

## Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen), Teil XXIV: Flora und Fauna des GLB „Sulze“ bei Erfurt-Gispersleben

ULRICH BÖSSNECK & INGA HAMPEL

### Zusammenfassung

Umfangreiche floristisch-faunistische Erfassungen im GLB „Sulze“ führten zum Nachweis von insgesamt 848 Tier- und Pflanzenarten. Dies dokumentiert die sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung isolierter Feuchtwald-Offenland-Biotopkomplexe in der umgebenden Ackerflur. Besondere Erwähnung verdienen insbesondere die artenreichen Insekten-, Weichtier- und Vogelvorkommen, darunter die in Thüringen vom Aussterben bedrohten Arten Sumpfgas-Spanneraule (*Macrochilo cribrumalis*) und Helmazurjungfer (*Coenagrion mercuriale*). Darüber hinaus können die Vorkommen der Käfer *Carabus auratus*, *Dolichus halensis*, *Harpalus smaragdinus*, *Bisnius scribae* und *Xylotrechus arvicola* sowie des Kleinen Ohrwurms (*Labia minor*), alle Kat. 2 RLT, ebenso die Nachweise der Käfer *Amara lucida* und *Berosus frontivoatus*, die beide in der Kategorie R der Roten Liste Thüringens geführt werden, hervorgehoben werden.

### Summary

#### The nature reserves of the urban area of Erfurt (Thuringia) – Part XXIV: Flora and fauna of the reserve “Sulze” near Erfurt-Gispersleben

By extensive researches of flora and fauna of the protected area GLB “Sulze” 848 species of plants and animals were recorded. This shows the importance of isolated moist forest-open land-habitat aggregates in the surrounding farmland. Special importance for nature protection have the rich occurrences of insects, mollusks and birds, esp. the critically endangered moth *Macrochilo cribrumalis*, and the dragonfly *Coenagrion mercuriale*. Also the records of the beetles *Carabus auratus*, *Dolichus halensis*, *Harpalus smaragdinus*, *Bisnius scribae* and *Xylotrechus arvicola*, the earwig *Labia minor*, all of them endangered in Thuringia, as well as the beetles *Amara lucida* and *Berosus frontivoatus*, both extreme rare, are remarkable.

**Key words:** nature protection, flora, fauna, Aves, Coleoptera, Lepidoptera, Odonata, Mollusca, Thuringia

### 1. Einleitung

Die zwischen dem Geratal und dem Alacher Plateau befindliche markante Hanglage des nordwestlichen Stadtgebietes von Erfurt wird als Marbach(-Tiefthaler) Hang bezeichnet und weist einen Höhengradienten von immerhin 100 Metern auf (RIESE 1987). Dieses von Ackerbau und Obstkulturen geprägte Gebiet wird durch zahlreiche kleine Tälchen strukturiert, die meist nur bei Niederschlägen Wasser zum östlich angrenzenden Geratal führen. Einige dieser Tälchen sind Bestandteil verschiedener lokaler Schutzgebiete (GLB „Hungerbachtal“; GLB „Feldgehölze, Streuobstwiesen und Quellbereiche bei Salomonsborn“, BÖSSNECK & HAMPEL (2013)). Das einzige größere Feuchtgebiet des Marbacher Hangs befindet sich zwischen Tiefthal und Gispersleben und ist durch den offenen Austritt von Grundwasser geprägt. Das Wasser wird durch mehrere Quellgräben gesammelt, die sich zum Sulze-Graben vereinigen. In dessen Umfeld hat sich ein feuchtes Feldgehölz entwickelt, auch gibt es bewirtschaftete Grünlandbereiche, Rudimente von Feuchtwiesen und mehrere Gärten, die alle zu einem stark strukturierten Biotopmosaik mit hohem Grenzlinienanteil beitragen. Das als Sulze bezeichnete Areal war bereits frühzeitig von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde als schützenswert erkannt worden, dementsprechend erging 1992 ein Auftrag an ein Gutachterbüro zur Prüfung der Schutzwürdigkeit (zunächst unter dem Namen „Walters Weiden“, INGENIEURBÜRO SPARMBERG GBRMBH 1992). Dieses Gutachten bildete die Grundlage für ein Unterschutzstellungsverfahren, das mit der vom Oberbürgermeister der Stadt Erfurt unterzeichneten Verordnung über den Geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) „Sulze“ vom 03. Juli 1997 (Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Erfurt am 11. Juli 1997) seinen Abschluss fand. Beim spä-

teren Bau der Autobahn A 71 musste die Lage des Schutzgebietes beachtet werden, der Einfluss auf den Trassenverlauf führte jedoch dazu, dass dieser das GLB unmittelbar südlich tangiert (Abb. 1). Nach der Freigabe der A 71 im Jahr 2006 machten die starken Veränderungen durch den Autobahnbau eine aktualisierte und auch detailliertere Aufnahme der biotischen Daten des Schutzgebietes erforderlich (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006). Diese Ergebnisse bestätigten erneut den hohen naturschutzfachlichen Wert des Gebietes insbesondere als Lebensraum von Tieren und dienten zusammen mit den Daten von 1992 und einigen Ergänzungen aus 2012 als Grundlage für die Erarbeitung des vorliegenden XXIV. Teils der Vorstellung der Schutzgebiete der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt (Teil XXIII: BÖSSNECK & HAMPEL 2015).

## 2. Untersuchungsgebiet

Das Schutzgebiet liegt in einer kleinen Senke am Unterhang des gemäß der lokalen naturräumlichen Gliederung des Stadtgebietes von Erfurt als „Marbach-Tiefthaler Hang“ bezeichneten Übergangs von der „Marbach-Gisperslebener Lößplatte“ zur rezenten Geraaue (RIESE 1987), thüringenweit gehört es zum „Innerthüringer Ackerhügelland“ (HIEKEL et al. 2004). Am westlichen Rand der nach Erfurt eingemeindeten Gemarkung Gispersleben gelegen, umfasst der reich strukturierte Geschützte Landschaftsbestandteil eine Fläche von 9,7 ha. Nach Süden schließt sich der Trassenverlauf der A 71 an, in den anderen Richtungen bestimmen Ackerflächen das Landschaftsbild, weiter nach Osten beginnt das geschlossene städtische Siedlungsgebiet von Erfurt. In den 1970er bzw. 1980er Jahren wurden an mehreren Stellen dieser feuchten Senke Gärten angelegt, die Besitzer errichteten dort ungeachtet des hohen Grundwasserspiegels oftmals massive Wochenendhäuser. Die Gärten sind nicht Bestandteil des Schutzgebietes, grenzen jedoch an mehreren Stellen unmittelbar an (Abb. 1).

Zu den bedeutsamsten Lebensräumen des GLB gehören verschiedene feuchte Gehölze, die teilweise miteinander in Verbindung stehen. Bei besonders hoch anstehendem Grundwasser sind Teile dieser von Eschen dominierten, teils aber auch Eiche, Weiden, Schwarzerle und Spitzahorn enthaltenden Bestände überflutet (Abb. 2).

Die ehemalige Nutzung als Mittel- bzw. Niederwald ist heute noch erkennbar, beachtlich ist der relativ hohe Anteil an stehendem und liegendem Totholz. Im Süd- und im Nordostteil wurden Grünland-Habitate in das Schutzgebiet einbezogen. Hierbei handelt es sich teilweise um ursprüngliches Feuchtgrünland mit standorttypischen Hochstaudenfluren, kleinflächig auch mit Schilf- und Seggenröhricht. Andere Grünlandbereiche wurden im Zuge der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Autobahnbau auf seinerzeit vorsorglich in das Schutzgebiet integrierten Ackerflächen, die als Grenzertragsstandorte ohnehin zur Vernässung neigten, neu angelegt. Diese „neuen“ Grünland-Habitate unterliegen einer Mähnutzung oder haben sich ebenfalls zu Feuchtgrünland mit Röhricht entwickelt (Abb. 3). In trockeneren Abschnitten im Ostteil des Gebietes können auf ehemaligen Rohboden-Standorten – im Zusammenhang mit dem Baugeschehen entlang der Autobahntrasse entstanden – Staudenfluren trockenwarmer Standorte (teilweise auch Ruderalfluren) beobachtet werden, die der langsamen Sukzession zu Gebüsch unterliegen. Vom ursprünglich relativ hohen Ackeranteil des Schutzgebietes verblieb auf Grund dieser Umwandlung in Grünland nur am Südwestrand ein kleines Teilstück mit einer Größe von weniger als einem halben Hektar. Das Gewässernetz wird von mehreren grundwassergespeisten Gräben im und am Rand des Schutzgebietes bestimmt, die zum Hauptgraben, dem Sulze-Graben, entwässern, dessen Oberlauf ebenfalls innerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegt. Der Sulze-Graben mündet weiter östlich in der Ortslage Gispersleben direkt in die Gera. Außerdem befindet sich im Süden und im Norden des GLB jeweils ein Kleingewässer mit Röhrichtsaum, die beide im Zusammenhang mit der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Autobahnbau um 2004/2005 neu angelegt worden waren (Abb. 4). Die verschiedenen Lebensräume des Schutzgebietes sind meist kleinflächig und eng miteinander verzahnt. Hieraus rekrutiert sich ein reiches Biotopmosaik mit hohem Grenzlinienanteil.

Geologisch wird das Schutzgebiet – wie fast der gesamte Marbach-Tiefthaler Hang – durch eiszeitliche Lösslehm-Schichten und dolomitische Mergel des Mittleren Keupers bestimmt, im Überschwemmungsbereich des Sulze-Grabens sind zudem holozäne Sand- und Lehmablagerungen vorhanden. Als Boden entwick-



Abb. 1: Karte des GLB „Sulze“. Kartengrundlage: Stadtverwaltung Erfurt, Amt für Geoinformation und Bodenordnung, Zeichnung: H. Klingelhöfer.



Abb. 2: Die feuchten Gehölzbestände im GLB „Sulze“ neigen im Frühjahr zu starker Vernässung. Foto: S. Zech, 2011.

kelte sich im Umfeld des Sulze-Grabens Auenschluff-Vegagley als grundwasserbeeinflusster „verbraunter“ Auenboden (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006).

### 3. Methodik der floristisch-faunistischen Untersuchungen

#### a) Flora und Vegetation

Im Rahmen von zahlreichen Geländebegehungen wurde die botanische und floristische Inventarisierung des Schutzgebietes zwischen April und September 2006 von Heiko Sparmberg (Erfurt) durchgeführt, einige frühere Angaben aus dem Jahr 1992, ebenfalls von H. Sparmberg erhoben, fanden Berücksichtigung. Bei der Bestimmung und Bewertung bildeten die Arbeiten von ROTHMALER (1996) und KORSCH & WESTHUS (2011) die wesentliche Grundlage.

#### b) Wirbeltiere (Mammalia, Aves, Amphibia)

Die Vögel des Schutzgebietes konnten im Rahmen von zahlreichen Begehungen durch Jörg R. Trompheller (†, Erfurt) erfasst werden, jeweils vergleichbar visuell und akustisch in den Jahren 1993, 1999 und 2006. Singende Männchen, Revierverhalten, Nestfunde, Futter tragende Altvögel und die Feststellung von Familienverbänden wurden zur Beurteilung des Status der jeweiligen Art heran gezogen und führten zur Verwendung der Kategorien Brutvogel, Brutverdacht bzw. Brutzeitbeobachtung und Nahrungsgast. Bestimmung und Benennung folgen BAUER & BERTHOLD (1996) sowie SVENSSON et al. (1999), die Gefährdung wurde nach FRICK et al. (2011) angegeben.

Die Fundangaben zu im Gebiet vorkommenden Säugetieren gehen auf Sichtbeobachtungen aus 1992 zurück, komplettiert durch einige Beifänge der Bodenfallen (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GBRMBH 1992); die Gefährdungsanalyse berücksichtigt KNORRE & KLAUS (2011).

Spezielle Untersuchungen zu den vorkommenden Amphibien erfolgen 1997 (KLÖPPEL 1997) und vor allem 2012 (HAMPEL 2012). Dabei wurde methodisch nach Larven bzw. Laichballen gesucht, parallel erfolgte das akustische Lokalisieren der Männchen der Froschlurche. Zufallsbeobachtungen sowie entsprechende Beifänge in den Bodenfallen erlangten ebenfalls Eingang in die Artenliste der Amphibien.

#### c) Käfer (Coleoptera)

Die Erfassung der Käfer wurde von Heiko Sparmberg (Erfurt) durchgeführt. Hierbei kamen neben Handaufsammlungen sowie Klopfschirm- und Gesiebe-Untersuchungen insbesondere Bodenfallen (Barberfallen) mit 3%iger Formalinlösung zum Einsatz, die zwischen dem 02.06. und 19.09.2006 fängig gehalten worden waren. Darüber hinaus fanden im gleichen Zeitraum 2 Baum-Eklektoren zum Nachweis von holzbesiedelnden Käferarten sowie Vertretern sonstiger Käferfamilien Verwendung. Außerdem wurden im Jahr 2006 mehrere Licht- und Handfänge durchgeführt. Zum Vergleich konnten ebenfalls durch Heiko Sparmberg erhobene Daten aus dem Jahr 1992 mit herangezogen werden (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GBRMBH 1992). Die Bestimmung erfolgte mit Hilfe von FREUDE et al. (1967–1983), LOHSE & LUCHT (1989, 1992, 1994) sowie LUCHT & KLAUSNITZER (1998). Die Bestandsbewertung berücksichtigt die Gefährdungsanalysen von APFEL (2011), BELLSTEDT (2011), FRITZLAR (2011), HARTMANN (2011), RÖSSNER (2011) und WEIGEL (2011a, 2011b). Belege befinden sich in den Sammlungen H. Sparmberg (Erfurt) und im Naturkundemuseum Erfurt, welches zusätzlich Angaben zu historischen Käferfunden aus dem Gebiet der Sulze beitragen konnte.

