

FAUNISTISCHES GUTACHTEN
im Gebiet
Frießnitzer See mit Struthbach

Auftraggeber:



Landratsamt Greiz
Dr. Rathenau-Platz 11
07973 G R E I Z

Auftragnehmer:



Dipl.-Ing. (FH) Uwe Fischer
Anton-Günther-Str. 12
08340 Schwarzenberg
Tel.: 03774/28631
Fax: 03774/179552
e-mail: oekologie-fischer@t-online.de

Schwarzenberg

November 2011

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
0. EINLEITUNG	3
1. ERFASSUNGSERGEBNISSE UND BEWERTUNG	3
1.1. Libellen (Odonata)	3
1.1.1. Methodik	3
1.1.2. Kurzbeschreibung der Libellenhabitats	3
1.1.3. Erfassungsergebnis	3
1.1.4. Bewertung	5
1.2. Tagfalter (Diurna)	6
1.2.1. Methodik	6
1.2.2. Kurzbeschreibung der Tagfalterhabitats	6
1.2.3. Erfassungsergebnis	6
1.2.4. Bewertung	7
1.3. Heuschrecken (Saltatoria)	8
1.3.1. Methodik	8
1.3.2. Kurzbeschreibung der Tagfalterhabitats	8
1.3.3. Erfassungsergebnis	8
1.3.4. Bewertung	9
2. BIOTOPMANAGEMENT	10
3. LITERATUR	12
4. ANHANG	13

0. EINLEITUNG

Der Landkreis Greiz lässt für das Gebiet um den Frießnitzer See mit Struthbach die naturschutzfachliche Wertigkeit mittels Erhebungen zur ökologischen Ausstattung prüfen. Neben Untersuchungen zur Vegetation sind auch faunistische Untersuchungen vorgesehen, vor allem von Wirbellosen-Taxa.

Mit Vertrag vom 19.05.2011 wurde das Büro für Landschaftsökologie und -planung U. FISCHER in Schwarzenberg mit der Erstellung eines Faunistischen Gutachtens für o.g. Gebiet beauftragt. Im Speziellen waren Tagfalter, Libellen und Heuschrecken zu erfassen.

Begehungstermine:

29.06.11; 18.08.11; 13.09.2011

Nachdem durch den sehr zeitigen Frühjahrsbeginn mit sommerlichen Temperaturen schon im April die Aktivität vieler Arten früher begann, als normal, war in den nassen, aber waren Sommermonaten viele Arten kaum zu beobachten. Aus diesem Grunde fehlt die Begehung im Juli. Auch der Frühjahrspekt konnte aus vertragstechnischen Gründen nicht mehr dokumentiert werden. Deshalb ist vorgesehen, 2012 im Mai und Juli je eine Begehung nachzuholen.

1. ERFASSUNGSERGEBNISSE UND BEWERTUNG

1.1. Libellen (*Odonata*)

1.1.1. Methodik

Libellen wurden zu allen unter Kap. 0 genannten Begehungsterminen erfasst. Die Witterung war zu allen Terminen nahezu optimal.

Begangen wurden die Gewässerufer (Stand- und Fließgewässer) soweit diese zugänglich waren. Die Arterfassung erfolgte mittels Kescherfang (Kleinlibellen) und Fernglasbeobachtung (Großlibellen).

1.1.2. Kurzbeschreibung der Libellenhabitate

Bedeutendstes Fließgewässer im UG ist der Struthbach. Der Bach ist teilweise begradigt, von Stauden und Röhricht, partiell von einem schmalen Gehölzsaum begleitet. Daneben gibt es weitere Fließgewässerarme, die teilweise auch mäandrieren und innerhalb größerer Schilfflächen fließen. Die Gewässerbreite ist gering, max. um 1,5 m, die Wasserqualität gut.

Im Osten befindet sich mit dem Frießnitzer See das größte Standgewässer des UG. Das Gewässer ist ein Flachsee mit überwiegend geringer Wassertiefe, die Sohle ist verschlammt. Die Wasserfläche ist überwiegend offen. Im Zulaufbereich hat sich größerflächig Schilfröhricht ausgebildet, am Ufer siedelt partiell ein sehr schmaler Röhrichtsaum. Nennenswerte Submersvegetation war nicht erkennbar, Schwimmblattvegetation ist punktuell vorhanden. Der See ist ein bedeutendes Wasservogelvorkommensgebiet. Für Amphibien ist der See durch die hohe Schlammauflage und die fast fehlende Submersvegetation aktuell nur suboptimal.

Westlich schließen sich acht weitere Standgewässer an. Die zwei westlichsten im UG sind eingefriedet. Teilweise erfolgt in diesen Gewässern Fischhaltung. Alle diese Gewässer zeichnen sich durch üppige Verlandungsvegetation, insbesondere verschiedene Röhrichtgesellschaften aus.

1.1.3. Erfassungsergebnis

Im UG wurden im Rahmen der bisherigen Begehungen **26 Libellen-Arten** registriert. Die ist ein vergleichsweise sehr hoher Wert und verdeutlicht das Vorhandensein einer hohen Habitatvielfalt.

Calopteryx splendens (Gebänderte Prachtlibelle); Calopteryx virgo (Blaufügel-Prachtlibelle)

Beide Arten waren nicht selten am Struthbach und den Nebengewässern zu beobachten. Es ist davon auszugehen, dass beide Arten im UG indigen und stabil sind.

Lestes sponsa (Gemeine Binsenjungfer)

War häufig an nahezu allen Standgewässern zu beobachten. Die Art ist im UG indigen und stabil.

Lestes viridis (Große Binsenjungfer; Weidenjungfer)

War vor allem an den westlichen Teichen zu beobachten. Die Art ist im UG indigen (Beobachtung frischer Individuen) und stabil.

Platycnemis pennipes (Gemeine Federlibelle)

Art der Flüsse, die aber auch größere Standgewässer besiedelt. Beobachtungen gab es im gesamten Gebiet auch abseits der Gewässer. Das Vorkommen erscheint mäßig individuenreich. Es darf davon ausgegangen werden, dass die Art im UG indigen ist. Vermutlich erfolgt die Reproduktion im Frießnitzer See, möglicherweise auch in den Fließgewässern.

Coenagrion puella (Hufeisen-Azurjungfer); Enallagma cyathigerum (Becher-Azurjungfer)

Im gesamten UG an den Standgewässern nicht selten zu beobachten. Beide Arten sind anspruchslos und im UG indigen und stabil.

