

Beitrag zur Fauna des Herbslebener Teichgebietes im Hainich-Unstrut-Kreis/Thüringen (Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Aranea, Crustacea, Mollusca)

RONALD BELLSTEDT, Gotha

Zusammenfassung

Das Herbslebener Teichgebiet - an der Unstrut im zentralen thüringischen Keuperbecken gelegen - bietet Ersatzlebensräume für Biotope, die durch menschliche Eingriffe aus Mitteleuropa nahezu vollständig verdrängt wurden. Durch Abbau von Kalksand entstanden in den vergangenen Jahrzehnten wertvolle Lebensräume mit differenzierter Vegetationszonierung. Es bildete sich die in Thüringen flächenmäßig größte zusammenhängende Schilffläche mit außerordentlicher Bedeutung für den Naturschutz heraus.

Im Rahmen 15jähriger Forschungen konnten unter Mithilfe zahlreicher in- und ausländischer Spezialisten fast 1000 Tierarten nachgewiesen werden, darunter 222 Wirbeltiere und über 700 Wirbellose. Genauer untersucht wurden die Libellen (10 von 27 Arten in der Roten Liste), Wasserkäfer (14 von 83 Arten in der RL), Laufkäfer (20 von 65 Arten in der RL). Von einigen der festgestellten Insektenarten gibt es in Thüringen nur hier Nachweise. Einige Arten erwiesen sich als neu für Ostdeutschland oder die Bundesrepublik Deutschland. Es werden Nachweise folgender Tiergruppen aufgeführt: Wirbeltiere - Säuger, Lurche, Kriechtiere, Fische; Wirbellose - Insekten (13 Ordnungen, Spinnentiere, Krebstiere, Weichtiere).

Eine dauerhafte Sicherung ist nur durch eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet zu erreichen.

Summary

The area Herbslebener Teichgebiet, lied into the central Thüringer Becken on the riverside of the Unstrut, offer habitats for compensation of such as destroyed by human activities. By mining chalk sand are valuable habitats developed in the last years with different zones of vegetation. The biggest area of reed in Thuringia with extraordinary importance for natural conservation exist on this place. In the last 15 years ca. 1000 animal species are proved with help of specialist from many countries, under them are 222 vertebrates and more than 700 invertebrates. Especially exeminate are dragonflies (10 from 27 species are endangered), water beetles (14 of 83 species endangered), carabid beetles (20 of 65 species endangered). In Thuringia from some insects species records are only in this area. Some species are new for eastern Germany or Middle Europe. Records of following animal groups are listed: vertebrates - mammals, amphibians, reptiles, fishes; invertebrates - insects (13 orders), spiders, cancers, snails.

Durable securing is only possible by declare this place as a natural protected area.

1. Einleitung

Großflächige und intensive Agrarwirtschaft, gekoppelt mit umfangreichen Meliorationsmaßnahmen führte insbesondere in den letzten Jahrzehnten zu einer starken Dezimierung von Feucht- und Grünlandhabitaten der Flußauen im Thüringer Becken.

Heute sind nur noch inselartige Relikte der einstigen Wildflußlandschaften erhalten geblieben, wie z.B. das Alperstedter Ried nördlich von Erfurt.

Anthropogen angelegte Gewässer, wie Kiesgruben und landwirtschaftliche Wasserspeicher, bieten nur in wenigen Fällen gleichwertigen Ersatz der ursprünglichen Lebensräume (BELLSTEDT, LEHMANN & WESTHUS 1992). Als echtes Refugialgebiet für die natürliche Flora und Fauna einer Flußaue im zentralen Thüringer Keuperbecken erwiesen sich die Herbslebener Kalksand-Abbaugruben im Hainich-Unstrut-Kreis.

Hier findet sich die größte zusammenhängende Schilffläche Thüringens, welche zahlreichen vom Aussterben bedrohten Pflanzen und Tieren optimale Überlebenschancen bietet.

2. Lage

Das einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet „Herbslebener Teiche“ liegt knapp 2 km östlich der Gemeinde Herbsleben (Meßtischblatt 4831/3) innerhalb des Hainich-Unstrut-Kreises (51° 07'N, 10°50' E).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im zentralen Thüringer Keuperbecken in einer Höhe von 150 bis 155 m NN. Das Thüringer Becken ist seit der Zeit der großen Rodungen im 10./11. Jahrhundert bis auf einige wenige Restgehölze vollständig waldfrei. Günstige klimatische Faktoren ermöglichten eine frühzeitige menschliche Besiedlung. Das flachwellige und fruchtbare Becken mit seinen eingestreuten Hügelpartien wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

3. Klima, Hydrogeographie und Geologie

Die Jahresmitteltemperatur liegt über 8°C und die Niederschlagssumme unter 500 mm. Insgesamt ist das Klima im Leegebiet des Harzes sehr trocken und temperaturbegünstigt (SCHULZE 1955). Das Keuperbecken liegt im südlichen Ausläufer des mitteldeutschen Trockengebietes, welches sich vom hercynischen Raum bis nach Thüringen hineinzieht.

Folgende Niederschlagssummen (in mm) wurden im Ort Herbsleben gemessen (Klimatologische Normalwerte 1901-1950):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Jahres-Ø
30	29	29	36	51	54	64	54	39	40	33	33	492

Trotz geringer Niederschlagsmengen und minimaler Abflußhöhen gehörten die weiten Flußauen (Unstrut, Gera) bis zur Mitte unseres Jahrhunderts zu den großen Überschwemmungsgebieten in Thüringen. Am Pegel Straußfurt sind zwischen 1885 bis 1950 rund 300 Hochwässer beobachtet worden, was auf die geringe geologisch bedingte Pufferwirkung im Einzugsgebiet der Unstrut und das minimale Gefälle (oft weniger als 1m/km) zurückgeführt wird. Das Abflußmaximum der Unstrut liegt im März, das Minimum, bedingt durch hohe Verdunstung, im Juli/August (mittlerer Abfluß 10 m³/s) (ROSENKRANZ 1986).

Flußbegradigungen, Hochwasserdämme und Staubecken (erster Anstau in Straußfurt 1961) veränderten nachhaltig das natürliche Abflußregime. Hinzu kamen großflächige Meliorationsmaßnahmen und Flurbereinigungen, die eine starke Bodenerosion begünstigten.

Das Herbslebener Teichgebiet befindet sich in einer bis 3 km breiten alluvialen Flußaue im Verbreitungsgebiet des Keupers. Hier finden sich innerhalb des mittleren Unstrutbeckens relativ mächtige holozäne Ablagerungen, die folgendes Normalprofil aufweisen:

0,3 - 1,5 m	Lehm, schwarzgrau, humos, kalkhaltig	Auelehm
0 - 3,0 m	Kalksand, feinkörnig, sehr rein	Atlantikum
0,8 - 3,5 m	Kalksand, feinkörnig, mit wechselndem Anteil an Torflagern	Atlantikum Boreal
0,3 - 1,5 m	Torf, schwarzbraun, z.T. mit Kalksandanteil, auch tonig	Boreal Präboreal
0,5 - 2,4 m	Ton, dunkelgrau bis graugrün	Alleröd- Tundrenzeit
- 1,0 m	Kies, fein-grob, steinig, stark tonig	Pleistozän (Niederterasse)

Der **Auelehm** zeigt im Gegensatz zu den übrigen Auebereichen der Unstrut eine grauschwarze Farbe und einen beträchtlichen Kalkgehalt. Die Grenze zum liegenden Kalksand ist meist deutlich ausgebildet.

Der **Kalksand** ist rein ausgebildet und von weißer bis hellgelber Farbe, mit einem durchschnittlichen CaO-Gehalt von 53%. Das sehr feinkörnige Material weist einen hohen Anteil an Bruchstücken und gut erhaltenen Gehäusen von Characeen und Mollusken auf. Geringe Anteile an humosen Bestandteilen bilden in Abständen von 0,1 bis 0,5 m hellgraue Streifen und somit Andeutungen einer Schichtung in dem sonst ungeschichteten Sediment. Im Auezentrum wird die höchste Kalksandmächtigkeit mit 3,5 m erreicht.

Das Liegende und die randliche faszielle Vertretung des weißen Kalksandes bildet der **Kalksand mit Torflagern**. Durch die Reduktion des Sulfatgehaltes zu Schwefelwasserstoff zeigt das Grundwasser im Bereich dieser Abfolge den dafür charakteristischen Geruch. Die Grundwasseroberfläche wurde in Bohrungen bei 1,5 bis 2,5 m unter Gelände angetroffen (mdl. Mitt. GESANG).

Der für das ältere Holozän der Flußauen des Thüringer Beckens typische dunkelgraue bis graugrüne schluffige **Ton mit Pflanzenhäcksel** folgt unter dem Torf. Die darunter

lagernden, sehr stark tonigen **Kiese**, die überwiegend aus Muschelkalkmaterial bestehen, sind den Niederterrassenschottern des Pleistozäns zuzuordnen.

4. Historische und derzeitige Nutzungen

Das Teichgebiet in der Gemarkung von Herbsleben verdankt seine Entstehung der anthropogenen Nutzung des dort lagernden holozänen Kalksand. Die gewerbliche Nutzung nahm Ende des 19. Jahrhunderts mit der Verwendung als Scheuersand ihren Anfang. Auch zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft wurde der Sand eingesetzt. Der industrielle Abbau erfolgte ab 1906. Erst ab 1970 wurde der bis dahin per Hand betriebene Abbau wesentlich intensiviert. Der eisenarme Kalksand fand in den letzten Jahrzehnten vor allem in der Glasindustrie Verwendung. Bis Anfang der 70er Jahre erfolgte der Transport des Sandes aus den Gruben per Bahn, was Aufschüttungen mit Mutterboden bei den Einfahrten erforderlich machte. Der Betonplattenweg entstand 1974 und ermöglichte einen Transport per LKW.

Die Tiefe der Gruben schwankt von 1,20 bis 2,00 m bei Handabbau und reicht bis 3,50 m bei maschineller Ausbeutung. Der Grundwasserhorizont liegt in 1,5 bis 2,3 m Tiefe. Durch Entwässerungsgräben und ständiges Abpumpen des Wassers 0,5 m unter das tiefste Abbauniveau der Gruben, wird ein Antrocknen der oberen Sandschichten erreicht. Ein Teil der Tagebaurestlöcher wurde bald nach der Ausbeutung verfüllt und landwirtschaftlich genutzt. Im letzten Jahrzehnt sind neben randlichen Verfüllungen größere illegale und behördlich geduldete Müllablagerungen im Gebiet erfolgt.

Umfangreiche Wasser- und Schilfflächen waren schon in den 30er und 40er Jahren vorhanden. Das große Unstruthochwasser im Jahre 1947 überspülte damals das ganze Gebiet (mdl. Mitt. S. BRAUN). Seit Mitte der 60er Jahre wird

Unstrutwasser in die Bergbaurestlöcher gepumpt, um nach Klärung des zeitweise stark belasteten, polysaprobien Flußwassers die umliegenden Felder zu bewässern. Im letzten Jahrzehnt intensivierte man die landwirtschaftliche Beregnung durch Ausbau der Pumpstation. 1980 wurde ein Wassergraben von der Unstrut zwischen Kleinvargula und Herbsleben abgezweigt und ins Gebiet geführt.

