



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
ABTEILUNG 5 - UMWELT

# **Würdigung**

## **Des geplanten Naturschutzgebietes**

### **„Nüstenbachtal, Hessental und Masseldorn“**

Der Stadt Mosbach, Gemarkung Mosbach und Gemarkung Lohrbach



Foto S. Demuth 2010



# Inhaltsverzeichnis

|                                                                         |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Zusammenfassung</b> .....                                            | - 4 -  |
| <b>1. Gebietsbeschreibung</b> .....                                     | - 5 -  |
| <b>1.1 Lage und Größe</b> .....                                         | - 5 -  |
| <b>1.2 Naturräumliche Einordnung, Geologie, Boden und Klima</b> .....   | - 7 -  |
| <b>1.3 Schutzstatus</b> .....                                           | - 7 -  |
| <b>1.4 Historische und aktuelle Nutzung</b> .....                       | - 8 -  |
| <b>1.5 Eigentumsverhältnisse</b> .....                                  | - 9 -  |
| <b>2. Flora- und Fauna</b> .....                                        | - 9 -  |
| <b>2.1 Biotoptypen und Vegetation</b> .....                             | - 9 -  |
| 2.1.1 Nüstenbach mit Auwald.....                                        | - 10 - |
| 2.1.2 Kalktuffquelle.....                                               | - 12 - |
| 2.1.3 Grünland.....                                                     | - 13 - |
| 2.1.4 Feldgehölze und Feldhecken .....                                  | - 15 - |
| 2.1.5 Trockenmauern und Steinriegel .....                               | - 16 - |
| 2.1.6 Doline .....                                                      | - 16 - |
| <b>2.2 Fauna</b> .....                                                  | - 17 - |
| 2.2.1 Vögel .....                                                       | - 17 - |
| 2.2.2 Tagfalter .....                                                   | - 18 - |
| 2.2.3 Heuschrecken .....                                                | - 20 - |
| 2.2.4 Fledermäuse .....                                                 | - 20 - |
| 2.2.5 Krebstiere .....                                                  | - 21 - |
| 2.2.6 Käfer.....                                                        | - 21 - |
| <b>3. Schutzwürdigkeit</b> .....                                        | - 22 - |
| <b>4. Schutzbedürftigkeit und Gefährdungen</b> .....                    | - 23 - |
| 4.1 Unzulänglichkeit bereits bestehender Schutzbestimmungen .....       | - 23 - |
| 4.2 Gefährdung durch Freizeitnutzung .....                              | - 24 - |
| 4.3 Gefährdung durch Nutzungsintensivierung bzw. fehlende Nutzung ..... | - 25 - |
| 4.4 Gefährdung durch Eingriffsempfindlichkeit .....                     | - 25 - |
| <b>5. Schutzzweck</b> .....                                             | - 26 - |
| <b>6. Besondere Verbote</b> .....                                       | - 27 - |
| <b>6.1 Erholung und Freizeit</b> .....                                  | - 27 - |
| <b>6.2 Landwirtschaft</b> .....                                         | - 28 - |
| <b>6.3 Forstwirtschaft</b> .....                                        | - 29 - |
| <b>6.4 Jagd</b> .....                                                   | - 29 - |
| <b>7. Pflege, Entwicklung, Information und Naturschutzbildung</b> ..... | - 29 - |
| <b>8. Literatur</b> .....                                               | - 32 - |
| <b>9. Artenliste</b> .....                                              | - 37 - |

## Zusammenfassung

Das geplante Naturschutzgebiet „Nüstenbachtal“ umfasst auf ca. 146 ha die Lebensräume der weitgehend naturnah verlaufenden Talaue des Nüstenbachs mit den angrenzenden Hangbereichen. Typisch für das hiesige Landschaftsbild der naturräumlichen Einheit „Bauland“ ist ein kleinstrukturiertes Mosaik aus wärmeliebenden Gebüsch, mageren Wiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie ortsumschließenden Streuobstwiesen, entstanden durch jahrzehntelange traditionelle Nutzungsformen.

98,4 ha, also etwa 67% des gesamten Naturschutzgebietes, umfassen Offenlandbereiche, davon sind allein etwa 65 ha als geschützte Lebensräume der FFH-Richtlinie ausgewiesen. Dabei stellen die im Gebiet reichlich vorhandenen, sehr gut ausgebildeten 57 ha Flachland-Mähwiesen (FFH-Code 6510) mit einem Drittel der Gesamtfläche des Schutzgebietes eine Besonderheit dar. Sie sind in dieser Ausdehnung und vor allem in zusammenhängender Fläche so im Neckar-Odenwald-Kreis sonst nicht mehr zu finden.

Darüber hinaus präsentieren sich im Nüstenbachtal zwei Besonderheiten einer typischen Kalksandsteinlandschaft: Zum einen, westlich des Gewanns „Haftel“ eine Kalktuffquelle, und zum anderen im Bereich der Hartwiesen eine Doline.

Kalktuffquellen sind nach der FFH-Richtlinie ein prioritärer Lebensraumtyp und gleichzeitig ein nach § 30 BNatSchG und § 32 NatschG geschütztes Biotop. Der im Untergrund durch Regenwasser gelöste Kalk fällt durch Entweichen von CO<sub>2</sub> bei Wiederaustritt des Wassers an die Luft aus und lagert sich an Pflanzen ab. So entstehen bizarre Formen und treppenartige Kaskaden am Hanggelände.

Dolinen entstehen ebenfalls durch Eindringen von leicht saurem Regenwasser in den kalkhaltigen Untergrund. Es wird Kalkgestein gelöst und vom Wasser abtransportiert. Die Erscheinungsform zeigt sich im geplanten Naturschutzgebiet als Trichter oder sogenanntes „Schluckloch“.

Eine Ausweisung als Naturschutzgebiet berücksichtigt sowohl die Existenz des Natura-2000- und Landschaftsschutzgebietes als auch den Schutz von bestimmten Biotopen durch §30 BNatSchG, §32 NatschG und §30a LWaldG. Die bestehenden Bestimmungen müssen jedoch ergänzt und konkretisiert werden, um den Schutz aller vorhandenen Lebensräume tatsächlich zu gewährleisten.

Gefährdungen bestehen einerseits durch un gelenkte Freizeitnutzung, andererseits durch fehlende landwirtschaftliche Nutzung und damit einhergehendes Zuwachsen durch Gebüsch und Gestrüpp.

Ziel der Unterschutzstellung ist die Erhaltung, Förderung und die naturverträgliche Nutzung einer für den Naturraum typischen Kulturlandschaft.

# 1. Gebietsbeschreibung

## 1.1 Lage und Größe

Das NSG „Nüstenbachtal“, in einer Höhenlage von 190 bis 300 m ü. NN, umfasst die Offenlandflächen und kleinere Waldbereiche des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Nüstenbachtals von den Quellen im Norden bis zur Bebauung von Mosbach im Bereich des Sportplatzes. Ausgenommen sind die Bebauung von Nüstenbach und die ackerbau-lich genutzten Flächen auf der Hochebene im Westen. Ein Teilgebiet, der südexponierte Hang des Oberen Hessentals befindet sich unterhalb der „Waldstadt“.

Das ca. 146 ha große Naturschutzgebiet umfasst auf der Gemarkung Lohrbach ganz oder teilweise die Gewanne „Im Wüst“, „Am Kirchle“, „Witthau“, „Vordere Hardtwiesen“, „Hintere Hardtwiesen“ und „Hartwald“; auf der Gemarkung Mosbach ganz oder teilweise die Gewanne „Hardtwiesen“, „Äußere Gärten“, „Eppigsklinge“, „Hummelwiesen“, „Mittlere Gärten“, „Weidenklinge“, „Schleef“, „Witthau“, „Kleeb“, „Hartwiesenweg“, „Wäldlein“, „Gereut“, „Neuenberg“, „Straßengewann“, „Kühhorn“, „Gehr“, „Herrhecke“, „Dorfstraße“, „Leyern“, „Straubenhecke“, „Gassenäcker“, „Steige“, „Hohe Steige“, „Weiler“, „Liebich“, „Spitzacker“, „Rödern“, „Ochsenrain“, „Hauke“, „Sohlberg“, „Kirchenpfad“, „Stockäcker“, „Göckelberg“, „Mahlbrunnen“, „Nüstenbacher Grund“, „Krappenschrei“, „Hohe Stutz“, „Bleike“, „Allmendrain“, „Lange Rodern“, „Obere Klause“, „Untere Klause“, „Brunnenäcker“, „Hofbrunnen“, „Säumagen“, „Masseldorn“, „Obere Masseldorn“, „Helden“, „Obere Buchert“, „Untere Buchert“ und „Reichenbacher Straße“. Das Teilgebiet „Hessental“ liegt vollständig im Gewann „Oberes Hessental“ der Stadt Mosbach.

Mit ca. 127,6 ha (87,4%) befindet sich das Teilgebiet „Hessental“ sowie der südliche und damit der größte Teil des Schutzgebietes auf der Gemarkung Mosbach (Stadt Mosbach), der nördliche Teil mit ca. 18,4 ha (12,6%) auf der Gemarkung Lohrbach (Stadt Mosbach).

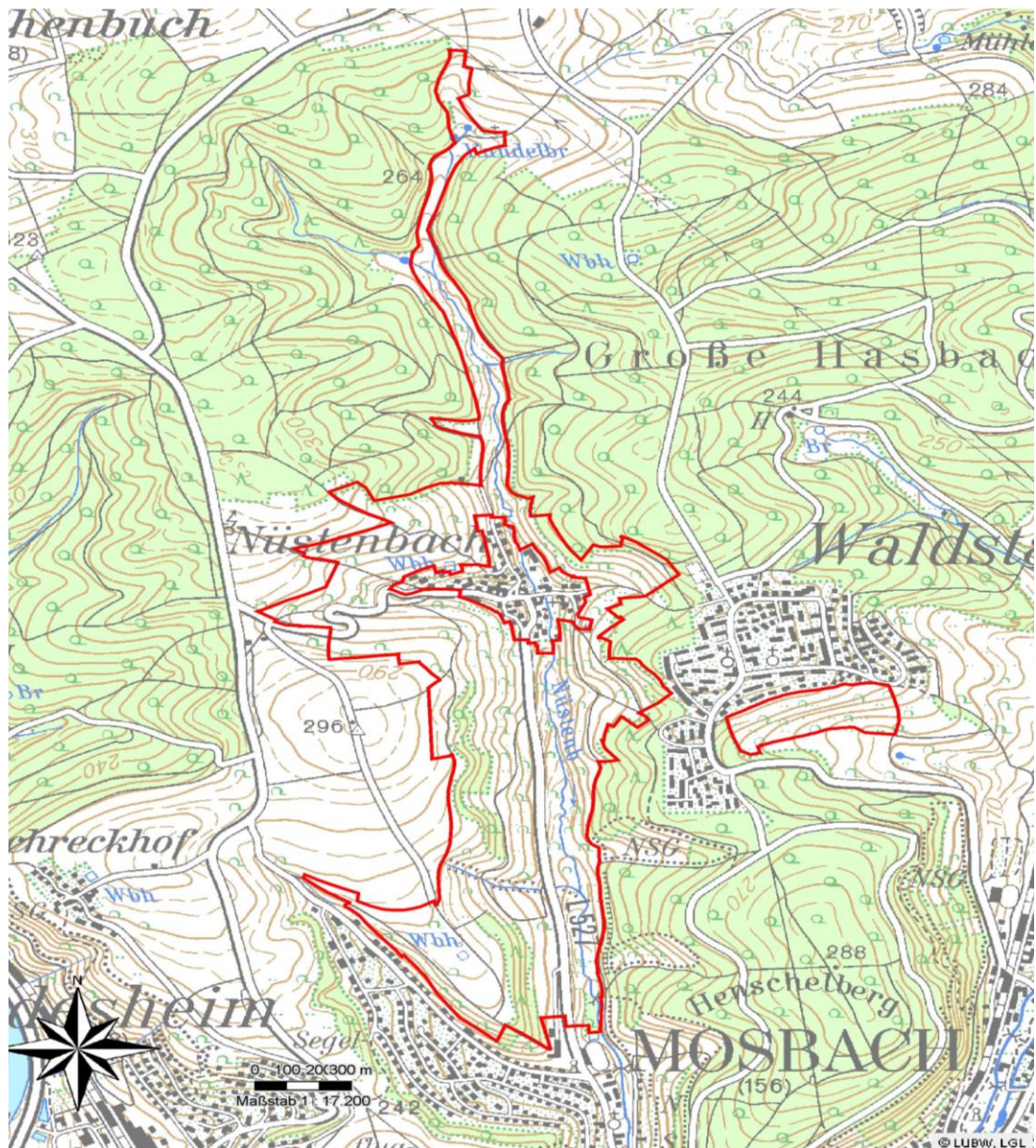


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des gepl. NSG Nüstenbachtal

## 1.2 Naturräumliche Einordnung, Geologie, Boden und Klima

Der südliche Teil des geplanten Naturschutzgebietes zählt zur naturräumlichen Haupteinheit „Bauland“ (128), einer muschelkalkgeprägten Gäulandschaft Baden-Württembergs, westlich begrenzt durch das Neckartal, im Süden durch die Jagst und im Osten durch das Einzugsgebiet der Tauber (Meyen & Schmidhüsen 1955). Der nördliche Bereich des geplanten Naturschutzgebietes wird bereits der Haupteinheit „Sandstein-Odenwald“ (144) zugerechnet, deren Untereinheit „**Lohrbacher Vorstufen**“ (144.4) mit ihren bewaldeten Tälern den Übergang zur südlich anschließenden offenlandgeprägten Gäulandschaft des Baulands bildet (LUBW 2010).

Die Hangbereiche des geplanten Naturschutzgebietes stocken auf Unterem Muschelkalk, der sich von oben nach unten in die Schichten des Oberen Wellenkalks (mu3) auf den Anhöhen über den Mittleren Wellenkalk (mu2) hin zum Unteren Wellenkalk (mu1) an den Hangfüßen gliedert. Der Talverlauf wird von Oberem Buntsandstein (so2) mit eiszeitlichen Anschwemmungen gebildet (Wolf 1995).

Im Bereich der Hanglagen sind vorwiegend Braune Rendzinen, vor allem im Bereich mit Lössauflagen, Pararendzinen ausgebildet. (Managementplan 6620-341 „Bauland Mosbach“, 2011).

Im Tal findet sich überwiegend fruchtbarer Auelehm, bzw. tiefgründige Gley-Kolluvien. Die mittlere Jahrestemperatur im Tal beträgt 8,5 - 9°C, auf der Hochfläche 8 – 8,5°C bei einer Jahresniederschlagssumme von 750 mm bis 800 mm. Die Hangbereiche des Nüstenbachtals befinden sich damit im Grenzbereich des für den Weinbau benötigten Klimas (Wolf 1995).

## 1.3 Schutzstatus

Der überwiegende Teil des geplanten Naturschutzgebietes (ca. 80 %) ist aufgrund des Vorkommens von FFH-Lebensraumtypen und -Arten Teil des Natura-2000-Gebietes „Bauland Mosbach“ (6620-341).

Das Landschaftsschutzgebiet „Nüstenbachtal mit westlich angrenzendem Höhenrücken“ (Nr. 2.25.031, VO-Datum 21.06.1991) umfasst fast die gesamte Fläche des geplanten Naturschutzgebietes, ein kleiner Bereich südöstlich der Ortslage von Nüstenbach liegt im Landschaftsschutzgebiet „Henschelberg“ (Nr. 2.25.029, VO-Datum 19.12.1990).

Nordwestlich von Nüstenbach grenzt das Wasserschutzgebiet „Erlen- und Rechtenbachbrunnen, Seifensied, Johannes-Anstalten“ teilweise unmittelbar an das geplante Naturschutzgebiet. Auf einer Fläche im äußersten nordwestlichen Teil kommt es im Bereich der Hochspannungsleitung zu einer Überschneidung von Natur- und Wasserschutzgebiet auf etwa 1500 m<sup>2</sup> Fläche.

