

# **Eine Momentaufnahme aus der Flora und Fauna des Eich-Gimbsheimer Altrheins – Ergebnisse des 11. GEO-Tags der Artenvielfalt am 13. Juni 2009**

von **Carsten RENKER, Herbert BECK, Wolfgang FLUCK, Robert FRITSCH,  
Franz GRIMM, Arne HAYBACH, Eduard HENSS, Peter KELLER,  
Hans-Helmut LUDEWIG, Franz MALEC, Michael MARX, Herbert NICKEL,  
Albert OESAU, Jürgen RODELAND, Helga SIMON, Ludwig SIMON,  
Dieter Thomas TETZE, Sven TRAUTMANN, Gerhard WEITMANN,  
Matthias WEITZEL und Christoph WILLIGALLA**

## **Inhaltsübersicht**

### **Zusammenfassung**

### **Summary**

1. Einleitung
2. Untersuchungsgebiet
3. Methoden
4. Ergebnisse
  - 4.1 Ascomycota – Schlauchpilze
  - 4.2 Bryophyta – Moose
  - 4.3 Pteridophyta – Gefäßsporenpflanzen und Spermatophyta – Samenpflanzen
  - 4.4 Mollusca – Weichtiere
  - 4.5 Annelida – Ringelwürmer
  - 4.6 Arachnida – Spinnentiere
  - 4.7 Myriapoda – Tausendfüßer
  - 4.8 Crustacea – Krebstiere
  - 4.9 Collembola – Springschwänze
  - 4.10 Diplura – Doppelschwänze
  - 4.11 Insecta – Insekten
    - 4.11.1 Zygentoma – Fischchen
    - 4.11.2 Ephemeroptera – Eintagsfliegen
    - 4.11.3 Odonata – Libellen
    - 4.11.4 Orthoptera – Heuschrecken
    - 4.11.5 Dermaptera – Ohrwürmer

- 4.11.6 Auchenorrhyncha – Zikaden
- 4.11.7 Heteroptera – Wanzen
- 4.11.8 Megaloptera – Schlammfliegen
- 4.11.9 Coleoptera – Käfer
- 4.11.10 Trichoptera – Köcherfliegen
- 4.11.11 Diptera – Fliegen
- 4.11.12 Hymenoptera – Hautflügler
- 4.12 Amphibia – Lurche
- 4.13 Reptilia – Kriechtiere
- 4.14 Aves – Vögel
- 4.15 Mammalia – Säugetiere
- 5. Dank
- 6. Literatur

## **Zusammenfassung**

Im Rahmen des 11. GEO-Tags der Artenvielfalt hat das Autorenteam am 13. Juni 2009 Flora und Fauna am Eich-Gimbsheimer Altrhein erfasst. Insgesamt gelang der Nachweis von 1.011 Tier- und Pflanzenarten. Die Erfassung erbrachte zahlreiche Erstnachweise für das Untersuchungsgebiet. Aus der Gruppe der Zikaden wurden fünf Arten erstmals für Rheinland-Pfalz festgestellt (*Edwardsiana flavescens*, *Eupteryx thoulessi*, *Macropsis gravesteini*, *M. prasina* und *M. viridinervis*). Die Beobachtung der Waffenfliege *Stratiomys singularior* könnte ebenfalls ein Erstnachweis für Rheinland-Pfalz sein. Für das Ameisenfischchen – *Atelura formicaria* werden erstmals konkrete Fundorte aus Rheinland-Pfalz genannt. Vom ursprünglich rein synanthropen Kammfischchen – *Ctenolepisma lineata* gelang erstmals in Deutschland ein Nachweis fernab von Häusern im Freiland.

## **Summary**

### **Results of the 11<sup>th</sup> „GEO day of biodiversity“ along the Eich-Gimbsheim Back Water of the Rhine**

On the 11<sup>th</sup> „GEO day of biodiversity“ on June 13<sup>th</sup> 2009 flora and fauna along the Rhine back water between the two villages of Eich and Gimbsheim (Rhineland-Palatinate, Germany) were recorded. Altogether 1.011 animal and plant species could be recognized. Certain species were encountered in this area for the first time. Five leafhopper species have been detected for the first time in Rhineland-Palatinate (*Edward-*

*siana flavescens*, *Eupteryx thoulessi*, *Macropsis gravesteini*, *M. prasina* and *M. viridinervis*). The stratiomyid fly *Stratiomys singularior* probably was found for the first time in Rhineland-Palatinate. Exact locations are given for the occurrence of the bristletail *Atelura formicaria*. *Ctenolepisma lineata* was found away from houses for the first time within Germany.

## 1. Einleitung

Das Gebiet des Eich-Gimbsheimer Altrheins umfasst eine Fläche von über 600 ha, die mittlerweile in Schutzgebieten unterschiedlichster Kategorien sichergestellt ist. Das eigentliche Naturschutzgebiet mit einer Fläche von etwa 274 ha ist das größte zusammenhängende Schilfgebiet von Rheinland-Pfalz (auf einer Länge von 4,5 km und einer Breite von 600 m). Die Vogelschutzgebiete „Eich-Gimbsheimer Altrhein, Südbogen“ (Nr. 6216-401) und „Eich-Gimbsheimer Altrhein, Nordbogen“ (Nr. 6216-301) umfassen bereits eine Fläche von 568 ha und 110 ha. Das FFH-Gebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ (Nr. 6216-302) erreicht mit 662 ha eine vergleichbare Größe.

Das Gebiet war bereits in der Vergangenheit mehrfach Gegenstand insbesondere ornithologischer (z. B. DIETZEN & HENSS 2004, TIETZE et al. 2007) und botanischer Untersuchungen (z. B. KORNECK 1963a, b). Andere Gruppen wurden ebenfalls im Rahmen systematischer Untersuchungen bearbeitet (z. B. Mollusken, GROH & GERBER 1985) oder waren Gegenstand kurSORischer Erhebungen.

Im Rahmen des 11. GEO-Tags der Artenvielfalt haben die Verf. am 13. Juni 2009 unter dem Motto „Wildnis erleben“/„Vielfalt erlebbar machen“ innerhalb von 24 Stunden im Gebiet des Eich-Gimbsheimer Altrheins (vgl. Abb. 1) der Versuch unternommen, mit insgesamt 21 Artengruppenexperten möglichst viele Tier- und Pflanzenarten zu entdecken.

## 2. Untersuchungsgebiet

Der Eich-Gimbsheimer Altrhein (Abb. 1) liegt im Landkreis Alzey-Worms zwischen den beiden Orten Gimbsheim, im Norden, und Eich, im Süden. Das Gebiet liegt im nordwestlichen Quadranten des Messtischblattes (TK 1:25.000) 6216 (Gernsheim) (etwa N 49°45'47"/E 08°24'54") auf einer Höhe von etwa 86 m ü. NN.

Naturräumlich lässt sich das Gebiet der Nördlichen Oberrheinebene und dem Vorderpfälzer Tiefland zuordnen. Der verlandete Altrheinarm ist vom Hauptstrom abgeschnitten. Das zentrale Naturschutzgebiet umfasst ausgedehnte Schilfflächen mit einigen offenen Flachwasserzonen. Die Schilfflächen werden von kleinflächig ausgeprägten Bruch- und Auwäldern gesäumt. Im Bereich des Innenbogens existierten vier Baggerseen (Eicher Altrheinsee, Elisabethensee, Heinrichs-Talaue-See und Fossiliensee),

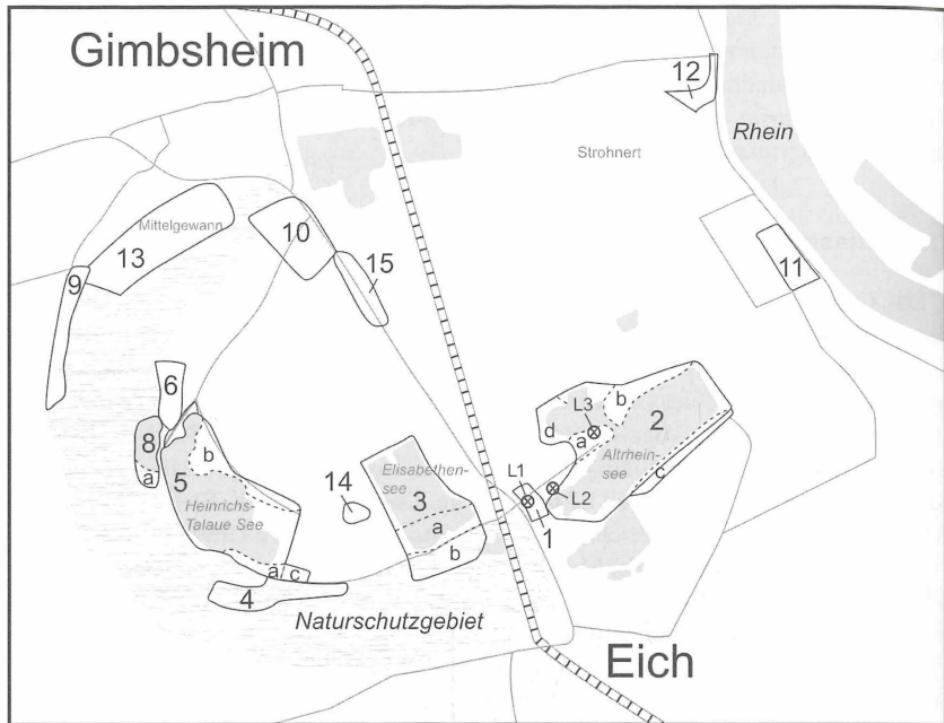


Abb. 1: Lage der Fundorte 1 bis 15 im Untersuchungsgebiet Eich-Gimbsheimer Altrhein. Die Punkte L1 bis L3 markieren die Standorte der Leuchttürme für den Lichtfang.

die im Rahmen der Auskiesung des Gebietes entstanden sind. Zwischen den Seen liegen intensiv genutzte Ackerflächen. Im Bereich des Rheinhauptdammes existieren kleinflächig ausgeprägte Stromtalwiesen, die durch nährstoffarmes Druckwasser regelmäßig überflutet werden.

### 3. Methoden

Die meisten Erhebungen erfolgten im Rahmen einer kurSORischen Begehung des Gebietes. Eine „Ausnahmegenehmigung für den Fang bzw. die Entnahme von wild lebenden Tieren und Pflanzen der besonders geschützten Arten für wissenschaftliche Zwecke“ wurde von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd erteilt. Die im Rahmen der Untersuchung erfassten Flächen sind in Abb. 1 und Tab. 1 wiedergegeben. Details zu den unterschiedlichen Erfassungsmethoden finden sich in den folgenden gruppenbezogenen Kapiteln des Ergebnisteils.

Tab. 1: Übersicht über die Lage der Probeflächen am Eich-Gimbsheimer Altrhein (vgl. auch Abb. 1)

1.	Parkplatz am Altrheinsee Eich	N 49°45'23" E 08°23'46"
2.	Altrheinsee	N 49°45'40" E 08°23'55"
2a.	Westufer des Altrheinsees (Sandflächen mit Pioniervegetation)	N 49°45'29" E 08°23'46"
2b.	Nordufer am Altrheinsee	N 49°45'43" E 08°24'16"
2c.	Südlicher Altrheinsee, Waldstreifen	N 49°45'37" E 08°24'35"
2d.	Nordwestufer Altrheinsee, Damm und Ruderalfäche	N 49°45'41" E 08°23'43"
3a.	Surfgelände am Elisabethensee	N 49°45'18" E 08°23'25"
3b.	Altrhein auf Höhe des Elisabethensees	N 49°45'12" E 08°23'16"
4.	Untersuchungsfläche des Integrierten Singvogelmonitorings	N 49°45'05" E 08°22'34"
5.	Heinrichs-Talaue-See	N 49°45'20" E 08°22'21"
5a.	Südwestufer des Heinrichs-Talaue-Sees	N 49°45'10" E 08°22'27"
5b.	Nordostufer des Heinrichs-Talaue-Sees	N 49°45'25" E 08°22'38"
5c.	Rübenfeld am Süduferufer des Heinrichs-Talaue-Sees	N 49°45'09" E 08°22'37"
6.	Stromtalwiese zwischen Heinrichs-Talaue- und Fossilien-See	N 49°45'40" E 08°22'06"
7.	Wäldchen zwischen Heinrichs-Talaue- und Fossilien-See	N 49°45'36" E 08°22'03"
8.	Fossiliensee	N 49°45'36" E 08°21'58"
8a	Schilfgebiet südlich des Fossiliensees	N 49°45'27" E 08°21'58"
9.	Außenbogen bei Gimbsheim	N 49°46'02" E 08°21'35"
10.	Hühnerfarm südlich von Gimbsheim	N 49°46'15" E 08°22'39"
11.	Stromtalwiesen, Flutmulden und Auengebüsch in der Bannaue NE Eich, Geländestreifen zw. altem und neuem Rheindamm	N 49°46'09" E 08°25'00"
12.	Strohnert SE Gimbsheim, Geländestreifen hinter dem Rheindamm südlich der Hühnerfarm	N 49°46'44" E 08°24'38"
13.	Mittelgewann südlich von Gimbsheim	N 49°46'18" E 08°21'59"
14.	Tümpel westlich des Elisabethensees	N 49°45'21" E 08°22'56"
15.	Straßenrand südlich von Gimbsheim	N 49°46'00" E 08°23'00"

#### 4. Ergebnisse

Im Folgenden sind die Ergebnisse der einzelnen Gruppenbearbeiter dargestellt. Insgesamt haben die Autoren 1.011 Arten nachgewiesen. Die Artenlisten sind innerhalb

der Gruppen alphabetisch nach Familien sortiert, innerhalb der Familien wiederum alphabetisch. In der ersten Zeile der Tabelle ist der wissenschaftliche Artnamen angegeben, in der zweiten Spalte – soweit sinnvoll nutzbar – der deutsche Artnamen. Es folgen – soweit verfügbar – Angaben zum Rote-Liste-Status in der Bundesrepublik Deutschland und in Rheinland-Pfalz (v. a. basierend auf LUDWIG & SCHNITTNER 1996, BINOT et al. 1998 und JEDICKE 1997). Hierbei bedeutet 0 – ausgestorben oder verschollen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen, R – extrem selten, V – zurückgehend (Vorwarnliste). Gefährdungskategorie 4 – potentiell gefährdet der rheinland-pfälzischen Roten Listen wurde in „V“ umgewandelt. In der letzten Spalte sind – soweit von den Bearbeitern erfasst – die genauen Fundorte im Untersuchungsgebiet dargestellt (vgl. Abb. 1, Tab. 1).

#### 4.1 Ascomycota – Schlauchpilze

Die gesamte Gruppe der Pilze blieb im Rahmen des GEO-Tags der Artenvielfalt unbearbeitet. Lediglich die häufige und weit verbreitete Art *Xanthoria parietina* wurde notiert.

##### **Lecanoromycetes**

##### **Teloschistaceae**

<i>Xanthoria parietina</i> (L.) TH. FR.	Goldgelbe Schönflechte	1
---	------------------------	---

#### 4.2 Bryophyta – Moose (Albert OESAU)

Das NSG bietet nur auf relativ kleinen Teilflächen Moosen optimale Lebensbedingungen. Hierzu zählen randlich begleitende Gebüsche mit einem hohen Anteil an *Sam-bucus nigra* und im Nordbogen des Gebietes (im Mittelgewann) kleine und relativ junge anthropogene *Populus x canadensis-Fraxinus excelsior*-Wälchen. Diese sind allerdings aufgrund ihres dichten Bewuchses mit *Urtica dioica* und *Rubus fruticosus* und lokaler Überflutung schwer zu begehen. Die für das NSG charakteristischen und umfangreichen *Phragmites*- und *Elymus-repens*-Bestände werden aufgrund ihres sehr dichten Wuchses von Moosen gemieden.

Trotz dieser die Lebensstätten von Moosen stark einschränkenden Voraussetzungen ergab sich eine überraschende Vielfalt. Es wurden 59 Arten gefunden. Aufgrund der sich fast nur auf Gehölzbestände erstreckenden Suche ist der hohe Anteil an Epiphyten nicht ungewöhnlich. Die bemerkenswertesten Arten stellt die Gattung *Orthotrichum* mit neun Vertretern, von denen sechs als gefährdet in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz stehen (vgl. LUDWIG et al. 1996). Überraschend war auch der Fund von *Cryptaea heteromalla* und *Zygodon viridissimus* var. *viridissimus*. Diese ozeanischen bzw. sub-

ozeanischen Arten sind im trocken-warmen Rheinhessen relativ selten. Sie dürften von der erhöhten Luftfeuchtigkeit des Auenwaldes profitieren.

## Hepaticophytina – Lebermose

### Geocalycaceae

*Lephocolea heterophylla* (SCHRAD.) DUM. 13 (Grabenrand, selten)

### Metzgeriaceae

*Metzgeria furcata* (L.) DUM. 13 (an *Populus x canadensis*, selten)

### Trichocoleaceae

*Porella platyphylla* (L.) PFEIFF. 13 (an *Populus x canadensis*, selten)

### Radulaceae

*Radula complanata* (L.) DUM. 3 - 13 (an *Populus x canadensis*, selten)

## Bryophytina – Laubmose s. l.

### Amblystegiaceae

<i>Amblystegium humile</i> (P. BEAUV.) CRUNDW.	G	V	6 (selten)
<i>Amblystegium serpens</i> (HEDW.) SCHIMP.			7 (an <i>Populus x canadensis</i> , ziemlich häufig)
<i>Calliergonella cuspidata</i> (HEDW.) LOESKE			7 (am Heinrichs-Talaue-See, auch submers bis 0,5 m, ziemlich häufig)
<i>Leptodictyum riparium</i> (HEDW.) WARNST.			7 (nasses Ufer am Heinrichs-Talaue-See, zerstreut)

### Brachytheciaceae

<i>Brachythecium albicans</i> (HEDW.) SCHIMP.	D	-	7 (sandige Wegränder, ziemlich häufig)
<i>Brachythecium mildeanum</i> (SCHIMP.) MILDE			6 (selten)
<i>Brachythecium rutabulum</i> (HEDW.) SCHIMP.			13 (an <i>Populus x canadensis</i> , häufig)
<i>Brachythecium salebrosum</i> (F. WEBER et D. MOHR) SCHIMP.			13 (an <i>Populus x canadensis</i> , häufig)
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (HEDW.) GROUT			13 (Wegränder, ziemlich selten)
<i>Eurhynchium hians</i> (HEDW.) SANDE LAC.			13 (Wegränder, zerstreut)
<i>Eurhynchium striatum</i> (SPRUCE) SCHIMP.			13 (Eschenwald, selten)
<i>Homalothecium sericeum</i> (HEDW.) SCHIMP.			13 (an <i>Populus x canadensis</i> , selten)
<i>Isothecium alopecuroides</i> (DUBOIS) ISOV.	V	-	13 (Eschenwald, selten)
<i>Rhynchostegium megapolitanum</i> (F. WEBER et D. MOHR) SCHIMP.	V	3	9 (Magerwiese, selten)
<i>Scleropodium purum</i> (HEDW.) LIMPR.			13 (Wegrund, ziemlich selten)

### Bryaceae

<i>Bryum argenteum</i> HEDW.			13 (auf kiesigen Wegen, ziemlich häufig)
<i>Bryum capillare</i> HEDW.			13 (auf morschem Holz, zerstreut)
<i>Bryum subelegans</i> KINDB.			13 (an <i>Populus x canadensis</i> , ziemlich selten)

### Cryphaeaceae

<i>Cryphaea heteromalla</i> (HEDW.) MOHR	2	-	9 (an <i>Sambucus nigra</i> , selten)
--	---	---	---------------------------------------

**Dicranaceae***Dicranella schreberiana* (HEDW.) 6 (in Lücken von Mähwiesen, selten)

CRUM et ANDERS

*Dicranella varia* (HEDW.) SCHIMP. 7 (Wegränd am Fossilien-See, ziemlich selten)*Dicranoweisia cirrata* (HEDW.) MILDE 13 (an *Populus x canadensis*, ziemlich selten)**Ditrichaceae***Ceratodon purpureus* HEDW.

7 (sandige Wegränder, ziemlich häufig)

**Fissidentaceae***Fissidens taxifolius* HEDW.

13 (Eschenwald, selten)

**Funariaceae***Aphanoregma patens* (HEDW.) LINDB.

3 V 13 (ausgetrockneter Sumpf, selten)

[Syn.: *Physcomitrella patens* (HEDW.)

BRUCH et SCHIMP.]

**Grimmiaceae***Grimmia pulvinata* (HEDW.) SM.

9 (an Steinen, selten)

*Schistidium crassipilum* H.H. BLOM

9 (an Steinen, selten)

**Hypnaceae***Hypnum cupressiforme* HEDW.13 (an *Populus x canadensis*, häufig)*Platygyrium repens* (BRID.) SCHIMP.V - 13 (an *Populus x canadensis*, selten)*Pylaisia polyantha* (HEDW.) SCHIMP.3 3 13 (an *Populus x canadensis*, selten)**Leskeaceae***Leskea polycarpa* HEDW.V - 7 (an *Populus alba*, selten)**Mniaceae***Plagiommium affine* (BLAND.) T.J. KOP.

13 (Eschenwald, selten)

*Plagiommium cuspidatum* (HEDW.) T.J. KOP.

13 (Eschenwald, selten)

*Plagiommium undulatum* (HEDW.) T.J. KOP.