5. Gebietsbeschreibung

Abb. 1 zeigt eine Karte des Teichgebietes mit der Verteilung von Schilf- und Wasserflächen. Die derzeit letzte große Wasserfläche entstand 1985 (Grube 8). Diese Grube entspricht einem mesotrophen Klarwasserflachsee. Die älteren Gruben kann man zu eutrophen Trübwasserflachseen zählen. Grube 9 wird seit 1985 betrieben und enthält flache Entwässerungsgräben sowie verschiedene temporäre Wasseransammlungen, Trockenstandorte und Steilwände.

Die unmittelbare Umgebung des Teichgebietes unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Selbst kleinste Splitterflächen innerhalb des Gebietes werden zum Anbau, oftmals am unmittelbaren Rand der Gewässer, genutzt. Mit Ausnahme der Unstrutdämme existiert

kaum Dauergrünland, ebenso fehlen natürliche Waldgesellschaften. Nordöstlich befindet sich in der Nähe des Teichgebietes ein Pappelforst. Das Gebiet unterliegt ferner jagdlichen und angelsportlichen Nutzungen. In der Grube 8 ist zunehmender Badebetrieb festzustellen. An Wochenenden werden oftmals über 50 PKW an den unmittelbaren Gewässerrändern abgestellt.

Die Schilffläche nördlich des Betonplattenweges wurde seit Anfang 1980 als Wasservogel-Schongebiet vom damaligen Rat des Kreises Bad Langensalza ausgewiesen. Die einstweilige Sicherung als Naturschutzgebiet (27,25 ha) erfolgte am 23.XI.1989, die weitere Sicherung wurde am 28.VI.1990 verfügt. Seit Mitte 1991 ist das Herbslebener Teichgebiet in das System der europäischen Vogelschutzgebiete (Important Bird Areas in Europe = IBA) mit einer Fläche von insgesamt 50 ha integriert.

6. Flora und Vegetation

Angaben zu Flora und Vegetation verdankt der Autor Herrn Rainer SAMIETZ, Gotha. Insbesondere wurden die Kalksandabbaugrube 8 und der Meliorationsgraben 2 (M 2) hinsichtlich ihrer Arteninventare untersucht.

Die Sukzession in den Sandgrubentümpeln beginnt mit Blau- und Grünalgen, wovon letztere von einzelligen Formen bald auf fädige Gesellschaften übergehen und dann dichte Matten bilden. Darauf folgen Bestände von Armleuchteralgen (*Chara vulgaris* und *Ch. hispida*), anschließend Sumpfteichfaden-Gesellschaften und Strandbinsen-Gesellschaften bis hin zu Röhrichtern (*Thypha*, *Phragmites*) und Weidengebüschen. In den älteren, wassergefüllten Gruben dominiert Schilf (*Ph. australis*). Es handelt sich dabei um das flächenmäßig bedeutendste Vorkommen in ganz Thüringen. In der Umgebung der Teiche finden sich für das intensiv landwirtschaftlich genutzte Thüringer Becken typische nitrophytische Saumgesellschaften mit den Stickstoffzeigern Holunder (*Sambucus nigra*) und Brennessel (*Urtica dioica*). Nordöstlich des Teichgebietes, nur durch 120 m Feldflur getrennt, befindet sich ein ca. 10 ha großer Pappelforst.

7. Fauna

7.1 Untersuchungsmethodik

Seit Mai 1977 beobachtete der Verfasser die Tierwelt im Teichgebiet. In diesen 17 Jahren wurde an über 500 Exkursionstagen neben der intensiven Beobachtung der Vogelwelt (BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER 1994) vor allem die Insektenfauna untersucht. Intensivere Aufsammlungen galten den Wasserinsekten (Käschler, Sieb, Unterwasserlicht- und Köderfalle, Lichtfang, Gelbschale, Barberfalle) und den Schmetterlingen. Die Ergebnisse der Lepidopteren-Erfassung werden an anderer Stelle publiziert. Die Beobachtungen und Fänge erfolgten kontinuierlich von März bis Oktober, wobei der Schwerpunkt der Tätigkeit in den Monaten Mai bis August lag. Die

Tagesexkursionen wurden meist zwischen den Abbaugruben und im benachbarten Pappelforst durchgeführt. Die Standorte der Lichtfanganlagen befanden sich überwiegend im zentralen Bereich des Teichgebietes (Uferzonen der Gruben 6 und 7). Die Erfassung der Kleinsäugerfauna erfolgte meist mittels Schlagfallen über Nacht. Nächtliche Exkursionen dienten auch dem Nachweis von Amphibien.

7.2 Ergebnisse

Säugetiere - *Mammalia*

mit Angabe des Rote-Liste-Status für Thüringen, Nomenklatur nach GÖRNER & HACKETHAL (1987)

Im Gebiet konnten 24 Arten von Säugetieren nachgewiesen werden. Darunter sind zwei Arten, deren Bestand in Thüringen stark gefährdet ist (Abendsegler, Feldhamster).

	RLT
1. Erinaceus europaeus L. (Gemeiner Igel)	3
2. Talpa europaea L. (Europäischer Maulwurf)	3
3. Sorex araneus L. (Waldspitzmaus)	
4. Neomys fodiens (PENNANT) (Wasserspitzmaus)	3
5. Myotis daubentoni (KUHLL) (Wasserfledermaus)	3
6. Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER) (Zwergfledermaus)	3
7. Nyctalus noctula (SCHREBER) (Abendsegler)	2
8. Oryctolagus cuniculus (L.) (Wildkaninchen)	
9. Lepus europaeus PALLAS (Feldhase)	
10. Micromys minutus (PALLAS) (Zwergmaus)	
11. Apodemus sylvaticus (L.) (Gemeine Waldmaus)	
12. Apodemus agrarius (PALLAS) (Brandmaus)	
13. Rattus norvegicus (BERKENHOUT) (Wanderratte)	
14. Cricetus cricetus (L.) (Feldhamster)	2
15. Clethrionomys glareolus (SCHREBER) (Gemeine Rötelmaus)	
16. Ondatra zibethicus (L.) (Bisamratte)	
17. Arvicola terrestris (L.) (Gemeine Schermaus)	
18. Microtus arvalis (PALLAS) (Feldmaus)	
19. Vulpes vulpes (L.) (Rotfuchs)	
20. Mustela erminea L. (Hermelin)	3
21. Mustela nivalis L. (Mauswiesel)	3
22. Mustela vison SCHREBER (Mink)	
23. Sus scrofa L. (Wildschwein)	
24. Capreolus capreolus (L.) (Reh)	

Kriechtiere - *Reptilia*

Im Gebiet der Herbslebener Teiche wurde bisher nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis* L.) nachgewiesen. Die Art ist in Thüringen gefährdet (Rote Liste - Kategorie 3).

Lurche - *Amphibia*

Es wurden 8 Arten von Lurchen nachgewiesen:

	RL Thüringen
1. Triturus vulgaris (L.) (Teichmolch)	
2. Pelobates fuscus (LAURENTI) (Knoblauchkröte)	3
3. Bufo bufo (L.) (Erdkröte)	
4. Bufo calaminata LAURENTI (Kreuzkröte)	3
5. Bufo viridis LAURENTI (Wechselkröte)	1
6. Rana temporaria L. (Grasfrosch)	
7. Rana ridibunda PALLAS (Seefrosch)	2
8. Rana kl. esculenta L. (Teichfrosch)	

Besonders hervorzuheben ist hierbei das Vorkommen der Wechselkröte, da diese Art in Thüringen vom Aussterben bedroht ist.

Fische - *Pisces*

Von den 14 nachgewiesenen Fischarten ist eine Art in Thüringen stark gefährdet. Drei weitere Arten sind selten oder gefährdet.

	RL Thüringen
1. Esox lucidus L. (Hecht)	3
2. Ctenopharyngodon idella (VALENCIENNES) (Graskarpfen)	
3. Scardinius erythrophthalmus (L.) (Rotfeder)	r
4. Leucaspis delineatus (HECKEL) (Moderlieschen)	2
5. Abramis brama (L.) (Blei)	
6. Tinca tinca (L.) (Schleie)	
7. Gobio gobio (L.) (Gründling)	
8. Carassius carassius (L.) (Karasche)	
9. Cyprinus carpio L. (Karpfen)	
10. Anguilla anguilla (L.) (Europäischer Aal)	
11. Perca fluviatilis L. (Barsch)	
12. Stizostedion lucioperca (L.) (Zander)	
13. Gasterosteus aculeatus L. (Dreistacheliger Stichling)	
14. Pungitius pungitius L. (Neunstacheliger Stichling)	r

Insekten - *Insecta*

a) Springschwänze (Collembola) - det. Dr. H.-J. SCHULZ, Görlitz

Poduridae:	1. Podura aquatica L.
Isotomidae:	2. Isotomurus palustris (MÜLLER)
	3. Isotoma anglicana LUBBOCK
Entomobryidae:	4. Entomobrya multifasciata (TULLBERG)
	5. Orchesella flavescens (BOURLET)
	6. Orchesella multifasciata (TULLBERG)

7. *Orchesella villosa* (GEOFFROY)
8. *Lepidocyrtus paradoxus* UZEL
9. *Lepidocyrtus cyaneus* TULLBERG
10. *Sminthurides aquaticus* (BOURLET)

Sminthuridae:

b) Eintagsfliegen (Ephemeroptera) - det. Dr. W. ZIMMERMANN, Gotha

Bisher wurden nur folgende 4 Arten nachgewiesen: *Cloeon dipterum* (L.), *Caenis horaria* (L.), *Caenis robusta* EATON, *Ephemera glaucops* PICTET. Mit dem Nachweis weiterer Arten ist zu rechnen.

c) Libellen (Odonata) - leg. et det. Dr. W. ZIMMERMANN, J. SAMIETZ & R. BELLSTEDT

A = Kalksandabbaugruben 8 und 9; B = meso- bis eutrophe Grubengewässer („Teiche“) 1b-8
C = Gräben (schwach fließende Meliorationsgräben) M 1, M 2; RLT - Rote Liste Thüringen

Nr.	Art	A	B	C	RLT
1	<i>Calopteryx splendens</i> (HARRIS)			x	3
2	<i>Lestes dryas</i> KIRBY	x			3
3	<i>Lestes sponsa</i> HANSEMANN	x			
4	<i>Lestes virens</i> (CHARPENTIER)	x			3
5	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZER)			x	
6	<i>Ischnura elegans</i> (VANDERLINDEN)		x	x	
7	<i>Ischnura pumilio</i> (CHARPENTIER)	x			3
8	<i>Coenagrion mercuriale</i> (CHARPENTIER)			x	1
9	<i>Coenagrion puella</i> (L.)	x	x	x	
10	<i>Coenagrion pulchellum</i> (VANDERLINDEN)		x	x	
11	<i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER)	x	x	x	
12	<i>Erythromma najas</i> (HANSEMANN)		x		
13	<i>Erythromma viridulum</i> CHARPENTIER		x		3
14	<i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER)		x	x	
15	<i>Anaciaesha isosceles</i> (MÜLLER)		x		2
16	<i>Aeshna mixta</i> LATREILLE		x		
17	<i>Anax imperator</i> LEACH		x	x	
18	<i>Libellula quadrimaculata</i> L.	x	x	x	
19	<i>Libellula depressa</i> L.	x			
20	<i>Orthetrum brunneum</i> (FONSCOLOMBE)	x			2
21	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L.)	x	x		
22	<i>Orthetrum coerulescens</i> (F.)	x		x	2
23	<i>Sympetrum danae</i> (SULZER)			x	
24	<i>Sympetrum pedemontanum</i> (ALLIONI)	x		x	2
25	<i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER)	x		x	
26	<i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER)	x	x	x	
27	<i>Sympetrum vulgatum</i> (L.)	x	x	x	
	Artenzahl	15	14	16	