Erythromma najas (Großes Granatauge)

Beobachtung weniger Exemplare am Frießnitzer See. Die Population erscheint sehr klein und nicht stabil.

Ischnura elegans (Große Pechlibelle)

Im gesamten Gebiet beobachtet in 2 Generationen. Population individuenreich und stabil. Reproduktion vermutlich in allen Gewässerarten des UG.

Pyrrhosoma nymphula (Frühe Adonislibelle)

Wurde nur an den westlichen Gewässern in wenigen Individuen beobachtet. Vermutlich neigte sich die Flugzeit zum ersten Begehungstermin bedingt durch die phänologischen Bedingungen 2011 dem Ende entgegen. Die anspruchslose und verbreitete Art ist im UG indigen und stabil

Aeshna cyanea (Blaugrüne Mosaikjungfer)

War erstaunlicherweise relativ selten und wurde nur in Einzelexemplaren beobachtet. Es ist aber davon auszugehen, dass im UG eine stabile und indigene Population der verbreiteten und anspruchslosen Art existiert.

Aeshna grandis (Braune Mosaikjungfer)

Nur 1 Exemplar im Bereich der westlichen, eingefriedeten Teiche beobachtet. Die Art ist aber vermutlich indigen, die Population aber sehr schwach und langfristig vielleicht nicht stabil.

Aeshna isoceles (Keilflecklibelle)

Diese eher seltene und wärmeliebende Art wurde in 1 Exemplar in einem aufgeweiteten Mäanderbereich eines Fließgewässerlaufes im Westteil des UG etwa Höhe E-Station beobachtet. Ob die Art hier mit einer indigenen Population vorkommt, ist derzeit nicht zu beantworten, aber möglich.

Aeshna juncea (Torf-Mosaikjungfer)

Ebenfalls nur in 1 Exemplar an einem vegetationsreichen Teich im mittleren Teil des UG beobachtet. Zur Bodenständigkeit gilt das Gleiche, wie für *A. isoceles*.

Aeshna mixta (Herbst-Mosaikjungfer)

War an allen Standgewässern des Gebietes zu beobachten, häufigste *Aeshnide* im UG. Population individuenreich und stabil.

Anax imperator (Große Königslibelle)

An den meisten Standgewässern des UG beobachtet, aber immer nur einzeln. Indigene und stabile Population im UG vorkommend.

Cordulia aenea (Gemeine Smaragdlibelle); Somatochlora metallica (Glänzende Smaragdlibelle)

Die beiden häufigsten Falkenlibellen-Arten wurden vor allem am Frießnitzer See jeweils in mehreren Exemplaren beobachtet. Einzelbeobachtungen gab es aber auch an den westlich gelegenen Teichen. Es darf angenommen werden, dass beide Arten im UG indigen und die Populationen stabil sind.

Crocothemis erythraea (Feuerlibelle)

Südliche Art, die erst seit wenigen Jahren in Mitteldeutschland beobachtet wird und sich hier langsam etabliert. 2004 gab es in Thüringen den ersten Reproduktionsnachweis (ZIMMERMANN et al. 2005). Seitdem hat sich die Art in Thüringen ausgebreitet und etabliert.

Im UG gelang ein Einzelnachweis am Frießnitzer See. Das Tier querte den schmalen Wiesenbereich zwischen Gewässer und Straße. Vorläufig wird davon ausgegangen, dass es sich um ein migrierendes Tier handelte. Es ist aber durchaus denkbar, dass im Frießnitzer See eine Reproduktion erfolgen kann. Die großen Flachwasserzonen heizen sich schnell auf, sodass durchaus geeignete Bedingungen vorhanden sind.

Libellula depressa (Plattbauch)

Einzelne Tiere beiderlei Geschlechts wurden im gesamten UG beobachtet, auch abseits der Gewässer. Da es sich eher um eine Pionierart handelt, ist nicht ganz klar, wo und ob im UG Reproduktion erfolgt. Die Anzahl beobachteter Individuen deutet aber darauf hin, dass die Art im UG indigen ist.

Libellula quadrimaculata (Vierfleck)

Häufig an allen Standgewässern. Die Art ist im UG indigen und stabil.

Orthetrum cancellatum (Gemeiner Blaupfeil)

Nicht selten an den größeren Standgewässern des UG, auch abseits der Gewässer beobachtet. Die Art ist im UG indigen und stabil.

Sympetrum sanguineum (Blutrote Heidelibelle); Sympetrum vulgatum (Gemeine Heidelibelle)

Beide Arten waren im gesamten Gebiet nicht selten zu beobachten. Reproduktion erfolgt vermutlich in allen Gewässern. Beide Arten sind im UG indigen und stabil.

1.1.4. Bewertung

Für die Bewertung werden die Roten Listen des Landes (PETZOLD & ZIMMERMANN 2011, i. Druck) sowie des Bundes (OTT & PIPER 1998) herangezogen.

Tabelle 1: Liste der wertbestimmenden Libellen im UG

Bezeichnung	RLTh 2001	RLTh 2011	RLD
Calopteryx splendens (Gebänderte Prachtlibelle)	-	-	V
Calopteryx virgo (Blaufügel-Prachtlibelle)	2	-	3
Erythromma najas (Großes Granatauge)	3	-	V
Aeshna grandis (Braune Mosaikjungfer)	-	-	V
Aeshna isoceles (Keilflecklibelle)	2	-	2
Aeshna juncea (Torf-Mosaikjungfer)	3	3	3
Cordulia aenea (Gemeine Smaragdlibelle)	-	-	V

Die aktuelle Rote Liste Thüringens hat einige ehemals gefährdete Arten aus dem Gefährdungsstatus entlassen. Demnach gelten *Calopteryx virgo*, *Erythromma najas* und *Aeshna isoceles* in Thüringen nicht mehr als gefährdet.

Einzig nachgewiesene landesweit gefährdete Art ist *Aeshna juncea*. Allerdings ist deren Bodenständigkeitsstatus für das UG fraglich.

Nach der Roten Liste Deutschlands gelten 3 Arten als gefährdet, 4 Arten sind in der „Vorwarnliste“ enthalten. Allerdings muss hinzugefügt werden, dass diese Rote Liste überholt ist und eine Neuauflage (seit langem geplant, aber nicht erschienen) vermutlich auch bei einigen Arten eine Rücknahme oder Abschwächung des Gefährdungsstatus ausweisen würde.