Darüber hinaus ist das geplante Naturschutzgebiet Teil des Naturparks „Neckartal-Odenwald“.

In dem Gebiet liegen 42 nach § 32 (NatSchG) und § 30 (BNatSchG) besonders geschützte Biotope (Gesamtfläche ca. 21,6 ha, entspricht ca. 14,5 % der Gesamtfläche). Dabei handelt es sich um Feldhecken/Feldgehölze, Magerrasen, Feuchtgebiete sowie Quellbereiche, Bachlauf und Nasswiesen. Außerdem finden sich im Gebiet ein geschützter Hohlweg, eine geschützte Doline und zwei geschützte Trockenmauern.

Als gesetzlich geschützte Waldbiotope nach § 30a LWaldG sind im nördlichen Teil des Nüstenbachtals je ein Waldrand, Quellbereich, Doline sowie ein Feuchtbiotop in der Waldbiotopkartierung erfasst.

Der Regionalplan der Metropolregion Rhein-Neckar zeichnet diesen Landschaftsausschnitt als „regionalen Grünzug“ und teilweise als „schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege“ (im Bereich Masseldorn) aus.

#### **1.4 Historische und aktuelle Nutzung**

Den alten Übersichtsplänen der Gemarkungen Nüstenbach, Neckarelz und Mosbach ist zu entnehmen, dass sich zur damaligen Zeit die Grünlandnutzung hauptsächlich auf das eigentliche Nüstenbachtal beschränkte. An südexponierten Hängen, wie beispielsweise dem Sohlberg wurde Wein angebaut, die Bewirtschaftung der wenigen Weinberge wurde jedoch zu Beginn des 20. Jahrhunderts aufgegeben. Anstelle der Rebflächen traten zunächst Ackerflächen, lediglich die frischen bis feuchten Bereiche im Talgrund wurden als Wiesen und Weiden bewirtschaftet. Als auch die Ackernutzung an den flachgründigeren, steileren ehemaligen Rebflächen unrentabel wurde, entstanden hier Obstbaumwiesen, auf einigen Flächen aufgrund der Schafbeweidung Wacholderheiden, die jedoch nach Aufgabe der Beweidung wieder brach fielen.

Aktuell werden rund 56 % (ca. 83 ha) der Fläche des geplanten Naturschutzgebietes als reines Grünland, d.h. als Mähwiese, Weide oder Koppel, genutzt. Der überwiegende Anteil wird von einem landwirtschaftlichen Vollerwerbshof und einem Pferdezuchtbetrieb bewirtschaftet. Auf weiteren 8 % (ca. 12 ha) der Fläche befinden sich Wiesen mit Obstbäumen. Viele dieser Streuobstbestände werden noch gepflegt, es gibt jedoch auch einige Bestände, die augenscheinlich nicht mehr regelmäßiger Pflege unterliegen.

Rund 25 % (ca. 37 ha) der Gesamtfläche ist mit Wald, Feldhecken, Feldgehölzen oder gewässerbegleitenden Auwaldstreifen bestockt, kleinflächig findet man Kleingartenanlagen. Bei den restlichen Flächen handelt es sich um Strukturen wie Steinriegel, Quellen, eine Doline, Obstbaumreihen, aber auch Verkehrsflächen.

Teile des Nüstenbachtals werden auch zur Erholung und für sportliche Aktivitäten genutzt. Der Wiesenhang nördlich der Ortschaft dient im Winter als Ski- und Rodelpiste. Der Weg zwischen Mosbach und Nüstenbach wird regelmäßig von Spaziergängern, Wanderern, Joggern und Radfahrern genutzt. Auf den Wiesen haben Hunde oft freien Lauf. Mountainbikefahrer nutzen verschiedene Pfade und Wege im geplanten NSG.



## 1.5 Eigentumsverhältnisse

Zu 64% ist das Gebiet in privatem Besitz, 36 % der Gesamtfläche teilen sich das Land Baden-Württemberg die Stadt Mosbach und der Naturschutzbund Deutschland.

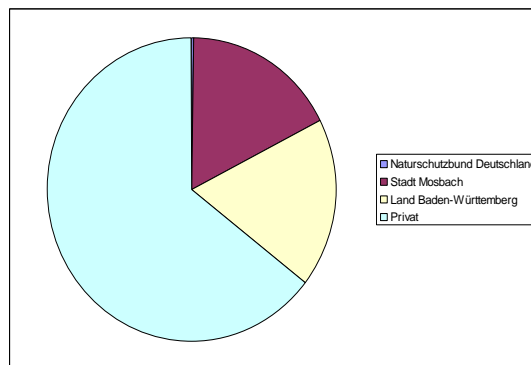


Abb. 2: Eigentumsverhältnisse im gepl. NSG „Nüstenbachtal“

## 2. Flora und Fauna

Alle Angaben beruhen auf Kartierungen oder Meldungen aus den Jahren 2010-2013. Die Gefährdungsgrade sind entsprechend den aktuellen „Roten Listen“ des Landes Baden-Württemberg und Deutschland angegeben.

### 2.1 Biotoptypen und Vegetation

Bereits das überdurchschnittlich dichte Vorkommen von 26 verschiedenen, gefährdeten Biotoptypen im geplanten Naturschutzgebiet „Nüstenbachtal“ weist auf die Besonderheit dieses Tales hin.

Unten stehende Tabelle führt die entsprechenden Biotope auf.

#### Quellen:

- **LUBW (2001) Naturschutz Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten - 3. Auflage 2001, Karlsruhe**
- **Regierungspräsidium Karlsruhe (2011) Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 6620-341 „Bauland Mosbach“**

#### Erläuterungen:

- **FFH (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) -Anhang I:** Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichen Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; Nummer bezieht sich auf die jeweiligen Lebensraumtypen entsprechend des Biotoptyps (mit \*: prioritärer LRT)
- **§-32-Status** nach § 32 NatSchG: **§** = besonders geschützter Biotoptyp
- **RL:** Rote Liste-Status: alle Angaben nach Breunig (2002): es bedeutet: **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste
- **§30a-Status** nach §30a LWaldG: **§** = Biotopschutzwald (seltene Waldgesellschaften)

| LUBW-Nr.      | Biotoptyp                                             | FFH-Anhang I (LRT-Nummer) | § 32 - Status | RL | § 30a - Status        |
|---------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----|-----------------------|
| 11.12         | <i>Sturz- oder Fließquelle</i>                        | *7220                     | §             | V  |                       |
| 12.12         | <i>Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbaches</i>     | 3260                      | §             | 2  |                       |
| 21.10         | <i>Offene Felsbildung</i>                             | 6110                      | §             | 3  |                       |
| 22.20         | <i>Doline</i>                                         |                           | §             | 3  | §                     |
| 23.10         | <i>Hohlweg</i>                                        |                           | §             | 2  |                       |
| 23.20         | <i>Steinriegel</i>                                    |                           | §             | 3  |                       |
| 23.40         | <i>Trockenmauer</i>                                   |                           | §             | 3  |                       |
| 32.33         | <i>Sonstiger waldfreier Sumpf</i>                     |                           | §             |    |                       |
| 33.21         | <i>Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen</i> |                           | §             | 2  |                       |
| 33.41         | Fettwiese mittlerer Standorte                         |                           |               | V  |                       |
| 33.43         | Magerwiese mittlerer Standorte                        | 6510                      | §             | 3  |                       |
| 33.52         | Fettweide mittlerer Standorte                         |                           |               |    |                       |
| 33.61         | Intensivwiese als Dauergrünland                       |                           |               |    |                       |
| 34.32         | <i>Quellflur kalkreicher Standorte</i>                | *7220                     | §             | 3  |                       |
| 34.52         | <i>Land-Schilfröhricht</i>                            |                           | §             |    |                       |
| 35.20         | <i>Saumvegetation trockenwarmer Standorte</i>         |                           | §             | 3  |                       |
| 36.30         | Wacholderheide                                        | 5130                      | §             | 3  |                       |
| 36.50         | <i>Magerrasen basenreicher Standorte</i>              | 6210                      | §             | 3  |                       |
| 41.10         | <i>Feldgehölz</i>                                     |                           | §             | V  |                       |
| 41.21         | <i>Feldhecke trockenwarmer Standorte</i>              |                           | §             | 3  |                       |
| 41.22         | <i>Feldhecke mittlerer Standorte</i>                  |                           | §             | 3  |                       |
| 41.23         | <i>Schlehen-Feldhecke</i>                             |                           | §             | V  |                       |
| 41.24         | <i>Hasel-Feldhecke</i>                                |                           | §             | 3  |                       |
| 41.25         | <i>Holunderfeldhecke</i>                              |                           | §             |    |                       |
| 52.30         | Gewässerbegleitender Auwaldstreifen                   | *91E0                     | §             | 3  |                       |
| <b>Ziffer</b> | <b>Leitbiotoptyp (Waldbiotopkartierung)</b>           | -                         | -             | -  | <b>§ 30a - Status</b> |
| 3.2           | Waldrand beim Reifloch SW Lohrbach                    |                           |               |    | §                     |

Tab. 1: Biotoptypen mit Schutzstatus und Gefährdung innerhalb des gepl. NSG

### 2.1.1 Nüstenbach mit Auwald

Ein wesentlicher Bestandteil und gleichzeitig Namensgeber des Tales und des geplanten Naturschutzgebietes ist der Nüstenbach. Er ist noch weitgehend naturnah und verläuft schwach bis stark mäandrierend, größtenteils in der Taltiefenlinie. Lediglich im südlichsten Bereich des Naturschutzgebietes wurde er an den linken Talrand verlegt und weitgehend

begradigt. Hier hat sich inzwischen eine kleine Überschwemmungsaue mit mehreren Seitenarmen und periodisch überfluteten feuchten Mulden gebildet.

Der Nüstenbach selbst ist ein strukturreiches Fließgewässer mit guter bis sehr guter Wasserqualität, dessen Temperatur auch im Sommer oft deutlich unter 20° C liegt. Von besonderer Bedeutung hinsichtlich der Fauna ist das Vorkommen des in Deutschland und in Baden-Württemberg **stark gefährdeten** (Chucholl & Dehus 2011) **Steinkrebse**s (*Austropotamobius torrentium*), vor allem im Abschnitt nördlich von Nüstenbach (s.a. Kap. 2.3.5 Krebstiere). Naturnahe Gewässer stehen für Umwelt- und Lebensqualität, insbesondere kleine Gewässer sind wichtig für den Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt in der Fläche. Sie prägen unsere Landschaft, vernetzen Lebensräume, sind Schlüssel für Artenreichtum und bieten einen hohen Erholungswert.

Der Auwaldstreifen entlang des Nüstenbachs wird hauptsächlich von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Fahl-Weide (*Salix rubens*) und Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) aufgebaut. In seiner Strauchschicht wachsen Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) sowie Grau- und Mandel-Weide (*Salix cinerea*, *S. triandra*). Die Krautschicht ist geprägt durch Feuchte- und Nährstoffzeiger wie Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hänge- und Winkel-Segge (*Carex pendula*, *C. remota*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Hecken-Ehrenpreis (*Veronica sublobata*) (Breunig & Demuth 2013).



Abb. 3 u. 4: Nüstenbachaue (Aufnahme B. Müller-Haug, 10.11.2011)

Insgesamt „befinden sich alle Bestände am Nüstenbach in einem hervorragenden Erhaltungszustand“ (Managementplan 6620-341 „Bauland Mosbach“, 2011).

### 2.1.2 Kalktuffquelle

Kalktuffquellen beherbergen spezielle Lebensgemeinschaften, insbesondere viele Moosarten. Sie sind auf Grund ihrer europaweiten Seltenheit und Gefährdung als prioritärer Lebensraumtyp im Sinne der FFH-Richtlinie geschützt.

Kalktuffquellen entstehen dort, wo versickerndes Regenwasser sich seinen Weg durch kalkhaltiges Gestein bahnt und anschließend wieder ans Tageslicht tritt. Das leicht saure Regenwasser löst dabei Kalk aus dem Untergrund. Sobald das Wasser in Form einer Quelle wieder an die Oberfläche gelangt, ändern sich physikalische Bedingungen wie Druck und Temperatur, dabei wird CO<sub>2</sub> freigesetzt. Der vorher im Wasser gelöste Kalk fällt als Kalziumkarbonat aus und setzt sich in Form von Kalk-Kristallen an pflanzlichen Strukturen, wie bspw. Moosen, ab. Es entstehen bizarre Formen und treppenartige Kaskaden (Sinterbildung).

Die Kalktuffquelle entspringt auf der linken Talseite unterhalb des NSG „Henschelberg“ - Teilgebiet Haftel, das Wasser fließt breitflächig den Hang hinab und mündet im Nüstenbach. Durch die Kalktuffbildung ist der mittlere Hangbereich etwas aufgewölbt. Die Vegetation besteht überwiegend aus Arten der Hochstaudenflur und Nasswiese wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Blaugrüner Binse (*Juncus inflexus*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*) oder Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*). Gehölze um den Quellbereich wurden im Winter 2010/2011 im Zuge einer Pflegemaßnahme entfernt.



Abb. 5: Quellschüttung unterhalb Haftel (C. Laule, 17.08.2011)



Abb.6: Sinterbildung am Hangbereich (C. Laule, 17.08.2011)

### 2.1.3 Grünland

Dem Grünland, das den größten Anteil im Naturschutzgebiet ausmacht, kommt eine besondere Bedeutung - gerade im Vorhandensein vieler verschiedener kleinstrukturierter Formen und Ausprägungen - zu. Schmetterlinge, Wildbienen und Insekten finden ein großes Angebot an Nektar spendenden Blütenpflanzen, die Raupen können sich von zahlreichen Futterpflanzen ernähren bzw. an Grasbüscheln oder im Winter stehengebliebenen Pflanzen überwintern. Viele Vögel jagen hier im Offenland, während sie in den angrenzenden Streuobstwiesen oder Waldrändern und Wäldern brüten.

Die jahrhundertelange extensive Nutzung der meisten Wiesen hat zur Entstehung der ausgesprochen artenreichen **Mageren Flachland-Mähwiesen** im Sinne der FFH-Richtlinie (Code 6510) geführt. Sie sind Zeugnisse einer traditionellen Kulturlandschaft und somit von kulturhistorischer Bedeutung. Besonders während der Blütezeit tragen sie zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei und besitzen dadurch einen besonders hohen landschaftsästhetischen Wert. Mit ca. 53 ha Fläche im Naturschutzgebiet machen sie fast 90% der geschützten Offenlandbiotope bzw. über die Hälfte des gesamten Offenlandes aus, was ihre Bedeutung für das Naturschutzgebiet nochmals unterstreicht.

Neben weit verbreiteten und allgemein häufigen Arten der Glatthafer-Wiese wie etwa Glatthafer (*Arrhenatheretum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Große Pimpernell (*Pimpinella major*) treten häufig auch wertgebende Arten extensiv bewirtschafteter Magerwiesen auf, zum Beispiel Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) (Breunig & Demuth 2013).

Einige der Wiesen, vor allem in der Nähe der Ortschaft Nüstenbach, werden als **Obstbaumwiesen** bewirtschaftet. Sie stellen ein charakteristisches Element der baden-württembergischen Kulturlandschaft dar, sind jedoch in ihrer Nutzungsform stark im Rückgang begriffen. Die ökologische Bedeutung dieser Streuobstwiesen ist sehr hoch, denn als halboffene Landschaft bieten sie sowohl Offenland- als auch Wald bewohnenden Tieren und Pflanzen Lebensraum. Dies erklärt auch die hohe Artenvielfalt in diesem Lebensraum. Eine besondere floristische Bedeutung des geplanten Naturschutzgebietes ergibt sich aus dem Vorkommen zahlreicher, zum Teil seltener Arten der **Magerrasen**. Zu ihnen gehören nicht nur Orchideen wie Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*), Helm- und Purpur-Knabenkraut (*Orchis militaris*, *O. purpurea*), sondern eine Vielzahl weiterer, auf extensive Grünlandnutzung angewiesener Arten, zum Beispiel Kalk-Aster (*Aster amellus*), Sichelblättriges Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) und Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) (Breunig & Demuth 2013).