Bisher wurden insgesamt 27 Arten von Libellen nachgewiesen. Davon sind 9 Arten in Thüringen gefährdet oder bestandsbedroht, *Coenagrion mercuriale* vom Aussterben bedroht. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen aller drei *Orthetrum*-Arten. Aufgrund der verschiedenartigen Gewässerbeschaffenheit der einzelnen Teiche sind für die meisten Libellenarten geeignete Lebensräume vorhanden.

d) Heuschrecken (Saltatoria) - det. J. SAMIETZ, Gotha

Ensifera (Langfühlerschrecken)

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Tettigonia viridissima (L.) | (Grünes Heupferd) |
| 2. Metrioptera roeseli (HGB.) | (Roesels Beißschrecke) |
| 3. Pholidoptera griseoptera (DEGEER) | (Gewöhnliche Strauchschrecke) |

Caelifera (Kurzfühlerschrecken)

- | | |
|--|---------------------------|
| 4. Tetrix subulata (L.) | (Säbeldornschröcke) |
| 5. Tetrix bipunctata (L.) | (Zweipunkt-Dornschröcke) |
| 6. Chorthippus apricarius (L.) | (Feld-Grashüpfer) |
| 7. Chorthippus biguttulus (L.) | (Nachtigall-Grashüpfer) |
| 8. Chorthippus dorsatus (ZETTERSTEDT) | (Wiesengrashüpfer) |
| 9. Chorthippus albomarginatus (DEGEER) | (Weißrandiger Grashüpfer) |
| 10. Chorthippus parallelus (ZETTERSTEDT) | (Gemeiner Grashüpfer) |

Von den bisher 10 nachgewiesenen Heuschreckenarten ist *Tetrix subulata* in Thüringen stark gefährdet (KÖHLER 1993).

e) Federlinge (Phthiraptera: Mallophaga) - det. Dr. E. MEY, Rudolstadt

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. Laemobothrion tinnunculi (L.) | Wirtstier: Wanderfalke |
| 2. Kelerinirmus rufus (BURMEISTER) | - „ - |

Die Mallophagen wurden von einem lebenden immaturren Wanderfalken-Männchen (*Falco peregrinus*) am 26.VIII.1989 abgelesen (leg. BELLSTEDT). Der noch unerfahrene Jungfalke war bei dem Versuch, einen Star zu schlagen, vom Schwarm in das Wasser der Grube 3 gedrückt worden (Beobachtung B. NÄTHER, Herbsleben). Nach Versorgung, Absammeln der Parasiten (auch Lausfliegen) und Beringung (KLEINSTÄUBER) wurde das Tier wieder in die Freiheit entlassen. Nach E. MEY (in litt.) sind beide Federlingsarten in Thüringen auf Wanderfalken noch nicht gefunden worden. Diese Tatsache und eine bis dato fehlende Beringung legen die Vermutung nahe, daß es sich bei diesem Tier um ein ziehendes Jungtier aus nordischen Populationen (Skandinavien) gehandelt haben könnte.

f) Wanzen (Heteroptera)

Bisher wurde nur die Wasser- und Uferwanzenfauna erfaßt (leg. BELLSTEDT; det. BELLSTEDT p.t., p. SCHÖNFELD, Berlin und Dr. P. LINDSKOG, Stockholm), Untersuchungen zu anderen Familien stehen noch aus. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Verteilung in den verschiedenen Gewässertypen im Untersuchungsgebiet. Dabei bedeutet:

A = Kalksandabbaugruben 8 und 9 (Pionierstadium), B = Teiche, C = Gräben, U = Unstrut

Nr.	Art	A	B	C	U
	Nepidae				
1	<i>Nepa cinerea</i> L.		x	x	
2	<i>Ranatra linearis</i> (L.)		x		
	Naucoridae				
3	<i>Ilyocoris cimicoides</i> (L.)		x		
	Pleidae				

4	<i>Plea minutissima</i> LEACH		x		
	Notonectidae				
5	<i>Notonecta glauca</i> L.	x	x	x	x
6	<i>Notonecta maculata</i> F.	x			
	Corixidae				
7	<i>Cymatia coleoprata</i> (F.)		x		
8	<i>Cymatia rogenhoferi</i> (FIEBER)	x			
9	<i>Callicorixa praeusta</i> (FIEBER)	x	x		x
10	<i>Corixa punctata</i> (ILLIGER)	x			
11	<i>Hesperocorixa linnaei</i> (FIEBER)		x	x	
12	<i>Hespericorixa sahlbergi</i> (FIEBER)		x		
13	<i>Paraconcinna concinna</i> (FIEBER)	x			
14	<i>Sigara nigrolineata</i> (FIEBER)	x			
15	<i>Sigara striata</i> (L.)	x	x	x	x
16	<i>Sigara iactans</i> JANSSON		x		
17	<i>Sigara lateralis</i> (LEACH)	x			
	Mesoveliidae				
18	<i>Mesovelia furcata</i> MULSANT & REY		x		
	Hebridae				
19	<i>Hebrus ruficeps</i> THOMSON	x			
	Hydrometridae				
20	<i>Hydrometra gracilentata</i> HORVATH	x	x		
	Veliidae				
21	<i>Microvelia reticulata</i> (BURMEISTER)		x		
22	<i>Velia saulii</i> TAMANINI			x	x
	Gerridae				
23	<i>Gerris argentatus</i> SCHUMMEL		x	x	x
24	<i>Gerris lacustris</i> (L.)	x	x	x	
25	<i>Gerris odontogaster</i> (ZETTERSTEDT)	x	x		
26	<i>Gerris thoracicus</i> SCHUMMEL	x	x		x
	Saldidae				
27	<i>Chartoscirta cincta</i> (HERRICH-SCHÄFFER)	x			
28	<i>Saldula arenicola</i> (SCHOLTZ)	x			
29	<i>Saldula opacula</i> (ZETTERSTEDT)	x			x
30	<i>Saldula orthochila</i> (FIEBER)				x
31	<i>Saldula pallipes</i> (F.)	x			
32	<i>Saldula saltatoria</i> (L.)	x	x	x	x
	Artenzahl	19	19	8	10

g) Schlammfliegen (Megaloptera)

Aus dieser Ordnung wurde nur die Art *Sialis lutaria* (L.) gefunden. Sie kommt im Gebiet stetig und an vielen Stellen vor.

h) Netzflügler (Neuroptera)

Die Gruppe der Netzflügler ist noch nicht untersucht. Erwähnenswert ist jedoch der Nachweis der aquatischen Art *Sysira fuscata* (F.)

j) Käfer (Coleoptera)

Die Ordnung der Käfer ist bei weitem die am besten untersuchte im gesamten Teichgebiet. Für die großen Familien der Lauf- und Wasserkäfer existiert bereits eine Übersicht für das unmittelbare Teichgebiet (BELLSTEDT, PLATT & HARTMANN 1991). Darin nicht enthalten sind jedoch die Arten

der Unstrut, ebenso konnten weitere Arten nachgewiesen werden. Nachfolgend sind alle bisher bekannten Käferarten aufgelistet und soweit möglich ihr Status in der Roten Liste Thüringens beigefügt:

- Laufkäfer (Carabidae), det. M. HARTMANN, Erfurt

Nr.	Art	RLT
1	<i>Cicindela campestris</i> L.	
2	<i>Carabus auratus</i> L.	2
3	<i>Carabus convexus</i> F.	
4	<i>Carabus granulatus</i> L.	
5	<i>Carabus nemoralis</i> O.F.MÜLLER	
6	<i>Leistus ferrugineus</i> (L.)	
7	<i>Nebria livida</i> L.	1
8	<i>Elaphrus riparius</i> (L.)	
9	<i>Loricera pilicornis</i> (F.)	
10	<i>Dyschirius aeneus</i> (DEJEAN)	
11	<i>Dyschirius globolus</i> (HERBST)	
12	<i>Dyschirius lucidus obenbergeri</i> MARAN	2
13	<i>Broscus cephalotes</i> (L.)	2
14	<i>Trechus obtusus</i> ERICHSON	4
15	<i>Bembidion articulatum</i> (PANZER)	
16	<i>Bembidion azurescens</i> DALLA TORRE	
17	<i>Bembidion bruxellense</i> WESMAEL	
18	<i>Bembidion femoratum</i> STURM	
19	<i>Bembidion fluviatile</i> DEJEAN	2
20	<i>Bembidion milleri</i> DUVAL	2
21	<i>Bembidion minimum</i> (F.)	
22	<i>Bembidion obliquum</i> STURM	
23	<i>Bembidion properans</i> (STEPHENS)	
24	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L.)	
25	<i>Bembidion tetracolum</i> SAY	
26	<i>Bembidion varium</i> (OLIVIER)	
27	<i>Asaphidion curtum</i> HEYDEN	
28	<i>Anisodactylus binotatus</i> (F.)	
29	<i>Pseudophonus rufipes</i> (DEGEER)	
30	<i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK)	
31	<i>Stenolophus mixtus</i> (HERBST)	
32	<i>Stenolophus teutonius</i> (SCHRANK)	
33	<i>Dicheirotichus rufithorax</i> (SAHLBERG)	2
34	<i>Acupalpus parvulus</i> (STURM)	
35	<i>Anthraxus consputus</i> (DUFTSCHMID)	3
36	<i>Poecilus cupreus</i> (L.)	
37	<i>Pterostichus gracilis</i> (DEJEAN)	2
38	<i>Pterostichus macer</i> (MARSHAM)	3
39	<i>Pterostichus melanarius</i> (ILLIGER)	
40	<i>Pterostichus niger</i> (SCHALLER)	
41	<i>Pterostichus rhaeticus</i> HEER	
42	<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZER)	
43	<i>Calathus erratus</i> (SAHLBERG)	
44	<i>Calathus melanocephalus</i> (L.)	
45	<i>Dolichus halensis</i> (SCHALLER)	1

46	<i>Agonum marginatum</i> (L.)	
47	<i>Agonum sexpunctatum</i> (L.)	3
48	<i>Platynus dorsalis</i> (PONTOPPIDAN)	
49	<i>Europhilus fuliginosus</i> (PANZER)	
50	<i>Zabrus tenebrionides</i> (GOEZE)	2
51	<i>Amara consularis</i> (DUFTSCHMID)	3
52	<i>Amara convexiuscula</i> (MARSHAM)	
53	<i>Amara familiaris</i> (DUFTSCHMID)	
54	<i>Amara majuscula</i> CHAUDOIR	
55	<i>Amara ovata</i> (F.)	
56	<i>Amara plebeja</i> (GYLLENHAL)	
57	<i>Amara similata</i> (GYLLENHAL)	
58	<i>Chlaenius nitidulus</i> (SCHRANK)	3
59	<i>Chlaenius vestitus</i> (PAYKULL)	
60	<i>Badister anomalus</i> (PERRIS)	3
61	<i>Odacantha melanura</i> (L.)	1
62	<i>Demetrias atricapillus</i> (L.)	
63	<i>Dromius sigma</i> (ROSSI)	2
64	<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE)	3
65	<i>Brachinus crepitans</i> (L.)	

