

**Tierökologisches Gutachten**

**- Heuschrecken -**

zum

**Hochwasserrückhalteraum 5 Schorndorf-Urbach**

**Stadt Schorndorf, Gemeinde Urbach  
Rems-Murr-Kreis  
Baden-Württemberg**

***PE*** Peter Endl (Dipl. Biol.)



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2. Lage und Abgrenzung</b>	<b>1</b>
<b>2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>1</b>
<b>3. Erfassung und Bewertung</b>	<b>2</b>
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>3</b>
<b>4.1 Allgemein</b>	<b>3</b>
<b>4.2 Wertgebende Arten im Einzelnen</b>	<b>4</b>
4.2.1 Wiesengrashüpfer ( <i>Chorthippus dorsatus</i> )	4
4.2.2 Feldgrille ( <i>Gryllus campestris</i> )	5
4.2.3 Große Goldschrecke ( <i>Chrysochraon dispar</i> )	5
4.2.4 Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )	5
<b>4.3 Weitere Arten</b>	<b>5</b>
<b>5. Literatur</b>	<b>9</b>
<b>6. Karten</b>	<b>11</b>

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1: Säbel-Dornschrecke an Schlammufer	7
Abbildung 2: Rote Keulenschrecke an Hochstaudenflur an Teich	7
Abbildung 3: Wiesen-Grashüpfer in artenreichem Grünland	8
Abbildung 4: Sumpfschrecke in Feuchtgrünland	8

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tabelle 1: Heuschrecken Methodik	2
Tabelle 2: Nachgewiesene Heuschreckenarten	3
Tabelle 3: Nachweise Heuschrecken in den Probeflächen	4

## **1. Einleitung und Aufgabenstellung**

Begleitend zum geplanten Hochwasserrückhalteraum 5 Schorndorf-Urbach sollte eine Erfassung verschiedener planungsrelevanter Artengruppen erfolgen. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse für die Artengruppe der Heuschrecken dar. Darzustellen waren der Artbestand, das Vorkommen wertgebender und geschützter Arten sowie die Wertigkeit der betroffenen Flächen.

## **2. Lage und Abgrenzung**

### **2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

Im Plangebiet wurden 10 Probeflächen zur Erfassung der Artengruppe festgelegt. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und der Probeflächen ist in Karte 1 im Anhang dargestellt.

### 3. Erfassung und Bewertung

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte nach Sichtbeobachtungen und mittels Kescherfang. Um möglichst das vollständige Artenspektrum eines Standortes zu erfassen, enthielten sowohl die Probeflächen möglichst alle im Gebiet repräsentativen und für Heuschrecken geeignete Habitate. Nach INGRISCH & KÖHLER (1998) wurden zur qualitativen Erfassung folgende Standardmethoden verwendet:

Für die Kescherfangmethode werden Heuschrecken mit dem Kescher bzw. von Hand gefangen und bestimmt. Dabei wurden die im Gebiet vorhandenen Strukturen gezielt nach Vorkommen bestimmter Arten oder Gruppen abgesucht, z.B. Dornschröcken in Bodennähe oder arbikole Ensiferen an Gebüschöen oder Bäumen.

Bei der Verhörmethode dienen die spezifischen Lautäußerungen zur Arterkennung. Zusätzlich wurde ein Ultraschalldetektor verwendet, um Frequenzbereiche zu erfassen, die für das menschliche Ohr nicht hörbar sind. So lassen sich auch Vorkommen schwieriger erfassbarer Arten, die oft auch nur in geringen Dichten vorkommen erfassen.

Die Nomenklatur folgte den Ausführungen in DETZEL (1998). Bezüglich der entsprechenden Originalarbeiten wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen. DETZEL (1998) wurde auch zur allgemeinen Charakterisierung herangezogen.