Die Standorte des insgesamt etwa 6 ha umfassenden Lebensraums sind meist steil und flachgründig, daher für ackerbauliche Nutzung ungeeignet. Sie werden extensiv mit Rin-

dern beweidet oder gemäht. Durch die standörtlichen Bedingungen wie südliche Exposition, starke Besonnung und Nährstoffarmut konnten sich hier Pflanzengesellschaften der Halbtrocken- bzw. Trockenrasen etablieren



Abb. 7: Magere Flachland-Mähwiese  
(S. Demuth, 2010)



Abb 8: lückiger Magerrasen  
(S. Demuth, 2010)

Einige Flächen, die nicht mehr oder kaum noch genutzt werden, zeigen deutliche Anzeichen einer beginnenden oder fortschreitenden Verbrachung bzw. Verbuschung durch verstärktes Aufkommen von Saum- und Gehölzarten.

Während die **mesophytische Saumvegetation** überwiegend durch allgemein weit verbreitete Arten wie Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Mittlerer Klee (*Trifolium medium*) vertreten ist und lediglich das häufige Auftreten der Gewöhnlichen Akelei (*Aquilegia vulgaris*) eine besondere Erwähnung verdient, zeichnet sich die Artengruppe der **thermophytischen Saumvegetation** durch eine Reihe regional seltener und zum Teil gefährdeter Arten aus. Zu diesen gehören: Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*) und Berg-Leinblatt (*Thesium bavarum*) (Breunig & Demuth 2013).

In den **Feuchtwiesen** finden sich auf wechselfeuchten bis nassen Standorten entlang des Nüstenbach im Unterlauf zwischen Mosbach und Nüstenbach immer wieder artenarme Bestände aus hochwüchsigen Gräsern, Schilf (*Phragmites australis*) bzw. Großseggen (*Carex acutiformis*). Es sind nur kleine Bestände, die innerhalb der Beweidungsflächen liegen, während Bestände von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) direkt am Nüstenbach vorkommen.

Im oberen Bereich des Nüstenbachtals, also nördlich von Nüstenbach, werden die Wiesen intensiv bewirtschaftet und sind entsprechend als artenarme **Fettwiesen** anzusprechen. Nur wenige, sehr konkurrenzstarke Gräser, die Düngung und häufige Mahd oder starke Beweidung vertragen, wachsen in diesem Bereich.

Auch dieses Grünland erfüllt eine wichtige ökologische Funktion als Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten mit breiterer ökologischer Amplitude, die wiederum als Nahrungsgrundlage seltener Arten dienen. Das offene Tal sorgt für die nächtliche Versorgung des Ortes Nüstenbach mit frischer Kaltluft und hat damit auch eine wichtige kleinklimatische Funktion.

#### 2.1.4 Feldgehölze und Feldhecken

Das Nüstenbachtal ist geprägt durch eine Vielzahl von Feldgehölzen und Feldhecken. Die Flora der Gebüsche, Feldhecken und Feldgehölze setzt sich aus zahlreichen, überwiegend basenreiche, mäßig trockene bis mäßig frische Standorte kennzeichnenden Gehölzarten zusammen. Zu ihnen gehören neben allgemein häufigen, weit verbreiteten Arten wie Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) auch einige seltenere Gehölzarten, insbesondere Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Echter Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Wild-Birne (*Pyrus pyraster*), Essig-Rose (*Rosa gallica*), Filz-Rose (*Rosa tomentosa*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*). Besonders erwähnenswert ist, dass in der Krautschicht und im Saum der Gehölze im Nüstenbachtal häufig der **Mosbacher Goldhahnenfuß** (*Ranunculus mosbachensis*) wächst -- einer der wenigen Endemiten Baden-Württembergs (Breunig & Demuth 2013).

Als Elemente der Biotopvernetzung stellen die Hecken und Gebüsche wichtige Übergänge zwischen Offenland und Wald, trockenen und feuchten Bereichen dar und sind damit in unserer landwirtschaftlich intensiv genutzten und strukturarmen Kulturlandschaft für eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten lebensnotwendig.

Viele Kleinsäuger, wie beispielsweise die in Baden Württemberg gefährdete Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (Braun & Dieterlen 2005) und der Siebenschläfer (*Glis glis*) finden in den vielen Hecken hervorragende Nahrungsgrundlagen und Lebensbedingungen. Früchte und Samen der Feldgehölze und Feldhecken sind auch Nahrungsquelle und Niststätte vieler Vogelarten. Vor allem in den Schlehengebüschen nisten bevorzugt alle vier vorkommenden heimischen Grasmückenarten, (Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) sowie Neuntöter (*Lanius collurio*). Die Hecke bietet eine ideale Warte als Ausgangspunkt für Jagd auf Käfer, Grillen und Mäuse.

Nicht zu vergessen ist die wichtige Rolle der Hecken für den Erholungswert der Landschaft für den Menschen. Feldhecken und Feldgehölze strukturieren die Landschaft und erzeugen somit ein abwechslungsreiches Landschaftsbild.

Bei einer mangelnden Pflege der benachbarten Offenlandflächen besteht jedoch die Gefahr, dass sich die Gehölze, allen voran die Schlehe, ausbreiten und naturschutzfachlich hochwertigere Flächen (z.B. Magerrasen) besiedeln. Werden Hecken nicht regelmäßig abschnittsweise auf den Stock gesetzt, wachsen Einzelbäume durch und verdrängen

Straucharten durch Beschattung - damit verliert das Feldgehölz bzw. die Hecke ihren Charakter und ihre ökologische Funktion.

### 2.1.5 Trockenmauern und Steinriegel

Einige wenige Steinriegel und Trockenmauern sind an den Talhängen zu finden, typische Überreste einer ehemaligen Nutzung dieser Bereiche. An der Oberfläche der Mauern herrscht ein xerothermes Mikroklima, d.h. ausgesprochen trockenwarme Bedingungen, während die Fugen gegen Sonneneinstrahlung und Windeinwirkung weitgehend geschützt sind. Im Innern herrscht sogar ein relativ feuchtes Klima. Je nach Exposition, Schichtung, Steinmaterial, Vegetationsaufwuchs und Höhe der Mauer existieren oft dicht nebeneinander verschiedenste Lebensbedingungen, hoher Strukturreichtum und dadurch eine erstaunliche Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten. So finden in den zahlreichen Hohlräumen zwischen den ohne Bindemittel aufgeschichteten Steinen beispielsweise Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder Schlingnatter (*Coronella austriaca*), aber auch Spinnen und Insekten Unterschlupf. Durch das besondere Kleinklima der Mauern begünstigt, können hier auch speziell angepasste Pflanzen wie Mauerpfeffer (*Sedum sp.*) und Arten der Pionierrasen oder Felsköpfe überleben.

Der ausgedehnte Lesesteinriegel am Sohlberg wurde durch Pflegearbeiten wieder freigestellt und bietet nun einen zusätzlichen ökologisch wertvollen trockenheißen Sonderstandort im Gebiet.



Abb. 8 u. 9: Trockenmauer (B. Müller-Haug, 07.08.2012)

### 2.1.6 Doline

Im nördlichen Nüstenbachtal findet sich in den „Hartwiesen“ eine kleine Doline. Dolinen entstehen dort, wo sich im Untergrund Kalkgestein (hier: Muschelkalk) befindet, der durch das grundsätzlich leicht sauer reagierende Regenwasser gelöst und abtransportiert wird. Mit der Zeit kann sich so ein Trichter in der Landschaft bilden, in dem durch sog. Schlucklöcher am Grund der Doline Oberflächenwasser in das Grundwasser gelangt.

Dolinen bilden meist Sonderstandorte, da sich die boden- und kleinklimatischen Verhältnisse von der umgebenden Feldflur unterscheiden. So kann bspw. in Kalkgebieten der



Boden in Dolinen bereits basenfrei sein, außerdem sind sie (bei größerem Ausmaß) kleinräumige Kaltluftammelbecken, wodurch sich andere Pflanzengesellschaften als im umliegenden Bereich etablieren. Meist unterliegen Dolinen so gut wie keiner Nutzung, dadurch können sich im Lauf der Zeit Bäume und Sträucher ansiedeln - die Dolinen wirken dann in der Landschaft wie Feldgehölze. Dies ist auch im Nüstenbachtal der Fall; erst bei genauem Hinsehen fällt der Erdtrichter auf. Hier kommt der Doline eine ähnliche ökologische Bedeutung wie Hecken oder Feldgehölzen zu. Da die Trichterwände selten oder überhaupt nicht gemäht werden, siedeln sich Hochstaudenfluren mit Brennnesseln, Himbeeren und Doldenblütlern an, die ihrerseits Lebensraum und Nahrung für Vögel, Insekten und andere Kleintiere bieten.



Abb. 10: Doline (B. Müller-Haug, 27.10.2011)

## 2.2 Fauna

### 2.2.1 Vögel

Die Entwicklung der Avifauna im Nüstenbachtal ist über das Brutvogelmonitoring Baden-Württemberg dokumentiert, das im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz für das „Monitoring von Vogelarten in der Normallandschaft“ auf Daten ehrenamtlicher Erhebungen auf Stichprobenflächen von 1 km<sup>2</sup> Rastergröße basiert. Das Nüstenbachtal stellt eine dieser Stichprobenflächen dar; das Monitoring dokumentiert verlässliche Nachweise der Vorkommen im Nüstenbachtal über einen langen Zeitraum.

2011 wurden im Gebiet insgesamt 76 Vogelarten erfasst. Davon waren für die Jahre 2010 und 2011 mindestens 49 Brutnachweise registriert (Baust 2011).

Der Bestand zeichnet sich durch typische Arten aus, die auf Auen-Bruchwälder, Bachläufe und Feuchtgrünland als auch auf strukturierte offene Kulturlandschaft mit angrenzenden Wäldern, Heckenstrukturen sowie Streuobstnutzung und unterschiedlich intensiv genutztem Grünland angewiesen sind.

Besondere Erwähnung sollen hier die Arten finden, die in der Bundesartenschutzverordnung als streng geschützt bzw. in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs (LUBW 2007) als gefährdet oder stark gefährdet eingestuft werden.

Als Brutvögel konnten 2011 im Nüstenbachtal die streng geschützten Arten Grünspecht (*Picus viridis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Waldkauz (*Strix aluco*) beobachtet werden; die ebenfalls streng geschützten Arten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) besuchten das Nüstenbachtal 2011 als Nahrungsgäste.

In Baden-Württemberg als stark gefährdet gelten der Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und Wendehals (*Jynx torquilla*), die in den vergangenen Jahren regelmäßig als Brutvögel nachgewiesen werden konnten. Die Bestände beider Arten haben in Baden-Württemberg im Zeitraum 1980-2004 (neuere Zahlen sind nicht bekannt) um mehr als 50 % und damit dramatisch abgenommen (Hölzinger et al. 2007). Ursachen hierfür ist beim Wendehals der anhaltende Lebensraumverlust durch Beseitigung oder Verbuschung alter Streuobstbestände und anderer Nahrungsflächen. Beim Waldlaubsänger werden die Verdichtung ehemals lichter Wälder und Verluste auf dem Zug für den Bestandsrückgang angenommen.

Zu den gefährdeten Vogelarten zählen weiter der im Nüstenbachtal brütende Baumpieper (*Anthus trivialis*), die Feldlerche (*Alauda arvensis*), der Kuckuck (*Cuculus canorus*), die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*). Auch hier liegen die Ursachen der Bestandsrückgänge bei der zunehmenden Nutzungsintensität der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Vereinheitlichung und Vergrößerung der Ackerflächen und dem Rückgang der Brachflächen - und somit Rückgang der Nahrungsgrundlagen. Weitere 11 als Brutvögel beobachtete Arten stehen bereits auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs, darunter allgemein bekannte Arten wie Haussperling (*Passer domesticus*), Feldsperling (*Passer montanus*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). Oftmals werden nur noch wenige Brutpaare angetroffen. Ihr Status zeigt landesweit ernst zunehmende Bestandsrückgänge an.

### **2.2.2 Tagfalter**

Die Zahl von 63 Tagfalterarten, die im Nüstenbachtal leben, ist sehr hoch. Dies belegt das Ergebnis des Tagfaltermonitorings aus 2011 und 2012 (Keiller 2011 und 2012).

31 der gefundenen Arten werden in den Roten Listen von Baden-Württemberg und / oder Deutschland geführt, die meisten davon in der Vorwarnliste. Fünf der im Gebiet nachgewiesenen Tagfalter-Arten gelten bundesweit (landesweit 2 Arten) als „stark gefährdet“, 12 Arten bundesweit (landesweit 10 Arten) als „gefährdet“ (Keiller 2011).

Trocken- und Magerrasen mit angrenzenden Saumbereichen, die unregelmäßig gemäht werden, sind beispielsweise wichtige Lebensräume für den Roten Würfeldickkopffalter (*Spialia sertorius*), den Mattscheckigen Braundickkopffalter (*Thymelicus acteon*) und den Roten Scheckenfalter (*Melitaea didyma*). Der Kronwicken-Bläuling (*Plebeius argyrognomon*) braucht für seine Präimaginalstadien Bestände der Bunten Kronwicke (*Scurigera*

*varia*), die Eiablage des Schlüsselblumen-Würfelfalters (*Hamearis lucina*) erfolgt ausschließlich an *Primula*-Arten, in der Regel in warmen Säumen.

Sträucher wie Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) oder Schlehe (*Prunus spinosa*) in vollsonniger, windgeschützter Lage am Hang südöstlich von Nüstenbach sind besonders wichtig für die Eiablage des Kreuzdorn-Zipfelfalters (*Satyrium spini*) bzw. den Kleinen Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae*).

Alle vier im Gebiet nachgewiesenen Widderchen-Arten (*Zygaenidae*), welche bis auf eine Ausnahme in den Roten Listen Baden-Württembergs als gefährdet oder auf der Vorwarnliste geführt werden, leben in extensiv genutzten Wiesenbeständen und jungen Versaumungsstadien. Hier wird bei der zukünftigen Pflege zu beachten sein, dass genügend Flächen im Versaumungsstadium erhalten bleiben und bestimmte Bereiche auch ein bis zwei Jahre lang nicht gemäht werden.

Bemerkenswert sind die Vorkommen des **Großen Feuerfalters** (*Lycaena dispar*) und der **Spanischen Flagge** (*Callimorpha quadripunctaria*) - beides Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie. Ersterer war 2011 im Nüstenbachtal in zwei Generationen vorhanden und wurde in der Talsohle des Nüstenbach beobachtet. Die überwiegende Anzahl der Falter waren Männchen, ein sicheres Indiz, dass diese Art inzwischen im Nüstenbachtal heimisch geworden ist (Keiller 2011). Der Große Feuerfalter hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg vor allem in der Oberrheinebene sowie im Neckar-Tauberland. Der Falter tritt an sonnigen Lebensräumen, in Feuchtwiesen und feuchteren Grünlandbrachen auf. Als Nahrungspflanze dienen den Raupen verschiedene *Rumex*-Arten, beispielsweise der Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

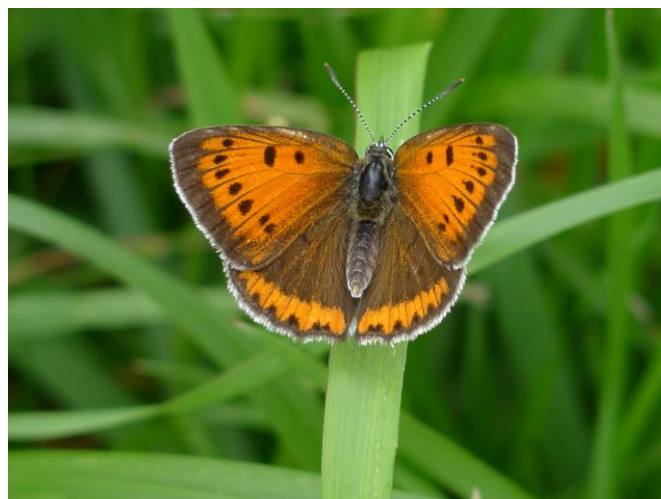


Abb. 11: Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*); Weibchen (R.Gramlich, 2010)

### 2.2.3 Heuschrecken

Von den im Nüstenbachtal 19 nachgewiesenen **Heuschrecken**- und **Grillen**-Arten stehen drei auf der Roten Liste Baden-Württembergs (Detzel 1998).

