

STADT KRONBERG IM TAUNUS

STADTTEIL OBERHÖCHSTADT

BESTAND UND BEWERTUNG

„AM HENKER“

**IM HINBLICK AUF DIE ERSTELLUNG VON
BEBAUUNGSKONZEPTEN**

BZW. ALS GRUNDLAGE FÜR EINEN BEBAUUNGSPLAN

L117/04

PLANERGRUPPE ASL

Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt/Main, Tel.: 0 69/78 88 28, Fax: 0 69/7 89 62 46

eMail: info@planergruppeasl.de

Zeitraum der Bestandsaufnahme: April bis August 2004

Stand: 13.08.2004

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Klaus Hoffarth (Projektkoordination)

Dipl.-Ing. Helmut Hamann (Karte und allgemeine Erläuterung)

Planergruppe ASL, Frankfurt

im Auftrag der Planergruppe ASL:

Dipl.-Biol. Marie-Luise Hohmann (Botanik)

Dipl.-Biol. Martina Kempf (Botanik)

Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie, Darmstadt

Dr. Gerd Rausch (Zoologie)

Bio-plan, Ober-Ramstadt

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Lage | 3 |
| 2. Planungsstatus | 3 |
| 3. Umgebung | 4 |
| 4. Situation im Geltungsbereich | 5 |
| 5. Erschließung im Gelände und Anbindungsmöglichkeiten | 7 |
| 6. Biologische Besonderheiten | 8 |
| 7. Zusammenfassung der natürlichen Grundlagen im Hinblick auf eine Bebaubarkeit | 10 |

Es folgen:

- **Botanische Bewertung hinsichtlich § 15 HENatG und FFH-Richtlinie**
- **Faunistische Untersuchungen**

1. Lage des Gebiets

Das Gebiet grenzt an den südwestlichen Ortsrand des Kronberger Stadtteils Oberhöchstadt.

2. Planungsstatus

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan des Planungsverbands bis auf eine kleine Grünfläche vollständig als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Grünfläche bezieht sich in etwa auf das Gebiet des Flurstücks 125/54.

Im Landschaftsplan des Planungsverbands ist das Gebiet bis auf die Grünfläche grau als Siedlungsfläche des Flächennutzungsplans hinterlegt. Linienhaft sind zwei großen Gruppen als Streuobst- und Grünlandbereiche dargestellt und eine kleinere Gruppe als Kleingartenflächen.

Der Anteil an Streuobstflächen nimmt heute, anders als im Landschaftsplan, nur noch einen kleinen Bruchteil der Fläche ein.

3. Umgebung

Die das Gelände umgebenden Straßen und Nutzungen werden im Folgenden beschrieben:

Die Sodener Straße im Osten und die Limburger Straße im Norden sind innerörtliche, teilweise schmale Straßen, die stellenweise noch den Charakter von hessischen Dorfgassen besitzen. In der Nähe ihres Kreuzungspunkts im Nordosten liegt der zentrale Platz von Oberhöchstadt mit ehemaligem Rathaus. In diesem zentralen Bereich, z. T. auch an den beiden Straßen, liegen Geschäfte für die örtliche Versorgung wie Metzger, Bäcker und kleiner Lebensmittelmarkt.

Im Südwesten folgt jenseits des Geländes eine relativ neue Ortskernumgehungsstraße, die Henkerstraße, K 769. Östlich der Straße wurde zum Schutz eines zukünftigen Wohngebiets Henker bereits ein Lärmschutzwall angelegt. Auf der Krone dieses Lärmschutzwalls verläuft jetzt die Gebietsgrenze. Die Henkerstraße und der Lärmschutzwall sind aufwändig mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt und werden regelmäßig gepflegt. – Westlich der Henkerstraße folgen landwirtschaftlich genutztes Gelände und einzelne Gärten.

An der Südecke des Gebiets geht der Lärmschutzwall in eine Lärmschutzmauer über: Diese schützt einzeln verstreute Häuser im Süden des Gebiets vor einer großen Straße, der L 3015, die hier auch Sodener Straße heißt und von Bad Soden über Kronbergs Süden nach Oberursel führt. Jenseits der Straße befindet sich eine Tankstelle.

Ein kleiner Abschnitt der großen Sodener Straße, die hier mit hoch werdenden Straßenbäumen bepflanzt ist, gibt den Blick auf die Wiesen im Südosten des Gebiets frei. Gegenüber befindet sich ein Zweckbau, vermutlich ein Fernmeldegebäude.

Im Süden, jenseits von Tankstelle und Fernmeldebau, beginnen die Talauen des Stuhlbergbachs, in denen, wie im Geltungsbereich, stellenweise Feuchtbestände dokumentiert wurden.

4. Situation im Geltungsbereich

An den alten Dorfstraßen lagen ursprünglich Bauerngehöfte in der Abfolge von Wohnhaus, Stall und Scheune, dahinter folgte Gemüseland zur Selbstversorgung und stallnahes Weideland.

Die Situation im Gebiet befindet sich jedoch in ständigem Wandel: Ställe und Scheunen werden zunehmend in Wohnhäuser oder Gewerbebauten umgewandelt oder als solche neu gebaut. Die nach dem Krieg noch unbebauten Grundstücke an den Ortsstraßen sind bis heute fast vollständig bebaut.

Im Südwesten des Geltungsbereichs befindet sich vier Wohnhäuser mit großen Gärten, z. T. auch mit größeren Abständen.

Im unbebauten Gebiet nehmen die eigentliche Landwirtschaft und die gärtnerische Selbstversorgung mehr und mehr ab. Das Gelände ist auch hier von Wandel geprägt: Die Gemüsegärten werden allmählich zu Freizeitgärten, das Grünland wird mit nur wenigen Großvieheinheiten (Rinder oder Pferde) extensiv als Weide genutzt.

In Erwartung einer Bebauung wurden viele Grundstücke jahrelang nicht bewirtschaftet, so dass ehemaligen Obstwiesen teilweise meterhoch mit Brombeeren zugewachsen waren (Sozialbrache). In den letzten Jahren hat man im Gebiet Brombeerflächen gemulcht und Obstbaumreste dazwischen gleich mit beseitigt. Bei der Bestandsaufnahme am 22.04.2004, die die Grundlage der Plandarstellung „Brombeermulchflächen“ bildet, waren diese Flächen frei von Bodenvegetation und nur bedeckt von trockenem Schnittgut aus Brombeerranken. Die gleichen Flächen stellten sich am 11.08.2004 als 0,5 bis 1 m hoch mit Brombeeren bewachsen dar, in der Nordhälfte nur von wenigen, teilweise bis 2 m hohen Stauden durchsetzt. Im Bereich Unterm Henker 2. Gewann herrschten zwischen Brombeeren großflächig Hochstauden wie dominant Blutweiderich und Weidenröschen vor.

Die Neukultivierung von mit Gehölzen oder auch Hochstauden verbrachten Flächen ist offensichtlich weit mühsamer als eine kontinuierliche Pflege.

Mehrere Meter hoch verbuschte Stellen gibt es im Gebiet in der ersten Jahreshälfte 2004 nur an wenigen Stellen.

Im Norden des Geländes befinden sich zwei Streuobstwiesen, Flurstück 27 mit Halbstämmen von einigem Alter und Flurstück 149/39 mit meist vor wenigen Jahren neu gepflanzten Hochstämmen und nur wenigen alten Obstbäumen.

Im Gebiet sind auch Relikte alter durchgewachsener Hainbuchen- und Weißdornhecken vertreten, die in den letzten Jahren ebenfalls stark zurückgeschnitten wurden. In diesen Bereichen ließ sich im Frühjahr 2004 aber noch deutlich schattenverträgliche Bodenvegetation feststellen wie Buschwindröschen, Scharbockskraut oder Aronstab.

Einige der verbliebenen Einzelbäume sind Pionierholzarten mit geringer Lebenserwartung, andere sind düstere, z. T. wenig vitale Nadelhölzer, wieder andere besitzen aufgrund jahrelangem, dichtem Stand ungleichmäßige Kronen. Nach dieser Auswahl werden nur wenige, vor allem Eichen und Walnussbäume mit schönen Kronen im Gebiet als „vorrangig zu erhalten“ beschrieben. Einige andere sind nur „ggf. zu erhalten“, d. h. bei einer Lage in Freiflächen oder Gärten des Baukonzepts.

5. Erschließung im Gelände und Anbindungsmöglichkeiten

Das Gelände wird im Westen erschlossen durch eine große Zufahrt von der Henkerstraße. Hier befindet sich parallel eine Unterführung für Fußgänger, Radfahrer und nicht zu hohe Fahrzeuge von Anliegern zu den landwirtschaftlichen Flächen und Gärten im Westen.

Die große Zufahrt endet bald in einem quer verlaufenden Schotterweg, der die vier einzelnen Häuser, die zur Sodener Straße gerechnet werden, erschließt. Am Nordrand des nördlichsten Einzelgebäudes führt von dem Schotterweg rechtwinklig nach Osten ein „zentraler Weg“ in das Gelände hinein, an den die übrigen Anbindungen angeschlossen sind.

In der Nordwestecke des Geländes, südlich der Limburger Straße Nr. 45 gibt es die Möglichkeit einer Fußgängeranbindung. Über die Rasenfläche des Grundstücks Limburger Straße Nr. 43 wurde in der vorausgegangenen Bebauungsplanung eine Straße geplant. Zwischen Limburger Straße Nr. 39 und 41 führt ein Feldweg bis auf den „zentralen Weg“. Östlich der Häuser Nr. 31 bis 31c auf Flurstück 38/1 gibt es Platz für eine Straßenerschießung. Auch von hier gibt es eine Anbindung an den „zentralen Weg“.

Der Weg zwischen Sodener Straße 4 und 10 wurde in der vorausgegangenen Bebauungsplanung für eine Wegeerschließung genutzt. Zur Zeit endet er auf Privatgelände. Und gegenüber der Straße „Am Kirchberg“ zwischen Sodener Straße Nr. 24 und 26 führt ein Weg ins Gelände. Dieser ist über eine Abbiegung nach Norden ebenfalls an den „zentralen Weg“ angebunden.

Die Weidenutzung und teilweise auch die anstehende Nässe verhindern im Bestand eine Anbindung von Südosten.

Von den landschaftlich geprägten Grundstücken im Gebiet können nur wenige nicht betreten werden: Hierzu gehört das Flurstück 125/54, das neben einem Zaun zusätzlich mit Sichtschutzmatten abgegrenzt wird. Wachsendes Schilf konnte dort 2004 bei mehreren Begehungen, anders als in der Bestandsbeschreibung zum vorausgegangenen Bebauungsplan, nicht mehr gesehen werden. Auch die beiden großen Trauerweiden sind mittlerweile abgestorben: Von der südlichen verblieb bis Frühjahr 2004 nur ein Stammrest. Die zweite, bisher noch vitale, ist am 11.08.2004 abgestorben ohne jedes Grün.

6. Biologische Besonderheiten

Spezialistinnen für Botanik und ein Spezialist für Zoologie haben das Gelände im Frühjahr und Sommer 2004 auf schutzwürdige Arten und Biotoptypen hin detailliert untersucht.

Nachkartierungen haben wiederholt zu Verschiebungen der Abgrenzungen der schutzwürdigen Bereiche um wenige Meter geführt. Daher wird hier festgestellt, dass die Kartendarstellung die Bereiche nach § 15d HENatG jeweils nur näherungsweise wiedergibt.

