



**LANDSCHAFTSPLANUNG – OSNABRÜCK**  
VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR

Dipl.-Ing. Martin Volpers  
Dr.Ing. Johannes Mütterlein

49086 Osnabrück      Jenaer Straße 2  
☎ 05402 - 4921      📠 FAX 05402 – 4793  
💻 info @ landschaftsplanung-osnabrueck.de

**Faunistische Untersuchungen im Rahmen  
der Aufstellung der 23. FNP-Änderung und  
des B-Planes-Nr. 147  
„Industriegebiet Am Flugplatz“  
in Bramsche-Achmer (LK Osnabrück)**

**Faunistische Bestandsaufnahme und Bewertung**

**i. A. der NWP Planungsgesellschaft mbH  
Escherweg 1, 26121 Oldenburg**

Berichtszeitraum 2013



Bearbeiter: Dipl.-Ing. Martin Volpers  
Dr.-Ing. Johannes Mütterlein

Osnabrück, im November 2013

**Inhalt**

|          |                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung, Anlass und Aufgabenstellung .....</b>                             | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Lage im Raum.....</b>                                                         | <b>1</b>  |
| <b>3</b> | <b>Material und Methode .....</b>                                                | <b>2</b>  |
| 3.1      | Carabidae – Laufkäfer.....                                                       | 2         |
| 3.2      | Reptilien.....                                                                   | 4         |
| 3.3      | Tagfalter .....                                                                  | 4         |
| 3.4      | Heuschrecken .....                                                               | 4         |
| <b>4</b> | <b>Bestandsdarstellung und Bewertung .....</b>                                   | <b>4</b>  |
| 4.1      | Laufkäfer.....                                                                   | 4         |
| 4.1.1    | Interpretation der Ergebnisse (Herbstaspekt 2012 und Frühsommeraspekt 2013)..... | 7         |
| 4.2      | Reptilien .....                                                                  | 9         |
| 4.3      | Tagfalter .....                                                                  | 9         |
| 4.3.1    | Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Tagfalterfauna .....                 | 13        |
| 4.4      | Heuschrecken .....                                                               | 13        |
| 4.5      | Weitere Tierarten (2013).....                                                    | 15        |
| <b>5</b> | <b>Zusammenfassung, gutachterliche Empfehlung .....</b>                          | <b>15</b> |
| <b>6</b> | <b>Literaturverzeichnis.....</b>                                                 | <b>17</b> |

## 1 Einleitung, Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Kohl aus Bramsche-Achmer beabsichtigt zur Sicherung ihres Betriebsstandortes im Industriegebiet Achmer die Auslagerung von Teilen ihres Logistikstandortes auf unmittelbar angrenzende Flächen südlich der Straße „Am Flugplatz“. Die städtebauliche Planung bearbeitet die NWP Planungsgesellschaft mbH aus Oldenburg. Das Plangebiet umfasst ca. 6,6 ha und verläuft südlich der Straße „Am Flugplatz“ in einer Tiefe von ca. 100 Meter. Angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 238 „Achmer Sand“. Dieses ist von großflächigen Sandmagerrasen und eingestreuten Dünen, Heiden, Kleingewässern und Feuchtgebüschern gekennzeichnet.

Aufgrund der vermuteten ökologischen Wertigkeit einiger Teilflächen im Plangebiet und wegen der unmittelbaren Nähe zum FFH-Gebiet sollten im Rahmen der Vorplanungen zur beabsichtigten Betriebserweiterung faunistische Untersuchungen im Bereich des Plangebietes durchgeführt werden. Ziel der Untersuchungen sollte sein, Aussagen über die ökologische Wertigkeit des Plangebietes zu erhalten.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück wurden als zu untersuchende Tierartengruppen Reptilien, Laufkäfer, tagfliegende Schmetterlinge und Heuschrecken festgelegt. Mit den entsprechenden Geländearbeiten und der Auswertung ist das Büro Landschaftsplanung Osnabrück – Volpers & Mütterlein GbR von der NWP Planungsgesellschaft mbH beauftragt worden.

Im Jahre 2012 erfolgte die Kartierung ab Ende Juli, so dass die Geländeerhebungen den Sommer- und Herbst-Aspekt umfassten. Zur Kartierung des Vollfrühlingsaspektes (im Mai) und des Frühsommeraspektes der Tagfalter und Widderchen sowie der Laufkäfer sollten weitere Bestandsaufnahmen ab Mitte April bis Ende Juli 2013 erfolgen. Somit können Daten aus einem gesamten Jahreszyklus in die Bewertung einfließen.

## 2 Lage im Raum

Das Untersuchungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand von Achmer (Stadt Bramsche). Es wird im Norden durch die Straße „Am Flugplatz“, im Westen durch die L 77 (Westerkappeler Straße) begrenzt. Im Osten bildet die Bahntrasse Osnabrück – Bremen die Begrenzung. Von der Straße „Am Flugplatz“ reicht das Untersuchungsgebiet ca. 100 m nach Süden.

Laut Kartendarstellungen der Stadt Bramsche beginnt das FFH-Gebiet Nr. 238 „Achmer Sand“ etwa 130 Meter südlich des Untersuchungsgebietes. Nördlich, jenseits der Straße „Am Flugplatz“ grenzt das Industriegebiet Achmer an das Untersuchungsgebiet.

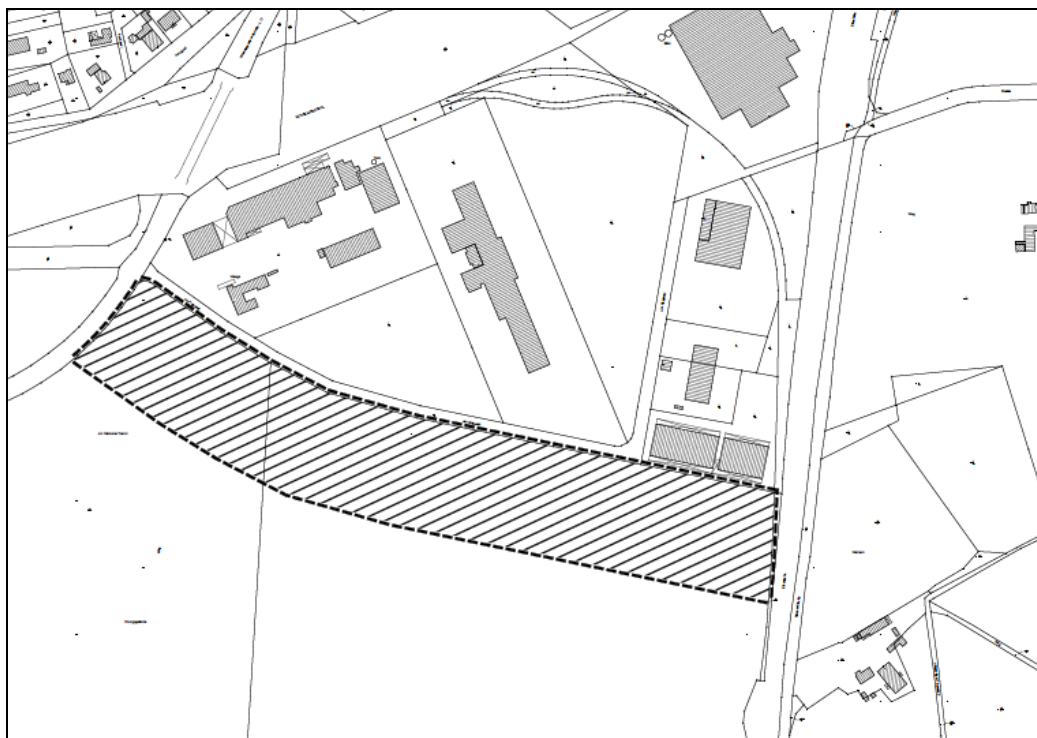


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Lageplan des Geltungsbereichs der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes - Ortsteil Achmer und des Bebauungsplanes Nr. 147 – „Industriegebiet Am Flugplatz“<sup>1</sup>

### 3 Material und Methode

#### 3.1 Carabidae – Laufkäfer

Aufgrund ihrer Biologie und der vorwiegend epigäischen Lebensweise ist die Familie der Laufkäfer (Coleoptera; Carabidae) besonders gut dazu geeignet, Aussagen über bestimmte pedologische und mikroklimatische Parameter sowie über die Struktur der bodennahen Vegetation und sonstiger Elemente zu treffen.