Die gefährdeten Arten Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) besiedeln extensiv genutztes, trocken-warmes Grünland, wie es an den Hängen des Nüstenbachtals vorkommt. Es sind Arten, deren Bestände merklich zurückgegangen oder durch aktuelle bzw. absehbare Beeinträchtigungen bedroht sind (Detzel 1998).

Die Feldgrille (*Gryllus campestris*) wird in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführt und gilt bundesweit als gefährdet. Feldgrillen sind sehr wärmebedürftig und bevorzugen daher die trockenen, schütter bewachsenen Böschungen und Hänge im Nüstenbachtal - vorwiegend den nordöstlichen Hang von Nüstenbach.

### 2.2.4 Fledermäuse

Die Vorkommen der Fledermäuse beziehen sich auf die „Region Mosbach“ in einem Radius von 5 km und nicht isoliert auf das Nüstenbachtal, da Fledermäuse zwischen Tagquartier und Jagdgebiet bzw. Sommer- und Winterquartier wechseln. In den Jahren 2010 bis 2012 konnten über das „Artenschutzprogramm Fledermäuse“ sieben Fledermausarten festgestellt werden.

| Dt. Name              | Wissenschaftl. Name       | RL BW | RL Dt. | Fundort              | Jahr         |
|-----------------------|---------------------------|-------|--------|----------------------|--------------|
| Braunes Langohr       | Plecotus auritus          | 3     | V      | Dallau<br>Fahrenbach | 2011<br>2010 |
| Breitflügelfledermaus | Eptesicus serotinus       |       | V      | Fahrenbach<br>Dallau | 2010<br>2011 |
| Fransenfledermaus     | Myotis nattereri          |       | 3      | Lohrbach             | 2012         |
| Graues Langohr        | Plecotus austriacus       | 1     | 2      | Dallau               | 2011         |
| Großes Mausohr        | Myotis myotis             |       | 3      | Fahrenbach           | 2010         |
| Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus         | 2     | 3      | Dallau               | 2010         |
| Zwergfledermaus       | Pipistrellus pipistrellus | 3     | D      | Neckarburken         | 2011         |

Alle heimischen Fledermausarten sind gem. § 7 Absatz 2 Ziffer 14 (b) BNatSchG streng geschützt, das Große Mausohr (*Myotis myotis*) gleichzeitig im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt.

Besondere Erwähnung soll hier das Vorkommen des Grauen Langohres (*Plecotus austriacus*) finden, einer Art, die in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht ist und in Deutschland als stark gefährdet eingestuft wird. Für solche Arten sind in der Regel Schutzmaßnahmen dringend notwendig. Graue Langohren gelten als typische „Dorf-

Fledermäuse“, die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten.

Als in Baden-Württemberg stark bedrohte Arten gelten Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Beide Arten bevorzugen eine reich strukturierte Landschaft mit Gehölzen, Gebüsch, Obstbäumen aber auch mit Wald- und Wasseranteil, finden also im Nüstenbachtal einen für sie optimalen Lebensraum vor.

### 2.2.5 Krebstiere

Wie bereits erwähnt, ist der im Nüstenbach vorkommende **Steinkrebs** (*Austropotamobius torrentium*) besonders hervorzuheben. Die Art wird auf der Roten Liste Deutschlands als stark gefährdet eingestuft (Chucholl & Dehus 2011) und ist nach der Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt und zusätzlich in der FFH-Richtlinie in Anhang II als **prioritäre Art** eingestuft. Dementsprechend ist der Steinkrebs eine Art, für deren Erhaltung die EU-Länder eine besondere Verantwortung tragen und „besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“ (Ministerium Ländlicher Raum 2003).

Das Vorkommen im Nüstenbach ist eines der letzten im nördlichen Baden-Württemberg. Bei einer Bestandaufnahme im Jahre 2008 konnten auf gesamter Länge des Nüstenbach acht Exemplare gefunden werden. Im Jahr 2012 konnten sich die Besucher eines Ökobiltermins von seinem Vorkommen im Nüstenbachtal überzeugen.

Der Steinkrebs ist die kleinste heimische Krebsart und ein typischer Bewohner kalter, schnell fließender und unverschmutzter Bäche mit steinigem Sediment. Die - wie alle Flusskrebse - nachtaktive Art bevorzugt Verstecke unter größeren Steinen, aber auch Wurzelbereiche und selbstgegrabene Höhlen. Im Winterhalbjahr graben sich die Tiere tief in die Uferböschung oder in den Gewässergrund und verlassen diese Verstecke erst wieder im Frühjahr.

Die vorhandenen Bestände sind meist klein und isoliert und gelten daher als stark gefährdet. Steinkrebse sind sehr empfänglich für die Krebspest - eine Infektion kann den gesamten Bestand vernichten (Chucholl & Dehus 2011).

Einerseits sollte die Durchgängigkeit des gesamten Nüstenbach für die Ausbreitung der Krebsart gewährleistet sein, andererseits muss zur Verhinderung des Einwanderns fremder Krebsarten (und damit der Krebspest) im Ortsbereich von Mosbach mindestens eines der bestehenden Querbauwerke unbedingt erhalten bleiben.

### 2.2.6 Käfer

Unter den im Gebiet vorkommenden Käfern ist der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) mit einer Länge von bis zu 8 cm der größte heimische Käfer. Vor allem die Männchen sind mit ihren namensgebenden geweihartigen Zangen unverwechselbar.

Die Art benötigt Wälder mit Beständen von Alt- und Totholz als Lebensraum. Alte oder absterbende Eichen bzw. deren Baumstümpfe sind von besonderer Bedeutung: Die Hirschkäferlarven sind für ihre fünf- bis achtjährige Entwicklung auf möglichst große, morsche Stubben angewiesen, in denen sie feuchtes und von Pilzen zersetztes Holz fressen. Ausgewachsene Käfer wiederum ernähren sich vom Baumsaft alter Eichen, der an Wundstellen der Rinde wie bspw. an Frostrissen austritt.

Auch alte Obstbaumwiesen in Waldnähe können vom Hirschkäfer besiedelt werden, dies trifft auf den Bereich östlich von Nüstenbach Richtung Waldstadt zu. Der Hirschkäfer ist inzwischen sehr selten geworden, in vielen Gegenden Deutschlands und auch in Baden-Württemberg ist er bereits verschwunden.

Daher gilt die Art deutschlandweit als „stark gefährdet“, in Baden-Württemberg als „gefährdet“ (Bense 2002) und ist nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt sowie in Anhang II der FFH-Richtlinie geführt.

### 3. Schutzwürdigkeit

Das geplante Naturschutzgebiet „Nüstenbachtal“ ist aufgrund seiner Ausstattung mit Arten und Biotoptypen von **landesweiter Bedeutung** (Reck 1996). Diese Einstufung begründet sich durch die Vorkommen mehrerer stark gefährdeter und zahlreicher gefährdeter Arten; keine der untersuchten taxonomischen Gruppen war verarmt.

Hervorzuheben sind die Vorkommen von **Steinkrebs** als prioritärer Art bzw. das **Große Mausohr, der Feuerfalter und der Hirschkäfer** als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Mit dem hohen Anteil von insgesamt 53 ha (35% des gesamten Schutzgebietes und 89% der Offenlandbiotope) kommt den mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-Code 6510) eine besondere **lokale Bedeutung** zu. Dieser Wiesentyp erlebt derzeit als Grünlandnutzungsform einen starken Rückgang. Der rapide Niedergang in Baden-Württemberg - derzeit sind nur noch 7 % der Grünlandfläche im Regierungsbezirk artenreich - ist Hauptursache für den dramatischen Rückgang vieler Insektenarten.

In keinem anderen Schutzgebiet im Neckar-Odenwald existiert eine so große zusammenhängende Fläche mit einem so hohen Anteil an gut ausgeprägten, artenreichen mageren Flachland-Mähwiesen.

Die **hohe Vielfalt an Lebensräumen** unterstreicht weiter die naturschutzfachliche Bedeutung und Schutzwürdigkeit: insgesamt konnten 26 unterschiedliche, aus naturschutzfachlicher Sicht wertvolle Biotope nachgewiesen werden.

Der **Artenreichtum** resultiert aus der Vielzahl der Biotoptypen, die mosaikartig über das Gebiet verteilt und durch teils fließende Übergänge miteinander vernetzt sind:

Der Talbereich ist neben dem Nüstenbach als Gewässerlebensraum und allen typischen Lebensräumen der Aue mit Auwald, nährstoffreichen Feuchtwiesen und Hochstaudenflu-

ren geprägt. Im Hangbereich finden sich teils magere, blütenbunte Wiesen bis hin zu Halbtrockenrasen in steilen, südseitigen Lagen mit Arten aus submediterrane und alpinem Verbreitungsschwerpunkt, wie bspw. Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Bayrisches Leinblatt (*Thesium bavarum*) oder Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*). Die Wiesen und Magerrasen sind in unterschiedlichen Sukzessions- und Entwicklungsstadien vorhanden und bilden mit Streuobstwiesen, Gebüsch an trockenwarmer Standorte, Waldsäumen, Lesesteinriegeln sowie ehemaligen Weinbergsmauern einen einzigartig vernetzten und reich strukturierten Lebensraum.

Damit **repräsentiert** das geplante Naturschutzgebiet „Nüstenbachtal“ eine kulturhistorisch gesehen typisch genutzte Landschaft eines Wiesentals im Muschelkalk-Gebiet mit extensiver Nutzung.

Ebenso ist aus naturschutzfachlicher Sicht die gegebene **Vernetzung** der einzelnen Lebensräume eine wertgebende Eigenschaft. In unmittelbarer Nähe liegen die Naturschutzgebiete „Hamberg“, „Henschelberg“ und „Schreckberg“. Zusammen ergänzen sich die Gebiete mit ihren vielen unterschiedlichen Lebensraumtypen und bilden insgesamt einen Biotopverbund mit bester Habitatqualität für viele geschützte und gefährdete Arten.

Das Nüstenbachtal ist sehr ruhig und abseits von Siedlungsgroßräumen gelegen. Das Gebiet hat, wie oben beschrieben einen sehr hohen landschaftsästhetischen Wert und eignet sich sehr gut für die Naherholung.

## 4. Schutzbedürftigkeit und Gefährdungen

### 4.1 Unzulänglichkeit bereits bestehender Schutzbestimmungen

Die Ausweisung als Naturschutzgebiet ist hier trotz der Existenz eines FFH-Gebietes geboten und notwendig. Das hier bereits geltende, allgemeine Verschlechterungsverbot muss durch entsprechende Konkretisierungen in einer Verordnung präzisiert und z. B. zur Abwehr von Störungen - die nicht als Projekt im Sinne von § 34 BNatSchG gelten und somit im FFH-Gebiet auch nicht abgewehrt werden können - ausgebaut werden. Dem entsprechend sieht das BNatSchG auch in § 32 Absatz 2 BNatSchG als eine Möglichkeit des Schutzes vor, FFH-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft zu erklären. Darüber hinaus gibt die Ausweisung eines Naturschutzgebietes die Möglichkeit, für das Land Baden-Württemberg landschaftsprägende und ökologisch wichtige Lebensräume wie Hecken oder Trockenmauern zu schützen und zu entwickeln: Diese Lebensräume sind nicht in Anhang II der FFH-Richtlinie enthalten und genießen daher im FFH-Gebiet nicht einmal ein Verschlechterungsverbot.

Auch der Schutz nach § 30 BNatSchG, § 32 NatschG und § 30 LWaldG wird durch die Ausweisung eines Naturschutzgebietes konkretisiert und erheblich verbessert. Anstelle der abstrakt verbotenen „Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung“ sind dann konkret

die Handlungen genannt, die eben eine Beeinträchtigung nach sich ziehen. Anstelle eines unbestimmten Rechtsbegriffs treten klare Regeln.

Die LSG-Verordnung „Nüstenbachtal mit westlich angrenzendem Höhenrücken“ zielt auf den Schutz des Landschaftsbildes und -charakters ab und untersagt im Wesentlichen die Schädigung des Naturhaushaltes, die Beeinträchtigung des Naturgenusses und die Verunstaltung des Landschaftsbildes. Insoweit ist sie für den hier beabsichtigten Schutz höchstwertiger Biotope und gefährdeter Arten weder ausgelegt noch geeignet. Sie kann für den Geltungsbereich der geplanten Verordnung aufgehoben werden.

Gerade weil im oberen Bereich, nördlich von Nüstenbach, das Nüstenbachtal keinerlei Schutzstatus aufweist und hier das Hauptvorkommen des Steinkrebsses liegt, ist es wichtig, auch für diesen Teil entsprechende Schutzmaßnahmen zum Erhalt dieser Art zu formulieren und umzusetzen.

#### **4.2 Gefährdung durch Freizeitnutzung**

Die Beeinträchtigung wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch die Einrichtung von Gärten im Außenbereich wird oft unterschätzt. Beete, Kurzschnittrassen sowie standortfremde Gehölze und Koniferenhecken ersetzen in keiner Weise die zahllosen ökologischen Nischen eines wie hier reich strukturierten Hanges oder Talabschnittes. Akustische Störungen wirken weit in den nicht direkt genutzten Bereich ein und halten Brutvögel von der Revieranlage in grundsätzlich geeigneten Lebensräumen ab. Eine Entwicklung in dieser Richtung würde in Zukunft die Habitatqualität ernsthaft beeinträchtigen.

Das Gebiet wird gerne von Hundehaltern genutzt. Das Laufenlassen von Hunden kann dazu führen, dass Tiere des Offenlands und des Waldes beunruhigt und gestört werden. Hundekot führt zu Eutrophierung und damit Entwertung nährstoffarmer Lebensräume wie beispielsweise Magerrasen.

Einmal jährlich findet unterhalb von Nüstenbach das Mountainbike-„Cross Country“-Rennen, veranstaltet vom TV Mosbach 1848 e.V., statt. Bis zu 140 Teilnehmer überqueren an einem Sonntag im Juli ausgewiesene Bereiche einer Hangwiese. Kurzzeitig ist dieser Wiesenbereich beeinträchtigt, aber bereits nach 4 Wochen sind keine Spuren mehr zu beobachten. In diesem Umfang kann diese bereits in Mosbach etablierte Veranstaltung weiterhin zugelassen werden. Lediglich die Gefahr - wie auch schon im Gelände festgestellt (s. Foto) - der Nachahmer dieses Mountainbikerennens ist gegeben, durch geeignete Maßnahmen und Aufklärung muss diese Beeinträchtigung vermieden oder minimiert werden.





Abb.13 „Cross Country“-Strecke mit Strohballen als Prallschutz



Abb.14 Ungesteuertes Mountainbikefahren (beide Abbildungen B. Müller-Haug, 07.08.2012)

### 4.3 Gefährdung durch Nutzungsintensivierung bzw. fehlende Nutzung

Aufschüttung, Umbruch und Umwandlung von Wiesenflächen in Klee gras-Kulturen oder Ackerland verändern die ökologischen Funktionen der betroffenen Flächen erheblich und bedeuten den Verlust der Wiesen als Lebensraum.

Übermäßige Düngung und intensive Beweidung vernichten hochwertige Biotop e ebenso und bewirken einen enormen Rückgang der Artenzahl und Biodiversität.

Werden Wiesen (auch Streuobstwiesen) nicht mehr gemäht, werden sie von Brombeer/ oder Schlehengebüsch überwachsen und gehen auf diese Weise verloren.