Wasserkäfer (aquatische Coleoptera), leg. et det. R. BELLSTEDT

A = Kalksandabbaugrube 8 und 9, Tümpel (Pionierstadium)

B = „Teiche“, mesotroph bis eutroph; C = Gräben

Nr.	Art	A	B	C	RLT
	<i>Haliplidae</i>				
1	<i>Haliplus obliquus</i> (F.)	x		x	3
2	<i>Haliplus lineatocollis</i> (MARSHAM)	x		x	
3	<i>Haliplus ruficollis</i> (DEGEER)		x		
4	<i>Haliplus fluviatilis</i> AUBE	x		x	
5	<i>Haliplus wehncke</i> GERH.	x			
6	<i>Haliplus immaculatus</i> GERH.	x	x		
7	<i>Haliplus laminatus</i> (SCHALLER)	x		x	
8	<i>Haliplus flavicollis</i> STURM	x			
	<i>Dytiscidae</i>				
9	<i>Hyphydrus ovatus</i> (L.)		x		
10	<i>Hydroglyphus pusillus</i> (F.)	x			
11	<i>Coelambus impressopunctatus</i> (SCHALLER)	x	x	x	
12	<i>Coelambus parallelogrammus</i> (AHRENS)	x			
13	<i>Coelambus lautus</i> (SCHAUM)	x			2
14	<i>Coelambus confluens</i> (F.)	x			
15	<i>Hygrotus versicolor</i> (SCHALLER)		x		
16	<i>Hygrotus inaequalis</i> (F.)	x	x		
17	<i>Hydroporus palustris</i> (L.)	x	x	x	
18	<i>Hydroporus marginatus</i> (DUFTSCHMID)	x			
19	<i>Hydroporus planus</i> (F.)	x			
20	<i>Graptodytes granularis</i> (L.)		x		3
21	<i>Graptodytes pictus</i> (F.)		x	x	
22	<i>Potamonectes canaliculatus</i> (LACORDIER)	x			2
23	<i>Potamonectes depressus elegans</i> (PANZER)			x	

24	Scarodytes halensis (F.)	x			
25	Noterus clavicornis (DEGEER)	x	x		
26	Noterus crassicornis (MÜLLER)		x		
27	Laccophilus minutus (L.)	x	x		
28	Agabus bipustulatus (L.)	x			
29	Agabus sturmi (GYLLENHAL)	x			
30	Agabus paludosus (F.)			x	
31	Agabus nebulosus (FORSTER)	x			
32	Agabus unguicularis (L.)			x	3
33	Agabus didymus (OLIVIER)		x	x	
34	Agabus undulatus (SCHRANK)		x	x	
35	Ilybius fuliginosus (F.)	x	x	x	
36	Ilybius subaeneus ERICHSON	x	x		3
37	Rhantus suturalis (MCLEAY)		x	x	
38	Rhantus notatus (F.)	x			
39	Colymbetes fuscus (L.)	x	x	x	
40	Acilius sulcatus (L.)		x		
41	Dytiscus semisulcatus MÜLLER			x	1
42	Dytiscus marginalis L.	x	x	x	
43	Dytiscus circumflexus F.	x			2
	Gyrinidae				
44	Gyrinus substriatus STEPHENS	x	x	x	
45	Gyrinus paykulli OCHS		x		1
	Hydraenidae				
46	Hydraena palustris ERICHSON			x	
47	Ochthebius bicolon GERMAR			x	
48	Ochthebius minimus (F.)	x	x	x	
49	Ochthebius pusillus STEPHENS*				3
50	Limnebius crinifer REY	x			
51	Limnebius aluta BEDEL			x	
52	Hydrochus ignicollis MOTSCHULSKY		x		
	Spercheidae				
53	Spercheus emarginatus (SCHALLER)		x		r
	Hydrophilidae				
54	Helophorus grandis ILLIGER	x			
55	Helophorus aquaticus (L.)		x		
56	Helophorus brevipalpis BEDEL	x	x	x	
57	Helophorus minutus F.	x			
58	Helophorus griseus HERBST	x			
59	Coelostoma orbiculare (F.)		x		
60	Cercyon ustulatus PREYSSL			x	
61	Cercyon marinus THOMSON		x	x	
62	Cercyon convexiusculus STEPHENS		x	x	
63	Cercyon sternalis SHARP			x	
64	Hydrobius fuscipes (L.)	x	x	x	
65	Anacaena limbata (F.)	x	x	x	
66	Laccobius sinuatus MOTSCHULSKY	x		x	
67	Laccobius bipunctatus (F.)	x		x	
68	Laccobius minutus (L.)	x	x	x	

69	<i>Helochares obscurus</i> (MÜLLER)		x		
70	<i>Enochrus melanocephalus</i> (OLIVIER)	x	x		
71	<i>Enochrus quadripunctatus</i> (HERBST)	x	x		
72	<i>Enochrus bicolor</i> (F.)	x			
73	<i>Enochrus testaceus</i> (F.)		x		
74	<i>Cymbiodyta marginella</i> (F.)		x		
75	<i>Chaetarthria seminulum</i> (HERBST)			x	
76	<i>Berosus signaticollis</i> (CHARPENTIER)		x		3
77	<i>Berosus luridus</i> (L.)	x			2
	<i>Dryopidae</i>				
78	<i>Dryops similaris</i> BOLLOW*				
	<i>Elmidae</i>				
79	<i>Elmis aenea</i> (MÜLLER)			x	3
	<i>Georissidae</i>				
80	<i>Georissus crenulatus</i> (ROSSI)	x			3
	<i>Scirtidae</i>				
81	<i>Cyphon phragmiteticola</i> NYHOLM	x	x		
82	<i>Scirtes orbicularis</i> (PANZER)	x	x		
	<i>Heteroceridae</i>				
83	<i>Heterocerus fenestratus</i> (THUNBERG)	x		x	
	<i>Limnichidae</i>				
84	<i>Limnichus pygmaeus</i> (STURM)			x	

- Kurzflüglerkäfer (Staphylinidae) - det. J. VOGEL, Görlitz (* leg. W. APFEL, Eisenach)

Nr.	Art
1	<i>Eusphalerum marshami</i> (FAUVEL, 1868)
2	<i>Olophrum assimile</i> (PAYKULL, 1800)
3	<i>Lesteva longelytrata</i> (GOEZE, 1777)
4	<i>Coprophilus striatulus</i> (F., 1792)*
5	<i>Trogophloeus rivularis</i> MOTSCHULSKY, 1860
6	<i>Trogophloeus corticinus</i> (GRAVENHORST, 1806)
7	<i>Trogophloeus pusillus</i> (GRAVENHORST, 1802)
8	<i>Trogophloeus gracilis</i> (MANNERHEIM, 1830)
9	<i>Aploderus caelatus</i> (GRAVENHORST, 1802)
10	<i>Oxytelus tetracarinaratus</i> (BLOCK, 1799)
11	<i>Platystethus cornutus</i> (GRAVENHORST, 1802)
12	<i>Platystethus nitens</i> (SAHLBERG, 1832)
13	<i>Bledius germanicus</i> WAGNER, 1935
14	<i>Bledius tricornis</i> (HERBST, 1784)
15	<i>Bledius nanus</i> ERICHSON, 1840
16	<i>Stenus comma</i> LECONTE, 1863
17	<i>Stenus biguttatus</i> (L., 1758)
18	<i>Stenus juno</i> (PAYKULL, 1789)
19	<i>Stenus boops</i> LJUNGH, 1804
20	<i>Stenus incrassatus</i> ERICHSON, 1839

21	<i>Stenus canaliculatus</i> GYLLENHAL, 1827
22	<i>Stenus latifrons</i> ERICHSON, 1839
23	<i>Stenus cicindeloides</i> (SCHALLER, 1783)
24	<i>Paederus fuscipes</i> CURTIS, 1826
25	<i>Paederus riparius</i> (L., 1758)
26	<i>Lathrobium fulvipenne</i> (GRAVENHORST, 1806)
27	<i>Xantholinus semirufus</i> (RTT.) STEEL, 1950
28	<i>Xantholinus linearis</i> (OLIVER, 1795)
29	<i>Xantholinus roubali</i> COIFFAIT, 1956
30	<i>Philonthus atratus</i> (GRAVENHORST, 1802)
31	<i>Philonthus quisquiliarius</i> (GYLLENHAL, 1810)
32	<i>Quedius m. mesomelinus</i> (MARSHAM, 1802)
33	<i>Quedius curtipennis</i> BERNHAUER, 1908
34	<i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)
35	<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)
36	<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (L., 1758)
37	<i>Myllaena intermedia</i> ERICHSON, 1837
38	<i>Myllaena elongata</i> (MATTHEWS, 1838)
39	<i>Atheta elongatula</i> (GRAVENHORST, 1802)
40	<i>Atheta fungi</i> (GRAVENHORST, 1806)
41	<i>Atheta graminicola</i> (GRAVENHORST, 1806)
42	<i>Alianta incana</i> (ERICHSON, 1837)
43	<i>Haploglossa nidicola</i> (FAIRMAIRE, 1852) ¹

¹ = stenök in Uferschwalbenröhren

- andere Familien

Cholevidae:	<i>Catops nigricantoides</i> REITTER	
Malachiidae:	<i>Cerapheles terminatus</i> (MEN., 1832)	(ripicol, pollenophag an Iris)
	<i>Malachius strangulatus</i> (AB., 1885)	(- ,, - an Festuca)
Cryptophagidae:	<i>Telmatophilus typhae</i> (FALL., 1802)	(an Blüten von Typha)
Byrrhidae	<i>Curimopsis setigera</i> (ILL., 1798)	(A 9, psammophil, ripicol)
Curculionidae:	<i>Sitona lineatus</i> (L., 1758)	(an Schmetterlingsblütlern)
	<i>Curculio crux</i> F., 1776	(an Weiden)
	<i>Rynchaenus populi</i> (F., 1792)	(- ,, -)

k) Hautflügler (Hymenoptera)

Nr.	Art	RLT
	Pompilidae (Wegwespen)	
1	<i>Anoplius concinnus</i> (DAHLBOM)	
2	<i>Anoplius infuscatus</i> (VANDERLINDEN)	
3	<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (SPINOLA)	
4	<i>Evagetes gibbulus</i> (LEPELETIER)	
5	<i>Priocnemis perturbator</i> (HARRIS)	
	Sphecidae (Grabwespen)	
6	<i>Cerceris quinquefasciata</i> (ROSSI)	
7	<i>Cerceris rybyensis</i> (L.)	
8	<i>Crossocerus quadrimaculatus</i> (F.)	
9	<i>Diontus minutus</i> (F.)	
10	<i>Ectemnius confinis</i> (WALK.)	

