

## Erfassungen zur Fauna der tagaktiven Lepidoptera und der Saltatoria im FFH-Gebiet „Edelmannsberg“ bei Großliebringen im Ilmkreis in den Jahren 2010 – 2012

MARION GROSSER, Arnstadt, NORBERT GROSSER, Erfurt & VALESKA KREBS, Kronberg<sup>1</sup>

### Zusammenfassung

Erhalt bzw. Förderung der Biodiversität war Hauptziel des Projektes „Energieholz und Biodiversität“. Eine Förderung der Arten und Lebensgemeinschaften der Wacholder-Halbtrockenrasen, anderer Halbtrockenrasen und Trockenrasen durch die im Projektgebiet „Edelmannsberg“ durchgeführte Energieholzernte und nachfolgende Beweidung konnte bereits während der kurzen Untersuchungszeit nachgewiesen werden.

### Summary

#### Researches to the fauna of Diurna and Saltatoria of the FFH-area „Edelmannsberg“ near Großliebringen (District Ilmkreis) between 2010 and 2012

Maintenance and support of biodiversity were the main objectives of the project „energy wood and biodiversity“. The harvest of energy wood and the following grazing in the project area „Edelmannsberg“ got a support to the species and biocoenosis of *Juniper* - semidry grassland, other semidry and dry grasslands during the short examination time.

**Key words:** fauna Lepidoptera, Saltatoria, grasslandmanagement, biodiversity, sustainability

### Untersuchungsgebiet und Zielstellung der Projektmaßnahmen

Die Untersuchungsfläche „Edelmannsberg“ liegt westlich der Ortschaft Großliebringen, südlich von Stadtilm im gleichnamigen FFH-Gebiet. Sie schließt den GLB „Wacholder-Halbtrockenrasen am Edelmannsberg“ ein. Sie gehört zum Naturraum Ilm-Saale-Ohrdruffer Platte (vgl. HIEKEL et al., 2004, 192ff). Das Gebiet ist durch Kalk-Trockenrasen und Wacholderheiden am Rande von Eichen-Hainbuchenwäldern geprägt. Die Maßnahmefflächen innerhalb des Projektes „Energieholz und Biodiversität“ umfassten eine Gesamtgröße von ca. 5,9 ha (gehölzbestandener Anteil 2,7 ha) vorwiegend auf südexponierten mit Kiefern und strauchiger Vegetation (insbesondere Schlehen-Gebüsche) bewachsenen Hängen mit unterschiedlicher Ausprägung von Trocken- und Halbtrockenrasen, teilweise in Kombination mit Wacholderheiden. Dazu kommen Geländestufen mit Lesesteinriegeln und einzelnen Obstgehölzen. Ziel der Maßnahme war die Beseitigung der Nadelgehölze (insbesondere der Schwarzkiefern), die teilweise Beseitigung der Schlehen-Gebüsche und die Verbesserung des Zustandes der Trocken- und Halbtrockenrasen mit der für sie typischen Fauna.

---

<sup>1</sup>Untersuchungen erfolgten teilweise im Rahmen des Projektes: „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“ Förderkennzeichen: PtJ 03KB020C; Dank gilt der UNB des Ilmkreises für die artenschutzrechtlichen Genehmigungen.



**Abb.1:** Teil der Maßnahmefläche vor der Energieholzernte. Foto: Valeska Krebs, 23.03.2010

## **Methode**

Im Winterhalbjahr 2011/2012 fand die Gehölzernte statt, so dass die Erfassungen der Jahre 2010 und 2011 den Status der Fläche im stark verbuschten Zustand (siehe Abb. 1), die Erfassungen danach den Beginn der Entwicklung der Flächen nach der Gehölzentnahme widerspiegeln.