Obstbäume sind zudem auf eine regelmäßige Schnittpflege angewiesen, um ein möglichst hohes Baumalter zu erreichen. Bleibt der Schnitt aus, sind sie schnell abgängig. Die Halbtrocken- bzw. Magerrasen müssen durch extensive Beweidung oder einschürige Mahd gepflegt werden, da sie sonst, wie bereits erläutert, versauern und verbuschen und das empfindliche, konkurrenzschwache Arteninventar verdrängt wird.

Trockenmauern als Relikte des Weinbaus sollen erhalten werden, denn wenn sie verfallen oder gezielt abgetragen werden, gehen wertvolle Habitate verloren.

### 4.4 Gefährdung durch Eingriffsempfindlichkeit

Nicht nur direkte Eingriffe wie Zerstörung der Mauern oder Bebauung, sondern auch Düngung, Erdaufschüttung und Bodenverdichtung würden die Vegetation des Gebietes in vielen Fällen irreversibel zerstören.

Zusammengefasst besteht die Schutzbedürftigkeit des Gebietes insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungen:

| Nutzungsart                         | Beeinträchtigungs-                                                                      |      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                     | Art                                                                                     | Grad |
| Erholung und Freizeit               | Mountainbiking und andere Sportarten                                                    | +    |
|                                     | Einbringung von gebiets- und standortsfremden Gehölzen und Bäumen im Zuge des Gärtnerns | ++   |
|                                     | Störungen im Zuge des Gärtnerns                                                         | ++   |
|                                     | Aufstellen von Zäunen und Gartenhäuschen                                                | ++   |
|                                     | Ausführen von Hunden abseits der Wege                                                   | +    |
| Landwirtschaft                      | Intensivierung der Nutzung                                                              | +++  |
|                                     | Einstellung der Nutzung                                                                 | +++  |
| Siedlung, Abgrabungen, Ablagerungen | Einleitungen in den Nüstenbach                                                          | ++   |
|                                     | Organische und anorganische Ablagerungen                                                | +    |
| Wasserwirtschaft                    | Schwellen und Abstürze im Nüstenbach                                                    | ++   |
|                                     | Einwanderung amerikanischer Krebsarten                                                  | +++  |

Tab. 2: Nutzungen und durch sie verursachte, mögliche Beeinträchtigungen im NSG

**Erläuterung:** Beeinträchtigungsgrad + = mittel, ++ = hoch, +++ = sehr hoch

## 5. Schutzzweck

Die besondere Schutzwürdigkeit der Landschaft mit ihrem Naturhaushalt sowie die aus den verschiedenen Gefährdungen resultierende Schutzbedürftigkeit rechtfertigen in hohem Maße die Unterschutzstellung.

Schutzzweck und Ziel der Ausweisung eines Naturschutzgebietes nach §23 BNatSchG sind:

die Erhaltung, Sicherung und Entwicklung

- des Nüstenbachtals mit den angrenzenden Höhenrücken als charakteristischem Bestandteil im Übergangsbereich von Sandstein-Odenwald und Bauland
- der besonderen geologischen, edaphischen und mikroklimatischen Gegebenheiten
- der Talaue des Nüstenbach mit einem weitgehend naturnah verlaufenden Bachbett, den gewässerbegleitenden Stauden-, Röhricht- und Gehölzsäumen sowie die Erhaltung des bachbegleitenden Auwaldstreifens mit Erle, Esche und Weide
- der guten Wasserqualität des Nüstenbach, damit verbunden die Erhaltung des Steinkrebsvorkommens
- der Kalktuffquelle und deren Sinterbildungen am Hang unterhalb des Haftels
- der Doline

- der ausgedehnten extensiv genutzten Mähwiesen mit ihrem reichhaltigen Standortmosaik von Quellhorizonten, Übergängen zu Halbtrockenrasen und Obstbaumbeständen
- der ökologisch wertvollen Halbtrocken- und fragmentarischen Trockenrasen
- der an trockene und/oder nährstoffarme lichte Standorte angepassten, seltenen und zum Teil auch gefährdeten Vegetation, insbesondere der Pflanzenarten der Magerrasen basenreicher Standorte und mageren Flachland-Mähwiesen
- des Natura 2000-Gebietes mit seinen FFH-Lebensraumtypen und -arten
- der Vielfalt an typischen, seltenen und/oder spezialisierten Tierarten, insbesondere der besonders und streng geschützten Vogelarten
- des Landschaftscharakters der offenen Talaue, des reich strukturierten Mosaiks verschiedener eng miteinander verzahnter Wiesentypen sowie der reich strukturierten Gehölzbestände aus Hecken, Gebüsch, Streuobst und angrenzendem Wald
- des Landschaftsbildes mit seiner landschaftlichen Eigenart und Vielfalt und dem damit hohen Erholungswert des Gebietes.

## **6. Besondere Verbote**

Die Gefährdung der vorhandenen Tier- und Pflanzenarten sowie die besondere Empfindlichkeit von nährstoffarmen Trocken-Lebensräumen und die aussetzende Nutzung erfordern besondere Einschränkungen für folgende Bereiche:

### **6.1 Erholung und Freizeit**

Um das Gebiet auch für die ruhige Naherholung attraktiv zu halten, müssen gewisse Regeln erlassen und respektiert werden. Bestimmte Freizeitaktivitäten dürfen nicht die ruhige Naherholung beeinträchtigen und darüber hinaus zur Schädigung oder Zerstörung der Lebensräume oder Arten im Schutzgebiet führen;

Dies gilt insbesondere für:

- das Verlassen der Wege durch Erholungssuchende und Hunde, da dies zur Beunruhigung der Tierwelt und Beeinträchtigung der Vegetation führt;
- die Änderung der Nutzung der Grundstücke entgegen dem Schutzzweck, da dies die Tier- und Pflanzenwelt verarmt;
- den Bau von Gartenhäusern oder anderen baulichen Anlagen, da dies nicht nur das direkt beanspruchte Land versiegelt, sondern auch das angrenzende Areal durch Lärm im Zuge der Nutzung als Lebensraum für Brutvögel entwertet;
- die Veränderung der Bodengestalt, insbesondere durch Auffüllungen und Abgrabungen oder Bodenversiegelung, da die Standorte seltener Arten verschüttet und mit den Veränderungen am Profil die Standortbedingungen für die Vegetation vereinheitlicht und verschlechtert werden;

- das Reiten und Mountainbikefahren außerhalb der Wege oder bereits eingezäunten Bereiche, da die Trittbelastung zur Zerstörung der Vegetation und zur Verdichtung des Bodens und die Aktivität selbst zur Beunruhigung der Tierwelt führt;
- das Führen von Hunden ohne Leine, da dies zur Beunruhigung wildlebender Tiere, zur Störung der Brutvögel und zur Störung Erholungsuchender führt.

## 6.2 Landwirtschaft

Jegliche Änderungen der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung sind dann auszuschließen, wenn sie dem Schutzzweck widersprechen.

Dabei wäre insbesondere zu beachten:

- Trockenmauern und Steinriegel: Trockenmauern dürfen weder entfernt und noch mit Mörtel verfügt werden, damit wäre ihre Funktion als Lebensraum für zahlreiche seltene Tiere und Pflanzen zerstört. Steinriegel dürfen nicht abgetragen werden.
- Dauergrünland und Dauerbrachen dürfen nicht umgebrochen werden.
- Die extensive Grünlandwirtschaft als ökologisch verträglichste Landnutzung ist zu sichern und zu fördern, um dem Brachfallen der Wiesen entgegen zu wirken.
- Die Düngung muss sich an der Empfehlung des MLR zur Pflege von Mageren Flachland-Mähwiesen im Sinne der FFH-RL (Tonn & Elsässer 2012) orientieren, da eine weitergehende Versorgung insbesondere mit Stickstoff die Eutrophierung der Standorte und damit eine Verarmung des Arteninventars durch Förderung einiger weniger stickstoffliebender, schnellwüchsiger, konkurrenzstarker Pflanzen zur Folge hat. Die Düngung mit Gülle oder Gärresten - derzeit nicht praktiziert - muss grundsätzlich unterbleiben, da im hängigen Gelände eine versehentliche Überdosierung oder Abschwemmung nach Starkregen katastrophale Auswirkungen auf die Tierwelt des Nüstenbach einschließlich des stark gefährdeten Steinkrebses hätte.
- Mahd- / Beweidungstermine von Grünlandflächen müssen so festgelegt werden, dass die Artenvielfalt der Wiesen sowie die Erhaltung schutzwürdiger und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten nicht gefährdet wird und dennoch eine wirtschaftliche sinnvolle Nutzung gegeben ist.
- Aus Artenschutzgründen müssen auch bestimmte Formen der Landnutzung, die sich besonders negativ auf die Tier- und Pflanzenwelt auswirken, ausgeschlossen bleiben. Zu diesen Arten der Bewirtschaftung gehören die intensive Beweidung und die Vielschnitt-Wiese zur Silofutterwerbung. Bei diesen Nutzungen kommen - von wenigen Ubiquisten abgesehen - Wiesenkräuter nicht zur Blüte und zum Fruchten, fallen damit als Nektarspender für Insekten aus und verschwinden mangels Samenproduktion nach Absterben der Mutterpflanzen von der Fläche.
- Geregelt Beweidung sowie Zugang zum Nüstenbach nur an vereinbarten Bereichen sind zum Schutz der Ufervegetation zwingend notwendig, da sonst der Lebensraum des Steinkrebses gefährdet ist.

- Flurstücke dürfen nicht eingezäunt werden, da Zäune zum einen den Austausch verschiedener Tierpopulationen untereinander verhindern und zum anderen eine Barriere in der Landschaft bilden; sich somit negativ auf das Landschaftsbild auswirken.
- Pflanzenbehandlungsmittel dürfen nicht ausgebracht werden, da auch seltene Pflanzen- und Tierarten unvermeidbar mitbetroffen wären.

### **6.3 Forstwirtschaft**

Zur Erhaltung und Förderung der zahlreichen gefährdeten Arten in Alt- und Totholz sind

- Altholzbestände langfristig zu erhalten und besonders stehendes Totholz sowie Baumstubben am Standort zu belassen.
- Das Forstwegenetz darf nur im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde ausgebaut werden, damit sichergestellt ist, dass hierdurch keine besonderen Vegetationsbestände zerstört werden.
- Pflanzenbehandlungsmittel dürfen ebenfalls nur im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde ausgebracht werden, da deren Einsatz unweigerlich auch Nichtzielorganismen trifft und so sichergestellt ist, dass eine Abwägung vorgeschaltet wird.
- Nur standortheimische Baumarten dürfen gefördert werden, um den Aufbau entsprechender Wälder zu unterstützen.

### **6.4 Jagd**

- Futter- und Kirrplätze, Wildäcker und andere Wildäsungsflächen dürfen nicht innerhalb von und angrenzend an magere Standorte angelegt werden, da durch die düngende Wirkung eines derartigen Futterplatzes die Boden- und Vegetationsstruktur verändert wird und artenarme, stickstoffliebende, konkurrenzstarke Pflanzengesellschaften solche mit geringem Stickstoffbedarf verdrängen. Biotopstrukturen würden damit verfälscht und nachteilig beeinflusst.
- Hochsitze dürfen nur außerhalb von §-30-Biotopen und Waldbiotopen in einfacher Holzbauweise landschaftsgerecht erstellt werden, da sonst das Betreten eine Beeinträchtigung der Vegetation und die Bauwerke selbst eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen würden.

## **7. Pflege, Entwicklung, Information und Naturschutzbildung**

Um den aktuellen Zustand des Schutzgebietes mitsamt allen seltenen und störeffindlichen Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, sind folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig. Sie erfolgen freiwillig, d.h. nach vorheriger Abstimmung mit den Besitzern und auf Kosten des Landes Baden-Württemberg.

| Nutzungstyp                                  | Pflege-/Entwicklungsmaßnahme bzw. -ziel                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ackerflächen</b>                          | Förderung von <b>Extensivierungen</b> (Ackerextensivierung zum Schutz von Ackerwildkräutern oder Umwandlung von Acker in Grünland) mit reduzierter bzw. ausbleibender Düngung und ohne Einsatz von Pestiziden und Herbiziden                                   |
| <b>Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte</b> | Förderung von <b>Extensivierung</b> (extensive Beweidung oder zweimalige Mahd/Jahr, reduzierte Düngung, Verzicht auf Herbizide)<br><br><b>Weiterführung</b> von traditioneller <b>Nutzung</b> zur Förderung der Biodiversität und Vermeidung von Wiesenbrachen |
| <b>Streuobstwiesen</b>                       | Regelmäßiger <b>Obstbaumschnitt</b><br><br><b>Ersatz bzw. Neupflanzung</b> von hochstämmigen Bäumen<br><br>Erhaltung alter Bäume                                                                                                                               |
| <b>Magerwiesen</b>                           | Pflege der Flächen durch regelmäßige <b>Mahd</b> (mind. einmal jährlich) bzw. durch extensive Schaf-oder Rinder- <b>Beweidung</b>                                                                                                                              |
| <b>Magerrasen</b>                            | <b>Entbuschung</b> mit anschließender Dauerpflege durch Mahd oder extensive Beweidung                                                                                                                                                                          |
| <b>Gebüsche / Hecken</b>                     | Regelmäßige <b>Gehölzpflege</b> („auf den Stock setzen“)                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Wald</b>                                  | <b>Entfernung</b> der <b>standortfremden</b> Gehölze und Bäume                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Steinriegel</b>                           | Gezielte <b>Freihaltung</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Trockenmauern</b>                         | <b>Freihaltung</b> , tw. <b>Wiederaufbau</b> beschädigter Abschnitte ohne Verfugung und Bindemittel                                                                                                                                                            |
| <b>Kalktuffquelle</b>                        | <b>Freihaltung</b> der Quellschüttung von Gehölzen<br><br><b>Ausgrenzung</b> des Quellhangbereichs <b>von der Beweidung</b>                                                                                                                                    |

Tab. 3: Geplante Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im NSG „Nüstenbachtal“

Ein wie hier an die Ortsbebauung angrenzendes Naturschutzgebiet ist auf **Verständnis** und **Unterstützung** der Bevölkerung angewiesen. Beides kann durch **Informationstafeln**, ein **Informationsfaltblatt**, **Veranstaltungen** und regelmäßige Führungen gefördert werden.

Karlsruhe, 01.11.2013

Beate Müller-Haug

## 8. Literatur

- BAUST P. (2011): Ornithologische Untersuchungen im Nüstenbachtal - Unveröffentlichtes Gutachten im Zuge des Brutvogelmonitoring Baden-Württemberg; Mosbach.
- BENSE U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. - Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Band 74: 308-361; Karlsruhe.
- BRAUN M., DIETERLEN F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Spezieller Teil: Chiroptera; Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BRAUN M. (2011): Daten der Koordinationsstelle Fledermausschutz Nordbaden. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe; Referat 56, Karlsruhe.
- BREUNIG T. & DEMUTH S. (2013): Kommentierte Liste der Farn- und Blütenpflanzen des geplanten NSG Nüstenbachtal. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe; Referat 56, Karlsruhe.
- BREUNIG, T. & DEMUTH S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28; Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55; Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1); Bonn-Bad Godesberg.
- CHUCHOLL C., DEHUS P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS); Langenargen.
- DETZEL P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs; Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2005): Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung) - in EBERT G.(Hrsg): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 10: 110-136: Stuttgart / Eugen Ulmer



- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (2011): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 6620-341 „Bauland Mosbach“, im Internet veröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Karlsruhe, 93 S.
- KAPPUS B. (2008): Vorkommen des Steinkrebse im Nüstenbach (Stadt Mosbach) und Beurteilung der vorgesehenen Maßnahmen und des Gewässerentwicklungsplanes. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Mosbach.
- KEILLER M. (2011): Beobachtungen von Tagfalter- und Widderchenarten im NSG „Henschelberg“, NSG „Hamberg“ und LSG „Nüstenbachtal“ 2006-2011. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe; Referat 56, Karlsruhe.
- KEILLER M. (2012): Beobachtungen von Tagfalter- und Widderchenarten im NSG „Henschelberg“, NSG „Hamberg“ und LSG „Nüstenbachtal“ 2006-2012. - Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe; Referat 56, Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. 3. neu bearbeitete Fassung; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2001): Allgemeine Grundlagen 1: Arten, Biotop, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage 2001; Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Rote Liste und Artenverzeichnis der Moose Baden-Württembergs. 1. Auflage; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Naturschutzpraxis Artenschutz 11: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Arten, Biotop, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 4. Auflage; Karlsruhe.