#### d) Heuschrecken (Saltatoria) und Ohrwürmer (Dermaptera)

Beobachtungen zu vorkommenden Heuschrecken liegen aus dem Jahr 2006 vor und gehen auf Heiko Sparmberg (Erfurt) zurück. Die Arten konnten durch Verhören der Gesänge, Kescherfänge und Sichtbeobachtungen ermittelt werden. Bestimmung und Bewertung basieren auf BELLMANN (2000) und KÖHLER (2001).

Die Nachweise der Ohrwürmer stammen aus den Beifängen der Bodenfallen, die Bewertung der Funde geht auf KÖHLER (2011) zurück.

#### e) Schmetterlinge (Lepidoptera)

Die im Schutzgebiet vorkommenden Schmetterlinge wurden im Jahr 2006 (untergeordnet auch in davor liegenden Jahren) durch Andreas Heuer (Erfurt) inventarisiert. Zum Fang dienten herkömmliche Methoden (Beobachtung, Netzfang) sowie – insbesondere zum Nachweis der nachtaktiven Arten – einige Licht- und Köderfänge. Die Suche nach Präimaginalstadien wurde kaum angewendet. Für Determination, Bewertung



**Abb. 3:** Im Süden des Schutzgebietes wurden ehemalige Ackerflächen im Zuge der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Bau der A 71 in feuchtes Mähgrünland umgewandelt. Foto: S. Zech, 2011.

und Nomenklatur fanden die Arbeiten von BERGMANN (1955), KOCH (1991), WEIDEMANN (1995), KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) sowie BUCHSBAUM & LÖBEL (2000), THUST et al. (2006), ERLACHER (2011), HEINECKE et al. (2011) und KUNA (2011) Berücksichtigung.

#### **f) Libellen (Odonata)**

Neben einzelnen Sichtbeobachtungen durch Heiko Sparmberg (Erfurt) wurden die Untersuchungsergebnisse von KLÖPPEL (1997) und insbesondere HAMPEL (2012) aufbereitet und analysiert. Zur Bewertung konnte die Arbeit von PETZOLD & ZIMMERMANN (2011) herangezogen werden.

#### **g) Weichtiere (Mollusca)**

Die Erfassungen zu den Land- und Süßwasserschnecken wurden im Wesentlichen im Jahr 2006 durch Christian Albrecht (früher Erfurt, jetzt Linden) und zu Beginn der 1990er Jahre durch den Erstautor durchgeführt. Einige Ergänzungen beruhen auf Untersuchungen des Erstautors im Jahr 2012. Als Sammeltechniken kamen insbesondere Handfänge sowie Sedimentsiebungen zum Einsatz. Es ist zu beachten, dass ausschließliche Leergehäuse-Funde nicht immer Schlüsse auf Lebendvorkommen zulassen. Die Bestimmung schwer zu unterscheidender Arten erfolgte anhand genitalmorphologischer Merkmale, die Bewertung der Vorkommen richtet sich nach BÖSSNECK & VON KNORRE (2011). Belege werden in den Sammlungen der Bearbeiter aufbewahrt.

## **4. Biotope, Vegetation und Flora**

Die grundwassernahen Standorte der vernässeten Senke werden von Ahorn- sowie Erlen-Eschenwald-Gesellschaften besiedelt. Diese Waldtypen stocken allgemein auf periodisch überschwemmten, schmalen Auen kalkreicher Fließgewässer. Im Bestand dominiert die Esche (*Fraxinus excelsior*). Eingestreut sind Stieleiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Cerasus avium*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) zu finden. Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) spielen nur eine untergeordnete Rolle. In der natürlichen Verjüngung können charakteristische Gehölze wie verschiedene Weidenarten (*Salix alba*, *S. viminalis*), Esche, Schwarzerle bzw. Liguster (*Ligustrum vulgare*) als Vertreter der Bachauen beobachtet werden (Abb. 2). Die Strauchschicht im Waldsaum ist artenreich und es dominieren wärmeliebende Gebüsch. Im südlichen Waldmantel tritt verstärkt Hopfen (*Humulus lupulus*) auf. Trotz des hohen Nährstoffeintrags sind charakteristische Pflanzen des Frühjahrspektes wie März-veilchen (*Viola odorata*) und Waldwindröschen (*Anemone ranunculoides*) in der Krautschicht zu finden. Frühere Nutzungen im Nieder- und Mittelwaldbetrieb sind noch erkennbar, spielen aber gegenwärtig keine Rolle mehr. Der Gehölzbestand ist reich an liegendem und stehendem Totholz.

Lokal am Waldrand, an lichten Stellen innerhalb der Gehölze sowie entlang der Gräben haben sich feuchte Staudenfluren mit Schilfröhrich und Seggenbeständen etabliert. Eine Artengemeinschaft ähnlich der Glatthaferwiesen kann im Bereich des in das Schutzgebiet einbezogenen und extensiv genutzten Wirtschaftsgrünlandes beobachtet werden (Abb. 3). Eine regelmäßige Mahd führt zu charakteristischen Blühaspekten mit Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum spondylium*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*).

Durch die Anlage von Ausgleichsflächen sowie Strukturverbesserungen entlang des Grabensystems der Sulze entstanden im Rahmen des Autobahnbaus im Ostteil des GLB auf ehemaligen Ackerstandorten größere Flächen mit ruderalen Hochstauden, auf denen im Blühaspekt 2006 verschiedene Distelarten, u. a. Acker-Kratzdistel und Gemeine Distel (*Cirsium arvensis*, *C. vulgare*) sowie Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*) dominant auftraten. Die weitere Entwicklung dieser Bereiche bleibt abzuwarten.



Abb. 4: Die ebenfalls im Zuge der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegten Kleingewässer müssen auf Grund des hohen Nährstoffeintrages regelmäßig entschlammt werden. Foto: S. Zech, 2011.

Insgesamt wurden 162 Pflanzensippen ermittelt (Tab. 2), von denen keine nach der Roten Liste Thüringens gefährdet ist.

## 5. Fauna

### 5.1. Säugetiere (Mammalia) und Lurche (Amphibia)

Systematische Untersuchungen zu den im Schutzgebiet lebenden Säugern fanden nicht statt. Die zufällig beobachteten Arten sowie auch die als Beifänge in Bodenfallen belegten Kleinsäuger gelten als in Thüringen in vergleichbaren Habitaten weit verbreitet (Tab. 3). Für die Zwergspitzmaus (*Sorex minutus*) liegen bislang allerdings nur wenige Nachweise aus dem Erfurter Umland vor.

Möglichkeiten zur Reproduktion von Amphibien bestehen vor allem in den Gräben die zur Sulze entwässern

sowie in zwei Tümpeln am nördlichen und südlichen Rand des Schutzgebietes. Dieses Angebot nutzen vor allem Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Erdkröte (*Bufo bufo*), seit einigen Jahren auch der Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*), der erstmals 2012 im Gebiet festgestellt werden konnte (HAMPEL 2012).

### 5.2. Vögel (Aves)

Das GLB „Sulze“ stellt aufgrund vielfältiger Habitatstrukturen und seiner isolierten Lage in der Feldflur einen wertvollen Lebensraum für Vögel dar. 81 Arten sind bisher bei den Erfassungen der Jahre 1992, 1999 und 2006 im Gebiet festgestellt worden, davon 40 mit sicherem Brutnachweis (Tab. 4). Hierzu zählt unter anderem der in Thüringen als gefährdet geltende Gelbspötter (*Hippolais icterina*), der in reich strukturierten Gehölzflächen ideale Nistmöglichkeiten vorfindet. In den hohen Laubholzbeständen brüten

Pirol (*Oriolus oriolus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*), die vielfältigen Heckenstrukturen und Obstgehölze beherbergen z. B. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) und Neuntöter (*Lanius collurio*). Diese Vögel stehen für zahlreiche weitere meist noch weit verbreitete Arten, die in der strukturarmen Agrarlandschaft des Thüringer Beckens kaum noch geeignete Lebensräume finden und auf solch kleinflächige Rückzugsräume wie das GLB „Sulze“ angewiesen sind. Auch Sumpf- und Teichrohrsänger (*Acrocephalus palustris*, *A. scirpaeus*) nisten im Gebiet, sie stellen bevorzugte Wirtsvogelarten für den ebenfalls im GLB als Brutvogel nachgewiesenen und selten gewordenen Kuckuck (*Cuculus canorus*) dar. Daneben nutzen viele Vogelarten die Flächen des GLB ausschließlich als Nahrungshabitat, so konnten nicht nur Raritäten wie Kornweihe (*Circus cyaneus*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Kleinspecht (*Dryobates minor*) und Raufußbussard (*Buteo lagopus*) beobachtet werden, sondern auch Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Sperber und Habicht (*Accipiter nisus*, *A. gentilis*), Grün- und Grauspecht (*Picus viridis*, *P. canus*) sowie Dohle (*Corvus monedula*) und Kolkkrabe (*Corvus corax*) besuchen die Grünland- und Gehölzflächen zur Nahrungssuche.

Die Bedeutung des GLB „Sulze“ für die Avifauna ist daher als erheblich einzuschätzen, die extensive Nutzung und Strukturvielfalt der Flächen muss unbedingt erhalten bleiben.

### 5.3. Käfer (Coleoptera)

Mit 121 Arten ist die Laufkäfergemeinschaft des Gebietes ausgesprochen divers, 11 in der Roten Liste Thüringens geführte Arten sprechen für vielgestaltige und qualitativ hochwertige Lebensräume im GLB (Tab. 5). Bei den in Kategorie 2 gelisteten Laufkäfern *Carabus auratus*, *Dolichus halensis* und *Harpalus smaragdinus* handelt es sich um wärmeliebende Offenlandbewohner, die von den extensiv genutzten Grünland- oder Rohbodenflächen profitieren. Die zum Zeitpunkt der Untersuchung 2006 vorhandenen, durch den Bau der Autobahn A 71 geschaffenen Rohbodenbereiche im Randbereich des Schutzgebietes

wiesen auch insgesamt die höchsten Arten- und Individuenzahlen im Gebiet auf, was die Bedeutung solcher Sekundärlebensräume für die Laufkäferzönose unterstreicht. Das GLB „Sulze“ bietet entlang der Grabenränder und Gehölze jedoch auch vielgestaltige Habitate für Laufkäfer, die höhere Bodenfeuchte oder dichtere Vegetation bevorzugen. Dementsprechend sind hier die vorwiegend in Flussauen heimischen *Elaphropus parvulus* und *Pterostichus macer* ebenso anzutreffen wie *Ophonus schaubergerianus*, ein Wiesen und Gehölzstreifen besiedelnder Käfer. Wie auch die drei *Amara*-Arten *A. consularis*, *A. convexiuscula* und *A. cursitans* gilt er in Thüringen als gefährdet. Weitere wertgebende Laufkäfer sind der für die offene Agrarlandschaft typische mesophile *Zabrus tenebrioides* und der xerophile *Amara lucida*, eine in Kategorie R der Roten Liste Thüringens geführte Art. Die Laufkäferfauna des GLB „Sulze“ weist somit eine regionale bis landesweite Bedeutung auf und zeigt, dass auch die Unterschutzstellung kleiner, gut strukturierter Gebiete einen erheblichen Diversitätsgewinn für die Agrarlandschaft des Thüringer Beckens bedeuten kann. Außer den Laufkäfern sind auch andere Käferfamilien individuen- und artenreich im GLB vertreten; 226 Arten aus 42 Familien wurden nachgewiesen (Tab. 6). Neben einzelnen historischen, aktuell jedoch nicht mehr bestätigten Funden (u. a. der in Thüringen als ausgestorben geltende Schwimmkäfer *Rhantus bistriatus*) konnten 9 in der Roten Liste geführte Käfer für das Gebiet verzeichnet werden. Landesweit stark gefährdet sind der Sauerkirschen-Widderbock (*Xylotrechus arvicola*), dessen Larven sich im Totholz von Obstbäumen entwickeln, und der Kurzflügelkäfer *Bisnius scribae*. Unter den in der Kategorie 3 geführten Arten finden sich z. B. die beiden Erdflöckkäfer *Longitarsus pellucidus* und *L. pulmonariae*. Während *L. pellucidus* auf Acker-Winde spezialisiert ist und neben Wiesen oder Gärten vor allem ruderale Standorte besiedelt, kommt *L. pulmonariae* u. a. an Gemeinem Beinwell oder Lungenkraut vor und profitiert vom kleinräumigen Mosaik aus Gräben, Grünland und Gehölzen im GLB „Sulze“. Ebenfalls als in Thüringen gefährdet gelten der Schwammkugelkäfer *Choleva nivalis* und der oft synanthrop vorkommende Schwammholz-Nagekäfer *Priobium carpini*, beide Arten sind xylobiont und besiedeln den totholzreichen Gehölzbestand im Gebiet. Der ebenfalls gefährdete, als Larve parasitisch lebende Fächerkäfer *Pelecotoma*

*fennica* wird vor allem an von *Ptilinus*-Arten befallenen Pappeln und Weiden beobachtet. Die Art findet sich nur sehr vereinzelt und unterstreicht die regionale Bedeutung des GLB „Sulze“ auch für die xylobionte Käferfauna.

#### 5.4. Heuschrecken (Saltatoria) und Ohrwürmer (Dermaptera)

Die Kurz- und Langfühlerschrecken sind mit 12 Arten im Gebiet des GLB „Sulze“ vertreten (Tab. 7). Neben weit verbreiteten und anspruchslosen Grünlandbewohnern der Gattung *Chorthippus* konnten hier auch drei verschiedene Dornschrecken erfasst werden, von denen *Tetrix bipunctata* besonders erwähnenswert ist. Das für das Schutzgebiet charakteristische kleinräumige Mosaik aus Gehölzsäumen, Gräben, Gärten und Grünland bietet ebenso einen idealen Lebensraum für Langfühlerschrecken wie das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*), das Zwitscher-Heupferd (*Tettigonia cantans*) und Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*, Abb. 5).