Unabhängig davon muss aber festgestellt werden, dass die Artendiversität der Libellen im UG sehr hoch ist, was für einen hohen odonatologischen Wert spricht.

1.2. Tagfalter (*Diurna*)

1.2.1. Methodik

Tagfalter wurden zu allen unter Kap. 0 genannten Begehungsterminen erfasst. Die Witterung war zu allen Terminen nahezu optimal.

Begangen wurden Standorte mit geeigneten Nektarquellen.

Dokumentiert wurden neben den Tagfaltern auch tagaktive Arten anderer Schmetterlingsfamilien.

1.2.2. Kurzbeschreibung der Tagfalterhabitate

Die Ausstattung des Gebietes lässt vor allem das Vorkommen solcher Arten zu, die auf Feucht- und Wechselfeuchtwiesen leben und deren Raupen sich von Gräsern ernähren.

Darüber hinaus waren Arten zu erwarten, die an Hochstauden- und Nitrophytenfluren gebunden sind.

Die ausgedehnten Ried- und Röhrichtbereiche stellen keine geeigneten Tagfalterhabitate dar.

Im Vergleich zur Größe des Untersuchungsgebietes sind gut geeignete Tagfalterhabitate unterrepräsentiert. Dasselbe trifft zu für Nektarhabitate. Geeignete Nektarquellen gibt es vor allem in den Saum- und Randbereichen des Gebietes. Die Wiesenbereiche sind teilweise relativ blumenarm.

1.2.3. Erfassungsergebnis

Im UG wurden im Rahmen der bisherigen Begehungen **15 Tagfalter- und 1 Eulenfalter-Art** registriert. Dies ist ein vergleichsweise relativ niedriger Wert, was aber aufgrund der unter 1.2.2. beschriebenen Ausstattung mit Tagfalterhabitaten nicht anders zu erwarten war. Dennoch ist es denkbar, dass weitere Arten vorkommen, die bisher nicht registriert werden konnten.

Aphantopus hyperantus (Schornsteinfeger)

Verbreitete und häufige Art, die feuchte bis frische Extensivwiesen besiedelt. Die Raupen leben an Süßgräsern. War im UG nicht selten und ist hier als indigen und stabil anzusehen.

Araschnia levana (Landkärtchenfalter)

Verbreitete und häufige Art, die vor allem Gewässerufer mit Brennesselfluren besiedelt. War im UG nicht selten und ist hier als indigen und stabil anzusehen.

Brenthis ino (Mädesüß-Perlmutterfalter)

Ehemals seltene Art, die sich seit Anfang der 1990er Jahre massiv ausgebreitet hat und überall dort zu finden ist, wo es Mädesüßfluren gibt, in denen die Raupen leben. Allerdings war die Art im UG nicht häufig. Es darf aber angenommen werden, dass eine indigene und stabile Population existiert, wenngleich der Flächenanteil geeigneter Habitate gering ist.

Coenonympha pamphilus (Gemeines Wiesenvögelchen)

Verbreitete Art, die extensiv genutzte Frischwiesen besiedelt. Die Raupen leben an Süßgräsern. 2 Generationen/Jahr sind möglich. Beobachtet wurden die Falter vor allem auf den Wiesen um die westlichen Teiche. Ist im UG als indigen und stabil anzusehen.

Maniola jurtina (Großes Ochsenauge)

Verbreitete und häufige Art, die feuchte bis frische Extensivwiesen besiedelt. Die Raupen leben an Süßgräsern. War im UG nicht selten und ist hier als indigen und stabil anzusehen. Kommt meist syntop mit *A. hyperantus* vor.

Nymphalis c-album (C-Falter)

Besiedelt Brennesselfluren an Gewässeruffern sowie Waldsäume, aber auch Siedlungs-(Garten)-bereiche, stets in der Nähe von Gehölzstrukturen. Die Raupen leben an Brennesseln, Gehölzen, Hopfen, Stachel- und Johannisbeeren u.a. Im UG wurden wenige Falter beobachtet, kann hier aber als indigen und stabil angesehen werden. 2 Generationen/Jahr sind möglich.

Nymphalis io (Tagpfauenauge); Nymphalis urticae (Kleiner Fuchs)

Beide Arten gehören zu den häufigsten Tagfalter-Arten, wenngleich in den letzten Jahren erhebliche Schwankungen zu verzeichnen waren und vor allem der Kleine Fuchs zeitweise kaum zu beobachten war. Die Raupen beider Arten leben an Brennessel, dabei präferiert *N. io* feuchtere, *N. urticae* trockenere Standorte. Bevorzugte Nektarquellen sind Disteln.

Beide Arten waren im UG häufig zu beobachten, sie sind hier als indigen und stabil anzusehen.

Ochlodes sylvanus (Rostfleckiger Dickkopffalter)

Besiedelt feuchte bis frische Extensivwiesen, die Raupen leben an Süßgräsern. Die Art ist noch recht verbreitet und wurde im UG mehrfach festgestellt. Sie kann als indigen und stabil angesehen werden.

Pieris napi (Grünaderweißling)

Eine der häufigsten und verbreitetsten Tagfalterarten. Besiedelt werden sowohl offene, als auch gehölzbetonte Habitats. Die Raupen leben an Kreuzblütengewächsen. 3 Generationen/Jahr sind möglich. War auch im UG die häufigste Art und überall anzutreffen, kann hier als indigen und stabil angesehen werden.

Pieris rapae (Kleiner Kohlweißling)

Ebenfalls verbreitete Art, die überall angetroffen werden kann. Die Raupenhabitats befinden sich aber mehr im urbanen und segetalen Bereich. Bevorzugt werden Kulturpflanzen der Kreuzblütengewächse besiedelt. Die Falter sind dann überall zu finden, außer in Wäldern. 3 Generationen/Jahr sind möglich. Auch im UG relativ häufig, wahrscheinlich indigen und stabil.

Polyommatus icarus (Gemeiner Bläuling)

Verbreitetste und häufigste Art der blauen Bläulinge. Die Raupen leben an Leguminosen, vor allem Hornklee, oft im Bereich von Störstellen. Deshalb ist die Art oft im Umfeld von Rinderweiden oder Erosionsstellen anzutreffen. 3 Generationen/Jahr sind möglich.