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Naturräume Baden-Württembergs. Naturräume in den Gemeinden Baden-Württembergs; Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 4. Auflage; Stuttgart/ Karlsruhe.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- MESZMER F. S. (1998): Flora des Neckar-Odenwald-Kreises. Einführung, bemerkenswerte Biotope und Verbreitungsatlas ausgewählter Arten, unter Berücksichtigung angrenzender Gebiete besonders des Boxberger Raumes; Elztal.
- MEYNEN E. UND SCHMITHÜSEN J. (1955): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands; Veröffentlichung der Bundesanstalt für Landeskunde, 2. Lieferung, Remagen.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (2003): Natura 2000 in Baden-Württemberg 162 S., Stuttgart.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Band 23, S. 71-111.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Spezieller Teil: Pteridophyta, Spermatophyta: Lycopodiaceae bis Plumbaginaceae; Stuttgart.
- TONN, B., ELSÄßER, M. (2012): Infoblatt Natura 2000: Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese? Hrsg. MLR, Stuttgart.
- WOLF A. 1995: Konzept zur naturschutzgerechten Nutzung des Grünlandes im Nüstenbachtal bei Mosbach (Neckar-Odenwald-Kreis) - Landnutzungskonzept Nüstenbachtal. - Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Band 71/72 (1): 157-192; Karlsruhe.
- ZIMMERMANN P., MÜLLER-HAUG B. (2011): Die Heuschrecken im geplanten NSG „Nüstenbachtal“, Neckar-Odenwald-Kreis. - eigene Erhebungen, unveröffentlicht.

## **Internetquellen**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Liste der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, 4 S.; Stand: 20.11.2006.

<http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/lebensraumtypenliste.pdf>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/ EWG); 8 S.; Stand: 02.09.2011.

<http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/artenliste.pdf>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Tabelle Rote Liste der Pflanzen Deutschlands

<http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/artenliste.pdf>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Tabelle Rote Liste der Tiere Deutschlands

<http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/RoteListeTiere.pdf>.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Web Map Service (WMS) Natur und Landschaft Naturraum.

([http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/wms\\_viewer/lubw\\_wms/map.php](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/wms_viewer/lubw_wms/map.php)); Stand: 26.09.2012.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Umwelt-Daten- und Kartendienst (UDO) Natur und Landschaft Biotop nach NatSchG und LWaldG.

([http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brsweb/index.xhtml?AUTO\\_ANONYMOUS\\_LOGIN](http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brsweb/index.xhtml?AUTO_ANONYMOUS_LOGIN)); Stand: 28.09.2012.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG Rote Listen Baden-Württemberg.

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/>; Stand: 27.09.2013.

## **Karten**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG, LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Wasser- und Bodenatlas Baden-Württemberg. Atlasausgabe; Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG  
(2006): Klimaatlas Baden-Württemberg; Karlsruhe.

## 9. Artenliste

### Pflanzen (Plantae)

#### Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BfN 1996), der Gefährdungsgrad für Baden - Württemberg (BREUNIG & DEMUTH (1999), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

| wissenschaftlicher Name                               | deutscher Name               | Rote Liste |    |            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|------------|----|------------|
|                                                       |                              | D          | BW | FFH-Anhang |
| <i>Acer campestre</i>                                 | Feld-Ahorn                   |            |    |            |
| <i>Acer platanoides</i>                               | Spitz-Ahorn                  |            |    |            |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>                            | Berg-Ahorn                   |            |    |            |
| <i>Achillea millefolium</i>                           | Gewöhnliche Wiesenschafgarbe |            |    |            |
| <i>Aegopodium podagraria</i>                          | Giersch                      |            |    |            |
| <i>Agrimonia eupatoria</i>                            | Kleiner Odermennig           |            |    |            |
| <i>Agrostis stolonifera</i>                           | Weißes Straußgras            |            |    |            |
| <i>Ajuga genevensis</i>                               | Genfer Günsel                |            |    |            |
| <i>Ajuga reptans</i>                                  | Kriechender Günsel           |            |    |            |
| <i>Alchemilla xanthochlora</i>                        | Gelbgrüner Frauenmantel      |            |    |            |
| <i>Alliaria petiolata</i>                             | Knoblauchsrauke              |            |    |            |
| <i>Allium oleraceum</i>                               | Roß-Lauch                    |            |    |            |
| <i>Allium vineale</i>                                 | Weinbergs-Lauch              |            |    |            |
| <i>Alnus glutinosa</i>                                | Schwarz-Erle                 |            |    |            |
| <i>Alopecurus pratensis</i>                           | Wiesen-Fuchsschwanz          |            |    |            |
| <i>Anemone nemorosa</i>                               | Busch-Windröschen            |            |    |            |
| <i>Anemone ranunculoides</i>                          | Gelbes Windröschen           |            |    |            |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>                          | Gewöhnliches Ruchgras        |            |    |            |
| <i>Anthriscus sylvestris</i>                          | Wiesen-Kerbel                |            |    |            |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i> . | Karparten- Wundklee          |            | V  |            |
| <i>Aquilegia vulgaris</i>                             | Gewöhnliche Akelei           | V          | V  |            |
| <i>Arabidopsis thaliana</i>                           | Acker-Schmalwand             |            |    |            |
| <i>Arctium lappa</i>                                  | Große Klette                 |            |    |            |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i>                         | Quendel-Sandkraut            |            |    |            |
| <i>Armoracia rusticana</i>                            | Meerrettich                  |            |    |            |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>                          | Gewöhnlicher Glatthafer      |            |    |            |
| <i>Artemisia vulgaris</i>                             | Gewöhnlicher Beifuß          |            |    |            |
| <i>Arum maculatum</i>                                 | Aronstab                     |            |    |            |
| <i>Asarum europaeum</i>                               | Europäische Haselwurz        |            |    |            |
| <i>Aster amellus</i>                                  | Berg-Aster                   | V          | V  |            |
| <i>Athyrium filix-femina</i>                          | Wald-Frauenfarn              |            |    |            |
| <i>Atropa bella-donna</i>                             | Tollkirsche                  |            |    |            |
| <i>Bellis perennis</i>                                | Gänseblümchen                |            |    |            |
| <i>Berberis vulgaris</i>                              | Gewöhnliche Berberitze       |            |    |            |
| <i>Brachypodium pinnatum</i>                          | Fieder-Zwenke                |            |    |            |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i>                        | Wald-Zwenke                  |            |    |            |
| <i>Briza media</i>                                    | Gewöhnliches Zittergras      | V          |    |            |
| <i>Bromus erectus</i>                                 | Aufrechte Trespe             |            |    |            |
| <i>Bromus hordeaceus</i>                              | Weiche Trespe                |            |    |            |
| <i>Bromus inermis</i>                                 | Unbewehrte Trespe            |            |    |            |
| <i>Bromus sterilis</i>                                | Taube Trespe                 |            |    |            |
| <i>Bupleurum falcatum</i>                             | Sichelblättriges Hasenohr    |            |    |            |
| <i>Caltha palustris</i>                               | Sumpf-Dotterblume            |            |    |            |
| <i>Calystegia sepium</i>                              | Echte Zauwinde               |            |    |            |

|                                       |                              |   |   |
|---------------------------------------|------------------------------|---|---|
| Campanula rapunculoides               | Acker-Glockenblume           |   |   |
| Campanula rotundifolia                | Rundblättrige Glockenblume   |   |   |
| Campanula trachelium                  | Nesselblättrige Glockenblume |   |   |
| Capsella bursa-pastoris               | Gewöhnliches Hirtentäschel   |   |   |
| Cardamine amara                       | Bitteres Schaumkraut         |   |   |
| Cardamine flexuosa                    | Wald-Schaumkraut             |   |   |
| Cardamine hirsuta                     | Behaartes Schaumkraut        |   |   |
| Cardamine pratensis                   | Wiesen-Schaumkraut           |   |   |
| Carex acutiformis                     | Sumpf-Segge                  |   |   |
| Carex caryophylla                     | Frühlings-Segge              | V |   |
| Carex flacca                          | Blau- Segge                  |   |   |
| Carex hirta                           | Behaarte Segge               |   |   |
| Carex montana                         | Berg-Segge                   |   |   |
| Carex muricata agg.                   | Artengruppe Sparrige Segge   |   |   |
| Carex pallescens                      | Bleiche Segge                |   |   |
| Carex pendula                         | Hänge-Segge                  |   |   |
| Carex remota                          | Winkel-Segge                 |   |   |
| Carex sylvatica                       | Wald-Segge                   |   |   |
| Carlina acaulis subsp. caulescens     | Silberdistel                 |   | V |
| Carlina vulgaris                      | Gewöhnliche Eberwurz         |   |   |
| Carpinus betulus                      | Hainbuche                    |   |   |
| Centaurea jacea .                     | Wiesen-Flockenblume          |   |   |
| Centaurea scabiosa                    | Skabiosen-Flockenblume       |   |   |
| Cephalanthera damasonium              | Weißes Waldvögelein          |   |   |
| Cerastium arvense                     | Acker-Hornkraut              |   |   |
| Cerastium brachypetalum               | Kleinblütiges Hornkraut      |   |   |
| Cerastium glomeratum                  | Knäuel-Hornkraut             |   |   |
| Cerastium holosteoides subsp. vulgare | Gewöhnliches Hornkraut       |   |   |
| Cerastium tomentosum                  | Filziges Hornkraut           |   |   |
| Chelidonium majus                     | Schöllkraut                  |   |   |
| Cichorium intybus                     | Gewöhnliche Wegwarte         |   |   |
| Circaea lutetiana                     | Gewöhnliches Hexenkraut      |   |   |
| Cirsium acaule                        | Stengellose Kratzdistel      |   | V |
| Cirsium arvense                       | Acker-Kratzdistel            |   |   |
| Cirsium oleraceum                     | Kohldistel                   |   |   |
| Cirsium vulgare                       | Gewöhnliche Kratzdistel      |   |   |
| Clematis vitalba                      | Gewöhnliche Waldrebe         |   |   |
| Colchicum autumnale                   | Herbst-Zeitlose              |   |   |
| Convallaria majalis                   | Maiglöckchen                 |   |   |
| Convolvulus arvensis                  | Acker-Winde                  |   |   |
| Cornus sanguinea                      | Roter Hartriegel             |   |   |
| Corylus avellana                      | Gewöhnliche Hasel            |   |   |
| Cotoneaster horizontalis              | Fächer-Zwergmispel           |   |   |
| Crataegus laevigata                   | Zweiggrifflicher Weißdorn    |   |   |
| Crataegus monogyna                    | Eingrifflicher Weißdorn      |   |   |
| Crepis biennis                        | Wiesen-Pippau                |   |   |
| Cruciata laevipes                     | Gewöhnliches Kreuzlabkraut   |   |   |
| Cynoglossum officinale                | Gewöhnliche Hundszunge       |   |   |
| Cynosurus cristatus                   | Wiesen-Kammgras              |   |   |
| Dactylis glomerata                    | Wiesen-Knäuelgras            |   |   |
| Daphne mezereum                       | Kellerhals                   |   |   |
| Daucus carota                         | Wilde Möhre                  |   |   |
| Deschampsia cespitosa                 | Rasen-Schmiele               |   |   |
| Dianthus carthusianorum               | Karthäuser-Nelke             | V | V |
| Dipsacus fullonum                     | Wilde Karde                  |   |   |

|                          |                                      |   |   |
|--------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Dryopteris filix-mas .   | Männlicher Wurmfarne                 |   |   |
| Elymus repens            | Kriechende Quecke                    |   |   |
| Epilobium hirsutum       | Zottiges Weidenröschen               |   |   |
| Equisetum arvense        | Acker-Schachtelhalm                  |   |   |
| Erigeron annuus          | Einjähriger Feinstrahl               |   |   |
| Erophila verna           | Frühlings-Hungerblümchen             |   |   |
| Eryngium campestre       | Feld-Mannstreu                       | V | 3 |
| Euonymus europaeus       | Gewöhnliches Pfaffenhütchen          |   |   |
| Euphorbia amygdaloides   | Mandel-Wolfsmilch                    |   |   |
| Euphorbia cyparissias    | Zypressen-Wolfsmilch                 |   |   |
| Euphorbia dulcis         | Süße Wolfsmilch                      |   |   |
| Euphorbia lathyris       | Kreuzblättrige Wolfsmilch            |   |   |
| Fagus sylvatica          | Rotbuche                             |   |   |
| Falcaria vulgaris        | Sichelmöhre                          |   |   |
| Festuca gigantea         | Riesen-Schwingel                     |   |   |
| Festuca guestfalica      | Harter Schafschwingel                |   |   |
| Festuca ovina agg.       | Artengruppe Schafschwingel           |   |   |
| Festuca pratensis        | Wiesen-Schwingel                     |   |   |
| Festuca rubra            | Echter Rotschwingel                  |   |   |
| Filipendula ulmaria      | Mädesüß                              |   |   |
| Fragaria vesca           | Wald-Erdbeere                        |   |   |
| Fragaria viridis         | Hügel-Erdbeere                       |   |   |
| Fraxinus excelsior       | Gewöhnliche Esche                    |   |   |
| Galeopsis tetrahit       | Gewöhnlicher Hohlzahn                |   |   |
| Galium album             | Weißes Wiesenlabkraut                |   |   |
| Galium aparine           | Gewöhnliches Klebkraut               |   |   |
| Galium odoratum          | Waldmeister                          |   |   |
| Galium verum             | Echtes Labkraut                      |   |   |
| Geranium columbinum      | Tauben- Storchschnabel               |   |   |
| Geranium pratense        | Wiesen-Storchschnabel                |   |   |
| Geranium pyrenaicum      | Pyrenäen-Storchschnabel              |   |   |
| Geranium robertianum     | Ruprechtskraut                       |   |   |
| Geranium sanguineum      | Blut-Storchschnabel                  |   |   |
| Geum rivale              | Bach-Nelkenwurz                      |   |   |
| Geum urbanum             | Gewöhnliche Nelkenwurz               |   |   |
| Glechoma hederacea       | Gundelrebe                           |   |   |
| Globularia punctata      | Echte Kugelblume                     | 3 | 3 |
| Glyceria fluitans        | Flutender Schwaden                   |   |   |
| Gymnadenia conopsea      | Mücken-Händelwurz                    | V | V |
| Hedera helix             | Efeu                                 |   |   |
| Helianthemum ovatum      | Eiblättriges Sonnenröschen           |   | V |
| Helictotrichon pubescens | Flaumiger Wiesenhafer                |   |   |
| Helleborus foetidus      | Stinkende Nieswurz                   |   |   |
| Heracleum sphondylium    | Wiesen-Bärklau                       |   |   |
| Hieracium cymosum        | Trugdoldiges Habichtskraut           | 3 | 3 |
| Hieracium glaucinum      | Frühblühendes Habichtskraut          |   |   |
| Hieracium murorum        | Wald-Habichtskraut                   |   |   |
| Hieracium pilosella      | Kleines Habichtskraut                |   |   |
| Hieracium piloselloides  | Florentiner Habichtskraut            |   |   |
| Himantoglossum hircinum  | Bocks-Riemenzunge                    | 3 | 3 |
| Hippocrepis comosa       | Gewöhnlicher Hufeisenklee            |   |   |
| Holcus lanatus           | Wolliges Honiggras                   |   |   |
| Hypericum hirsutum       | Behaartes Johanniskraut              |   |   |
| Hypericum maculatum agg. | Artengruppe Geflecktes Johanniskraut |   |   |