Ohrwürmer sind in drei Arten nachgewiesen worden (Tab. 7), besonders beachtlich ist der Fund des Kleinen Ohrwurms (*Labia minor*), einer in der Roten Liste Thüringens in Kategorie 2 geführten Spezies. Die gut flugfähigen Tiere sind in ihrer Larvalentwicklung auf Strohmist- oder Komposthaufen angewiesen, da nur dort ganzjährig die bevorzugten Temperaturen erreicht werden. Durch Änderungen in der landwirtschaftlichen Tierhaltung und der gärtnerischen Kompostierung wird die einst weit verbreitete und häufige Art zunehmend seltener.

#### 5.5. Schmetterlinge (Lepidoptera)

Hinsichtlich der Tagfalter (einschließlich Dickkopffalter) ist die festgestellte Diversität von 23 Arten in Anbetracht der Naturausstattung des Untersuchungsgebietes als gering einzuschätzen. Verantwortlich dafür sind in erster Linie anthropogene Einflüsse, insbesondere der Nährstoffeintrag, der zu einer Zurückdrängung von konkurrenzschwachen Blütenpflanzen führt, die aber als Futterpflanzen für Raupen anspruchsvoller Arten benötigt werden. Daher verwundert es nicht, dass hauptsächlich wenig spezialisierte Generalisten im GLB beobachtet werden konnten (Tab. 8). Lediglich zwei Arten

gelten als xerothermophil, neben dem Bläuling *Aricia agestis* insbesondere der Mattscheckige Dickkopffalter (*Thymelicus acteon*, Kat. 3 RLT), dessen Raupen z. B. an verschiedenen Gräsern fressen.

Bislang sind aus dem Schutzgebiet die Vorkommen von 165 Nachtfalterarten bekannt, auf Grund der Vielzahl der Kleinhabitate sowie des relativ ungünstigen Witterungsverlaufs während des Hauptuntersuchungsjahres 2006 ist jedoch damit noch kein repräsentativer Erforschungsstand erreicht. Auch bei den Nachtfaltern überwiegen die Ubiquisten, daneben stellen Arten mit Präferenzen für feuchtere Lebensräume einen nicht unerheblichen Anteil. In Thüringen gelten gemäß der Einstufung in der Roten Liste die Spanner *Lythria purpuraria*, *Idaea rufaria* und *Theria rubricaprararia* sowie die Eulenfalter *Bena bicolorana*, *Earias clorana* und *Lithophane socia* als bestandsgefährdet (Kat. 3). Bis auf die letztgenannte Art, deren Raupen an verschiedenen Laubbäumen fressen, gelten die anderen im Stadtgebiet von Erfurt jedoch als noch relativ verbreitet (HEUER 2003). Am bemerkenswertesten erscheint der Nachweis der Sumpfgras-Spannereule (*Macrochilo cribrumalis*, Kat. 1 RLT). Von diesem hygrophilen Falter – die Raupen leben an Sauergräsern – sind bereits einige Beobachtungen aus dem Erfurter Stadtgebiet bekannt, anscheinend ist im südlichen Thüringer Becken von einem Verbreitungsschwerpunkt dieser thüringenweit vom Aussterben bedrohten Art auszugehen.

Insgesamt kann dem GLB „Sulze“ eine regionale Bedeutung für den Schutz von Schmetterlingen zugeordnet werden.

#### 5.6. Libellen (Odonata)

Die Angaben zur Libellenfauna des GLB „Sulze“ gehen im Wesentlichen auf die Untersuchungen von HAMPEL (2012) zurück. So konnten gemäß Tab. 9 im Untersuchungsjahr 14 Libellenarten im Schutzgebiet nachgewiesen werden, für eine weitere liegt eine Beobachtung aus 2006 vor (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006). Die Lebensgemeinschaft wird von um Erfurt weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen Arten geprägt. Zudem überwiegen Sichtbeobachtungen von Imagines, Hinweise zur Bodenständigkeit konnten nicht von allen beobachteten Libellen erbracht werden. Dies gilt auch für die wärmeliebende Kleine





**Abb. 5:** Im Schutzgebiet lebt – neben 11 anderen Heuschreckenarten – auch eine Population der Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*). Foto: J. Hampel, 2012.



**Abb. 6:** Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung erlangt das GLB „Sulze“ auf Grund des bodenständigen Vorkommens der in Thüringen vom Aussterben bedrohten Helmazurjungfer (*Coenagrion mercuriale*). Das Foto wurde im Schutzgebiet aufgenommen. Foto: J. Hampel, 2012.

Königslibelle (*Anax parthenope*), die im Jahr 2000 im Tongrubengelände bei Mittelhausen und damit erstmals für das Gebiet der Stadt Erfurt festgestellt worden war. Mittlerweile hat sich diese expansive Art im Norden von Erfurt an den Kies- und Tongruben etabliert (BÖSSNECK 2005, KRECH & HAMPPEL 2015). Vermutlich stammt das einzelne Imago aus dem Beobachtungsjahr 2012 von dort. Als faunistisch und naturschutzfachlich besonders bemerkenswert ist hingegen die von Jureck Hampel in einem Grabenabschnitt festgestellte Population der Helmazurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, Kat. 1 RLT, Abb. 6) hervorzuheben. Er konnte 2012 allein 90 Individuen zählen, darunter auch einige in Kopula (Paarungsräder). Die Helmazurjungfer besiedelt in Erfurt ansonsten nur einen einzigen weiteren Grabenabschnitt in der Gemarkung Kerspleben im westlichen Stadtgebiet, ein weiteres Vorkommen nördlich von Stotternheim gilt als erloschen (BÖSSNECK 2005). Auf Grund der Population dieser in Thüringen

vom Aussterben bedrohten Kleinlibelle ist von einer regionalen Bedeutung des Schutzgebietes für den Libellen-Artenschutz auszugehen.

### 5.7. Weichtiere (Mollusca)

Für das Untersuchungsgebiet finden sich in der Literatur oder in Museumssammlungen keine Hinweise auf ältere faunistische Daten. Gemäß der im Rahmen der Inventarisierung erbrachten Nachweise leben im Bereich der feuchten Gehölzbestände des GLB mindestens 17 verschiedene Landschnecken, darunter neben verbreiteten Generalisten auch die biotoptypischen Arten *Cochlodina laminata*, *Monachoides incarnatus*, *Merdigera obscura*, *Discus rotundatus*, *Aegopinella nitidula* sowie *Vitrea crystallina* und die gesetzlich geschützte Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) (Tab. 10). Weitere Schnecken gelten als allgemein hygrophil und treten daher auch häufiger in feuchten

Wäldern auf, hierzu gehören *Zonitoides nitidus* und *Carychium minimum*. In das Schutzgebiet einbezogene Grünlandstreifen bieten u. a. den Offenlandarten *Vallonia pulchella*, *Vallonia costata*, *Vertigo pygmaea* und *Deroceras agreste* geeignete Lebensbedingungen. Die feuchten Röhrichtbestände um die Gewässer werden von einigen stark feuchtigkeitsbedürftigen Gastropoden wie *Oxyloma elegans*, *Succinea putris* und die bereits erwähnte *Carychium minimum* besiedelt. Bei allen genannten Arten handelt es sich um in der Umgebung von Erfurt wie auch in ganz Thüringen verbreitete und meist auch häufige Landschnecken (MENG & BÖSSNECK 1998). Die Nähe zu urbanen Habitaten und Gärten wird durch die Vorkommen der oftmals synanthrop auftretenden *Arion distinctus* und *Oxychilus draparnaudi* unterstrichen, auch die invasive und Offenland bevorzugende *Arion lusitanicus* (= *A. vulgaris*) konnte in großer Dichte beobachtet werden. Trockene und offene Lebensräume bevorzugen die ebenfalls invasiven Neubürger *Monacha cartusiana* und *Cerutuella neglecta*, die sich in den Randbereichen des Schutzgebietes (z. B. entlang der Wege) etablieren konnten. Die Ansiedlung und Ausbreitung beider Arten im Erfurter Umfeld ist gut dokumentiert (BÖSSNECK & FELDMANN 2003).

Die Gräben und Kleingewässer werden von sechs Süßwasserschnecken- und zwei Kleinmuschelarten bewohnt. Hierbei handelt es sich u. a. um Generalisten, darunter der ebenfalls expansive Neubürger *Potamopyrgus antipodarum*, oder Stillwasserbewohner wie *Planorbis planorbis*. Sumpfige Tümpel, Verlandungszonen und wechselfeuchte Gräben bieten den beiden nahe verwandten Sumpf-Schlamm-schnecken *Stagnicola palustris* und *S. fuscus* geeignete Lebensbedingungen. Beide gelten als in Thüringen im Bestand gefährdet (= Kat. 3 RLT), nicht zuletzt wegen des Verschwindens ihrer Habitate. Die Quellerbsenmuschel (*Pisidium personatum*) profitiert offenbar von der Grundwassernähe der Gräben. Insgesamt kann dem Schutzgebiet eine lokale Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz von Mollusken zugeordnet werden.

## 6. Gesamtbewertung sowie Hinweise zu Pflege und Entwicklung

Die Ergebnisse vielfältiger floristisch-faunistischer Erfassungen des Jahres 2006 im GLB „Sulze“ wurden gemeinsam mit Daten aus früheren und späteren Jahren zusammengefasst und führten zum Nachweis von insgesamt 848 Tier- und Pflanzenarten. Dies dokumentiert die sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung reich strukturierter, feuchter Gehölz-Offenland-Komplexe in der umliegenden Agrarlandschaft.

Während unter den 162 verschiedenen Gefäßpflanzen keine bestandsgefährdeten und / oder in Thüringen wenig verbreiteten Sippen zu beobachten waren, ist unter den Wirbeltieren insbesondere die artenreiche Ornis hervorzuheben, darunter regelmäßige Brutnachweise des Gelbspöters (*Hippolais icterina*, Kat. 3 RLT). Bei den Weichtieren, die mit 35 Arten im Gebiet vertreten sind, gelten die Vorkommen der beiden Wasserschneckenarten *Stagnicola palustris* und *S. fuscus* (beide Kat. 3 RLT) als erwähnenswert. Die insgesamt regionale bis landesweite Bedeutung des GLB „Sulze“ ist jedoch hauptsächlich entomologisch begründet. Hierfür sind neben 12 Heuschrecken- und drei Ohrwurmarten, darunter der Kleine Ohrwurm (*Labia minor*, Kat. 2 RLT), 188 verschiedene Schmetterlinge beachtlich, davon gelten sieben als in Thüringen bestandsgefährdet (Kat. 3 RLT), die Sumpfgas-Spannereule (*Macrophilo cribrumalis*) sogar als im Freistaat vom Aussterben bedroht (Kat. 1 RLT).

Auch die Fauna der Libellen (15 Arten) trägt mit dem bodenständigen Vorkommen der Helmazurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, Kat. 1 RLT) entscheidend zur hohen naturschutzfachlichen Bedeutung des Schutzgebietes bei (Abb. 6). Besonders artenreich präsentiert sich die Vielfalt der im Gebiet lebenden Käfer, insbesondere Laufkäfer und solche mit xylobionter Ökologie. Von 343 im Rahmen der Untersuchung festgestellten Arten erwiesen sich allein 13 als in Thüringen bestandsgefährdet (Kat. 3 RLT), weitere fünf werden in der Kategorie 2 gelistet. Hierzu gehören die Laufkäfer *Dolichus halensis*, *Carabus auratus*, *Harpalus smaragdinus*, der Kurzflügelkäfer *Bisnius scribae* und der Bockkäfer *Xylotrechus arvicola*. Weitere 2 Arten – der Laufkäfer *Amara lucida* und der Wasserkäfer *Berosus frontifoveatus* – gelten im Freistaat als extrem selten (Kat. R RLT).

**Tab. 1:** Pflanzen- und Tierarten im GLB „Sulze“ und dessen unmittelbarer Umgebung mit Angaben zur Gefährdung gemäß den Roten Listen Thüringens (historische Angaben in runden Klammern).

Gruppe	Anzahl Arten	Gesamt RT	Gefährdung				
			Kat 0	Kat 1	Kat 2	Kat 3	R
Gefäßpflanzen	162	-	-	-	-	-	-
Säugetiere	5	1	-	-	1	-	-
Vögel [davon Brutvögel]	81 [40]	7 [1]	1 [-]	2 [-]	2 [-]	2 [1]	-
Amphibien	4	-	-	-	-	-	-
Käfer	343 (+ 4)	20 (+ 1)	- (1)	-	5	13	2
Heuschrecken	12	-	-	-	-	-	-
Ohrwürmer	3	-	-	-	2	-	-
Schmetterlinge	188	8	-	1	-	7	-
Libellen	15	1	-	1	-	-	-
Weichtiere	35	2	-	-	-	2	-
<b>Gesamt:</b>	<b>848 (+ 4)</b>	<b>39 (+ 1)</b>	<b>1 (+ 1)</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>2</b>

Die für die Pflege und Entwicklung dieses Schutzgebietes zuständige Naturschutzbehörde der kreisfreien Stadt Erfurt setzt folgende Schwerpunkte:

- Die Erhaltung und Entwicklung der grundwasserbeeinflussten Gehölze ist von prioritärer Bedeutung, dabei sind insbesondere Eichen, Schwarzerlen und Vogelkirschen besonders zu fördern. Unter Beachtung der Verkehrssicherung ist zudem der Totholzanteil weiter zu erhöhen.
- Eine extensive und späte Mähnutzung der dafür vorgesehenen Grünland-Anteile ist dauerhaft zu sichern, alternativ wäre auch eine Beweidung möglich.
- Auf Grund der Nähe zu bestandsgeschützten Wochenendhäusern wäre eine Anhebung des Grundwasserspiegels nicht unproblematisch. Dennoch sollten Möglichkeiten genutzt werden, wenigstens lokale Verzögerungen des Abflussgeschehens zu erreichen. Die Unterhaltung der Gräben innerhalb der Schutzgebietsgrenzen ist daher auf absolute Notwendigkeiten zu prüfen.
- Die im Gebiet vorhandenen kleinen Standgewässer sind in regelmäßigen Abständen zu entlanden, ggf. kommt auch eine Vergrößerung in Betracht.
- Der von der Helm-Azurjungfer besiedelte Graben ist gemäß den Ansprüchen der Art zu unterhalten (keinen Gehölzaufwuchs am Grabenrand aufkommen lassen, Förderung der Berle durch Zurückdrängung des Schilfes, nur einseitige Grabenmahd).