11	<i>Ectemnius dives</i> (LEPELETIER & BRUL.)	
12	<i>Lindenius albilabris</i> F.	
13	<i>Mimumesa atratina</i> (MORAWITZ)	
14	<i>Rhopalum gracile</i> WESMAEL	
	Chrysididae (Goldwespen)	
15	<i>Hedychrum gerstaeckeri</i> CHEOR.	
	Colletidae (Seidenbienen)	
16	<i>Hylaeus annularis</i> (KIRBY)	
17	<i>Hylaeus gracilicornis</i> (MORAWITZ)	3
18	<i>Hylaeus pectoralis</i> FÖRSTER	2
19	<i>Colletes daviesianus</i> SMITH	
	Halictidae (Furchenbienen)	
20	<i>Sphecodes puncticeps</i> THOMSON	
	Andrenidae (Sandbienen)	
21	<i>Panurgus calcaratus</i> (SCOPOLI)	3
22	<i>Osmia leucomelana</i> (KIRBY) (aus <i>Lipara</i> -Galle)	
	Megachilidae (Blattschneiderbienen)	
23	<i>Megachile lagopoda</i> (L.)	2
24	<i>Megachile versicolor</i> SMITH	
	Anthophoridae (Wespenbienen)	
25	<i>Nomada conjungens</i> HERRICH-SCHÄFFER	2
26	<i>Nomada goodeniana</i> (KIRBY)	
27	<i>Nomada fabriciana</i> (L.)	
28	<i>Nomada ferruginata</i> (L.)	
29	<i>Nomada flava</i> PANZER	
30	<i>Nomada flavoguttata</i> (KIRBY)	
31	<i>Nomada fucata</i> PANZER	
32	<i>Nomada zonata</i> PANZER	1
	Formicidae (Ameisen)	
33	<i>Lasius flavus</i> (F.)	
	Braconidae (Brackwespen)	
34	<i>Polemochartus liparae</i> (aus <i>Lipara</i> -Gallen)	

Alle vorliegenden Arten wurden vom Verfasser oder Herrn R. WINTER (Eschenbergen) gefangen. R. Winter wurde bei der Determination dankenswerterweise von H. WOLF, Plettenberg und Prof. B. SEIFERT (Görlitz) unterstützt. Als besonders bemerkenswert ist der Fund von *Nomada zonata* (RLT Kategorie 1 - vom Aussterben bedroht, WINTER 1994) zu nennen.

m) Köcherfliegen (Trichoptera), det. Dr. W. MEY, Potsdam

Hydroptilidae:

Agraylea multipunctata CURTIS

Hydropsychidae:

Hydropsyche angustipennis CURTIS

Polycentropidae:

Holocentropus stagnalis ALBARDA

Cyrnus crenaticornis KOL.

Ecnomidae:

Ecnomus tenellus RAMB.

Phryganeidae:	Agrypnia pagetana CURTIS Agrypnia varia F. Phryganea grandis L.
Limnephilidae:	Limnephilus affinis CURTIS Limnephilus lunatus CURTIS
Leptoceridae:	Athripsodes aterrimus STEPH. Ceraclea fulva RAMB. Mystacides longicornis L. Oecetis furva RAMB. Oecetis ochracea CURTIS Leptocerus tineiformis CURTIS

Bisher sind 16 Arten von Köcherfliegen nachgewiesen. Bemerkenswert ist der erstmalige Nachweis von *Holocentropus stagnalis* für Thüringen.

n) Schmetterlinge (Lepidoptera)

Aus der Microlepidopteren - Familie *Pyalidae* (Zünsler) wurde die aquatisch lebende Wasserzünslerart *Acentria ephemerella* (D. & S., 1775) nachgewiesen.

o) Flöhe (Siphonaptera) von Säugern und Vögeln (det. Ch. KUTSCHER, Eberswalde)

W i r t e

Pulicidae:	1. Archaeopsylla erinacei (BOUCHE)	Igel
Hystrichopsyllidae:	2. Amphipsylla rossica WAGNER	Feldmaus
	3. Ctenophthalmus agyrtes (HELLER)	Feldmaus
	4. Ctenophthalmus assilmilis (TASCHENBERG)	Feldmaus
Ceratophyllidae:	5. Ceratophyllus gallinae (SCHRANK)	Kohlmeise
	6. Ceratophyllus garei ROTHSCCHILD	Kohlmeise, Tafelente pull.
	7. Ceratophyllus styx ROTHSCCHILD	Uferschwalbe, neu f. Thür.
	8. Nosopsyllus fasciatus BOSC	Rötelmaus

Für die stenök in Uferschwalbennestern lebende Art *Ceratophyllus styx* gelang der Erstnachweis für Thüringen.

p) Zweiflügler (Diptera)

Nematocera (Mücken)

Limoniidae (Stelzmücken), det. Dr. H. REUSCH, Holdenstedt

1. Dicranota (Dicranota) bimaculata (SCHUMMEL, 1829)
2. Helius longirostris (MEIGEN, 1818)
3. Helius pallirostris EDWARDS, 1921
4. Phylidorea ferruginea (MEIGEN, 1818)
5. Neolimnomyia (Brachylimnophila) nemoralis (MEIGEN, 1818)
6. Palaria discicollis (MEIGEN, 1818)
7. Pseudolimnophila sepium ((VERHALL, 1886)
8. Symplecta (Symplecta) hybrida (MEIGEN, 1804)
9. Symplecta (Psiloconopa) stictica (MEIGEN, 1818)
10. Hoplolabis (Paralasia) areolata (SIEBKE, 1873)
11. Molophilus (Molophilus) obscurus (MEIGEN, 1818)
12. Molophilus (Molophilus) pleuralis MEIJERE, 1920

13. *Molophilus (Molophilus) propinquus* (EGGER, 1863)
14. *Ormosia (Ormosia) hederæ* (CURTIS, 1835)
15. *Dicranomyia (Dicranomyia) modesta* (MEIGEN, 1818)
16. *Dicranomyia (Dicranomyia) sera* (WALKER, 1848)
17. *Dicranomyia (Idiopyga) danica* KUNTZE, 1919
18. *Limonia dilutior* (EDWARDS, 1921)
19. *Limonia hercegovinae* (STROBL, 1898)
20. *Limonia macrostigma* (SCHUMMEL, 1829)
21. *Limonia phragmitidis* (SCHRANK, 1781)

Für die Art *Dicranomyia sera* gelang der zweite Fund dieser Art für Deutschland.

Psychodidae (Schmetterlingsmücken) nach BELLSTEDT & WAGNER (1986)

1. *Ulomyia annulata* (TONNOIR, 1919)
2. *Satchelliella trivialis* (EATON, 1893)
3. *Bazarella subneglecta* (TONNOIR, 1922)
4. *Tinearia lativentris* (BERDEN, 1952)
5. *Psychoda cinerea* BANKS, 1894
6. *Paramormia ustulata* (WALKER, 1856)
7. *Panimerus albifacies* (TONNOIR, 1919)
8. *Jungiella interna* (NIELSEN, 1964)

Bemerkenswerte Funde konnten mit den Nachweisen von *Paramormia ustulata* (Neu für Thüringen!) und *Jungiella interna* (Neu für Mitteleuropa!) gemacht werden.

Culicidae (Stechmücken), det. Dr. L. BRITZ, Leipzig: Es wurden bisher nur die beiden Arten *Culiseta annulata* (SCHRANK) und *Coquillettidia richiardii* (FICALBI) nachgewiesen.

Chironomidae (Zuckmücken), det. R. SAMIETZ, Gotha

1. *Larsia acrocincta* (GOETGH.)
2. *Trissopelopia longimana* (STAEG.) (rheophil, Abbaugrube)
3. *Ablabesmyia phatta* (EGG.)
4. *Ablabesmyia longistyla* FITTKAU
5. *Ablabesmyia monilis* L.
6. *Tanytus punctipennis* (MEIGEN)

Simuliidae (Kriebelmücken) nach ZWICK (1989)

1. *Simulium (Boophthora) erythrocephalum* (DEGEER, 1776)
2. *Simulium (Eusimulium) angustipes* EDWARDS, 1915
3. *Simulium (Eusimulium) aureum* FRIES, 1824
4. *Simulium (Odagmia) ornatum* MEIGEN, 1818
5. *Simulium (Simulium) noelleri* FRIEDERICHS, 1920 („Teich“-Abflüsse)

Unter den 5 nachgewiesenen Arten ist *Simulium angustipes* neu für Ostdeutschland.

Sciaridae (Trauermücken) nach MENZEL, MOHRIG & GROTH (1990)

1. *Sciara thomae* (L., 1767)
2. *Scatopsciara vitripennis* (MG., 1818)
3. *Scatopsciara vivida* (WINNERTZ, 1867)
4. *Schwenckfeldina carbonaria* (MG., 1830)
5. *Lycoriella conspicua* (WINNERTZ, 1867) (ripicol),
6. *Lycoriella fucorum* (FREY, 1942) „ „
7. *Bradysia procera* MOHRIG & MENZEL, 1990 (Neu für die Wissenschaft!)

Unter den bisher 7 nachgewiesenen Arten waren *Sciara thomae* und *Schwenckfeldina carbonaria* neu für Ostdeutschland und mit *Bradysia procera* wurde eine der Wissenschaft bisher noch nicht bekannte Art entdeckt.

Mycetophilidae s.l. (Pilzmücken) nach PLASSMANN & BELLSTEDT (1986) und KALLWEIT & BELLSTEDT (1992)

- Keroplatidae: 1. *Orfelia tristis* (LUNDSTROEM, 1911)
2. *Monocentrotia lundstroemi* EDWARDS, 1925 (Neu für Thüringen!)
Mycetophilidae 3. *Cordyla crassicornis* MG., 1818

Ptychopteridae (Faltenmücken) nach JOOST (1990): Bisher wurden nur die zwei Arten *Ptychoptera albimana* (F., 1787) und *Ptychoptera contaminata* (L., 1758) nachgewiesen.

Brachycera

Schwebfliegen (Syrphidae) det. Dr. S. TOTH, Zirc; Dr. H. PELLMANN, Leipzig; P.-W. LÖHR, Mücke-Merlau

Bemerkungen

1. *Melanostoma mellinum* (L.)
2. *Platycheirus clypeatus* (MEIGEN) aphidivor, L. an Schilf
3. *Platycheirus fulviventris* (MACQ.) - „ - , selten!
4. *Chrysotoxum fasciolatum* (DEGEER)
5. *Syrphus ribesii* (L.)
6. *Metasyrphus corollae* (F.)
7. *Scaeva pyrastris* (L.)
8. *Episyrphus balteatus* (DEGEER)
9. *Sphaerophoria scripta* (L.)
10. *Helophilus trivittatus* (F.)
11. *Parhelophilus versicolor* (F.) aquatisch, Schilf, sehr selten!
12. *Eristalis arbustorum* (L.)
13. *Tropidia scita* (HARR.) detritophag, Schilf, selten!
14. *Syrpitta pipiens* (L.)

Stratiomyidae (Waffenfliegen), det. M. JEREMIES, Köblitz

1. *Oplodonta viridula* (F.)
2. *Odontomyia tigrina* (F.)
3. *Oxycera formosa* MG.
4. *Oxycera trilineata* (L.)
5. *Oxycera pulchella* MG.
6. *Stratiomys furcata* F.
7. *Nemotelus uliginosus* (L.)
8. *Chloromyia formosa* SCOP.