|                           |                                |   |   |
|---------------------------|--------------------------------|---|---|
| Hypericum perforatum      | Echtes Johanniskraut           |   |   |
| Impatiens glandulifera    | Indisches Springkraut          |   |   |
| Inula conyzae             | Dürrwurz                       |   |   |
| Inula salicina            | Weidenblättriger Alant         | V |   |
| Iris pseudacorus          | Gelbe-Schwertlilie             |   |   |
| Juglans regia             | Walnuss                        |   |   |
| Juncus inflexus           | Blaugrüne Binse                |   |   |
| Juniperus communis        | Gewöhnlicher Wacholder         | V |   |
| Knautia arvensis          | Acker-Witwenblume              |   |   |
| Lactuca serriola          | Kompaß-Lattich                 |   |   |
| Lamium album              | Weißes Taubnessel              |   |   |
| Lamium maculatum          | Gefleckte Taubnessel           |   |   |
| Lamium montanum           | Berg-Goldnessel                |   |   |
| Lamium purpureum          | Rote Taubnessel                |   |   |
| Lapsana communis          | Rainkohl                       |   |   |
| Lathyrus pratensis        | Wiesen-Platterbse              |   |   |
| Lathyrus tuberosus        | Knollen-Platterbse             |   |   |
| Lathyrus vernus           | Frühlings-Platterbse           |   |   |
| Leontodon hispidus        | Rauher Löwenzahn               |   |   |
| Leucanthemum ircutianum   | Wiesen-Margerite               |   |   |
| Ligustrum vulgare         | Gewöhnlicher Liguster          |   |   |
| Linum catharticum         | Purgier-Lein                   |   |   |
| Linum tenuifolium         | Zarter Lein                    | 3 | 3 |
| Listera ovata             | Großes Zweiblatt               |   |   |
| Lolium perenne            | Ausdauernder Lolch             |   |   |
| Lonicera xylosteum        | Rote Heckenkirsche             |   |   |
| Lotus corniculatus        | Gewöhnlicher Hornklee          |   |   |
| Luzula campestris         | Hasenbrot                      |   |   |
| Lychnis flos-cuculi       | Kuckucks-Lichtnelke            |   |   |
| Lysimachia nummularia     | Pfennigkraut                   |   |   |
| Lysimachia punctata       | Tüpfelstern                    |   |   |
| Lysimachia vulgaris       | Gewöhnlicher Gilbweiderich     |   |   |
| Lythrum salicaria         | Blut-Weiderich                 |   |   |
| Mahonia aquifolium        | Mahonie                        |   |   |
| Malus domestica           | Garten-Apfel                   |   |   |
| Matteuccia struthiopteris | Straußfarn                     | 3 | 3 |
| Medicago lupulina         | Hopfenklee                     |   |   |
| Medicago sativa agg.      | Artengruppe Luzerne            |   |   |
| Medicago x varia          | Bastard-Luzerne                |   |   |
| Melampyrum arvense        | Acker-Wachtelweizen            |   | V |
| Melica nutans             | Nickendes Perlgras             |   |   |
| Mentha longifolia         | Ross-Minze                     |   |   |
| Mercurialis perennis      | Wald-Bingelkraut               |   |   |
| Moehringia trinervia      | Wald-Nabelmiere                |   |   |
| Molinia caerulea agg.     | Artengruppe Pfeifengras        |   |   |
| Myosotis arvensis         | Acker-Vergißmeinnicht          |   |   |
| Narcissus poeticus.       | Dichter-Narzisse               |   |   |
| Neottia nidus-avis        | Nestwurz                       |   |   |
| Onobrychis viciifolia     | Futter-Esparsette              |   |   |
| Ononis repens             | Kriechende Hauhechel           |   |   |
| Ophrys holoserica         | Hummel-Ragwurz                 | 2 | 3 |
| Orchis militaris          | Helm-Knabenkraut               | 3 | V |
| Orchis purpurea           | Purpur-Knabenkraut             | 3 | V |
| Origanum vulgare          | Gewöhnlicher Dost              |   |   |
| Ornithogalum umbellatum   | Gewöhnlicher Dolden-Milchstern |   |   |



|                           |                                   |   |   |
|---------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Pastinaca sativa          | Pastinak                          |   |   |
| Petasites hybridus        | Gewöhnliche Pestwurz              |   |   |
| Peucedanum cervaria       | Hirschwurz-Haarstrang             |   | V |
| Phalaris arundinacea      | Rohr-Glanzgras                    |   |   |
| Phleum pratense           | Gewöhnliches Wiesenlieschgras     |   |   |
| Phragmites australis      | Schilf                            |   |   |
| Phyteuma spicatum         | Ährige Teufelskralle              |   |   |
| Picea abies               | Gewöhnliche Fichte                |   |   |
| Pimpinella major          | Große Pimpinell                   |   |   |
| Pinus nigra               | Schwarz-Kiefer                    |   |   |
| Pinus sylvestris          | Wald-Kiefer                       |   |   |
| Plantago lanceolata       | Spitz-Wegerich                    |   |   |
| Plantago media            | Mittlerer Wegerich                |   |   |
| Poa angustifolia          | Schmalblättriges Wiesenrispengras |   |   |
| Poa annua                 | Einjähriges Rispengras            |   |   |
| Poa compressa             | Flaches Rispengras                |   |   |
| Poa nemoralis             | Hain-Rispengras                   |   |   |
| Poa pratensis             | Echtes Wiesenrispengras           |   |   |
| Poa trivialis             | Gewöhnliches Rispengras           |   |   |
| Polygala comosa           | Schopfiges Kreuzblümchen          |   | V |
| Polygonatum odoratum      | Salomonssiegel                    |   |   |
| Polygonum aviculare agg.  | Artengruppe Vogelknöterich        |   |   |
| Populus canadensis        | Kanadische Pappel                 |   |   |
| Populus tremula           | Espe                              |   |   |
| Potentilla anserina       | Gänse-Fingerkraut                 |   |   |
| Potentilla neumanniana    | Frühlings-Fingerkraut             |   |   |
| Potentilla reptans        | Kriechendes Fingerkraut           |   |   |
| Potentilla sterilis       | Erdbeer-Fingerkraut               |   |   |
| Primula elatior           | Große Schlüsselblume              |   | V |
| Primula veris             | Arznei-Schlüsselblume             |   | V |
| Prunella grandiflora      | Großblütige Braunelle             |   | V |
| Prunella vulgaris         | Kleine Braunelle                  |   |   |
| Prunus avium              | Vogel-Kirsche                     |   |   |
| Prunus domestica .        | Zwetschge                         |   |   |
| Prunus padus              | Gewöhnliche Traubenkirsche        |   |   |
| Prunus spinosa            | Gewöhnliche Schlehe               |   |   |
| Pulsatilla vulgaris       | Gewöhnliche Kuhschelle            | 3 | 3 |
| Pyrus pyraeaster          | Wild-Birne                        |   | V |
| Quercus robur             | Stiel-Eiche                       |   |   |
| Ranunculus acris          | Scharfer Hahnenfuß                |   |   |
| Ranunculus bulbosus       | Knolliger Hahnenfuß               |   |   |
| Ranunculus ficaria        | Scharbockskraut                   |   |   |
| Ranunculus mosbachensis   | Mosbacher Goldhahnenfuß           |   |   |
| Ranunculus repens         | Kriechender Hahnenfuß             |   |   |
| Rhamnus cathartica        | Echter-Kreuzdorn                  |   |   |
| Rhinanthus alectorolophus | Zottiger Klappertopf              |   |   |
| Rhinanthus minor          | Kleiner Klappertopf               |   |   |
| Ribes rubrum              | Rote Johannisbeere                |   |   |
| Robinia pseudoacacia      | Robinie                           |   |   |
| Rosa arvensis             | Kriechende Rose                   |   |   |
| Rosa canina               | Echte Hundsrose                   |   |   |
| Rosa gallica              | Essig-Rose                        | 3 | 3 |
| Rosa tomentosa            | Filz-Rose                         |   |   |
| Rubus caesius             | Kratzbeere                        |   |   |

|                              |                                 |   |   |
|------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Rubus idaeus                 | Himbeere                        |   |   |
| Rubus corylifolius s.l.      | Artengruppe Haselblattbrombeere |   |   |
| Rubus fruticosus s.l.        | Artengruppe Brombeere           |   |   |
| Rumex acetosa                | Wiesen-Sauerampfer              |   |   |
| Rumex crispus                | Krauser Ampfer                  |   |   |
| Rumex obtusifolius           | Stumpfblatt-Ampfer              |   |   |
| Rumex sanguineus             | Hain-Ampfer                     |   |   |
| Salix alba                   | Silber-Weide                    |   |   |
| Salix caprea                 | Sal-Weide                       |   |   |
| Salix cinerea                | Grau-Weide                      |   |   |
| Salix fragilis               | Bruch-Weide                     |   |   |
| Salix rubens                 | Fahl-Weide                      |   |   |
| Salix triandra               | Mandel-Weide                    |   |   |
| Salix viminalis              | Korb-Weide                      |   |   |
| Salvia pratensis             | Wiesen-Salbei                   |   |   |
| Sambucus nigra               | Schwarzer Holunder              |   |   |
| Sanguisorba minor            | Kleiner Wiesenknopf             |   |   |
| Sanicula europaea            | Sanikel                         |   |   |
| Scabiosa columbaria          | Tauben-Skabiose                 |   |   |
| Saxifraga granulata          | Knöllchen-Steinbrech            | V | V |
| Scirpus sylvaticus           | Wald-Simse                      |   |   |
| Scrophularia nodosa          | Knotige Braunwurz               |   |   |
| Scrophularia umbrosa         | Geflügelte Braunwurz            |   |   |
| Securigera varia             | Bunte Kronwicke                 |   |   |
| Sedum acre                   | Scharfer Mauerpfeffer           |   |   |
| Sedum album                  | Weißer Mauerpfeffer             |   |   |
| Sedum rupestre               | Felsen-Fetthenne                |   |   |
| Sedum spurium                | Kaukasus-Fetthenne              |   |   |
| Sedum telephium agg.         | Artengruppe Purpur-Fetthenne    |   |   |
| Senecio erucifolius          | Raukenblättriges Greiskraut     |   |   |
| Senecio jacobaea             | Jakobs-Greiskraut               |   |   |
| Silene alba x dioica         | Weißer x Tag-Lichtnelke         |   |   |
| Silene dioica                | Tag-Lichtnelke                  |   |   |
| Silene latifolia subsp. alba | Weißer Lichtnelke               |   |   |
| Silene nutans                | Nickendes Leimkraut             |   |   |
| Silene vulgaris              | Gewöhnlicher Taubenkropf        |   |   |
| Solidago virgaurea           | Gewöhnliche Goldrute            |   |   |
| Sonchus asper                | Rauhe Gänsedistel               |   |   |
| Sorbus domestica             | Speierling                      |   | V |
| Sorbus torminalis            | Elsbeere                        |   |   |
| Stachys germanica            | Deutscher Ziest                 |   | V |
| Stachys palustris            | Sumpf-Ziest                     |   |   |
| Stachys recta                | Aufrechter Ziest                | V |   |
| Stachys sylvatica            | Wald-Ziest                      |   |   |
| Stellaria aquatica           | Wassermiere                     |   |   |
| Stellaria holostea           | Große Sternmiere                |   |   |
| Stellaria media              | Gewöhnliche Vogelmiere          |   |   |
| Syringa vulgaris             | Gewöhnlicher Flieder            |   |   |
| Tanacetum corymbosum         | Ebensträußige Wucherblume       |   |   |
| Tanacetum vulgare            | Rainfarn                        |   |   |
| Taraxacum sectio Ruderalia   | Wiesen-Löwenzahn                |   |   |
| Taxus baccata                | Eibe                            | 3 | 3 |
| Teucrium botrys              | Trauben-Gamander                |   | V |
| Teucrium chamaedrys          | Echter Gamander                 |   |   |
| Thesium bavarum              | Berg-Leinblatt                  |   | V |

|                                    |                                 |   |
|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Thlaspi perfoliatum                | Stengelumfassendes Hellerkraut  |   |
| Thymus pulegioides ssp. chamaedrys | Feld-Thymian                    |   |
| Tragopogon orientalis              | Orientalischer Wiesen-Bocksbart |   |
| Trifolium medium                   | Mittlerer Klee                  |   |
| Trifolium pratense                 | Rot-Klee                        |   |
| Trifolium repens                   | Weiß-Klee                       |   |
| Tripleurospermum perforatum        | Geruchlose Kamille              |   |
| Trisetum flavescens                | Gewöhnlicher Goldhafer          |   |
| Tussilago farfara                  | Huflattich                      |   |
| Typha latifolia                    | Breitblättriger Rohrkolben      |   |
| Ulmus glabra                       | Berg-Ulme                       |   |
| Urtica dioica                      | Große Brennnessel               |   |
| Valeriana officinalis ssp. excelsa | Kriechender Arznei-Baldrian     |   |
| Valerianella carinata              | Gekielter Feldsalat             |   |
| Verbascum lychnitis                | Mehlige Königskerze             |   |
| Veronica arvensis                  | Feld-Ehrenpreis                 |   |
| Veronica beccabunga                | Bachbunge                       |   |
| Veronica chamaedrys                | Gamander-Ehrenpreis             |   |
| Veronica hederifolia               | Efeublättriger Ehrenpreis       |   |
| Veronica montana                   | Berg-Ehrenpreis                 |   |
| Veronica persica                   | Persischer Ehrenpreis           |   |
| Veronica sublobata                 | Hecken-Ehrenpreis               |   |
| Veronica teucrium                  | Großer Ehrenpreis               | V |
| Viburnum lantana                   | Wolliger Schneeball             |   |
| Viburnum opulus                    | Gewöhnlicher Schneeball         |   |
| Vicia angustifolia                 | Schmalblättrige Futterwicke     |   |
| Vicia cracca                       | Vogel-Wicke                     |   |
| Vicia sativa                       | Saat-Wicke                      |   |
| Vicia sepium                       | Zaun-Wicke                      |   |
| Vinca minor                        | Kleines Immergrün               |   |
| Vincetoxicum hirundinaria          | Schwalbenwurz                   |   |
| Viola hirta                        | Rauhaariges Veilchen            |   |
| Viola odorata                      | Wohlriechendes Veilchen         |   |
| Viola reichenbachiana              | Wald-Veilchen                   |   |
| Viola reichenbachiana x riviniana  | Wald-Veilchen x Hain-Veilchen   |   |
| Viscum album ssp. album            | Laubholz-Mistel                 |   |

### **Moose (Bryophyta)**

|                                                          |                               |   |   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|
| Amblystegium fluviatile                                  | Fluß-Stumpfdeckel             | V | * |
| Chiloscyphus polyanthos                                  | Vielblütiges Lippenbechermoos | * | * |
| Cratoneuron (Syn. <i>Palustriella</i> ) commutatum       | Veränderliches Starknervmoos  | 3 | V |
| Fontinalis antipyretica                                  | Gemeines Brunnenmoos          | V | * |
| Polytrichum formosum                                     | Schönes Frauenhaarmoos        | * | * |
| Rhynchostegium (Syn. <i>Platyhypnidium</i> ) riparioides | Ufer-Schnabeldeckenmoos       | * | * |

### **Säugetiere (Mammalia)**

#### **Fledermäuse (Chiroptera)**

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BfN 1996), der Gefährdungsgrad für Baden - Württemberg (Braun & Dieterlen (2003), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

|                          |                        |   |   |       |
|--------------------------|------------------------|---|---|-------|
| Barbastella barbastellus | Mopsfledermaus         | 2 | 1 | II,IV |
| Eptesicus serotinus      | Breitflügel-Fledermaus | G | 2 | IV    |

|                          |                       |   |   |       |
|--------------------------|-----------------------|---|---|-------|
| Myotis mystacinus        | Kleine Bartfledermaus | V | 3 | IV    |
| Myotis myotis            | Großes Mausohr        | V | 2 | II,IV |
| Myotis nattereri         | Fransenfledermaus     | * | 2 | IV    |
| Pipstrellus pipistrellus | Zwergfledermaus       | * | 3 | IV    |
| Plecotus auritus         | Braunes Langohr       | V | 3 | IV    |
| Plecotus austriacus      | Graues Langohr        | 2 | 1 | IV    |