Verbliebene Flächen recht intensiv genutzter Obstbestände im Nordosten sind als schutzwürdige Biotope **nach § 15d HENatG**, „**Streuobstbestände**“, anzusehen. Diese Bestände sind für den Naturraum oder für Kronberg nichts Außergewöhnliches.

Anders verhält es sich mit den offenen Flächen im Süden „Unterm Henker 2. Gewinn“, für die die Botanikerinnen beeindruckende Artenlisten vorgelegt haben, wenn auch die Arten mit sehr unterschiedlicher Flächendeckung oder Dominanz auftreten. Auch auf den hier als schutzwürdig dargestellten Flächen kommen neben besonderen Arten auch gewöhnlichere vor.

Der Westteil im Süden war über den ganzen Untersuchungszeitraum von April bis August mindestens stellenweise sumpfig. Die Entwicklung von teilweise offenem Boden mit stehendem Wasser in den Spuren der Bearbeitungsgeräte im April bis zu dichtem ca. 1 m hohem Brombeer- und Hochstaudenbewuchs im August ist beeindruckend. Es handelt sich um schutzwürdige Biotope **nach § 15d HENatG**, die als „**Sümpfe und Röhrichte**“ bezeichnet werden. Die kleine Fläche Nr. 8 hat nicht die Qualität wie die der Flächen 1 bis 4.

Das beweidete Grünland des mittleren Teils im Süden ist teilweise durchfeuchtet. Gleichzeitig ist dieser Teil gekennzeichnet durch nicht zu großes Nährstoffangebot, so dass hier einige spezialisierte Arten vertreten sind, die bei größerem Nährstoffangebot von wüchsigen Arten verdrängt würden. Es handelt sich um schutzwürdige Biotope **nach § 15d HENatG**, die als „**seggen- und binsenreiche Nasswiesen**“ bezeichnet werden. Anders als Flächen 6 und 7 liegt Fläche Nr. 10 am Westrand des Geländes in der Nähe des Lärmschutzwalls.

Die Flächen 6, 7 und 10 und ihre Umgebung sind auch interessant für den hier gefundenen **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling**. Diese Art ist nach der FFH-Richtlinie geschützt. (Der Lebenszyklus der Ameisenbläulinge ist sehr spezialisiert. Die Schmetterlinge legen ihre Eier auf Wiesenknopf-Pflanzen ab. Die Larven, die ähnlich Ameisenlarven aussehen, werden schließlich in den Bauten bestimmter Ameisenarten aufgezogen.) Die für die Bläulinge interessanten Wiesenknopf-Flächen reichen im Westen ausdrücklich weiter nach Nordwesten als die eigentliche, nach § 15d ausgewiesene Fläche.

Der Teil von Fläche 7, der auf den Flurstücken 170 und 171/2 liegt, war am 11.08.2004 unbeweidet. Hier war das für diese Pflanzengesellschaft namensgebende Wassergreiskraut aspektbildend. Auf den übrigen Nasswiesen nach § 15d waren die meisten Pflanzen dieser Art abgeweidet.

Weiter im Südosten wurde auf einer nicht zu nährstoffreichen, frischen und beweideten Fläche eine Glatthaferwiese kartiert, die nach den Kriterien der FFH-Richtlinie als durchschnittlich einzustufen ist. Diese Fläche ist nach aktueller Verwaltungs- und Rechtspraxis nicht als FFH-Gebiet oder schutzwürdiger Biotop nach § 15d HENatG auszuweisen.

Der für den Süden dargelegte Gradient von nass bis frisch, dazu mindestens stellenweise ohne großen Nährstoffreichtum, liefert mit der gegebenen extensiven Nutzung gute Bedingungen für die Erhaltung und Ansiedlung typischer Arten. Dieser Bereich kann daher als gutes Gebiet für den Naturschutz im Vordertaunus bzw. Taunusvorland bezeichnet werden.

Schon im Rahmen der Ausgleichsvorsorge der Stadt Kronberg im Jahr 2001 wurden, für den Bereich südlich der Tankstelle in der Stuhlbergbach- und Westerbachau, vermutlich vergleichbare Biotope festgestellt, die im Rahmen jener Untersuchung aber nur mit wenigen typischen Arten wie Wiesentrespe, Wassergreiskraut oder Hirsensegge charakterisiert wurden.

Am 11.08.2004 sichtete der Landschaftsarchitekt auf dem Weg westlich von Flurstück 125/54 eine vermutlich an einer Trittschleife verendete Blindschleiche. Diese verbreiteten Reptilienart findet im Geltungsbereich die von ihr benötigten, oft feuchten Biotope.

**7. Zusammenfassung der natürlichen Grundlagen
im Hinblick auf eine Bebaubarkeit:**

Bei einer Bebauung muss erstens, angesichts der flächig im Gelände verteilten Brunnen und einiger Nassstellen, großflächig mit Grundwasser im Gründungsbereich von Gebäuden gerechnet werden.

Die Biologen begründen zweitens, warum der Grünland- und Brachbereich mit § 15d Biotopen und Glatthaferbereich im Süden und der Wiesenbereich im Westen unbebaut bleiben sollen. Der Landschaftsarchitekt hat den besonders wertvollen Bereich durch Schraffur markiert.

Eine Kompensationsplanung wird sich drittens, abhängig vom Grad des Eingriffes in besonders wertvolle Bereiche, problematisch gestalten. Eingriffe in die Biotope nach § 15d HENatG und in die Bereiche des Ameisenbläulings sind in jedem Fall zu kompensieren.

Als kleiner, vor allem das Ortsbild prägender Beitrag zur Berücksichtigung des Landschaftsbestands sollten viertens mindestens einige große Bäume auch innerhalb eines Baugebiets erhalten werden.

Nachwort

Die Machbarkeit von Baukonzepten ist, wie oben dargelegt, auch abhängig von den Kompensationsmöglichkeiten. Es ist sinnvoll, diese im Vorfeld der Baukonzepte, auf der Basis der Ausgleichsvorsorge der Stadt Kronberg, vor allem in den Auen von Stuhlbergbach und Westerbach zu ermitteln und darzulegen.



Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie

Landschafts- und Gewässerökologie, Umwelt- und Naturschutzplanung, Biotopmanagement

Geplantes Bebauungsgebiet „Am Henker“ Stadt Kronberg, Ortsteil Oberhöchstadt

Botanische Bewertung hinsichtlich §15d HENatG sowie FFH-Richtlinie

- Endbericht -

Auftraggeber:

Planergruppe ASL
Frankfurt am Main

Bearbeitet von:

Dipl. Biol. Marie-Luise Hohmann
Dipl. Biol. Martina Kempf

August 2004

| Inhalt | Seite |
|---|----------|
| 1. Vorbemerkung | 2 |
| 2. Ergebnisse der botanischen Untersuchungen | 2 |
| 2.1 Biotop nach §15d HENatG | 2 |
| 2.1.1 Sümpfe und Röhrichte | 2 |
| 2.1.2 Seggen- und binsenreiche Nasswiesen | 3 |
| 2.1.3 Streuobstbestände | 5 |
| 2.2 FFH-Lebensraumtypen | 5 |
| 3. Bewertung aus botanischer Sicht | 6 |
| 4. Literatur | 8 |
| Anhang | 9 |
| Tabelle 1 Artenlisten der Sümpfe | |
| Tabelle 2 Artenlisten der Wiesen | |
| Bewertungsbogen LRT 6510 | |

Anlage

Bestandsplan Maßstab 1 : 500, erstellt von der Planergruppe ASL, mit handschriftlichen Ergänzungen zur Abgrenzung der §15d-Biotop und FFH-Lebensraumtypflächen. – bereits mit dem Zwischenbericht im Mai 2004 vorgelegt

1. Vorbemerkung

Im Mai 2004 wurden wir von der Planergruppe ASL beauftragt, die von ihnen durchgeführte Bestandserfassung im Maßstab 1 : 500 im geplanten Baugebiet „Am Henker“ Stadt Kronberg, Ortsteil Oberhöchstadt, hinsichtlich §15d HENatG-Biotopen und FFH-Lebensraumtypen zu überprüfen und zu bewerten.

Der vorliegende Bericht umfasst die Ergebnisse der botanischen Untersuchung auf den festgestellten §15d-Biotopen sowie den FFH-Lebensraumtypflächen von Mai bis Juli 2004. Zur Einschätzung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypfläche wurden die Ergebnisse aus der zoologischen Untersuchung bei der abschließenden Bewertung mit einbezogen.

2. Ergebnisse der botanischen Untersuchungen

Das Planungsgebiet, für das von der Planergruppe ASL bereits eine Bestandskarte zu den Biotoptypen erstellt wurde, wurde zur Einschätzung der Biotope hinsichtlich des §15d HENatG und der FFH-Richtlinie nochmals begangen. Dabei wurden folgende Schutzstadien festgestellt.

2.1 Biotope nach §15d HENatG

Nach §15d HENatG kommen folgende geschützte Biotope vor:

- aus Absatz Nr. 2: Sümpfe, Röhrichte sowie seggen- und binsenreiche Nasswiesen
- aus Absatz Nr. 6: Streuobstbestände

Nach Artikel 6 Nr. 2 des Gesetzes zur Änderung des HENatG vom 18. Juni 2002 ist die „Verordnung über bestimmte Lebensräume und Landschaftsbestandteile“ vom 15. Dezember 1997 aufgehoben worden, d.h. die dort genannten Mindestgrößen und Einschränkungen haben keine Rechtsgültigkeit mehr.

Mangels aktueller Vorgaben wird zur Einstufung der vorgefundenen Bestände als 15d-Biotope der 1997 vom damaligen Ministerium aufgestellte, jedoch nie veröffentlichte Entwurf zur „Charakterisierung der im §23 HENatG aufgezählten Lebensräume“ zu Hilfe genommen. Darauf hinzuweisen ist, dass die hier genannten Mindestgrößen ebenfalls keine Rechtsgültigkeit haben.

2.1.1 Sümpfe und Röhrichte

Die im Gebiet gefundenen Sümpfe (Bestand Nr. 1, 2, 3, 4 und 8) sind Staudensümpfe mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), die eng mit Waldsimsen-Sümpfen (*Scirpus sylvaticus*) und Röhrichten des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) verzahnt sind. Neben diesen drei genannten bestandsbildenden Gefäßpflanzenarten wurden hier u.a.

| | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Sumpf-Hornklee | <i>Lotus uliginosus</i> | |
| Blutweiderich | <i>Lythrum salicaria</i> | |
| Bachbunze | <i>Veronica beccabunga</i> | |
| Gewöhnlicher Gilbweiderich | <i>Lysimachia vulgaris</i> | |
| Zottiges Weidenröschen | <i>Epilobium hirsutum</i> | gefunden. |

Die Artenlisten (Stand Juli 2004) zu den einzelnen Sumpfbeständen sind in Tabelle 1 im Anhang aufgeführt.

Die nach §15d HENatG eingestufteten Sümpfe Nr. 1 bis Nr. 4 befinden sich auf der Fläche „Unterm Henker 2. Gewinn“ in den Parzellen 159/2, 162, 163, 164, 165, 256 (Weg), 257 und 284/161. Die genaue Lage der

hier auskartierten Sumpfbestände kann der beigefügten Karte entnommen werden. Durch einen Wasser-
 austritt auf der Wegparzelle 256 sind diese Flächen überstaut. Beeinträchtigt sind sie durch die sich stark
 ausbreitende Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) und durch Ablagerung von altem Mahdgut.