Datum	Kartiermethodik	Witterungsbedingungen
27.06.2013	Sichtnachweise, Kescherfang	Mild, heiter bis wolkig, tw. Regen
14.07.2013	Sichtnachweise, Kescherfang	Warm, trocken, sonnig
18.08.2013	Sichtnachweise, Kescherfang	Warm, trocken, sonnig
26.08.2013	Sichtnachweise, Kescherfang	Trocken, stark bewölkt, mild
07.09.2013	Sichtnachweise, Kescherfang	Warm, trocken, sonnig
17.09.2013	Sichtnachweise, Kescherfang	Mild, bewölkt, tw. Regen

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Allgemein

Insgesamt wurden im Rahmen der Erhebungen 18 Heuschreckenarten nachgewiesen. Davon gilt die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) als landes- wie bundesweit stark gefährdete Art. Die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und die Feldgrille (*Gryllus campestris*) sind als bundesweit gefährdete Arten eingestuft, wobei diese in Baden-Württemberg noch vergleichsweise häufig vorkommen. Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) und Feldgrille (*Gryllus campestris*) gelten als Arten der landesweiten Vorwarnliste. Der Sumpf-Grashüpfer (*Chorthippus montanus*) wurde nicht nachgewiesen.

Tabelle 2: Nachgewiesene Heuschreckenarten. BW: Baden-Württemberg; D: Deutschland; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; §: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art; FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Rote Liste: 2 stark gefährdet; V: Art der Vorwarnliste. Größenklasse: ss: sehr selten; s: selten, mh: mäßig häufig, h: häufig, sh: sehr häufig

Nr.	Art	Deutscher Name	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH Anhang	Größenklasse
1	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	-	-	-	-	S
2	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	-	-	H
3	<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	-	-	H
4	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	V	-	-	-	H
5	<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	-	-	-	-	SH
6	<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	-	3	-	-	S
7	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke	-	-	-	-	H
8	<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	V	3	-	-	MH
9	<i>Leptophyes albopunctata</i>	Punktierter Zartschrecke	-	-	-	-	S
10	<i>Meconema thalassinum</i>	Eichenschrecke	-	-	-	-	S
11	<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beissschrecke	-	-	-	-	SH
12	<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke	-	-	-	-	MH
13	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschrecke	-	-	-	-	H
14	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	2	2	-	-	MH
15	<i>Tetrix subulata</i>	Säbel-Dornschröcke	-	-	-	-	MH
16	<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	-	-	-	-	MH
17	<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschröcke	-	-	-	-	MH
18	<i>Tettigonia viridissima</i>	Großes Heupferd	-	-	-	-	H

Die höchste Artendichte weisen die Probefläche 3 und 7 auf. Hohe Nachweisdichten sind auch für die Probeflächen 4,5, und 8 zu verzeichnen. Die restlichen Probeflächen weisen etwas geringere Artendichten auf. Die höchste Stetigkeit weisen Gemeiner Grashüpfer, Roesels Beisschrecke und das Grüne Heupferd auf. Diese Arten wurden in sämtlichen Probeflächen nachgewiesen. Auch der Wiesengrashüpfer, als wertgebende Art, ist weit verbreitet. Die Sumpfschrecke wurde in 4 Probeflächen nachgewiesen.

Tabelle 3: Nachweise Heuschrecken in den Probeflächen; Größenklasse: I: 1-3 Ind., II: 4-10 Ind., III: 11-25, IV: 26-50 Ind., V: >50 Ind., PF: Probeflächen besiedelt

Nr.	Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PF
1	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	I							I		I	3
2	<i>Chorthippus biguttulus</i>	I		IV	III	II	III	III	II	I	I	9
3	<i>Chorthippus brunneus</i>				III	IV		II				3
4	<i>Chorthippus dorsatus</i>	IV	V	II	II	I	II	II		IV	III	9
5	<i>Chorthippus parallelus</i>	V	V	V	III	III	II	III	II	V	V	10
6	<i>Chrysochraon dispar</i>			II					I			2
7	<i>Gomphocerippus rufus</i>		I	IV	IV	III	II	III	III			7
8	<i>Gryllus campestris</i>	II								II	I	3
9	<i>Leptophyes punctatissima</i>			I				II			I	3
10	<i>Meconema thalassinum</i>			I	I							2
11	<i>Metrioptera roeseli</i>	IV	V	IV	IV	II	II	III	II	IV	IV	10
12	<i>Stethophyma grossum</i>		II	II			III		I			4
13	<i>Phaneroptera falcata</i>			II	I	I		II		I		4
14	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>			IV	II	II	II	I	II			6
15	<i>Tetrix subulata</i>		I			IV			II			3
16	<i>Tetrix undulata</i>		I			II		I	I			4
17	<i>Tettigonia cantans</i>		I				I					2
18	<i>Tettigonia viridissima</i>	II	III	III	III	I	II	III	II	II	II	10
Summe Art je Probefläche		7	9	12	10	11	9	12	11	7	8	