Im UG mehrfach beobachtet, hier wahrscheinlich auch indigen und stabil, so lange es lichte und niedrigwüchsige, leguminosenreiche Vegetationsstrukturen gibt.

Thymelicus lineolus (Schwarzkolbiger Braundickkopf); Thymelicus sylvestris (Braunkolbiger Braundickkopf)

Beide Arten besiedeln feuchte bis frische Extensivwiesen und sind weit verbreitet, die Raupen leben an Süßgräsern. Beide Arten kommen oft syntop vor. Im UG nicht selten beobachtet, hier indigen und stabil.

Vanessa atalanta (Admiral)

Wanderfalter, der in der Regel aus dem Mittelmeerraum in Mitteleuropa einwandert und die nachkommen zurück wandern oder absterben. In den letzten Jahren gab es in milden Wintern aber auch erfolgreiche Überwinterungen. Es gibt aber erhebliche Häufigkeitsschwankungen mit Jahren, in denen die Art überall und anderen Jahren, in denen die Art kaum beobachtet wird.

Die Raupen leben an Brennessel. Im UG in Einzelexemplaren beobachtet, Reproduktion im UG sicher (Eiablagebeobachtung).

Euclidia glyphica (Braune Tageule)

Tagaktiver Eulenfalter, der feuchte bis frische Extensivwiesen besiedelt und weit verbreitet ist. Die Raupen leben an Leguminosen, vor allem an Hornklee. War im UG nicht selten zu beobachten, ist hier indigen und stabil.

1.2.4. Bewertung

Für die Bewertung werden die Roten Listen des Landes (KUNA 2011, i. Druck) sowie des Bundes (PRETSCHER 1998) herangezogen.

Tabelle 2: Liste der wertbestimmenden Tagfalter im UG

Bezeichnung	RLTh 2001	RLTh 2011	RLD
Brenthis ino (Mädesüß-Perlmutterfalter)	-	-	V

Gefährdete Arten wurden bisher im UG nicht festgestellt. In der Roten Liste Deutschlands ist Brenthis ino noch in der „Vorwarnliste“ aufgeführt. Dieser Status ist aktuell nicht mehr haltbar und in einer lange geplanten, aber nicht erschienenen Überarbeitung nicht mehr relevant.

Aus lepidopterologischer Sicht (bezieht sich vorerst nur auf die Tagfalter) hat das Gebiet auf Basis des gegenwärtigen Kenntnisstandes keine herausragende Bedeutung zur Erhaltung gefährdeter Arten. Als Trittstein im Biotopverbund ist das Gebiet jedoch bedeutsam.

1.3. Heuschrecken (*Saltatoria*)

1.3.1. Methodik

Heuschrecken wurden zu allen unter Kap. 0 genannten Begehungsterminen erfasst. Die Witterung war zu allen Terminen nahezu optimal.

Die Heuschrecken wurden in den geeigneten Habitaten gezielt gesucht durch Abkeschern der Vegetation sowie durch Verhören der Gesänge.

1.3.2. Kurzbeschreibung der Heuschreckenhabitate

Die Ausstattung des Gebietes lässt vor allem das Vorkommen solcher Arten zu, die auf Feucht- und Wechselfeuchtwiesen und Riedbereichen leben.

Geeignete Lebensräume sind die Wiesen des Gebietes, die teilweise Sumpfvvegetation (Seggenrieder, Waldsimen-Bestände) enthalten. Hier leben einige spezialisierte Taxa.

Die Stauden- und Gebüschfluren sind vor allem für die Imagines der *Tettigonia* ssp. sowie einiger anderer Taxa (*Phaneroptera*, *Pholidoptera*) bedeutsam.

1.3.3. Erfassungsergebnis

Im UG wurden im Rahmen der bisherigen Begehungen **8 Heuschrecken-Arten** registriert. Die ist ein vergleichsweise durchschnittlicher Wert und entspricht in etwa der Habitatausstattung des Gebietes. Dennoch ist es denkbar, dass weitere Arten vorkommen, die bisher nicht registriert werden konnten (z.B. *Tetrix subulata*, *Phaneroptera falcata*).

Conocephalus dorsalis (Kurzflügelige Schwertschrecke)

Die ehemals seltene Art scheint sich leicht ausgebreitet zu haben, was auch die Rücknahme des Gefährdungstatus in der aktuellen Roten Liste verdeutlicht. Die Art besiedelt, Röhrich-, Ried- und Sumpfbereiche mit mittelhoher Vegetation. Da die Gesänge kaum hörbar sind, lässt sich der Nachweis am besten mit Keschern in geeigneten Vegetationsstrukturen erbringen.

Die Art war im Gebiet zu erwarten und demgemäß auch recht häufig zu finden. Legt die Eier in Stängel geeigneter Sumpfpflanzen ab. Sie ist im UG indigen und die Population dürfte auch stabil sein.

Metrioptera roeselii (Roesel's Beißschrecke)

Weit verbreitete Langfühlerschrecke, die vor allem in wenig genutzten, höheren Gras-Kraut-Beständen vorkommt. Im UG an vielen Stellen relativ häufig zu finden, hier indigen und stabil. Die Eiablage erfolgt in Pflanzenstängel.

Tettigonia viridissima (Großes Heupferd)

Außerhalb der Gebirgslagen weit verbreitete Art, die vor allem Komplexbiotope (Wiesen, Gebüsche, Staudenfluren) besiedelt. Die Eiablage erfolgt in den Boden. Die Larven sind eher auf Wiesen mit mittelhoher Vegetation zu finden, während sich die Imagines mehr in Stauden und Gebüschen aufhalten. Der markante Gesang (zu verwechseln allerdings mit *T. cantans*) ist weit hörbar und das Vorkommen der Art leicht nachzuweisen. Kommt im UG an vielen Stellen vor und war nicht selten. Die Art ist hier indigen und die Population stabil.

Chorthippus albomarginatus (Weißrandiger Grashüpfer)

Typische Art feuchter bis wechselfeuchter Extensivwiesen. War am Standort zu erwarten und wurde auch auf den Wiesen nicht selten beobachtet und verhört. Die Eiablage erfolgt in den Boden bzw. Wurzelfilz. Die Art ist im UG indigen, die Population stabil.