Darüber hinaus sind einige der hier vorkommenden Gefäßpflanzenarten in den Roten Listen aufgeführt. Der
 folgenden Tabelle kann der Gefährdungsgrad dieser Arten entnommen werden:

| Botanischer Name | Deutscher Name | Rote Liste BRD | Rote Liste Hessen | Rote Liste Region Südwest | Schutz |
|-----------------------|------------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|--------|
| <i>Carex demissa</i> | Aufsteigende Gelbsegge | - | V | - | - |
| <i>Carex echinata</i> | Stern-Segge | - | V | 3 | - |

Gefährdungsgrade Rote Liste:

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste, zurückgehende Art

Schutz:

- § geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

Ein weiterer Sumpfbestand (Bestand Nr. 8), der als §15d-Biotop eingestuft wird, befindet sich im Westen der
 Parzelle 55/2. Diese Fläche war bereits im Mai 2004 oberflächlich abgetrocknet. Als Beeinträchtigung konn-
 ten hier – neben der Ausbreitung von Brombeere – Bauschutt-Ablagerungen festgestellt werden.

2.1.2 Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Südöstlich der Brachfläche „Unterm Henker 2. Gewinn“ grenzt eine Grünlandfläche an, die extensiv bewei-
 det wird.

In dieser Fläche kommen seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiesenbestände vor, die Übergänge
 zu Kleinseggensümpfen zeigen. Pflanzensoziologisch können diese Bestände den Wassergreiskrautwiesen
 (**Senecioni-Brometum racemosi**) im Verband der Sumpfdotterblumen-Wiesen (**Calthion palustris**) zu-
 geordnet werden. Neben den Charakterarten

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Traubige Trespe | <i>Bromus racemosus</i> |
| Wasser-Greiskraut | <i>Senecio aquaticus</i> |

kommen hier weitere Feucht- und Nasswiesenarten wie beispielsweise

| | |
|------------------------|--|
| Großer Wiesenknopf | <i>Sanguisorba officinalis</i> |
| Sumpf-Vergissmeinnicht | <i>Myosotis palustris</i> |
| Mädesüß | <i>Filipendula ulmaria ssp. denudata</i> |
| Knäuel-Binse | <i>Juncus conglomeratus</i> |

und Arten der Kleinseggensümpfe (**Caricetalia nigrae**) wie

| | | |
|----------------|-----------------------|------|
| Braune Segge | <i>Carex nigra</i> | |
| Hirschen-Segge | <i>Carex panicea</i> | |
| Stern-Segge | <i>Carex echinata</i> | vor. |

In Tabelle 2 im Anhang sind die Artenlisten der gefundenen Nass- und Feuchtwiesenbestände Nr. 5 und Nr. 6 dokumentiert.

Die vorgefundenen Bestände in den Parzellen 157, 158, 159/1, 159/2, 169, 170, 257, 284/161 sowie im südlichen Zipfel von 162 und 163 sind vorwiegend magere, kraut- und untergrasreiche Bestände. Nur in Teilbereichen ist eine Beeinträchtigung durch Düngung und Beweidung erkennbar (z.B. Ausbreitung von Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)).

Als Magerkeitszeiger können beispielsweise genannt werden:

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Bleiche Segge | <i>Carex pallescens</i> |
| Knäuel-Hasenbrot | <i>Luzula multiflora</i> |
| Hasen-Segge | <i>Carex leporina</i> |
| Rundblättrige Glockenblume | <i>Campanula rotundifolia</i> . |

Darüber hinaus sind einige der mitunter schon genannten Gefäßpflanzenarten in den Roten Listen aufgeführt. Der folgenden Tabelle kann der Gefährdungsgrad dieser Arten entnommen werden:

| Botanischer Name | Deutscher Name | Rote Liste BRD | Rote Liste Hessen | Rote Liste Region Südwest | Schutz |
|-----------------------------|----------------------|----------------|-------------------|---------------------------|--------|
| <i>Betonica officinalis</i> | Heilziest | - | V | V | - |
| <i>Briza media</i> | Gew. Zittergras | - | V | V | - |
| <i>Bromus racemosus</i> | Traubige Trespe | 3 | 3 | 3 | - |
| <i>Carex echinata</i> | Stern-Segge | - | V | 3 | - |
| <i>Carex nigra</i> | Braune Segge | - | - | V | - |
| <i>Carex panicea</i> | Hirsens-Segge | - | V | V | - |
| <i>Luzula multiflora</i> | Knäuel-Hasenbrot | - | 3 | - | - |
| <i>Saxifraga granulata</i> | Knöllchen-Steinbrech | - | - | V | § |
| <i>Senecio aquaticus</i> | Wasser-Greiskraut | - | 3 | 3 | - |
| <i>Succisa pratensis</i> | Gew. Teufelsabbiss | - | V | V | - |

Gefährdungsgrade Rote Liste:

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste, zurückgehende Art

Schutz:

- § geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

Des weiteren befindet sich im Süden der Parzellen 130/3, 131/1 und 132 („Henker 2. Gewann“) ein weiterer Nasswiesenbestand (Bestand Nr. 10), der zwar nicht die artenreiche Ausprägung hat wie die vorgenannten, jedoch auch mit Kleinseggen durchsetzt ist und somit ebenfalls als ein §15d-Biotop eingestuft wurde.

Auch hier kommen einige Gefäßpflanzenarten vor, die in den Roten Listen geführt werden, der folgenden Tabelle kann der Gefährdungsgrad dieser Arten entnommen werden:

| Botanischer Name | Deutscher Name | Rote Liste BRD | Rote Liste Hessen | Rote Liste Region Südwest | Schutz |
|--------------------------|------------------|----------------|-------------------|---------------------------|--------|
| <i>Bromus racemosus</i> | Traubige Trespe | 3 | 3 | 3 | - |
| <i>Carex nigra</i> | Braune Segge | - | - | V | - |
| <i>Luzula multiflora</i> | Knäuel-Hasenbrot | - | 3 | - | - |

Gefährdungsgrade Rote Liste:

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste, zurückgehende Art

Schutz:

- § geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

2.1.3 Streuobstbestände

Ein Streuobstbestand (Bestand Nr. 9), der als §15d-Biotop eingestuft werden kann, befindet sich im Nordosten des Untersuchungsgebietes auf den Parzellen 27, 30/2 149/39 und 169/40.

Die Parzelle 27 ist mit z.T. älteren Hoch-, Mittel- und Niederstämmen bepflanzt. Im Unterwuchs dominiert der Giersch (*Aegopodium podagraria*). Dieser Streuobstbestand ist über die Parzellen 30/2 und 169/40 mit der westlich angrenzenden Parzelle 149/39 verbunden, auf der vorwiegend Hochstämme vorkommen. Der Altbestand ist hier ca. 30 bis 50 Jahre, die Nachpflanzung ca. 5 bis 10 Jahre alt. Der Wiesenbestand ist eine ruderalisierte Glatthaferwiese mit Giersch (*Aegopodium podagraria*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weissklee (*Trifolium repens*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) als dominierende Arten.

Häufige Obstbaumarten sind:

| | |
|------------|----------------------------------|
| Apfel | <i>Malus domestica</i> |
| Birne | <i>Pyrus communis</i> |
| Süßkirsche | <i>Prunus avium ssp. juliana</i> |
| Zwetschge | <i>Prunus domestica</i> |
| Pflaume | <i>Prunus insititia</i> |
| Walnuss | <i>Juglans regia</i> |

2.2 FFH-Lebensraumtypen

Im Untersuchungsgebiet wurde als Lebensraumtyp der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (1992) Natura 2000-Code 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ ein Glatthaferwiesenbestand (*Arrhenatheretum elatioris*) im Südosten des Untersuchungsgebietes auf Parzelle 61/2 angesprochen. Zur Festlegung des Erhaltungszustandes wurde der Bewertungsbogen der HDLGN (2004) verwendet (siehe Anhang). Aufgrund des vorkommenden Arteninventars (einschließlich der zoologischen Befunde), der Habitats und Strukturen und der Beeinträchtigungen wurde der Bestand mit C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand bewertet.

Obwohl beim Arteninventar einschließlich der zoologischen Rote Liste-Arten Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nau-sithous*) 19 Punkte erreicht wurden, konnte aufgrund von lediglich fünf Magerkeitszeigern der Bestand nur in die Wertstufe C gestellt werden. Habitats und Strukturen zeigen hingegen einen guten Erhaltungszustand. Durch die Beeinträchtigungen Beweidung und Düngung auf der gesamten Lebensraumtyp-Fläche ist der Bestand auch hinsichtlich diesem Kriterium nur als C-Bestand eingestuft. Somit ergibt sich eine Gesamtbewertung C,B,C = C.

Die genaue Abgrenzung der Lebensraumtyp-Fläche ist der Bestandskarte zu entnehmen.

3. Bewertung aus botanischer Sicht

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse sollten Teilbereiche des Planungsgebietes „Am Henker“ aus Naturschutzsicht nicht bebaut werden, im Einzelnen sind es:

- (1) die Wiesenfläche auf den Parzellen 61/2, 157, 158, 159/1, 159/2, 169, 170, 171/2, 257 (Wegparzelle) und 284/161,
- (2) die Feuchtwiesenbereiche in den Parzellen 130/3, 131/1, 132 und 133,
- (3) die Parzellen 162, 163, 164, 165, 256 (Weg) und 284/161 mit den hier vorkommenden Sümpfen,
- (4) die Streuobstwiese in Parzelle 27, 30/2, 149/39 und 169/40.

Begründung:

Die extensiv genutzte Wiese im „2. Gewinn Unterm Henker“ (1) weist für ihre kleine Fläche ein sehr großes Arteninventar auf. Bei den Begehungen im Mai und Juli 2004 konnten 89 Gefäßpflanzenarten festgestellt werden. Darunter eine Art der Roten Liste der BRD, 8 Arten werden auf der Roten Liste Hessens geführt und 9 Arten auf der Roten Liste der Region Südwest. Darüber hinaus ist der hier vorkommende Knöllchensteinbrech eine nach der Bundesartenschutzverordnung geschützte Art.

Die Feucht- und Nasswiesenbereiche dieser Wiesenfläche zeigen eine sehr magere Ausprägung, was die vielen Magerkeitszeiger, die in den Artenlisten 5 und 7 genannt werden, belegen. Zudem weisen die Bestände Übergänge zu Kleinseggensümpfen auf, die Arten beherbergen, die auf mesotrophe Standorte angewiesen sind.

Die aus Naturschutzsicht sehr gute Ausprägung der Wiesenfläche überrascht um so mehr, da sie von Siedlungsfläche umgeben ist. Gerade siedlungsnahe Flächen sind in der Regel stärkeren Beeinträchtigungen ausgesetzt.

Die als Wassergreiskraut-Wiese eingeordneten Bestände sind als solche nach NOWAK & SCHULZ (2002) nur noch in den Tälern der zentralen deutschen Mittelgebirge erhalten geblieben, die letzten verbliebenen Reste sollten streng geschützt werden. Die Vorkommen am Taunusrand sind nach Stefan Nawrath (mündlich 2004) „deutlich rückläufig“. Von daher ist es um so wichtiger, dass jeder gut ausgeprägte Wassergreiskrautwiesenbestand erhalten bleibt.

Wie bereits oben beschrieben unterliegen die Feucht- und Nasswiesenbestände dem Schutz nach §15d HENatG.