## 4.2 Wertgebende Arten im Einzelnen

### 4.2.1 Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)

Der Wiesengrashüpfer ist in Baden-Württemberg weit verbreitet (DETZEL ET AL. 1998), ist aber vor allem auf der Schwäbischen Alb und in den nordöstlichen Landesteilen deutlich

spärlicher anzutreffen. Der Wiesengrashüpfer ist eine charakteristische Grünlandart mit einem weiten Spektrum besiedelter Habitate, wobei sie als meso-hygrophil eingestuft wird. Im Untersuchungsgebiet ist der Wiesengrashüpfer häufig und in hoher Individuendichte anzutreffen, wobei die höchsten Nachweisdichten in den Probeflächen 1,2, 9 und 10 erbracht wurden.

#### **4.2.2 Feldgrille (*Gryllus campestris*)**

Die Feldgrille ist in Baden-Württemberg noch verhältnismäßig häufig und verbreitet anzutreffen (DETZEL ET AL. 1998). Die Art gilt als wärme- und trockenheitsliebend. Bevorzugte Lebensräume stellen daher trockene Wiesen, Halbtrockenrasen und trocken-warme Böschungsbereiche dar. Im Untersuchungsgebiet ist die Art verbreitet aber nicht in hoher Individuendichte anzutreffen. Nachweise liegen aus den Probeflächen 1,9 und 10 vor.

#### **4.2.3 Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)**

Die Große Goldschrecke ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und stellenweise häufig. In den nordöstlichen Landesteilen fehlt die Art jedoch weitgehend (DETZEL ET AL. 1998). Die Art besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen, bevorzugt jedoch feuchtere Grünlandhabitats. Im Untersuchungsgebiet ist die Art nur selten nachgewiesen. Nachweise liegen von den Probeflächen 3 und 7 vor.

#### **4.2.4 Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)**

Die Sumpfschrecke weist in Baden-Württemberg im Bodenseeraum und dem Alpenvorland und Teilen des Schwarzwaldes ihren Verbreitungsschwerpunkt auf. (DETZEL ET AL. 1998). Die hygrophile Art besiedelt vorwiegend Nassweiden und Seggenriede. Im Untersuchungsgebiet ist die Art nur selten nachgewiesen. Nachweise liegen von den Probeflächen 2,3,6 und 8 vor.

### **4.3 Weitere Arten**

Das landesweit flächendeckend vorkommende **Grüne Heupferd** (*Tettigonia viridissima*) ist die Art mit der höchsten Stetigkeit an den beprobten Standorten. Demgegenüber wurde die nahe verwandte **Zwitscherschrecke** (*Tettigonia cantans*) nur an wenigen