Insgesamt sind während der Projektlaufzeit 11 Transektbegehungen zur Erfassung von Heuschrecken und Tagfaltern (sowie tagaktiven Nachtfaltern) als ausgewählte Indikatorgruppen durchgeführt worden (2010: 10.06., 14.07., 03.09.; 2011: 06.05., 07.06., 28.06., 10.08.; 2012: 27.04., 30.05., 09.07., 08.08.). Im Jahre 2015 wurden ergänzende Transektbegehungen zur Erfassung von Tagfaltern (sowie tagaktiven Nachtfaltern) am 12.04., 18.05., 03.07 und 09.08. durchgeführt. Die Hauptaktivitätszeiten der untersuchten Tiergruppen im Jahresverlauf konnten damit abgedeckt werden; eine Vollständigkeit im erfassten Artenspektrum ist nicht zu erwarten. Dabei herrschte überwiegend optimales Kartierwetter, nur an einem Termin frischte der Wind auf und erschwerte die Beobachtung.

## **Ergebnisse und Diskussion**

In den letzten 20 Jahren sind insgesamt 62 Tagfalter- und Dickkopffalter-Arten, 10 Widderchen-Arten, sowie 29 teilweise tagaktive Schmetterlingsarten erfasst worden; dazu kommen 18 Heuschreckenarten. 33 der Schmetterlingsarten sowie 1 Heuschreckenart gehören der Roten Liste Deutschlands an (BINOT-HAFKE et al. 2011), 23 Schmetterlingsarten sowie 1 Heuschreckenart der Roten Liste Thüringens (TLUG 2011). Neunzehn der im FFH-Gebiet erfassten Tagfalter- und Widderchen-Arten und 6 der erfassten Heuschreckenarten kommen als Leitarten für den Zielbiotyp „Trockenrasen und Halbtrockenrasen“ in Frage (potenzielles Maximum, s. Tabelle 1). Alle Leitarten konnten vor der Entbuschung im Gebiet, jedoch nicht in den Maßnahmeflächen registriert werden.

**Tabelle 1:** Leitarten (Lepidoptera und Saltatoria) der Trockenrasen und Halbtrockenrasen des Untersuchungsgebietes vor und nach der Gehölzentrinnahme (x zeigt das Vorkommen in einer der Maßnahmefflächen an)

<b>Nachgewiesene Leitarten</b>	<b>Vor Freistellung 2011</b>	<b>Nach Freistellung 2012</b>
<b>Tagfalter und Widderchen</b>		
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)		x
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	x	
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)		x
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)		x
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)	x	
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)		x
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905		x
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)		x
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)		x
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)		x
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761) s. Abb. 2		x
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		x
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)		x
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		x
<b>Heuschrecken</b>		
<i>Metriopectera bicolor</i> (Philippi, 1830)	x	
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	x	
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)	x	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	x	
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)		x
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)		x

Die positive Veränderung bezüglich der Anwesenheit der Leitarten in den Maßnahmefflächen von 0 Arten vor der Maßnahme auf 17 bei den tagaktiven Lepidoptera und zwei bei den Heuschrecken zeigt eine Wirksamkeit, die nicht nur durch die Maßnahme bedingt ist, sondern auch durch die noch immer existierenden Vorkommen der Leitarten in den Referenz- bzw. Backgroundflächen des FFH-Gebietes „Edelmannsberg“ und angrenzender ähnlicher oder gleichartiger Biotopflächen. Ein großer Teil der Leitarten konnte nur in Einzelnachweisen festgestellt werden. Ob stabile Populationen in den Maßnahmefflächen existieren müssen intensivere Untersuchungen zeigen.

In Tabelle 2 werden die durch die Autoren, sowie von GÖHL (2003) und KUNA (1995) erfassten Schmetterlingsarten aufgelistet. Ebenso werden die im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 2012 angeführten Arten in die Darstellung einbezogen.

Arten aus weiteren Familien der Lepidoptera wurden nicht systematisch erfasst, werden aber, falls angetroffen, mit aufgeführt.