Die in den frischeren Bereichen der Wiese vorkommenden Glatthaferwiesenbestände konnten zum Teil dem Lebensraumtyp „6510 Magere Flachland-Mähwiesen“ der europäischen FFH-Richtlinie mit durchschnittlichem Erhaltungszustand C zugeordnet werden. Da dieser Glatthaferwiesenbestand jedoch keinen Anschluss an ein gemeldetes FFH-Gebiet hat, besteht hier kein Anlass zu einer zusätzlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Aus Naturschutzsicht handelt es sich hier insgesamt um einen sehr sensiblen, artenreichen Wiesenbestand, der äußerst schützenswert ist. Die Stadt Kronberg sollte sich verpflichtet sehen, diese wertvolle Wiese in ihrem Zustand zu erhalten und durch gezielte Pflegemaßnahmen in Teilbereichen zu verbessern.

Da die Wiesenfläche durch ihre hydrologischen Verhältnisse von der benachbarten Brachefläche beeinflusst wird, ist auch die Bebauung dieser Nachbarfläche (3) (Parzellen 162, 163, 164, 165, 256 (Weg) und 284/161) aus unserer Sicht abzulehnen. Darüber hinaus wurden auch in dieser Brachfläche Biotope festgestellt, die nach dem Hessischen Naturschutzgesetz über §15d geschützt sind.

So wie die oben bewertete Wiesenfläche ist auch der Feuchtwiesenbestand (2) im Süden der Parzellen 130/3, 131/1, 132 und 133 als ein nach §15d HENatG geschützter Biotop einzustufen und muss aufgrund seines Arteninventars ebenso als wertvoll angesehen werden.

Wie die parallel durchgeführte zoologische Untersuchung von Dr. G. Rausch gezeigt hat, sind gerade diese beiden Feuchtwiesenbestände (1 + 2) im besonderen Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), der in Hessen als gefährdete Art eingestuft ist und für den das Land Hessen laut Roter Liste eine besondere Verantwortung hat. Darüber hinaus wird diese Art in der FFH-Richtlinie im Anhang II geführt.

Bei der Planung muss weiterhin berücksichtigt werden, dass – wie schon beschrieben – auch auf weiteren Parzellen §15d-Biotope vorgefunden wurden. Dies ist der Streuobstbestand (4), der die Parzellen 27, 30/2, 149/39 und 169/40 umfasst, sowie ein Staudensumpfrelikt in Parzelle 55/2.

4. Literatur

- NOWAK, B. & SCHULZ, B. (2002): Wiesen, Nutzung, Vegetation, Biologie und Naturschutz am Beispiel der Wiesen des Südschwarzwaldes und Hochrheingebietes; Hrsg.: Landesanstalt f. Umweltschutz Bad.-Württ. Naturschutz Spektrum, Themen 93, Ubstadt-Weiher.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II Fischer Verlag Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, Fischer Verlag Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Ulmer Verlag Stuttgart.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E., MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebiets-system NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 1-560, [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Rote Listen

- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands, Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 28, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 3. Fassung, Wiesbaden.

Gesetze und Verordnungen

Aufhebung von Vorschriften Artikel 6 Nr.2 des Gesetzes zur Änderung des HENatG vom 18. Juni 2002, GVBl I S. 364, in GVBl I S. 380.

Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz - HENatG) in der Fassung vom 16. April 1996 (GVBl. I S. 145), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juni 2002 (GVBl. I S. 364), veröffentlicht im StAnz am 27. Juni 2002

Natura 2000 in Hessen – Bewertung von Lebensraumtypen, HDLGN Stand 2004

§ 23 Gesetzlich geschützte Lebensräume und Landschaftsbestandteile Hessen. Entwurf des Hessischen Ministeriums des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, 1997 unveröff.

Verordnung über bestimmte Lebensräume und Landschaftsbestandteile vom 15. Dezember 1997, GVBl I, S. 473.

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BartSchV) vom 14. Oktober 1999.

Anhang

| Tabelle 1: Artenlisten der Sümpfe (§15d-HENatG), Stand: 01.07.04 | | Fläche 1 | Fläche 2 | Fläche 3 | Fläche 4 | Fläche 8 | RL Hessen | RL SW |
|---|------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|-------|
| Botanische Namen | Deutsche Namen | nass | nass | nass | nass | abgetrocknet | | |
| Staudensümpfe (Molinietalia-Arten) | | | | | | | | |
| <i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>denudata</i> | Mädesüß | X | X | X | X | X | | |
| <i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>ulmaria</i> | Mädesüß | | X | X | X | X | | |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | Wald-Simse | X | | X | X | X | | |
| <i>Lotus uliginosus</i> | Sumpf-Hornklee | X | | X | X | X | | |
| <i>Juncus conglomeratus</i> | Knäuel-Binse | X | | X | X | X | | |
| <i>Juncus acutiflorus</i> | Spitzbl. Binse | X | | X | X | X | | |
| <i>Juncus effusus</i> | Flatter-Binse | | | X | | | | |
| <i>Equisetum palustre</i> | Sumpf-Schachtelhalm | | | | X | | | |
| Röhrichte (Phragmitetea-Arten) | | | | | | | | |
| <i>Lythrum salicaria</i> | Blut-Weiderich | X | X | X | X | X | | |
| <i>Veronica beccabunga</i> | Bachbunge | X | X | X | X | X | | |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | Gew. Gilbweiderich | X | X | X | X | X | | |
| <i>Glyceria fluitans</i> | Flutender Schwaden | X | X | X | X | X | | |
| <i>Equisetum fluviatile</i> | Teich-Schachtelhalm | | | | X | | | |
| <i>Phalaris arundinacea</i> | Rohr-Glanzgras | | | | X | X | | |
| <i>Epiobium parviflorum</i> | Bach-Weidenröschen | | | | | X | | |
| Kleingegensümpfe (Caricetalia nigrae-Arten) | | | | | | | | |
| <i>Ranunculus flammula</i> | Brennender Hahnenfuß | X | | X | X | | | |
| <i>Carex echinata</i> | Stem-Segge | | | X | X | | V | 3 |
| <i>Juncus articulatus</i> | Glanzfrüchtige Binse | | | X | | X | | |
| <i>Carex demissa</i> | Aufsteigende Gelbsegge | | | X | | | V | |
| Flutrasen (Agrostietea-Arten) | | | | | | | | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | Weißes Straußgras | X | | X | X | X | | |
| <i>Ranunculus repens</i> | Kriechender Hahnenfuß | X | | X | | X | | |
| <i>Rumex obtusifolius</i> | Stumpfblattampfer | X | | | | X | | |
| <i>Carex hirta</i> | Rauhe Segge | | | X | | X | | |
| <i>Rumex crispus</i> | Krauser Ampfer | | | | X | | | |
| Feuchte Saum- und Ruderalgesellschaften (Calystegietalia-/Glechometalia-Arten) | | | | | | | | |
| <i>Epilobium hirsutum</i> | Zottiges Weidenröschen | X | X | X | X | X | | |
| <i>Calystegia sepium</i> | Gew. Zaunwinde | X | X | X | X | X | | |

| Tabelle 2: Artenlisten der Wiesen (§15d-HENatG bzw. FFH-Lebensraumtyp 6510), Stand: 19.05.04 | | Fläche 5 | Fläche 6 | Fläche 7 | Fläche 10 | RL Hessen | RL SW |
|--|-----------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-------|
| Botanische Namen | Deutsche Namen | | | | | | |
| Feucht- und Nasswiesen (Molinietalia-Arten) | | | | | | | |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | Großer Wiesenknopf | x | x | x | | | |
| <i>Bromus racemosus</i> | Traubige Trespe | x | x | x | 3 | | 3 |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> | Kuckucks-Lichtnelke | x | x | x | | | |
| <i>Myosotis palustris</i> | Sumpf-Vergißmeinnicht | x | x | x | | | |
| <i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>denudata</i> | Mädesüß | x | x | x | | | |
| <i>Juncus conglomeratus</i> | Knäuel-Binse | x | x | x | | | |
| <i>Senecio aquaticus</i> | Wasser-Greiskraut | x | x | x | 3 | | 3 |
| <i>Silaum silaus</i> | Wiesensilge | x | x | x | | | |
| <i>Lotus uliginosus</i> | Sumpf-Hornklee | x | x | x | | | |
| <i>Cirsium palustre</i> | Sumpf-Kratzdistel | x | | | | | |
| <i>Achillea ptarmica</i> | Sumpf-Schafgarbe | x | | | | | |
| <i>Carex disticha</i> | Kamm-Segge | x | | | | | |
| <i>Juncus acutiflorus</i> | Spitzbl. Binse | | x | | | | |
| <i>Galium uliginosum</i> | Moor-Labkraut | | x | | | | |
| <i>Caltha palustris</i> | Sumpf-Dotterblume | | x | | | | |
| <i>Betonica officinalis</i> | Heiziest | | x | | | V | V |
| <i>Succisa pratensis</i> | Gew. Teufelsabbiss | | x | | | V | V |
| Kleinseggensümpfe (Caricetalia nigrae-Arten) | | | | | | | |
| <i>Carex nigra</i> | Braune Segge | x | | x | | | V |
| <i>Carex panicea</i> | Hirsens-Segge | x | | x | | V | V |
| <i>Ranunculus flammula</i> | Brennender Hahnenfuß | | | x | | | |
| <i>Agrostis canina</i> | Hunds-Straussgras | | | x | | | |
| <i>Carex echinata</i> | Stern-Segge | x | | | | V | 3 |
| Röhricht (Phragmitetetea-Arten) | | | | | | | |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | Gew. Gilbweiderich | | x | | | | |
| <i>Lythrum salicaria</i> | Blut-Weiderich | | x | | | | |
| <i>Polygonum amphibium</i> | Wasser-Knöterich | | x | | | | |
| <i>Phalaris arundinacea</i> | Rohr-Glanzgras | | x | | | | |
| <i>Carex acutiformis</i> | Sumpf-Segge | | x | | | | |

| | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| LRT 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | |
| Bearbeiter: | Hohmann/Kempf | Fläche Nr.: 6 |
| Bewertung Erhaltungszustand: | | |
| <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> B | <input checked="" type="checkbox"/> C |

| | | |
|--|--|--|
| Arteninventar | | |
| <input type="checkbox"/> A: ≥ 27 Punkte | <input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte | <input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 15 Punkte |
| dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv) | | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i> | 2 |
| <input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i> | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Briza media</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i> | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i> | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i> | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> | 2 |
| <input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> | 2 |
| <input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> | 2 |
| <input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i> | 2 |
| <input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i> | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i> | 2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i> | 1 |
| <input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i> | 2 |
| <input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i> | 1 | Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal- | |
| <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i> | 1 | ter/Widderchen und Heuschrecken | |
| <input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i> | 1 | der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, | |
| <input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i> | 1 | R) jeweils: | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Chorthippus dorsatus</i> | |
| <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Chrysochraon dispar</i> | |
| <input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i> | 2 | <input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i> | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> | |
| <input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i> | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i> | 1 | <input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i> | 1 | <input type="checkbox"/> | |

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| Habitate und Strukturen | | |
| <input type="checkbox"/> A: ≥ 3 | <input checked="" type="checkbox"/> B: 2 | <input type="checkbox"/> C: ≤ 1 |
| der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden. | | |

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume | <input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau |

| | | |
|---------------------|---|---------------|
| LRT 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | |
| Bearbeiter: | Hohmann/Kempf | Fläche Nr.: 6 |

| Beeinträchtigungen | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> A: | <input type="checkbox"/> B: | <input checked="" type="checkbox"/> C: |
| Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität. | 1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität. | Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität. |

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input checked="" type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1. Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung | <input type="checkbox"/> |