13 (Eschenwald, selten)

*Pohlia melanodon* (BRID.) A.J. SHAW

- 3 13 (an feuchten Wegrändern, zerstreut)

**Orthotrichaceae***Orthotrichum affine* BRID.V - 13 (an *Sambucus nigra*, zerstreut)*Orthotrichum anomalum* HEDW.13 (an *Populus x canadensis*, selten)*Orthotrichum diaphanum* BRID.13 (an *Populus x canadensis*, ziemlich häufig)*Orthotrichum lyellii* HOOK. et TAYL.3 V 13 (an *Populus x canadensis*, selten)*Orthotrichum obtusifolium* BRID.3 3 13 (an *Sambucus nigra*, selten)*Orthotrichum patens* BRID.2 1 9 (an *Sambucus nigra*, selten)*Orthotrichum pumilum* Sw.3 3 7 (an *Populus alba*, selten)*Orthotrichum striatum* HEDW.3 3 13 (an *Sambucus nigra*, selten)*Orthotrichum tenellum* BRID.2 3 7 (an *Populus alba*, selten)*Ulota bruchii* BRID.V - 7 (an *Populus x canadensis*, selten)*Zygodon viridissimus* (DICKS.) BRID.var. *viridissimus* 3 3 9 (an *Sambucus nigra*, selten)**Pottiaceae***Barbula unguiculata* HEDW.

13 (auf kiesigen Wegen, häufig)

*Didymodon tophaceus* (BRID.) LISA

V - 7 (nasses Ufer am Heinrichs-Talaue-See, selten)

<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>		7 (an Wegrändern, zerstreut)
(SCHULTZ) R.H. ZANDER		
<i>Tortula laevipila</i> (BRID.) SCHWAEGR.	3 2	13 (an <i>Sambucus nigra</i> , selten)
<i>Tortula muralis</i> L. ex HEDW.		9 (auf Steinen, selten)
<i>Tortula papillosa</i> WILS.	3 V	9 (an <i>Sambucus nigra</i> , selten)
<i>Tortula ruralis</i> (HEDW.) GAERTN.		7 (an <i>Populus x canadensis</i> , selten)
MEYER & SCHERB.		
<i>Tortula virescens</i> (DE NOT.) DE NOT.	V 3	7 (an <i>Populus x canadensis</i> , selten)
<i>Weissia longifolia</i> MITT.	V -	6 (Lücken in Mähwiese)

#### 4.3 Pteridophyta – Gefäßsporenpflanzen und Spermatophyta – Samenpflanzen

(Robert FRITSCH, Eduard HENSS, Peter KELLER & Carsten RENKER)

Die Flora des Eich-Gimbsheimer Altrheins wurde in der Vergangenheit schon mehrfach bearbeitet. KORNECK (1963a) erwähnt in seiner kurzen Arbeit vor allem die Seltenheiten des Gebietes. In einer weiteren Arbeit (KORNECK 1963b) sind die Pflanzengesellschaften des Gebietes in Auszügen behandelt.

Im Rahmen der eintägigen Erfassung sind 287 höhere Pflanzenarten erfasst worden, u. a. ein umfangreiches und vitales Vorkommen der bundesweit stark gefährdeten *Euphorbia lucida* in den Stromtalwiesen nördlich des Heinrichs-Talaue-Sees. Hier bastardiert die Art stellenweise offenbar mit *Euphorbia esula*. Eine Bedrohung durch den Kiesabbau, wie von KORNECK (1963a) noch befürchtet, ist derzeit nicht erkennbar. Weitere seltenere Arten, deren Nachweis ebenfalls im Rahmen der Begehung gelang und die auch schon KORNECK (1963a) erwähnt hat, sind *Juncus subnodulosus*, *Lathyrus palustris*, *Peucedanum palustre*, *Tetragonalobus maritimus* und *Cladium mariscus*. Andere von KORNECK (1963a) noch erwähnte Arten, wie z. B. *Jurinea cyanoides*, scheinen inzwischen im Gebiet ausgestorben zu sein (DECENT MDL.). Über den Verbleib anderer, wie z. B. *Melilotus dentatus*, lässt sich im Rahmen der eintägigen Erfassung nichts sagen.

An weiteren Besonderheiten stellten die Bearbeiter im Rahmen der Erfassung u. a. *Arabis nemorensis* und *Melampyrum cristatum* in den Stromtalwiesen, *Coronopus squamatus* an einem Ackerrand und *Medicago minima* in größeren Beständen auf den Sandflächen am Altrheinsee fest. Ein einzelnes Exemplar von *Samolus valerandi* wuchs auf den Sandflächen am Nordostufer des Heinrichs-Talaue-Sees. Im nördlich an das Gebiet angrenzenden Guntersblum ist die Art regelmäßig an Teichrändern zu beobachten, so dass auch im Bereich von Eich-Gimbsheim weitere Vorkommen nicht auszuschließen sind. *Crepis setosa* trat mehrfach in kleineren Beständen auf den Sandflächen an den Kiesseen und an sandigen Wegrändern auf.

Auffällig ist der vergleichsweise große Anteil von Kulturpflanzen, insbesondere Gehölzen (z. B. *Acer saccharinum*, *Ailanthus altissima*, *Ficus carica*, *Lycium barbarum*, *Philadelphia coronarius*), die im Gebiet gepflanzt wurden und, von diesen Vorkommen

ausgehend, zunehmend im Gebiet verwildern. Die gilt insbesondere für *Ailanthus altissima* und *Lycium barbarum*.

### Pteridophyta – Gefäßsporenpflanzen

#### **Equisetaceae – Schachtelhalmgewächse**

<i>Equisetum arvense</i> L.	Acker-Schachtelhalm	5a,b
-----------------------------	---------------------	------

### Spermatophyta – Samenpflanzen

#### **Adoxaceae – Moschuskrautgewächse**

<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder	1,4,5b,9,11,12
<i>Viburnum opulus</i> L.	Gewöhnlicher Schneeball	11

#### **Alliaceae – Lauchgewächse**

<i>Allium scorodoprasum</i> L.	Schlangen-Lauch	4,6,9,11,12
<i>Allium vineale</i> L.	Weinbergs-Lauch	4,6,11

#### **Amaranthaceae – Amaranthgewächse**

<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Zurückgekrümpter Fuchsschwanz	9 (Wildacker)
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Stechapfelblättriger Gänsefuß	1,5
<i>Salsola kali</i> ssp. <i>tragus</i> (L.) CELAK.	Ukraine-Salzkraut	9 (1 Ex. in Zuckerrübenfeld)

#### **Apiaceae – Doldenblütengewächse**

<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	Knölliger Kälberkropf	1,4,5a,11
<i>Daucus carota</i> L.	Wilde Möhre	5b
<i>Eryngium campestre</i> L.	Feld-Mannstreu	9,11
<i>Falcaria vulgaris</i> BERNH.	Sichelmöhre	9
<i>Heracleum mantegazzianum</i> SOMMIER et LEVIER	Riesen-Bärenklau	5
<i>Peucedanum officinale</i> L.	Echter Haarstrang	3 3 11
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) MOENCH	Sumpf-Haarstrang	6
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	Kümmel-Silge	6

#### **Apocynaceae – Hundsgiftgewächse**

<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> MEDIK.	Schwalbenwurz	11,12
---	---------------	-------

#### **Asparagaceae – Spargelgewächse**

<i>Asparagus officinalis</i> L.	Spargel	1,6,11,12
---------------------------------	---------	-----------

#### **Asteraceae – Korbblütengewächse**

<i>Achillea millefolium</i> L.	Wiesen-Schafgarbe	1,5a,9,11,12
<i>Arctium lappa</i> L.	Große Klette	11
<i>Arctium minus</i> (HILL) BERNH.	Kleine Klette	5a,11
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gemeiner Beifuß	5
<i>Bellis perennis</i> L.	Gänseblümchen	6
<i>Carduus acanthoides</i> L.	Weg-Distel	1,5
<i>Carduus crispus</i> L.	Krause Distel	1,11,12

<i>Centaura jacea</i> L.	Wiesen-Flockenblume	11
<i>Centaura scabiosa</i> L.	Skabiosen-Flockenblume	11
<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.	Acker-Kratzdistel	1,5,11,12
<i>Cirsium palustre</i> (L.) SCOP.	Sumpf-Kratzdistel	6
<i>Cirsium vulgare</i> (SAV) TEN.	Gewöhnliche Kratzdistel	1,5,6,11,12
<i>Crepis biennis</i> L.	Wiesen-Pippau	11
<i>Crepis capillaris</i> (L.) WALLR.	Grüner Pippau	5a
<i>Crepis setosa</i> HALLER F.	Borstiger Pippau	2a,5,11,12, Brache an der Feldwegüberführung der L 437
<i>Erigeron annuus</i> (L.) PERS.	Einjähriger Feinstrahl	1,5a,12
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Gewöhnlicher Wasserdost	5a,6,12
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Kleines Habichtskraut	7
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Gewöhnliches Ferkelkraut	5a,7
<i>Inula conyzoides</i> (GRIESS.) MEIKLE	Dürrwurz	7
<i>Inula salicina</i> L.	Weidenblättriger Alant	3 - 11
<i>Lactuca serriola</i> L.	Kompass-Lattich	1,5
<i>Lapsana communis</i> L.	Gewöhnlicher Rainkohl	1,12
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Rauer Löwenzahn	11
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	Fettwiesen-Margerite	11,12
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Eselstistel	- 3 5b
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) BERNH.	Großes Flohkraut	5a
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Jakobs-Greiskraut	5a,11
<i>Senecio vernalis</i> WALDST. et KIT.	Frühlings-Greiskraut	2a
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Gewöhnliches Greiskraut	2a
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Acker-Gänsedistel	12
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL	Rauhe Gänsedistel	1,5a
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gemeiner Löwenzahn	1
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Wiesen-Bocksbart	9
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (MERAT) LAINZ	Geruchlose Kamille	5,11
<i>Tussilago farfara</i> L.	Huflattich	5a

### Balsaminaceae – Balaminengewächse

<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Kleines Springkraut	1
---------------------------------	---------------------	---

### Betulaceae – Birkengewächse

<i>Alnus glutinosa</i> (L.) P. GAERTN.	Schwarz-Erle	3a,5a
<i>Betula pendula</i> ROTH	Hänge-Birke	3a,6
<i> Corylus avellana</i> L.	Haselnuss	8

### Boraginaceae – Rauhblattgewächse

<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Echte Hundszunge	1,5,9
<i>Echium vulgare</i> L.	Gewöhnlicher Natternkopf	5
<i>Lithospermum officinale</i> L.	Echter Steinsame	- 3 8,11,12
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL	Acker-Vergissmeinnicht	1,4,5c
<i>Myosotis nemorosa</i> BESSER	Scharfkantiges Sumpf-Vergissmeinnicht	12
<i>Myosotis ramosissima</i> ROCHEL ex SCHULT.	Hügel-Vergissmeinnicht	5a,11
<i>Sympetrum officinale</i> L.	Gewöhnlicher Beinwell	1,4,11,12

**Brassicaceae – Kreuzblütengewächse**

<i>Alliaria petiolata</i> (M. BIEB.) CAVARA et GRANDE	Knoblauchsrauke	7
<i>Arabis nemorensis</i> (HOFFM.) KOCH	Flachschartige Gänsekresse	2 2
<i>Armoracia rusticana</i> P. GAERTN., B. MEY. et SCHREB.	Gewöhnlicher Meerrettich	12
<i>Bunias orientalis</i> L.	Orientalisches Zackenschötchen	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MED.	Hirntäschel	4
<i>Cardaria draba</i> (L.) DESV.	Pfeilkresse	1,5b
<i>Coronopus squamatus</i> (FORSSK.) ASCH.	Niederliegender Krähenfuß	3 2
<i>Isatis tinctoria</i> L.	Färber-Waid	6
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. BR.	Feld-Kresse	1,6,9
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Ungarische Rauke	9
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP.	Weg-Rauke	1

**Campanulaceae – Glockenblumengewächse**

<i>Campanula rapunculus</i> L.	Rapunzel-Glockenblume	6,11,12
--------------------------------	-----------------------	---------

**Cannabaceae – Hanfgewächse**

<i>Humulus lupulus</i> L.	Gewöhnlicher Hopfen	1,11
---------------------------	---------------------	------

**Caryophyllaceae – Nelkengewächse**

<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Quendel-Sandkraut	2a,11
<i>Cerastium brachypetalum</i> DESP. ex PERS.	Bärtiges Hornkraut	11
<i>Cerastium holosteoides</i> FR.	Gewöhnliches Hornkraut	1,5a,11,12
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut	12
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) CLAIRV.	Kuckucks-Lichtnelke	11,12
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (MILL.) GREUT et BURD.	Weiße Lichtnelke	1,11,12
<i>Silene vulgaris</i> (MOENCH) GÄRCKE	Taubenkropf-Leimkraut	11,12
<i>Stellaria media</i> (L.) VILL.	Vogelmiere	1

**Celastraceae – Spindelstrauchgewächse**

<i>Euonymus europaea</i> L.	Gewöhnliches Pfaffenbüchchen	4,9,12
-----------------------------	------------------------------	--------

**Colchicaceae**

<i>Colchicum autumnale</i> L.	Herbst-Zeitlose	11
-------------------------------	-----------------	----

**Convolvulaceae – Windengewächse**

<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR.	Gewöhnliche Zaunwinde	1,4,11,12
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Acker-Winde	5b,11,12
<i>Cuscuta europaea</i> L.	Nessel-Seide	4

**Cornaceae – Hartriegelgewächse**

<i>Cornus sanguinea</i> L.	Blutroter Hartriegel	1,6,9,11,12
----------------------------	----------------------	-------------

**Cucurbitaceae – Kürbisgewächse**

<i>Bryonia dioica</i> JACQ.	Zweihäusige Zaunrübe	1,5,8,9,12
-----------------------------	----------------------	------------

**Cyperaceae – Sauergräser**

<i>Carex acutiformis</i> EHRH.	Sumpf-Segge	1,11
<i>Carex disticha</i> HUDSON	Zweizeilige Segge	1,6
<i>Carex flacca</i> SCHREB.	Blaugrüne Segge	11,12
<i>Carex hirta</i> L.	Behaarte Segge	1,4,12
<i>Carex paniculata</i> L.	Rispen-Segge	5a
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Scheinzypergras-Segge	- 3 5a,7
<i>Carex rostrata</i> STOKES	Schnabel-Segge	6
<i>Carex spicata</i> HUDES.	Korkfrüchtige Segge	11,12
<i>Carex vesicaria</i> L.	Blasen-Segge	1
<i>Cladium mariscus</i> (L.) POHL	Binsen-Schneide	3 2 6
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Braunes Zypergras	9 (Wildfütterungsplatz)

**Dipsacaceae – Kardengewächse**

<i>Dipsacus fullonum</i> L. (Syn.: <i>D. sylvestris</i> HUDES.)	Wilde Karde	1,11,12
<i>Succisa pratensis</i> MOENCH	Gewöhnlicher Teufelsabbiß	11

**Elaeagnaceae – Ölweidengewächse**

<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Sanddorn	7
--------------------------------	----------	---

**Euphorbiaceae – Wolfsmilchgewächse**

<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Zypressen-Wolfsmilch	11,12
<i>Euphorbia esula</i> L.	Esels-Wolfsmilch	11,12
<i>Euphorbia lucida</i> WALDST. et KIT.	Glänzende Wolfsmilch	2 2 6
<i>Euphorbia palustris</i> L.	Sumpf-Wolfsmilch	3 3 11,12
<i>Mercurialis annua</i> L.	Einjähriges Bingelkraut	5b, 9 (Wildacker)

**Fabaceae – Schmetterlingsblütengewächse**

<i>Genista tinctoria</i> L.	Färber-Ginster	11
<i>Lathyrus palustris</i> L.	Sumpf-Platterbse	3 2 6
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Wiesen-Platterbse	4,9,11
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Knollen-Platterbse	1,5,9,11,12
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Gewöhnlicher Hornklee	6,11
<i>Lotus pedunculatus</i> CAV.	Sumpf-Hornklee	5a
<i>Medicago falcata</i> L.	Sichelklee	9
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfenklee	1,3a,5,9,11,12
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Zwerg-Schneckenklee	3 3 2a
<i>Medicago x varia</i> MARTYN	Bastard-Luzerne	9
<i>Melilotus albus</i> MEDIK.	Weißer Steinkele	11,12
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) LAM.	Gewöhnlicher Steinkele	11,12
<i>Ononis spinosa</i> L.	Dornige Hauhechel	11
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie	7,12
<i>Securigera varia</i> (L.) LASSEN	Bunte Kronwicke	6,9,11,12
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) ROTH	Spargelerbse	3 3 5a,11,12
<i>Trifolium campestre</i> SCHREB.	Feld-Klee	2a,7,9,11,12
<i>Trifolium dubium</i> SIBTH.	Kleiner Klee	12
<i>Trifolium medium</i> L.	Mittlerer Klee	11,12

<i>Trifolium pratense</i> L.	Wiesen-Klee	9,11,12
<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee	5,6,11,12
<i>Vicia angustifolia</i> L.	Schmalblättrige Wicke	6
<i>Vicia cracca</i> L.	Vogel-Wicke	1,6,11,12
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) GRAY	Rauhaarige Wicke	5a,9,11
<i>Vicia sepium</i> L.	Zaun-Wicke	4,5a,11
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) SCHREB.	Viersamige Wicke	1,4

### Fagaceae – Buchengewächse

<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche	4
-------------------------	-------------	---

### Geraniaceae – Storzschnabelgewächse

<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉR.	Gewöhnlicher Reiherschnabel	1
<i>Geranium dissectum</i> L.	Schlitzblättriger Storzschnabel	5a
<i>Geranium pusillum</i> BURM. fil.	Kleiner Storzschnabel	1,11
<i>Geranium pyrenaicum</i> BURM. fil.	Pyrenäen-Storzschnabel	1
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storzschnabel	8,11,12

### Hydrangeaceae – Hortensiengewächse

<i>Philadelphus coronarius</i> L.	Gewöhnlicher Pfeifenstrauch	1 (gepfl.)
-----------------------------------	-----------------------------	------------

### Hydrocharitaceae – Froschbissgewächse

<i>Elodea canadensis</i> MICHX.	Kanadische Wasserpest	5
---------------------------------	-----------------------	---

### Hypericaceae – Johanniskrautgewächse

<i>Hypericum perforatum</i> L.	Tüpfel-Johanniskraut	1,3a,11,12
--------------------------------	----------------------	------------

### Iridaceae – Schwertliliengewächse

<i>Iris pseudacorus</i> L.	Wasser-Schwertlilie	1,4,6,12
----------------------------	---------------------	----------

### Juglandaceae – Walnussgewächse

<i>Juglans regia</i> L.	Echte Walnuss	5,8,12
-------------------------	---------------	--------

### Juncaceae – Binsengewächse

<i>Juncus articulatus</i> L.	Glieder-Binse	12
<i>Juncus bufonius</i> L.	Kröten-Binse	3a
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Rasen-Binse	12
<i>Juncus effusus</i> L.	Flatter-Binse	5a
<i>Juncus inflexus</i> L.	Blaugrüne Binse	12
<i>Juncus subnodulosus</i> SCHRANK	Stumpfblütige Binse	3 3 12

### Lamiaceae – Lippenblütengewächse

<i>Ajuga reptans</i> L.	Kriechender Günsel	11
<i>Ballota nigra</i> L. ssp. <i>meridionalis</i> (BÉG.) BÉG.	Kurzzähnige Schwarznessel	1,5b,9
<i>Betonica officinalis</i> L.	Heil-Ziest	11
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Wirbeldost	11
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Gewöhnlicher Hohlzahn	6,11
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundelrebe	1,5,6,11,12

<i>Lamium album</i> L.	Weiße Taubnessel	1
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Ufer-Wolfstrapp	3a,5a,12
<i>Mentha aquatica</i> L.	Wasserminze	5a
<i>Origanum vulgare</i> L.	Gewöhnlicher Dost	11
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Kleine Braunelle	11,12
<i>Salvia pratensis</i> L.	Wiesen-Salbei	11
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Sumpf-Helmkraut	6

**Linaceae – Leingewächse**

<i>Linum catharticum</i> L.	Purgier-Lein	11
-----------------------------	--------------	----

**Lythraceae – Weiderichgewächse**

<i>Lythrum salicaria</i> L.	Blut-Weiderich	12
-----------------------------	----------------	----

**Malvaceae – Malvengewächse**

<i>Malva sylvestris</i> L.	Wilde Malve	1
----------------------------	-------------	---

**Moraceae – Maulbeergewächse**

<i>Ficus carica</i> L.	Feigenbaum	3a (gepfl. – ein großes Ex. direkt am Haus)
------------------------	------------	---

**Myrsinaceae – Myrsinengewächse**

<i>Anagallis arvensis</i> L.	Acker-Gauchheil	1,3a,5c,9 (Wildacker),11
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Pfennigkraut	11,12
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Gilbweiderich	1,6

**Nymphaeaceae – Seerosengewächse**

<i>Nymphaea alba</i> L.	Weiße Seerose	- 2 5
-------------------------	---------------	-------

**Oleaceae – Ölbaumgewächse**

<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche	1 (gepfl.), 9,11
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Gewöhnlicher Liguster	1 (gepfl.), 8
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Flieder	1 (gepfl.)