**Abb.2:**  
*Polyommatus coridon* - Silbergrüner Bläuling.  
 Foto: Valeska Krebs, 28.06.2011

**Tabelle 2:** tagaktive Lepidoptera des Untersuchungsgebietes Edelmansberg

Taxon/Art	RLT	RLD	Grosser/Grosser Krebs (2010-12/2015)	Göhl (2003)	Kuna (1995)	SDB (2012)
<b>Zygaenidae</b>						
<i>Rhagades pruni</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	ss			
<i>Zygaena minos</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	3				
<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763)	3	V				x
<i>Zygaena carniolica</i> (Scopoli, 1763)		V	s	x		
<i>Zygaena loti</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			r	x		x
<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			s	x		
<i>Zygaena ephialtes</i> (Linnaeus, 1767)	3		ss	x		
<i>Zygaena transalpina</i> (Esper, 1780)	3	V	s	x		
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)			ss	x		
<i>Zygaena loniceriae</i> (Scheven, 1777)		V	ss			
<i>Zygaena trifolii</i> (Esper, 1783)	1	3				x
<b>Pyralidae</b>						
<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			s			
<i>Agriphila inquinatella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			r			
<b>Sphingidae</b>						
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)		3	ss			
<b>Hesperiidae</b>						
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)			s	x	ss	
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	3		ss		r	x
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		V	ss	x	ss	
<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)	1	2	ss	x	r	x
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)	1	2	ss	x	s	x

Taxon/Art	RLT	RLD	Grosser/Grosser Krebs (2010-12/2015)	Göhl (2003)	Kuna (1995)	SDB (2012)
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)			ss	x	s	
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	3	3	ss		h	x
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)			v		sh	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)			v		sh	
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	ss	x	ss	x
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			r	x	h	
<b>Papilionidae</b>						
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758			ss			
<b>Pieridae</b>						
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)				x	ss	
<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758) /juvernica Williams, 1946- Artkomplex		D	ss			
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)			ss	x		
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			s	x	h	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)			h	x	h	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)			h	x	h	
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<i>Colias alfaciensis</i> Ribbe, 1905	3		ss	x	ss	
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)/ <i>Colias alfaciensis</i> Ribbe, 1905 - Artkomplex			ss			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)			s	x	ss	
<b>Riodinidae</b>						
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		3	ss	x		x
<b>Lycaenidae</b>						
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)			ss			
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda 1761)					ss	x
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)					ss	
<i>Satyrrium pruni</i> (Linnaeus, 1758)	3		ss		ss	x
<i>Satyrrium spini</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	3	3		x		
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)			ss	x	s	
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)			r	x		x
<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	ss			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			ss		s	
<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)		G			ss	
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)			ss			
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	1	3	ss			x
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			r	x	ss	
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)		3	r	x	sh	x
<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)			h	x	sh	
<b>Nymphalidae</b>						
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)			s	x	ss	
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		V	ss		ss	x
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		3	ss		ss	x
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)			s	x		
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	3			x		
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	3	2	ss			x
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)			ss	x	ss	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)				x	ss	
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)			s	x	h	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)			s	x		
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)			ss	x		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)			ss	x	h	
<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		V	ss			x
<i>Melitaea aethalia</i> (Rottemburg, 1775)	3	3	ss			
<i>Melitaea britomartis</i> Assmann, 1847		V	ss			

Taxon/Art	RLT	RLD	Grosser/Grosser Krebs (2010-12/2015)	Göhl (2003)	Kuna (1995)	SDB (2012)
<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	3	V	ss			x
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)			ss	x	ss	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)			s	x	ss	
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			r	x	h	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	3	V	s			
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)			r	x	h	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)			h	x	h	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)			h	x	sh	
<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)	3	3	s	x	sh	x
<i>Erebia medusa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		V	s	x	ss	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)			h	x	sh	
<b>Geometridae</b>						
<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)			r			
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)			ss			
<i>Scopula ornata</i> (Scopoli, 1763)		V	ss			
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth, 1809)			ss			
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)			v			
<i>Idaea serpentata</i> (Hufnagel, 1767)		V	r			
<i>Idaea fuscovenosa</i> (Goeze, 1781)			ss			
<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Clerck, 1759)		V	ss			
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			ss			
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)			s			
<i>Campogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)			s			
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)			r			
<b>Noctuidae</b>						
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)			ss			
<i>Deltote deceptoraria</i> (Scopoli, 1763)			ss			
<i>Heliothis viriplaca</i> (Hufnagel, 1766)	3		ss			
<i>Eupsilia transversa</i> (Hufnagel, 1766)			ss			
<i>Chersotis cuprea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	2	V	ss			
<b>Erebidae</b>						
<i>Euclidia mi</i> (Clerck, 1759)			ss			
<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)			s			
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)			ss			
<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus, 1758)			ss			
<b>Lasiocampidae</b>						
<i>Eriogaster lanestris</i> (Linnaeus, 1758)	2	3	s			