Die in Deutschland mit ca. 520 Arten vertretenen Carabiden werden seit einigen Jahrzehnten intensiv untersucht, und es liegen umfangreiche Angaben zur Biologie, Ökologie und Ethologie der Arten sowie zu einzelnen Zönosen vor. Insoweit wird aufgrund der vorhandenen Vergleichsmöglichkeiten die Interpretation der im Rahmen ökofaunistischer Arbeiten erzielten Ergebnisse erleichtert.

GERKEN (1989) misst den Laufkäfern aufgrund eigener Untersuchungen und Auswertung der einschlägigen Literatur Indikationsrelevanz hinsichtlich folgender Faktoren bei:

- Bodenstruktur,
- Bodenwassergehalt,

<sup>1</sup> [http://ris.stadt-bramsche.de/bi/vo0050.php?\\_kvonr=2451](http://ris.stadt-bramsche.de/bi/vo0050.php?_kvonr=2451) (Stand: 28.11.2012, 10:00 h)

Mineralgehalt des Bodens, u. a. pH-Wert,  
Struktur der bodennahen Vegetation sowie  
sonstiger bodennaher Elemente,  
Klima der bodennahen Luftschicht.

Carabiden besiedeln nahezu alle Lebensraumtypen, wobei eine Vorliebe für feuchte bis nasse Habitate besteht. Die Abhängigkeit von bestimmten Umweltbedingungen ist bei den verschiedenen Arten in unterschiedlicher Ausprägung vorhanden. *Abax parallelus*, als Beispiel für eine stenotope Art, kommt im Weser-Ems Gebiet nur in Wäldern vor, die schon auf der ersten Landesaufnahme vor ca. 200 Jahren als solche gekennzeichnet waren (Aß-MANN 1995). Hier werden fast ausschließlich Stellario-Carpineten besiedelt. Eurytope Arten, wie z. B. *Poecilus versicolor*, können in fast allen Offenlandbiotopen angetroffen werden.

Eintretende Standortveränderungen, die durch die Vegetation u.U. erst nach Jahren angezeigt werden, finden schon nach wenigen Wochen ihren Niederschlag in der Carabidenzönose. Dies macht die Carabiden zu einer besonders wichtigen Artengruppe hinsichtlich der Charakterisierung verschiedenster Lebensräume und ihrer Entwicklungsdynamik.

Die Erfassung der Carabiden erfolgte 2012 in der Zeit vom 21. September bis 23. Oktober sowie vom 08. Mai bis 10. Juli 2013 im Wesentlichen durch Fallenfänge. Ergänzend wurden am 08. Mai, 04. Juni und 25. Juni 2013 Handaufsammlungen durchgeführt.



Abb. 2: Lage der Fallenreihen und Handaufsammlungsstandorte

### Beschreibung der Probeflächen (Fallenstandorte)

Die Beschreibung der angewandten Methoden, der Probeflächen und Handaufsamlungsstandorte ist im Bericht von 2012 ausführlich erfolgt.

## 3.2 Reptilien

Die Reptilien wurden in diesem Jahr nicht mehr gezielt gesucht. Dennoch wurden regelmäßig Totholz sowie weitere geeignet erscheinende Strukturen (Bretter) umgedreht und abgesucht.

## 3.3 Tagfalter

Diese Artengruppe ist flächendeckend im Untersuchungsgebiet erfasst worden. Phänologisch bedingt wurde im Jahr 2013 schwerpunktmäßig der Frühlings- und Frühsommeraspektes erfasst. Aufgrund der schlechten, weil zu kalten und nassen Witterung im April und Anfang Mai wurden die Begehungen zeitlich etwas nach hinten verschoben. Die Kartierungen wurden am 28. Mai, 5. Juni, 10. Juli und 5. August 2013 durchgeführt. Die Witterungsverhältnisse waren jeweils warm ( $> 20^{\circ}\text{C}$ ), windstill ( $< 3$  Beaufort) und sonnig ( $< \frac{1}{2}$  Bedeckung).

Der Schwerpunkt wurde auf das Erfassen (Käschern, Sichtbeobachtung) der Imagines (Vollinsekten) gelegt. Daneben wurde stellenweise nach den Entwicklungsstadien (Eier und Raupen) gesucht. Die Häufigkeit wird als Maximalwert aller Beobachtungsgänge beider Untersuchungsjahre in folgenden Klassen angegeben:

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| sehr selten | 1 Tier im gesamten Gebiet |
| selten      | max. 5 Tiere              |
| zahlreich   | 6 – 15 Tiere              |
| häufig      | 16 – 50 Tiere             |
| sehr häufig | $> 50$ Tiere              |

## 3.4 Heuschrecken

Die Heuschrecken wurden in diesem Jahr nicht mehr untersucht. Dennoch konnten einige Zufallsbeobachtungen die Ergebnisse von 2012 bestätigen. Es wurden sowohl stridulierende Tiere verhört als auch einige Tiere gefangen und visuell bestimmt.

# 4 Bestandsdarstellung und Bewertung

## 4.1 Laufkäfer

Zwischen dem 8. Mai und dem 10. Juli 2013 wurden mit Fallenfängen und Handaufsammlungen 21 Laufkäferarten aus elf Gattungen mit insgesamt 917 Individuen nachgewiesen. Häufigste Gattungen war *Calathus* und *Harpalus* mit jeweils vier Arten.

Drei Arten hiervon wurden ausschließlich durch Handaufsammlungen erfasst.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die im Frühsommer 2013 nachgewiesenen Arten 2013 mit ihrem ökologischen Verhalten sowie ihrer zahlenmäßigen Verteilung auf die vier Fallenstandorte. Tabelle 2 gibt den Handfang wieder. Die Ergebnisse von 2012 (Herbstaspekt) sind in der Tabelle 3 aufgeführt. Für die Angaben zur Ökologie wurden in erster Linie Arbeiten aus dem norddeutschen Raum ausgewertet, im wesentlichen GERSDORF & KUNZE (1957, 1959), da gerade bei Laufkäfern hinsichtlich ihrer Habitatbindung Regionalisierungen zu erkennen sind. Weiterhin wurden die Angaben von KOCH (1989) zur Ökologie berücksichtigt.

Häufigste Arten des Frühsommeraspektes waren *Poecilus versicolor* (622 Ind.), *Abax parallelepipedus* (89 Ind.) und *Poecilus lepidus* (75 Ind.). Diese drei Arten stellen 84 % des Gesamtangeses.