Chorthippus biguttulus (Nachtigall-Grashüpfer)

Besiedelt vor allem trockenere und mäßig frische Standorte mit lichter Vegetation. Der Gesang ist sehr markant und nicht zu verwechseln. Im UG ist die Art nicht unbedingt typisch, wurde aber an wenigen Stellen gefunden. Es ist anzunehmen, dass die Art indigen, die Population aber schwach ist. Die Eiablage erfolgt in den Boden.

Chorthippus parallelus (Gemeiner Grashüpfer)

Typische Art frischer Extensivwiesen und -weiden. Eine der verbreitetsten Heuschrecken-Arten überhaupt, aber nicht überall häufig. Wurde im UG auf den Wiesen gefunden, aber nicht in großer Menge. Die Art ist hier indigen und wohl auch stabil. Die Eiablage erfolgt in den Boden.

Chrysochraon dispar (Große Goldschrecke)

Die ehemals sehr seltene Art hat sich regional massiv ausgebreitet und ist neuerdings in geeigneten Habitaten fast überall zu finden. Dies wird auch in der Rückstufung des Gefährdungsstatus deutlich. Sie besiedelt vor allem Ried- und Röhrichtbereiche im Umfeld von Gewässern, aber auch abseits davon. Wichtig für das Vorkommen ist das Vorhandensein ungenutzter Säume, weil die Eiablage in Pflanzenstängel erfolgt. Die Art war im Gebiet zu erwarten und wurde auch an vielen Stellen beobachtet. Sie ist hier indigen und auch stabil.

Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)

Auch die Sumpfschrecke war früher wesentlich seltener, sie hat sich in den letzten Jahren ebenfalls ausgebreitet und wird in geeigneten Habitaten des Öfteren gefunden. Die Art besiedelt Feuchtwiesen und ist oft in Waldsimen-Beständen zu finden. Sie verträgt auch Mahd und kann recht individuenreiche Populationen ausbilden. Der Gesang ist sehr markant und oft hört man die Tiere, bevor man sie sieht. Die Art ist sehr gut flugfähig und war im UG zu erwarten. Demgemäß wurde sie auch an vielen Stellen in größerer Individuenzahl festgestellt. Sie ist hier indigen und stabil. Die Eiablage erfolgt in den Boden.

1.3.4. Bewertung

Für die Bewertung werden die Roten Listen des Landes (KÖHLER 2011, i. Druck) sowie des Bundes (INGRISCH & KÖHLER 1998) herangezogen.

Tabelle 3: Liste der wertbestimmenden Heuschrecken im UG

Bezeichnung	RLTh 2001	RLTh 2011	RLD
Conocephalus dorsalis (Kurzflügelige Schwertschrecke)	3	-	3
Chrysochraon dispar (Große Goldschrecke)	2	3	3
Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)	3	3	2

3 gefährdete Arten der Roten Liste Deutschlands wurden nachgewiesen. Gemäß der aktuellen Roten Liste Thüringens kommen 2 gefährdete Arten vor. Die ehemals gefährdete Kurzflügelige Schwertschrecke ist nicht mehr in der Roten Liste enthalten. Auch der hohe Gefährdungsstatus der Großen Goldschrecke ist nicht mehr relevant.

Im UG kommt eine typische Feuchtgebietszönose der Heuschrecken vor und das Gebiet ist auch bedeutsam für die Erhaltung gefährdeter Arten.

2. BIOTOPMANAGEMENT

Zur langfristigen Sicherung der Artenvielfalt im Gebiet, der bedeutenden Biotopverbund- und Refugialfunktion ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, entsprechende Lebensräume zu erhalten oder bei Bedarf weiter aufzuwerten.

Grünland

Die Grünlandflächen am Standort sollen weiterhin bewirtschaftet werden. Als günstig wird eine zweischürige Mahd angesehen oder auch Mahd mit Nachbeweidung. Vor allem bei den Flächen, die an Acker angrenzen, ist eine mindestens zweischürige, ggf. auch dreimalige Mahd erforderlich, um eingetragene Nährstoffe abzuschöpfen und die Grünlandflächen auf einem mäßig eutrophen Niveau zu halten. Bei Beweidung (evtl. mit Wasserbüffeln) sollten nicht alle Feuchtwiesenbereiche in die Koppel integriert werden, sondern teilweise nur gemäht werden.

Auf Düngung sollte vorläufig verzichtet werden, da der Standort ohnehin nährstoffreich ist und auch niedrigwüchsige Vegetationsbestände erhalten und entwickelt werden sollen.

Die Mahd der Nassbereiche fördert anscheinend das Vorkommen der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), die auch anderen Orts vor allem auf gemähten Nassflächen gefunden wird, während die große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und die Kurzflüglige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) unbewirtschaftete Vegetationsbestände benötigen, weil die Eiablage in Pflanzenstängel erfolgt.

Als wichtig ist ein reichhaltiges Blütenangebot anzusehen, um nektarsaugenden Insekten ausreichend Tracht zu bieten.

Dies ist Voraussetzung für eine reichhaltige Wirbellosenfauna, u.a. die untersuchten Tagfalter- und Heuschrecken, aber auch für viele andere Taxa.

Ried- und Röhrichtbereiche

Teilbereiche sollten sich ungestört entwickeln können. Hier sollte auf Maßnahmen vollständig verzichtet werden. Dies sollten die Bereiche um die Gewässer sein, da sich hier Brut- und Versteckplätze der vielfältig im Gebiet vorhandenen Wasservogelfauna befinden.

Ein großer Teil der Fläche kann jedoch weiter beweidet werden. Es wäre u.E. auch eine Erhöhung der Viehbesatzdichte möglich. Dadurch könnte der Struktureichtum gefördert werden. Der derzeitige Besatz mit 2 Exmoor-Ponys ist hierfür nicht ausreichend. Eine Beweidung mit einer kleinen Herde Wasserbüffel in Teilen des Gebietes halten wir für möglich, evtl. sogar für günstig. Optimale Bedingungen dafür sind gegeben und das Gebiet könnte nach Erfahrung anderer Projekte der Landschaftspflege mit Wasserbüffeln auch aus naturschutzfachlicher Sicht gewinnen (Internetrecherche).