## Dank

Die Autoren danken für die Unterstützung bei Datenerhebung und Determination insbesondere H. Sparmberg (Erfurt; Gefäßpflanzen, Heuschrecken, Amphibien, Libellen, Käfer), J. R. Trompheller (†, Erfurt; Vögel), C. Albrecht (vormals Erfurt, jetzt Linden; Mollusken), A. Heuer (Erfurt; Schmetterlinge), M. Klöppel (Wurzbach; Amphibien), J. Hampel (Erfurt-Wallichen; Libellen, Amphibien) und Matthias Hartmann (Erfurt; Käfer u. Datenzusammenstellungen Käfer). Für die Anfertigung von Habitat-Abbildungen wird Stefanie Zech (ehemals Erfurt) und für die Fotos von Helmazurjungfer sowie Roesels Beißschrecke Jureck Hampel (Erfurt-Wallichen) gedankt.

## Literatur

- APPEL, W. (2011): Rote Liste der Kurzflügelkäfer (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 189–202.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Wiesbaden, Aula, 715 S.
- BELLMANN, H. (1998): Heuschrecken beobachten – bestimmen. – Melsungen, Neumann-Neudamm, 216 S.
- BELLSTEDT, R. (2011): Rote Liste der Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 179–188.
- BERGMANN, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. – Jena, Urania, 3300 S.
- BÖSSNECK, U. (2005): Fauna des Stadtgebietes von Erfurt, Teil I: Libellen (Odonata). – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt **24**: 109–145.
- BÖSSNECK, U. & A. FELDMANN (2003): Zur Ausbreitung von Neozoa im Stadtgebiet von Erfurt am Beispiel der Landschnecken *Ceriuella neglecta* (Draparnaud, 1805), *Monacha cartusiana* (O. F.

- Müller, 1774) und *Krynickyllus melanocephalus* Kaleniczenko, 1851 (Mollusca: Gastropoda). – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt **22**: 115–125.
- BÖSSNECK, U. & I. HAMPEL (2013): Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen), Teil XXI: Flora und Fauna des GLB „Feldgehölze, Streuobstwiesen und Quellbereiche bei Salomonsborn“. – VERNATE **32**: 115–152.
- BÖSSNECK, U. & I. HAMPEL (2015): Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt (Thüringen), Teil XXIII: Flora und Fauna des GLB „Petersberg“ und dessen unmittelbarer Umgebung. – VERNATE **34**: 85–111.
- BÖSSNECK, U. & D. VON KNORRE (2011): Rote Liste der Schnecken und Muscheln (Mollusca) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 76–82.
- BUCHSBAUM, U. & H. LÖBEL [Bearb.] (2000): Checkliste der Lepidoptera Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten **8**: 176 S.
- ERLACHER, S. (2011): Rote Liste der Spanner (Insecta: Lepidoptera: Geometridae) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 337–344.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1967–1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band **1–II**. – Krefeld, Goecke & Evers.
- FRICK, S., GRIMM, H., JAEHNE, S., LAUSSMANN, H., MEY, E. & J. WIESNER (2011): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 47–54.
- FRITZLAR, F. (2011): Rote Liste der Blattkäfer (Insecta: Coleoptera: Chrysomelidae) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 249–260.
- HAMPEL, J. (2012): Libellen und Amphibien an ausgewählten Kleingewässern in Erfurt. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt.
- HARTMANN, M. (2011): Rote Liste der Laufkäfer (Insecta: Coleoptera: Carabidae) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 169–178.
- HEINICKE, W., HEUER, A., FRIEDRICH, E., GROSSER, N. & H. STRUTZBERG (2011): Rote Liste der Eulenfalter (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae, Pantheidae, Nolidae) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 327–336.
- HEUER, A. (2003): Bemerkenswerte Nachweise von Großschmetterlingen (Macrolepidoptera) im Stadtgebiet von Erfurt (Thüringen) im Jahre 2001. – Thüringer Faunistische Abhandlungen **VIII**: 243–252.
- HIEKEL, W., FRITZLAR, F., NÖLLERT, A. & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. – Naturschutzreport **21**: 384 S.
- INGENIEURBÜRO SPARMBERG (2006): Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten GLB „Sulze“ (Stadt Erfurt) im nordwestlichen Stadtgebiet von Erfurt. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt.
- INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für den Geschützten Landschaftsbestandteil „Walters Weiden“. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI [eds.] (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. – Stenstrup, Apollo Books, 380 S.
- KLÖPPEL, M. (1997): Endbericht zur Amphibien- und Libellenkartierung im Bereich Erfurt-West. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt.
- KNORRE, D. v. & S. KLAUS (2011): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens (ohne Fledermäuse). – Naturschutzreport **26**: 33–38.
- KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. – Radebeul, Neumann, 792 S.
- KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. – Naturschutzreport **17**: 377 S.
- KORSCH, H. & W. WESTHUS (2011): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 365–390.
- KRECH, M. & J. HAMPEL (2015): Untersuchungen zur Libellenfauna der Tongruben bei Mittelhausen (Landeshauptstadt Erfurt/Thüringen). – Thüringer Faunistische Abhandlungen **XX**: 63–70.
- KUNA, G. (2011): Rote Liste der Tagfalter (Insecta: Lepidoptera: Papilionoides et Hesperioidea) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 307–314.
- LOHSE, G. A. & W. LUCHT (1989, 1992, 1994): Die Käfer Mitteleuropas, Suppl.-Band **1–3**. – Krefeld, Goecke & Evers.
- LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Suppl.-Band **4**. – Jena, Gustav Fischer, 398 S.
- MENG, S. & U. BÖSSNECK (1998): Besiedelung urbaner Biotope der Stadt Erfurt (Thüringen) durch Mollusken – ein Beitrag zur Stadtökologie von Wirbellosen. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt **17**: 71–127.
- PETZOLD, F. & W. ZIMMERMANN (2011): Rote Liste der Libellen (Insecta: Odonata) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 105–110.
- RIESE, A. (1987): Naturräumliche Gliederung des Gebietes der Stadt Erfurt. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt **6**: 38–47.
- RÖSSNER, E. (2011): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 233–240.
- ROTHMALER, W. (Begr.) (1996): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. **2**, Gefäßpflanzen. – 16. Aufl., Jena, Gustav Fischer, 639 S.
- SVENSSON, L., GRANT, P. J., MULLARNEY, K. & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer – alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Stuttgart, Kosmos, 400 S.
- THUST, R., KUNA, G. & R.-P. ROMMEL (2006): Die Tagfalterfauna Thüringens. Zustand in den Jahren 1991 bis 2002. Entwicklungstendenzen und Schutz der Lebensräume. – Naturschutzreport **23**: 200 S.
- WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. Biologie, Ökologie, Biotopschutz. – 2. Aufl., Augsburg, Naturbuch-Verlag, 659 S.
- WEIGEL, A. (2011a): Rote Liste der Aaskäfer, Nestkäfer, Poch- und Diebskäfer, Scheinbockkäfer, Düsterkäfer, Schwarzkäfer (Insecta: Coleoptera: Silphidae, Leiodidae pt., Ptinidae, Oedemeridae, Melandryidae, Tenebrionidae) und weiterer Käferfamilien Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 215–224.
- (2011b): Rote Liste der Bockkäfer (Cerambycidae) Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 241–248.

### **Anschriften der Autoren:**

Dr. Ulrich Bößneck & Inga Hampel  
 Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt  
 Stauffenbergallee 18  
 99085 Erfurt  
 e-mail: ulrich.boessneck@erfurt.de,  
 inga.hampel@erfurt.de

## Anhang:

Für alle Tabellen gelten die Gefährdungskategorien gemäß der Roten Listen Thüringens: 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

**Tabelle 2:** Artenliste Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta & Spermatophyta) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1992 und 2006 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRMBH 1992, INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006).

Taxon
<b>Bäume</b>
<i>Acer negundo</i> - Eschen-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> - Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> - Berg-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
<i>Alnus glutinosa</i> - Schwarz-Erle
<i>Cerasus avium</i> - Vogelkirsche
<i>Fraxinus excelsior</i> - Gewöhnliche Esche
<i>Malus domestica</i> - Kultur-Apple
<i>Malus sylvestris</i> - Holz-Apple
<i>Populus</i> sp. - Hybrid-Pappel
<i>Prunus domestica</i> - Pflaume, Zwetschge
<i>Quercus robur</i> - Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i> - Silber-Weide
<i>Salix caprea</i> - Sal-Weide
<i>Salix viminalis</i> - Korb-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i> - Eberesche
<i>Tilia platyphyllos</i> - Sommer-Linde
<b>sonstige Gehölze</b>
<i>Cornus sanguinea</i> - Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i> - Hasel
<i>Crataegus oxyacantha</i> - Zweigriffliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i> - Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i> - Gemeiner Liguster
<i>Prunus spinosa</i> - Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i> - Purgier-Kreuzdorn
<i>Ribes aureum</i> - Gold-Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i> - Stachelbeere
<i>Rosa canina</i> - Hunds-Rose
<i>Rubus caesius</i> - Kratzbeere
<i>Sambucus nigra</i> - Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i> - Gemeiner Schneeball
<i>Vitis vinifera</i> - Weinrebe
<b>Gräser</b>
<i>Agrostis stolonifera</i> - Weißes Straußgras
<i>Carex flacca</i> - Blau-Segge
<i>Dactylis glomerata</i> - Wiesen-Knäuelgras
<i>Hordeum murinum</i> - Mäuse-Gerste
<i>Juncus articulatus</i> - Glieder-Binse

Taxon
<i>Juncus inflexus</i> - Blaugrüne Binse
<i>Lolium perenne</i> - Deutsches Weidelgras
<i>Phragmites australis</i> - Gemeines Schilf
<b>Krautige Pflanzen</b>
<i>Achillea millefolium</i> - Wiesen-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i> - Gemeiner Giersch
<i>Aethusa cynapium</i> - Hundspetersilie
<i>Amaranthus retroflexus</i> - Krummer Amaranth
<i>Anagallis arvensis</i> - Acker-Gauchheil
<i>Anthemis tinctoria</i> - Färber-Hundskamille
<i>Anthriscus sylvestris</i> - Wiesen-Kerbel
<i>Arctium lappa</i> - Kleine Klette
<i>Arctium tomentosum</i> - Filz-Klette
<i>Armoracia rusticana</i> - Meerrettich
<i>Artemisia vulgaris</i> - Gewöhnlicher Beifuß
<i>Atriplex prostrata</i> - Spieß-Melde
<i>Ballota nigra</i> - Schwarznessel
<i>Berula erecta</i> - Schmalblättriger Merk
<i>Betonica officinalis</i> - Gemeine Betonie
<i>Bidens tripartita</i> - Dreiteiliger Zweizahn
<i>Borago officinalis</i> - Boretsch
<i>Calystegia sepium</i> - Zaun-Winde
<i>Capsella bursa-pastoris</i> - Hirtentäschel
<i>Cardamine amara</i> - Bitteres Schaumkraut
<i>Centaurea jacea</i> - Wiesen-Flockenblume
<i>Chaerophyllum aureum</i> - Gold-Kälberkropf
<i>Chaerophyllum temulum</i> - Betäubender Kälberkropf
<i>Chelidonium majus</i> - Schöllkraut
<i>Chenopodium album</i> - Weißer Gänsefuß
<i>Cichorium intybus</i> - Gewöhnliche Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i> - Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium oleraceum</i> - Kohl-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i> - Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Colchicum autumnale</i> - Herbstzeitlose
<i>Consolida regalis</i> - Acker-Rittersporn
<i>Convolvulus arvensis</i> - Acker-Winde
<i>Crepis biennis</i> - Wiesen-Pippau
<i>Datura stramonium</i> - Weißer Stechapfel
<i>Diploxys tenuifolia</i> - Schmalblättriger Doppelsame

Taxon
<i>Dipsacus fullonum</i> - Wilde Karde
<i>Epilobium obscurum</i> - Dunkelgrünes Weidenröschen
<i>Epilobium parviflorum</i> - Kleinblütiges Weidenröschen
<i>Epilobium hirsutum</i> - Raus Weidenröschen
<i>Equisetum arvense</i> - Acker-Schachtelhalm
<i>Equisetum palustre</i> - Sumpf-Schachtelhalm
<i>Erigeron canadensis</i> - Kanadisches Berufkraut
<i>Erodium cicutarium</i> - Gemeiner Reiherschnabel
<i>Euphorbia esula</i> - Esels-Wolfsmilch
<i>Euphorbia exigua</i> - Kleine Wolfsmilch
<i>Euphorbia helioscopia</i> - Sonnenwend-Wolfsmilch
<i>Euphorbia platyphyllos</i> - Breitblättrige Wolfsmilch
<i>Fallopia convolvulus</i> - Acker-Flügelknöterich
<i>Ficaria verna</i> - Scharbockskraut
<i>Filipendula ulmaria</i> - Echtes Mädesüß
<i>Galeobdolon luteum</i> - Goldnessel
<i>Galeopsis tetrahit</i> - Stechender Hohlzahn
<i>Galinsoga parviflora</i> - Kleinblütiges Franzosenkraut
<i>Galium aparine</i> - Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i> - Wiesen-Labkraut
<i>Galium verum</i> - Echtes Labkraut
<i>Geranium dissectum</i> - Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium pratense</i> - Wiesen-Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i> - Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i> - Gundermann
<i>Heracleum spondylium</i> - Wiesen-Bärenklau
<i>Humulus lupulus</i> - Hopfen
<i>Hypericum perforatum</i> - Tüpfel-Hartheu
<i>Hypericum tetrapterum</i> - Flügel-Hartheu
<i>Lactuca serriola</i> - Kompass-Lattich
<i>Lamium album</i> - Weiße Taubnessel
<i>Lamium maculatum</i> - Gefleckte Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i> - Purpurrote Taubnessel
<i>Lapsana communis</i> - Gewöhnlicher Rainkohl
<i>Lathyrus tuberosus</i> - Knollen-Platterbse
<i>Leontodon autumnalis</i> - Herbst-Löwenzahn
<i>Linaria vulgaris</i> - Gemeines Leinkraut
<i>Listera ovata</i> - Großes Zweiblatt
<i>Lycopus europaeus</i> - Ufer-Wolfstrapp
<i>Lythrum salicaria</i> - Gewöhnlicher Blutweiderich
<i>Malva alcea</i> - Spitzblatt-Malve
<i>Malva moschata</i> - Moschus-Malve
<i>Malva neglecta</i> - Weg-Malve
<i>Mentha aquatica</i> - Wasser-Minze