**Faunistische Untersuchungen im
B-Planbereich *Am Henker*
von Kronberg**

Dr. Gerd Rausch
bio-plan
Ober-Ramstadt

im Auftrag von
A-S-L Frankfurt

August 2004

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Ergebnisse der Erhebungen | 2 |
| Beschreibung der gefährdeten und wertrelevanten Arten | 2 |
| Fledermäuse | 2 |
| Vögel..... | 3 |
| Amphibien | 6 |
| Heuschrecken | 6 |
| Schmetterlinge | 8 |
| | |
| Bewertung der Befunde | 11 |
| Empfehlungen | 12 |
| | |
| Literatur | 13 |
| Rote Listen | 14 |

Ergebnisse der Erhebungen

Beschreibung der gefährdeten und wertrelevanten Arten

> Fledermäuse

Insgesamt konnten bei einer einmaligen Erhebung am 13. Mai im UG 3 Fledermausarten festgestellt werden. Die folgende Tabelle zeigt in alphabetischer Reihenfolge die nachgewiesenen Spezies mit Statusangabe gültig für den Bereich Am Henker, Gefährdung (Hessen, Deutschland) und Schutzstatus nach der BArtSchV und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

| Tab. 1: Fledermäuse | | Status 2004 | RLH 1996 | RLD 1998 | BASV 2002 | FFH Anh. |
|----------------------------------|------------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| <i>Nyctalus noctula</i> | Abendsegler | ↗ | 3 | 3 | § | IV |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Mückenfledermaus | ↗ | (G) | D | § | IV |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | ↗ | 3 | - | § | IV |

| | | | |
|--|--|---------|---|
| RLH = Rote Liste der in Hessen gefährdeten Fledermausarten: | | | |
| RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Fledermausarten: | | | |
| 0 | ausgestorben oder verschollen | 3 | gefährdet |
| 1 | vom Aussterben bedroht | G | Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt |
| 2 | stark gefährdet | V | Arten der Vorwarnliste |
| | | D | Daten defizitär |
| BASV = Bundesartenschutzverordnung: | | Status: | |
| § | besonders geschützte Art | ● | bodenständig (Wochenstube, Quartiere) |
| §§ | streng geschützte Art | ⊙ | potenziell bodenständig |
| | | ↗ | Nahrungsgast (Jagdbiotop), Durchzügler |
| | | ? | Artnachweis unsicher |
| FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union | | | |
| II | Arten des Anhangs II: Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen! | | |
| IV | Arten des Anhangs IV: Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse! | | |

Gefährdete Fledermausarten

Abendsegler - *Nyctalus noctula*

Fundort: *Nyctalus noctula* jagt gelegentlich als Einzelgänger Untersuchungsgebiet. Ein Exemplar wurde über dem Bereich mit älteren Baumbeständen das Gebiet hoch überfliegend detektiert und beobachtet.

Status: *Nyctalus noctula* gehört offenbar nicht zum festen faunistischen Inventar des UG, die typische Waldart dürfte hier jedoch nur als gelegentlicher Nahrungsgast zumeist aber als Durchzügler (Überflieger) auftreten.

Gefährdung: In Hessen ist *Nyctalus noctula* gefährdet (KOCK & KUGELSCHAFER 1996). Hauptgefährdungsfaktor dürfte auch der Rückgang an Höhlenbäumen in Wäldern und Parks sein. Dazu gehört auch sicherlich die Nahrungsverknappung (Insekten) durch Monotonisierung der Wälder und deren Belastung mit Chemikalien (GEBHARD 1991).

Mückenfledermaus - *Pipistrellus pygmaeus*

Anmerkung zur Verbreitung: Für die Mückenfledermaus, die in Deutschland oft als 55 kHz-Zwergfledermaus angegeben aber jetzt als eigene Art erkannt wurde, gibt es noch keine allgemeingültigen

Verbreitungsangaben. Bisher sind Vorkommen der Art im Wald des Messeler Hügellandes (Hohmann et al. 2002), im NSG Kühkopf (HERZIG (1999) in Wäldern der Rheinebene (HÄUSSLER et al. 1999) im Gebiet des Mönchwaldes/Kelsterbacher Waldes (RAUSCH 2001/2003) belegt.

Fundort: *Pipistrellus pygmaeus* wurde ebenfalls an mehreren Stellen des UG nachgewiesen. Die Tiere flogen schwerpunktmäßig in der Nähe von Gehölzstandorten ähnlich der Zwergfledermaus.

Status: Die Mückenfledermaus ist *Am Henker* als Nahrungsgast anzusehen, aufgrund ihrer Quartier-Ansprüche (Spaltenbewohner) ist davon auszugehen, dass sie ihr Wochenstubenquartier ähnlich der Zwergfledermaus in oder an Gebäuden der Umgebung hat.

Gefährdung: Da die Mückenfledermaus erst kürzlich als eigene Art erkannt wurde und daher die Datenlage noch defizitär ist, darf für die hessischen Bestände zwar eine Gefährdung angenommen werden, allerdings ist der Grad noch festzulegen.

Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus*

Fundort: *Pipistrellus pipistrellus* wurde an mehreren Stellen im Gebiet angetroffen. Ihre Flugrouten und Jagdhabitats befanden stets im nahen Umfeld von Gehölzstandorten, Gärten und im nahen Bereich der umgebenden Bebauung.

Status: Das Gebiet *Am Henker* dient der Zwergfledermaus ausschließlich als Jagdgebiet. Die Wochenstubenquartiere liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Untersuchungsgebietes in nahen Gebäuden (Spaltenbewohner).

Gefährdung: Die Zwergfledermaus gilt zwar als die häufigste und anpassungsfähigste Art Deutschlands. Sie kann auch als die häufigste Fledermausart Hessens (GODMAN: AGFH 1994) bezeichnet werden. Dennoch gilt sie in Hessen als gefährdet (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996). Die Rückgangsursachen sind einzig im Verlust von Quartieren an Häusern zu suchen.

➤ Vögel

Insgesamt wurden während 4 Begehungen zwischen 31.03., 20.04., 03.05. und 13.05.2004 im UG 32 Vogelarten festgestellt. Als sicher nachgewiesene Brutvögel erwiesen sich immerhin noch 20 Arten, die übrigen erwiesen sich als Nahrungsgäste und Durchzügler. An Rote-Liste-Arten wurden im UG 5 Arten gefunden, keine der Arten ist eine Anhang I-Art der EG-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG), eine Art gilt aber als streng geschützt gemäß der BartSchV.

| Tab. 2: Vögel | | Status 2004 | RLH 1996 | RLD 1998 | BASV 2002 | VSRL Anh |
|-------------------------------|----------------------|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| <i>Accipiter nisus</i> | Sperber | ↗ | | | J,X | |
| <i>Apus apus</i> | Mauersegler | ○ | | | V | |
| <i>Carduelis carduelis</i> | Stieglitz | ● | | | V | |
| <i>Carduelis chloris</i> | Grünfink | ● | | | V | |
| <i>Certhia brachydactyla</i> | Gartenbaumläufer | ● | | | V | |
| <i>Columba palumbus</i> | Ringeltaube | ● | | | J | |
| <i>Corvus corone</i> | Rabenkrähe | ● | | | J | |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | ○ | | | V | |
| <i>Erithacus rubecula</i> | Rotkehlchen | ● | | | V | |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Turmfalke | ○ | | | J | |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Eichelhäher | ○ | | | J | |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschnalbe | ↗ | 3 | V | V | |
| <i>Motacilla alba</i> | Bachstelze | ○ | | | V | |

| | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|---|------|---|----|
| <i>Parus caeruleus</i> | Blaumeise | ● | | | V |
| <i>Parus major</i> | Kohlmeise | ● | | | V |
| <i>Passer domesticus</i> | Hausperling | ○ | V | | V |
| <i>Passer montanus</i> | Feldsperling | ♂ | V | V | V |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> | Hausrotschwanz | ○ | | | V |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | Zilpzalp | ● | | | V |
| <i>Pica pica</i> | Elster | ○ | | | J |
| <i>Picoides major</i> | Buntspecht | ● | | | V |
| <i>Picus viridis</i> | Grünspecht | ○ | V/!! | | §§ |
| <i>Prunella modularis</i> | Heckenbraunelle | ● | | | V |
| <i>Regulus ignicapillus</i> | Sommergoldhähnchen | ● | | | V |
| <i>Serinus serinus</i> | Girlitz | ○ | | | V |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | Star | ● | | | V |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | Mönchgrasmücke | ● | | | V |
| <i>Sylvia communis</i> | Dorngrasmücke | ● | | V | V |
| <i>Sylvia curruca</i> | Klappergrasmücke | ● | | | V |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | Zaunkönig | ● | | | V |
| <i>Turdus merula</i> | Amsel | ● | | | V |
| <i>Turdus philomelos</i> | Singdrossel | ● | | | V |

RLH = Rote Liste der in Hessen gefährdeten Vogelarten:

RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Vogelarten:

| | | | |
|---|--------------------------------------|-----|--|
| 0 | ausgestorben oder verschollen | !!! | global gefährdete Arten, in Deutschland > 50% |
| 1 | vom Aussterben bedroht | !! | global gefährdete Arten, deren Weltbestand zu > 50% in Europa konzentriert ist |
| 2 | stark gefährdet | | |
| 3 | gefährdet | ! | Arten, für die Hessen besonders verantwortlich ist |
| V | Arten der Vorwarnliste | x | Vermehrungsgast |
| R | Arten mit geographischer Restriktion | xx | gefährdete, wandernde Art |
| | | w | wandernde Art |

BASV = Bundesartenschutzverordnung:

VSRL = EUVogelschutzrichtlinie:

| | | | |
|----|--|-------|---|
| § | besonders geschützte Art | Anh I | streng geschützt, besondere Schutzmaßnahmen |
| §§ | streng geschützte Art | | |
| V | Schutzstatus nach Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG | | |
| J | Vogelarten, die dem Jagdrecht unterliegen | | |

Status:

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| ● | Regelmäßiger Brutvogel | ☉ | Herbst / Wintergast |
| ◎ | Unregelmäßiger/potenzieller Brutvogel | ♂ | Unregelmäßiger Nahrungsgast, Durchzügler |
| ○ | Regelmäßiger Nahrungsgast | □ | Zooflüchtling |

Gefährdete Vogelarten

Dorngrasmücke - *Sylvia communis*

Gefährdungsgrad / Schutz: RL-Hessen - /; RL-Deutschland - V; BASV - §; VSRL - /

Bestand in Hessen: Den derzeitigen Bestand der in Hessen weitverbreiteten *Sylvia communis* schätzt man auf 1.000-10.000 Brutpaare mit kurzzeitigen starken Bestandsschwankungen von z. T. über 50% (ENDERLEIN et al. 1998). Mittlerweile haben sich die Bestände in Hessen wieder etwas erholt.

Fundort: Insgesamt wurde während der Brutzeit im Mai die Dorngrasmücke an 2 Stellen des UG (2. Gewinn, Parzelle 123/2; 4. Gewinn, Parzelle 71) in Heckenbereichen bzw. offenen stehenden Gehölzen festgestellt.

Status: Die Dorngrasmücke ist Brutvogel mit mindestens 2 Brutrevieren im Gebiet. Zum Teil gibt es dort geeignete Brutmöglichkeiten.

Gefährdung: Die Art ist bei uns anfangs der 1970er Jahre sehr stark zurückgegangen. Die Ursachen dafür konnten nicht mit letzter Sicherheit geklärt werden, aber die folgenden Faktoren dürften eine wichtige Rolle spielen: Lebensraumverschlechterung durch Intensivierung der Landwirtschaft (Flurbereinigung, Grünlandumbruch, Pestizide), Dürrekatastrophe in der Sahel-Zone (Überwinterungsgebiet) bzw. starke Verluste auf dem Weg dorthin (Transsahara-Zieher) von 1969 bis 1973.