Insgesamt 10 Arten der Familie Zygaenidae sind aus dem Gebiet bekannt. 8 davon konnten durch die Autoren erfasst werden, 6 identische auch durch GÖHL (2003). Die Angaben für die restlichen resultieren aus den Daten des Standarddatenbogens bzw. aus der Möglichkeit, dass beide Arten des *Zygaena purpuralis/minos*-Komplexes im Gebiet vorkommen. Dies muss durch eine weitere Untersuchung geklärt werden, da weder GÖHL (2003) noch die Autoren diese Arten nachgewiesen haben. Ob *Zygaena trifolii*, eine Art mit deutschlandweit abnehmenden Populationen, noch im Gebiet vorkommt, ist zumindest fraglich.

4(5) Arten gehören der Roten Liste Thüringens an, 6(7) der Roten Liste Deutschlands. Die nicht durch die Autoren nachgewiesene *Zygaena trifolii* ist in Thüringen vom Aussterben bedroht.

Alle Leitarten (5) der Familie sind noch im Gebiet vorhanden, jedoch deuten die geringen Populationsdichten keine optimalen Habitate an.

Die beiden Arten der Pyralidae sind verbreitet in der offenen Landschaft und leben überwiegend an Gräsern, ihr Vorkommen wird nicht bewertet.

Von den 11 Arten der Hesperidae wurden durch die Autoren 11, durch GÖHL (2003) 7 und durch KUNA (1995) ebenfalls alle 11 nachgewiesen.

Die aktuellen Populationsdichten haben gegenüber den von KUNA (1995) festgestellten abgenommen. Alle 5 Leitarten sind vorhanden. 5 Arten gehören der Roten Liste Thüringens an, *Pyrgus alveus* und *Pyrgus serratalae* sind vom Aussterben bedroht. 5 Arten sind deutschlandweit gefährdet.

Aus der Familie der Papilionidae kommt im Gebiet nur *Papilio machaon* vor, der sehr selten durch die Autoren gefunden wurde.

Die Familie Pieridae ist mit 8 Arten vertreten: GROSSER und KREBS fanden 8, GÖHL (2003) 7, KUNA (1995) 6 Arten. Eine Art ist deutschlandweit gefährdet.

Im Einzelfall ist die Klärung des Artstatus bei *Leptidea sinapis* bzw. *juvernica* nur durch Genitaluntersuchung zu klären, bisher ist sicher nur *Leptidea sinapis* nachgewiesen. Ebenso ist bei den schnell fliegenden *Colias hyale* bzw. *alfacariensis* (als Leitart ausgewiesen) der sichere Artnachweis nicht immer durch Sichtbeobachtung möglich, deshalb werden einige Nachweise dem Artkomplex zugeordnet.

Gegenüber KUNA'S Beobachtungen aus dem Jahr 1995 hat nur *Pieris brassicae* dramatisch abgenommen.

Die Familie Riodinidae ist nur durch die in der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestufte Art *Hamearis lucina* vertreten.