Tab. 1: Gefährdung, ökologisches Verhalten und zahlenmäßige Verteilung der Carabiden (Frühsommeraspekt 2013)

| Art                                  | Fallenstandort 1 | Fallenstandort 2 | Fallenstandort 3 | Fallenstandort 4 | Rote Liste Niedersachsen | Bestand in Niedersachsen | Ökologisches Verhalten |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| <i>Abax parallelepipedus</i>         | 79               | 7                |                  | 1                | -                        | häufig                   | e, h, s                |
| <i>Amara communis</i>                | 1                |                  |                  |                  | -                        | häufig                   | (h), pr                |
| <i>Amara lunicollis</i>              |                  | 6                |                  | 2                |                          | häufig                   | e, x                   |
| <i>Calathus erratus</i>              |                  |                  |                  | 1                | -                        | mäßig häufig             | e, x                   |
| <i>Calathus fuscipes</i>             |                  | 14               | 10               | 5                | -                        | häufig                   | e, x                   |
| <i>Calathus melanocephalus</i>       |                  |                  |                  | 1                | -                        | häufig                   | e, x                   |
| <i>Calathus rotundicollis</i>        |                  | 1                | 2                | 1                | -                        | mäßig häufig             | e, (h), s              |
| <i>Carabus problematicus</i>         | 7                | 1                |                  | 1                | -                        | häufig                   | e, s                   |
| <i>Harpalus anxius</i>               |                  |                  | 1                |                  | 3                        | selten                   | e, x                   |
| <i>Harpalus latus</i>                |                  | 10               | 1                | 1                | -                        | häufig                   | e                      |
| <i>Harpalus rufipalpis</i>           |                  |                  | 1                |                  | -                        | mäßig häufig             | e, th                  |
| <i>Harpalus tardus</i>               |                  |                  | 3                |                  | -                        | mäßig häufig             | e, x                   |
| <i>Nebria brevicollis</i>            | 1                |                  |                  |                  | -                        | sehr häufig              | e, h, s                |
| <i>Notiophilus palustris</i>         | 1                |                  |                  |                  | -                        | häufig                   | e, x, th               |
| <i>Poecilus lepidus</i>              |                  | 2                | 55               | 18               | -                        | mäßig häufig             | e, x                   |
| <i>Poecilus versicolor</i>           |                  | 383              | 184              | 55               | -                        | sehr häufig              | e, he, pr              |
| <i>Pterostichus oblongopunctatus</i> | 40               |                  |                  |                  | -                        | häufig                   | e, x, s                |
| <i>Pterostichus strenuus</i>         | 1                |                  |                  |                  | -                        | sehr häufig              | e, h, g                |
| <i>Syntomus trucatellus</i>          |                  |                  | 1                |                  | -                        | mäßig häufig             | e, x                   |
| <b>Individuen</b>                    | <b>130</b>       | <b>424</b>       | <b>258</b>       | <b>87</b>        |                          |                          |                        |
| <b>Arten = 19</b>                    | <b>7</b>         | <b>8</b>         | <b>9</b>         | <b>11</b>        |                          |                          |                        |

Legende: e = eurytop; h = hygrophil; he = heliophil; p = psammophil; s = stenotop; th = thermophil; x = xerophil; s = silvicol; pr = praticol (auf Wiesen); g = im gesamten Verbreitungsgebiet  
( ) – untergeordnet

Rote Liste-Status und Bestandsangaben nach ABMANN et al. (2003)

grün unterlegt:

Nachweise nur im Frühjahr / Sommer 2013

Tab. 2: Nachweise der Handaufsammlungen (Frühsommeraspekt 2013)

| Handaufsammlungen Frühjahr / Frühsommer 2013 |                           |      |          |
|----------------------------------------------|---------------------------|------|----------|
|                                              | Trockenrasen-<br>fragment | Wald | Grasflur |
| 8. Mai 2013                                  |                           |      |          |
| <i>Harpalus latus</i>                        | 2                         |      | 1        |
| <i>Amara aenea</i> <sup>2</sup>              | 1                         | 2    |          |
| <i>Harpalus anxius</i>                       | 1                         |      |          |
| <i>Syntomus truncacellus</i>                 | 3                         |      |          |
| <i>Abax parallelepipedus</i>                 |                           | 2    |          |
| <i>Pterostichus oblongopunctatus</i>         |                           | 1    |          |
| <i>Notiophilus palustris</i>                 |                           | 1    |          |
| <i>Carabus problematicus</i>                 |                           | 1    |          |
| 4. Juni 2013                                 |                           |      |          |
| <i>Leistus ferrugineus</i> <sup>3</sup>      |                           | 1    |          |
| <i>Syntomus truncacellus</i>                 | 1                         |      |          |
| 25. Juni 2013                                |                           |      |          |
| <i>Amara aenea</i>                           |                           |      | 1        |

Tab. 3: Gefährdung, ökologisches Verhalten und zahlenmäßige Verteilung der Carabiden (Herbstaspekt 2012)

| Art                            | Fallen-standort 1 | Fallen-standort 2 | Fallen-standort 3 | Fallen-standort 4 | Rote Liste<br>Niedersachsen | Bestand in<br>Niedersachsen | Ökologisches<br>Verhalten |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Abax parallelepipedus</i>   | 2                 | 1                 |                   | 1                 | -                           | häufig                      | e, h, silvicol            |
| <i>Amara communis</i>          | 1                 |                   |                   |                   | -                           | häufig                      | ( h), praticol            |
| <i>Amara equestris</i>         |                   |                   | 1                 | 3                 | -                           | selten                      | e, x                      |
| <i>Calathus ambiguus</i>       |                   |                   | 10                | 9                 | -                           | selten                      | s, psammophil             |
| <i>Calathus cinctus</i>        |                   |                   |                   | 1                 | -                           | selten                      | e, x                      |
| <i>Calathus erratus</i>        |                   |                   | 17                | 11                | -                           | mäßig häufig                | e, x                      |
| <i>Calathus fuscipes</i>       |                   | 8                 | 76                | 81                | -                           | häufig                      | e, x                      |
| <i>Calathus melanocephalus</i> |                   |                   | 3                 | 2                 | -                           | häufig                      | e, x                      |
| <i>Calathus micropterus</i>    |                   |                   |                   | 1                 | -                           | mäßig häufig                | e, (x), silvicol          |
| <i>Calathus rotundicollis</i>  | 1                 | 5                 |                   |                   | -                           | mäßig häufig                | e, (h), silvicol          |
| <i>Carabus problematicus</i>   | 4                 |                   | 2                 | 4                 | -                           | häufig                      | e, silvicol               |
| <i>Harpalus sp.</i>            |                   |                   |                   | 1                 | -                           |                             |                           |
| <i>Poecilus lepidus</i>        |                   |                   | 5                 | 1                 | -                           | mäßig häufig                | e, x                      |
| <i>Poecilus versicolor</i>     |                   | 40                | 24                | 5                 | -                           | sehr häufig                 | e, heliophil, praticol    |
| <i>Pterostichus melanarius</i> |                   | 6                 |                   | 2                 | -                           | sehr häufig                 | e, h                      |
| <b>Individuen</b>              | <b>8</b>          | <b>60</b>         | <b>138</b>        | <b>122</b>        |                             |                             |                           |
| <b>Arten =</b>                 | <b>4</b>          | <b>5</b>          | <b>8</b>          | <b>13</b>         |                             |                             |                           |

Legende: wie Tab. 1

rot unterlegt:

Nachweise nur im Herbst 2012

<sup>2</sup> *Amara aenea* wurde ausschließlich durch Handaufsammlungen erfasst. In Niedersachsen ist sie häufig und ungefährdet. Sie gilt als eurytop, xero- und heliophil.