Tabanidae (Bremsen): Nachweise existieren für *Chrysops caecutiens* L. und *Haematopota pluvialis* L.

Siomyzidae (Schneckenfliegen), det. Dr. V. MARTINEK, Dobruska

1. *Coremacera halensis* (LOEW, 1864)
2. *Euthycera fumigata* (SCOPOLI, 1763)

3. *Limnia paludicola* ELBERG, 1965
4. *Limnia unguicornis* (SCOP., 1763)
5. *Pherbellia cinerella* (FALLEN, 1820)
6. *Sepedon sphega* (F., 1775)
7. *Tetanocera ferruginea* FALLEN, 1820

Otitidae (Schmuckfliegen), det. Dr. V. MARTINEK, Dobruska: *Ceroxys urticae* (L., 1758) und *Melieria omissa* (MEIGEN, 1826)

Lauxaniidae (Faulfliegen), det. Dr. V. MARTINEK, Dobruska: *Calliopus elisae* (MG., 1826)

Phoridae (Rennfliegen), nach PRESCHER & BELLSTEDT (1994)

1. *Diplonevra florea* (F., 1794)
2. *Diplonevra pilosella* SCHMITZ, 1927
3. *Triphleba nudipalpis* (BECKER, 1901)

Dolichopodidae (Langbeinfliegen) nach BELLSTEDT (1982,1984) und BELLSTEDT & BÄHRMANN (1989)

1. *Rhaphium laticorne* (FALLEN, 1823)
2. *Rhaphium zetterstedti* (PARENT, 1925)
3. *Campsicnemus curvipes* (FALLEN, 1823)
4. *Campsicnemus lumbatus* LOEW, 1857
5. *Campsicnemus magius* (LOEW, 1845)**
6. *Campsicnemus marginatus* LOEW, 1857*
7. *Campsicnemus picticornis* (ZETTERSTEDT, 1843)
8. *Campsicnemus pusillus* (MEIGEN, 1824)*
9. *Sympygnus pulicarius* (FALLEN, 1823)
10. *Teuchophorus monacanthus* LOEW, 1859**
11. *Teuchophorus simplex* MIK, 1880**
12. *Syntormon fuscipes* (VON ROSER, 1840)**
13. *Syntormon pallipes* (F., 1794)
14. *Syntormon rufipes* (MEIGEN, 1824)*
15. *Dolichopus latilimbatus* MACQUART, 1827
16. *Dolichopus linearis* MEIGEN, 1824*
17. *Dolichopus longicornis* STANN., 1831
18. *Dolichopus nubilus* MEIGEN, 1824
19. *Poecilobothrus infuscatus* (STANN., 1831)
20. *Tachytrechus notatus* (STANN., 1831)*
21. *Hydrophorus praecox* (LEHM., 1822)
22. *Schoenophilus versutus* (HAL., 1851)*

* Neu für Thüringen ** Neu für Ostdeutschland

Lonchopteridae (BÄHRMANN & BELLSTEDT 1988): *Lonchoptera bifurcata* (FALLEN, 1810)

Empididae und Hybotidae, det. Dr. A. STARK, Halle; Joost (1982)

1. *Platypalpus articulatoides* (FREY, 1918)
2. *Platypalpus flavicornis* (MEIGEN, 1822)
3. *Platypalpus infectus* (COLLIN, 1926)
4. *Platypalpus maculimanus* (ZETTERSTEDT, 1842)

5. *Platypalpus niger* (MEIGEN, 1804)
6. *Platypalpus pallidicornis* (COLLIN, 1926)
7. *Platypalpus pallidiventris* (MEIGEN, 1822)
8. *Clinocera stagnalis* (HAL., 1833)
9. *Dolichocephala irroata* (FALLEN, 1815)

Hippoboscidae (Lausfliegen), det. Dr. J.MÜLLER, Magdeburg: *Ornithomyia avicularia* L., 1758

Chloropidae (Halmfliegen) det. Dr. H. WENDT, Berlin

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. <i>Lipara lucens</i> MEIGEN | (Schilfgallfliege) |
| 2. <i>Lipara rufitarsis</i> (LOEW) | - „ - |
| 3. <i>Cryptonevra diadema</i> (MEIGEN) | (Inquiline Lipara-Schilfgalle) |
| 4. <i>Cryptonevra flavitarsis</i> (MEIGEN) | - „ - |
| 5. <i>Incertella zuercheri</i> (DUDA) | - „ - |
| 6. <i>Elachiptera cornuta</i> FALLEN | |

Rhagionidae (Schnepfenfliegen), det. R. SAMIETZ: *Chrysopilus auratus* (F.)

Tausendfüßer - *Myriapoda*

Nachfolgend werden alle bisher nachgewiesenen Arten dieser Tierklasse aufgeführt, die Tiere wurden freundlicherweise von Frau Dr. K. Voigtländer, Görlitz bestimmt:

Chilopoda (Hundertfüßer)

- | | |
|---|------------|
| 1. <i>Lithobius crassipes</i> KOCH | |
| 2. <i>Lamyctes fulvicornis</i> MEIN. | Unstrufter |
| 3. <i>Necrophloeophagus longicornis</i> LEACH | |

Diplopoda (Doppelfüßer)

4. *Brachydesmus superus* LATZEL
5. *Polydesmus inconstans* ATTEMS
6. *Blaniulus guttulatus* (BOSC)

Krebstiere - Crustacea

Aus der Klasse der Krebstiere sind folgende Arten im Gebiet gefunden worden:

Phyllopora

Diplostraca (Wasserflöhe), det. Dr. D. FLÖSSNER, Jena

1. *Daphnia curvirostris* (O.F.MÜLLER)
2. *Simocephalus exspinosus* (KOCH)

Ostracoda (Muschelkrebse)

- | | |
|--|------------------|
| 3. <i>Notodromas monacha</i> (O.F.MÜLLER) | |
| 4. <i>Heterocypris incongruens</i> (RAMDOHR) | Abbaugrube 8 |
| 5. <i>Heterocypris salina</i> (BRADY) | - „ - , halophil |

Copepoda (Ruderfußkrebse)

6. Eucyclops serrulatus (FISCHER)

7. Megacyclops viridis (JURINE)

Branchiura

8. Argulus foliaceus L. (Karpfenlaus)

Amphipoda (Flohkrebse)

9. Gammarus pulex (L.)

10. Gammarus roeseli GERV.

Isopoda (Asseln)

11. Asellus aquaticus (L.) (Wasserassel)

12. Trachelipus rathkei (BRANDT)

Arachnida - Spinnentiere

det. Dr. M. MORITZ, Berlin & Dr. P. SACHER, Wittenberg

Von der sicherlich artenreicheren Spinnenfauna sind bisher folgende Arten sicher determiniert nachgewiesen:

	RL Thür.
1. Tetragnatha extensa (L.)	
2. Tetragnatha striata (KOCH) („Schilf-Streckerspinn“)	2
3. Araneus cornutus CLERCK (Schilfradspinn)	hygrophil
4. Argiope bruennichi (SCOP.) (Wespenspinne)	
5. Erigone dentipalpis (WIDER)	
6. Gnathonarium dentatum (WIDER)	hygrophil
7. Argyroneta aquatica L. (Wasserspinn)	2
8. Antistea elegans (BLACKW.)	hygrophil

Davon sind die beiden Arten *Tetragnatha striata* und *Argyroneta aquatica* in Thüringen stark gefährdet.

Weichtiere - Mollusca

Die Wassermolluskenfauna des Herbslebener Teichgebietes (leg. BELLSTEDT, part. det. Dr. H. ZEISSLER, Leipzig):

o = rezenter Nachweis, + = fossil bzw. kein aktueller Beleg

B = „Teiche“, G = Gräben, U = Unstrut

Nr.	Art	B	G	U	RLT
1	Theodoxus fluviatilis (L.)			+	0
2	Viviparus contectus (MILLET)		o		1
3	Valvata cristata O.F.MÜLLER		o		
4	Potamopyrgus antipodarum (GRAY)		o		
5	Bithynia tentaculata (L.)		o		3

6	<i>Aplexa hypnorum</i> (L.)	o	o	o	3
7	<i>Physa fontinalis</i> (L.)		o		3
8	<i>Physella acuta</i> DRAP			o	
9	<i>Galba truncatula</i> (O.F.MÜLLER)		o		
10	<i>Stagnicola palustris</i> (O.F.MÜLLER)	o			
11	<i>Stagnicola turricola</i> (HELD)	+			
12	<i>Radix auricularia</i> (L.)	o			3
13	<i>Radix peregra</i> (O.F.MÜLLER)		o	o	
14	<i>Radix ovata</i> (DRAP.)	o			
15	<i>Lymnaea stagnalis</i> (L.)	o	o		
16	<i>Planorbis planorbis</i> (L.)	o	o	o	
17	<i>Planorbis carinatus</i> O.F.MÜLLER	+	+	+	1
18	<i>Anisus vortex</i> (L.)	+		+	2
19	<i>Bathymphalus contortus</i> (L.)	o		+	3
20	<i>Gyraulus albus</i> (O.F.MÜLLER)	o			
21	<i>Gyraulus crista</i> (L.)	o			
22	<i>Hippeutis complanatus</i> (L.)	o			
23	<i>Segmentina nitida</i> (O.F.MÜLLER)	o			3
24	<i>Ancylus fluviatilis</i> O.F.MÜLLER			o	3
25	<i>Pseudanadonta complanata</i> (ROSSMÄSSLER)			+	0
26	<i>Unio pictorum</i> (L.)			+	1
27	<i>Unio crassus</i> PHILIPSON			+	1
28	<i>Musculium lacustre</i> (O.F.MÜLLER)	o			3
29	<i>Pisidium henslowanum</i> (SHEPPARD)	+			0
30	<i>Pisidium nitidum</i> JENYNS	+			
31	<i>Pisidium obtusale</i> (LAMARK)	+	o		3
32	<i>Pisidium casertanum</i> (POLI)	+	o	+	

Von den Landmollusken liegen Nachweise von 18 Arten vor:

Nr.	Art	RLT
1	<i>Succinea oblonga</i> DRAP.	
2	<i>Succinea putris</i> (L.)	
3	<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)	
4	<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLL.)	
5	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)	3
6	<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAP.)	
7	<i>Pupilla muscorum</i> (L.)	3
8	<i>Chondrula tridens</i> (MÜLL.) (+)	1
9	<i>Ena obscura</i> (MÜLL.)	
10	<i>Discus rotundatus</i> (MÜLL.)	
11	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLL.)	
12	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLL.)	
13	<i>Cerņuella neglecta</i> (DRAP.)	
14	<i>Helicella itala</i> (L.)	3
15	<i>Trichia hispida</i> (L.)	
16	<i>Cepaea nemoralis</i> (L.)	
17	<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLL.)	
18	<i>Helix pomatia</i> L.	