Taxon
<i>Mentha arvensis</i> - Acker-Minze
<i>Mercurialis annua</i> - Einjähriges Bingelkraut
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> - Durchwachsenblättriges Kleintäschelkraut
<i>Oxalis fontana</i> - Europäischer Sauerklee
<i>Papaver rhoeas</i> - Klatsch-Mohn
<i>Pastinaca sativa</i> - Pastinak
<i>Persicaria lapathifolia</i> - Ampfer-Knöterich
<i>Persicaria maculosa</i> - Floh-Knöterich
<i>Picris hieracioides</i> - Gemeines Bitterkraut
<i>Plantago lanceolata</i> - Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i> - Großer Wegerich
<i>Plantago media</i> - Mittlerer Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i> - Echter Vogelknöterich
<i>Potentilla anserina</i> - Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i> - Kriechendes Fingerkraut
<i>Primula veris</i> - Wiesens-Primel
<i>Ranunculus auricomus</i> - Gold-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i> - Kriechender Hahnenfuß
<i>Senecio vulgaris</i> - Gemeines Greiskraut
<i>Silene latifolia alba</i> - Weiße Lichtnelke
<i>Silene vulgaris</i> - Gewöhnliches Leimkraut
<i>Sinapis arvensis</i> - Acker-Senf
<i>Sisymbrium loeselii</i> - Loesels Rauke
<i>Sisymbrium officinale</i> - Wege-Rauke
<i>Solanum nigrum</i> - Schwarzer Nachtschatten
<i>Sonchus arvensis</i> - Acker-Gänsedistel
<i>Sonchus oleraceus</i> - Kohl-Gänsedistel
<i>Stellaria media</i> - Vogel-Sternmiere
<i>Stellaria nemorum</i> - Hain-Sternmiere
<i>Symphytum officinale</i> - Gemeiner Beinwell
<i>Taraxacum officinale</i> - Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i> - Rot-Klee
<i>Tripleurospermum maritimum</i> - Echte Strandkamille
<i>Tussilago farfara</i> - Huflattich
<i>Urtica dioica</i> - Große Brennnessel
<i>Urtica urens</i> - Kleine Brennnessel
<i>Veronica beccabunga</i> - Bachbunge
<i>Veronica persica</i> - Persischer Ehrenpreis
<i>Veronica polita</i> - Glanz-Ehrenpreis
<i>Viola arvensis</i> - Feld-Stiefmütterchen
<i>Viola odorata</i> - März-Veilchen
<i>Viola reichenbachiana</i> - Wald-Veilchen
<i>Viola riviniana</i> - Hain-Veilchen

**Tabelle 3:** Artenlisten Säugetiere (Mammalia) und Lurche (Amphibia) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1992 und 2006 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992, INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006) sowie 2012 (HAMPEL 2012).

Taxon	Beobachtungsjahr / Quelle
<b>Säugetiere - Mammalia</b>	
Feldmaus - <i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	1992 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992)
Feldhase - <i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778 (RLT: 2)	1992 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992)
Waldspitzmaus - <i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758	1992 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992)
Zwergspitzmaus - <i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	1992 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992)
Reh - <i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	1992 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992)
<b>Lurche - Amphibia</b>	
Erdkröte - <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	1992, 2006: adulte und juvenile Ex. (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006)
Grasfrosch - <i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	1992, 2006: adulte und juvenile Ex. (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006)
Teichfrosch - <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	2012: adulte Ex. (HAMPEL 2012)
Teichmolch - <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	2006: 1 ad. Ex. (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006)

**Tabelle 4:** Artenliste Vögel (Aves) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1993, 1999 und 2006 (TROMPHELLER in: INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006) Statusangaben wie folgt: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, BZB = Brutzeitbeobachtung, N = Nahrungsgast; in Klammern: knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenzen

Taxon	Status 1993	Status 1999	Status 2006
Amsel - <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Bachstelze - <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	BV	B	N
Baumpieper - <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)			BZB
Bergfink - <i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758		N	
Blaumeise - <i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Bluthänfling - <i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Braunkehlchen - <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758) (RLT: 2)			N
Buchfink - <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Buntspecht - <i>Dendrocopus major</i> (Linnaeus, 1758)	N	BZB	B
Dohle - <i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758 (RLT: 3)	N	N	
Dorngrasmücke - <i>Sylvia communis</i> (Linnaeus, 1787)			B
Eichelhäher - <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)		N	BV
Elster - <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)		BZB	B
Feldlerche - <i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	(B)	(B)	(B)
Feldschwirl - <i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)			N
Feldsperling - <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)		B	B
Fitis - <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)		BZB	N
Gartenbaumläufer - <i>Certhia brachydactyla</i> C. L. Brehm, 1820			N
Gartengrasmücke - <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	B	B	B
Gartenrotschwanz - <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)		B	N
Gelbspötter - <i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817) (RLT: 3)	B	B	B
Girlitz - <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	B	B	B
Goldammer - <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Grauerammer - <i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	N		
Graureiher - <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758			N
Grauschnäpper - <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	B	B	B
Grauspecht - <i>Picus canus</i> Gmelin, 1788		N	N
Grünfink - <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Grünspecht - <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758			N

Taxon	Status 1993	Status 1999	Status 2006
Habicht - <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)		N	
Hausrotschwanz - <i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin, 1774)	B	B	B
Hausperling - <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)			B
Heckenbraunelle - <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Jagdfasan - <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	N		
Klappergrasmücke - <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	BZB
Kleiber - <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Kleinspecht - <i>Dryobates minor</i> (Linnaeus, 1758)	N		
Kohlmeise - <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Kolkrabe - <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758		N	N
Kornweihe - <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766) (RLT: 0)	(N)		
Kuckuck - <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	B		BZB
Lachmöwe - <i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766 (RLT: 1)	N		
Mäusebussard - <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	BV	B	B
Mauersegler - <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	N	N	N
Mehlschwalbe - <i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)			N
Mönchsgasmücke - <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)		B	B
Nachtigall - <i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	B	B	B
Neuntöter - <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	B		N
Pirol - <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Rabenkrähe - <i>Corvus c. corone</i> Linnaeus, 1758	N	B	B
Rauchschwalbe - <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	N	N	N
Raufußbussard - <i>Buteo lagopus</i> (Pontopiddan, 1763)	N		
Rebhuhn - <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758) (RLT: 2)	N		N
Ringeltaube - <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Rohrhammer - <i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	N	(B)	BZB
Rohrweihe - <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)			(N)
Rotkehlchen - <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)		N	
Rotmilan - <i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Saatkrähe - <i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758 (RLT: 1)	N	N	N
Schwarzmilan - <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)			B
Schwarzspecht - <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)		N	
Singdrossel - <i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	B	B	B
Sommergoldhähnchen - <i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)		N	
Sperber - <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	N		N
Stadttaube - <i>Columba livia f. domestica</i> (Gmelin, 1789)			N
Star - <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Stieglitz - <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Stockente - <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	N	N	BZB
Sumpfmiese - <i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758			B
Sumpfrohrsänger - <i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	B	B	B
Teichrohrsänger - <i>Acrocephalus scirpaeus</i> (Hermann, 1804)			BZB
Turmfalke - <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	N	N	N
Turteltaube - <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	N		
Wacholderdrossel - <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	B	B	B
Wachtel - <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	BZB		(BZB)
Waldbaumläufer - <i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758		N	



Taxon	Status 1993	Status 1999	Status 2006
Waldschnepfe - <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758			N
Weidenmeise - <i>Parus montanus</i> Conrad v. Baldenstein, 1827		N	
Wiesenschafstelze - <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758			(B)
Zaunkönig - <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	B	B	B
Zilpzalp - <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	B	B	B

**Tabelle 5:** Artenliste Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1992 und 2006 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992, INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006).

Taxon	Nachweis
<i>Abax parallelopedus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)	19.09.2006
<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)	19.09.2006
<i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm, 1825)	02.06.2006
<i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm, 1825)	29.06.2006
<i>Agonum emarginatum</i> (Gyllenhal, 1827)	02.06.2006
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)	29.06.2006
<i>Agonum gracile</i> Sturm, 1824	31.08.1992
<i>Agonum marginatum</i> (Linnaeus, 1758)	2006
<i>Agonum thorey</i> Dejean, 1828	22.08.2006
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1796)	29.06.2006
<i>Amara aenea</i> (Degeer, 1774)	29.06.2006
<i>Amara apricaria</i> (Paykull, 1790)	19.09.2006
<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1796)	19.09.2006
<i>Amara bifrons</i> (Gyllenhal, 1810)	19.09.2006
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	02.06.2006
<i>Amara consularis</i> (Duftschmid, 1812) (RLT: 3)	22.08.2006
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828	27.07.2006
<i>Amara convexiuscula</i> (Marshall, 1802) (RLT: 3)	22.08.2006
<i>Amara cursitans</i> Zimmermann, 1832 (RLT: 3)	31.10.1992
<i>Amara eurynota</i> (Panzer, 1796)	11.10.1992
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	29.06.2006
<i>Amara ingenua</i> (Duftschmid, 1812)	01.09.1992
<i>Amara lucida</i> (Duftschmid, 1812) (RLT: R)	19.09.2006
<i>Amara lunicollis</i> Schiodte, 1837	02.06.2006
<i>Amara majuscula</i> (Chaudoir, 1850)	22.08.2006
<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)	27.07.2006
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	27.07.2006
<i>Amara sabulosa</i> (Audinet-Serville, 1821)	01.09.1992
<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	11.10.1992
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	22.08.2006
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)	19.09.2006
<i>Asaphidion curtum</i> (Heyden, 1870)	02.06.2006
<i>Badister lacertosus</i> Sturm, 1815	22.08.2006
<i>Badister sodalis</i> (Duftschmid, 1812)	29.06.2006
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	22.08.2006
<i>Bembidion biguttatum</i> (Fabricius, 1779)	19.09.2006
<i>Bembidion deletum</i> (Audinet-Serville, 1821)	02.06.2006

Taxon	Nachweis
<i>Bembidion guttula</i> (Fabricius, 1792)	11.10.1992
<i>Bembidion illigeri</i> Netolitzky, 1914	29.06.2006
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	27.07.2006
<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	29.06.2006
<i>Bembidion mannerheimii</i> C. R. Sahlberg, 1827	2006
<i>Bembidion minimum</i> (Fabricius, 1792)	22.08.2006
<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821	29.06.2006
<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)	22.08.2006
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)	22.08.2006
<i>Bembidion quadripustulatum</i> Audinet-Serville, 1821	02.06.2006
<i>Bembidion tetracolum</i> Say, 1823	2006
<i>Blemus discus</i> (Fabricius, 1792)	01.09.1992
<i>Brachinus crepitans</i> (Linnaeus, 1758)	10.08.1992
<i>Brachinus explosens</i> (Linnaeus, 1758)	11.10.1992
<i>Bradycellus verbasci</i> (Duftschmid, 1812)	01.09.2006
<i>Calathus ambiguus</i> (Paykull, 1790)	24.09.1992
<i>Calathus erratus</i> (Sahlberg, 1827)	19.09.2006
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	19.09.2006
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	19.09.2006
<i>Carabus auratus</i> Linnaeus, 1761 (RLT: 2)	29.06.2006
<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775	19.09.2006
<i>Carabus nemoralis</i> O. F. Müller, 1764	19.09.2006
<i>Chlaeniellus vestitus</i> (Paykull, 1790)	19.09.2006
<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	02.06.2006
<i>Clivina collaris</i> (Herbst, 1784)	27.07.2006
<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)	29.06.2006
<i>Demetrius atricapillus</i> (Linnaeus, 1758)	01.09.2006
<i>Dicheirotrichus rufithorax</i> (C. R. Sahlberg, 1827)	31.10.1992
<i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1783) (RLT: 2)	19.09.2006
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Dyschirius aeneus</i> (Dejean, 1825)	29.06.2006
<i>Elaphropus parvulus</i> (Dejean, 1831) (RLT: 3)	19.09.2006
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	24.09.1992
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	19.09.2006
<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid, 1812)	29.06.2006
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2006
<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	29.06.2006

Taxon	Nachweis
<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	19.09.2006
<i>Harpalus signaticornis</i> (Duftschmid, 1812) (RLT: 3)	02.06.2006
<i>Harpalus smaragdinus</i> (Duftschmid, 1812) (RLT: 2)	01.09.2006
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)	19.09.2006
<i>Leistus rufomarginatus</i> (Duftschmid, 1812)	27.07.2006
<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)	22.08.2006
<i>Loricera pillicornis</i> (Fabricius, 1775)	19.09.2006
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	19.09.2006
<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)	2006
<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	27.07.2006
<i>Notiophilus aestuans</i> Dejean, 1826	02.06.2006
<i>Notiophilus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	19.09.2006
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	29.06.2006
<i>Ophonus ardosiacus</i> (Lutshnik, 1922)	19.09.2006
<i>Ophonus laticollis</i> Mannerheim, 1825	22.08.2006
<i>Ophonus melletii</i> (Heer, 1837)	22.08.2006
<i>Ophonus puncticeps</i> Stephens, 1828	22.08.2006
<i>Ophonus puncticollis</i> (Paykull, 1798)	22.08.2006
<i>Ophonus rufibarbis</i> (Fabricius, 1792)	22.08.2006
<i>Ophonus rupicola</i> (Sturm, 1818)	19.09.2006
<i>Ophonus schaubergerianus</i> (Puel, 1937) (RLT: 3)	19.09.2006
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	27.07.2006
<i>Panagaeus bipustulatus</i> (Fabricius, 1775)	02.06.2006

Taxon	Nachweis
<i>Paranchus albipes</i> (Fabricius, 1796)	22.08.2006
<i>Paratachys bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)	29.06.2006
<i>Patrobus atrorufus</i> (Ström, 1768)	19.09.2006
<i>Philorhizus notatus</i> (Stephens, 1827)	31.10.1992
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	27.07.2006
<i>Pseudoophonus griseus</i> (Panzer, 1796)	19.09.2006
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (Degeer, 1774)	19.09.2006
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	31.10.1992
<i>Pterostichus macer</i> (Marsham, 1802) (RLT: 3)	10.08.1992
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	19.09.2006
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	19.09.2006
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	22.08.2006
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	02.06.2006
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	29.06.2006
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)	22.08.2006
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	27.07.2006
<i>Stenolophus mixtus</i> (Herbst, 1784)	29.06.2006
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schränk, 1781)	22.08.2006
<i>Stomis punicatus</i> (Panzer, 1796)	22.08.2006
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	31.10.1992
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)	19.09.2006
<i>Zabrus tenebrioides</i> (Goeze, 1777)	22.08.2006

**Tabelle 6:** Artenliste Käfer außer Laufkäfer (Coleoptera ex Carabidae) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1992 und 2006 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRMBH 1992, INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006), ergänzt durch historische Angaben aus der Sammlung des Naturkundemuseums Erfurt.