**Onagraceae – Nachtkerzengewächse**

<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Schmalblättriges Weidenröschen	2a
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Zottiges Weidenröschen	12

**Orchidaceae – Knabenkrautgewächse**

<i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ	Breitblättrige Stendelwurz	2a,9 (3 Ex. in Gebüsch)
--	----------------------------	-------------------------

**Orobanchaceae – Sommerwurzgewächse**

<i>Melampyrum cristatum</i> L.	Kamm-Wachtelweizen	3 3 11
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (SCOP.) POLLICH	Zottiger Klappertopf	11

**Papaveraceae – Mohngewächse**

<i>Chelidonium majus</i> L.	Schöllkraut	1
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Gewöhnlicher Erdrauch	5b
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn	1,5b

**Pinaceae – Kieferngewächse**

<i>Pinus sylvestris</i> L.	Wald-Kiefer	7
----------------------------	-------------	---

**Plantaginaceae – Wegerichgewächse**

<i>Linaria vulgaris</i> MILL.	Gewöhnliches Leinkraut	11
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich	1,9,11
<i>Plantago major</i> L.	Breit-Wegerich	5a,7
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis	5a,11
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Efeu-Ehrenpreis	2a
<i>Veronica teucrium</i> L.	Großer Ehrenpreis	11

**Poaceae – Süßgräser**

<i>Agrostis capillaris</i> L.	Rotes Straußgras	11
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Weiße Straußgras	12
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Wiesen-Fuchsschwanz	6
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.)	Glatthafer	1,4,5b,6,9,11,12
P. BEAUV. ex J. et C. PRESL.		
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.)	Fieder-Zwenke	11
P. BEAUV.		
<i>Briza media</i> L.	Mittleres Zittergras	11
<i>Bromus arvensis</i> L.	Acker-Trespe	3 - 11
<i>Bromus erectus</i> HUDS.	Aufrechte Trespe	9
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Trespe	2a,5,11
<i>Bromus inermis</i> LEYS.	Unbegrannete Trespe	1,6,11
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Trespe	1,2a,5,11,12
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) ROTH	Land-Reitgras	6,11,12
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Wiesen-Knäuelgras	1,4,6,11,12
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.)	Gewöhnliche Hühnerhirse	2a
P. BEAUV.		
<i>Elymus repens</i> (L.) GOULD	Kriech-Quecke	1,9,11
<i>Festuca arundinacea</i> SCHREB.	Rohr-Schwingel	11
<i>Festuca pratensis</i> HUDS.	Wiesen-Schwingel	11
<i>Festuca rubra</i> L.	Gewöhnlicher Rot-Schwingel	12
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras	4
<i>Hordeum murinum</i> L.	Mäuse-Gerste	1
<i>Lolium perenne</i> L.	Ausdauerndes Weidelgras	1
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Rohrglanzgras	1,6,11,12
<i>Phleum pratense</i> L.	Wiesen-Lieschgras	11,12
<i>Phragmites australis</i> (Cav.)	Schilfrohr	1,3b,4,6,11,12
TRIN. ex STEUD.		
<i>Poa pratensis</i> L.	Wiesen-Rispengras	1,11
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. BEAUV.	Quirlige Borstenhirse	13 (Wildäusungsfläche)
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. GMEL.	Mäuseschwanz-Federschwingel	1,2a

**Polygalaceae – Kreuzblümchengewächse**

<i>Polygala comosa</i> SCHKUHR	Schopfiges Kreuzblümchen	11
--------------------------------	--------------------------	----

**Polygonaceae – Knöterichgewächse**

<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Å. LÖVE	Acker-Flügelknöterich	2a
--	-----------------------	----

<i>Polygonum aviculare</i> L. s.l.	Vogel-Knöterich	1,2a,6,11
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer	1,4,11
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Hain-/Blut-Ampfer	1
<i>Rumex thyrsiflorus</i> FINGERH.	Straußblütiger Sauerampfer	6

### Portulacaceae – Portulakgewächse

<i>Portulaca oleracea</i> L.	Gemüse-Portulak	2a,3a,5c
------------------------------	-----------------	----------

### Potamogetonaceae – Laichkrautgewächse

<i>Potamogeton natans</i> L.	Schwimmendes Laichkraut	2a
------------------------------	-------------------------	----

### Ranunculaceae – Hahnenfußgewächse

<i>Clematis vitalba</i> L.	Gewöhnliche Waldrebe	1,11
<i>Consolida hispanica</i> (COSTA)	Orientalischer Rittersporn	5b (Einzelpflanze)
GREUTER & BURDET		
<i>Ranunculus acris</i> L.	Scharfer Hahnenfuß	11
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Brennender Hahnenfuß	12
<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	Schmalblättriger Hain-Hahnenfuß	11
BOREAU	Hain-Hahnenfuß	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Gift-Hahnenfuß	12
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Gelbe Wiesenraute	6,12

### Rosaceae – Rosengewächse

<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Kleiner Odermennig	6,11
<i>Crataegus monogyna</i> JACQ.	Eingriffeliger Weißdorn	11
<i>Filipendula vulgaris</i> MOENCH	Kleines Mädesüß	- 3 11
<i>Frangula vesca</i> L.	Wald-Erdbeere	11,12
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz	5,8,11,12
<i>Potentilla anserina</i> L.	Gänse-Fingerkraut	1,6,11
<i>Potentilla reptans</i> L.	Kriechendes Fingerkraut	1,4,6,11,12
<i>Prunus avium</i> L.	Vogel-Kirsche	5,11,12
<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe	4,9,11,12
<i>Rosa canina</i> L.	Hunds-Rose	12
<i>Rubus caesius</i> L.	Kratzbeere	1,6,11,12
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere	1
<i>Sanguisorba minor</i> SCOP.	Kleiner Wiesenknopf	2a
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Großer Wiesenknopf	11

### Resedaceae – Resedengewächse

<i>Reseda lutea</i> L.	Gelbe Resede	5b,11,12
------------------------	--------------	----------

### Rubiaceae – Rötegewächse

<i>Galium album</i> MILL.	Großblütiges Wiesen-Labkraut	1,4,6,11,12
<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut	1,4,11
<i>Galium palustre</i> ssp. <i>elongatum</i> (C. PRESL) LANGE	Hohes Sumpf-Labkraut	6
<i>Galium verum</i> L.	Echtes Labkraut	4,11
<i>Galium wirtgenii</i> F. W. SCHULTZ	Wirtgens Labkraut	11
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Ackerröte	5b

**Salicaceae – Weidengewächse**

<i>Populus alba</i> L.	Silber-Pappel	7,11
<i>Populus x canadensis</i> MOENCH	Bastard-Schwarz-Pappel	1,5,11,12
<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel, Espe	3a,11
<i>Salix alba</i> L.	Silber-Weide	1,3b,6
<i>Salix caprea</i> L.	Sal-Weide	8
<i>Salix cinerea</i> L.	Grau-Weide	1
<i>Salix fragilis</i> L.	Bruch-Weide	3b
<i>Salix purpurea</i> L.	Purpur-Weide	3b
<i>Salix triandra</i> L.	Mandel-Weide	3b
<i>Salix x multinervis</i> DÖLL (= <i>S. aurita</i> x <i>S. cinerea</i> )	Vielnervige Weide	6
<i>Salix x rubens</i> SCHRANK (= <i>S. alba</i> x <i>S. fragilis</i> )	Fahl-Weide	3b

**Sapindaceae – Seifenbaumgewächse**

<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn	3a,5,7
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitz-Ahorn	2a (gepfl.)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn	1 (gepfl.), 8
<i>Acer saccharinum</i> L.	Silber-Ahorn	3a (gepfl.)
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Gewöhnliche Rosskastanie	5

**Scrophulariaceae – Rachenblütler**

<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Knotige Braunwurz	11,12
<i>Scrophularia umbrosa</i> DUMORT.	Geflügelte Braunwurz	4

**Simaroubaceae – Bittereschengewächse**

<i>Ailanthus altissima</i> (MILL.) SWINGLE	Chinesischer Götterbaum	3a (1 großes Ex. gepfl. mit zahlreichen Schösslingen im Umfeld), 5 (synanthrop)
--	-------------------------	---

**Solanaceae – Nachtschattengewächse**

<i>Lycium barbarum</i> L.	Gewöhnlicher Bocksdorn	2a
---------------------------	------------------------	----

**Theophrastaceae – Schneckensamengewächse**

<i>Samolus valerandi</i> L.	Salz-Bunge	2 2
		5b (1 Ex. an Böschungsfuß in Übergang zu sandigem Ufer)

**Typhaceae – Rohrkolbengewächse**

<i>Typha latifolia</i> L.	Breitblättriger Rohrkolben	12
---------------------------	----------------------------	----

**Ulmaceae – Ulmengewächse**

<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Berg-Ulme	11
<i>Ulmus minor</i> MILL.	Feld-Ulme	3 2 2a,9

**Urticaceae – Brennnesselgewächse**

<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel	1,4,5b,11
-------------------------	-------------------	-----------

**Valerianaceae – Baldriangewächse**

<i>Valeriana pratensis</i> DIERB.	Wiesen-Arznei-Baldrian	6,11
-----------------------------------	------------------------	------

**Verbenaceae – Eisenkrautgewächse**

<i>Verbena officinalis</i> L.	Gewöhnliches Eisenkraut	1,5a,11,12
-------------------------------	-------------------------	------------

**Violaceae – Veilchengewächse**

<i>Viola arvensis</i> MURRAY	Acker-Stiefmütterchen	5c
<i>Viola persicifolia</i> SCHREB.	Graben-Veilchen	2 2 6

**Vitaceae – Weinrebengewächse**

<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (SIEB. & ZUCC.) PLACHON	Dreispitzige Jungfernrebe	3a (gepfl.)
---	---------------------------	-------------

**4.4 Mollusca – Weichtiere (Gerhard WEITMANN & Carsten RENKER)**

Die Mollusken des Eich-Gimbsheimer Altrheins haben GROH & GERBER (1985) umfassend untersucht. Die Autoren haben 104 Arten nachgewiesen, 81 davon rezent, 23 weitere nur fossil oder subfossil.

Im Rahmen der aktuellen eintägigen Erhebung sind 68 Molluskenarten – vier Muschel- und 64 Schneckenarten – nachgewiesen worden. Ein großer Teil der Nachweise gelang lediglich über Genistfunde, was eine sichere Aussage, ob es sich um subrezentes oder rezentes Material handelt, erschwert. Drei Arten – *Vitrinobrachium breve*, *Arion lusitanicus* und *Cernuella neglecta* – wurden erstmals im Gebiet nachgewiesen. Zumindest die beiden letztgenannten Arten befinden sich als Neozoen zunehmend in Ausbreitung. Für viele der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten darf man ein rezentes Vorkommen im Gebiet anzweifeln. Dies gilt u. a. für die Wasserschnecken *Anisus spirorbis*, *Bithynia leachii* und *Valvata macrostoma*. Bei den Landschnecken sind es *Chondrula tridens* und *Granaria frumentum*, deren Fortbestand der Populationen zu bestätigen wäre. Erwähnenswert ist der Nachweis der FFH-Art *Vertigo angustior* in einem Genist am Heinrichs-Talaue-See. Mit vitalen Populationen der Art ist durchaus in den Stromtalwiesen oder am Rande der Schilfgürtel zu rechnen. Im Schilfgebiet selbst wurden bisher lediglich Leerschalen von *Vertigo antivertigo* gefunden.

In der folgenden Tabelle bedeuten die Abkürzungen hinter den Fundortangaben: 1 – Lebendfund, LS – Leerschale, SR – subrezent, G – Genistfund.

**Gastropoda – Schnecken****Acroloxiidae – Teichnapfschnecken**

<i>Acroloxus lacustris</i> (LINNAEUS, 1758)	Teichnapfschnecke	V - 5 (SR)
--	-------------------	------------

**Agriolimacidae – Kleinschnegel**

<i>Deroceras laeve</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Wasserschnegel	5a (l)
--	----------------	--------

**Arionidae – Wegschnecken**

<i>Arion intermedius</i> (NORMAND, 1852)	Kleine Wegschnecke	5 (I)
<i>Arion lusitanicus</i> MABILLE, 1868	Spanische Wegschnecke	1 (I)
<i>Arion rufus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rote Wegschnecke	4 (I)

**Bithyniidae – Schnauzenschnecken**

<i>Bithynia leachii</i> (SHEPPARD, 1823)	Kleine Schnauzenschnecke	2 2 4 (SR), 5a (G)
<i>Bithynia tentaculata</i> (LINNEAUS, 1758)	Gemeine Schnauzenschnecke	2 (SR), 5 (I, 3 Ex.), 5a (LS)

**Bradybaenidae – Strauchschnellen**

<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Genabelte Strauchschnelle	4 (I)
---	---------------------------	-------

**Chondrinidae – Kornschnellen**

<i>Granaria frumentum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	Wulstige Kornschnelle	2 2 5b (SR, 1 Ex. in Spülsaum)
---	-----------------------	--------------------------------

**Clausiliidae – Schließmundschnecken**

<i>Balea biplicata</i> (MONTAGU, 1803)	Gemeine Schließmundschnecke	1 (I), 4 (I), 5a (G)
--	-----------------------------	----------------------

**Cochlicopidae – Glattschnecken**

<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Gemeine Achatschnecke	2 (SR), 4 (I), 5a (I)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (ROSSMÄSSLER, 1834)	Kleine Glattschnecke	V - 5a (G)

**Ellobiidae – Zwerghornschnellen**

<i>Carychium minimum</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Bauchige Zwerghornschnelle	4 (LS), 5a (G)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO, 1826)	Schlanke Zwerghornschnelle	5a (G)

**Enidae – Turmschnecken**

<i>Chondrula tridens</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Dreizahn-Turmschnecke	2 3 5a (G)
<i>Zebrina detrita</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Weiße Turmschnecke	V - 5a (LS)

**Euconulidae – Kegelchen**

<i>Euconulus</i> sp.	Kegelchen	4 (I)
----------------------	-----------	-------

**Ferussaciidae – Bodenschnecken**

<i>Cecilioides acicula</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Blindschnecke	5a (G)
--	---------------	--------

**Gastropontidae – Dolchschnecken**

<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Glänzende Dolchschnecke	2 (SR), 4 (I), 5a (I)
---	-------------------------	-----------------------

**Helicidae – Schnirkelschnecken**

<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS, 1758)	Gefleckte Schnirkelschnecke	2 (SR)
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Weißmündige Bänderschnecke	4 (l)
<i>Cepaea nemoralis</i> (LINNAEUS, 1758)	Schwarzmündige Bänderschnecke	1 (l), 2 (l), 4 (l), 5a (l), 8 (LS)
<i>Helix pomatia</i> (LINNAEUS, 1758)	Weinbergschnecke	1 (l), 2 (l), 4 (l), 5a (l), 8 (LS)

**Hydrobiidae – Zwerdeckelschnecken**

<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (J. E. GRAY, 1843)	Neuseeländische Zwerdeckelschnecke	4 (l), 5 (8 Ex.), 5a (G)
---	------------------------------------	--------------------------

**Hygromiidae – Laubschnecken**

<i>Cernuella neglecta</i> (DRAPARNAUD, 1805)	Rötliche Heideschnecke	2a (l)
<i>Monacha carthusiana</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Karthäuser Schnecke	1 (l), 2a (G), 4 (l), 5a (l)
<i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Haarschnecke	4 (l), 5a (LS), b (LS)
<i>Xerolenta obvia</i> (MENKE, 1828)	Östliche Heideschnecke	

**Lymnaeidae – Schlammschnecken**

<i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Kleine Sumpfschnecke	2 (SR), 5a (G)
<i>Lymnaea stagnalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Große Schlammschnecke	5 (l, 1 Ex.)
<i>Stagnicola palustris</i> agg.	Gemeine Sumpfschnecke	V - 4 (l), 5a (l)

**Oxyliliidae – Glanzschnecken**

<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM, 1765)	Braune Streifenglanzschnecke	5 (LS)
<i>Oxylilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Keller-Glanzschnecke	4 (LS)

**Planorbidae – Tellerschnecken**

<i>Anisus leucostoma</i> (ROSSMÄSSLER, 1835)	Weiße Tellerschnecke	5a (G)
<i>Anisus spirorbis</i> (LINNAEUS, 1758)	Gelippte Tellerschnecke	2 2 2a (SR)
<i>Anisus vortex</i> (LINNAEUS, 1758)	Scharfe Tellerschnecke	- 3 5 (SR)
<i>Bathyomphalus contortus</i> (LINNAEUS, 1758)	Riemen-Tellerschnecke	2a (G), 4 (SR), 5 (l)
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Weiße Posthörnchen	4 (SR), 5a (l)
<i>Gyraulus crista</i> (LINNAEUS, 1758)	Zwergposthörnchen	5 (LS)
<i>Planorbarius corneus</i> (LINNAEUS, 1758)	Posthornschnecke	4 (LS)
<i>Planorbis carinatus</i> O. F. MÜLLER, 1774	Gekielte Tellerschnecke	3 3 5 (l)
<i>Planorbis planorbis</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Tellerschnecke	2 (SR), 4 (LS), 5 (l), 5b (LS)

<i>Segmentina nitida</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Glänzende Tellerschnecke	3 3 4 (l), 5a (G)
--	--------------------------	-------------------

### Physidae – Blasenschnecken

<i>Haitia acuta</i> (DRAPARNAUD, 1805) (Syn.: <i>Physella acuta</i> )	Spitze Blasenschnecke	5a (LS)
--	-----------------------	---------

### Pristolomatidae – Kristallschnecken

<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Gemeine Kristallschnecke	5a (G), 2a (SR)
---	--------------------------	-----------------

### Punctidae – Punktschnecken

<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	Punktschnecke	5a (G)
---	---------------	--------

### Pupillidae – Puppenschnecken

<i>Pupilla muscorum</i> (LINNAEUS, 1758)	Moos-Puppenschnecke	V - 5a (G)
<i>Pupilla pratensis</i> (CLESSIN, 1871)	Feuchtwiesen-Puppenschnecke	2a (SR), 5a (G)

### Succineidae – Bernsteinschnecken

<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO, 1826)	Schlanke Bernsteinschnecke	5a (l)
<i>Succinea putris</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Bernsteinschnecke	4 (l), 5a (l)

### Valloniidae – Grasschnecken

<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Stachelschnecke	5 (SR)
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Gerippte Grasschnecke	2 (SR), 4 (l), 5a (G)
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI, 1893	Schiefe Grasschnecke	5a (G)
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Glatte Grasschnecke	2a (SR), 5a (G)

### Valvatidae – Federkiemenschnecken

<i>Valvata cristata</i> O. F. MÜLLER, 1774	Flache Federkiemenschnecke	V - 4 (SR)
<i>Valvata macrostoma</i> MÖRCH, 1864	Stumpfe Federkiemenschnecke	2 2 2 (SR), 3a (SR)
<i>Valvata piscinalis</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Gemeine Federkiemenschnecke	V - 2 (SR), 5a (SR)

### Vertiginidae – Windelschnecken

<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FÉRUSSAC, 1807)	Zylinderwindelchnecke	V - 1 (l)
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS, 1830	Schmale Windelschnecke	3 3 5a (G)
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAPARNAUD, 1801)	Sumpf-Windelschnecke	3 3 4 (l), 5a (G)
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER, 1774	Linksgewundene Windelschnecke	V 2 5a (G)
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD, 1801)	Gemeine Windelschnecke	5a (G)

**Vitrinidae – Glasschnecken**

<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Kugelige Glasschnecke	4 (l)
<i>Vitrinobrachium breve</i> (A. FÉRUSSAC, 1821)	Kurze Glasschnecke	V 3 5a (LS)

**Bivalvia – Muscheln****Corbiculidae – Körbchenmuscheln**

<i>Corbicula fluminea</i> (O. F. MÜLLER, 1774)	Grobgerippte Körbchenmuschel	5a (SR)
---	------------------------------	---------

**Dreissenidae – Dreikantmuscheln**

<i>Dreissena polymorpha</i> (PALLAS, 1771)	Wandermuschel	5 (l), 5a (LS)
---	---------------	----------------

**Sphaeriidae – Kugelmuscheln**

<i>Pisidium</i> sp.	Erbsenmuschel	5 (LS)
<i>Sphaerium corneum</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Kugelmuschel	4 (LS)

**4.5 Annelida – Ringelwürmer**

Aus der Gruppe der Ringelwürmer hat Arne HAYBACH im Rahmen seiner limnologischen Untersuchungen lediglich *Piscicola geometra* nachgewiesen.

**Hirudinea – Egel****Piscicolidae**

<i>Piscicola geometra</i> (LINNAEUS, 1761)	Fischegel	5
---	-----------	---

**4.6 Arachnida – Spinnentiere (Michael MARX & Carsten RENKER)**

Die Spinnentiere wurden, abgesehen von den Pseudoskorpionen, nur randlich bearbeitet. Dennoch haben die Bearbeiter mit *Marpissa nivoyi* eine interessante Springspinne in den Randbereichen der Schilfgebiete nachgewiesen. War die Art bislang vorwiegend aus dem Küstengebiet bekannt, häufen sich seit dem Jahr 2000 Funde im südlichen Rheinland-Pfalz (vgl. <http://www.spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=MARNIV>, eingesehen am 28. Juli 2009). Neben den Vorkommen am Eich-Gimbsheimer Altrhein gelang von *M. nivoyi* am 31. Mai 2009 auch ein Nachweis am Rande der Schilfgebiete im NSG „Fischsee“ östlich von Guntersblum.

Als wichtige Prädatoren der Collembolen wurden die Pseudoskorpione eingehender bearbeitet. In dieser Untersuchung hat man drei Arten determiniert. Dies erscheint auf den ersten Blick wenig, HÖREGOTT (1963) und auch MARX, WEIRICH & EISENBEIS (2008) haben jedoch in mehrjährigen Erfassungen von nahegelegenen Untersuchungsgebieten auch nur drei bzw. zwei Arten nachgewiesen. Die Art *Neobisium carcinoides* ist für Deutschland als ausgesprochen ubiquitär einzustufen, auch *Dactylochelifer latreillei* und *Chthonius tetrachelatus* waren in dem Altrheingebiet zu erwarten. MARX (unveröffentlicht) hat mittlerweile beide Arten auch in einem Hartholzauwald bei Heidenfahrt und im Gebiet des Mainzer Inselrheins nachgewiesen.