<sup>3</sup> *Leistus ferrugineus* wurde ausschließlich durch Handaufsammlungen erfasst. In Niedersachsen ist sie häufig und ungefährdet. Sie gilt als eurytop.

Sämtliche im Frühsommer 2013 nachgewiesenen Arten gelten als eurytop<sup>4</sup>, wobei die Hälfte der Arten schwerpunktmäßig trockene Biotope besiedelt (xerophile Arten). Ein Viertel gilt als silvicol (Bewohner von Wäldern), zwei Arten als praticol (auf Wiesen). Etwa die Hälfte der Arten besitzt keine Vorliebe für bestimmte Lebensräume. *Harpalus anxius*, der mit vier Individuen festgestellt wurde, ist in Niedersachsen selten und gilt als gefährdet (ABMANN et al. 2003). *Calathus ambiguus* ist ebenfalls selten, gilt aber nicht als gefährdet. Alle weiteren Arten sind landesweit mäßig häufig, häufig oder sehr häufig und gelten als ungefährdet.

Mit Handaufsammlungen wurden die in Tab. 2 zusammengestellten Arten nachgewiesen. Sieben von ihnen wurde auch in den Fallen gefangen, *Amara aenea* und *Leistus ferrugineus* hingegen ausschließlich mittels Handfang.

#### 4.1.1 Interpretation der Ergebnisse (Herbstaspekt 2012 und Frühsommeraspekt 2013)

##### Vorbemerkung

Für die Interpretation der Ergebnisse sei folgendes vorausgeschickt: Abundanzen von Insekten können auch bei gleichbleibenden Standortbedingungen von einem Jahr auf das nächste um mehrere Zehnerpotenzen schwanken. Dies liegt u.a. an endogenen, aut- und demökologischen Prozessen, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann. Der Dominanzstruktur der einzelnen Carabidenzönosen liegen nicht die tatsächlichen Abundanzen bzw. relativen Abundanzen (= Dominanzen) der gefangenen Arten zugrunde, sondern die jeweiligen Aktivitätsdominanzen (vgl. STEIN 1965). Die Aktivität der einzelnen Arten ist zum einen aufgrund unterschiedlichen anatomischen Aufbaus und andersartiger endophysiologischer Prozesse unterschiedlich. Zum anderen wirken die Habitatstrukturen (Raumwiderstand) in unterschiedlicher Weise fördernd oder hemmend auf die Aktivität der einzelnen Arten. Das Ergebnis des Fallenfangs hängt also nicht nur von der tatsächlichen Siedlungsdichte, sondern auch von den z.T. sehr unterschiedlichen Aktivitäten der einzelnen Arten und vom Raumwiderstand ab.

##### a) Fallenstandort 1 – Sukzessionswald

Im Sukzessionswald wurden mit *Abax parallelepipedus*, *Calathus rotundicollis*, *Carabus problematicus*, *Nebria brevicollis* und *Pterostichus oblongopunctatus* fünf typische Waldarten gefangen. Häufigste Art ist *Abax parallelepipedus* mit insgesamt 81 gefangenen Individuen. Als Einzeltier kam der Offenlandbewohner *Amara communis* vor. Alle Arten gelten in Niedersachsen als häufig bzw. als mäßig häufig (*A. rotundicollis*).

Mit acht durch Fallen- und Handfänge festgestellten Arten (Herbst- und Frühsommeraspekt) weist der Sukzessionswald nur eine mäßig artenreiche Carabidenzönose auf. Keine der Arten gilt als stenotop, selten oder gefähr-

---

<sup>4</sup> in vielen verschiedenartigen Biotopen

det. Damit bestätigt sich der bereits auf Grundlage des Frühjahrsaspektes gewonnene Eindruck.

Der Sukzessionswald hat eine (allgemeine bis) geringe Bedeutung für die Carabidenfauna.

#### a) Fallenstandort 2 – Grasflur

Häufigste Art war mit 423 Individuen (Herbst- und Frühsommeraspekt) der äußerst eurytope *Poecilus versicolor*. Das entspricht weit mehr als 90 % des Gesamtfanges an diesem Standort. Acht weitere Arten wurden mit jeweils geringen Individuenzahlen in den Fallen gefangen. *Poecilus lepidus* gilt als xerophil und hat eine Vorliebe für sandige Böden. *Calathus fuscipes* hat eine Affinität für Heiden oder Trockenrasen. Die Vorkommen beider Arten sind an diesem Standort als reliktsch einzustufen, oder die Käfer wandern aus den angrenzenden Sandmagerrasen-Fragmenten ein. Alle übrigen Arten haben eine weite Standortamplitude hinsichtlich Bodenfeuchte und Bodenstruktur und besiedeln eine Vielzahl an unterschiedlichen Offenlebensräumen. Bis auf *Poecilus lepidus* und *Calathus rotundicollis* (beide in Niedersachsen mäßig häufig) sind alle weiteren Arten in Niedersachsen häufig bis sehr häufig.

Mit neun nachgewiesenen Arten konnte auch am Fallenstandort 2 nur eine artenarme Carabidenzönose festgestellt werden. Das extreme Dominanzgefälle deutet auf einseitige Habitatstrukturen und Lebensbedingungen hin. Ursache für die geringe Artendichte und die extreme Individuenverteilung ist vermutlich die Gleichförmigkeit der Vegetationsstrukturen und möglicherweise zudem der hohe Raumwiderstand aufgrund der dichten und verfilzten Grasnarbe.

Die Grasflur hat nur eine geringe Bedeutung für die Carabidenfauna.

#### a) Fallenstandort 3 – Sandtrockenrasen-Fragment

Im Vergleich zum Fallenstandort 2 – Grasflur – kommt der äußerst eurytope *Poecilus versicolor* nicht zu einer solchen Dominanz. Die extremen Lebensbedingungen (schütterere Vegetationsnarbe, starke Sonneneinstrahlung, Trockenheit, große Temperaturschwankungen) führen hingegen dazu, dass sich weniger konkurrenzstarke und weniger eurytope Arten einnischen können. Häufigste Art nach *P. versicolor* ist mit insgesamt 86 Tieren *Calathus fuscipes*, gefolgt von dem nahe verwandten *P. lepidus* (60 gefangene Individuen), der trockene und sandige Offenlebensräume bevorzugt. Das Sandtrockenrasen-Fragment wird von einer mäßig artenreichen Carabidenzönose besiedelt, die typisch ist für trockene Offenland- und Sandstandorte. Zehn der 14 mit Fallen- und Handfängen nachgewiesenen Arten (Herbst- und Frühsommeraspekt) gelten als xerophil. *Amara equestris*, *Calathus ambiguus* und der gefährdete *Harpalus anxius* sind in Niedersachsen selten, *Calathus erratus*, *Calathus rotundicollis*, *Harpalus rufipalpis*, *Harpalus tardus*, *Poecilus lepidus* und *Syntomus truncatellus* mäßig häufig. *Harpalus anxius* gilt in Niedersachsen als gefährdet.

Das Sandtrockenrasen-Fragment hat eine besondere Bedeutung für xerophile Arten schütter bewachsener Sand-Magerrasen und –Heiden.