Alle Arten wurden durch Frau Dr. H. ZEISSLER, Leipzig und/oder K. BOGON, Kassel bestimmt. Besonders hervorzuheben sind die Nachweise der Schneckenarten *Chondrula tridens*, *Viviparus contectus*, *Planorbis carinatus* und den Muschelarten *Unio pictorum* und *Unio crassus*. Diese Arten sind in Thüringen vom Aussterben bedroht. Bisher sind im Gebiet 50 Molluskenarten nachgewiesen, mit weiteren Artnachweisen ist zu rechnen.

8. Diskussion

Im Herbslebener Teichgebiet finden sich im wesentlichen folgende Habitate:

1. Kalksandgrube (9) im Abbaubetrieb - Gräben und temporäre Kleingewässer, trockenen Sandwällen und Steilwänden, Sukzessionsflächen
2. mesotropher Klarwasserflachsee (8)
3. eutrophe Trübwasserflachseen mit Röhrichten und Saumbereichen (0 bis 7)
4. schwach fließende Meliorationsgräben (M 1 und M 2)
5. Pappelforst

Prinzipiell sind alle oben aufgeführten Habitate im Bereich der ausgeräumten Kulturlandschaft des zentralen Thüringer Beckens wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Als besonders schützenswerte Biotope stellen und stellen sich die im Abbau befindliche Grube 9 und die großflächigen schilfbewachsenen Gewässer dar. Erstere bietet thermophilen Pionierbesiedlern der ehemaligen Unstrut-Wildflußlandschaft Ersatzlebensräume. Es handelt sich dabei um sehr mobile, aber konkurrenzschwache Arten. Typische Vertreter sind unter den Wirbeltieren Kreuz- und Wechselkröte. Silicophile Erstbesiedler unter den Wirbellosen sind Muschelkrebse (Ostracoden), Schwimmkäfer (*Potamonectes canaliculatus*, *Scarodytes halensis*), Wasserwanzen (*Sigara lateralis*, *Notonecta maculata*) sowie der Laufkäfer *Nebria livida*. Letzterer ist ein typisches Element der ursprünglichen Wildflußlandschaften und in der Roten Liste der gefährdeten Carabiden Thüringens als vom Aussterben bedroht eingestuft (HARTMANN 1993).

Die sich schnell erwärmenden flachen Grubengewässer geben einigen Libellen mit mediterranem Verbreitungsschwerpunkt, wie *Orthetrum brunneum* und *Sympetrum pedemontanum* (Kat. 2 RL Thür.) günstige Entwicklungsmöglichkeiten (BELLSTEDT 1983).

In den Abbaugruben 8 und 9 fanden sich über 60 Laufkäferarten (HARTMANN 1986; BELLSTEDT, PLATT & HARTMANN 1991), ein Drittel der Spezies stehen auf der Roten Liste thüringischer Carabiden. Unter den Wasserkäfern erwies sich der Fund des Pionierbesiedlers *Potamonectes canaliculatus* als Erstnachweis für Thüringen. Dieser flugfreudige Wasserkäfer bevorzugt frisch ausgehobene, flache und leicht fließende Entwässerungsgräben ohne Vegetation. Er zählt zu den Arten mit südwesteuropäischem Verbreitungsschwerpunkt. Einige Spezies sind an sandige Uferzonen gebunden, so der Käfer *Georissus crenulatus* und die Langbeinfliege *Trechytrechus notatus* (einziger Nachweis in Thüringen, BELLSTEDT 1982). Typische Bewohner von Rohbodenstandorten der Kalksandabbaugrube stellen auch Kurzflügelkäfer (*Stenus*, *Bledius*), Uferwanzen (Saldidae), Grabwespen (Sphecidae) und Wegwespen (Pompilidae) dar.

Neben einigen Salzpflanzen kommen gleichfalls auch halophile Tiere vor, wie die Wasserkäfer *Enochrus bicolor* und *Coelambus lautus* sowie die Staphyliniden *Bledius germanicus*, *Bledius nanus* und *Bledius tricornis*. An Armleuchteralgen (*Chara spec.*) ist das Vorkommen einiger gefährdeter Wasserkäferarten (Haliplidae) gebunden, wie *Haliplus obliquus*. Unter den Wasserwanzen sei in diesem Zusammenhang besonders auf die in Deutschland bisher selten nachgewiesene Corixidae *Cymatia rogenhoferi* hingewiesen, welche neu für die thüringische Fauna ist. Interessant sind einige Mikrohabitate wie die Uferschwalbenröhren in den Steilwänden der Grube. Eine Bindung an diese Kleinhöhlen zeigen der Kurzflügler *Haploglossa nidicola* und der Floh *Ceratophyllus styx*. Mit Algen und Moosen bewachsene und mit Schichtquellwasser überrieselte Sandhänge dienen zahlreichen Dipterenarten als Larvenhabitat. Zur hygropetrischen Fauna können wir in erster Linie die Schmetterlingsmücken (Psychodidae) zählen. *Doukhousiella ustulata* und *Jungiella interna* waren neu für Thüringen, der Fund letzterer stellte sogar einen Erstnachweis für Mitteleuropa dar. Die Erforschung der überaus artenreichen Sandgrubenfauna bietet immer noch Überraschungen, unter anderem konnte auch eine für die Wissenschaft neue Trauermückenart (*Bradysia procera* MOHRIG & MENZEL, 1990) entdeckt werden. Des Weiteren sei noch auf das stete Vorkommen der stark gefährdeten, hygrophilen Dorschrecke *Tetrix subulata* in der Kalksandabbaugrube hingewiesen, welche in die Rote Liste thüringischer Heuschrecken Aufnahme fand (KÖHLER 1993).

Insgesamt läßt sich hinsichtlich der Naturausstattung und Funktion der Herbslebener Kalksandabbaugrube 9 folgende Wertung treffen:

1. Sicherung und Vermehrung der biologischen und landschaftsökologischen Vielfalt im anthropogen ausgeräumten und artenarmen Agrarraum des zentralen Thüringer Beckens
2. Stabilisierung der umgebenden Ökosysteme (Unstrut, Meliorationsgräben, Röhrichtgebiet der älteren Gruben) durch:
 - artenreichen Lebensraum für im Rückgang befindliche Pflanzen- und Tiergemeinschaften, insbesondere der ehemaligen Wildflußlandschaft
 - Reservat- und Refugialraum für viele landesweit stark bedrohte Tierarten

Mit fortschreitender Sukzession haben sich im Herbslebener Teichgebiet die vor einigen Jahrzehnten angelegten Gruben zu eutrophen bis polytrophen Trübwasserflachseer entwickelt. Je nach Alter und Wassertiefe sind mehr oder weniger große Schilfflächen herausgebildet, die insgesamt mehr als 30 ha Fläche einnehmen. Der Röhrichtgürtel beherbergt eine besondere, in Mitteleuropa stark im Rückgang befindliche Lebensgemeinschaft. Viele Algen (Kiesel-, Grün- und Blaualgen) und Invertebrater zählen zum Aufwuchs der Schilfstengel unter der Wasserlinie. Zu den Epizoen gehören z.B. Einzeller (Ciliaten), Schwämme, Süßwasserpolyphen, Moostierchen, Schnecken Kleinkrebse sowie Insektenlarven. Besonders arten- und individuenreich treten die Zuckmücken (Chironomidae) in Erscheinung, welche die Nahrungsgrundlage für viele Tiere bilden. Innerhalb der Stechmücken (Culicidae) ist das Vorkommen der in Thüringen bislang nur vereinzelt nachgewiesenen *Coquillettidia richiardii* interessant.

Eine eigene, urtümliche aquatische Insektenordnung stellen die Eintagsfliegen (Ephemeroptera) dar. Neben der erwähnten *Ephemera glaucops* fand sich im Gebiet *Cloeon dipterum*. Zwei *Caenis*-Arten (*horaria* und *robusta*) schwärmen als Subimagines zehntausendfach in warmen Sommernächten zum Licht. Bei ihnen ist die Populationsdichte über den Nahrungsgehalt mit dem Trophiegrad der Gewässer korreliert (MALZACHER 1986), was ihr massenhaftes Auftreten in den euthrophen Gruben 1b - 7 erklärt.

Eine spezielle Bindung an Schilf zeigen der Taumelkäfer *Gyrinus paykulli*, der Laufkäfer *Odacantha melanura*, die Grabwespen *Rhopalum gracile*, *Ectemnius confinis* und *Crossocerus quadrimaculatus*. Vertreter einer relativ artenreichen, schilfgebundenen Kleinstlebensgemeinschaft (Merochoriozönose) findet man in den bis 12 cm langen, zigarrenförmigen Sproßgallen der Halmfliegen *Lipara lucens* und *Lipara rufitarsis*. Neben den beiden Schilfgallerzeugern nisten sich als „Mitesser“ weitere Chloropiden-Arten ein, wie *Cryptoneura diadema* und *Cryptoneura flavitarsis*. Die Schilfhalm- und Lipara-Gallen dienen auch einigen Wirbellosen als Überwinterungsquartier, wie Spinnen und Coleopteren (Lauf-, Kurzflügelkäfer). Ausgesprochene Schilfbewohner sind weiterhin zwei Spinnenarten: Die Radnetzspinne *Araneus cornutus* und die Streckerspinne *Tetragnatha striata*. Letztere konnte in den letzten Jahren durch eigene Aufsammlungen erstmals für die thüringische Fauna belegt werden. *Tetragnatha striata* ist ausschließlich an den wasserseitigen Schilfrändern zu erbeuten. Die stenöke Art konnte nur noch in den Schilfflächen des Stausees Kelbra und des Mühlberger Torfstiches finden. Unter den Arachniden ist das stete Vorkommen der Wasserspinne *Agroneta aquatica* in den eutrophen, aber an submersen Pflanzen reichen Gewässern mittleren Alters (Grube 6) sehr bemerkenswert. Wie die oben erwähnte Streckerspinne ist sie in der Roten Liste der gefährdeten Spinnenarten Thüringens (MALT & SANDER 1993) in die Kategorie 2 aufgenommen.

In Grube 6 leben wegen der relativ guten Wasserqualität und reicher submerser Vegetation einige Wasserwanzen, die in Thüringen in den letzten Jahrzehnten stark zurückgedrängt wurden: *Ranatra linearis*, *Plea minutissima*, *Mesovelia furcata* und *Hydrometra gracilentia* (BELLSTEDT & ZIMMERMANN 1989). Hier findet sich auch die Keilflecklibelle (*Anaciaeschna isosceles*), eine stark gefährdete Art (ZIMMERMANN & MEY 1993). Es sind nur noch zwei weitere, einige Jahre zurückliegende Funde in Thüringen bekannt.

Unter den Säugetieren ist besonders die Wasserspitzmaus erwähnenswert, die am Ufer der Grube 2 nachgewiesen werden konnte (leg. FAULSTICH-WARNEYER).

Bedeutungsvoll für die thüringische Herpetofauna ist das relativ individuenreiche Auftreten (mehrere hundert Exemplare) vom Seefrosch, einem Bewohner von Augewässern. Die stark gefährdete Art (RL Kat. 2) lebt in den Gruben 6 bis 9 außerhalb des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes.