Durch die Beweidung werden Störstellen in der Vegetation geschaffen, die für manche Tierarten bedeutsam sind (Watvögel, Wiesenbrüter, verschiedene Wirbellose, Amphibien) und auch eine spezifische Trittvegetation entstehen lassen. Die sehr großen und dichten sowie ausgedunkelten Röhrichtbereiche werden teilweise aufgebrochen, was Insekten- und vor allem auch Amphibienarten fördern könnte. An den Exkrementen lebt außerdem eine Vielzahl wirbelloser Tierarten. In einem Projektgebiet wurde an den Exkrementen von Wasserbüffeln 12 verschiedene Dungkäfer-Arten nachgewiesen (Internetrecherche).

Gewässer

Die Fließgewässer sollten besonnte und beschattete Abschnitte sowie Unterwasserrasen und Röhrichtsäume aufweisen. Dies ist Grundlage für ein stabiles Vorkommen der beiden Prachtlibellen-Arten (*Calopteryx splendens* und *C. virgo*). Beide Arten wurden im Gebiet nachgewiesen. Der stark begradigte Struthbach sollte nach Möglichkeit perspektivisch einen naturnäheren Lauf erhalten, um mehr Kleinstrukturen für die Libellen zu initiieren. Dies könnten Ansitzen, Uferabbrüche oder kleine offene, besonnte Ruheplätze sein.

Als dringend notwendig wird die Schlämmung des Frießnitzer Sees angesehen, damit hier wieder tiefere Bereiche, die frostfrei bleiben und wieder mehr Schwimmraum bieten, entstehen können. Bei ausreichend Submersvegetation könnte damit der Kammolch gefördert werden, wenn dieser dem Prädatorendruck (Raubfische) standhalten kann.

Es sollten aber auch ausreichend Flachwasserzonen, die sich schnell erwärmen, erhalten werden. Dies käme wärmeliebenden Libellenarten (z.B. Feuerlibelle – *Crocothemis erythraea*), aber auch Amphibien zugute.

Als wichtig sehen wir das Vorhandensein fischfreier oder wenigstens fischermer Gewässer als Grundlage für das Vorkommen verschiedener Libellen-Arten an. Aber auch die Amphibienfauna profitiert enorm davon. Hierzu sollten im gebiet an geeigneten Stellen weitere Klein- und Kleinstgewässer, die z.T. auch austrocknen können, angelegt werden.

Gehölze

Den bedarf von Pflanzungen sehen wir nicht. Sollten Bäume absterben, sollte das Totholz im Gebiet verbleiben. Stehendes Totholz sollte stehen gelassen werden soweit das die Verkehrssicherungspflicht zulässt.

Die Verbesserung der Gewässerstrukturen, insbesondere die Entschlammung des Frießnitzer Sees, sowie die Optimierung der Beweidung sollten im Gebiet aus faunistischer Sicht als vor-dringlichste Maßnahmen gesehen werden.

3. LITERATUR

- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. F. Landschaftspfl. U. Natursch. 55, 252 – 254.
- KÖHLER, G. (2011, im Druck): Rote Liste der Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) Thüringens, 4. Fassung, Stand: 11/2010. – Naturschutzreport Heft 26, S.: xxx-xxx
- KUNA, G. (2011, im Druck): Rote Liste der Tagfalter (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Thüringens, 4. Fassung, Stand: 02/2011. – Naturschutzreport Heft 26, S.: xxx-xxx
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata) in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. F. Landschaftspfl. U. Natursch. 55, 260 – 263.
- PETZOLD, F. & W. ZIMMERMANN (2011, im Druck): Rote Liste der Libellen (Insecta: Odonata) Thüringens, 4. Fassung, Stand: 11/2009. – Naturschutzreport Heft 26, S.: xxx-xxx
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. F. Landschaftspfl. U. Natursch. 55, 87 – 111.
- ZIMMERMANN, W., F. PETZOLD & F. FRITZLAR (2005): Verbreitungsatlas der Libellen (Odonata) im Freistaat Thüringen. – Naturschutzreport Heft 22.

4. ANHANG

Artentabellen
Karten

Tabelle 4: Faunenliste der Libellen im UG (Erfassungsergebnisse 2011)

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Häufigkeit Im UG	Beobachtungstermin	Rote Liste		Koordinaten		Toleranz (m)
				Thür.	BRD	RW	HW	
Prachtlibellen (Calopterygidae)								
Calopteryx splendens HARRIS 1782	Gebänderte Prachtlibelle	r	29.06.	-	V	4497868	5627003	500
Calopteryx virgo LINNAEUS 1758	Blaufügel-Prachtlibelle	s	29.06.	-	3	4497856	5627009	500
Teichjungfern (Lestidae)								
Lestes sponsa HANSEMANN 1823	Gemeine Binsenjungfer	h	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000
Lestes viridis VAN DER LINDEN 1825	Weidenjungfer	r	29.06.; 18.08., 13.09.	-	-	4497711	5627189	1.000
Federlibellen (Platycnemidae)								
Platycnemis pennipes PALLAS 1771	Gemeine Federlibelle	r	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000
Schlanklibellen (Coenagrionidae)								
Coenagrion puella LINNAEUS 1758	Hufeisen-Azurjungfer	h	29.06.	-	-	4497711	5627189	1.000
Enallagma cyathigerum CHARPENTIER 1840	Becher-Azurjungfer	h	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000
Erythromma najas HANSEMANN 1823	Großes Granatauge	r	29.06.	-	V	4497711	5627189	1.000
Ischnura elegans VAN DER LINDEN 1832	Große Pechlibelle	h	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000
Pyrrhosoma nymphula SULZER 1776	Frühe Adonislibelle	r	29.06.	-	-	4497711	5627189	1.000
Edellibellen (Aeshnidae)								
Aeshna cyanea MÜLLER 1764	Blaugrüne Mosaikjungfer	s	29.06.	-	-	4497711	5627189	1.000
Aeshna grandis LINNAEUS 1758	Braune Mosaikjungfer	ss	29.06.	-	V	4497711	5627189	100
Aeshna isoceles (MÜLLER 1767)	Keilflecklibelle	1	29.06.	-	2	4498204	5627015	50
Aeshna juncea LINNAEUS 1758	Torf-Mosaikjungfer	2	18.08.	3	3	4498339	5626985	100
Aeshna mixta LATREILLE 1805	Herbst-Mosaikjungfer	s	18.08.; 13.09.	-	-	4497711	5627189	1.000
Anax imperator LEACH 1815	Große Königslibelle	s	29.06.	-	-	4497711	5627189	500
Falkenlibellen (Cordulidae)								
Cordulia aenea LINNAEUS 1758	Gemeine Smaragdlibelle	r	29.06.	-	V	4497711	5627189	1.000
Somatochlora metallica VAN DER LINDEN 1825	Glänzende Smaragdlibelle	s	29.06.	-	-	4497711	5627189	1.000
Segellibellen (Libellulidae)								
Crocothemis erythraea BRULLÉ, 1832	Feuerlibelle	1	29.06.	-	-	4498937	5627487	50
Libellula depressa LINNAEUS 1758	Plattbauch	s	29.06.	-	-	4498339	5626985	500
Libellula quadrimaculata LINNAEUS 1758	Vierfleck	h	29.06.	-	-	4497711	5627189	1.000
Orthetrum cancellatum LINNAEUS 1758	Großer Blaupfeil	h	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000
Sympetrum sanguineum MÜLLER 1764	Blutrote Heidelibelle	h	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000
Sympetrum vulgatum LINNAEUS 1758	Gemeine Heidelibelle	h	29.06.; 18.08.	-	-	4497711	5627189	1.000