## **Acari – Milben**

### **Ixodidae**

<i>Ixodes ricinus</i> LINNAEUS, 1758	Gemeiner Holzbock	8
--------------------------------------	-------------------	---

## **Araneae – Spinnen**

### **Araneidae – Radnetzspinnen**

<i>Aculepeira ceropegia</i> (WALCKENAER)	Eichblatt-Radspinne	9
<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK)	Kürbisspinne	5a

### **Salticidae – Springspinnen**

<i>Marpissa nivoyi</i> (LUCAS)	1
--------------------------------	---

### **Tetragnathidae – Streckerspinnen**

<i>Tetragnatha striata</i> (L. KOCH)	5a
--------------------------------------	----

### **Thomisidae – Krabbenspinnen**

<i>Heriaeus mellottei</i> SIMON (Syn.: <i>H. hirsutus</i> )	5a
<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. KOCH, 1837)	2,5a

## **Pseudoscorpiones – Pseudoskorpione**

### **Chthoniidae**

<i>Chthonius tetrachelatus</i> (PREYSSLER, 1790)	2,5a
--	------

### **Neobisiidae**

<i>Neobisium carcinoides</i> (HERMANN, 1804)	2
--	---

### **Cheliferidae**

<i>Dactylochelifer latreillei</i> (LEACH, 1817)	2
---	---

## **4.7 Myriapoda – Tausendfüßer (Michael MARX)**

Die Gruppe der Tausendfüßer wurde lediglich randlich behandelt. Insgesamt gelang der Nachweis von zwei Arten aus der Klasse der Hundertfüßer und von drei aus der Klasse der Doppelfüßer.

**Chilopoda – Hundertfüßer****Lithobiomorpha****Lithobiidae**

*Lithobius crassipes* L. KOCH, 1862 2  
*Lithobius forficatus* (LINNAEUS, 1758) 2,5a

**Diplopoda – Doppelfüßer****Juliformia****Blaniulidae**

*Proteroiulus fuscus* (AM STEIN, 1857) 2,5a

**Julidae**

*Cylindroiulus punctatus* (LEACH, 1815) 2

**Polydesmida****Polydesmidae**

*Polydesmus denticulatus* C. L. KOCH, 1847 2

**4.8 Crustacea – Krebstiere (Michael MARX)**

Aus der vorwiegend marin verbreiteten Gruppe sind lediglich sechs Taxa aus der Ordnung der Isopoda im Gebiet nachgewiesen worden. *Asellus aquaticus* zeichnet sich durch eine aquatische Lebensweise aus, wohingegen die übrigen fünf Arten terrestrisch leben. Die Erfassung der Crustaceen erfolgte nicht gezielt, so dass mit weiteren Arten im Gebiet zu rechnen ist.

**Isopoda – Asseln**

<i>Armadillidium vulgare</i> LATREILLE, 1804	Kugelassel	1,4,5a
<i>Asellus aquaticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Wasserassel	2,5
<i>Philoscia muscorum</i> (SCOPOLI, 1763)	Moosassel	2a,5°
<i>Oniscus asellus</i> (LINNAEUS, 1758)	Mauerassel	2
<i>Porcellio scaber</i> (LATREILLE, 1804)	Kellerassel	2
<i>Trachelipus rathkii</i> (BRANDT, 1833)		2,5°

**4.9 Collembola – Springschwänze (Michael MARX)**

Die Gesamtartenanzahl der hemi- und epedaphischen (in der höheren Streuschicht und auf der Bodenoberfläche lebenden, vgl. MARX 2005) Collembolenzönose ist mit 43 Arten als relativ hoch einzustufen. Hierbei ist jedoch auch die hohe Anzahl der be-

probten Mikrohabitatem zu berücksichtigen. Für Wälder gemäßiger Breiten gibt man in der Literatur 24 bis über 60 Collembolenarten an (PETERSEN & LUXTON 1982). Auf Dauerbeobachtungsflächen in Baden-Württemberg hat man über vier Jahre in verschiedenen Habitaten 23 bis 46 Arten determiniert (STIERHOFF 2003). In einer Untersuchung eines Hartholzauwaldes bei Heidenfahrt wurden insgesamt 62 Arten erfasst, wobei jedoch unterschiedliche Beprobungsmethoden zum Einsatz kamen (MARX 2005). Die Anzahl der hemi- und epedaphischen Arten aus Bodenfallenfängen betrug bei dieser Untersuchung, welche auch das Herbstmaximum mit einschloss, 37 Arten. Collembolenzönosen der temperaten Breiten haben in der Regel ihre Hauptaktivitätsphasen im Frühjahr und im Herbst. Dies liegt vornehmlich an der Empfindlichkeit der Tiere gegenüber Austrocknung. Viele Arten überstehen die Sommermonate in dormanten Eiern. Diese Dormanz wird erst bei ausreichenden Temperatur- und Feuchteverhältnissen terminiert. Zu diesen Arten zählen beispielsweise *Allacma fusca*, *Isotomurus palustris* und *Ceratophysella bengtssoni*. Die Funde von Einzelindividuen dieser Arten geben einen Hinweis darauf, dass die Tiere die vorteilhaften Lebensbedingungen in den feuchten Mikrohabitaten nutzen und somit eine längere Aktivitätsphase als in anderen Habitaten haben. Verschiedene Entomobryiden-Arten, wie beispielsweise viele Vertreter der Gattungen *Entomobrya*, *Willowsia* und *Orchesella*, sind aufgrund der Beschaffenheit ihrer Cuticula und anderer Anpassungsstrategien verhältnismäßig gut gegen Austrocknung geschützt und kommen im Untersuchungsgebiet ganzjährig in hohen Dichten vor. *Cyphoderus albinus* trifft man meist in Nestern verschiedener Ameisenarten oder in deren Nähe an, sowohl auf Wiesen als auch in Wäldern. Die Art gilt als myrmecophil und thermophil. Anpassungen an das Leben auf der Wasseroberfläche (epineustische Lebensweise) beschreiben PALISSA (2000) und MARX (2005). Als epi-neustische Arten traten im Untersuchungsgebiet *Podura aquatica* und *Sminthurides malmgreni* auf.

## Arthropleona

### **Brachystomellidae**

*Brachystomella parvula* (SCHÄFFER, 1896)

2,5a

### **Cyphoderidae**

*Cyphoderus albinus* NICOLET, 1842

2

### **Entomobryidae**

*Entomobrya corticalis* (NICOLET, 1841)

5a

*Entomobrya lanuginosa* (NICOLET, 1841)

5a

*Entomobrya muscorum* (NICOLET, 1841)

2

*Entomobrya multifasciata* (TULLBERG, 1871)

2

*Entomobrya nivalis* (LINNAEUS, 1758)

2,5a

*Heteromurus nitidus* (TEMPLETON, 1835)

2,5a

*Lepidocyrtus curvicollis* BOURLET, 1839

2,5a

<i>Lepidocyrtus cyaneus</i> TULLBERG, 1871	5a
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i> (GMELIN, 1788)	2,5a
<i>Lepidocyrtus lignorum</i> (FABRICIUS, 1775)	2,5a
<i>Lepidocyrtus paradoxus</i> UZEL, 1891	2,5a
<i>Lepidocyrtus violaceus</i> LUBBOCK, 1873	2
<i>Orchesella cincta</i> (LINNAEUS, 1758)	2,5a
<i>Orchesella flavescens</i> (BOURLET, 1843)	2
<i>Orchesella villosa</i> (GEOFROY, 1764)	2,5a
<i>Pseudosinella alba</i> (PACKARD, 1873)	2,5a
<i>Pseudosinella immaculata</i> (LIE PETTERSEN, 1896)	2
<i>Willowsia nigromaculata</i> (LUBBOCK, 1873)	2,5a

### **Hypogastruridae**

<i>Ceratophysella bengtsoni</i> (ÅGREN, 1904)	2
<i>Ceratophysella denticulata</i> (BAGNALL, 1941)	2

### **Isotomidae**

<i>Folsomia fimetaria</i> (LINNAEUS, 1758)	2
<i>Folsomia inoculata</i> STACH, 1947	5a
<i>Folsomia quadrioculata</i> (TULLBERG, 1871)	2
<i>Isotoma viridis</i> BOURLET, 1839	2,5a
<i>Isotomiella minor</i> (SCHÄFFER, 1896)	2
<i>Isotomurus maculatus</i> (SCHÄFFER, 1896)	2
<i>Isotomurus palustris</i> (MÜLLER, 1776)	2

### **Odontellidae**

<i>Xenyllodes armatus</i> AXELSON, 1903	2
---	---

### **Onychiuridae**

<i>Protaphorura campata</i> (GISIN, 1952)	5a
---	----

### **Poduridae**

<i>Podura aquatica</i> LINNAEUS, 1758	2,5a
---------------------------------------	------

### **Tomoceridae**

<i>Pogonognathellus flavescens</i> (TULLBERG, 1871)	2,5a
<i>Pogonognathellus longicornis</i> (MÜLLER, 1776)	2
<i>Tomocerus vulgaris</i> (TULLBERG, 1871)	2,5a

### **Sympypleona**

#### **Dicyrtomidae**

<i>Dicyrtoma fusca</i> (LUBBOCK, 1873)	2,5a
<i>Dicyrtomina minuta</i> (FABRICIUS, 1783)	2
<i>Dicyrtomina ornata</i> (NICOLET, 1842)	2

#### **Katiannidae**

<i>Sminthurinus elegans</i> (FITCH, 1863)	2
---	---

**Sminthuridae**

<i>Allacma fusca</i> (LINNAEUS, 1758)	2
<i>Sminthurus nigromaculatus</i> (TULLBERG, 1872)	2
<i>Sminthurus viridis</i> (LINNAEUS, 1758)	2,5a

**Sminthurididae**

<i>Sminthurides malmgreni</i> (TULLBERG, 1876)	5a
--	----

**4.10 Diplura – Doppelschwänze (Michael MARX)**

Im Rahmen der Erfassung wurde ein Vertreter aus der Klasse der Doppelschwänze bestimmt.

**Campodeidae**

<i>Campodea fragilis</i> (MEINERT, 1865)	5a
--	----

**4.11 Insecta – Insekten**

Aus der Klasse der Insekten haben die Bearbeiter im Rahmen des GEO-Tags mehrere Ordnungen umfassender bearbeitet und insgesamt 440 Arten nachgewiesen.

**4.11.1 Zgentoma – Fischchen (Michael MARX & Carsten RENKER)**

Die meisten bei uns vorkommenden Zgentomen leben synanthrop, meist unmittelbar in Gebäuden. Die bekannteste Art ist das Silberfischchen (*Lepisma saccharina*) – über die Lebensweise und Verbreitung der übrigen Arten ist vergleichsweise wenig bekannt. *Atelura formicaria* ist offenbar die einzige indigene Art in Deutschland und gilt als obligat myrmecophil. STURM (2001) schreibt in seinem Verzeichnis der Silberfischchenartigen Deutschlands, dass exakte Fundortangaben für Deutschland weitgehend fehlen, bezeichnet die Art im Rhein-Main-Gebiet jedoch als „nicht selten“. Konkrete Fundortangaben aus Rheinland-Pfalz fehlen offenbar bislang. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art am 13. Juni mehrfach in Einzelexemplaren unter Totholz nachgewiesen. Eine unmittelbare Nähe von Ameisenbauten ließ sich dabei nicht beobachten. Eine aktuelle Übersicht zur Verbreitung von *Ctenolepisma lineata* geben RENKER, WEITMANN & KINZELBACH (2008). Sie haben die Art ausschließlich synanthrop gefunden, wobei bereits Tendenzen zum Verlassen von Häusern festzustellen waren. Michael MARX fand die Art am Eich-Gimbsheimer Altrhein fernab jeglicher Gebäude.



Abb. 2: Das Ameisenfischchen *Atelura formicaria* vom Fundort am Altrheinsee Eich (Foto: G. WEITMANN).

### Ateluridae

*Atelura formicaria* HEYDEN, 1853

Ameisenfischchen

1,7

### Lepismatidae

*Ctenolepisma lineata* (FABRICIUS, 1775)

Kammfischchen

2,5a

## 4.11.2 Ephemeroptera – Eintagsfliegen (Arne HAYBACH)

Eintagsfliegen bewohnen überwiegend Fließgewässer, nur wenige kommen ausschließlich oder überwiegend in Stillgewässern vor. Zu diesen gehören auch die vier im Gebiet nachgewiesenen recht euryöken und weit verbreiteten Arten. Aus der nächsten Umgebung sind mit *Caenis robusta* EATON, 1884, aus der Bodenheimer Aue durch BITZ & DECENT (1994) und *Ephemera glaucoptera* PICTET, 1843, aus dem Altrheinsee bei Eich durch HAYBACH & FISCHER (1994) noch zwei im Landesgebiet eher seltene Arten bekannt, die bei intensiverer Bearbeitung auch aktuell sicher nachzuweisen gewesen wären.

### Baetidae

*Cloeon dipterum* (LINNAEUS, 1761)

8 (1 ?, 4 Larven)

*Cloeon simile* EATON, 1870

5 (2 Larven), 8 (1 Larve)

## Caenidae

*Caenis horaria* (LINEAUS, 1758)  
*Caenis luctuosa* (BURMEISTER, 1839)

8 (1 Larven-Exuvie)  
5 (10 Larven), 8 (1 ♂, 1 Larve)

## 4.11.3 Odonata – Libellen (Christoph WILLIGALLA)

Die Erfassung der Libellen erfolgte durch Sichtbeobachtungen mittels Fernglases. Einzelne Tiere hat der Bearbeiter zur Determination mit einem Käscher gefangen und anschließend wieder freigelassen. Zudem hat er die Vegetation stichprobenhaft nach Exuvien abgesucht und Larven vom Gewässergrund mit einem Wasserkäscher gefangen.

Die Abundanz der Imagines hat er pro Gewässer auf einer Uferlänge von 20 m erfasst. Zur Klassifizierung der Bodenständigkeit erfolgte eine Differenzierung des Status: Wurden Exuvien gefunden oder schlupfbereite Larven bzw. Jungfernflüge beobachtet, hat er die Art als bodenständig am Gewässer eingestuft. Als potentiell bodenständig hat er jene Funde gewertet, bei denen die Beobachtung eines Tandems, einer Kopula, einer Eiablage oder einer Larve vorlag.

Insgesamt gelang der Nachweis von 18 Arten. Vier Arten waren sicher, drei weitere potentiell bodenständig. Im gesamten Gebiet sind nach NIEHUIS (1984) bisher 31 Arten nachgewiesen. SCHLOTMANN (2004) meldet ergänzend eine Beobachtung der Schabrackenlibelle (*Hemianax ephippiger*). Für eine einmalige Begehung wurde das der Jahreszeit entsprechende Artenspektrum nachgewiesen. Besondere Bedeutung für die Libellenfauna erlangt der Fossiliensee aufgrund der hohen Abundanz der Großlibellen. Hier traten auch die meisten Arten auf. Ergänzend zu NIEHUIS (1984), gelang der Nachweis von *Calopteryx splendens*, *Anax parthenope*, *Libellula fulva* und *Sympetrum fonscolombii*, womit sich die Artenanzahl des Gebietes auf 36 erhöht. *S. fonscolombii* trat in einem alten Exemplar auf, das vermutlich während der warmen Luftströmungen Mitte Mai 2009 eingeflogen ist. *A. parthenope* hingegen ist sicher bodenständig im Gebiet. Es wurden auch zahlreiche Exuvien festgestellt.

Zu erwarten sind im Gebiet vor allem weitere Vertreter der Aeshniden (*B. pratense*, *A. affinis*, *A. cyanea*, *A. isosceles*, *A. mixta*) sowie aus der Gattung *Sympetrum* *S. vulgatum*, *S. sanguineum* und *S. flaveolum*.

## Aeshnidae – Edellibellen

<i>Anax imperator</i> LEACH, 1815	Große Königslibelle	2b (1-3 Ex.), 8 (4-10 Ex.), 14 (1-3 Ex.)
<i>Anax parthenope</i> SÉLYS, 1839	Kleine Königslibelle	G 2 5a, 7 (4-10 Ex., auch Exuvien), 8 (11-30 Ex., auch Eiablage und Kopula)

## Calopterygidae – Prachtlibellen

<i>Calopteryx splendens</i> (HARRIS, 1782) Gebänderte	V 3	5a (1?)
Prachtlibelle		

**Coenagrionidae – Schlanklibellen**

<i>Coenagrion puella</i> (LINNAEUS, 1758)	Hufeisen- Azurjungfer		2b, 7 (4-10 Ex.), 8 (4-10 Ex.), 14 (11-30 Ex.)
<i>Coenagrion pulchellum</i> (VAN DER LINDEN, 1825)	Fledermaus- Azurjungfer	3 3	8 (4-10 Ex.)
<i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER, 1840)	Becher-Azurjungfer		2b (4-10 Ex.), 7 (11-30 Ex.), 8 (4-10 Ex.)
<i>Ischnura elegans</i> (VAN DER LINDEN, 1820)	Große Pechlibelle		1, 2b (4-10 Ex.), 5, 7 (11-30 Ex., auch Schlupf), 8 (4-10 Ex.), 14 (1 Ex.)
<i>Perrhosoma nymphula</i> (SULZER, 1776)	Frühe Adonislibelle		8 (1-3 Ex.)

**Corduliidae – Falkenlibellen**

<i>Cordulia aenea</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Smaragdlibelle	V V	14 (1-3 Ex.)
--	---------------------------	-----	--------------

**Gomphidae – Flussjungfern**

<i>Gomphus pulchellus</i> SÉLYS, 1840	Westliche Keiljungfer	V V	5a
---------------------------------------	--------------------------	-----	----

**Libellulidae – Segellibellen**

<i>Crocothemis erythraea</i> (BRULLÉ, 1832)	Feuerlibelle	- 3	2d, 7 (4-10 Ex.), 8 (11-30 Ex., auch Eiablage und Kopula)
<i>Libellula depressa</i> LINNAEUS, 1758	Plattbauch		5a, 7 (1-3 Ex.)
<i>Libellula fulva</i> O. F. MÜLLER, 1764	Spitzenfleck	2 2	14 (4-10 Ex.)
<i>Libellula quadrimaculata</i> LINNAEUS, 1758	Vierfleck		14 (1-3 Ex.)
<i>Orthetrum cancellatum</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Blaupfeil		2b (1-3 Ex.), 5a, 7 (4-10 Ex., auch Schlupf), 8 (11-30 Ex., auch Eiablage und Kopula)
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (SÉLYS, 1841)	Frühe Heidelibelle		2b (1-3 Ex.)
<i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER, 1840)	Große Heidelibelle		7 (4-10 Larven)

**Platycnemididae – Federlibellen**

<i>Platycnemis pennipes</i> (PALLAS, 1771)		V	2b (4-10 Ex.), 14 (11-30 Ex.)
--	--	---	-------------------------------

**4.11.4 Orthoptera – Heuschrecken** (Carsten RENKER & Ludwig SIMON)

Ein idealer Erfassungstermin für Heuschrecken hätte etwa ein bis zwei Monate später gelegen. Die meisten Arten befanden sich zum Erfassungszeitpunkt noch im Larvenstadium. Trotzdem gelang bereits der Nachweis von 15 Arten. Einige Angaben zur Heuschreckenfauna des Gebietes finden sich bei SIMON (1988) – alle hier genannten Arten ließen sich bestätigen. Eine Besonderheit war der Erstfund von *Tetrix ceperoi*. Si-

MON (1988) fand die Art zum damaligen Zeitpunkt in Rheinhessen lediglich bis auf die Höhe von Frankenthal, weiter nördlich waren keine Funde zu erbringen.

### **Acrididae – Feldheuschrecken**

<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	Brauner Grashüpfer		1	
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Gemeiner Grashüpfer		1	
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, [1834])	Große Goldschrecke	3 V	4,5a,6,9	
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	Blauflügelige Ödlandschrecke	3 3	3a,7	larval

### **Conocephalidae – Schwertschrecken**

<i>Conocephalus fuscus</i> THUNBERG, 1815	Langflügelige Schwertschrecke	- V	1	larval
--	----------------------------------	-----	---	--------

### **Gryllotalpidae – Maulwurfsgrillen**

<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (LINNAEUS, 1758)	Maulwurfsgrille	V 2	5b	Gänge
--	-----------------	-----	----	-------

### **Tetrigidae – Dornschrecken**

<i>Tetrix ceperoi</i> (BOLIVAR, 1887)	Westliche Dornschrecke	G 2	5b (1 Ex. auf Sandbank am Nordufer des Sees)	
<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758)	Säbeldornschrecke		3a	
<i>Tetrix tenuicornis</i> SAHLBERG, 1893	Langfühler-Dornschrecke		1,5a,b	

### **Tettigoniidae – Laubheuschrecken**

<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC, 1792)	Punktierte Zartschrecke	3	larval	
<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER, 1773)	Gemeine Eichenschrecke			
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	Roesels Beißschrecke		1,4,5a,6,9	
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)	Gemeine Sichelschrecke	- V	1	larval
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DE GEER, 1773)	Gemeine Strauchschrücke			
<i>Tettigonia viridissima</i> (LINNAEUS, 1758)	Grünes Heupferd		1,5a,9	larval

### **4.11.5 Dermaptera – Ohrwürmer**

Im Rahmen der Erfassung wurde lediglich die häufigste Art, *Forficula auricularia*, nachgewiesen. Mit zwei weiteren Arten (*Apterygida media* und *Labia minor*) wäre ggf. zu rechnen.