Taxon	Nachweis
<b>Dytiscidae</b>	
<i>Colymbetes fuscus</i> (Linnaeus, 1758)	04.04.1893
<i>Hygrotus inaequalis</i> (Fabricius, 1776)	24.07.2006
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabricius, 1792)	12.06.2006
<i>Laccophilus minutus</i> (Linnaeus, 1758)	24.07.2006
<i>Rhantus bistriatus</i> (Bergsträsser, 1778) (RLT: 0)	20.08.1899
<b>Hydrophilidae</b>	
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)	22.08.2006
<i>Anacaena limbata</i> (Fabricius, 1792)	24.07.2006
<i>Anacaena lutescens</i> (Stephens, 1829)	29.06.2006
<i>Berosus frontifoveatus</i> Kuwert, 1888 (RLT: R)	28.06.2006
<i>Cercyon analis</i> (Paykull, 1798)	29.06.2006
<i>Cercyon laminatus</i> Sharp, 1873	24.07.2006
<i>Cercyon lateralis</i> (Marsham, 1802)	24.07.2006
<i>Cercyon marinus</i> Thomson, 1853	01.09.2006
<i>Cercyon unipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	28.06.2006
<i>Cercyon ustulatus</i> (Preysslser, 1790)	02.06.2006
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)	02.06.2006

Taxon	Nachweis
<i>Enochrus bicolor</i> (Fabricius, 1792)	28.06.2006
<i>Enochrus melanocephalus</i> (Olivier, 1792)	28.06.2006
<i>Enochrus quadripunctatus</i> (Herbst, 1797)	24.07.2006
<i>Enochrus testaceus</i> (Fabricius, 1801)	24.07.2006
<i>Helochares obscurus</i> (O. F. Müller, 1776)	24.07.2006
<i>Helophorus brevipalpis</i> Bedel, 1881	12.06.2006
<i>Helophorus minutus</i> Fabricius, 1775	24.07.2006
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)	24.07.2006
<i>Laccobius sinuatus</i> Motschulsky, 1849	22.08.2006
<i>Megasterium concinnum</i> (Marsham, 1802)	29.06.2006
<i>Sphaeridium lunatum</i> Fabricius, 1792	02.06.2006
<b>Staphylinidae</b>	
<i>Aloconota gregaria</i> (Erichson, 1839)	08.06.2006
<i>Anotylus insectatus</i> (Gravenhorst, 1806)	08.06.2006
<i>Anotylus rugosus</i> (Fabricius, 1775)	08.06.2006
<i>Anotylus sculpturatus</i> (Gravenhorst, 1806)	08.06.2006
<i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyllenhal, 1827)	08.06.2006
<i>Anthophagus angusticollis</i> (Mannerheim, 1830)	08.06.2006

Taxon	Nachweis
<i>Atheta pruinosa</i> (Kraatz, 1856)	08.06.2006
<i>Bisnius scribae</i> (Fauvel, 1867) (RLT: 2)	08.06.2006
<i>Drusilla canaliculata canaliculata</i> (Fabricius, 1787)	08.06.2006
<i>Eusphalerum atrum</i> (Heer, 1839)	08.06.2006
<i>Eusphalerum semicoleopratum</i> (Panzer, 1795)	08.06.2006
<i>Habrocerus capillaricornis</i> (Gravenhorst, 1806)	08.06.2006
<i>Heterothops niger</i> Kraatz, 1868	08.06.2006
<i>Ilyobates bennetti</i> Donisthorpe, 1914	08.06.2006
<i>Lathrobium brunnipes</i> (Fabricius, 1793)	08.06.2006
<i>Lathrobium fulvipenne</i> (Gravenhorst, 1806)	08.06.2006
<i>Liogluta alpestris</i> (Heer, 1839)	08.06.2006
<i>Medon apicalis</i> (Kraatz, 1857)	08.06.2006
<i>Neobisnius villosulus</i> (Stephens, 1833)	28.07.1909
<i>Omalium caesum</i> Gravenhorst, 1806	08.06.2006
<i>Omalium rivulare</i> (Paykull, 1789)	08.06.2006
<i>Ontholestes murinus</i> (Linnaeus, 1758)	08.06.2006
<i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)	08.06.2006
<i>Oxypoda acuminata</i> (Stephens, 1832)	08.06.2006
<i>Oxypoda brevicornis</i> (Stephens, 1832)	08.06.2006
<i>Oxypoda longipes</i> Mulsant & Rey, 1861	08.06.2006
<i>Oxyporus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	10.08.1992
<i>Philonthus decorus</i> (Gravenhorst, 1802)	08.06.2006
<i>Philonthus fumarius</i> (Gravenhorst, 1806)	08.06.2006
<i>Philonthus rotundicollis</i> (Ménétriés, 1832)	08.06.2006
<i>Plataraea brunnea</i> (Fabricius, 1798)	08.06.2006
<i>Platydracus stercorarius</i> (Olivier, 1795)	10.08.1992
<i>Platystethus nitens</i> (C. Sahlberg, 1832)	08.06.2006
<i>Quedius curtippennis</i> Bernhauer, 1908	08.06.2006
<i>Quedius fuliginosus</i> (Gravenhorst, 1802)	31.08.1992
<i>Quedius maurorufus</i> (Gravenhorst, 1806)	08.06.2006
<i>Quedius ochripennis</i> (Ménétriés, 1832)	08.06.2006
<i>Rugilus rufipes</i> Germar, 1836	08.06.2006
<i>Scopaeus sulcicollis</i> (Stephens, 1833)	14.05.1899
<i>Sepedophilus marshami</i> (Stephens, 1832)	08.06.2006
<i>Stenus canaliculatus</i> Gyllenhal, 1827	08.06.2006
<i>Stenus ochropus</i> Kiesenwetter, 1858	11.10.1992
<i>Tachinus rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	08.06.2006
<i>Tachyporus nitidulus</i> (Fabricius, 1781)	08.06.2006
<i>Tachyporus obtusus</i> (Linnaeus, 1767)	08.06.2006
<i>Tachyporus solutus</i> Erichson, 1839	08.06.2006
<i>Tasgius melanarius</i> (Heer, 1839)	08.06.2006
<i>Xantholinus elegans</i> (Olivier, 1795)	31.08.1992
<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1795)	08.06.2006
<i>Xantholinus longiventris</i> Heer, 1839	08.06.2006
<i>Xylostiba bosnica</i> (Bernhauer, 1902)	08.06.2006
<b>Histeridae</b>	
<i>Atholus duodecimstriatus</i> (Schrank, 1781)	24.07.2006

Taxon	Nachweis
<b>Silphidae</b>	
<i>Microphorus humator</i> (Gleditsch, 1767)	31.08.1992
<i>Microphorus interruptus</i> Stephens, 1830	31.08.1992
<i>Microphorus investigator</i> Zetterstedt, 1824	31.08.1992
<i>Microphorus vespillo</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Microphorus vespilloides</i> Herbst, 1783	22.08.2006
<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<b>Leiodidae</b>	
<i>Agathidium atrum</i> (Paykull, 1798)	02.06.2006
<i>Agathidium nigripenne</i> (Fabricius, 1792)	02.06.2006
<i>Anisotoma humeralis</i> (Fabricius, 1792)	27.07.2006
<i>Apocatops nigrita</i> (Erichson, 1837)	31.08.1992
<i>Catops nigricans</i> (Spence, 1815)	24.10.1992
<i>Choleva nivalis</i> (Kraatz, 1856) (RLT: 3)	31.10.1992
<i>Choleva oblonga</i> Latreille, 1807	11.10.1992
<i>Fissocatops westi</i> (Krog., 1931)	27.07.2006
<i>Leiodes badius</i> (Sturm, 1807)	29.06.2006
<i>Leiodes politus</i> (Marsham, 1802)	02.06.2006
<i>Nargus velox</i> (Spence, 1815)	24.09.1992
<i>Ptomaphagus sericatus</i> (Chaudoir, 1845)	22.08.2006
<i>Ptomaphagus subvillosus</i> (Goeze, 1777)	31.08.1992
<i>Scioldrepoides watsoni</i> (Spence, 1815)	29.06.2006
<b>Scydmaenidae</b>	
<i>Neuraphes angulatus</i> (P. W. J. Müller & Kunze, 1822)	10.08.1992
<b>Malachiidae</b>	
<i>Cordylepherus viridis</i> (Fabricius, 1787)	12.06.2006
<b>Dasytidae</b>	
<i>Dasytes plumbeus</i> (O. F. Müller, 1776)	22.08.2006
<b>Elateridae</b>	
<i>Adrastus pallens</i> (Fabricius, 1792)	27.07.2006
<i>Agriotes acuminatus</i> (Stephens, 1830)	29.06.2006
<i>Agriotes lineatus</i> (Linnaeus, 1767)	19.09.2006
<i>Agriotes obscurus</i> (Linnaeus, 1758)	02.06.2006
<i>Agriotes pallidulus</i> (Illiger, 1807)	29.06.2006
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)	27.07.2006
<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)	29.06.2006
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)	24.07.2006
<b>Eucnemidae</b>	
<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812	29.06.2006
<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	27.07.2006
<b>Throscidae</b>	
<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (Bonvouloir, 1859)	19.09.2006
<i>Trixagus carinifrons</i> (Bonvouloir, 1859)	22.08.2006
<b>Drilidae</b>	
<i>Drilus concolor</i> Ahrens, 1812	29.06.2006
<b>Cantharidae</b>	
<i>Cantharis flavilabris</i> Fallen, 1807	04.05.2006

Taxon	Nachweis
<i>Cantharis rufa</i> Linnaeus, 1758	02.06.2006
<i>Malthinus flaveolus</i> (Herbst, 1786)	27.07.2006
<i>Malthinus punctatus</i> (Fourcroy, 1785)	27.07.2006
<i>Metacantharis discoidea</i> (Ahrens, 1812)	27.07.2006
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	02.06.2006
<b>Buprestidae</b>	
<i>Agrilus convexicollis</i> Redtenbacher 1849	22.08.2006
<b>Scirtidae</b>	
<i>Cyphon padi</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Elodes minuta</i> (Linnaeus, 1767)	02.06.2006
<i>Microcara testacea</i> (Linnaeus 1767)	27.07.2006
<b>Heteroceridae</b>	
<i>Heterocerus fenestratus</i> (Thunberg, 1784)	12.06.2006
<i>Heterocerus flexuosus</i> Stephens, 1828	01.10.2006
<i>Heterocerus obsoletus</i> Curtis, 1828	24.07.2006
<b>Dermestidae</b>	
<i>Anthrenus fuscus</i> Olivier, 1789	27.07.2006
<b>Byrrhidae</b>	
<i>Byrrhus pilula</i> (Linnaeus, 1758)	29.06.2006
<i>Simplocaria semistriata</i> (Fabricius, 1794)	19.09.2006
<b>Byturidae</b>	
<i>Byturus ochraceus</i> (Scriba, 1790)	02.06.2006
<b>Cryptophagidae</b>	
<i>Atomaria analis</i> Erichson, 1846	02.06.2006
<i>Atomaria gutta</i> Newman, 1834	22.08.2006
<i>Cryptophagus punctipennis</i> C. N. F. Brisout de Barneville, 1863	22.08.2006
<b>Nitidulidae</b>	
<i>Brassicogethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)	02.06.2006
<i>Epuraea biguttata</i> (Thunberg, 1784)	02.06.2006
<b>Monotomidae</b>	
<i>Monotoma brevicollis</i> Aube, 1837	29.06.2006
<i>Monotoma picipes</i> (Herbst, 1793)	29.06.2006
<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (Fabricius, 1792)	27.07.2006
<i>Rhizophagus dispar</i> (Paykull, 1800)	27.07.2006
<b>Phalacridae</b>	
<i>Stilbus testaceus</i> (Panzer, 1797)	26.07.2006
<b>Mycetophagidae</b>	
<i>Litargus connexus</i> (Fourcroy, 1785)	22.08.2006
<b>Zopheridae</b>	
<i>Synchita humeralis</i> (Fabricius, 1792)	22.08.2006
<b>Coccinellidae</b>	
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	01.09.2006
<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	24.07.2006
<i>Anatis ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	24.07.2006
<i>Calvia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	01.09.2006
<i>Calvia quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	04.05.2006
<i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus; 1758)	10.08.1992