Stellen registriert. Ebenfalls sehr häufig waren die **Gewöhnliche Strauschschrecke** (*Pholidoptera griseoptera*) und **Roesels Beissschrecke** (*Metrioptera roeseli*). Dabei präferiert Roesels Beissschrecke entsprechend ihrer Habitatansprüche vor allem offenes Grünland unterschiedlicher Trophie und Feuchte während die Gewöhnliche Strauschschrecke an den beprobten Standorten vor allem an versaumten Randbereichen registriert wurde. Nur selten bis mäßig häufig ist im Untersuchungsraum die **Punktierte Zartschrecke** (*Leptophyes punctatissima*) vertreten. Gleiches gilt für die eher wärmeliebende **Gemeine Sichelschrecke** (*Phaneroptera falcata*). Sie präferiert zudem trockene und langrasige Standorte. Die **Gemeine Eichenschrecke** (*Meconema thalassinum*) wurde nur an zwei Standorten registriert. Aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit der arbikolen Art ist aber von einer deutlich weiteren Verbreitung im Gebiet auszugehen. Unter den Dornschröcken war die eher hygrophile **Säbeldornschröcke** (*Tetrix subulata*) die am häufigsten beobachtete Art. Besonders individuenreich war sie in Probestelle 5 zu finden. Deutlich seltener wurde die **Gemeine Dornschröcke** (*Tetrix undulata*) registriert. Nachweise gelangen nur an den beiden Probestellen 5 und 7. Unter den Kurzfühlerschröcken waren der **Gemeine Grashüpfer** (*Chorthippus parallelus*) und die **Rote Keulenschröcke** (*Gomphocerippus rufus*) als weit verbreitete Arten einzustufen. Dabei konzentrierten sich auch bei diesem Artenpaar die Vorkommen des Gemeinen Grashüpfers auf die Wiesen der Probestellen, während die Rote Keulenschröcke eher an Saumstandorten angetroffen wurde. **Nachtigall-Grashüpfer** (*Chorthippus biguttulus*) und **Brauner Grashüpfer** (*Chorthippus brunneus*) sind zwei anspruchsarme aber wärme- und trockenheitsliebende Arten. Dabei präferiert der Braune Grashüpfer Flächen ohne oder mit geringer Vegetation und offenen Bodenstellen. Entsprechend war er an den Probestellen weniger häufig als der Nachtigall-Grashüpfer. Hohe Siedlungsdichten treten vom Braunen Grashüpfer auf der offenen Teichbodenfläche (Probestelle 5) auf. An fast allen vom Braunen Grashüpfer besiedelten Standorten wurde auch der Nachtigall-Grashüpfer registriert.



Abbildung 1: Säbel-Dornschrecke an Schlammufer



Abbildung 2: Rote Keulenschrecke an Hochstaudenflur an Teich



Abbildung 3: Wiesen-Grashüpfer in artenreichem Grünland



Abbildung 4: Sumpfschrecke in Feuchtgrünland

## 5. Literatur

### Zitierte und verwendete Literatur

BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken beobachten, bestimmen. (Naturbuch); Augsburg.

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden - Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 577 S.

DEUSCHLE, J., S. GILCHER, U. MESSLINGER & U. TRÄNKLE (2003): Die Bedeutung von Steinbrüchen für den Arten- und Biotopschutz in Bayern. Veröff. Akademie der Geowissenschaften 23: 78-90

EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.

FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG (2008): Kartierkonzept Fauna, Flora/Biotoptypen, A 98.5 Karsau – Wehr. Stand 12.6.08.

GLÜCK, E. & S. INGRISCH (1989): Heuschrecken und andere Geradflügler des Federseebeckens. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 64/65: 289-322

GLÜCK, E. & SCHWABE, C. (2005): Heuschrecken in Streuobstwiesen unterschiedlicher Bewirtschaftung. Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg 75:265-284

HANSKI, I. & M. E. GILPIN (1997): Metapopulation DINGLE, H. (1996): Migration – The biology of life on the move. Oxford University Press: 474 S.

HANSKI, I. (1991): Single-species metapopulation dynamics: concepts, models and observations. Biol. J. Linn. Soc. 42: 17-38

HEMP, C. (2002): Heuschreckenzönosen auf Feuchtflächen im Pregnitztal zwischen Michelfeld und Ranna. *Articulata* 17: 53-71

INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Die Neue Brehm - Bücherei 629, Westarp Wissenschaften, Magdeburg: 457 S.

KÖHLER, G. (1999): Ökologische Grundlagen von Aussterbeprozessen – Fallstudien an Heuschrecken (*Caelifera et Ensifera*). Laurenti-Verlag: 253 S.

MASS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands (Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte), Bundesamt für Naturschutz

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg.

MÜHLENBERG, M. (1993): Freilandökologie. 3. Aufl., Quelle & Mayer Heidelberg – Wiesbaden: 1-512