Tabelle 5: Faunenliste der Heuschrecken im UG (Erfassungsergebnisse 2011)

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Häufigk. im UG	Biotop-Präferenz	Eiablagemedium	Beobacht.-datum	Rote Liste		Koordinaten		Toleranz (m)
						Thür.	BRD	RW	HW	
Langfühlerschrecken (Ensifera)										
Conocephalus dorsalis LATREILLE, 1804	Kurzflüg. Schwertschrecke	h	OF	Ps	29.06.; 18.08.	3	3	4498298	5627149	500
Metriopectera roeselii HAGENBACH, 1822	Roesel's Beißschrecke	h	O	Ps	29.06.	-	-	4498298	5627149	1.000
Tettigonia viridissima LINNAEUS, 1758	Großes Heupferd	h	OB	Bo	29.06.; 18.08.	-	-	4498298	5627149	1.000
Kurzfühlerschrecken (Caelifera)										
Chorthippus albomarginatus DE GEER, 1773	Weißrandiger Grashüpfer	h	OF	W; Bo	29.06.; 18.08.	-	-	4498298	5627149	1.000
Chorthippus biguttulus LINNAEUS, 1758	Nachtigall-Grashüpfer	r	OT (OM)	Bo	29.06.; 18.08.; 13.09.	-	-	4498066	4526185	100
Chorthippus parallelus ZETTERST. 1821	Gemeiner Grashüpfer	h	OM	Bo	29.06.; 18.08.	-	-	4498298	5627149	1.000
Chrysochraon dispar GERMAR, 1834	Große Goldschrecke	h	OF	Ps	18.08.	2	3	4498008	5627041	500
Stethophyma grossum (LINNAEUS, 1758)	Sumpfschrecke	h	OF	Bo	18.08.; 13.09.	3	2	4498130	5626903	500

Legende Tab. 10:

Eiablagemedium

Bo – an/in den Boden Ps – in Pflanzenstängel Gh – Grashalme

Häufigkeit im UG (Einstufung gemäß Kartieranleitung Thüringer Artenerfassungsprogramm)

h häufig r regelmäßig s selten ss sehr häufig

Ökologische Typisierung

O – Offenland OB – Gebüsche/ Hecken im Offenland OT – Offenland trocken OM – Offenland mesophil
OF – Offenland feucht

Tabelle 6: Faunenliste der tagaktiven Großschmetterlinge im UG (Erfassungsergebnisse 2011)

Wissenschaftliche Bezeichnung/ Deutsche Bezeichnung	Lebensraum- Präferenz	Nahrungspflanzen- zengilde	Gefährdung		gesetzl. Schutz	Datum	Indi- genat	Koordinaten		Toleranz (m)
			Thür.	BRD				RW	HW	
Tagfalter (Diurna et Hesperidae) 15 Arten										
Aphantopus hyperantus LINNAEUS, 1758 <i>Schornsteinfeger</i>	OM; OF	GG	-	-	-	29.06.	X	4498034	5627134	500
Araschnia levana LINNAEUS, 1758 <i>Landkärtchenfalter</i>	WLF; WLM; OB; GU	BrG	-	-	-	29.06.	X	4498034	5627134	500
Brenthis ino ROTTEMBURG, 1775 <i>Mädesüß-Perlmutterfalter</i>	OF	MG	-	V	-	29.06. (Eiablage)	X	4498034	5627134	100
Coenonympha pamphilus LINNAEUS, 1758 <i>Gemeines Wiesenvögelchen</i>	O	GG	-	-	§	29.06.; 18.08.	X	4498034	5627134	500
Maniola jurtina LINNAEUS, 1758 <i>Großes Ochsenauge</i>	ET	GG	-	-	-	29.06.	X	4498034	5627134	500
Nymphalis c-album LINNAEUS, 1758 <i>C-Falter</i>	WL; OB	PoG	-	-	-	29.06.	[X]	4498004	5627122	500
Nymphalis io LINNAEUS, 1758 <i>Tagpfauenauge</i>	ET	BrG	-	-	-	29.06. (Rp); 18.08.; 13.09.	X	4498034	5627134	500
Nymphalis urticae LINNAEUS, 1758 <i>Kleiner Fuchs</i>	ET	BrG	-	-	-	29.06.; 18.08.; 13.09.	X	4498034	5627134	500
Ochlodes sylvanus ESPER, 1778 <i>Rostfleckiger Dickkopffalter</i>	ET	GG	-	-	-	29.06.	X	4498034	5627134	500
Pieris napi LINNAEUS, 1758 <i>Grünaderweißling</i>	ET	CG	-	-	-	29.06.; 18.08.	X	4498034	5627134	500
Pieris rapae LINNAEUS, 1758 <i>Kleiner Kohlweißling</i>	ET	CG	-	-	-	29.06.; 18.08.	-	4498034	5627134	500
Polyommatus icarus ROTTEMBURG, 1775 <i>Gemeiner Bläuling</i>	ET	LeG	-	-	§	29.06.; 18.08.	X	4497657	5627151	500
Thymelicus lineolus OCHSENHEIMER, 1808 <i>Schwarzkolbiger Braundickkopf</i>	ET	GG	-	-	-	29.06.	X	4498034	5627134	500
Thymelicus sylvestris PODA, 1761 <i>Braunkolbiger Braundickkopf</i>	ET	GG	-	-	-	29.06.	X	4498034	5627134	500
Vanessa atalanta LINNAEUS, 1758 <i>Admiral</i>	OB	BrG	-	-	-	29.06. (Eiablage)	X	4498034	5627134	500
Eulenfalter (Noctuidae) 1 Art										
Euclidia glyphica LINNAEUS, 1758 <i>Braune Tageule</i>	O	LeG	-	-	-	18.08.	X	4498034	5627134	500