Sehr bemerkenswerte Biotope stellen innerhalb des Herbslebener Teichgebietes die schwach fließenden Gräben dar. Genauer untersucht wurden in den letzten Jahren die Meliorationsgräben am nordöstlichen Rand des Gebietes (M 1 und M 2). Äußerst wertvoll erwies sich die Libellenfauna, wobei mehrere Arten der Roten Liste nachgewiesen

werden konnten (ZIMMERMANN 1989). Hervorgehoben sei hier die Helmazurjungfer *Coenagrion mercuriale* (vom Aussterben bedroht!), welche ihre ursprünglichen Habitate in Quellabflüssen von Kalk-Zwischenmooren (ZIMMERMANN 1975) hatte. Relativ gute Wasserqualität und reicher Wasserpflanzenwuchs bieten insbesondere im zweiten Graben (M 2) der Helmazurjungfer einen gewissen Ersatzlebensraum in der sonst ausgeräumten Unstrutniederung. Die Meliorationsgräben beherbergen auch eine reiche Wasserkäferfauna. Besondere Erwähnung verdient hier der Gelbrandkäfer *Dytiscus semi-sulcatus*. Es liegen nur wenige aktuelle Belege der offensichtlich seltenen Fließwasserart in Mitteleuropa vor (BRAASCH & BELLSTEDT 1991), welche in Thüringen vom Aussterben bedroht ist.

In der strukturarmen, intensiv genutzten Agrarlandschaft des zentralen Thüringer Beckens gewinnen selbst Pappelmonokulturen an Bedeutung für den Naturschutz. Nach eigenen Erfahrungen geben diese einen gewissen Ersatzlebensraum für Tiere der ehemaligen Auwälder. Obwohl die Hybridpappeln künstlich eingebrachte Arten sind, geben diese doch zahlreichen Tierarten, insbesondere Schmetterlingen (die Raupen von ca. 120 heimischen Arten fressen Pappellaub, BROCKMANN 1991) eine Lebensgrundlage. Der Meliorationsgraben 2 durchfließt den Pappelforst in westöstlicher Richtung. An den Ufern sind breite Saumgesellschaften ausgebildet mit stark horizontal strukturierter Vegetation (Hochstauden, Büsche, Bäume). Bemerkenswert ist der hohe Totholzanteil im Pappelforst mittlerer Altersstruktur, zahlreiche Käferarten entwickeln sich hier oft in Abhängigkeit von Pilzen. Der Pappelforst unterlag keiner regelmäßigen forstlichen Pflege, in den letzten Jahren wurde lediglich am südöstlichen Rand eine Ecke kahl geschlagen. Hier entwickelt sich derzeit durch Stockausschläge ein Buschwald.

9. Gefährdungen und Schutzziel

Gegenwärtig ist das gesamte Gebiet durch folgende Einflüsse gefährdet:

- a) Verkipfung von Abraum (Müll, Bauschutt und Mutterboden, auch an den Rändern der Grube 9). Folge ist die Vernichtung von Lebensraum und Eutrophierung der Gewässer.
- b) Unterbindung der stetigen Wasserzufuhr des Grabens Unstrut - Teichgebiet (Verhinderung optimalen Schilfwachstums, Verkleinerung der Wasserflächen und Verschlechterung der Wasserqualität.
- c) Weiterführung intensiver Landwirtschaft, insbesondere in den Randlagen, Düngung und Biozideinsatz (Schädigung der Saumbereiche, Eutrophierung)
- d) Ausweitung derzeitiger Freizeitnutzungen, besonders Baden, Wasservogeljagd, Angeln sowie Ansiedlung weiterer, wie Bootfahren und Surfen
- e) Schilfschnitt und Abrennen von Säumen (direkte Vernichtung von Tieren)
- f) Baumaßnahmen, insbesondere Straßenbau
- g) Beendigung des Kalksandabbaus im Gebiet

Das einstweilig gesicherte NSG „Herbslebener Teiche“ einschließlich der geplanten Erweiterungsflächen dient der Bewahrung eines durch Kalksandabbau entstandenen Landschaftsbereiches entlang der Unstrut, dessen Habitate der ehe-

maligen, heute weiträumig zerstörten Wildflußbaue nahezu gleichen. Die Sekundärbiotope verschiedenster Sukzessionsstadien beherbergen eine landesweit einmalig hohe Diversität an seltenen und im Bestand gefährdeten Tierarten. Herausragende Bedeutung für den zoologischen Artenschutz in Mitteleuropa haben die im Abbau befindliche Grube 9 und die Röhrichflächen (Gruben 0 - 7). Die größte zusammenhängende Schilffläche Thüringens gibt zahlreichen stenöken und vom Aussterben bedrohten Tieren Lebensraum. Meliorationsgräben und Pappelforst ergänzen im Randgebiet die äußerst bedeutsame Refugialfunktion der Herbslebener Teiche mit ihrem Arteninventar, insbesondere an Libellen und Vögeln.

Literatur

- BÄHRMANN, R. & R. BELLSTEDT (1988): Beobachtungen und Untersuchungen zum Vorkommen der Lonchopteriden auf dem Gebiet der DDR, mit einer Bestimmungstabelle der Arten (Dipt., Lonchopteridae).- Dtsch. ent. Z., N.F. **35**, 4-5, S. 265-279.
- BELLSTEDT, R. (1982): Beitrag zur Kenntnis Thüringer Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae), 1. Teil.- Entomol. Nachr. Ber. **26**, 6, S. 275-279.
- (1983): Weitere Nachweise von *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI) und *Orthetrum brunneum* (FONSC.) in Thüringen.- Entomofaun. Inform. **2**, 1, S. 11-12.
- (1984): Beitrag zur Kenntnis Thüringer Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae), 2. Teil. - Entomol. Nachr. Ber. **28**, 1, S. 31-35.
- (1993): Rote Liste der Wasserkäfer (aquatische Coleoptera) Thüringens.- Naturschutzreport **5**, S. 87-92.
- & R. BÄHRMANN (1989): Beitrag zur Kenntnis Thüringer Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae), 3. Teil.- Entomol. Nachr. Ber. **33**, 5, S. 217-220.
- & Th. FAULSTICH-WARNEYER (1994): Über die Brutvögel des Herbslebener Teichgebietes Thüringen.- Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 2, S. 79-88.
- ;LEHMANN, Ch. & W. WESTHUS (1992): Flora und Fauna der Alperstedter Kiesgruben bei Stotternheim, Kreis Erfurt-Land.- Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **17**, S. 65-82.
- ;PLATT, H. & M. HARTMANN (1991): Die Lauf- und Wasserkäferfauna zweier Kalksandgruben im Thüringer Becken (Coleoptera).- Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **10**, S. 46-54.
- & R. WAGNER (1986): Weitere Psychodiden-Nachweise in Thüringen (Diptera).- Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **13**, S. 60-63
- & W. ZIMMERMANN (1989): Zur Gefährdungssituation aquatischer Insektengruppen in Thüringen. - Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **15**, S. 18-24.
- BRAASCH, D. & R. BELLSTEDT (1991): *Dytiscus semisulcatus* MÜLLER, 1776 - ein Bewohner von Meliorationsgräben (Coleoptera: Dytiscidae).- Koleopterol. Rdsch., Wien, **61**, S. 21-24.
- BROCKMANN, E. (1991): Die Kulturpappel („Hybridpappel“) - eine Gefahr für die Natur? - Vogel u. Umwelt **6**, S. 231-236.
- GÖRNER, M. & H. HACKETHAL (1987): Säugetiere Europas. Neumann Verlag Leipzig-Radebeul.
- HARTMANN, M. (1986): Bemerkenswerte Laufkäferfunde aus Thüringen (Coleoptera, Carabidae). - Entomol. Nachr. Ber. **30**, 2, S. 87-88.
- (1993): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Thüringens.- Naturschutzreport **5**, S. 78-86.
- JOOST, W. (1982): Beitrag zur Kenntnis der Hemerodromiinae (Diptera, Empididae) Thüringens. Entomol. Nachr. Ber. **26**, 2, S. 81-86.

- (1990): Zur Kenntnis der Faltenmücken-Fauna (Diptera, Ptychopteridae) in Thüringen.-
Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **16**, S. 95-96.
- KALLWEIT, U. & R. BELLSTEDT (1992): Neues über Pilzmücken aus Thüringen (Insecta, Diptera:
Bolitophilidae, Keroplatidae, Diadocidiidae, Mycetophilidae).- Faun. Abh. Staatl. Mus.
Tierk. Dresden **18**, 19, S. 213-217.
- KNORRE, D. v. (1993): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Thüringens.- Naturschutzreport **5**, S. 14-15.
- & U. BÖSSNECK (1993): Rote Liste der Muscheln und Schnecken (Mollusca) Thüringens.-
Naturschutzreport **5**, S. 36-40.
- KÖHLER, G. (1993): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) Thüringens. Natur-
schutzreport **5**, S. 66-69.
- MALT, St. & F. SANDER (1993): Rote Liste der Webspinnen (Araneae) Thüringens.- Natur-
schutzreport **5**, S. 41-48.
- MALZACHER, P. (1986): Diagnostik, Verbreitung und Biologie der europäischen Caenis-Arten
(Ephemeroptera: Caenidae).- Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, Nr. 387, 41 S.
- MENZEL, F.; MOHRIG, W. & I. GROTH (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR - Sciaridae.-
Beitr. Ent. Berlin **40**, 2, S. 301-400.
- NÖLLERT, A. & U. SCHEIDT (1993): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens.- Natur-
schutzreport **5**, S. 29-30.
- PLASSMANN, E. & R. BELLSTEDT (1986): Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Thüringer Pilz-
mückenfauna (Insecta, Diptera, Mycetophilidae).- Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk.
Dresden **14**, 4, S. 41-49.
- PRESCHER, & R. BELLSTEDT (1994): Beitrag zur Kenntnis der Buckelfliegenfauna Thüringens
(Diptera, Phoridae).- Entomol. Nachr. Ber. **38**, 1, S. 45-51.
- ROSENKRANZ, E. (1986): Das Thüringer Becken und seine Randgebiete, Karte 1 : 100 000, Gotha, 1. Aufl.
- SCHULZE, J.H. (1955): Die naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Gotha.
- TRESS, J. (1993): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens.- Natur-
schutzreport **5**, S. 17-19.
- WINTER, R. (1994): Rote Liste der Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) Thüringens.- Land-
sch.pfl.Natursch.Thür. **31**, 3, S. 86-90.
- ZIMMERMANN, W. (1975): Über eine interessante Libellengesellschaft im zentralen Thüringer
Becken.- Entomol. Nachr. **19**, 10, S. 149-155.
- (1989): Die Kleinlibelle *Coenagrion mercuriale* (CHARP.) an Meliorationsgräben des
Thüringer Keuperbeckens.- Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **15**, S. 39-43.
- & D. MEY (1993): Rote Liste der Libellen (Odonata) Thüringens.- Naturschutzreport **5**, S. 59-62.
- ZWICK, H. (1989): Beitrag zur Kenntnis der Kriebelmücken-Fauna (Diptera: Simuliidae) der DDR,
besonders Thüringens.- Verh. XI. SIEEC Gotha (Dresden), S. 342-349.

Anschrift des Verfassers: Ronald Bellstedt
Brühl 2
99867 Gotha

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [1](#)

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Fauna des Herbsiebener Teichgebietes im Hainich- Unstrut-Kreis/Thüringen \(Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Aranea, Crustacea, Mollusca\) 122-150](#)