Feldsperling - *Passer montanus*

Bestand in Hessen: Bedingt durch den rückläufigen Bestandstrend steht der Feldsperling hessen- als auch bundesweit auf der Vorwarnliste. In Hessen wird der Bestand auf >10.000 Brutpaare geschätzt.

Fundort: Der Feldsperling wurde nur einmal im südlichen UG mit 3 Exemplaren beobachtet.

Status: Die Art kommt im Gebiet als unregelmäßiger Nahrungsgast vor.

Gefährdung: Für die meist in Baumhöhlen brütende Art ist das Brutplatzangebot oft der bestandslimitierende Faktor. Erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen sind meist abhängig von Klima und Nahrungsbedingungen im Winter. In Hessen werden Abnahmen in Waldgebieten und flurbereinigten Flächen festgestellt. Der abnehmende Bestandstrend der letzten 25 Jahre ist mit der Intensivierung der Landwirtschaft zu begründen. Kein Rückgang trat u. a. in unbeeinträchtigten Streuobstgebieten auf (ENDERLEIN et al. 1998).

Haussperling - *Passer domesticus*

Gefährdungsgrad / Schutz: RL-Hessen - V; RL-Deutschland - /; BASV - §; VSRL - /

Bestand in Hessen: Die Schätzung in der Roten Liste von >100.000 Brutpaaren ist sicherlich nur als Mindestbestand der Art anzusehen, denn 1997 wurden von BERCK (in HGON 1993-2001) noch 200.000-300.000 Brutpaare angegeben.

Fundort: Der Haussperling ist regelmäßiger Nahrungsgast im gesamten UG, am Siedlungsrand hat er in und an Gebäuden seine Kolonien.

Status: Er brütet überwiegend im Siedlungsbereich am Rande und ausserhalb des UG. Schätzungsweise handelt es sich hier um 15-20 Brutpaare.

Gefährdung: Im ländlichen Raum werden allerdings seit einiger Zeit Bestandsabnahmen registriert, die mit der Aufgabe von Tierhaltungen (freilaufende Hühner) und der Monotonisierung ländlicher Strukturen begründet werden (BAUER & BERTHOLD 1996).

Grünspecht - *Picus viridis*

Bestand in Hessen: *Picus viridis* weist etwas über 900 Brutpaaren mit rückläufigen Bestandsentwicklungen in Hessen auf.

Fundort: Der Grünspecht konnte mehrfach im UG sowohl im Bereich der Gehölze rufend als auch auf den offenen Flächen beobachtet werden.

Status: Im zentralen Bereich des UG häuften sich seine Rufe, so dass wir dort oder ganz in der Nähe sein Revierzentrum annehmen können. Allerdings konnte die Bruthöhle nicht innerhalb des UG gefunden werden. Die Grünflächen (Weiden) in der 2. Gewinn nutzte der Vogel regelmäßig zur Nahrungssuche.

Gefährdung: Hauptursache seiner Gefährdung bleibt der Rückgang der Ameisenvorkommen durch Eutrophierung und bspw. ausbleibende Mahd oder Beweidung von Grenzertragsstandorten wie z.B. Trockenrasen (ENDERLEIN et al. 1998). Weitere Ursachen waren bspw. auch starke Winterverluste (1962/63 und 1978/79), die seit der 1980er Jahre wieder leicht

kompensiert wurden (BREITSCHWERDT in HGON 1993-2000). Der Grünspecht gehört ebenfalls zu den global gefährdeten Arten, deren Weltbestand zu > 50% auf Europa entfällt.

Rauchschwalbe - *Hirundo rustica*

Bestand in Hessen: Bestandsabnahme auf etwa 10.000-50.000 Brutpaare.

Fundort: Die Rauchschwalbe flog über allen offenen Wiesenflächen des UG.

Status: Regelmäßiger Nahrungsgast, der in kleineren Trupps von 5-8 Tieren die Wiesenbereiche im gesamten UG nutzt. Die Brutplätze der Art liegen ausserhalb des UG.

Gefährdung: Die Rauchschwalbe ist in Hessen immer noch weit verbreitet, jedoch hat der Bestand vielerorts stark abgenommen. Die Hauptursachen liegen einerseits in einem zunehmenden Nistplatz- und Nahrungsverlust durch die Intensivierung der Landwirtschaft mit Aufgabe der traditionellen Milch- und Fleischviehhaltung, andererseits in der zunehmenden Modernisierung und Verschwinden dörflicher und kleinbäuerlicher Strukturen (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Rauchschwalbe scheint in der Brutplatzwahl nicht flexibel genug zu sein, um den starken Bestandsrückgang kurzfristig kompensieren zu können. Erhebliche Verluste erleidet die Art in ihrem Überwinterungsgebiet. So werden jährlich etwa 200.000 Vögel an einem Schlafplatz in Nigeria gefangen (ASH 1995 zit. in: ENDERLEIN et al. 1998).

➤ Amphibien

Die Nachsuche nach möglichen Vorkommen von Amphibien in den Feuchtbereichen *Unterm Henker* verlief ergebnislos.

➤ Heuschrecken

Hierbei handelt es sich um eine Tiergruppe, die erst während der späteren Vegetationsperiode ab Mitte Juli/Anfang August gut bearbeitet werden kann, da die Entwicklungszeit der meisten Heuschrecken-Larven zum ausgewachsenen Imago erst in diesem Monat beendet ist. Insgesamt wurde ein Artenspektrum von 11 Spezies in unterschiedlichen Biotoptypen festgestellt. Unter dem festgestellten Artenspektrum befinden sich 3 Arten der Roten Liste Hessens und/oder Deutschlands.

| Tabelle 4: Nachweise bemerkenswerter Heuschreckenarten | | | | | |
|--|------------------------------|-------------|----------|----------|-----------|
| Langfühlerschrecken, Grillen | | Status 2004 | RLH 1996 | RLD 1998 | BASV 2002 |
| <i>Conocephalus discolor</i> | Langflüg. Schwertschrecke | ● | - | - | - |
| <i>Meconema thalassinum</i> | Gemeine Eichenschrecke | ● | - | - | - |
| <i>Metrioptera roeseli</i> | Roesels Beißschrecke | ● | - | - | - |
| <i>Pholidoptera griseoaptera</i> | Gewöhnliche Strauschschrecke | ● | - | - | - |
| <i>Tettigonia viridissima</i> | Grünes Heupferd | ● | - | - | - |
| Kurzfühlerschrecken | | | | | |
| <i>Chorthippus albomarginatus</i> | Weißrandiger Grashüpfer | ● | - | - | - |
| <i>Chorthippus biguttulus</i> | Nachtigall-Grashüpfer | ● | - | - | - |
| <i>Chorthippus dorsatus</i> | Wiesen-Grashüpfer | ● | 3 | - | - |
| <i>Chorthippus parallelus</i> | Gemeiner Grashüpfer | ● | - | - | - |
| <i>Chrysochraon dispar</i> | Große Goldschrecke | ● | 3 | 3 | - |
| <i>Stetophyma grossum</i> | Sumpfschrecke | ⊙ | 3 | 2 | - |

Erklärungen zur Tabelle nächste Seite

| Gefährdungskategorien der RLH = Rote Liste Hessen und RLD = Rote Liste Deutschland | | | |
|--|-------------------------------|----------------|--|
| 0 | ausgestorben oder verschollen | G | Gefährdung anzunehmen |
| 1 | vom Aussterben bedroht | R | Arten mit geographischer Restriktion |
| 2 | stark gefährdet | I | Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte |
| 3 | gefährdet | | |
| V | Arten der Vorwarnliste | | |
| BASV = Bundesartenschutzverordnung: | | Status: | |
| § | besonders geschützte Art | ● | bodenständig (≥ 4 Tiere) |
| §§ | streng geschützte Art | ⊙ | potenziell bodenständig (1-3 Tiere) |

Gefährdete Heuschreckenarten

Wiesen-Grashüpfer - *Chorthippus dorsatus*

Fundort: Die Art besiedelt das gesamte Grünland im Untersuchungsgebiet.

Status: Reproduktive Population innerhalb des B-Plan-Gebietes.

Lebensraum: *Chorthippus dorsatus* ist ein typischer meso- bis hygrophiler Grünlandbewohner, der als optimalen Lebensraum vorzugsweise extensiv genutzte, mäßig feuchte Wiesen, Streuwiesen, bis hin zu nassen Grünlandstandorten besiedelt. Intensiv genutztes und gedüngtes Grünland wird gemieden. Das Spektrum der besiedelten Grünlandtypen ist groß: Feucht- und Nassgrünland (z. B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede, Waldbinsenwiesen, Kohldistelwiesen) über frische bis mäßig trockene Fettwiesen bis hin zu Kalk- und Silikatmagerasen (DETZEL 1998). Gelegentlich ist er sogar auf trockeneren Glatthaferwiesen, wie es im Bereich der nördlichen, hessischen Bergstraße zu beobachten ist, zu finden (BUTTLER & RAUSCH 2000).

Gefährdungsursachen: Da die extensive Wiesennutzung in den letzten 30-40 Jahren immer mehr zurückging, reduzierten sich einhergehend die Bestände des Wiesen-Grashüpfers.

Große Goldschrecke - *Chrysochraon dispar*

Fundort: Die Art wurde schwerpunktmäßig im nordwestlichen Henker (FISSt-Nr. 130-137) gefunden, ein kleineres Vorkommen gab es im Süden (FISSt-Nr. 157-165),

Status: Reproduktive Population innerhalb des B-Plan-Gebietes.

Lebensraum-Ansprüche: Die Große Goldschrecke, eine hygrophile Feldheuschrecke, bevorzugt höhere Vegetation, die sie entweder auf ungemähten Feuchtwiesen, aber dauerhafter in Feuchtbrachen, Seggenriedern oder an Grabenrändern findet. In dichteren Schilfbeständen ist sie nicht mehr zu finden. Die Heuschreckenart legt ihre Eier gerne in verholzte, abgestorbene Triebe der Himbeere (*Rubus idaeus*), Goldrute (*Solidago-spp.*) oder ähnliche markhaltige Stengel, die abgebrochen sind.

Gefährdungsursachen: Durch die Mahd von Wiesen- oder Grabenrändern im Spätsommer oder Herbst wird der Art ein wichtiger Überlebensraum genommen, denn die mit Eiern belegten, abgemähten Pflanzenstengel sind für die Überwinterung nicht mehr geeignet, da sie am Boden liegend feucht werden und verrotten. Auch die Grünlandintensivierung der vergangenen Jahre mit häufiger Mahd hat die einst häufigen Bestände reduziert.

Sumpfschrecke - *Stetophyma grossum*

Fundort: Am 31.07. wurde lediglich ein männliches Exemplar auf der extensiven Pferdeweide im Nordwesten des UG gefunden.

Status: Das registrierte Exemplar läßt keinen endgültigen Schluss auf seinen Status zu. Ob es sich nur um ein durchziehendes Tier handelte - beweidete Feuchtwiesen sind wegen des

Huftritts meist von der Sumpfschrecke unbesiedelt (s.u.) - kann nicht endgültig gesagt werden. Eine potenzielle Bodenständigkeit ist jedoch nicht auszuschließen.

Lebensraum-Ansprüche: Die Sumpfschrecke, eine hygrophile Feldheuschrecke, bevorzugt höhere Vegetation, die sie entweder auf extensiven Feuchtwiesen, aber dauerhafter in Feuchtbrachen, Seggenriedern findet. Dichtere Schilfbestände meidet sie.