### Vögel (Aves)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BfN 1996), der Gefährdungsgrad für Baden - Württemberg (Hölzinger et al 2007), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

|                               |                  |   |   |
|-------------------------------|------------------|---|---|
| Accipiter gentilis            | Habicht          | * | * |
| Accipiter nisus               | Sperber          | * | * |
| Aegithalos caudatus           | Schwanzmeise     | * | * |
| Alauda arvensis               | Feldlerche       | V | 3 |
| Anas platyrhynchos            | Stockente        | * | * |
| Anthus trivialis              | Baumpieper       | V | 3 |
| Apus apus                     | Mauersegler      | * | V |
| Ardea cinerea                 | Graureiher       | * | * |
| Asio otus                     | Waldohreule      | * | V |
| Buteo buteo                   | Mäusebussard     | * | * |
| Carduelis cannabina           | Bluthänfling     | V | V |
| Carduelis carduelis           | Stieglitz        | * | * |
| Carduelis chloris             | Grünfink         | * | * |
| Carduelis spinus              | Erlenzeisig      | * | * |
| Certhia brachydactyla         | Gartenbaumläufer | * | * |
| Cinclus cinclus               | Wasseramsel      | * | * |
| Coccothraustes coccothraustes | Kernbeißer       | * | * |
| Columba oenas                 | Hohltaube        | * | V |
| Columba palumbus              | Ringeltaube      | * | * |
| Corvus corone                 | Rabenkrähe       | * | * |
| Cuculus canorus               | Kuckuck          | V | 3 |
| Delichon urbicum              | Mehlschwalbe     | V | 3 |
| Dendrocopos major             | Buntspecht       | * | * |
| Dendrocopos medius            | Mittelspecht     | V | V |
| Dendrocopos minor             | Kleinspecht      | * | V |
| Dryocopus martius             | Schwarzspecht    | * | * |
| Emberiza citrinella           | Goldammer        | * | V |
| Erithacus rubecula            | Rotkehlchen      | * | * |
| Falco subbuteo                | Baumfalke        | 3 | 3 |
| Falco tinnunculus             | Turmfalke        | * | V |
| Fringilla coelebs             | Buchfink         | * | * |
| Fringilla montifringilla      | Bergfink         | * | * |
| Garrulus glandarius           | Eichelhäher      | * | * |
| Hirundo rustica               | Rauchschwalbe    | V | 3 |
| Jynx torquilla                | Wendehals        | 2 | 2 |
| Lanius collurio               | Neuntöter        | * | V |
| Luscinia megarhynchos         | Nachtigall       | * | * |
| Milvus migrans                | Schwarzmilan     | * | * |
| Milvus milvus                 | Rotmilan         | * | * |
| Motacilla alba                | Bachstelze       | * | * |
| Motacilla flava               | Schafstelze      | * | * |
| Muscicapa striata             | Grauschnäpper    | * | V |
| Oriolus oriolus               | Pirol            | V | V |
| Parus ater                    | Tannenmeise      | * | * |
| Parus caeruleus               | Blaumeise        | * | * |

|                         |                    |   |   |
|-------------------------|--------------------|---|---|
| Parus cristatus         | Haubenmeise        | * | * |
| Parus major             | Kohlmeise          | * | * |
| Parus palustris         | Sumpfmeise         | * | * |
| Passer domesticus       | Haussperling       | V | V |
| Passer montanus         | Feldsperling       | V | V |
| Pernis apivorus         | Wespenbussard      | * | 3 |
| Phoenicurus ochruros    | Hausrotschwanz     | * | * |
| Phoenicurus phoenicurus | Gartenrotschwanz   | V | V |
| Phylloscopus collybita  | Zilpzalp           | * | * |
| Phylloscopus sibilatrix | Waldlaubsänger     | * | 2 |
| Phylloscopus trochilus  | Fitislaubsänger    | * | V |
| Pica pica               | Elster             | * | * |
| Picus canus             | Grauspecht         | V | V |
| Picus viridis           | Grünspecht         | * | * |
| Prunella modularis      | Heckenbraunelle    | * | * |
| Pyrhulla pyrhulla       | Gimpel (Dompfaff)  | * | V |
| Regulus ignicapilla     | Sommergoldhähnchen | * | * |
| Regulus regulus         | Wintergoldhähnchen | * | * |
| Serinus serinus         | Girlitz            | * | V |
| Sitta europaea          | Kleiber            | * | * |
| Strix aluco             | Waldkauz           | * | * |
| Sturnus vulgaris        | Star               | * | V |
| Sylvia atricapilla      | Mönchsgrasmücke    | * | * |
| Sylvia borin            | Gartengrasmücke    | * | * |
| Sylvia communis         | Dorngrasmücke      | * | V |
| Sylvia curruca          | Klappergrasmücke   | * | V |
| Troglodytes troglodytes | Zaunkönig          | * | * |
| Turdus merula           | Amsel              | * | * |
| Turdus philomelos       | Singdrossel        | * | * |
| Turdus pilaris          | Wacholderdrossel   | * | V |
| Tyto alba               | Schleiereule       | * | * |

## Schmetterlinge (Lepidoptera)

### Tagfalter (Rhopalocera et Grypocera)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BfN 1996), der Gefährdungsgrad für Baden - Württemberg (Ebert et al. 2008), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

|                             |                                      |   |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Anthocharis cardamines      | Aurorafalter                         | * | * |
| Apatura ilia                | Kleiner Schillerfalter               | 3 | 3 |
| Apatura iris                | Großer Schillerfalter                | V | V |
| Aphantopus hyperantus       | Brauner Waldvogel (Schornsteinfeger) | * | * |
| Araschnia levana            | Landkärtchen                         | * | * |
| Argynnis adippe             | Feuriger Perlmutterfalter            | 3 | 3 |
| Argynnis aglaja             | Großer Perlmutterfalter              | V | V |
| Argynnis paphia             | Kaisermantel                         | * | * |
| Boloria dia                 | Magerrasen-Perlmutterfalter          | 3 | V |
| Callimorpha quadripunctaria | Spanische Flagge                     |   |   |
| Callophrys rubi             | Grüner Zipfelfalter                  | V | V |
| Carcharodus alceae          | Malven-Dickkopffalter                | 3 | 3 |
| Carterocephalus palaemon    | Gelbwürflicher Dickkopffalter        | V | V |
| Celastrina argiolus         | Faulbaum-Bläuling                    | * | * |
| Coenonympha arcania         | Weißbindiges Wiesenvögelchen         | V | V |
| Coenonympha pamphilus       | Kleines Wiesenvögelchen              | * | * |
| Colias alfacariensis        | Hufeisenklee-Gelbling                | V | V |

p,II,IV

|                                                         |                                      |     |     |       |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-------|
| <i>Colias croceus</i>                                   | Wander-Gelbling (Postilion)          | *   | *   |       |
| <i>Colias hyale</i>                                     | Weißklee-Gelbling                    | *   | V   |       |
| <i>Cupido argiades</i>                                  | Kurzschwänziger Bläuling             | 2   | V   |       |
| <i>Cupido minimus</i>                                   | Zwerg-Bläuling                       | V   | *   |       |
| <i>Erynnis tages</i>                                    | Dunkler Dickkopffalter               | V   | V   |       |
| <i>Gonepteryx rhamni</i>                                | Zitronenfalter                       | *   | *   |       |
| <i>Hamearis lucina</i>                                  | Schlüsselblumen-Würfelfalter         | 3   | 3   |       |
| <i>Issoria lathonia</i>                                 | Kleiner Perlmutterfalter             | *   | V   |       |
| <i>Lasiommata megera</i>                                | Mauerfuchs                           | *   | V   |       |
| <i>Leptidea sinapis/reali</i>                           | Tintenfleck-Weißling (L. sinapis)    | V/V | V/V |       |
| <i>Limenitis camilla</i>                                | Kleiner Eisvogel                     | 3   | V   |       |
| <i>Lycaena dispar</i>                                   | Großer Feuerfalter                   | 2   | 3   | II,IV |
| <i>Lycaena phlaeas</i>                                  | Kleiner Feuerfalter                  | *   | V   |       |
| <i>Lycaena tityrus</i>                                  | Brauner Feuerfalter                  | *   | V   |       |
| <i>Maniola jurtina</i>                                  | Großes Ochsenauge                    | *   | *   |       |
| <i>Melanargia galathea</i>                              | Schachbrettfalter                    | *   | *   |       |
| <i>Melitaea aurelia</i>                                 | Ehrenpreis-Scheckenfalter            | 3   | 3   |       |
| <i>Melitaea cinxia</i>                                  | Wegerich-Scheckenfalter              | 2   | 2   |       |
| <i>Melitaea didyma</i>                                  | Roter Scheckenfalter                 | 2   | 3   |       |
| <i>Neozephyrus quercus</i>                              | Blauer Eichen-Zipfelfalter           | *   | *   |       |
| <i>Nymphalis c-album</i>                                | C-Falter                             | *   | *   |       |
| <i>Nymphalis io</i>                                     | Tagpfauenauge                        | *   | *   |       |
| <i>Nymphalis polychloros</i>                            | Großer Fuchs                         | 3   | 2   |       |
| <i>Nymphalis urticae</i>                                | Kleiner Fuchs                        | *   | *   |       |
| <i>Ochlodes sylvanus</i> (Syn. <i>O. venatus</i> )      | Rostfarbiger Dickkopffalter          | *   | *   |       |
| <i>Papilio machaon</i>                                  | Schwalbenschwanz                     | V   | *   |       |
| <i>Pararge aegeria</i>                                  | Waldbrettspiel                       | *   | *   |       |
| <i>Pieris brassicae</i>                                 | Großer Kohl-Weißling                 | *   | *   |       |
| <i>Pieris napi</i>                                      | Grünader-Weißling                    | *   | *   |       |
| <i>Pieris rapae</i>                                     | Kleiner Kohl-Weißling                | *   | *   |       |
| <i>Plebeius argyrognomon</i>                            | Kronwicken-Bläuling                  | 3   | V   |       |
| <i>Ployommatus</i> (Syn. <i>Aricia</i> ) <i>agestis</i> | Kleiner Sonnenröschen-Bläuling       | V   | *   |       |
| <i>Polyommatus bellargus</i>                            | Himmelblauer Bläuling                | 3   | 3   |       |
| <i>Polyommatus coridon</i>                              | Silbergrüner Bläuling                | *   | V   |       |
| <i>Polyommatus icarus</i>                               | Hauhechel-Bläuling                   | *   | *   |       |
| <i>Polyommatus semiargus</i>                            | Rotklee-Bläuling                     | V   | V   |       |
| <i>Pyrgus malvae</i>                                    | Kleiner Würfeldickkopffalter         | V   | V   |       |
| <i>Satyrium acaciae</i>                                 | Kleiner Schlehen-Zipfelfalter        | 2   | 3   |       |
| <i>Satyrium pruni</i>                                   | Pflaumen-Zipfelfalter                | V   | *   |       |
| <i>Satyrium spini</i>                                   | Kreuzdorn-Zipfelfalter               | 3   | 3   |       |
| <i>Satyrium w-album</i>                                 | Ulmen-Zipfelfalter                   | V   | V   |       |
| <i>Spiala sertorius</i>                                 | Roter Würfeldickkopffalter           | V   | V   |       |
| <i>Thecla betulae</i>                                   | Nierenfleck-Zipfelfalter             | *   | *   |       |
| <i>Thymelicus acteon</i>                                | Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter  | 3   | V   |       |
| <i>Thymelicus lineola</i>                               | Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter | *   | *   |       |
| <i>Thymelicus sylvestris</i>                            | Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter   | *   | *   |       |
| <i>Vanessa atalanta</i>                                 | Admiral                              | *   | *   |       |
| <i>Vanessa cardui</i>                                   | Distelfalter                         | *   | *   |       |

#### Nachtfalter (Heterocera)

|                                                             |                             |   |   |  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|--|
| <i>Adiscita</i> (Syn. <i>Jordanita</i> ) <i>globulariae</i> | Flockenblumen-Grünwiderchen | 2 | 3 |  |
| <i>Zygaena ephialtes</i>                                    | Veränderliches Widderchen   | 3 | V |  |

|                          |                                 |     |     |
|--------------------------|---------------------------------|-----|-----|
| Zygaena filipendulae     | Sechsfleck-Widderchen           | 3   | *   |
| Zygaena loti             | Beifleck-Widderchen             | 3   | V   |
| Zygaena purpuralis/minos | Thymian-(Bibernell-) Widderchen | 3/3 | 3/3 |
| Zygaena transalpina      | Hufeisenklee-Widderchen         | 3   | 3   |
| Zygaena viciae           | Kleines Fünffleck-Widderchen    | V   | V   |

### Käfer (Coleoptera)

#### Hirschkäfer (Lucanidae)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BfN 1996), der Gefährdungsgrad für Baden - Württemberg (Bense 2002), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

|                |  |   |   |    |
|----------------|--|---|---|----|
| Lucanus cervus |  | 2 | 3 | II |
|----------------|--|---|---|----|

### Heuschrecken

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BfN 1996), der Gefährdungsgrad für Baden - Württemberg (Detzel 1998), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

|                           |                             |   |   |
|---------------------------|-----------------------------|---|---|
| Barbitistes serricauda    | Laubholz-Säbelschrecke      |   |   |
| Gryllus campestris        | Feldgrille                  | 3 | V |
| Leptophyes punctatissima  | Punktierete Zartschrecke    | * | * |
| Meconema thalassinum      | Gemeine Eichenschrecke      | * | * |
| Metrioptera roeselli      | Roesels Beißschrecke        | * | * |
| Nemobius sylvestris       | Waldgrille                  | * | * |
| Phaneroptera falcata      | Gewöhnliche Sichelschrecke  | * | * |
| Pholidoptera griseoaptera | Gewöhnliche Strauchschrecke | * | * |
| Tettigonia viridissima    | Zwitscherschrecke           | * | * |
| Chorthippus biguttulus    | Nachtigall-Grashüpfer       | * | * |
| Chorthippus brunneus      | Brauner Grashüpfer          | * | * |
| Chorthippus dorsatus      | Wiesen-Grashüpfer           | * | V |
| Chorthippus mollis        | Verkannter Grashüpfer       | * | 3 |
| Chorthippus parallelus    | Gemeiner Grashüpfer         | * | * |
| Chrysochraon dispar       | Große Goldschrecke          | 3 | * |
| Gomphocerippus rufus      | Rote Keulenschrecke         | * | * |
| Stenobothrus lineatus     | Heidegrashüpfer             | * | 3 |
| Tetrix subulata           | Säbel-Dornschröcke          | * | * |
| Tetrix tenuicornis        | Langfühler-Dornschröcke     | * | * |

### Krebse (Crustacea)

#### Zehnfüßige Krebse (Decapoda)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (Chuchol&Dehus 2011), sowie die Einstufung entsprechend der FFH-Anhänge (Anonymus 2008)

|                             |            |   |      |
|-----------------------------|------------|---|------|
| Austropodamobius torrentium | Steinkrebs | 2 | p, V |
|-----------------------------|------------|---|------|

Legende:

#### Kategorien der Roten Liste

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, Kategorie unklar

- V Vorwarnliste (Sippe im Rückgang begriffen)
- d Daten ungenügend
- \* ungefährdet
- fehlend oder nicht nachgewiesen
- r Randvorkommen an Naturraumgrenzen
- p Prioritäre Art nach FFH-Richtlinie

#### **Abkürzungen**

- agg. *aggregatum*: Artengruppe
- i.w.S. im weiten Sinne
- s.l. *senso lato*: im weiten Sinne
- spec. *species indeterminata*: Art unsicher
- ssp. *subspecies*: Unterart
- Syn. Synonym