Taxon	Nachweis
<i>Halyzia sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	01.09.2006
<i>Harmonia axyridis</i> Pallas, 1773	01.10.2006
<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pontoppidan, 1763)	24.07.2006
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)	10.08.1992
<i>Tythaspis sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1761)	04.05.2006
<b>Anobiidae</b>	
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Herbst, 1792	27.07.2006
<i>Hemicoelus fulvicornis</i> (Sturm, 1837)	27.07.2006
<i>Priobium carpini</i> (Herbst, 1793) (RLT: 3)	22.08.2006
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Ptinus rufipes</i> Olivier, 1790	22.08.2006
<b>Salpingidae</b>	
<i>Lissodema denticolle</i> (Gyllenhal, 1813)	29.06.2006
<i>Salpingus planirostris</i> (Fabricius, 1787)	22.08.2006
<b>Scraptiidae</b>	
<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Anaspis melanopa</i> (Forster, 1771)	27.07.2006
<i>Anaspis thoracica</i> (Linnaeus, 1758)	29.06.2006
<b>Anthicidae</b>	
<i>Anthicus antherinus</i> (Linnaeus, 1761)	02.06.2006
<b>Ripiphoridae</b>	
<i>Pelecotoma fennica</i> (Paykull, 1799) (RLT: 3)	22.08.2006
<b>Mordellidae</b>	
<i>Mordellistena humeralis</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (Panzer, 1796)	27.07.2006
<i>Mordellistena variegata</i> (Fabricius, 1798)	29.06.2006
<b>Melandryidae</b>	
<i>Conopalpus testaceus</i> (Olivier, 1790)	27.07.2006
<b>Tenebrionidae</b>	
<i>Allecula morio</i> (Fabricius, 1787)	22.08.2006
<i>Lagria hirta</i> (Linnaeus, 1758)	22.08.2006
<i>Scaphidema metallicum</i> (Fabricius, 1792)	29.06.2006
<b>Geotrupidae</b>	
<i>Odonteus armiger</i> (Scopoli, 1772)	24.07.2006
<b>Aphodiidae</b>	
<i>Acrossus rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	01.09.2006
<i>Agrilinus rufus</i> (Moll, 1782)	01.09.2006
<i>Bodilus ictericus</i> (Laicharting, 1781)	24.07.2006
<i>Oxyomus sylvestris</i> (Scopoli, 1763)	02.06.2006
<b>Scarabaeidae</b>	
<i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783)	29.06.2006
<b>Cetoniidae</b>	
<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)	02.06.2006
<b>Lucanidae</b>	
<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1785) (RLT: 3)	29.06.2006
<b>Cerambycidae</b>	
<i>Grammoptera ruficornis</i> (Fabricius, 1781)	29.06.2006

Taxon	Nachweis
<i>Saperda carcharias</i> (Linnaeus, 1758)	24.07.2006
<i>Xylotrechus arvicola</i> (Olivier, 1795) (RLT: 2)	27.07.2006
<b>Chrysomelidae</b>	
<i>Aphthona atrocaerulea</i> (Stephens, 1831)	02.06.2006
<i>Aphthona euphorbiae</i> (Schrank, 1781)	22.08.2006
<i>Aphthona pygmaea</i> (Kutschera, 1861)	29.06.2006
<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsham, 1802)	02.06.2006
<i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffroy, 1785)	29.06.2006
<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scopoli, 1763)	16.08.2006
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham, 1802)	02.06.2006
<i>Crepidodera aurea</i> (Geoffroy, 1785)	27.07.2006
<i>Crepidodera fulvicornis</i> (Fabricius, 1792)	22.08.2006
<i>Galeruca tanacetii</i> (Linnaeus, 1758)	31.08.1992
<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (Say, 1824)	22.08.2006
<i>Longitarsus anchusae</i> (Paykull, 1799)	29.06.2006
<i>Longitarsus kutscherae</i> (Rye, 1872)	02.06.2006
<i>Longitarsus lycopi</i> (Foudras, 1860)	02.06.2006
<i>Longitarsus nasturtii</i> (Fabricius, 1792)	02.06.2006
<i>Longitarsus pellucidus</i> (Foudras, 1860) (RLT: 3)	28.06.2006
<i>Longitarsus pulmonariae</i> Weise, 1893 (RLT: 3)	27.07.2006
<i>Longitarsus succineus</i> (Foudras, 1860)	27.07.2006
<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyden, 1879)	27.07.2006

Taxon	Nachweis
<i>Oulema melanopus</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2006
<i>Phyllotreta nemorum</i> (Linnaeus, 1758)	20.06.2006
<i>Phyllotreta vittula</i> (Redtenbacher, 1849)	22.08.2006
<i>Psylliodes picina</i> (Marsham, 1802)	27.07.2006
<i>Sphaeroderma testaceum</i> (Fabricius, 1775)	22.08.2006
<i>Timarcha goettingensis</i> (Linnaeus, 1758)	31.08.1992
<b>Curculionidae</b>	
<i>Barypeithes pellucidus</i> (Boheman, 1834)	29.06.2006
<i>Brachysomus echinatus</i> (Bonsdorff, 1785)	29.09.2006
<i>Cossonus linearis</i> (Fabricius, 1775)	29.06.2006
<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802	01.09.2006
<i>Grypus equiseti</i> (Fabricius, 1775)	29.06.2006
<i>Hylesinus crenatus</i> (Fabricius, 1787)	27.07.2006
<i>Hylesinus varius</i> (Fabricius, 1775)	22.08.2006
<i>Liophloeus tessulatus</i> (Muller, 1776)	02.06.2006
<i>Otiorynchus sulcatus</i> (Fabricius, 1775)	29.06.2006
<i>Phyllobius betulinus</i> (Bechstein & Scharfenberg, 1805)	02.06.2006
<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)	27.07.2006
<i>Scolytus multistriatus</i> (Marsham, 1802)	29.06.2006
<i>Scolytus rugulosus</i> (Muller, 1818)	28.06.2006
<i>Sitona hispidulus</i> (Fabricius, 1776)	09.09.2006
<i>Stereocorynes truncorum</i> (Germar, 1824)	27.07.2006

**Tabelle 7:** Artenliste Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) und Ohrwürmer (Dermaptera) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1992 u. 2006 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG GbRmbH 1992, INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006)

Taxon	Nachweis
<b>Heuschrecken - Ensifera &amp; Caelifera</b>	
<i>Acheta domestica</i> (Linnaeus, 1758) - Heimchen	11.10.1992
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773) - Weißrandiger Grashüpfer	19.09.2006
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758) - Nachtigall-Grashüpfer	22.08.2006
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821) - Wiesen-Grashüpfer	22.08.2006
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821) - Gemeiner Grashüpfer	22.08.2006
<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenbach, 1822) - Roesels Beißschrecke	22.08.2006
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773) - Gebüschschrecke	19.09.2006
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775) - Zwitscher-Heupferd	22.08.2006
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758) - Großes Heupferd	19.09.2006
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758) - Zweipunkt-Dornschröcke	27.08.2006
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758) - Säbel-Dornschröcke	02.06.2006
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893) - Langfühler-Dornschröcke	29.06.2006
<b>Ohrwürmer - Dermaptera</b>	
<i>Apterygida media</i> (Hagenbach, 1822) - Gebüsch-Ohrwurm	2006
<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758 - Gemeiner Ohrwurm	2006
<i>Labia minor</i> (Linnaeus, 1758) - Kleiner Ohrwurm (RLT: 2)	24.07.2006

**Tabelle 8:** Artenliste Schmetterlinge (Lepidoptera) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 2006 (HEUER in: SPARMBERG 2006, mit Ergänzungen aus 1992–2005, leg. Heuer).

<b>Taxon</b>	<b>Nachweis</b>
<b>Pieridae</b>	
<i>Anthocharis cardaminis</i> (Linnaeus, 1758) - Aurorafalter	08.05.2006
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) - Goldene Acht	24.08.2006
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758) - Zitronenfalter	15.04.2006
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758) - Großer Kohlweißling	18.07.2006
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) - Grünader-Weißling	08.05.2006
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) - Kleiner Kohlweißling	18.07.2006
<b>Nymphalidae</b>	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758) - Tagpfauenauge	27.06.2006
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758) - Kleiner Fuchs	15.04.2006
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758) - Schornsteinfeger	27.06.2006
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758) - Landkärtchen	18.07.2006
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758) - Gemeines Wiesenvögelchen	24.08.2006
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) - Kleiner Perlmutterfalter	24.08.2006
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) - Großes Ochsenauge	18.07.2006
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758) - Schachbrettfalter	18.07.2006
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758) - Admiral	18.07.2006
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758) - Distelfalter	27.06.2006
<b>Lycaenidae</b>	
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Zweibrütiger Sonnenröschenbläuling	02.06.2006
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus 1758) - Faulbaum-Bläuling	18.07.2006
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775) - Hauhechel-Bläuling	24.08.2006
<b>Hesperiidae</b>	
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777) - Rostfarbiger Dickkopffalter	27.06.2006
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775) - Mattscheckiger Braundickkopffalter ( <b>RLT: 3</b> )	18.07.2006
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808) - Braundickkopffalter	27.06.2006
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761) - Braunkolbiger Braundickkopffalter	27.06.2006
<b>Lasiocampidae</b>	
<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758) - Wolfsmilch-Ringelspinner	03.07.2006
<b>Sphingidae</b>	
<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758) - Kleiner Weinschwärmer	12.06.2006
<i>Sphinx ligustri</i> Linnaeus, 1758 - Liguster-Schwärmer	03.07.2006
<b>Drepanidae</b>	
<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767) - Zweipunkt-Sichelflügler	24.07.2006
<b>Notodontidae</b>	
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767) - Dromedar-Zahnspinner	01.09.2006
<i>Notodonta torva</i> (Hübner, 1803) - Gelbbrauner Zahnspinner	24.07.2006
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758) - Zickzack-Zahnspinner	24.07.2006
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758) - Mondvogel	12.06.2006
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759) - Palpen-Zahnspinner	12.06.2006
<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758) - Buchen-Zahnspinner	12.06.2006
<b>Hepialidae</b>	
<i>Hepialus humuli</i> (Linnaeus, 1758) - Großer Hopfen-Wurzelbohrer	12.06.2006
<i>Pharmacis lupulina</i> (Linnaeus, 1758) - Kleiner Hopfen-Wurzelbohrer	12.06.2006
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761) - Ampfer-Wurzelbohrer	01.09.2006

Taxon	Nachweis
<b>Geometridae</b>	
<i>Aleucis distinctata</i> (Herrich-Schäffer, 1839) - Schlehenhecken-Spanner	19.04.2006
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763) - Braunstim-Weißspanner	01.09.2006
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758) - Weißstim-Weißspanner	03.07.2006
<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761) - Perlglanz-Spanner	12.06.2006
<i>Campogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758) - Ockergelber Blattspanner	01.09.2006
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767) - Braunbinden-Blattspanner	01.09.2006
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758) - Klee-Gitterspanner	01.09.2006
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809) - Grüner Blütenspanner	24.07.2006
<i>Colostyia pectinataria</i> (Knoch, 1781) - Prachtgrüner Bindenspanner	03.07.2006
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758) - Schwarzaugen-Bindenspanner	01.09.2006
<i>Cyclophora linearia</i> (Hübner, 1799) - Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner	01.09.2006
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767) - Mönchchenfleck-Bindenspanner	01.09.2006
<i>Ectophris crepuscularia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Zackenbindiger Rindenspanner	24.07.2006
<i>Epirrhoe alternata</i> (O. F. Müller, 1764) - Braunbinden-Labkrautspanner	24.07.2006
<i>Eupithecia centaureata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Weißer Blütenspanner	24.07.2006
<i>Eupithecia simplicata</i> (Haworth, 1809) - Melden-Blütenspanner	24.07.2006
<i>Eupithecia subfuscata</i> (Haworth, 1809) - Hochstaudenflur-Blütenspanner	12.06.2006
<i>Gandaritis pyraliata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Schwefelgelber Haarbüschelspanner	12.06.2006
<i>Gymnoscelis ruffasciata</i> (Haworth, 1809) - Rotgebänderter Blütenspanner	04.05.2006
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Erlen-Palpenspanner	03.07.2006
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763) - Aschgrauer Rindenspanner	12.06.2006
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758) - Dunkelbindiger Doppellinien-Zwergspanner	24.07.2006
<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767) - Braungewinkelter Zwergspanner	01.09.2006
<i>Idaea emarginata</i> (Linnaeus, 1758) - Zackenrand-Zwergspanner	24.07.2006
<i>Idaea rufaria</i> (Hübner, 1799) - Rötlicher Trockenrasen-Zwergspanner (RLT: 3)	18.07.2006
<i>Ligdia adustata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Pfäffenhütchen-Harlekin	08.05.2006
<i>Lomasipilis marginana</i> (Linnaeus, 1758) - Schwarzrand-Harlekin	24.07.2006
<i>Lythria purpuraria</i> (Linnaeus, 1758) - Knöterich-Purpurspanner (RLT: 3)	10.05.1993
<i>Pasiphila rectangularata</i> (Linnaeus, 1758) - Obstbaum-Blütenspanner	03.07.2006
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Rauten-Rindenspanner	01.10.2006
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758) - Hohlzahn-Kapselspanner	24.07.2006
<i>Plemyria rubiginata</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Milchweißer Bindenspanner	03.07.2006
<i>Scopula immutata</i> (Linnaeus, 1758) - Vierpunkt-Kleinspanner	03.07.2006
<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767) - Eckflügel-Kleinspanner	24.07.2006
<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767) - Violettroter Kleinspanner	03.07.2006
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775) - Dreistreifiger Mondfleckspanner	24.07.2006
<i>Selenia tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767) - Violettbrauner Mondfleckspanner	24.07.2006
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763) - Weißer Schwarzaderspanner	12.06.2006
<i>Thalera fimbrialis</i> (Scopoli, 1763) - Magerrasen-Grünspanner	24.07.2006
<i>Theria rubricaprararia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Später Schlehenbusch-Winterspanner (RLT: 3)	04.05.2006
<i>Timandra griseata</i> W. Petersen, 1902 - Ampferspanner	01.09.2006
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759) - Dunkler Rostfarben-Blattspanner	24.07.2006
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758) - Garten-Blattspanner	04.05.2006
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> (Clerck, 1759) - Vierbinden-Blattspanner	24.07.2006
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775) - Heller Rostfarben-Blattspanner	01.09.2006