#### a) Fallenstandort 4 – Grasflur in Gehölznähe

Mit 16 nachgewiesenen Arten ist der Fallenstandort 4 der artenreichste unter den vier Fallenstandorten. Die Carabidenzönose setzt sich zu etwa der Hälfte aus xerophilen (trockenheitsliebenden) Arten zusammen. Die übrigen Arten besitzen keine besondere Vorliebe hinsichtlich der Bodenfeuchte. Das Dominanzgefälle ist, ebenso wie bei Fallenstandort 3, bei weitem nicht so extrem ausgebildet wie bei Fallenstandort 2 (Grasflur). Häufigste Art ist mit 86 Individuen der xerophile *Calathus fuscipes*. *Poecilus versicolor*, bei den anderen Offenlandstandorten häufigste Art, folgt mit gefangenen 60 Exemplaren. Die xerophilen Arten stellen etwa zwei Drittel der Individuen der Zönose. Vier Arten (*Abax parallelepipedus*, *Calathus rotundicollis*, *Calathus micropterus*, *Carabus problematicus*) gelten als silvicol; sie stammen aus dem nördlich angrenzenden Jungwald. *Poecilus versicolor* und *Pterostichus melanarius* sind typische Wiesenarten mit weiter ökologischer Amplitude. *Amara equestris*, *Calathus ambiguus* und *Calathus cinctus* sind in Niedersachsen selten, *Calathus erratus*, *C. rotundicollis* und *Poecilus lepidus* mäßig häufig. In Niedersachsen gefährdete Arten wurden nicht gefangen.

Auch die Grasflur in Gehölznähe ist bedeutsam für xerophile Arten schütter bewachsener Sand-Magerrasen und Heiden.

## 4.2 Reptilien

Nachdem 2012 keine Reptilien beobachtet werden konnten, wurden 2013 sowohl zwei (wohl vorjährige) Waldeidechsen (*Lacerta vivipara*) unter einem Brett sitzend gefunden, als auch drei (wohl vorjährige) in den Bodenfallen gefangen. Die Art ist auf der immer noch aktuellen Roten Liste von 1994 in Niedersachsen ungefährdet.

Nach PODLOUCKY & FISCHER (1991) liegen für den Zeitraum zwischen 1981 und 1989 im zugrunde liegenden Quadranten (3613/2) für Waldeidechse und Ringelnatter Nachweise vor. Der Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in NRW (2011) führt für den Quadranten 3613/2 Nachweise von Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter für den Zeitraum zwischen 1993 und 2010 auf.

Nach den Lebensraumstrukturen und den Nachweisen aus zurückliegender Zeit zu urteilen hätte noch mit dem Vorkommen der Blindschleiche gerechnet werden können.

## 4.3 Tagfalter

Während des Frühlings- und Frühsommers 2013 wurden im Untersuchungsgebiet 18 Tagfalterarten nachgewiesen. Insgesamt wurden somit in beiden Untersuchungsjahren, die einen Jahreszyklus abdecken, 19 Arten

festgestellt. Die Beschreibung des Artenbestandes erfolgt in Form einer kommentierten Artenliste.

Im bewaldeten Bereich des Untersuchungsgebietes wurden, bis auf wenige verdriftete Exemplare, keine Tagfalter beobachtet. Das Sukzessionsgehölz im Osten wies dagegen einige Sonneninseln auf, die dann auch prompt von tagfliegenden Schmetterlingen aufgesucht wurden. Die allermeisten Arten wurden im Offenland an blütenreichen (Greiskraut, Johanniskraut, Heidenelke, Natternkopf) Stellen nachgewiesen.

Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet 2012 und 2013 nachgewiesene Tagfalterarten mit Gefährdung und Häufigkeit im Gebiet

| Artnamen                       | wissenschaftlicher Name      | 2012 | 2013 | Rote Liste Nds. (2004) | Häufigkeitsklasse (insgesamt 2012 + 2013) |
|--------------------------------|------------------------------|------|------|------------------------|-------------------------------------------|
| Kleiner Fuchs                  | <i>Aglais urticae</i>        | x    | x    | *                      | zahlreich                                 |
| Schornsteinfeger               | <i>Aphantopus hyperantus</i> | x    | x    | *                      | sehr häufig                               |
| Landkärtchen                   | <i>Araschnia levana</i>      | x    | x    | *                      | selten                                    |
| Faulbaumbläuling               | <i>Celastrina argiolus</i>   |      | x    | *                      | sehr selten                               |
| Kleines Wiesenvögelchen        | <i>Coenonympha pamphilus</i> | x    | x    | *                      | häufig                                    |
| Zitronenfalter                 | <i>Gonepteryx rhamni</i>     | x    | x    | *                      | zahlreich                                 |
| Tagpfauenauge                  | <i>Inachis io</i>            |      | x    | *                      | selten                                    |
| Kleiner Feuerfalter            | <i>Lycaena phlaeas</i>       | x    | x    | *                      | zahlreich                                 |
| Brauner Feuerfalter            | <i>Lycaena tityrus</i>       | x    | x    | V                      | selten                                    |
| Großes Ochsenauge              | <i>Maniola jurtina</i>       | x    | x    | *                      | häufig                                    |
| Schachbrett                    | <i>Melanargia galathea</i>   |      | x    | *                      | sehr häufig                               |
| Waldbrettspiel                 | <i>Pararge aegeria</i>       | x    | x    | *                      | zahlreich                                 |
| Rapsweißling                   | <i>Pieris napi</i>           | x    | x    | *                      | zahlreich                                 |
| Kleiner Kohlweißling           | <i>Pieris rapae</i>          | x    | x    | *                      | zahlreich                                 |
| C-Falter                       | <i>Polygonia c-album</i>     | x    | x    | V                      | sehr selten                               |
| Gemeiner Bläuling              | <i>Polyommatus icarus</i>    | x    | x    | *                      | sehr häufig                               |
| Schwarzkolbiger Dickkopffalter | <i>Thymelicus lineola</i>    |      | x    | *                      | häufig                                    |
| Ockergelber Dickkopffalter     | <i>Thymelicus sylvestris</i> |      | x    | *                      | zahlreich                                 |
| Admiral                        | <i>Vanessa atalanta</i>      | x    |      | M                      | selten                                    |

Gefährdung in Niedersachsen nach LOBENSTEIN (2004): V - Vorwarnliste; M - nicht bodenständiger gebietsfremder Wanderfalter

Häufigkeit in Abundanzklassen: I: Einzeltier; II: 2-4 Ex.; III: 5-10 Ex.; IV: 10-20 Ex. (jeweils Maximalbeobachtungen)

## Kommentierte Artenliste<sup>5</sup>

### Kleiner Fuchs

Der Kleine Fuchs ist eine überaus ubiquitäre Schmetterlingsart. Er fliegt an verschiedensten blütenreichen Säumen. Der Falter überwintert als Imago und ist bereits im frühen Frühjahr zu sehen. Die Raupennester befinden sich in Brennesselbeständen. Im Untersuchungsgebiet war er zahlreich an Säumen und Gehölzrändern zu beobachten.

<sup>5</sup> Die Angaben zu den ökologischen Ansprüchen der Arten basieren auf WEIDEMANN (1986, 1988)

### Schornsteinfeger

Dieser weitverbreitete und häufige Falter bevorzugt Säume im Bereich von Waldrändern, Lichtungen und feuchten Wiesen. Schwerpunkt seines Vorkommens im Untersuchungsgebiet waren die Gehölzränder im Osten, wo er in einer größeren Anzahl die Säume beflog.