**Forficulidae – Eigentliche Ohrwürmer***Forficula auricularia* LINNAEUS, 1758

Gemeiner Ohrwurm

1,3b

**4.11.6 Auchenorrhyncha – Zikaden (Herbert NICKEL)**

Aus der Gruppe der Pflanzensaft saugenden Zikaden sind aus Deutschland rund 620 Arten, aus Rheinland-Pfalz rund 400 Arten bekannt, wobei Rheinland-Pfalz nur mäßig gut untersucht ist (NICKEL & REMANE 2002, 2003). Am Gimbsheimer Altrhein hat der Bearbeiter insgesamt 81 Arten gesammelt, von denen fünf nicht ganz sicher bestimmbar waren (meist ♀♀). Da gezielt die Wirtspflanzen von noch nicht nachgewiesenen Arten gestreift wurden, sind fünf Neufunde für das Land nicht weiter überraschend (siehe Liste). Insgesamt erscheint eine Gesamtartenanzahl von 170 bis 200 für das Untersuchungsgebiet mit seinen struktur- und pflanzenartenreichen Auenhabitaten realistisch. Eine weitere gezielte Nachsuche an den entsprechenden Wirtspflanzen kann im Frühjahr noch 30-50 Arten, im Hoch- und Spätsommer noch einmal jeweils rund 30 Arten erbringen. Die in der folgenden Tabelle gemachten Rote-Liste-Angaben beziehen sich auf die Rote Liste der Zikaden Deutschlands (REMANE et al. 1998).

**Aphrophoridae – Schaumzikaden***Apirophora salicina* (GOEZE, 1778)*Neophilaenus campestris* (FALLÉN, 1805)*Neophilaenus lineatus* (LINNAEUS, 1758)*Philaenus spumarius* (LINNAEUS, 1758)**Cercopidae – Blutzikaden***Cercopis vulnerata* Rossi, 1807**Cicadellidae – Kleinzikaden***Allygidius abbreviatus* (LETHIERRY, 1878)

R

*Allygus mixtus* (FABRICIUS, 1794)*Allygus modestus* SCOTT, 1876*Anaceratagallia ribauti* (OSSIANNILSSON, 1938)

3

*Aphrodes makarovi* ZACHVATKIN, 1948*Arthaldeus pascuellus* (FALLÉN, 1826)*Arthaldeus striifrons* (KIRSCHBAUM, 1868)*Artianus interstitialis* (GERMAR, 1821)*Athysanus argentarius* METCALF, 1955*Cicadella viridis* (LINNAEUS, 1758)*Cicadula albingensis* W. WAGNER, 1940*Cicadula persimilis* (EDWARDS, 1920)*Cicadula quadrinotata* (FABRICIUS, 1794)*Deltococephalus pulicaris* (FALLÉN, 1806)*Doratura homophyla* (FLOR, 1861)*Edwardsiana flavescens* (FABRICIUS, 1794)

Erstnachweis für RLP!

<i>Edwardsiana rosae</i> (LINNAEUS, 1758)		
<i>Empoasca vitis</i> (GÖTHE, 1875)		
<i>Enantioccephalus cornutus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)		
<i>Errastunus ocellaris</i> (FALLÉN, 1806)		
<i>Erzaleus metrius</i> (FLOR, 1861)		
<i>Eupteryx cyclops</i> MATSUMURA, 1906		
<i>Eupteryx thoulessi</i> EDWARDS, 1926	2	Erstnachweis für RLP!
<i>Eupteryx cf. urticae</i> (FABRICIUS, 1803)		
<i>Eupteryx vittata</i> (LINNAEUS, 1758)		
<i>Euscelidius variegatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	V	
<i>Euscelis incisus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)		
<i>Evacanthus interruptus</i> (LINNAEUS, 1758)		
<i>Fieberiella cf. florii</i> (STAL, 1864)	3	
<i>Graphocraerus ventralis</i> (FALLÉN, 1806)		
<i>Henschia collina</i> (BOHEMAN, 1850)		
<i>Idiocerus stigmatical</i> LEWIS, 1834		
<i>Jassargus obtusivalvis</i> (KIRSCHBAUM, 1868)		
<i>Kybos butleri</i> (EDWARDS, 1908)		
<i>Kybos limpidus</i> (W. WAGNER, 1955)		
<i>Kybos rufescens</i> MELICHAR, 1896		
<i>Kybos smaragdula</i> (FALLÉN, 1806)		
<i>Kybos virgator</i> (RIBAUT, 1933)		
<i>Linnavuoriana sexmaculata</i> (HARDY, 1950)		
<i>Macropsis cerea</i> (GERMAR, 1837)		
<i>Macropsis fuscinervis</i> (BOHEMAN, 1845)		
<i>Macropsis fuscula</i> (ZETTERSTEDT, 1828)		
<i>Macropsis gravesteini</i> W. WAGNER, 1953		Erstnachweis für RLP!
<i>Macropsis marginata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1836)		
<i>Macropsis najas</i> NAST, 1881	2	
<i>Macropsis notata</i> (PROHASKA, 1923)	3	
<i>Macropsis ocellata</i> PROVANCHER, 1872		
<i>Macropsis prasina</i> (BOHEMAN, 1852)		Erstnachweis für RLP!
<i>Macropsis viridinervis</i> W. WAGNER, 1950	2	Erstnachweis für RLP!
<i>Macrosteles cf. cristatus</i> (RIBAUT, 1927)		
<i>Macrosteles frontalis</i> (SCOTT, 1875)	3	
<i>Macrosteles cf. maculosus</i> (THEN, 1897)	3	
<i>Macrosteles variatus</i> (FALLÉN, 1806)		
<i>Megophthalmus scanicus</i> (FALLÉN, 1806)		
<i>Metalimnus steini</i> (FIEBER, 1869)		
<i>Metidiocerus rutilans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)		
<i>Oncopsis alni</i> (SCHRANK, 1801)		
<i>Oncopsis appendiculata</i> W. WAGNER, 1944	3	
<i>Oncopsis flavicollis</i> (LINNAEUS, 1761)		
<i>Ophiola decumana</i> (KONTKANEN, 1949)		
<i>Populicerus nitidissimus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)		
<i>Psammotettix alienus</i> (DAHLBOM, 1850)		
<i>Psammotettix helvolus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)		
<i>Rhopalopyx vitripennis</i> (FLOR, 1861)	3	
<i>Streptanus aemulans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)		

*Tremulicerus vitreus* (FABRICIUS, 1803)

*Zygina cf. ordinaria* (RIBAUT, 1936)

### Cixiidae – Glasflügelzikaden

*Cixius nervosus* (LINNAEUS, 1758)

*Hyalesthes obsoletus* SIGNORET, 1865

2

### Delphacidae – Spornzikaden

*Dicranotropis hamata* (BOHEMAN, 1847)

*Euides basilinea* (GERMAR, 1821)

*Kelisia punctulum* (KIRSCHBAUM, 1868)

*Laodelphax striatella* (FALLÉN, 1826)

*Megadelphax sordidula* (STAL, 1853)

*Muellerianella cf. extrusa* (SCOTT, 1871)

V

*Paraliburnia adela* (FLOR, 1861)

3

### 4.11.7 Heteroptera – Wanzen (Helga SIMON & Ludwig SIMON)

Die von Ludwig SIMON gesammelten und im Anschluss von Helga SIMON determinierten Wanzenarten spiegeln die Vielfältigkeit des Gebietes wider. Von den Biotopsprüchen reicht das Artenspektrum von Wasser- und Uferzonenbewohnern über die epigäischen Besiedler verschiedener Nutzungstypen bis zu den strauch- und baumlebenden Arten, die oft an nur eine bestimmte Baumart gebunden sind. Die Anzahl von 99 aufgesammelten Arten ist für eine einmalige Exkursion in das Untersuchungsgebiet sehr beachtlich. Als bemerkenswerte Arten sind hervorzuheben:

#### *Anthocoris gallarumulmi* (DE GEER, 1773)

Die mit über 4 mm Länge größte Art der mit zwölf Spezies bei uns vertretenen Gattung ist trotz des Ulmensterbens bei uns noch recht verbreitet, da sie auch junge Ulmen besiedeln kann. Bemerkenswert ist allerdings die Lebensweise von *A. gallarumulmi*. Wie bereits ihr Name verrät, lebt sie auf Ulmen, und zwar in den Blattrandgallen, die von Blattläusen der Gattung *Eriosoma* erzeugt werden. Die Eiablage von *A. gallarumulmi* findet im Frühjahr schon in die sich einrollenden Blätter statt. Auch die Larven leben in den Gallen und ernähren sich überwiegend von den darin lebenden Läusen. Seltener besiedeln sie andere Baumarten. Zur Überwinterung nutzen sie verschiedene Strukturen. So findet man Tiere auch hin und wieder unter den Borkenschuppen von Platanen (*Platanus*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).

#### *Cardiastethus fasciiventris* (GARBIGLIETTI, 1869)

Diese Art hat H. GÜNTHER 1997 in Speyer erstmals in Rheinland-Pfalz gefangen (GÜNTHER 2002). In den darauffolgenden Jahren kamen etliche Funde der Anthocoriden-Art in Rheinland-Pfalz hinzu (SIMON 2007). Die vormals als Seltenheit zu betrachtende, ca. 2,5 mm messende rotbraune Blumenwanze ist in den letzten Jahren an

geeigneten Stellen regelmäßig anzutreffen. Die Tiere halten sich bevorzugt in alten Samen von *Thuja* und indürren Blättern im Sommer vertrockneter Laubbäume auf, in deren Gewirr sie vermutlich Staubläuse jagen.

### ***Holcocranum saturejae* (KOLENATI, 1845)**

*H. saturejae* lebt nach PÉRICART (1998) hauptsächlich an den Samenständen von *Typha*-Arten und *Phragmites australis*. Der Erstnachweis in Rheinland-Pfalz gelang bei Eich-Gimbsheim am Außenbogen des Altrheines. Hier ist die Art 1993 erstmals an einem Schilfslagerplatz in Anzahl festgestellt worden (SIMON 2002). Die Wahrscheinlichkeit einer Einschleppung aus dem Neusiedlersee-Gebiet wurde diskutiert. Anfang des Jahrtausends war die Art trotz Nachsuche nicht mehr zu finden. Erst in diesem Jahr war die Population wieder nachzuweisen. Ein weiterer rheinland-pfälzischer Fund gelang am 21. Juli 2005 am Willersinnweiher nördlich von Ludwigshafen-Friesenheim (TK25 6416 SW). Ein ♂ flog eine alte Silberweide (*Salix alba*) am Gewässerrand an. *Holcocranum saturejae* ist in Deutschland außer für Rheinland-Pfalz nur noch aus Sachsen gemeldet.

Die in der folgenden Tabelle gemachten Rote Liste-Angaben beziehen sich auf die Rote Liste der Wanzen Deutschlands (GÜNTHER et al. 1998).

### **Anthocoridae – Blumenwanzen**

*Anthocoris amplicollis* HORVÁTH, 1893

*Anthocoris gallarumulmi* (DE GEER, 1773)

*Anthocoris nemoralis* (FABRICIUS, 1794)

*Cardiastethus fasciiventris* (GARBIGLIETTI, 1869) 1

*Orius majusculus* (REUTER, 1879)

*Orius niger* (WOLFF, 1811)

*Orius vicinus* (RIBAUT, 1923)

### **Aradidae – Rindenwanzen**

*Aradus depressus depressus* (FABRICIUS, 1794)

### **Coreidae – Randwanzen**

*Coreus marginatus marginatus* (LINNAEUS, 1758)

### **Corixidae – Ruderwanzen**

*Micronecta (Dichaetonecta) scholtzi* (FIEBER, 1860) 5 (3♂♂, 3♀♀)

### **Cydnidae – Erdwanzen**

*Legnotus limbosus* (GEOFFROY, 1785)

*Tritomegas sexmaculatus* (RAMBUR, 1839)

### **Gerridae – Wasserläufer**

*Gerris argentatus* SCHUMMEL, 1832

*Gerris thoracicus* SCHUMMEL, 1832

**Hebridae – Uferläufer***Hebrus pusillus pusillus* (FALLÉN, 1807)*Hebrus ruficeps* THOMSON, 1871**Lygaeidae – Bodenwanzen***Acompus rufipes* (WOLFF, 1804)*Cymus melanocephalus* FIEBER, 1861*Emblethis griseus* (WOLFF, 1802)*Eremocoris podagricus* (FABRICIUS, 1775)*Heterogaster urticae* (FABRICIUS, 1775)*Holcocranum saturejae* (KOLENATI, 1845)

1

*Ischnodemus sabuleti* (FALLÉN, 1826)

G

*Kleidocerys privignus* (HORVÁTH, 1894)*Kleidocerys resedae resedae* (PANZER, 1797)*Metopoplax ditomoides* (A. COSTA, 1847)*Pachybrachius fracticollis* (SCHILLING, 1829)*Scolopostethus affinis* (SCHILLING, 1829)*Scolopostethus pictus* (SCHILLING, 1829)*Scolopostethus thomsoni* REUTER, 1875**Miridae – Weichwanzen***Adelphocoris lineolatus* (GOEZE, 1778)*Adelphocoris seticornis* (FABRICIUS, 1775)*Agnocoris reclariei* (WAGNER, 1949)*Agnocoris rubicundus* (FALLÉN, 1807)*Amblytylus nasutus* (KIRSCHBAUM, 1856)*Apolygus lucorum* (MEYER-DÜR, 1843)*Apolygus spinolae* (MEYER-DÜR, 1843)*Atractotomus mali* (MEYER-DÜR, 1843)*Blepharidopterus angulatus* (FALLÉN, 1807)*Calocoris affinis* (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)*Campyloneura virgula* (HERRICH-SCHAEFFER, 1835)*Capsodes gothicus gothicus* (LINNAEUS, 1758)*Capsus ater* (LINNAEUS, 1758)*Capsus wagneri* (REMANE, 1950)*Charagochilus gyllenhalii* (FALLÉN, 1807)*Closterotomus fulvomaculatus* (DE GEER, 1773)*Closterotomus norwegicus* (GMELIN, 1790)*Conostethus venustus venustus* (FIEBER, 1858)*Criocoris crassicornis* (HAHN, 1834)*Deraeocoris flavilinea* (A. COSTA, 1862)*Deraeocoris ruber* (LINNAEUS, 1758)*Globiceps fulvicollis* JAKOVLEV, 1877*Halticus apterus apterus* (LINNAEUS, 1758)*Halticus luteicollis* (PANZER, 1804)*Heterotoma planicornis* (PALLAS, 1772)*Leptopterna dolabrata* (LINNAEUS, 1758)*Liocoris tripustulatus* (FABRICIUS, 1781)*Lygocoris pabulinus* (LINNAEUS, 1761)

*Lygus rugulipennis* POPPIUS, 1911

*Megaloceroea recticornis* (GEOFFROY, 1785)

*Megalocoleus tanaceti* (FALLÉN, 1807)

*Neolygus contaminatus* (FALLÉN, 1807)

*Notostira elongata* (GEOFFROY, 1785)

*Orthonotus rufifrons* (FALLÉN, 1807)

*Orthotylus flavinervis* (KIRSCHBAUM, 1856)

*Orthotylus flavosparsus* (C.R. SAHLBERG, 1841)

*Orthotylus marginalis* REUTER, 1883

*Orthotylus prasinus* (FALLÉN, 1826)

*Orthotylus viridinervis* (KIRSCHBAUM, 1856)

*Phylus coryli* (LINNAEUS, 1758)

*Phytocoris ulmi* (LINNAEUS, 1758)

*Plagiognathus arbustorum arbustorum* (FABRICIUS, 1794)

*Plagiognathus chrysanthemi* (WOLFF, 1804)

*Plagiognathus fulvipennis* (KIRSCHBAUM, 1856)

*Polymerus holosericeus* HAHN, 1831

*Polymerus nigrita* (FALLÉN, 1807)

*Polymerus unifasciatus* (FABRICIUS, 1794)

*Psallus ambiguus* (FALLÉN, 1807)

*Pseudoloxops coccineus* (MEYER-DÜR, 1843)

*Salicarus roseri* (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)

*Stenodema calcarata* (FALLÉN, 1807)

## Nabidae – Sichelwanzen

*Himacerus mirmicoides* (O. COSTA, 1834)

*Himacerus apterus* (FABRICIUS, 1798)

## Naucoridae – Schwimmwanzen

*Ilyocoris cimicoides cimicoides* (LINNAEUS, 1758)

5a

## Pentatomidae – Baumwanzen

*Aelia acuminata* (LINNAEUS, 1758)

*Eurydema oleracea* (LINNAEUS, 1758)

*Eurydema ornata* (LINNAEUS, 1758)

*Palomena prasina* (LINNAEUS, 1761)

*Pentatomma rufipes* (LINNAEUS, 1758)

## Piesmatidae – Meldenwanzen

*Piesma maculatum* (LAPORTE, 1833)

## Pleidae – Zwergrückenschwimmer

*Plea minutissima minutissima* LEACH, 1817

5a

## Pyrrhocoridae – Feuerwanzen

*Pyrrhocoris apterus* (LINNAEUS, 1758)

## Rhopalidae – Glasflügelwanzen

*Liorhyssus hyalinus* (FABRICIUS, 1794)

G

*Rhopalus parumpunctatus* SCHILLING, 1829  
*Stictopleurus punctatonervosus* (GOEZE, 1778)

### **Saldidae – Uferwanzen**

*Saldula arenicola arenicola* (SCHOLTZ, 1847)  
*Saldula pallipes* (FABRICIUS, 1794)

### **Scutelleridae – Schildwanzen**

*Eurygaster testudinaria testudinaria* (GEOFFROY, 1785)

### **Tingidae – Netzwanzeln**

*Kalama tricornis* (SCHRANK, 1801)

### **Veliidae – Bachläufer**

*Microvelia reticulata* (BURMEISTER, 1835)

## **4.11.8 Megaloptera – Schlammfliegen**

Die Schlammfliegen lagen nicht im Fokus der Erfassung. Man hat lediglich eine nicht näher bestimmte Art nachgewiesen.

### **Sialidae – Schlammfliegen**

*Sialis* sp.

2b

## **4.11.9 Coleoptera – Käfer (Hans-Helmut LUDEWIG)**

Aus der Ordnung der Käfer hat der Bearbeiter lediglich die Laufkäfer eingehender untersucht. Vertreter aller anderen Familien hat er lediglich als Beifänge notiert. Insgesamt hat er 44 Käferarten für das Gebiet nachgewiesen.

Laufkäfer zählen zu den für ökologische Studien am häufigsten herangezogenen Insektengruppen. Gerade in Auengebieten mit ihrer enormen Biotopvielfalt ließ sich immer wieder die hohe Bedeutung dieser Käferfamilie bestätigen, sowohl in Bezug auf die Biodiversität einer Region als auch auf den ökologischen Zustand einzelner Ausschnitte eines Gebietes (vgl. BONN et al. 1997, GAC 1999). In den letzten Jahrzehnten hat man auch viele Altrheingebiete untersucht, deren extreme Schutzwürdigkeit sich auch in ihrer Laufkäferfauna widerspiegelt (GLADITSCH 1978, HANDKE 1996, KLEES 1974, KÖPPEL & SPELDA 1994, LUDEWIG 2007, SPANG 1996, ZAWADZKI & SCHMIDT 1994).

Auch der Eich-Gimbsheimer Altrhein war bereits mehrmals Ziel carabidologischer Untersuchungen (FASEL 1984, LUDEWIG 1996, in Vorb.); die Ergebnisse sind allerdings größtenteils noch unveröffentlicht. Bisher sind aus dem Gebiet knapp 140 Arten be-

kannt. Weitere Ergebnisse liegen auch aus dem unmittelbaren Umfeld des Altrheingebietes vor (LUDEWIG 2001).

Die Handfänge an diesem Tag der Artenvielfalt reichen beileibe nicht für eine Beurteilung des gesamten Eich-Gimbsheimer Altrheins, da nur wenige Punkte besammelt wurden. Trotzdem befanden sich unter den 27 nachgewiesenen Laufkäferarten vier Neufunde für das Gebiet (*Bembidion azurescens*, *Dyschirius agnatus* und *Elaphropus parvulus*). Auch ist der Anteil an Arten der Roten Listen für Deutschland bzw. Rheinland-Pfalz (TRAUTNER et al. 1998 bzw. SCHÜLE & PERSOHN 2000) mit 37 % bemerkenswert und unterstreicht die Bedeutung des Eich-Gimbsheimer Altrheins als Artenreservoir und Biodiversitätszentrum der Region, wenn nicht des Landes.

## Buprestidae – Prachtkäfer

*Agrilus sinuatus* (OLIVIER, 1790)

Birnenprachtkäfer

5a

## Carabidae – Laufkäfer

*Acupalpus parvulus* (STURM, 1825)

Rückenfleckiger

V\* V 8a (2 Ex.)

Buntschnellläufer

*Agonum emarginatum* (GYLLENHAL, 1827)

Dunkler Glanzflachläufer

5a (1 Ex.)

*Agonum fuliginosum* (PANZER, 1809)

Gedrungener Flachläufer

- V 1 (1 Ex.)

*Amara communis* (PANZER, 1797)

Schmaler Wiesen-Kamelläufer

8a (1 Ex.)

*Bembidion articulatum* (PANZER, 1796)

Hellfleckiger Ufer-Ahlenläufer

2a (1 Ex.)

*Bembidion azurescens* DALLA TORRE, 1877

Blauglänzender Ahlenläufer

2 3 5a (1 Ex.)

*Bembidion femoratum* STURM, 1825

Kreuzgezeichneter Ahlenläufer

2a (18 Ex.), 5a (3 Ex.)

*Bembidion illigeri* NETOLITZKY, 1914

Illigers Ahlenläufer

2a (1 Ex.)

*Bembidion quadrimaculatum*

Vierfleck-Ahlenläufer

2a (6 Ex.)

(LINNAEUS, 1761)

*Cicindela hybrida* LINNAEUS, 1758

Dünen-Sandlaufkäfer

- 3 2a (mind. 5 Ex.)

*Dyschirius globosus* (HERBST, 1784)

Gewöhnlicher Handläufer

D - 5a (1 Ex.)