Legende:

Biotoppräferenz:

- | | | |
|--|---|-------------------|
| WL - Laubwälder | WLF - feuchte Laubwälder (incl. Auen-, Bruch-, Sumpfwälder) | GU - Gewässerufer |
| WLM - Laubwälder mesophil | ET - eurytop | |
| O - Offenland allgemein (ohne Präferenzen) | OM - mesophile Wiesen | |
| OB - offene Landschaft mit Hecken, Feldgehölzen und Waldsäumen | OF - Feucht- und Nasswiesen, Sümpfe | |

Gildenzugehörigkeit

- | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|
| LG(W) Laubholz-Gilde mit Präferenz für Weichhölzer | GG Gräser-Gilde | MG Mädesüß-Gilde |
| BrG Brennessel-Gilde | CG Kreuzblütler (Cruciata)-Gilde | LeG Leguminosen-Gilde |

Indigenat im UG

- | | |
|---|---|
| X mit hoher Wahrscheinlichkeit im UG indigen | [X] Bodenständigkeit wenig wahrscheinlich, kann aber möglicherweise im UG reproduzieren |
| - mit hoher Wahrscheinlichkeit im UG nicht indigen, Zuflug aus Umgebung | ? Status für das UG fraglich |

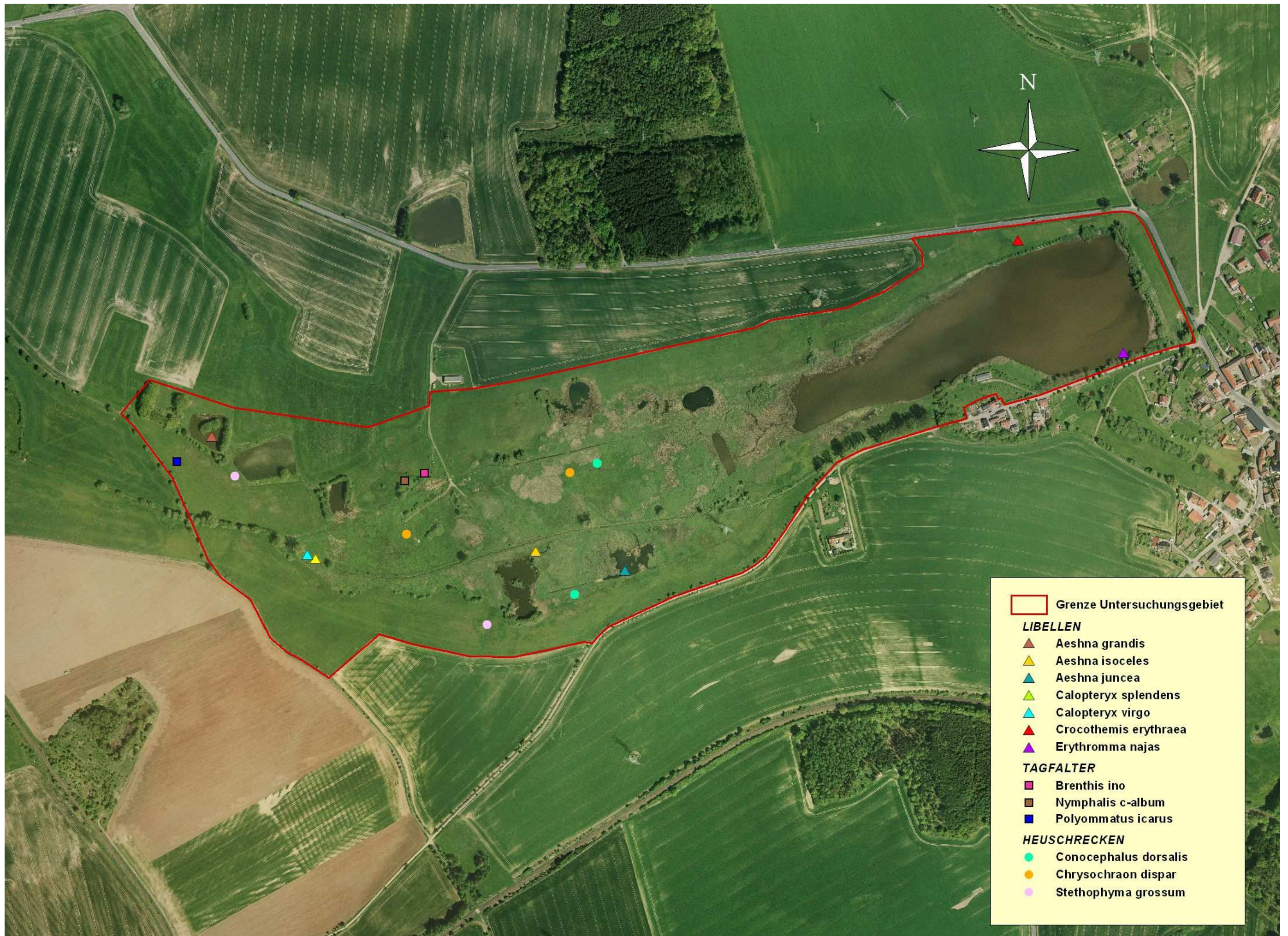
Rp - Raupenfund

Rote Listen (Tab. 1-6)

- | | | | |
|--|--------------------------|---|-------------|
| 0 ausgestorben/verschollen | 1 vom Aussterben bedroht | 2 stark gefährdet | 3 gefährdet |
| R extrem selten/Art mit geographischer Restriktion | | G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt | |
| V Art der Vorwarnliste | D Daten defizitär | nb noch nicht bearbeitet (keine Rote Liste vorhanden) | |

Schutzstatus gem. BArtSchV

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| § besonders geschützt | §§ streng geschützt |
|-----------------------|---------------------|



Karte: Referenzfundpunkte ausgewählter besonderer bzw. wertbestimmender Arten (der Aktionsradius der Arten im Gebiet ist größer, vgl. auch Text)