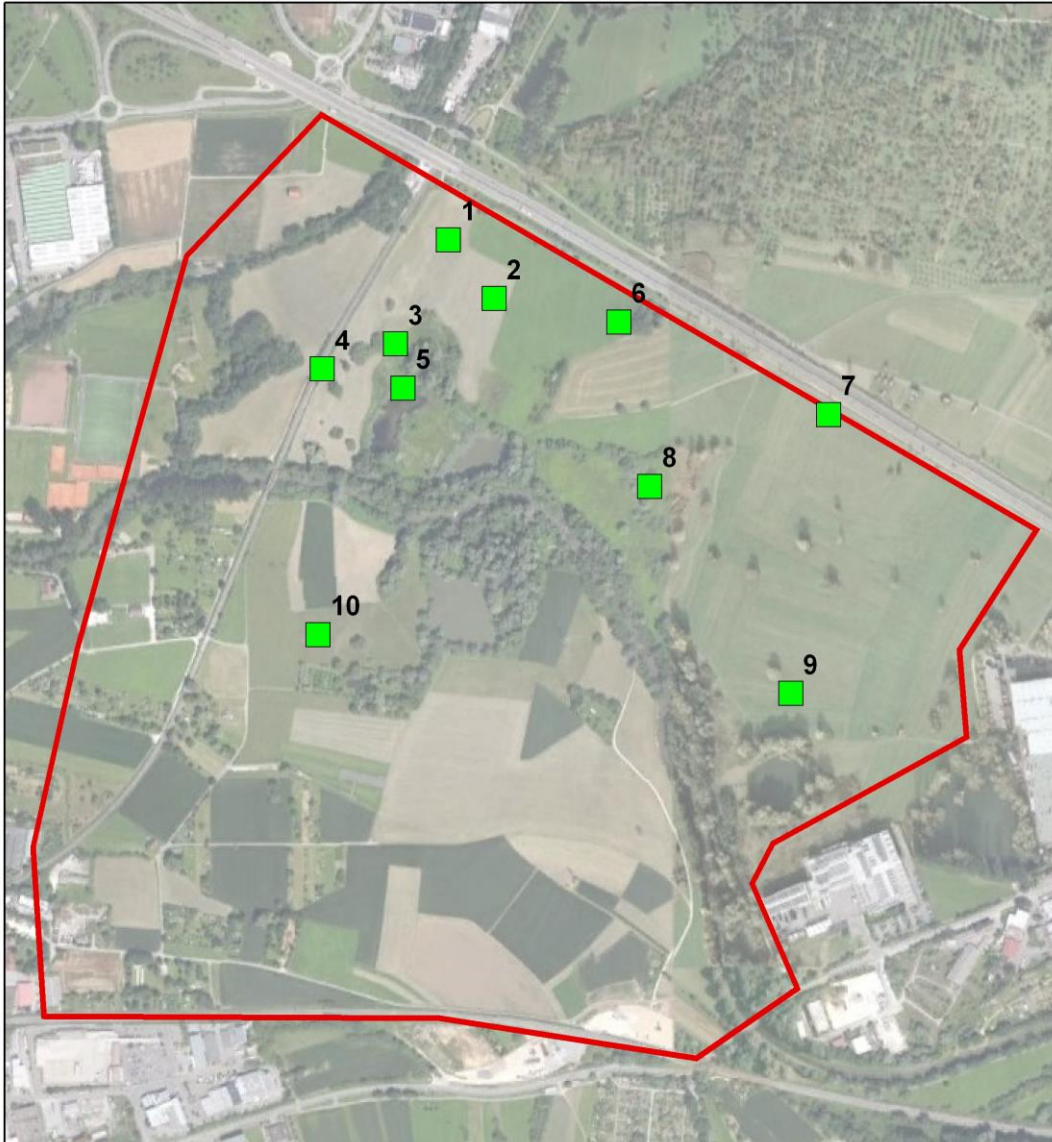
SCHÄFER, M. (1992): Ökologie. UTB - Gustav-Fischer, Jena, 433 S.

SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. Ulmer Verlag Stuttgart: 515 S.

SCHULTZ, B. (2003): Zur Bedeutung von Beweidung und Störstellen für Tierarten am Beispiel der Verteilung von Feldheuschreckengelegen im Grünland: *Articulata* 18: 151-178

WAEBER, G. (2005): Erfolgskontrolle von Pflege- und Optimierungsmaßnahmen im Wiesmet, einem Wiesenbrüter-Schutzgebiet an der Altmühl in Nordbayern. *Articulata* 20: 37-55

## 6. Karten





Karte 1: Abgrenzung des Plangebietes  
mit Lage der Probeflächen



1:7.500

### Legende

-  Probeflächen Heuschrecken
-  Untersuchungsgebiet



PE Peter Endl (Dipl. Biol.)

Faunistische und floristische Gutachten