Gefährdung: Generell ist die Lebensraumzerstörung durch Trockenlegung von Feuchtgrünland oft im Rahmen von Flurbereinigungen die Ursache ihres Verschwindens. Aber auch die reine Grünlandintensivierung der vergangenen Jahre mit häufiger Mahd hat die einst häufigen Bestände reduziert. Ebenso bewirkt die Viehbeweidung in Feuchtgrünland ein lokales Aussterben von *Stetophyma grossum*, da die im Boden abgelegten Eier zerstreten und/oder durch Fäkalien vergiftet werden.

> Schmetterlinge

Dieses Kapitel behandelt nicht alle ermittelten Falterarten, sondern nur die bemerkenswerten, gefährdeten und biotoptypischen Arten. Berücksichtigt wurden die aktuellen Roten Listen für Tagfalter von Hessen (KRISTAL & BROCKMANN 1996), sowie die von Deutschland (PRETSCHER 1998), um eine Einschätzung über die Gefährdung mancher Arten zu bekommen. Insgesamt wurde ein Artenspektrum von 14 Tagfaltern festgestellt, darunter 2 Rote-Liste-Arten.

| Tagfalter | | Status 2004 | RLH 1996 | RLD 1998 | BASV 2002 | FFH Anh. |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------|----------|-----------|----------|
| <i>Aglais urticae</i> | Kleiner Fuchs | ● | - | - | - | - |
| <i>Anthocharis cardamines</i> | Aurorafalter | ● | - | - | - | - |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | Kleines Wiesenvögelchen | ● | - | - | § | - |
| <i>Inachis io</i> | Tagpfauenauge | ● | - | - | - | - |
| <i>Leptidea sinapis</i> | Senfweißling | ● | V | V | - | - |
| <i>Lycaena dispar</i> | Kleiner Feuerfalter | ● | - | - | § | - |
| <i>Maculinea nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | ● | 3! | 3 | § | II,IV |
| <i>Maniola jurtina</i> | Großes Ochsenauge | ● | - | - | - | - |
| <i>Melanargia galathea</i> | Schachbrettfalter | ● | - | - | - | - |
| <i>Pieris napi</i> | Grünader-Weißling | ● | - | - | - | - |
| <i>Pieris rapae</i> | Kleiner Kohlweißling | ● | - | - | - | - |
| <i>Polyommatus icarus</i> | Hauhechelbläuling | ● | - | - | § | - |
| <i>Thymelicus lineola</i> | Schwarzkolbiger Dickkopffalter | ● | - | - | § | - |
| <i>Vanessa atalanta</i> | Admiral | ● | - | - | - | - |

Gefährdungskategorien der RLH = Rote Liste Hessen und RLD = Rote Liste Deutschland

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| 0 | ausgestorben oder verschollen | G | Gefährdung anzunehmen |
| 1 | vom Aussterben bedroht | R | Arten mit geographischer Restriktion |
| 2 | stark gefährdet | ! | Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte |
| 3 | gefährdet | | |
| V | Arten der Vorwarnliste | | |

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union

II Arten des Anhangs II: Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!

IV Arten des Anhangs IV: Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!

BASV = Bundesartenschutzverordnung:

Status:

| | | | |
|----|--------------------------|---|-------------------------------------|
| §§ | streng geschützte Art | ● | bodenständig (≥ 4 Tiere) |
| § | besonders geschützte Art | ⊙ | potenziell bodenständig (2-3 Tiere) |
| | | ↗ | durchziehend (Einzelnachweis) |

Tagfalterarten der FFH-Richtlinie

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling - *Maculinea nausithous*

Fundort: Die Überprüfung eines möglichen Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings als streng geschützte Art der FFH-Richtlinie der Anhänge II und IV verlief am 31.07. erfolgreich, während bei der Begehung am 23.07. noch kein Tier gefunden wurde. Eine wichtige Voraussetzung, nämlich größere Vorkommen seiner alleinigen Raupenfutterpflanze, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), ist gegeben.

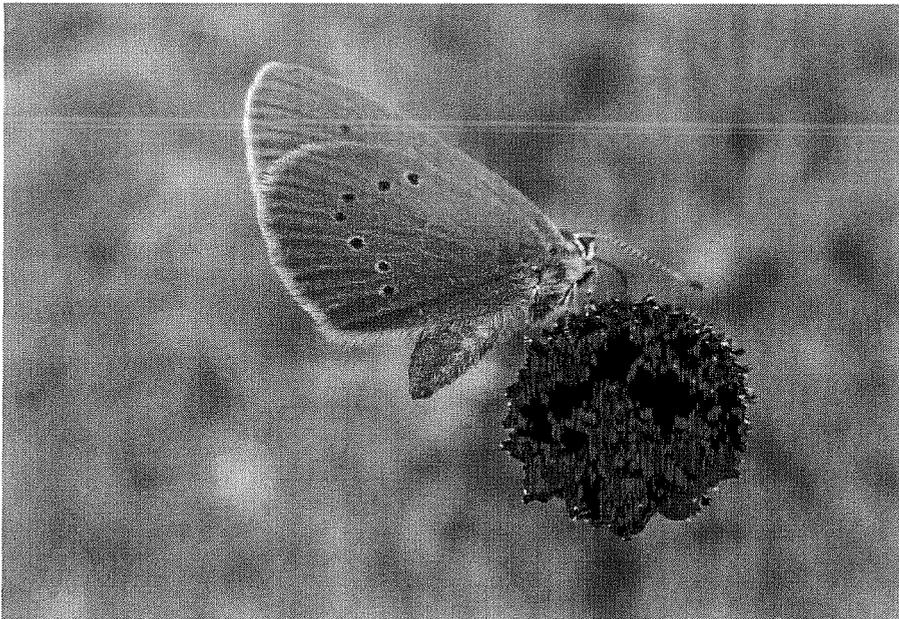


Abb. 1: *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) lebt als typischer stenotoper Offenlandbewohner auf Grünland. Wichtig ist das Vorkommen von Großem Wiesenknopf sowie von Wirtsameisen (*Myrmica rubra*, *M. sabrinodis*) (Fot.: 31.07.2004 Am Henker, G. Rausch,).

Auf der Frischwiese im Nordwesten (Henker, FIST-Nr. 130-133), die als extensive Pferdeweide genutzt wird, flogen 8-10 Exemplare. Auf der südlichen Wiese (FIST-Nr. 157-159), eine Kuhweide mit einem geringeren Wiesenknopf-Vorkommen, wurde ein kopulierendes *Maculinea*-Paar beobachtet.

Status: Eine reproduktive Population, die auf die o.g. Wiesenflächen beschränkt ist, jedoch mit Schwerpunkt vorkommen auf der nordwestlichen Pferdeweide.

Anmerkung: Aus Zeitgründen konnten keine weiteren Erhebungen mehr durchgeführt werden, es ist aber sehr wahrscheinlich, dass die Populationsstärke in der 1. und 2. Augustwoche zur Hauptflugzeit noch deutlich zugenommen hat.

Lebensraum: Dieser Bläuling ist ein stenotoper und myrmicophiler (ameisenliebender) Bewohner von Trocken- bis Feuchtwiesen, ein typischer Offenlandbewohner der Strom- und Flusstäler bis zum angrenzenden Hügelland (bis um 500 m NN) und abhängig von seiner Raupenfutterpflanze dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), aber wohl insbesondere von der schwer erfassbaren Gemeinschaft der Wirtsameisen (*Myrmica rubra*, *M. sabrinodis*). Bewohnt werden bevorzugt Frisch-, Feucht- und Quellwiesen (Kohldistel-, Binsen-, Flachmoor- und Pfeifengraswiesen) in Tälern, auf Berghängen, an Rändern von Mooren, an Gräben und Bächen, aber auch frische bis feuchten Mähwiesen und in Ausnah-

men sogar Halbtrockenrasen, daneben Saumstrukturen an Böschungen und Rainen in Verbindung mit größeren Flächen (vgl. EBERT & RENNWALD 1991, ERNST 1999, 2000, LANGE et al. 2000).

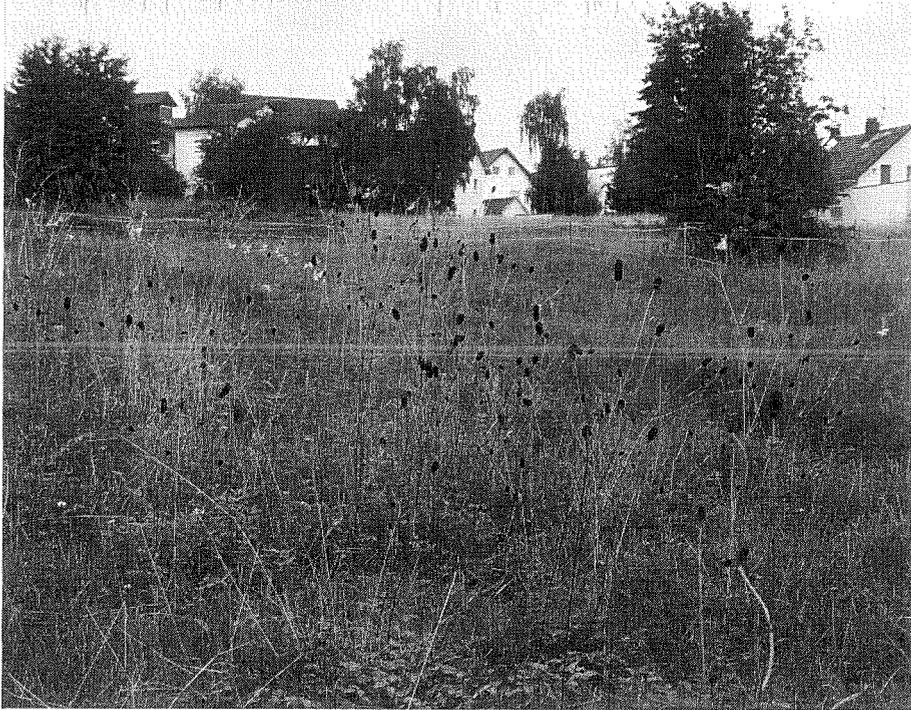


Abb. 2: Die Wiesenknopf-Wiese im Nordwesten vom Henker ist ein wichtiger Lebensraum von *Maculinea nausithous*. (Fot.: 31.07.2004, G. Rausch).

Gefährdung: Die Art gehört in Hessen wie auch in ganz Deutschland zu den gefährdeten Feuchtgebietsbewohnern. Die hessischen *Maculinea nausithous*-Bestände haben außerdem das Attribut "Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte", als FFH Anhang II- und IV-Art erlangt die Art europaweite Bedeutung und strengen Schutz.

Die Entwässerung der Nass- und Sumpfwiesen, der Umbruch oder gar die Bebauung von Feuchtwiesen dürften die Hauptfaktoren aller Gefährdungen sein. Hinzu kommen vermehrte Düngung und Mahd sowie Aufforstungsmaßnahmen auf feuchten Wiesen.

Gefährdete Tagfalterarten

Leptidea sinapis - Senfweißling

Fundort: Am 23.07.2004 wurden zwei umherfliegende Tiere auf der südlichen Glatthaferwiese (FISSt-Nr. 157-159) registriert.

Status: Die Art ist im Gebiet höchstwahrscheinlich reproduktiv.