Die Familie Lycaenidae ist mit 16 Arten im Gebiet vertreten, wobei 12 durch die Autoren, 6 durch GÖHL (2003) und 9 durch KUNA (1995) nachgewiesen wurden. Die von KUNA häufig nachgewiesenen *Polyommatus bellargus* und *coridon* haben im Bestand abgenommen. Alle 5 Leitarten konnten aktuell festgestellt werden. 4 Arten gehören der Roten Liste Thüringens an, 5 Arten der Roten Liste Deutschlands. *Plebicula thersites* gilt in Thüringen als vom Aussterben bedroht, *Phengaris arion* ist stark gefährdet.

Die Familie Nymphalidae ist mit 26 Arten im Gebiet vertreten. Durch die Autoren konnten 24 Arten, durch GÖHL (2003) 18 und durch KUNA (1995) 16 Arten nachgewiesen werden.

Alle 3 Leitarten wurden im Gebiet nachgewiesen.

6 der festgestellten Arten gehören der Roten Liste Thüringens an, 10 der Roten Liste Deutschlands.

Die 15 tagsüber fliegenden Geometridenarten stellen nur einen Bruchteil der überwiegend nachtaktiven Geometridenfauna dar und werden deshalb nicht näher bewertet. 3 der nachgewiesenen Arten gehören der Roten Liste Deutschlands an.

Die 6 überwiegend tagaktiven Noctuidae und die 4 ebenfalls tagaktiven Erebidae stellen ebenfalls nur einen Bruchteil der Fauna der Gruppen dar. 2 der nachgewiesenen Arten gehören der Roten Liste Deutschlands an, eine der Roten Liste Thüringens.

Die einzige Art der Familie Lasiocampidae, *Eriogaster lanestris*, konnte durch 2 Raupenester nachgewiesen werden, sie gehört der Roten Liste Deutschlands und der Thüringens an.

Die einzige Art der Familie Sphingidae, *Hyles euphorbiae*, wurde als Larve nachgewiesen, sie gehört der Roten Liste Deutschlands an.

Nächtlicher Lichtfang, Köderfang und Raupensuche würden wesentlich höhere Artenzahlen erbringen, konnten aber innerhalb des Projektes nicht durchgeführt werden.

In der folgenden tabellarischen Darstellung (Tabelle 3) werden die durch die Autoren erfassten Arten der Saltatoria den bei NICKEL et al. (1995) nachgewiesenen gegenübergestellt. Insgesamt 18 Heuschreckenarten konnten für das Gebiet nachgewiesen werden, davon 16 durch die Autoren, 9 durch NICKEL et al. (1995). Mit *Omocestus haemorrhoidalis*, die sehr selten nachgewiesen wurde, konnte eine gefährdete Art gefunden werden.

**Tabelle 3:** Im Untersuchungsgebiet angetroffene Heuschreckenarten

Taxon/Art	RLT	RLD	Grosser/Krebs (2010-12)	Nickel etal.(1995)
<b>Saltatoria</b>				
<b>Ensifera</b>				
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)			ss	
<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878				(1)
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)			ss	r
<i>Bicoloriana bicolor</i> (Philippi, 1830)			ss	
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)			ss	
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)			s	h
<b>Caelifera</b>				
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus 1758)				r
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)			ss	
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)			ss	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	3	3	ss	
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)			ss	
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)			s	r
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)			s	h
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)			ss	
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)			s	h
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)			h	sh
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)			s	
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)			r	s

In Tabelle 4 ist die Nutzung von Nahrungsressourcen durch die Lepidopteren dargestellt. Als Maß gilt die Anzahl der jeweils die genannten Ressourcen konsumierenden Artenzahl.

**Tabelle 4:** Nutzung der pflanzlichen Nahrungsressourcen durch die Larven im Gebiet vorkommender tagaktiver Lepidopteren (Rhopalocera, Hesperidae und Zygaenidae) nach Literaturswertung und Abgleich mit den im Gebiet vorkommenden Pflanzengattungen) – Doppelnennungen durch Nutzung mehrerer Ressourcen bei einzelnen Arten sind möglich. A = Anzahl konsumierender Schmetterlingsarten