### Landkärtchen

Die anspruchslose Art kann an sehr unterschiedlichen Säumen beobachtet werden. Die Raupen leben vor allem an absonnig stehenden Brennnesseln in luftfeuchter Lage. Der Falter flog mit wenigen Exemplaren an den Gehölzrändern im Osten und Norden.

### Faulbaumbläuling

Im Gegensatz zu vielen anderen Tagfaltern ist der Faulbaumbläuling als Raupe nicht an eine oder wenige Pflanzenarten angewiesen. Zwar werden die meisten Eier, insbesondere der Frühjahrsgeneration, an Faulbaumblüten abgelegt, jedoch werden auch Hartriegel, Efeu, andere Straucharten und Heidepflanzen genutzt. Dementsprechend ist er weit verbreitet, fliegt aber meistens nur vereinzelt, z.T. bereits schon sehr früh im Jahr. Nur ein Exemplar konnte Ende Mai 2013 beobachtet werden.

### Kleines Wiesenvögelchen

Das Kleine Wiesenvögelchen ist weit verbreitet und kommt bevorzugt auf mageren, nicht aufgedüngten Wiesen mit mittleren Feuchtegehalten zumeist häufig vor. Der Falter flog häufig im Bereich des verbrachten Sand-Trockenrasens.

### Zitronenfalter

Zitronenfalter überwintern als Imago. Zur Paarungszeit im Frühjahr sieht man sie vor allem an Waldrändern und Waldwegen, im Laufe des Sommers befliegen sie verschiedenste Säume in unterschiedlichen Lagen. Im Untersuchungsgebiet war der Falter überall in z.T. größerer Anzahl zu beobachten.

### Tagpfauenauge

Diese allgemein noch recht häufige Tagfalterart konnte in jedem der beiden Beobachtungsjahre nur selten gesehen werden. Wegen des weitgehenden Fehlens von Brennnesseln ist eine Fortpflanzung im Untersuchungsgebiet nicht sehr wahrscheinlich.

### Kleiner Feuerfalter, Brauner Feuerfalter

Beide Arten bevorzugten Magerrasen unterschiedlicher Ausprägung. Der Braune Feuerfalter ist u.a. eine Charakterart saurer Zwergstrauchheiden. Der Kleine Feuerfalter ist insgesamt häufiger, der Braune Feuerfalter ist in Niedersachsen rückläufig und wird auf der Vorwarnliste (Stand 2004) geführt. In der aktuellen Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (Stand Juli 2010) wird die Art im Westfälischen Tiefland bereits als gefährdet eingestuft.

Im Untersuchungsgebiet flogen beide Falter mit jeweils wenigen Exemplaren im Bereich des verbrachten Sand-Trockenrasens.

### Großes Ochsenauge

Das große Ochsenauge besiedelt bevorzugt frische Wiesen und Waldsäume. Die Art ist weit verbreitet und kann auch in anderen Offenlandlebensräumen angetroffen werden. Der Falter war zusammen mit dem Kleinen Kohlweißling die häufigste Art im Untersuchungsgebiet und wurde überall im Bereich des Offenlandes und der Gehölzränder angetroffen.

### Schachbrett

Im Gegensatz zur vorhergehenden Art bevorzugt das Schachbrett deutlich nährstoffärmere Magerrasen und Wiesen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und vor allem Düngung solcher Magerstandorte ist die Art in den letzten Jahren seltener geworden. Daher ist es schon bemerkenswert, in welchem großem Bestand das Schachbrett in der untersuchten Fläche im Juni und Juli beobachtet werden konnte. Nicht selten flogen bis zu zehn Falter an einem blütenreichen Standort herum.

Der Schachbrett-Falter steht in Niedersachsen (Stand 2004) (noch) nicht auf der Roten Liste. In der aktuellen Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (Stand Juli 2010) wird die Art im Westfälischen Tiefland bereits als stark gefährdet eingestuft.

### Waldbrettspiel

Das Waldbrettspiel ist eine typische Art lichter Laubwälder, wo sie häufig auf Lichtungen, an Waldsäumen und –wegen beobachtet werden kann. Der Falter kam ausschließlich im östlichen Sukzessionswald mäßig zahlreich vor.

### Rapsweißling, Kleiner Kohlweißling

Beide Falter gelten als Ubiquisten. Sie können die verschiedensten Säume, Staudenfluren und Unkrautfluren befliegen. Als Raupenfutterpflanzen dienen unterschiedliche Kreuzblütler. Raps- und Kleiner Kohlweißling wurden mit Ausnahme des Gehölzes im Osten im gesamten Untersuchungsgebiet in teilweise größeren Beständen angetroffen.

### C-Falter

Der C-Falter hat nur geringe Ansprüche an seinen Lebensraum. Er besucht besonnte Säume ebenso wie Waldränder, Staudenfluren usw. Die Raupe gilt als polyphag, hat also verschiedene Futterpflanzen. Von der ansonsten häufigen Art gelang nur ein Einzelnachweis innerhalb eines Gebüsches.

### Gemeiner Bläuling

Der Gemeine Bläuling ist überall auf trockenen bis feuchten Wiesen anzutreffen, sofern sie nicht zu stark gedüngt werden, so auch auf dem verbrauchenden Sand-Trockenrasen des Untersuchungsgebietes, wo z.T. mehrere Exemplare gleichzeitig flogen. Insbesondere im Juni und Juli 2013 war der Gemeine Bläuling die mit Abstand häufigste Tagfalterart in allen Offenlandbiotopen.

### Schwarzkolbiger und Ockergelber Dickkopffalter

Beide Arten konnten vor allem im Juli 2013 zahlreich bis häufig gefunden werden. Sie ernähren sich als Larve von verschiedenen Gräsern und fliegen

als Falter besonders dort, wo sie ausreichende Nektarpflanzen vorfinden. *T. sylvestris*, der Ockergelbe Dickkopffalter, ist dabei recht eng an Saumstrukturen gebunden (aufglockerte Waldränder, Säume von Trockenrasen, Bahndämme etc.). Beide Arten sind bei uns noch recht weit verbreitet und nicht selten.

#### Admiral

Der Admiral ist ein Wanderfalter, der aus dem Mittelmeerraum nach Mitteleuropa einfliegt und in Norddeutschland meist eine Generation hervorbringt, die bis Oktober fliegt (SETTELE et al. 1999). Der Falter wurde mit wenigen Exemplaren an verschiedenen Gehölzrändern gesehen.

### **4.3.1 Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Tagfalterfauna**

Mit 19 im Zeitraum von August 2012 bis August 2013 nachgewiesenen Tagfalterarten ist das Untersuchungsgebiet als artenreich an tagfliegenden Schmetterlingen zu bezeichnen. Bei den meisten von ihnen handelt es sich um mesophile Offenlandarten oder um Ubiquisten, die folglich nur sehr geringe oder geringe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Etwas höhere Ansprüche stellen Schachbrett, Kleiner Feuerfalter und Brauner Feuerfalter, die zudem typisch für Magerrasen sind.

Eine ausschließlich für Magerrasen typische Tagfalterzönose konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. Ursache könnte die sich verschlechternden Lebensraumsituation für entsprechende Arten aufgrund der Verbrachung der ehemaligen Sand-Trockenrasen sein.

### **4.4 Heuschrecken**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden als Zufallsfunde fast alle in 2012 nachgewiesenen Heuschreckenarten bestätigt.