*Dyschirius agnathus* MOTSCHULSKY, 1844

Leuchtender Handläufer

2 R 2a (8 Ex.), 5a (7 Ex.)

*Elaphropus parvulus* (DEJEAN, 1831)

Schlanker Zwerghahnenläufer

2a (1 Ex.)

*Elaphrus cupreus* (DUFTSCHMID, 1812)

Glänzender Uferläufer

5a (1 Ex.)

*Elaphrus riparius* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Uferläufer

5a (1 Ex.)

*Harpalus rufipes* (DE GEER, 1774)

Gewöhnlicher Haarschnellläufer

2a

*Microlestes minutulus* (GOEZE, 1777)

Schmaler Zwergstulzläufer

2a (1 Ex.)

*Odacantha melanura* (LINNAEUS, 1767)

Sumpf-Halsläufer

V\* 2 1 (1 Ex.)

*Omophron limbatum* (FABRICIUS, 1776)

Grüngestreifter Grundläufer

V\* V 2a (5 Ex.), 5a (2 Ex.)

*Ophonus schaubergerianus* (PUEL, 1937)

Schaubergers Haarschnellläufer

1 (1 Ex.)

*Oxypselaphus obscurus* (HERBST, 1784)

Sumpf-Enghalsläufer

- V 5a (1 Ex.)

*Paranchus albipes* (FABRICIUS, 1796)

Ufer-Enghalsläufer

2a (1 Ex.)

*Paratachys bistriatus* (DUFTSCHMID, 1812)

Zweistreifiger Zwerghahnenläufer

2a (1 Ex.)

*Pterostichus diligens* (STURM, 1824)

Ried-Grabläufer

V V 5a (1 Ex.)

*Pterostichus minor* (GYLLENHAL, 1827)

Sumpf-Grabläufer

- V 1 (1 Ex.)

*Stenolophus mixtus* (HERBST, 1784)

Dunkler Scheibenhals-

8a (9 Ex.)

*Stenolophus teutonus* (SCHRANK, 1781)

Schnellläufer

2a (2 Ex.), 5a (2 Ex.)

Bunter Scheibenhals-

Schnellläufer

**Cerambycidae – Bockkäfer**

<i>Calamobius filum</i> (ROSSI, 1790)	Getreidebock	5a
<i>Stenurella melanura</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Schmalbock	5a
<i>Tetrops praeusta</i> (LINNAEUS, 1758)		

**Cetoniidae – Rosenkäfer**

<i>Oxythyrea funesta</i> (PODA, 1761)	Trauer-Rosenkäfer
---------------------------------------	-------------------

**Chrysomelidae – Blattkäfer**

<i>Clytra laeviuscula</i> RATZEBURG, 1837	1,8a
<i>Oulema melanopus</i> (LINNAEUS, 1758)	

**Cleridae – Buntkäfer**

<i>Necrobia violacea</i> (LINNAEUS, 1758)
---

**Coccinellidae – Marienkäfer**

<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (LINNAEUS, 1758)	Vierzehnpunkt-Marienkäfer	5a
<i>Coccinella septempunctata</i> LINNAEUS, 1758	Siebenpunkt	1,9
<i>Harmonia axyridis</i> (PALLAS, 1771)	Asiatischer Marienkäfer	2a,4

**Cucujidae – Plattkäfer**

<i>Uleiota planata</i> (LINNAEUS, 1761)
---

**Lampyridae – Leuchtkäfer**

<i>Lampyris noctiluca</i> LINNAEUS, 1767	Großer Leuchtkäfer	L1
--	--------------------	----

**Malachiidae – Zipfelkäfer**

<i>Malachius bipustulatus</i> (LINNAEUS, 1758)	5a
--	----

**Oedemeridae – Scheinbockkäfer**

<i>Oedemera nobilis</i> (SCOPOLI, 1763)	1,5a
---	------

**Scarabaeidae – Blatthornkäfer**

<i>Sericia brunnea</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotbrauner Laubkäfer	L3
---	----------------------	----

**Staphylinidae – Kurzflügelkäfer**

<i>Ocypterus olens</i> (O. F. MÜLLER, 1764)	Schwarzer Moderkäfer	1
---	----------------------	---

**4.11.10 Trichoptera – Köcherfliegen (Peter NEU)**

Zur Erfassung der Trichopteren standen in der Zeit zwischen 21:30 Uhr und 01:00 Uhr in den Uferbereichen des Eich-Gimbsheimer Altrheines insgesamt drei Leuchttürme (vgl. Abb. 1, Standort der Leuchttürme am Punkt L3). Diese waren mit superak-

tinischen Röhren und Schwarzlichtröhren von jeweils 18 W bestückt, die über Spannungswandlermodule betrieben wurden. Die Energieversorgung erfolgte mit handelsüblichen 12 V-Starthilfen (Akku-Packs).

Da sich Köcherfliegen nur in wenigen Einzelfällen lebend bestimmen lassen und in der Regel eine Untersuchung des Genitals zur Artbestimmung erforderlich ist, hat der Bearbeiter die vom Licht angelockten Tiere vom Leuchtturm abgesammelt, mit Essigäther betäubt, in 75%-igem Ethanol fixiert und später unter dem Binokular bestimmt. Zur Determination fanden die Werke von MALICKY (2004) und MARSHALL (1978) Verwendung.

Insgesamt gelang es, 113 Individuen aus vier Familien und zwölf Gattungen zu fangen, von denen sich bisher 88 Tiere sicher bis zur Art bestimmen ließen, so dass aktuell 14 Arten für das Gebiet belegt sind. Problematisch war der mit 67 Individuen sehr hohe Anteil an winzigen Hydroptilidae, deren ♀♀ sehr schwierig zu unterscheiden sind. So sind derzeit noch 25 ♀♀ der Gattung *Oxyethira*, die nicht der häufigen Art *O. flavicornis* zuzuordnen waren, unbestimmt.

Die am Eich-Gimbsheimer Altrhein nachgewiesenen Arten zeigten keine phänologischen Auffälligkeiten. Alle flogen innerhalb der für die jeweiligen Arten bekannten Hauptflugzeiten.

Das Artenspektrum des Lichtfanges entspricht dem üblichen an Altrheinen und Stillgewässern des nördlichen Oberrhein-Tieflandes anzutreffender Arten, wobei der Nachweis der seltenen *Leptocerus lusitanicus* bemerkenswert ist. Von dieser Art existierten für Rheinland-Pfalz lediglich drei Fundangaben, von denen die älteste auf LE ROI (1914) zurückgeht. Dieser hatte *L. lusitanicus* an der Nette bei Plaids gefunden. Weitere Nachweise stammen von BURKHARD (1997), der die Art in Lichtfangmaterial von L. SIMON fand, das dieser am 6. Mai 1991 in der Nähe des Kandelhofes nördlich von Hanhofen (Rhein-Pfalz-Kreis) gefangen hatte. Zusätzlich fanden KITT et al. (1997) *L. lusitanicus* am Altrhein westlich der Jägerhöfe bei Neupotz. Weitere Funde der Art sind dem Autor nicht bekannt, so dass der Nachweis vom Eich-Gimbsheimer Altrhein mit fünf Männchen und acht Weibchen die Existenz einer Population dieser in Rheinland-Pfalz seltenen Art belegt. Die Anzahl der nachgewiesenen Individuen gibt einen Hinweis darauf, dass *L. lusitanicus* möglicherweise stehende Rheinseitengewässer wie den Eich-Gimbsheimer Altrhein als Habitat bevorzugt.

Keine der nachgewiesenen Arten ist in der Roten Liste der gefährdeten Trichoptera Deutschlands aufgeführt.

## Ecnomidae

*Ecnomus tenellus* (RAMBUR, 1842)

L3 (5 ♂♂ 5 ♀♀)

## Hydroptilidae

*Agraylea sexmaculata* CURTIS, 1834

*Orthotrichia costalis* (CURTIS, 1834)

L3 (9 ♂♂ 2 ♀♀)

L3 (13 ♂♂)

*Oxyethira flavicornis* (PICTET, 1834)

L3 (7 ♂♂ 11 ♀♀)

*Oxyethira* sp.

L3 (25 ♀♀)

### Leptoceridae

*Atrhipsodes cinereus* (CURTIS, 1834)

L3 (2 ♂♂)

*Ceraclea albimacula* (RAMBUR, 1842)

L3 (1 ♀)

*Leptocerus lusitanicus* (McLACHLAN, 1884)

L3 (5 ♂♂ 8 ♀♀)

*Lepiocerus tineiformis* CURTIS, 1834

L3 (6 ♂♂ 6 ♀♀), 5 (drei Larven)

*Mystacides azureus* (LINNAEUS, 1761)

L3 (1 ♂)

*Mystacides longicornis* (LINNAEUS, 1758)

L3 (1 ♂)

*Oecetis ochracea* (CURTIS, 1825)

L3 (2 ♂♂ 1 ♀)

### Phryganeidae

*Agrypnia varia* (FABRICIUS, 1793)

L3 (1 ♀)

*Phryganea grandis* LINNAEUS, 1758

L1 (1 ♂)

### Polycentropodidae

*Cyprinus trimaculatus* (CURTIS, 1834)

L3 (1 ♀)

## 3.11.10 Lepidoptera – Schmetterlinge (Helmut BECK, Jürgen RODELAND & Matthias WEITZEL)

Die Erfassung der Tagfalter (Lycaenidae, Nymphalidae und Pieridae) erfolgte durch Abgehen geeigneter Biotopstrukturen. Mit insgesamt elf nachgewiesenen Arten ist die Ausbeute als bescheiden zu betrachten, und man muss mit dem Vorkommen weiterer Arten rechnen. Die einzige gefährdete Art unter den Tagfaltern war *Satyrium w-album*, der in vier Exemplaren in den Stromtalwiesen am Rheinhauptdamm nachgewiesen wurde.

Zur Erfassung der Nachtfalter kamen in der Zeit zwischen 21:30 Uhr und 01:00 Uhr längs des Eich-Gimbsheimer Altrheines insgesamt fünf Leuchttürme zum Einsatz (vgl. Abb. 1, Standort der Leuchttürme an den Punkten L1 bis L3). Diese waren mit superaktinischen Röhren und Schwarzlichtröhren von jeweils 18 W bestückt, die über Spannungswandlermodule betrieben wurden. Die Energieversorgung erfolgte mit handelsüblichen 12 V-Starthilfen (Akku-Packs).

Das Spektrum der an den Leuchttürmen nachgewiesenen Schmetterlinge war eher durchschnittlich. Seltener Arten waren *Phragmataecia castaneae* und *Cerura erminea*. In beiden Fällen handelt es sich jedoch um typische Arten der Flussauen.

Insgesamt gelang im Rahmen der Erfassung der Nachweis von 93 Lepidoptera-Arten.

### Arctiidae – Bärenspinner

*Atolmis rubricollis* (LINNAEUS, 1758)

Rothalsbär

L3

(Syn.: *Gnophria rubricollis*)

*Cybosia mesomella* (LINNAEUS, 1758)

Elfenbein-Flechtenbärchen

L3

<i>Spilosoma lubricipeda</i> (LINNAEUS, 1758) (Syn.: <i>Spilosoma menthastris</i> [DENIS et SCHIFFERMÜLLER], 1775)	Breitflügiger Fleckleibbär	L3
<i>Spilosoma lutea</i> (HUFNAGEL, 1766)	Gelbe Tigermotte	L2 (1 Ex.)

### Cossidae – Holzbohrer

<i>Cossus cossus</i> (LINNAEUS, 1758)	Weidenbohrer	L3
<i>Phragmataecia castaneae</i> (HÜBNER, 1790)		I L2 (ca. 20 Ex.), L3

### Drepanidae – Sichelflügler

<i>Habrosyne pyritooides</i> (HUFNAGEL, 1766) (Syn.: <i>Habrosyne derasa</i> LINNAEUS, 1767)	Achat-Eulenspinner	L3
<i>Tethea (Tethea) or</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Syn.: <i>Palimpsestis or</i> )	Pappel-Eulenspinner	
<i>Watsonalla binaria</i> (HUFNAGEL, 1767) (Syn.: <i>Drepana binaria</i> )	Zweipunkt-Sichelflügler	L3

### Geometridae – Spanner

<i>Campogramma bilineata</i> (LINNAEUS, 1758)	Ockergelber Blattspanner	L1, L3
<i>Chiasmia clathrata</i> (LINNAEUS, 1758) (Syn.: <i>Semiothisa clathrata</i> )	Gitterspanner	L3
<i>Cidaria fulvata</i> (FORSTER, 1771)	Gelber Rosen-Bindenspanner	L3
<i>Colostygia pectinataria</i> (KNOCH, 1781)	Prachtgrüner Bindenspanner	L3
<i>Epirrhoe alternata</i> (MÜLLER, 1764)	Graubinden-Labkrautspanner	L3
<i>Eulithis mellinata</i> (FABRICIUS, 1787)	Honiggelber Haarbüschelspanner	L2 (1 Ex.)
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (HAWORTH, 1809) (Syn.: <i>Geometra pumilata</i> HÜBNER, 1813)	Rotgebänderter Blütenspanner	L3
<i>Idaea aversata</i> (LINNAEUS, 1758)	Breitgebänderter Staudenspanner	L3
<i>Idaea rusticata</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Syn.: <i>Sterrhia vulpinaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852))	Südlicher Zwergspanner	L3
<i>Lomaspilis marginata</i> (LINNAEUS, 1758)	Vogelschmeiß-Spanner	L1, L2 (3 Ex.), L3
<i>Lomographa temerata</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Syn.: <i>Bapta temerata</i> )	Schattenbinden-Weißspanner	L3
<i>Macaria notata</i> (LINNAEUS, 1758)	Hellgrauer Eckflügelspanner	L2 (1 Ex.)
<i>Opistograpta luteolata</i> (LINNAEUS, 1758)	Gelbspanner	I
<i>Plemyria rubiginata</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Milchweißer Bindenspanner	L1
<i>Rhinoprotara rectangulata</i> (LINNAEUS, 1758)	Graugrüner Apfel- Blütenspanner	L1, L3
<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)	Hartheu-Spanner	L3
<i>Timandra comae</i> A. SCHMIDT, 1931 (Syn.: <i>Calothysanis amata</i> (LINNAEUS, 1758))	Ampferspanner	L3
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (LINNAEUS, 1758)	Garten-Blattspanner	L3

**Hepialidae – Wurzelbohrer**

<i>Korscheltellus lupulina</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Hopfen-Wurzelbohrer	L3
---	-----------------------------	----

**Hesperiidae – Dickkopffalter**

<i>Thymelicus lineolus</i> OCHSENHEIMER, 1808	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	9
---	--------------------------------------	---

**Lasiocampidae – Glucken**

<i>Macrothylacia rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	Brombeerspinner	L3
--	-----------------	----

**Limacodidae – Schneckenspinner**

<i>Apoda limacodes</i> (HUFNAGEL, 1766) (Syn.: <i>Cochlidion limacodes</i> )	Großer Schneckenspinner	L3
---	-------------------------	----

**Lycaenidae – Bläulinge**

<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Hauhechel-Bläuling	
<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782)	Ulmenzipfelfalter	3 2 11 (4 ♀)

**Noctuidae – Eulenfalter**

<i>Acronicta leporina</i> (LINNAEUS, 1758)	Woll-Rindeneule	L3
<i>Acronicta megacephala</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Großkopf-Rindeneule	L2 (1 Ex.)
<i>Acronicta rumicis</i> (LINNAEUS, 1758)	Ampfereule	L3
<i>Agrotis exclamationis</i> (LINNAEUS, 1758)	Ausrufungszeichen	L1, L2 (1 Ex.), L3
<i>Agrotis segetum</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Saateule	L3
<i>Apamea anceps</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)		L2 (2 Ex.)
<i>Apamea lithoxylaea</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Weißeichselbe	L3
<i>Apamea monoglypha</i> (HUFNAGEL, 1766)	Grasbüschelule	L3
<i>Axylia putris</i> (LINNAEUS, 1761) (Syn.: <i>Rhyacia putris</i> )	Große Grasbüschelule	L3
<i>Caradrina morpheus</i> (HUFNAGEL, 1766)	Putris-Eerdeule	L3
<i>Ceramica pisi</i> (LINNAEUS, 1758) (Syn.: <i>Polia pisi</i> )	Morpheus-Staubeule	V L2 (1 Ex.)
<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFNAGEL, 1766) (Syn.: <i>Meristis trigrammica</i> )	Erbseule	L3
<i>Cosmia pyralina</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Dreilinieneule	L3
<i>Cosmia trapezina</i> (LINNAEUS, 1758)	Violettbraune Ulmeneule	L3
<i>Cryphia (Bryopsis) muralis</i> (FORSTER, 1771) (Syn.: <i>Bryophila muralis</i> )	Hellgrüne Flechteneule	L1, L2 (1 Ex.), L3
<i>Deltope bankiana</i> (FABRICIUS, 1775)	Silbereulchen	L1, L2 (6 Ex.)
<i>Elaphria venustula</i> (HÜBNER, 1790) (Syn.: <i>Psilomonodes venustula</i> )	Marmorierter Gebüscheulchen	V L3
<i>Euclidia glyphica</i> (LINNAEUS, 1758)	Braune Tageule	L3
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (GOEZE, 1781)	Gelbbraune Staubeule	L3
<i>Hypena proboscidalis</i> (LINNAEUS, 1758)	Nessel-Schnabeleule	L3

<i>Hypena rostralis</i> (LINNAEUS, 1758)	Hopfen-Zünslereule	L3
<i>Laspeyria flexula</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Sicheleule	L3
<i>Lygephila pastinum</i> (TREITSCHKE, 1826)	Nierenfleck-Wickeneule	L2 (1 Ex.), L3
<i>Mamestra brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	Kohleule	L3
<i>Mythimna impura</i> (HÜBNER, 1808)	Stumpfflügel-Graseule	3 L1, L2 (1 Ex.)
<i>Mythimna obsoleta</i> (HÜBNER, 1803)	Schilf-Graseule	L1, L2 (8 Ex.)
<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813	Breitflügelige Bandeule	L3
<i>Noctua pronuba</i> LINNAEUS, 1758	Hausmutter	L1, L2 (2 Ex.), 4
<i>Ochropleura plecta</i> (LINNAEUS, 1761) (Syn.: <i>Rhyacia plecta</i> )	Hellrandige Erdeule	L3
<i>Oligia strigilis</i> (LINNAEUS, 1758)	Striegel-Halmeulchen	L3
<i>Parastichtis ypsilon</i> (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775)	Weiden-Pappel-Rindeneule	L1, L2 (6 Ex.), L3
<i>Protodeltote pygarga</i> (HUFNAGEL, 1766)	Waldrasen-Grasmotteneulchen	L1, L3
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (LINNAEUS, 1758)	Zackeneule	L1, L2 (1 Ex.), L3
<i>Xestia c-nigrum</i> (LINNAEUS, 1758)	Schwarzes C	L2 (1 Ex.), L3
<i>Zanclognatha tarsipennalis</i> TREITSCHKE, 1835	Olivbraune Zünslereule	V L2 (1 Ex.)

### Nolidae – Kahneulchen

<i>Pseudoips prasinana</i> (LINNAEUS, 1758)	Buchen-Kahnspinner	L3
---	--------------------	----

### Notodontidae – Zahnspinner

<i>Cerura erminea</i> (ESPER, 1783) (Syn.: <i>Dicranura erminea</i> )	Weißer Gabelschwanz	V 2	L3
<i>Closteria pigra</i> ([HUFNAGEL], 1766) (Syn.: <i>Pygaera pigra</i> )	Kleiner Rauhfußspinner	L3	
<i>Notodontia ziczac</i> (LINNAEUS, 1758)	Zickzack-Zahnspinner	L3	
<i>Pheosia tremula</i> (CLERCK, 1759)	Pappel-Zahnspinner	L3	

### Nymphalidae – Edelfalter

<i>Aglais urticae</i> LINNAEUS, 1758	Kleiner Fuchs	4 (Raupen an <i>Urtica</i> )
<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Schillerfalter	
<i>Coenonympha pamphilus</i> LINNAEUS, 1758	Kleiner Heufalter	1,4
<i>Cynthia cardui</i> LINNAEUS, 1758	Distelfalter	1,2a,4
<i>Polygonia c-album</i> LINNAEUS, 1758	C-Falter	1
<i>Melanargia galathea</i> LINNAEUS, 1758	Schachbrett	4,6,9
<i>Vanessa atalanta</i> LINNAEUS, 1758	Admiral	1,4,5b

### Pieridae – Weißlinge

<i>Pieris napi</i> LINNAEUS, 1758	Grünader-Weißling	1
<i>Pieris rapae</i> LINNAEUS, 1758	Kleiner Kohl-Weißling	1,4,5a

### Plutellidae – Schleier- und Halbmotten

<i>Eidophasia messingiella</i> (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 1840)		L1
--	--	----

### Pyralidae – Zünsler

<i>Chloroclystis v-ata</i> (HAWORTH, 1809)		L2 (2 Ex.)
--	--	------------

<i>Chrysocrambus craterella</i> (SCOPOLI, 1763)	L1, 9
<i>Oncocera semirubella</i> (SCOPOLI, 1763)	L1
<i>Parapoynx stratiotata</i> (LINNAEUS, 1758)	L1
<i>Phlyctaenia coronata</i> (HUFNAGEL, 1767)	L1
<i>Pleuroptya ruralis</i> (SCOPOLI, 1763)	L1
<i>Pyrausta despicata</i> (SCOPOLI, 1763)	L1

### Tineidae – Echte Motten

<i>Monopis monachella</i> (HÜBNER, 1796)	L1
--	----

### Tortricidae – Wickler

<i>Agapeta hamana</i> (LINNAEUS, 1758)	L1
<i>Archips xylosteana</i> (LINNAEUS, 1758)	L1

### 4.11.11 Diptera – Fliegen (Franz MALEC)

Die Erfassung der Diptera erfolgte durch gezielte Kässcherfänge. Der Termin 13. Juni liegt dabei gerade im Übergang zwischen den Frühjahrs- und Sommerarten, so dass das Spektrum der nachgewiesenen deutlich hinter der für das Gebiet zu erwartenden Artenanzahl zurückbleibt. Insgesamt sind 17 Dipteren-Arten im Rahmen des GEO-Tags erfasst worden, wobei das Hauptaugenmerk mit 14 festgestellten Arten auf den Syrphiden lag.