Pflanzengattungen/-gruppen	A
<b>Baum- und Strauchschicht:</b>	
<i>Rhamnus, Prunus, Padus</i>	4
<i>Frangula</i>	2
<i>Salix, Ribes</i>	1
<i>Genista</i>	1
<i>Lonicera, Symphoricarpus</i>	1
<b>Krautschicht:</b>	
<i>Trifolium, Medicago, Lotus, Onobrychis, Ononis Vicia, Hippocrepis, Coronilla, Lathyrus, Astragalus</i>	18
<i>Rumex, Origanum</i>	2
<i>Urtica, Cirsium, Lappa</i>	6
<i>Thymus</i>	2
<i>Pimpinella</i>	1
<i>Sanguisorba</i>	1
<i>Fragaria, Potentilla</i>	3
<i>Polygala, Agrimonia</i>	1
<i>Plantago, Veronica, Melampyrum</i>	4
<i>Brachypodium, Melica</i>	2
<i>Agropyron, Festuca, Dactylis, Poa, Arrhenaterum, Phleum, Holcus</i>	13
<i>Apiaceae</i>	1
<i>Cardamine, Alliaria, Arabis, Lepidium, Sinapis, Raphanus</i>	4
<i>Primula</i>	1
<i>Erodium, Helianthemum, Geranium</i>	2
<i>Viola, (Rubus)</i>	6

Bezüglich der Ressourcennutzung durch die phytophagen Lepidopterenlarven ergeben sich folgende Grundaussagen:

1. 9 Arten sind in ihrer Entwicklung den Gehölzen zuzuordnen und somit Wald- oder Waldrandarten (z.B. *Satyrium pruni*).
2. 6 Arten sind ruderalen bzw. mindestens aber nährstoffliebenden Gesellschaften mit *Cirsium*, *Urtica* usw. zuzuordnen. Sie gehören wie die Gehölze benötigenden Arten nicht zu den Arten der Zielbiotope.
3. Auch die insgesamt 7 Arten, die Apiaceae, *Alliaria*, *Cardamine*, andere Kreuzblütler und *Primula* nutzen, sind nicht dem Zielbiotop der Halbtrockenrasen zuzuordnen. Ebenso müssen bei den Konsumenten der Poaceae mindestens 4 Arten eher als Ubiquisten betrachtet werden.
4. In die Reihe der mesophilen Arten unterschiedlichster Lebensräume gehören weitere 6 Arten.
5. Alle 6 an *Viola* spec. konsumierenden Arten sind den trockenen bis mäßig frischen Säumen zuzuordnen. Der Frühjahrsaspekt zeigt eine deutliche Ausprägung großflächiger *Viola*-Säume (Abb.3).
6. Maximal 33 Arten der an krautigen Pflanzen konsumierenden Larven sind in ihrer Entwicklung bezüglich der Bindung über die larvalen Nahrungspflanzen den Trocken- oder Halbtrockenrasen zuzuordnen.
7. In der Gräser konsumierenden Gilde können 12 Arten den Trocken- und Halbtrockenrasen zugeordnet werden.



**Abb.3:** Frühjahrsaspekt der Waldsäume mit blühenden *Viola*-Beständen, Foto: Norbert Grosser, 12.04.2015

Damit sind in Bezug auf die Gesamtartenzahl der Tagfalter und Widderchen von 72 Arten 62 % den Zielbiotopen zuzuordnen. Zwischen den Erfassungszeiträumen von Kuna (1995) und Göhl (2003) sowie den aktuellen Erhebungen ergeben sich keine messbaren Unterschiede in diesen Relationen.

Bei den Saltatoria kann eine Zuordnung zu konkreten Nahrungspflanzen wegen deren Polyphagie nicht vorgenommen werden, jedoch können Lebensraumpräferenzen dargestellt werden.

Drei Arten sind den gebüschreichen Trockenrasen zuzuordnen, eine Art (*Tettigonia viridissima*) ist als Ubiquist einzustufen. Weitere 7 Arten sind nach der Biotopnutzung als eher euryök anzusehen, auch wenn sie im Untersuchungsgebiet vorwiegend Trocken- und Halbtrockenrasen besiedeln. Als Trockenrasenarten im engeren Sinne verbleiben 7 Arten, d.h. knapp 39 %.