Lebensraum: Das Spektrum der Habitats ist breit gefächert, es umfasst sowohl das Offenland als auch offene Flächen in Waldungen. Beflogen werden Trockenstandorte wie Mager- und Trockenrasen mit Gebüsch und Säumen, Böschungen und Dämme, aber auch Feuchtwiesen. Die Raupen des zweibrütigen, standorttreuen Weißlings benötigt als Fraßpflanzen Sichelklee (*Medicago falcata*), Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*), Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*), Vogelwicke (*Vicia cracca*) und die Wiesen-Platterbse (*Lathyrus*

pratensis) (vgl. WEIDEMANN 1988, EBERT & RENNWALD 1991). Die Imagines nutzen als Habitat das Arrhenatherion (Versaumungsstadien, besonders frische Ausbildungen mit viel *Cardamine pratensis*), das Molinion sowie das Mesobromion (EBERT & RENNWALD 1991).

Gefährdung: Durch die allgemein intensive Bewirtschaftung des Grünlandes mit einhergehender starker Düngung wird die Ausbildung magerer, niedrigwüchsiger an Schmetterlingsblütlern reiche Wiesen verhindert. Deswegen sind die Bestände auch von *Leptidea sinapis* überall zurückgegangen und die Art musste in der hessischen wie auch deutschen Vorwarnliste aufgenommen werden.

Bewertung der Befunde

Im Zwischenbericht vom Mai 2004 wurde nach den damals vorliegenden noch unvollständigen faunistischen Erkenntnissen das Gebiet *Am Henker* und *Unterm Henker* bei einer dreistufigen Bewertungsskala (hoch - mittel - gering) noch als ein faunistisch mittelwertiges Areal eingestuft, zumal durch eine Beseitigung alter Obstbäume vor einiger Zeit der für damals zu vermutende hohe ökologische Wert für die Vogelwelt im Bereich der Streuobstbestände eingebüßt wurde. Nach GOTTSCHALK (1994) kam dort der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) - eine gefährdete Art - als regelmäßiger Brutvogel vor. Diese Vogelart konnte 2004 erwartungsgemäß nicht mehr gefunden werden, denn viele wichtige Habitatstrukturen wie bspw. die alten Obstbäume sind verschwunden.

Viele wertrelevante und schutzwürdige Arten nutzen heute das Gebiet hauptsächlich als Nahrungshabitat, so die Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, der Grünspecht, Feldsperling, Haussperling und die Rauchschwalbe. Die einzige bisher gefundene Rote-Liste-Art unter den Wirbeltieren, die dort reproduktiv ist, ist die Dorngrasmücke.

Die späteren entomologischen Erhebungen Ende Juli haben jedoch gezeigt, dass im Bereich der extensiven Pferdeweide im Nordwesten sowie im Bereich der extensiven Kuhweide und angrenzender Brachflächen im Süden des Gebietes es sich dort um **faunistisch hochwertiges Grünland** handelt. Unter den Heuschrecken wurden dort drei Rote-Liste-Arten gefunden, unter den Tagfaltern zwei. Allein das erhaltenswerte gute Vorkommen der streng geschützten *Maculinea nausithous* (Art der FFH-RL Anh. II u. IV) rechtfertigt diese Einstufung, denn laut KRISTAL & BROCKMANN (1996) trägt Hessen eine besondere Verantwortung für diese Schmetterlingsart, da dieses Bundesland eines der Schwerpunktorkommen dieser Art in Europa beherbergt.

Eine Bebauung wird ein dauerhaftes Abwandern einiger dieser gefährdeten Arten (Mückenfledermaus, Grünspecht, Feldsperling, Rauchschwalbe, Dorngrasmücke) bewirken, da dies für sie ein Nahrungs- bzw. Lebensraumverlust bedeutet. Auch einige der anderen reproduktiven Vogelarten (Klappergrasmücke, Heckenbraunelle, Singdrossel) werden betroffen sein.

Eine Bebauung des Grünlandes wird ebenfalls bewirken, dass alle oben aufgeführten gefährdeten Falter- und Heuschreckenarten dort aussterben werden, ebenso die streng geschützte *Maculinea nausithous*.

Anmerkung: Ob eine Umsiedlung von *Maculinea nausithous* möglich ist, ist unbekannt. Die große Schwierigkeit liegt darin, dass zunächst an anderer Stelle eine Wiesenknopf-Wiese entwickelt werden müsste, anschließend müssten die wichtigen Wirtsameisen (*Myrmica rubra*, *M. sabrinodis*) samt der Bläulinge während ihrer Flugzeit Ende Juli bis Ende August erfolgreich umgesiedelt werden.

Empfehlungen

An erster Stelle aller Empfehlungen für das geplante Baugebiet "Am Henker" muss aus faunistischer Sicht auf das reproduktive Vorkommen von *Maculinea nausithous* auf den beiden Wiesen im Nordwesten und im Süden hingewiesen werden. Diese Falter-Population ist unbedingt schützenswert, d.h. es sollte allein wegen dieser Art auf eine Bebauung auf diesen Wiesenflächen verzichtet werden, da eine Umsiedlung aufgrund der schwierigen Biologie des Bläulings wahrscheinlich zum Scheitern verurteilt ist.

Bei einer verbleibenden Bebauungsfläche im Ostteil sollte als Kompensation die beiden getrennt voneinander liegenden Wiesenflächen miteinander vernetzt werden, indem auf den Flurstücken Nr. 151-156 wieder eine extensive Grünlandpflege eingeführt wird. Auch die derzeit brachliegenden Flurstücke Nr. 161-165 könnten wieder einer extensiven Mäh- oder Weidewirtschaft zur Stabilisierung der *Maculinea*-Population zugeführt werden.

Im Falle einer kompletten Bebauung des gesamten B-Plan-Gebietes sollte unbedingt in einem Pilotprojekt versucht werden, die *Maculinea*-Population umzusiedeln. Im Vorfeld wäre im 1. Jahr eine intensiv genutzte Grünlandfläche (evtl. frühere *Maculinea*-Fläche) mit entsprechender Größe auf frischem Standort zu finden und zu extensivieren, falls kein Großer Wiesenknopf dort (mehr) vorkommt, müsste dieser auf der Fläche angesät werden. Weiterhin muss im 2. Jahr versucht werden, die entsprechenden Wirtsameisen dort anzusiedeln. Im 3. und 4. Jahr müssen bei erfolgreicher Ameisen-Ansiedlung dann während der Flugzeit die Bläulinge gefangen und auf die Kompensationsfläche verbracht werden. Ein Monitoring in den Folgejahren sollte unbedingt den Verlauf der Umsiedlung auf der Kompensationsfläche dokumentieren.

Weitere Empfehlungen zu Kompensationsmaßnahmen sollten im B-Plan festgeschrieben werden. Es bieten sich folgende Maßnahmen für die Fauna des Gebietes an den Häusern und in den Gärten an:

- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Nisthilfen für Vögel (Niststeine)
- Quartiere für Fledermäuse (Fledermausziegel, Flachkästen, Hohlkästen)
- überwiegend heimische Pflanzen in den Hausgärten
- mindestens 1-2 heimische Laubbäume im Hausgarten
- natürlichen Wildwuchs auf städtische Freiflächen und Zufahrten tolerieren
- Straßenränder nur 1-2 mal pro Jahr mähen



Ober-Ramstadt, den 08.08.2004

Literatur

- AGFH (1994): Die Fledermäuse Hessens: Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz. - Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (Hrsg.). Verlag Manfred Hennecke. Remshalden-Buoch
- BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse - 27 europäische Arten. - Doppel-CD mit Beiheft, Musikverlag Edition AMPLE, Germering.
- BAUER, H.G., BERTHOLD P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. AulaVerlag, Wiesbaden.
- BUTTLER, K., RAUSCH, G. (1996-2000): Botanische und zoologische Kontrolluntersuchungen auf Flächen des Hessischen Landschaftspflegeprogrammes (HELP). - ARLL-Darmstadt.
- DETZEL P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. UlmerVerlag, 580 Seiten, Stuttgart.
- EBERT, G., RENNWALD, E. [Hrsg.] (1991) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 1, 2, Tagfalter - Ulmer Verlag, Stuttgart.
- ERNST, M. (1999): Das Lebensraumspektrum der Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen) sowie Vorschläge zur Erhaltung ihrer Lebensräume. - Natur und Landschaft, 74. Jg., Heft 7/8: 299-305, Stuttgart.
- ERNST, M. (2000): Erwiderung zu "Schutz und Biotoppflege" der Ameisenbläulinge. - Natur und Landschaft, 75. Jg., Heft 8: 344-345, Stuttgart.
- GEBHARD, J. (1991): Unsere Fledermäuse. - Naturhistorisches Museum Basel [Hrsg.], 10, 1-72, Basel.
- GOTTSCHALK, T. (1994): Analyse zur Avifauna der Streuobstwiesen (Gemarkung Kronberg) und Beurteilung eines geplanten Eingriffs unter Verwendung eines Geographischen Informationssystems. - Diplomarbeit der FH-Rheinland-Pfalz - Abt. Bingen: FB Umweltschutz, Bingen.
- HÄUSSLER, U., NAGEL, A., HERZIG, G., BRAUN, M. (1999): *Pipistrellus "pygmaeus/mediterraneus"* in SW-Deutschland: ein fast perfekter Doppelgänger der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. - Der Flattermann - Informationen zum Fledermausschutz in Deutschland, 21, 13-19, [Hrsg.] Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden, c/o Staatliches Museum für Naturkunde, Karlsruhe.
- HERZIG, G. (1996): Fledermauserfassung im Stadtgebiet Darmstadt. - Naturschutzbund Deutschland/Ortsgruppe Darmstadt e.V. und Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen (AGFH).
- HERZIG, G. (1999): Die Fledermäuse im größten hessischen NSG Kühkopf-Knoblochsaue. - COLLURIO 17, 11-44, Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen, [Hrsg]: HGON-AK Darmstadt.
- HGON (1993-2000): HESS. GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ Hrsg. Avifauna von Hessen, Bd.13, Echzell.
- HOHMANN, M., EICHLER, A., RAUSCH, G., STEHLING, L. (2002): Grunddatenerhebungen zu dem FFH-Gebiet "Kranichsteiner Wald mit Hegbachaue, Mörsbacher Grund und Silzwiesen". - Auftrg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, NATURSCHUTZ
- LANGE, A., BROCKMANN, E., WIEDEN, M. (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. - Natur und Landschaft, 75. Jg., Heft 8: 339-343, Stuttgart.
- RAUSCH, G. (2001): Erfassung der Fledermäuse und Amphibien des Mönchswaldes in der Gemarkung von Kelsterbach. - Faunistisches Gutachten im Auftrag der Stadt Kelsterbach
- RAUSCH, G. (2003): Vorkommen von Fledermäusen im Kelsterbacher Wald unter besonderer Berücksichtigung der Bechsteinfledermaus. - Faunistisches Gutachten im Auftrag des Kreises Groß-Gerau
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Bd. 1 und 2, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.

Rote Listen

- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- ENDERLEIN R., HORMANN M., KORN M. (1998): Kommentierung zur Roten Liste der bestandsgefährdeten Brutvögel Hessens (8 Fassung, April 1997). Vogel und Umwelt Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen; Bd. 9, Heft 6, Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, NATURSCHUTZ. 279-332, Wiesbaden.
- GRENZ M. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- HORMAN M., M. KORN R. ENDERLEIN D. KOHLHAAS K. RICHAZ (1997): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 8. Fassung (Stand 1997). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, 1-44, Wiesbaden.
- KOCK D., KUGELSCHAFTER K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk I, Säugetiere, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- KRISTAL M. & BROCKMANN, E. (1996): Rote Liste der Tagfalter Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, 1-56, Wiesbaden.