Allein aus der Familie der Syrphidae sollten aufgrund der reichen Biotopstrukturen im Rahmen kontinuierlicher Bestandserhebungen mit Sicherheit über 100 Arten vorkommen.

An Besonderheiten traten *Neoascia interrupta*, *Eristalis similis* und *Stratiomys singularior* auf. HAUSER (1990) gibt *Neoascia interrupta* erstmalig für Rheinland-Pfalz aus einem Tonabbaugebiet zwischen Hettenleidelheim und Eisenberg (Landkreis Bad Dürkheim) an, wobei er bereits darauf hinweist, dass die Art häufiger und verbreiteter sein sollte, als bisher angenommen. MALEC & MANSFELD (2007) weisen weiterhin auf einige Sammlungsbelege der Art hin. Ansonsten gilt offenbar nach wie vor, dass diese im Gelände leicht übersehen wird.

Die Vorkommen von *Eristalis similis* unterliegen starken Schwankungen, so dass teilweise über mehrere Jahre hinweg keine Beobachtungen der Art erfolgen.

Inwieweit *Stratiomys singularior* bereits aus Rheinland-Pfalz bekannt ist, lässt sich noch nicht mit Sicherheit sagen. Zumindest finden sich in der Arbeit von HÜBNER, WEITZEL & CÖLLN (1996) keine Angaben für den Nordwesten von Rheinland-Pfalz.

### Conopidae – Dickkopffliegen

<i>Sicus ferrugineus</i> (LINNAEUS, 1761)
---

## Stratiomyidae – Waffenfliegen

*Chloromyia formosa* (SCOPOLI, 1763)

*Stratiomys singularior* (HARRIS, 1776)

## Syrphidae – Schwebfliegen

*Anasimyia interpuncta* (HARRIS, 1776)

*Episyrphus balteatus* (DE GEER, 1776) Hain-Schwebfliege 2c,4,9

*Eristalinus sepulchralis* (LINNAEUS, 1758)

*Eristalis arbustorum* (LINNAEUS, 1758)

*Eristalis similis* (FALLÉN, 1817)

*Eupeodes luniger* (MEIGEN, 1822)

*Helophilus pendulus* (LINNAEUS, 1758)

*Melanostoma mellinum* (LINNAEUS, 1758)

*Neoascia interrupta* (MEIGEN, 1822)

3 -

*Neoascia tenur* (HARRIS, 1780)

*Sphaerophoria scripta* (LINNAEUS, 1758)

*Syritta pipiens* (LINNAEUS, 1758) 2a,b

*Tropidia scita* (HARRIS, [1780]) 4,5b,6

## Tabanidae – Bremsen

*Haematopota pluvialis* (LINNAEUS, 1758)

4

## 4.11.12 Hymenoptera – Hautflügler (Wolfgang FLUCK)

Der Schwerpunkt der Untersuchung lag in der Ordnung der Hymenopteren auf den Stechimmen (Aculeata). Durch die stichpunktartige Untersuchung an einem Tag lässt sich prinzipiell nur ein Teil des vorhandenen Artenspektrums der Stechimmen erfassen, da insbesondere die Bienen meist nur eine relativ kurze Flugzeit aufweisen. Der Termin 13. Juni liegt dabei gerade im Übergang zwischen den Frühjahrs- und Sommerarten bzw. in der Ruhezeit zwischen den beiden Generationen der bivoltinen Arten. Betroffen davon ist besonders die Gattung *Andrena*, deren Arten größtenteils entweder früher oder später fliegen.

In dem vielfältigen Biotopverbund des Eich-Gimbsheimer Altrheins sind im Hinblick auf aculeate Hymenopteren besonders die Rohbodenflächen interessant, die durch Abtragung im Zuge der Sandgewinnung entstanden sind und durch die aktuelle Nutzung auch weiterhin entstehen. Weitere potentiell artenreiche Lebensräume sind Waldränder im Bereich der Ufergehölze. WESTRICH (1989) weist auf die beeindruckende Artenvielfalt der Wildbienenfauna hin, die man in Sand- und Kiesgruben finden kann, und nennt als Beispiele Untersuchungen, bei denen man in jeweils einer Grube 50, 58 und 88 Bienenarten nachgewiesen hat.

Aus dem Untersuchungsgebiet Eich-Gimbsheimer Altrhein sind dem Verfasser keine Veröffentlichungen zur Hymenopterenfauna bekannt, damit dürfte es sich bei allen genannten Funden um Erstnachweise im Gebiet handeln.

Insgesamt gelang der Nachweis von 48 Stechimmenarten (insgesamt 50 Hymenopteren-Arten). Ausgehend von oben genannten Gründen, ist mit einer mehrfach höheren Anzahl von Arten in dem Gebiet zu rechnen. Diese Einschätzung ist auch dadurch plausibel, dass bei einigen aufgefundenen Parasitoiden der direkte Nachweis einer passenden Wirtsart noch aussteht.

20 der gefundenen Arten bevorzugen Offenlandbiotope von offenen Sandflächen bis zu Ruderalflächen und Magerrasen. 14 Arten sind meist in Verbindung mit Gehölzstrukturen anzutreffen, an Waldrändern, Hecken, Gärten, zum Teil innerhalb von Wäldern, 14 Arten sind Ubiquisten mit einem weiten Spektrum potentieller Lebensräume.

Art	bevorzugter Biotoptyp <sup>2</sup>	Nistweise	Bestandessituation in RLP (nach SCHMID-EGGER et al. 1995)
<i>Andrena bicolor</i>	U	im Boden	häufig und verbreitet
<i>Andrena flavipes</i>	U	im Boden	häufig und verbreitet
<i>Andrena minutula</i>	U	im Boden	häufig und verbreitet
<i>Anthidium punctatum</i>	O	Hohlräume im Boden	weit verbreitet
<i>Anthophora furcata</i>	W	in morschem Holz	häufig und verbreitet
<i>Bombus hortorum</i>	W	unterirdisch	häufig und verbreitet
<i>Bombus lapidarius</i>	W	oberirdisch	häufig und verbreitet
<i>Bombus pascuorum</i>	U	unterirdisch	häufig und verbreitet
<i>Bombus sylvarum</i>	W	unterirdisch	in warmen Gebieten stellenweise häufig
<i>Bombus terrestris</i>	U	unterirdisch	häufig und verbreitet
<i>Ceratina cyanea</i>	W	in Pflanzenstängeln	häufig und verbreitet
<i>Chelostoma distinctum</i>	W	in Fraßgängen im Holz	häufig und verbreitet
<i>Colletes similis</i>	O	im Boden	relativ weit verbreitet, evtl. Bestandszunahme
<i>Dasypoda hirtipes</i>	O	im Boden	in geeigneten Lebensräumen häufig
<i>Halictus scabiosae</i>	O	im Boden	wärmebedürftig, Expansionstendenz
<i>Halictus subauratus</i>	O	im Boden	in trockenwarmen Gebieten weit verbreitet
<i>Hylaeus communis</i>	U	oberirdisch in Hohlräumen	häufig und verbreitet
<i>Hylaeus difformis</i>	W	oberirdisch in Hohlräumen	selten, überwiegend in feucht kühlen Wäldern
<i>Hylaeus gibbus</i>	W	oberirdisch in Hohlräumen	häufig und verbreitet
<i>Hylaeus punctatus</i>	W	in vorhandenen Hohlräumen	nur an Wärmestandorten im Süden
<i>Lasioglossum malachurum</i>	O	im Boden	häufig, in Tieflagen verbreitet
<i>Lasioglossum parvulum</i>	O	im Boden	weit verbreitet
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	U	im Boden	häufig und verbreitet

<sup>2</sup> Biotoptypen: O = Offenland, Magerrasen, Sand- und Kiesgruben, W = Wald, Waldrand, Gebüsch, Gärten, U = Ubiquist

Art	bevorzugter Biotoptyp <sup>2</sup>	Nistweise	Bestandessituation in RLP (nach SCHMID-EGGER et al. 1995)
<i>Lasioglossum politum</i>	O	im Boden	in trockenwarmen Sandgebieten verbreitet
<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>	O	im Boden	auf oberrheinische Sandgebiete beschränkt
<i>Nomada alboguttata</i>	O	Parasitoid bei <i>Andrena barbilabris</i>	an großflächige Sandgebiete gebunden
<i>Nomada fucata</i>	U	Parasitoid bei <i>Andrena flavipes</i>	häufig und verbreitet
<i>Osmia niveata</i>	W	oberirdisch in Hohlräumen	an trockenwarme Biotope gebunden
<i>Pseudanthidium scapulare</i>	O	in Pflanzenstängeln	besiedelt xerotherme, reich strukturierte Lebensräume
<i>Sphecodes monilicornis</i>	O	Parasitoid bei <i>Lasioglossum malachurum</i> u. a.	in wärmeren Lagen verbreitet
<i>Stelis phaeoptera</i>	W	Parasitoid bei <i>Osmia niveata</i>	wenige Funde, Gefährdung anzunehmen
<i>Hedychrum niemelai</i>	O	Parasitoid bei <i>Cerceris quinquefasciatus</i>	nicht gefährdet
<i>Hedychrum rutilans</i>	O	Parasitoid bei <i>Philanthus triangulum</i>	nicht gefährdet
<i>Cerceris quinquefasciata</i>	O	im Boden	häufig und verbreitet
<i>Crossocerus podagricus</i>	U	in morschem Holz	häufig und verbreitet
<i>Dinetus pictus</i>	O	im Boden	gebunden an warme Sandflächen
<i>Lindenius albilibris</i>	O	im Boden	häufig und verbreitet
<i>Nysson trimaculatus</i>	W	Parasitoid bei <i>Gorytes laticinctus</i>	weit verbreitet
<i>Passaloecus singularis</i>	U	in Pflanzenstängeln	häufig und verbreitet
<i>Pemphredon lethifer</i>	U	in Pflanzenstängeln	häufig und verbreitet
<i>Psenulus pallipes</i>	U	in Pflanzenstängeln	häufig und verbreitet
<i>Trypoxylon signulius</i>	U	in Pflanzenstängeln und Hohlräumen	häufig und verbreitet
<i>Spygina decemguttata</i>	U	Parasitoid bei <i>Heriades</i> sp.	häufig und verbreitet
<i>Ammophila campestris</i>	O	im Boden	an Sandgebiete gebunden
<i>Dolichovespula saxonica</i>	W	im Gebüsch	häufig und verbreitet
<i>Odynerus melanocephalus</i>	O	im Boden	stark Wärme liebende Art
<i>Polistes nimpha</i>	O	an Pflanzenstängeln	häufig und verbreitet
<i>Vespa crabro</i>	W	in Baumhöhlen u. ä.	in allen wärmeren Landesteilen

Speziell als Bewohner von Sand- und Kiesgruben bekannt (WESTRICH 1989, BLÖSCH 2000) sind die Arten *Dasypoda hirtipes*, *Halictus scabiosae*, *H. subauratus*, *Lasioglossum parvulum*, *L. politum*, *L. quadrinotatum*, *Cerceris quinquefasciata* und *Ammophila campestris*. Eine Reihe Arten ist auf besonders trockenwarme Lebensräume an-

gewiesen, dazu zählen *Colletes similis* und *Halictus scabiosae*, die offensichtlich im Zuge der Klimaveränderung bereits seit Anfang der 1990-er Jahre Verbreitungsgebiet und Häufigkeit ausweiten konnten (SCHMID-EGGER et al. 1995), außerdem *Anthidium punctatum*, *Halictus subauratus*, *Lasioglossum politum*, *Pseudanthidium scapulare*, *Dinetus pictus* und *Odynerus melanocephalus*.

Als besonders seltene Arten sind erwähnenswert:

- *Lasioglossum quadrinotatum* gilt als Charakterart von Sandgebieten (WESTRICH 1989) und ist in Rheinland-Pfalz auf die oberrheinischen Sandgebiete beschränkt (SCHMID-EGGER et al. 1995).
- Von *Stelis phaeoptera* liegen nur wenige, weit zerstreute Nachweise aus Rheinland-Pfalz vor, eine Gefährdung ist anzunehmen.
- *Odynerus melanocephalus* ist eine stark wärmeliebende Art, die in der Umgebung vorwiegend an extremen Xerothermstandorten vorkommt, wie dem Höllenbergs bei Grünstadt (SCHMID-EGGER 1994) oder dem Mainzer Sand, und wegen ihrer Habitatansprüche als gefährdet gilt (SCHMID-EGGER et al. 1995).
- Die seltene Art *Hylaeus difformis* ist in Rheinland-Pfalz in erster Linie Bewohner von feuchtkühligen Wäldern (SCHMID-EGGER et al. 1995). Der Nachweis dieser Art zeigt daher die Bandbreite wertvoller Lebensräume im gesamten Biotopverbund auf.

### Apidae – Echte Bienen

<i>Andrena bicolor</i> FABRICIUS, 1775	2b,d
<i>Andrena flavipes</i> PANZER, 1799	2d,5b
<i>Andrena minutula</i> (KIRBY, 1802)	2b,d
<i>Anthidium punctatum</i> LATREILLE, 1809	15 (an <i>Reseda lutea</i> )
<i>Anthophora furcata</i> (PANZER, 1798)	2b
<i>Bombus hortorum</i> (LINNAEUS, 1761)	2c
<i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758)	2a
<i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	2a
<i>Bombus sylvarum</i> (LINNAEUS, 1761)	2d,6
<i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS, 1758)	2a
<i>Ceratina cyanea</i> (KIRBY, 1802)	2a, 5b
<i>Chelostoma distinctum</i> STOECKHERT 1929	6
<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853	5b
<i>Dasypoda hirtipes</i> FABRICIUS, 1793	2a
<i>Halictus scabiosae</i> ROSSI, 1790	5b
<i>Halictus subauratus</i> ROSSI, 1792	2d,5b
<i>Hylaeus communis</i> NYLANDER, 1852	5b,6
<i>Hylaeus difformis</i> EVERSMANN, 1852	6
<i>Hylaeus gibbus</i> SAUNDERS, 1850	5b
<i>Hylaeus punctatus</i> BRULLÉ, 1832	6
<i>Lasioglossum malachurum</i> KIRBY, 1802	2d, 5b
<i>Lasioglossum parvulum</i> SCHENCK, 1853	6
<i>Lasioglossum pauxillum</i> SCHENCK, 1853	2d
<i>Lasioglossum politum</i> SCHENCK, 1853	6
<i>Lasioglossum quadrinotatum</i> SCHENCK, 1861	2a

<i>Nomada alboguttata</i> HERRICH-SCHAEFFER, 1839	-	3	2a
<i>Nomada fucata</i> PANZER, 1798			2d
<i>Osmia niveata</i> FABRICIUS, 1804	3	3	2a
<i>Pseudoanthidium scapulare</i> LATREILLE, 1809	3	3	2a,5b
[Syn.: <i>Anthidium lituratum</i> (PANZER, 1801)]			
<i>Sphecodes monilicornis</i> KIRBY, 1802			2b
<i>Stelis phaeoptera</i> KIRBY, 1802	3	G	5b

### Chrysididae – Goldwespen

<i>Hedychrum niemelai</i> LINSENMAIER, 1959			2a
<i>Hedychrum rutilans</i> (DAHLBOM, 1854)			2a

### Crabronidae – Grabwespen

<i>Cerceris quinquefasciata</i> ROSSI, 1792			5b,6
<i>Crossocerus podagratus</i> VAN DER LINDEN, 1829			2a
<i>Dinetus pictus</i> FABRICIUS, 1793	-	V	5b
<i>Lindenius albilabris</i> FABRICIUS, 1793			2b,5b
<i>Nysson trimaculatus</i> ROSSI, 1790			2c
<i>Passaloecus singularis</i> DAHLBOM, 1844			2c
<i>Pemphredon lethifer</i> SHUCKARD, 1837			2b
<i>Psenulus pallipes</i> PANZER, 1798			2c
<i>Trypoxyylon figulus</i> LINNAEUS, 1758			2c

### Formicidae – Ameisen

<i>Lasius flavus</i> (FABRICIUS, 1781)			5a
--	--	--	----

### Sapygidae – Keulenwespen

<i>Sapygina decemguttata</i> (FABRICIUS, 1793)			2a
--	--	--	----

### Sphecidae – Sandwespen

<i>Ammophila campestris</i> LATREILLE, 1809	-	3	6
---	---	---	---

### – Echte Blattwespen

<i>Tenthredo</i> sp.			2b
----------------------	--	--	----

### Vespidae – Faltenwespen

<i>Dolichovespula saxonica</i> (FABRICIUS, 1793)			2c
<i>Odynerus melanocephalus</i> (GMELIN, 1790)	-	3	2b
<i>Polistes nimpha</i> (CHRIST, 1791)			6
<i>Vespa crabro</i> LINNAEUS, 1758	Hornisse		7

## 4.12 Amphibia – Lurche

Die Amphibien wurden nur am Rande erfasst. Im Rahmen des Lichtfangs hat man mehrere Exemplare der Kreuzkröte auf den Wegen längs des Altrheinsees beobachtet.

### Bufoidae

<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	V	2a
----------------------	------------	---	---	----

### Ranidae

<i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i>	Wasserfrosch		5a,8
----------------------------------	--------------	--	------

## 4.13 Reptilia – Kriechtiere

In der Gruppe der Reptilien trat mit der Zauneidechse lediglich eine Art auf. Mit einem Vorkommen von Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) muss man ebenfalls rechnen.

## Lacertidae

*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 Zauneidechse - 3 1,3 (Bahnlinie an Zufahrt zum Elisabethensee)

#### 4.14 Aves – Vögel (Eduard HENSS, Ludwig SIMON, Dieter Thomas TIETZE & Sven TRAUTMANN)<sup>3</sup>

Die Vogelfauna des Eich-Gimbsheimer Altrheins gilt aufgrund der Arbeiten von TIETZE et al. (2007) und DIETZEN & HENSS (2004) als gut untersucht. Weitere Angaben macht z. B. NIEHUIS (1999), zahlreiche weitere Hinweise finden sich in den Ornithologischen Jahresberichten der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz.

Im Rahmen des GEO-Tags hat ein Team der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ab 5.00 Uhr morgens die Vögel mittels standardisierter Netzfänge erfasst, beringt und vermessen. Nähere Angaben zur Methodik und den ersten Ergebnissen des Monitorings finden sich bei TIETZE et al. (2007). Neben dem standardisierten Netzfang haben die Bearbeiter das Gebiet ganztägig begangen und die Vögel verhört oder mittels Fernglases bestimmt. Insgesamt haben sie 77 Arten nachgewiesen, die alle bereits aus dem Gebiet bekannt sind. Zu den Besonderheiten gehörten Blaukehlchen, Schwarzkehlchen, Beutelmeise und Rohrweihe. Alle vier genannten Arten sind als Brutvögel im Gebiet nachgewiesen.

In der nachfolgenden Tabelle steht bei den rheinland-pfälzischen Gefährdungskategorien „I“ für Vermehrungsgäste und „II“ für gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer und andere Gastvögel.

## Accipitridae

<i>Accipiter nisus</i> (LINNAEUS, 1758)	Sperber	-	3	4
<i>Buteo buteo</i> (LINNAEUS, 1758)	Mäusebussard			4
<i>Circus aeruginosus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rohrweihe	-	2	3b,4 (2 Bp.)
<i>Milvus migrans</i> (BODDAERT, 1783)	Schwarzmilan	-	3	1,4
<i>Milvus milvus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotmilan	-	3	

## Aegithalidae

*Aegithalos caudatus* (LINNAEUS, 1758) Schwanzmeise

<sup>3</sup> 2. Mitteilung aus dem Integrierten Singvogelmonitoring am Eich-Gimbsheimer Altrhein (ISMEGA).