Die Artenzusammensetzung sowohl bei den Saltatoria als auch bei den Lepidoptera spiegelt deutlich den mosaikartigen Wechsel von Trocken- und Halbtrockenrasen mit feuchteren Rasengesellschaften zum Beispiel in Senken des stark reliefierten Geländes wider. Des Weiteren wird die direkte Nachbarschaft dieser Offenlandbiotope zu Gebüschformationen und Waldsäumen durch das Vorkommen von Artenkomplexen trockener aber auch feuchterer Staudensäume belegt.

Durch die im Projekt realisierten Freistellungsmaßnahmen wurde die Fläche für die Entwicklung der Trocken- und Halbtrockenrasen wieder vergrößert (s. Abb.4), eine nachfolgende Schafbeweidung (teilweise Beweidung durch Pferde) unterstützt deren Erhalt. In Einzelflächen außerhalb der Maßnahmeflächen des Gebietes erfolgt eine Beweidung mit Eseln. Während bei den Freistellungsmaßnahmen überwiegend maßvoll mit der Zurückdrängung der Gebüsch umgegangen wurde (Erhaltung des Windschutzes der exponierten Flächen), erfolgte auf einer Teilfläche eine komplette (so nicht vorgesehene) Entfernung der Wacholderbüsche.



**Abb.4:** Teil der Maßnahmefläche nach der Energieholzernte - Foto: Norbert Grosser, 12.04.2015

3 Jahre nach Beendigung des Forschungsprojektes ist trotz Beweidung ein Schlehenaufwuchs bis zu einen Meter Höhe auf Teilflächen zu beobachten (s. Abb.5). Hier müsste eine Nachpflege erfolgen.

Die derzeitige Beweidung überwiegend durch Pferde, teilweise Schafe stellt keine ideale Lösung dar. Durch die Einzäunung von Teilflächen kommt es im Zusammenhang mit längeren Standzeiten der Tiere zu unerwünschtem Nährstoffeintrag durch die Ausscheidungen der Tiere (s. Abb. 6).



**Abb.5:** Schlehenaufwuchs auf der Maßnahmefläche im Frühjahr 2015. Foto: Norbert Grosser, 12.04.2015



**Abb.6:** Standweide (mit Pferden) im östlichen Teil der Maßnahmefläche. Foto Norbert Grosser, 09.08.2015

Insgesamt kann aber bezüglich des Hauptzieles des Projektes - Erhalt bzw. Förderung der Biodiversität - eine positive Bilanz gezogen werden.

Die im Projekt festgestellte höhere Artenzahl gegenüber den ausgewerteten Gutachten ist vermutlich nicht ursächlich der Maßnahme zuzuschreiben sondern den Erfassungsbedingungen.

Der Nichtnachweis einzelner Arten (z.B. *Zygaena trifolii*) ist entweder einem allgemeinen Arealrückgang einzelner Arten, den weiter abnehmenden Populationsdichten (Nachweisbarkeit) oder dem zu geringen Erfassungsaufwand zuzuschreiben.