Die Grünlandflächen beherbergen eine recht hohe Zahl an Heuschrecken, insbesondere Grashüpferarten. Das Artenspektrum wird geprägt von Arten mit recht breiter Standortamplitude, allerdings mit einem deutlichen Schwerpunkt bei den Sandheiden und Trockenrasen.

Tab. 5: 2012 und 2013 nachgewiesene Heuschreckenarten

| Art                                                         | Rote Liste<br>Niedersachsen<br>Nds. / wT | Lebensraum             |                   |                 | 2012        | 2013 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|-------------|------|
|                                                             |                                          | mesophiles<br>Grünland | Trocken-<br>rasen | Sand-<br>heiden |             |      |
| Nachtigall-Grashüpfer<br><i>Chorthippus biguttulus</i>      | * / *                                    | x                      | <b>X</b>          | X               | sehr häufig | X    |
| Verkannter Grashüpfer<br><i>Chorthippus mollis</i>          | V / V                                    |                        | X                 | X               | verbreitet  | X    |
| Brauner Grashüpfer<br><i>Chorthippus brunneus</i>           | * / *                                    |                        | X                 | X               | verbreitet  | X    |
| Wiesen-Grashüpfer<br><i>Chorthippus dorsatus</i>            | 3 / 2                                    | X                      | x                 |                 | sehr häufig | X    |
| Gemeiner Grashüpfer<br><i>Chorthippus parallelus</i>        | * / *                                    | <b>X</b>               | X                 | x               | häufig      | X    |
| Gemeine Dornschröcke<br><i>Tetrix undulata</i>              | * / *                                    | X                      |                   | X               | selten      | X    |
| Gefleckte Keulenschrecke<br><i>Myrmeleotettix maculatus</i> | * / *                                    |                        | X                 | <b>X</b>        | häufig      | X    |
| Bunter Grashüpfer<br><i>Omocestus viridulus</i>             | * / *                                    | x                      |                   | x               | selten      |      |
| Kleiner Heidegrashüpfer<br><i>Stenobothrus stigmaticus</i>  | 2 / 2                                    |                        | X                 | X               | sehr selten | X    |
| Rösels Beißschrecke<br><i>Metrioptera roeselii</i>          | * / *                                    | <b>X</b>               | X                 | x               | selten      |      |
| Grünes Heupferd<br><i>Tettigonia viridissima</i>            | * / *                                    | x                      | x                 |                 | selten      | X    |
| Artenzahl                                                   |                                          |                        |                   |                 | <b>11</b>   |      |

Gefährdung in Niedersachsen nach GREIN (2005): Nds. – landesweit, wT – westliches Tiefland;  
2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste

Lebensraum-Angaben nach GREIN (2010): X = Hauptlebensraum; x = Nebenlebensraum oder Teillebensraum;  
für den Lebensraum typische Arten (die dort ± erwartet werden können) sind durch Fettdruck hervorgehoben

Der Kleine Heidegrashüpfer ist eine stenotope Art, die in Niedersachsen fast ausschließlich trockene, kurzrasige, frische Magerrasen und lückige, trockene Heiden auf saurem Ausgangsgestein bewohnt. In Niedersachsen existieren vor allem vereinzelte Fundorte mit überwiegend kleinen Beständen. Magerstandorte sind insbesondere durch Eutrophierung, v.a. durch diffusen Stickstoffeintrag gefährdet, da die Sukzession dadurch beschleunigt wird.

Da die potenziellen Lebensräume des Kleinen Heidegrashüpfers zurückgehen, gilt die Art in Niedersachsen als stark gefährdet. Auch in Nordrhein-Westfalen ist der langfristige Bestandstrend stark rückläufig und als Risikofaktoren werden ausdrücklich die Fragmentierung bzw. Isolation der Populationen sowie verstärkte Habitatverluste durch Bauvorhaben u.ä. beklagt (VOLPERS & VAUT 2011). In diesem Bundesland und auch in der betreffenden naturräumlichen Region ist die Art „vom Aussterben bedroht“.

Am Südrand des Untersuchungsgebietes wurde der Kleine Heidegrashüpfer auch in diesem Jahr wieder mit einem Tier an einer sehr mageren, Silbergras-bewachsenen Heidefläche gefunden (in der Nähe von Fallenstandort III). Das Vorkommen im Gebiet Achmer Sand (FFH-Gebiet 238) ist bekannt, wurde aber in den letzten Jahren anscheinend nicht wieder bestätigt (vgl. GREIN 2010). Der Achmer Sand wird daher auch als Gebiet (als einzi-

ges im Landkreis Osnabrück für diese Art) mit Priorität für die Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen genannt (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; NLWKN 2011).

#### 4.5 Weitere Tierarten (2013)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden als Zufallsfunde u.a. folgende Schmetterlinge beobachtet:

|                         |                                        |                                              |      |                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|
| Arctiidae – Bären       | <i>Tyria (Callimorpha) jacobaeae</i>   | Jakobskrautbär, Blutbär                      | RL 2 | Anfang Juni über 20 fliegende Tiere, Anfang Juli weit über 50 Raupen |
| Noctuidae – Eulenfalter | <i>Callistege (Gonospileia) mi</i>     | Graue Tageule, Scheck-Tageule                | RL * | verbreitet                                                           |
| Noctuidae – Eulenfalter | <i>Euclidia (Gonospileia) glyphica</i> | Braune Tageule                               | RL * | verbreitet                                                           |
| Geometridae – Spanner   | <i>Siona lineata</i>                   | Schwarzader-Weißflügelspanner, Linienspanner | RL 1 | Anfang Juni ca. 20 Falter                                            |

Der Jakobskrautbär wird in Niedersachsen in der Roten Liste (Stand 2004) als stark gefährdet gelistet. In der aktuellen Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (Stand Juli 2010) wird die Art sowohl landesweit, als auch in der betreffenden Region Westfälisches Tiefland, lediglich in der Vorwarnliste aufgeführt. Hierzu wird angemerkt, dass die Art in den letzten 10-20 Jahren deutlich häufiger geworden ist und dies u.a. mit der Ausbreitung der Raupenfutterpflanze (*Senecio jacobaea*) zusammenhängt. Da diese Pflanze für Weidetiere allerdings giftig ist, wird sie inzwischen von der Landwirtschaft bekämpft (SCHUMACHER et al. 2011). Aufgrund fehlender Bewirtschaftung in der Achmer Heide ist dies hier nicht zu beobachten.

Der beobachtete Spanner *Siona lineata* wird in der (noch) aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Stand 2004) als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. In der aktuellen Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (Stand Juli 2010) wird die Art landesweit als ungefährdet eingeschätzt. Lediglich in der Westfälischen Bucht besteht die Gefährdungskategorie „gefährdet“, wohingegen sie für das Westfälische Tiefland (hierzu ist auch die Achmer Heide zu rechnen) anscheinend noch nicht beobachtet wurde. Nach Einschätzung der Autoren der nordrhein-westfälischen Liste handelt es sich beim Linienspanner um eine Art, die in Ausbreitung begriffen ist.

## 5 Zusammenfassung, gutachterliche Empfehlung

Von August bis Oktober 2012 sowie von Mai bis August 2013 wurden im Rahmen der Vorplanungen zu der beabsichtigten Betriebserweiterung einer Recyclingfirma in Bramsche-Achmer faunistische Untersuchungen im Bereich des Plangebietes, welches Teile eines ehemaligen Standortübungsplatzes umfasst, durchgeführt. Das Gebiet ist von verbrachenden Sand-Magerrasen und sukzessionsbedingt aufgewachsenen Gehölzen gekennzeichnet.