**Alaudidae**

<i>Alauda arvensis</i> LINNAEUS, 1758	Feldlerche	4	
<i>Anas platyrhynchos</i> LINNAEUS, 1758	Stockente	1,4	
<i>Anser anser</i> (LINNAEUS, 1758)	Graugans	- II	2 (mind. 2 Bp.), 5 (2 ad., 10 pull.)
<i>Aythya fuligula</i> (LINNAEUS, 1758)	Reiherente	- V	
<i>Cygnus olor</i> (GMELIN, 1789)	Höckerschwan	2,3a,5	

**Apodidae**

<i>Apus apus</i> (LINNAEUS, 1758)	Mauersegler	4
-----------------------------------	-------------	---

**Ardeidae**

<i>Ardea cinerea</i> LINNAEUS, 1758	Graureiher	- 2	2 (Überflug)
-------------------------------------	------------	-----	--------------

**Certhiidae**

<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. BREHM, 1820	Gartenbaumläufer
--	------------------

**Charadriidae**

<i>Charadrius dubius</i> SCOPOLI, 1786	Flussregenpfeifer	- 3	2a (1 Ex., Bv)
--	-------------------	-----	----------------

**Ciconiidae**

<i>Ciconia ciconia</i> (LINNAEUS, 1758)	Weißstorch	3 0	1 (2 Ex., Überflug), 4
---	------------	-----	------------------------

**Columbidae**

<i>Columba palumbus</i> LINNAEUS, 1758	Ringeltaube	3,4
<i>Streptopelia turtur</i> (LINNAEUS, 1758)	Turteltaube	1,4,9

**Corvidae**

<i>Corvus corone</i> LINNAEUS, 1758	Rabenkrähe	2,3b,4
<i>Corvus frugilegus</i> LINNAEUS, 1758	Saatkrähe	- V
<i>Garrulus glandarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Eichelhäher	3b,4,5
<i>Pica pica</i> (LINNAEUS, 1758)	Elster	3b,4

**Cuculidae**

<i>Cuculus canorus</i> LINNAEUS, 1758	Kuckuck	V -	3,4,6
---------------------------------------	---------	-----	-------

**Emberizidae**

<i>Emberiza calandra</i> LINNAEUS, 1758	Grauammer
<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758	Goldammer
<i>Emberiza schoeniclus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rohrammer

**Falconidae**

<i>Falco tinnunculus</i> LINNAEUS, 1758	Turmfalke	1,3
---	-----------	-----

**Fringillidae**

<i>Carduelis cannabina</i> (LINNAEUS, 1758)	Bluthänfling
<i>Carduelis carduelis</i> (LINNAEUS, 1758)	Stieglitz
<i>Carduelis chloris</i> (LINNAEUS, 1758)	Grünfink
<i>Fringilla coelebs</i> LINNAEUS, 1758	Buchfink
<i>Serinus serinus</i> (LINNAEUS, 1766)	Girlitz

**Hirundinidae**

<i>Delichon urbicum</i> (LINNAEUS, 1758)	Mehlschwalbe		3,4,5
<i>Hirundo rustica</i> LINNAEUS, 1758	Rauchschwalbe		
<i>Riparia riparia</i> (LINNAEUS, 1758)	Uferschwalbe	3 -	4,5

**Laniidae**

<i>Lanius collurio</i> LINNAEUS, 1758	Neuntöter	V 3	4
---------------------------------------	-----------	-----	---

**Laridae**

<i>Larus michahellis</i> J. F. NAUMANN, 1840	Mittelmeermöwe		5
<i>Larus ridibundus</i> LINNAEUS, 1766	Lachmöwe	- 3	

**Motacillidae**

<i>Motacilla alba</i> LINNAEUS, 1758	Bachstelze		2,3
<i>Motacilla flava</i> LINNAEUS, 1758	Schafstelze	V 3	

**Muscicapidae**

<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. BREHM, 1831	Nachtigall		1,9
<i>Luscinia svecica</i> (LINNAEUS, 1758)	Blaukehlchen	3 2	3b,4
<i>Muscicapa striata</i> (PALLAS, 1764)	Grauschnäpper		
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. GMELIN, 1774)	Hausrotschwanz		3a,4
<i>Saxicola rubicola</i> (LINNAEUS, 1766)	Schwarzkehlchen	3 3	4 (1 Bp)

**Oriolidae**

<i>Oriolus oriolus</i> (LINNAEUS, 1758)	Pirol	- 3	4
---	-------	-----	---

**Paridae**

<i>Parus caeruleus</i> LINNAEUS, 1758	Blaumeise		4
<i>Parus major</i> LINNAEUS, 1758	Kohlmeise		3b
<i>Parus montanus</i> CONRAD VON BALDENSTEIN, 1827	Weidenmeise		4

**Passeridae**

<i>Passer domesticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Haussperling		10
<i>Passer montanus</i> (LINNAEUS, 1758)	Feldsperling		5

**Phalacrocoracidae**

<i>Phalacrocorax carbo</i> (LINNAEUS, 1758)	Kormoran	- II	2,3a,5
---	----------	------	--------

**Phasianidae**

<i>Phasianus colchicus</i> LINNAEUS, 1758	Jagdfasan		4,6
---	-----------	--	-----

**Picidae**

<i>Dendrocopos major</i> (LINNAEUS, 1758)	Buntspecht		4
<i>Dryobates minor</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleinspecht	- 3	4
<i>Picus viridis</i> LINNAEUS, 1758	Grünspecht		9

**Podicipedidae**

<i>Podiceps cristatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Haubentaucher	-	3	3a,5 (1 ad., 1 pull.)
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (PALLAS, 1764)	Zwergtaucher	3	3	

**Prunellidae**

<i>Prunella modularis</i> (LINNAEUS, 1758)	Heckenbraunelle		4
--	-----------------	--	---

**Rallidae**

<i>Fulica atra</i> LINNAEUS, 1758	Blässhuhn		5 (mind. 1 Bp.)
<i>Gallinula chloropus</i> (LINNAEUS, 1758)	Teichhuhn		
<i>Rallus aquaticus</i> LINNAEUS, 1758	Wasserralle	-	3

**Remizidae**

<i>Remiz pendulinus</i> (LINNAEUS, 1758)	Beutelmeise	-	1	3b,4 (1 Nest in Weide)
--	-------------	---	---	------------------------

**Sturnidae**

<i>Sturnus vulgaris</i> LINNAEUS, 1758	Star		4
--	------	--	---

**Sylviidae**

<i>Acrocephalus palustris</i> (BECHSTEIN, 1798)	Sumpfrohrsänger		3b
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (HERMANN, 1804)	Teichrohrsänger		3b,4
<i>Hippolais icterina</i> (VIEILLOT, 1817)	Gelbspötter		3b
<i>Locustella naevia</i> (BODDAERT, 1783)	Feldschwirl		
<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817)	Zilpzalp		1,3,4,8,9
<i>Phylloscopus trochilus</i> (LINNAEUS, 1758)	Fitis		
<i>Sylvia atricapilla</i> (LINNAEUS, 1758)	Mönchsgrasmücke		1,3b,4
<i>Sylvia borin</i> (BODDAERT, 1783)	Gartengrasmücke		4
<i>Sylvia communis</i> LATHAM, 1787	Dorngrasmücke		3b,4

**Troglodytidae**

<i>Troglodytes troglodytes</i> (LINNAEUS, 1758)	Zaunkönig		1 (mind. 1 Bp.)
---	-----------	--	-----------------

**Turdidae**

<i>Turdus merula</i> LINNAEUS, 1758	Amsel		1,2
<i>Turdus philomelos</i> C. L. BREHM, 1831	Singdrossel		1,4
<i>Turdus viscivorus</i> LINNAEUS, 1758	Misteldrossel		4

**4.15 Mammalia – Säugetiere (Franz GRIMM)**

In der Gruppe der Säugetiere wurden lediglich die Fledermäuse gezielt durch den Einsatz von Horchboxen erfasst. Insgesamt ließen sich zehn Säugetierarten, davon sechs Fledermausarten, nachweisen. Als Besonderheit ist die Breitflügelfledermaus an-

zusehen, die in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz als „Vom Aussterben bedroht“ steht.

### Cervidae – Hirsche

*Capreolus capreolus* (LINNAEUS, 1758) Reh 3b

### Erinaceidae – Igel

*Erinaceus europaeus* (LINNAEUS, 1758) Braunbrustigel - 3 1 Ex. tot am Straßenrand

### Leporidae – Hasen

<i>Lepus europaeus</i> PALLAS, 1778	Feldhase	3	-	3
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (LINNAEUS, 1758)	Wildkaninchen			2,10

### Vespertilionidae – Glattnasen

<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	Breitflügelfledermaus	V	1
<i>Myotis daubentonii</i> (KUHL, 1817)	Wasserfledermaus	-	3
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	2/3	-/2
<i>Nyctalus noctula</i> SCHREBER, 1774	Großer Abendsegler	3	3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	Zwergfledermaus	-	3
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> LEACH, 1825	Mückenfledermaus	D	-

## 5. Dank

Wir bedanken uns bei Thomas SCHLINDWEIN und Claudia SEMMELBERGER von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd für die Erteilung der „Ausnahmegenehmigung für den Fang bzw. die Entnahme von wild lebenden Tieren und Pflanzen der besonders geschützten Arten für wissenschaftliche Zwecke“. Der Ortsbürgermeister von Eich, Klaus WILLIUS, stellte im Rahmen der Veranstaltung ein Grundstück der Ortsgemeinde zur Verfügung, das als zentraler Anlaufpunkt genutzt werden konnte. Linda KLÖCKNER, Grafikerin am Naturhistorischen Museum Mainz, fertigte dankenswerterweise die Karte des Untersuchungsgebietes (Abb. 1) an.

## 6. Literatur

- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 1-434. Bonn-Bad Godesberg.
- BITZ, A. & H.-J. DECENT (1994): Die Bodenheimer Aue zwischen Mainz-Laubenheim und Nackenheim (Rheinland-Pfalz) – Geschichte, Pflanzen- und Tierwelt einer gefährdeten Landschaft. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **14**: 1-185. Landau.

- BONN, A., HAGEN, K. & B. HELLING (1997): Einfluß des Überschwemmungsregimes auf die Laufkäfer- und Spinnengemeinschaften in Uferbereichen der Mittleren Elbe und Weser. – *Arbeitsberichte Landschaftsökologie Münster* **18**: 177-191. Münster.
- BURKHARDT, R. (1997): Erstfund der Köcherfliege *Leptocerus lusitanicus* (MCLACHLAN 1884) (Insecta: Trichoptera) in Rheinland-Pfalz. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **8** (3): 883-884. Mainz.
- DIETZEN, C. & E. HENSS (2004): Brutzeitbeobachtungen am Eich-Gimbsheimer Alt-rhein, Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz, im Frühjahr und Sommer 2003. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **10** (2): 397-414. Landau.
- FASEL, P. (1984): Der Gimbsheimer Altrhein als Lebensraum für Laufkäfer und Sand-laufkäfer. Untersuchung im Rahmen der Biotop-Kartierung. 2. Stufe Intensivkartie-rung. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Rheinland-Pfalz, 160 S., Oppenheim.
- GAC, Gesellschaft für Angewandte Carabidologie (Hrsg.) (1999): Laufkäfer in Auen. – *Angewandte Carabidologie*, Suppl. **1**: 1-144. Filderstadt.
- GLADITSCH, S. (1978): Zur Käferfauna des Rußheimer Alttheingebiets (Elisabethen-wört). – *Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs* **10**: 451-522. Karlsruhe.
- GROH, K. & J. GERBER (1985): Rezente und quartäre Mollusken aus dem NSG Eich-Gimbsheimer Altrhein. – *Mainzer naturwissenschaftliches Archiv* **23**: 119-134. Mainz.
- GÜNTHER, H. (2002): Ergänzungen zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) von Rhein-land-Pfalz. – *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* **40**: 197-204. Mainz.
- GÜNTHER, H., HOFFMANN, H.-J., MELBER, A., REMANE, R., SIMON, H. & H. WINKEL-MANN (1998): Rote Liste der Wanzen (Heteroptera) (Bearbeitungsstand: 1997). – 235-242. In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* **55**: 1-434. Bonn-Bad Godesberg.
- HANKE, K. (1996): Die Laufkäferfauna des Naturschutzgebietes „Lampertheimer Altrhein“ in der südhessischen Oberrheinebene (Kreis Bergstraße). – *Decheniana* **149**: 139-160. Bonn.
- HAUSER, M. (1990): Bemerkungen zu einigen Schwebfliegenfunden (Diptera, Syrphidae) aus der Pfalz. – *Mitteilungen der Pollichia* **77**: 339-344. Bad Dürkheim.
- HAYBACH, A. & J. FISCHER (1994): Zur Kenntnis der Eintagsfliegenfauna (Insecta: Ephemeroptera) von Rheinland-Pfalz. – *Lauterbornia* **19**: 173-189. Dinkelscherben.
- HÖREGOTT, H. (1963): Zur Ökologie und Phänologie einiger Chelonethi und Opiliones (Arach.) des Gonsenheimer Waldes und Sandes bei Mainz. – *Senckenbergiana bio-logicalia* **44** (6): 545-551. Frankfurt a. M.
- HÜBNER, J., WEITZEL, M. & K. CÖLLN (1996): Waffenfliegen (Diptera: Stratiomyidae) aus dem Nordwesten von Rheinland-Pfalz. – *Dendrocospos* **23**: 186-197. Trier.

- JEDICKE, E. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. – 581 S., Stuttgart.
- KITT, M., NESS, A., GÄDTGENS, A., BAUER, A., HIMMLER, H. & M. HÖLLGÄRTNER (1997): Floristische und faunistische Bestandserfassung und -beurteilung im Bereich der geplanten Hochwasserrückhaltung Wörth/Jockgrim. – Institut für Umweltstudien, Weisser & Ness GmbH, Wörth/Heidelberg im Auftrag des Staatlichen Amtes für Wasser- und Abfallwirtschaft Neustadt/W.
- KLESS, J. (1974): Die Käferarten des Schutzgebietes „Taubergießen“ am Oberrhein. – Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 7: 552-569. Ludwigsburg.
- KÖPPEL, C. & J. SPELDA (1994): Das vertikale Ausweichen von Bodenarthropoden und Lepidopteren-Larven in den „Rastatter Rheinauen“ als Reaktion auf ein künstliches Hochwasser durch den Schleusentorbruch an der Staustufe Iffezheim (Landkreis Rastatt). – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 29: 111-118. Stuttgart.
- KORNECK, D. (1963a): Floristische Beobachtungen bei Gimbsheim und Eich (Rheinhessen). – Hessische Floristische Briefe 12 (134): 9-11. Darmstadt.
- (1963b): Die Pfeifengraswiesen und ihre wichtigsten Kontaktgesellschaften in der nördlichen Oberrheinebene und im Schweinfurter Trockengebiet. – Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland 22 (1): 19-44. Karlsruhe.
- LE ROI, O. (1914): Die Trichopterenfauna der Rheinprovinz. – Sitzungsbericht des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens 1913: 15-44. Bonn.
- LUDEWIG, H.-H. (1996): Für Rheinland-Pfalz neue und selten nachgewiesene Laufkäferarten (Coleoptera: Carabidae). – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 34: 155-163. Mainz.
- (2001): Die Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) der Eich-Gimbsheimer Düne im südlichen Rheinhessen. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 39: 237-247. Mainz.
- (2007): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) der Auengebiete zwischen Dienheim und Guntersblum. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beih. 30: 94-107. Mainz.
- LUDWIG, G. & M. SCHNITTNER (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 1-744. Bonn-Bad Godesberg.
- LUDWIG, G., DÜLL, R., PHILIPPI, G., AHRENS, M., CASPARI, S., KOPERSKI, M., LÜTT, S., SCHULZ, F. & G. SCHWAB (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands. – 189-306. In: LUDWIG, G. & M. SCHNITTNER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 1-744. Bonn-Bad Godesberg.

- MALEC, F. & P. MANSFELD (2007): Vorläufige Checkliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) von Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **45**: 257-278. Mainz.
- MALICKY, H. (2004): Atlas of European Trichoptera. – 359 S., Dordrecht [u. a].
- MARSHALL, J. E. (1978): Trichoptera, Hydroptilidae. – Handbooks for the Identification of British Insects I (14) (a): 31 S., London.
- MARX, M. T. (2005): Veränderungen der Collembolenfauna (Insecta) eines Auwaldes im Bereich des Inselrheins bei Mainz nach einer Herbstüberflutung. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **43**: 45-59. Mainz.
- MARX, M. T., WEIRICH, O. & G. EISENBEIS (2008): Auswirkungen von Trockenheit auf die Pseudoskorpion-Fauna (Arachnida: Pseudoscorpiones) eines Auwaldes bei Ingelheim am Rhein. – Arachnologische Mitteilungen **35**: 21-28. Nürnberg.
- NICKEL, H. & R. REMANE (2002): Artenliste der Zikaden Deutschlands, mit Angaben zu Nährpflanzen, Nahrungsbreite, Lebenszyklen, Areal und Gefährdung (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha). – Beiträge zur Zikadenkunde **5**: 27-64. Halle (Saale).
- (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. – 130-154. In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica **6**. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beih. **8**: 1-343. Dresden.
- NIEHUIS, M. (1984): Verbreitung und Vorkommen der Libellen (Insecta: Odonata) im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz und im Nahetal. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **3** (1): 1-203. Landau.
- (1999): Horstfund des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) im NSG Eich-Gimbsheimer Altrhein. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9** (1): 347-348. Landau.
- PALISSA, A. (2000): Collembola. – In: SCHWOERBEL, J. & P. ZWICK (Hrsg.): Süßwasserfauna von Mitteleuropa, Bd. **10**. 166 S., Heidelberg – Berlin.
- PERICART, J. (1998): Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens 1. – Faune de France **84A**: i-xx. 468 S., Paris.
- PETERSEN, H. & M. LUXTON M. (1982): A comparative analysis of soil fauna populations and their role in decomposition processes. – Oikos **39**: 287-388. Kopenhagen.
- REMANE, R., ACHTZIGER, R., FRÖHLICH, W., NICKEL, H. & W. WITSACK (1998): Rote Liste der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha) (Bearbeitungsstand: 1997). – 243-249. In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 1-434. Bonn-Bad Godesberg.
- RENKER, C., WEITMANN, G. & R. KINZELBACH (2008): Aktueller Kenntnisstand zur Verbreitung des Kammfischchens – *Ctenolepisma lineata* (FABRICIUS, 1775) in Deutschland. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **46**: 263-268. Mainz.
- SCHLOTMANN, F. (2004): Beobachtung einer Schabrackenlibelle – *Hemianax ephippiger* (BURMEISTER, 1839) – am Eich-Gimbsheimer Altrhein (Rheinhessen, Rheinland-Pfalz). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **10** (2): 699-702. Landau.

- SCHMID-EGGER, C. (1994): Die faunistische Bedeutung alter Weinberge am Beispiel der Stechimmen (Hym., Aculeata) des Höllenberges bei Grünstadt. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **7** (3): 673-707. Landau.
- SCHMID-EGGER, C., RISCH, S. & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. **16**: 1-296. Landau.
- SCHÜLE, P. & M. PERSOHN (2000): Rote Liste Laufkäfer. Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) (Stand 01.01.1998). – Ministerium für Umwelt und Forsten Mainz (Hrsg.). 28 S., Mainz.
- SIMON, H. (2002): Erstes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Insecta: Heteroptera) in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9** (4): 1.379-1.420. Landau.
- (2007): 1. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta: Heteroptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **11** (1): 109-135. Landau.
- SIMON, L. (1988): Faunistik und Gefährdung ausgewählter Gerafflügler (Orthoptera) im südlichen Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **26**: 23-73. Mainz.
- SPANG, W. D. (1996): Die Eignung von Regenwürmern (Lumbricidae), Schnecken (Gastropoda) und Laufkäfern (Carabidae) als Indikatoren für auentypische Standortbedingungen. – Heidelberger Geographische Arbeiten **102**: 1-236. Heidelberg.
- STIERHOFF, T. (2003): Collembolengemeinschaften in baden-württembergischen Waldböden. – Dissertation am Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie der Justus-Liebig-Universität Gießen. 140 S. und gesonderter Ergänzungsband.
- STURM, H. (2001): Verzeichnis der Silberfischchenartigen (Zygentoma) Deutschlands. – 7-8. In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica **5**. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beih. **6**: 1-162. Dresden.
- TIETZE, D. T., ELLRICH, H., NEU, A. & J. MARTENS (2007): Zwei Jahre Integriertes Singvogelmonitoring am Eich-Gimbsheimer Altrhein. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **11** (1): 151-174. Landau.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) (Bearbeitungsstand: 1996). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 159-167. Bonn-Bad Godesberg.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 972 S., Stuttgart.
- ZAWADZKI, F. & K. SCHMIDT (1994): Faunistisch-ökologische Untersuchung der Laufkäfer in der Rheinaue Rastatt (Coleoptera: Carabidae) – Carolinea **52**: 83-92. Karlsruhe.

#### Anschriften der Verfasser:

Dr. Carsten RENKER, Naturhistorisches Museum Mainz, Reichklastraßen 10, D-55116 Mainz, E-Mail: [dr.carsten.renker@stadt.mainz.de](mailto:dr.carsten.renker@stadt.mainz.de)

Herbert BECK, Marienstraße 9, D-55124 Mainz  
Wolfgang FLUCK, Liebigstraße 1 g, D-67133 Maxdorf  
Robert FRITSCH, Jahnstraße 38, D-55743 Idar-Oberstein  
Franz GRIMM, Kronstraße 7, D-76835 Gleisweiler  
Dr. Arne HAYBACH, HBio – Büro für Hydrobiologie, An den Mühlwegen 23, D-55129 Mainz  
Eduard HENSS, Am Untertor 100, D-67550 Worms  
Dr. Peter KELLER, Leipziger Straße 57, D-76829 Landau  
Hans-Helmut LUDEWIG, Am Stollhenn 14, D-55120 Mainz  
Dr. Franz MALEC, Am Kreuzstein 7, D-34128 Kassel  
Michael MARX, Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, D-55099 Mainz  
Peter J. NEU, Heiligenbungert 1, D-54317 Kasel  
Dr. Herbert NICKEL, Abteilung Ökologie, Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut für Zoologie und Anthropologie, Georg-August-Universität Göttingen, Berliner Str. 28, D-37073 Göttingen  
Albert OESAU, Auf dem Höchsten 19, D-55270 Ober-Olm  
Dr. Jürgen RODELAND, Uwe-Beyer-Straße 67a, D-55128 Mainz  
Helga SIMON, Rheinstraße 30, D-55276 Dienheim  
Ludwig SIMON, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG), Kaiser-Friedrich-Straße 7, D-55116 Mainz  
Dr. Dieter Thomas TIETZE und Sven TRAUTMANN, Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, D-55099 Mainz  
Gerhard WEITMANN, Froschmarkt 29, D-55129 Mainz  
Matthias WEITZEL, Graf-Reginar-Straße 43, D-54294 Trier  
Christoph WILLIGALLA, Willigalla – Ökologische Gutachten, Am Großen Sand 22, D-55124 Mainz

Manuskript eingereicht am 2. August 2009.