## Literatur

- BAASCH, A., Tischew, S., Runge, K. (2013): „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume“ Teilprojekt: „Technikfolgenabschätzung und naturschutzfachliche Effizienz“ – Flora (Förderkennzeichen: PU 03KB020B) - unveröff. Abschlussbericht 19. Oktober 2013 (Berichtszeitraum 01.07.2009 – 28.02.2013).
- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken: beobachten, bestimmen - 2. Aufl. Augsburg Naturbuch Verlag.
- BINOT-HAFKE, M., S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTTKER, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK, & M. STRAUCH (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt **70** (3): 195-239.
- Biodiversität und Energieholz-Projektdatebank der Naturstiftung David - Zugriff am 17.02.2015  
URL: <http://energieholzdatabank.naturstiftung-david.de/>
- DINCA, V., V. A. LUKHTANOV, G. TALAVERA & R. VILA (2011): Unexpected layers of cryptic diversity in wood white *Leptidea* butterflies. *Nature Communications* **2**: 234
- ERLACHER, S. (2011): Rote Liste der Spanner (Insecta: Lepidoptera: Geometridae) Thüringens [3. Fassung, Stand Oktober 2011]. – Naturschutzreport **26**: 337-344.
- Fauna Europaea - <http://www.faunaeur.org/index.php> - abgerufen am 18.02.2015.
- GÖHL, K. (2003): Qualitative Tagfalter und Widderchenerfassung (Lepidoptera, Papilionidea, Hesperioidea und Zygaenidae) von zwei Flächen im FFH-Gebiet Nr.68 „Edelmannsberg“. – unveröff. Studie i.A. d. LRA Ilm-Kreis.
- GÖRNER, M., H. R. LANGE & A. THIELE (2006): Naturschutzgebiete und Geschützte Landschaftsbestandteile im Ilm-Kreis – Heimathefte des ILM-Kreises (Landratsamt ILMkreis): 86-87.
- GROSSER, N. & V. KREBS, V. (2013): „Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume, Teilprojekt: „Technologiefolgenabschätzung und naturschutzfachliche Effizienz“ – Fauna (Förderkennzeichen: PU 03KB020C). – unveröff. Abschlussbericht 22.07.2013 (Berichtszeitraum 01.07.2009 – 28.02.2013).
- HEINICKE, W., A. HEUER, E. FRIEDRICH, N. GROSSER & H. STRUTZBERG (2011): Rote Liste der Eulenfalter (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae, Pantheidae, Nolidae) Thüringens [2. Fassung, Stand September 2001, überarbeitet März 2011]. – Naturschutzreport **26**: 327-336.
- HEUER, A. (2011): Rote Liste der Spinner und Schwärmer (Insecta: Lepidoptera: Hepialidae, Limacodidae, Cossidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Endromidae, Saturniidae, Lemoniidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae) Thüringens [3. Fassung, Stand Mai 2011]. – Naturschutzreport **26**: 319-326.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. – Naturschutzreport **21**, 384 S.
- KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. - 3. Auflage, Radebeul, 792 S.
- KUNA, G. (1995): Erfassung von Tagfaltergemeinschaften im Raum Gotha-Arnstadt-Stadtteil unter besonderer Berücksichtigung von *Pyrgus alveus* Hübner und *Pyrgus serratalae* Rambur. - unveröff. Gutachten i.A. d. Staatl. Umweltamt Erfurt.
- LERAUT, P. (2009): Moths of Europe. Volume II: Geometrid moths. - Verrières le Buisson, 808 S.
- NICKEL, H., H. ALBRECHT & T. FECHTLER (1995): Grundlagen für das ABSP-Feinkonzept Thüringen: die Heuschreckenfauna der Meißtischblätter 5232 und 5132, Stadtteil und Marlishausen (Ilm-Kreis) – unveröff. Fachgutachten i.A. d. Staatl. Umweltamt Erfurt.
- Standard Data Form Natura 2000: DE5232301 Edelmannsberg - update 2012-05, database release end 2014-16/01/2015
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.; 2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport **26**: 337-344.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Grauelchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands [Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010]. – In: BINOT-HAFKE, M. et al. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt **70** (3): 195-239.

**Anschriften der Verfasser:**

Dr. Marion Grosser  
Siegelbach 95  
99310 Arnstadt

Prof. Dr. Norbert Grosser  
Fachhochschule Erfurt – University of Applied Sciences  
Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst  
Leipziger Straße 77  
99085 Erfurt

Valeska Krebs  
61476 Kronberg  
Sudetenring 26



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Grosser Marion, Grosser Norbert, Krebs Valeska

Artikel/Article: [Erfassungen zur Fauna der tagaktiven Lepidoptera und der Saltatoria im FFH-Gebiet „Edelmannsberg“ bei Großliebringen im IImkreis in den Jahren 2010 – 2012 99-111](#)