Die Carabidenfauna wurde im Spätsommer / Frühherbst 2012 und im Frühsommer 2013 mittels Fallenfängen und Handaufsammlungen erfasst. Drei der Fallenreihen befanden sich im offenen Gelände, eine in einem Sukzessionswald.

Zwei mit Fallenreihen belegte Offenlandstandorte (Fallenstandort 3 und 4) haben eine besondere Bedeutung für Carabiden mit Bindung an schütter bewachsene Sand-Magerrasen und Heiden. Einige der entsprechenden Arten sind in Niedersachsen selten. Mit *Harpalus anxius* wurde eine in Niedersachsen gefährdete Art nachgewiesen.

Keine der gefundenen Arten ist streng geschützt gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Es wird gutachterlich empfohlen, die untersuchten Offenlandstandorte im Bereich der Fallenstandorts 3 und 4 und vergleichbare Offenlandstandorte von der Bebauung auszunehmen. Im Rahmen etwaiger Kompensationsplanungen sollten ebensolche Offenlandstandorte in benachbarter Lage zu den vorhandenen Offenlandstandorten geschaffen werden, um somit eine Vernetzung zu erreichen und der drohenden Verinselung bzw. einen drohenden Verlust dieser Lebensräume entgegenzuwirken.

Während der Geländeuntersuchungen und in Bodenfallen konnten erst 2013 als einzige Reptilienart die Waldeidechse in einer kleinen Population festgestellt werden. Nach Auswertung vorliegender Daten und unter Berücksichtigung der Habitatstrukturen war mit dem Vorkommen von Blindschleiche und Waldeidechse gerechnet worden.

Die Waldeidechse ist nicht nach BNatSchG streng geschützt.

Es wurden in beiden Jahren zusammen 19 Tagfalterarten in unterschiedlichen Populationsgrößen nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet ist damit als überdurchschnittlich artenreich zu bezeichnen. Bei fast allen der festgestellten Arten handelt es sich um mesophile Offenlandarten oder um Ubiquisten, die folglich nur sehr geringe oder geringe Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Etwas höhere Ansprüche stellen Schachbrett, Kleiner Feuerfalter und Brauner Feuerfalter, die zudem typisch für Magerrasen sind.

Auch von dieser Artengruppe wird, ebenso wie bei den anderen Schmetterlingsarten (s. Kap. 4.5), keine als streng geschützte Art aufgeführt.

Elf nachgewiesene Heuschreckenarten belegen die besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für diese Tierartengruppe. Insbesondere die Arten mit einem Vorkommensschwerpunkt in trockenwarmen und mageren Offenlandbereichen kamen mit z.T. bemerkenswerten Dichten vor. Eine für Sandheiden und Trockenrasen typische Heuschreckenzönose konnte mit allein sieben Arten, die hier ihren Lebensraumsschwerpunkt haben, nachgewiesen werden.

Eine besondere Bedeutung erlangt das untersuchte Gebiet durch den Nachweis des Kleinen Heidegrashüpfers, für den das Land Niedersachsen eine

besondere Verantwortung sieht und für die Erhaltung und Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sorgen will. Der Achmer Sand ist daher als Gebiet mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen vorgesehen (NLWKN 2011).

### Fazit

Nach jetziger Einschätzung sollte das Sand-Magerrasenfragment etwa im Bereich der Käferfallenstandorte 3 und 4, bzw. der Heuschreckentransekte I bis III (s. Bericht 2012) von der Bebauung ausgenommen werden. Hier wurden verschiedene seltene und landesweit gefährdete Insektenarten aus unterschiedlichen Insekten-Ordnungen nachgewiesen. Auch im Bereich der mesophilen Grünlandbereiche (Transekt IV) wurde eine Gilde aus typischen und zum Teil gefährdeten Heuschreckenarten festgestellt.

Aus Sicht der untersuchten Tierartengruppen sind die Gehölzbiotope, insbesondere die Kiefern-Birken-Jungbestände entlang der Nordgrenze in ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung untergeordnet.

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten streng geschützten Arten gemäß BNatSchG nachgewiesen.

## 6 Literaturverzeichnis

- AK Amphibien und Reptilien in NRW (Hrsg.) (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Bd. 2. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- ABMANN, T. (1995): Laufkäfer als Reliktarten alter Wälder in Nordwestdeutschland. - Mitt. Dtsch. Ges. allgem. angew. Ent. 10, 305 - 308.
- ABMANN, T. et al. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23 (2): 70-95. Hildesheim.
- BARBER, H. S. (1931): Traps for cave inhabiting insects. - J. Elisha Mitchell Sci. Soc. 46, 259 - 266.
- DUELLI, P.; STUDER, M. & E. KATZ (1990): Minimalprogramme für die Erhebung und Aufbereitung zooökologischer Daten als Fachbeiträge zu Planungen am Beispiel ausgewählter Arthropodengruppen. - Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 32: 211-222.
- ENGELMANN, H. D. (1978): Zur Dominanzklassifizierung von Bodenarthropoden. - Pedobiologia 18: 378 - 380.
- FREUDE, H.; HARDE, K.-W.; LOHSE, G. A. & B. KLAUSNITZER (2004): Die Käfer Mitteleuropas, Band 2, Adephaga 1, Carabidae (Laufkäfer). 2. (erweiterte) Aufl. – München.
- GERKEN, B. (1989): Zur Bedeutung der Laufkäfer (Col., Carab.) als Bioindikatoren. - Egge-Weser 6 (1): 5 - 11.
- GERSDORF, E. & K. KUNTZE (1957): Zur Faunistik der Carabiden Niedersachsens. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover 103: 101 - 136.
- GERSDORF, E. & K. KUNTZE (1959): Zur Faunistik der Carabiden Niedersachsens II. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover 104: 101 - 103.

- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand: 1.5.2005. - Inform.d. Naturschutz Niedersach. 25 (1): 1-20. Hannover.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. – Natursch. Landschaftspfl. Nieders., Heft 46, 1-183. Hannover.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie. Bd. 1. - Krefeld.
- LINDROTH, C. H. (1945): Die fennoskandischen Carabidae. Göteborgs Kungl. Vetenskamps-Vitterhets-Samhäll. Handl.I: Ser. B, Bd. 4: 1-709. Stockholm.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtverzeichnis. – Inform.d. Naturschutz Niedersach. 24 (3): 165-196. Hildesheim.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands - Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bonn-Bad Godesberg
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Zwischenauswertungen mit Nachweiskarten von 1981 – 1989. – Nieders. Landesverwaltungsamt – Naturschutz -. Hannover.
- SCHUMACHER, H., VORBRÜGGEN, W., RETZLAFF, H. & R. SELIGER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge – Lepidoptera – in Nordrhein-Westfalen, Stand Juli 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 239-332.
- SETTELE, J.; FELDMANN, R. & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart.
- STEIN, W. (1965): Die Zusammensetzung der Carabidenfauna einer Wiese mit stark wechselnden Feuchtigkeitsverhältnissen. - Z. Morph. Ökol. Tiere 55, 83 - 99.
- VOLPERS, M. & L. VAUT (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Heuschrecken – Saltatoria – in Nordrhein-Westfalen, Stand Januar 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 487-510.
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Bd. 1 – Entwicklung, Lebensweise. Neumann-Neudamm, Melsungen.
- WEIDEMANN, H.-J. (1988): Tagfalter Bd. 2 – Biologie-Ökologie-Biotopschutz. Neumann-Neudamm, Melsungen.