Taxon	Nachweis
<b>Noctuidae</b>	
<i>Abrostola triplasia</i> (Linnaeus, 1758) - Dunkelgraue Nessel-Höckereule	01.09.2006
<i>Acrionicta aceris</i> (Linnaeus, 1758) - Ahorn-Rindeneule	24.07.2006
<i>Acrionicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758) - Ampfer-Rindeneule	24.07.2006
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766) - Rötlichgelbe Herbsteule	27.10.2006
<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1758) - Schwarzgefleckte Herbsteule	24.09.2001
<i>Agrochola lota</i> (Clerck, 1759) - Dunkelgraue Herbsteule	02.10.2003
<i>Agrochola lychnidis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Veränderliche Herbsteule	01.10.2006
<i>Agrochola macilenta</i> (Hübner, 1809) - Gelbbraune Herbsteule	29.09.2002
<i>Agrotis exclamatoris</i> (Linnaeus, 1758) - Ausrufungszeichen	12.06.2006
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766) - Ypsilon-Eule	24.07.2006
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Saateule	01.09.2006
<i>Allophyes oxycanthae</i> (Linnaeus, 1758) - Weißdorn-Eule	27.10.2006
<i>Amphipyra berbera</i> Rungs, 1949 - Svenssons Pyramiden-Eule	24.07.2006
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758) - Pyramiden-Eule	01.09.2006
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759) - Dreipunkt-Glanzeule	02.10.2003
<i>Anarta trifolii</i> (Hufnagel, 1766) - Klee-Feldeule	24.07.2006
<i>Anorthoa munda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Zweifleck-Kätzcheneule	02.05.2006
<i>Apamea anceps</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Feldflur-Grasbüscheleule	02.06.2006
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766) - Wurzelfresser	24.07.2006
<i>Apamea scolopacina</i> (Esper, 1788) - Bräunlichgelbe Grasbüscheleule	24.07.2006
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766) - Ackerrand-Grasbüscheleule	12.06.2006
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758) - Gamma-Eule	02.06.2006
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761) - Putris-Erdeule	12.06.2006
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766) - Morpheus-Staubeule	12.06.2006
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767) - Rotes Ordensband	01.09.2006
<i>Cerastis rubricosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Rotbraune Frühlings-Bodeneule	19.04.2006
<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785) - Dunkle Waldschatteneule	12.06.2006
<i>Conistra ligula</i> (Esper, 1791) - Gebüsch-Wintereule	27.10.2006
<i>Conistra rubiginea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Rost-Wintereule	04.05.2006
<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763) - Schwarzgefleckte Wintereule	27.10.2006
<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761) - Heidelbeer-Wintereule	01.10.2006
<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758) - Trapez-Eule	24.07.2006
<i>Craniophora ligustri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Liguster-Rindeneule	24.07.2006
<i>Cucullia chamomillae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Kamillen-Mönch	03.07.2006, Larve
<i>Deltote bankiana</i> (Fabricius, 1775) - Silbergestreiftes Grasmotteneulchen	12.06.2006
<i>Deltote deceptoris</i> (Scopoli, 1763) - Buschrasen-Grasmotteneulchen	12.06.2006
<i>Diachrysis chrysiis</i> (Linnaeus, 1758) - Messingeule	02.06.2006
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758) - Braune Tageule	27.06.2006
<i>Euclidia mi</i> (Clerck, 1759) - Scheck-Tageule	02.06.2006
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766) - Satellit-Wintereule	27.10.2006
<i>Euxoa aquilina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Getreide-Eule	03.07.2006
<i>Euxoa nigrofusca</i> (Esper, 1788) - Weizen-Eule	24.07.2006
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Hellbraune Staubeule	01.09.2006
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Graubraune Staubeule	24.07.2006
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781) - Gelbbraune Staubeule	03.07.2006
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789) - Markeule	01.09.2006



<b>Taxon</b>	<b>Nachweis</b>
<i>Hypana proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758) - Nessel-Schnabeleule	01.09.2006
<i>Hypana rostralis</i> (Linnaeus, 1758) - Hopfen-Schnabeleule	01.09.2006
<i>Ipimorpha subtusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Pappel-Blatteule	24.07.2006
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758) - Gemüse-Eule	12.06.2006
<i>Lacanobia suasa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Veränderliche Kräuereule	24.07.2006
<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Sichel-Eule	01.09.2006
<i>Laterologia ophiogramma</i> (Esper, 1794) - Schlangenlinien-Grasbüscheleule	03.07.2006
<i>Leucania obsoleta</i> (Hübner, 1803) - Schilf-Graseule	03.07.2006
<i>Lithophane socia</i> (Hufnagel, 1766) - Gelbbraune Holzeule ( <b>RLT: 3</b> )	24.09.2001
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Lehmfarbige Graswurzeleule	01.09.2006
<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850) - Schafgarben-Silbereule	03.07.2006
<i>Macrochilo cribrumalis</i> (Hübner, 1793) - Sumpfgas-Spannereule ( <b>RLT: 1</b> )	03.07.2006
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758) - Kohleule	01.09.2006
<i>Melanchra persicariae</i> (Linnaeus, 1761) - Flohkraut-Eule	24.07.2006
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758) - Getreide-Halmeule	01.09.2006
<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Trockenrasen-Halmeulchen	24.07.2006
<i>Mythimna albipuncta</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Weißpunkt-Graseule	01.09.2006
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Weißfleck-Graseule	03.07.2006
<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787) - Kapuzen-Graseule	03.07.2006
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808) - Stumpfflügel-Graseule	03.07.2006
<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767) - Weißes L	02.10.2003
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758) - Bleiche Graseule	01.09.2006
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Breitflügel-Graseule	03.07.2006
<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813 - Breitflügelige Bandeule	24.09.2001
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759) - Bunte Bandeule	01.10.2006
<i>Noctua interjecta</i> (Hübner, 1803) - Hellbraune Bandeule	24.07.2006
<i>Noctua janthina</i> Denis & Schiffermüller, 1775 - Janthina-Bandeule	01.09.2006
<i>Noctua orbona</i> (Hufnagel, 1766) - Schmalflügelige Bandeule	01.09.2006
<i>Noctua pronuba</i> Linnaeus, 1758 - Hausmutter	01.09.2006
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761) - Hellrandige Erdeule	24.07.2006
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Dunkles Halmeulchen	12.06.2006
<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775) - Rundflügel-Kätzcheneule	19.04.2006
<i>Orthosia cruda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Kleine Kätzcheneule	19.04.2006
<i>Orthosia gothica</i> (Linnaeus, 1758) - Gothica-Kätzcheneule	19.04.2006
<i>Orthosia incerta</i> (Hufnagel, 1766) - Variable Kätzcheneule	19.04.2006
<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761) - Pilzeule	24.07.2006
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758) - Achateule	03.07.2006
<i>Polia nebulosa</i> (Hufnagel, 1766) - Waldstauden-Blättereule	24.07.2006
<i>Pyrrhia umbra</i> (Hufnagel, 1766) - Umbra-Sonneneule	03.07.2006
<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803) - Schilfrohr-Wurzeleule	01.10.2006
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763) - Seideneulchen	12.06.2006
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758) - Zacken-Eule	24.09.2001
<i>Sideridis reticulata</i> (Goeze, 1781) - Netzzeule	03.07.2006
<i>Subacronicta megacephala</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Großkopf-Rindeneule	01.09.2006
<i>Tholera decimatis</i> (Poda, 1761) - Weißgerippte Lolcheule	01.09.2006
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Ackerwinden-Trauerereule	24.07.2006
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766) - Bleich-Gelbeule	17.03.1998, Larve

<b>Taxon</b>	<b>Nachweis</b>
<i>Xanthia ocellaris</i> (Borkhausen, 1792) - Pappel-Gelbeule	02.10.2003
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788) - Violett-Gelbeule	01.10.2006
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758) - Schwarzes C	01.09.2006
<i>Xestia ditrapezium</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Trapez-Bodeneule	24.07.2006
<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766) - Triangel-Bodeneule	24.07.2006
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Braune Spätsommer-Bodeneule	01.09.2006
<i>Xylena vetusta</i> (Hübner, 1813) - Braunes Moderholz	27.09.1999
<b>Nolidae</b>	
<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775) - Eichen-Kahneule ( <b>RLT: 3</b> )	08.05.2006, Larve
<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761) - Weiden-Kahneulchen ( <b>RLT: 3</b> )	24.07.2006
<i>Meganola albula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) - Weißliches Graueulchen	03.07.2006
<b>Arctiidae</b>	
<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758) - Gelbleib-Flechtenbärchen	24.07.2006
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758) - Zimtbär	24.07.2006
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758) - Weiße Tigermotte	12.06.2006
<i>Spilosoma lutea</i> (Hufnagel, 1766) - Gelbe Tigermotte	12.06.2006

**Tabelle 9:** Artenliste Libellen (Odonata) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 1997 (KLÖPPEL 1997), 2006 (INGENIEURBÜRO SPARMBERG 2006) und 2012 (HAMPEL 2012)

<b>Taxon</b>	<b>Status / Nachweis</b>
<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. Müller, 1764) - Blaugrüne Mosaikjungfer	einzel, Eiablage 21.08.2012
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805 - Herbst-Mosaikjungfer	einzel, Sichtbeobachtungen 21.08.2012
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815 - Große Königslibelle	einzel, Sichtbeobachtungen 04.07.2012
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839) - Kleine Königslibelle	1 Ex., Sichtbeobachtung 04.07.2012
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) - Helm-Azurjungfer ( <b>RLT: 2</b> )	90 Ex., 10 Paarungsräder 04.07.2012
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758) - Hufeisen-Azurjungfer	häufig, Sichtbeobachtungen 21.08.2012
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840) - Becher-Azurjungfer	1 Ex., Sichtbeobachtung 04.07.2012
<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden, 1820) - Große Pechlibelle	häufig, Sichtbeobachtungen 21.08.2012
<i>Lestes viridis</i> (Van der Linden, 1825) - Gemeine Weidenjungfer	einzel, Sichtbeobachtungen 29.06.2006
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758 - Vierfleck	häufig, Sichtbeobachtungen 22.05.2012
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758) - Großer Blaupfeil	einzel, Sichtbeobachtungen 22.05.2012
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776) - Frühe Adonislibelle	häufig, Sichtbeobachtungen 04.07.2012
<i>Sympecma fusca</i> (Van der Linden, 1820) - Winterlibelle	einzel, Sichtbeobachtungen 22.05.2012
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840) - Große Heidelibelle	häufig, Kopula 21.08.2012
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758) - Gemeine Heidelibelle	häufig, Kopula 21.08.2012

**Tabelle 10:** Artenliste Weichtiere (Mollusca: Gastropoda & Bivalvia) des GLB „Sulze“ nach Untersuchungen 2006 (ALBRECHT in: INGENIEURBÜRO SPARBERG 2006) und 2012 (leg. Böfneck)  
 Lebensraum: F = (feuchtes) Feldgehölz, O = Offenland (Mähgrünland), R = (trockene) Ruderalflächen, RÖ = Röhrichte im Ufersaum der Gewässer, K = Tümpel/Kleingewässer, B = Bach/Gräben; Status: L = Lebendnachweis, S = Schalen/Leergehäuse, \* = genitalmorphologisch determiniert

Taxon	Lebensraum, Status	Nachweis
<b>Gastropoda - Schnecken</b>		
<i>Aegopinella cf. nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	F; L	21.10.2006
<i>Arion distinctus</i> Mabilie, 1868	F, O; L	21.10.2006
<i>Arion lusitanicus</i> Mabilie, 1868*	O, R, RÖ; L	22.09.2006
<i>Arion subfuscus</i> agg.	F; L	21.10.2006
<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller, 1774	F, RÖ; L	21.10.2006
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller, 1774)	F; L	21.10.2006
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	F; L	21.10.2006
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	F, O, R; L	22.09.2006
<i>Cermuella neglecta</i> (Draparnaud, 1805)	O; L	21.10.2006
<i>Deroceras agreste</i> (Linnaeus, 1758)*	O; L	21.10.2006
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller, 1774)*	O, R, RÖ; L	22.09.2006
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)	F, O; L	21.10.2006
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	RÖ, K, B; L	13.08.2012
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus, 1758	F, O; L	21.10.2006
<i>Merdigera obscura</i> (O. F. Müller, 1774)	F; L	21.10.2006
<i>Monacha cartusiana</i> (O. F. Müller, 1774)	R; L	22.09.2006
<i>Monachoides incamatus</i> (O. F. Müller, 1774)	F, O; L	21.10.2006
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (Beck, 1837)	F, O; L	21.10.2006
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)*	RÖ; L	13.08.2012
<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	B; L	21.10.2006
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray, 1843)	B; L	21.10.2006
<i>Radix balthica</i> (Linnaeus, 1758)	B; L	21.10.2006
<i>Stagnicola palustris</i> (O. F. Müller, 1774)* ( <b>RLT 3</b> )	K; L	13.08.2012
<i>Stagnicola fuscus</i> (C. Pfeiffer, 1821)* ( <b>RLT 3</b> )	B; L	21.10.2006
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	RÖ; L	13.08.2012
<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	RÖ; L	21.10.2006
<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	F, O; L	21.10.2006
<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller, 1774)	F, O; L	21.10.2006
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. Müller, 1774)	O; L	21.10.2006
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	O; L	21.10.2006
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller, 1774)	F; S	21.10.2006
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)	F, O, RÖ; L	21.10.2006
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller, 1774)	F; L	21.10.2006
<b>Bivalvia - Muscheln</b>		
<i>Pisidium casertanum</i> (Poli, 1791)	B; L	21.10.2006
<i>Pisidium personatum</i> Malm, 1855	B; L	21.10.2006

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Bößneck [Bössneck] Ulrich, Hampel Inga

Artikel/Article: [Erfurt Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt \(Thüringen\), Teil XXIII: Flora und Fauna des GLB „Sulze“ bei Erfurt-Gispersleben 183-209](#)