit spektakulären Neuentdeckungen von Großsäugern Schlagzeilen. Wieviel mehr an Überraschungen ist in einem der letzten Tieflandfeuchtwälder zu erwarten?! Der Verfasser hat auf 2 Expeditionen in insgesamt 6 Monaten die im Ky Anh-Ke Go-Schutzgebietes lebenden Amphibien und Reptilien erfaßt und die Ergebnisse im Rahmen einer Dissertation ausgewertet. Wer nun eine „trockene“ Darstellung dieser Gebietsherpetofauna erwartet, wird mehr als nur angenehm überrascht. Allein die Menge brillanter Farbfotos beeindruckt, nicht wenige davon würden auch gut in einem prächtigen Bildband Aufnahme finden. In einem flüssigen, ausdrucksvollen Schreibstil werden die beobachteten 31 Amphibien- und 58 Reptilienarten detailliert beschrieben, ergänzt mit zahllosen Angaben zu Fundumständen und Ökologie, Angaben zur Nahrung und – bei den Froschlurchen – auch zumeist ausführlichen Rufbeschreibungen. Es fehlt auch nicht eine ausgiebige Diskussion der Verbreitung und taxonomischer Probleme.
Eingeleitet wird dies alles mit einem sehr anschaulichen Überblick über die Geographie, Klima, Vegetationstypen, Biogeographie Vietnams, der in Zentralvietnam gelegenen Provinz Ha Tinh und des speziell betrachteten Schutzgebietes. Der Methodenteil enthält zudem zahlreiche Anregungen für andere Unternehmungen dieser Art.
Durch die ungeheure Fülle an Informationen ist dieses Buch zwangsläufig zugleich eines der Grundlagenwerke für die ganze Region. Man kann Autor, wie Verlag zu dieser Ausgabe nur beglückwünschen.

Ulrich Scheidt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt (in Folge VERNATE)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Sparmberg Heiko, Bößneck [Bössneck] Ulrich

Artikel/Article: Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen); Teil IX: Flora und Fauna des GLB „Feuchtwiese Schwansee" 91-113