

„Nüstenbachtal, Hessental und Masseldorn“ – ein neues Naturschutzgebiet im Regierungsbezirk Karlsruhe

BEATE MÜLLER-HAUG & CHRISTOPH ALY

Kurzfassung

2015 gelang es, im Regierungsbezirk Karlsruhe zwei neue Naturschutzgebiete auszuweisen. Eines davon, das Naturschutzgebiet „Nüstenbachtal, Hessental und Masseldorn“ auf Gemarkungen der Stadt Mosbach, wird hier beschrieben. Es umfasst auf ca. 149 ha die Lebensräume der weitgehend naturnah verlaufenden Talaue des Nüstenbachs mit den angrenzenden Hangbereichen. Gegeben und typisch für das Landschaftsbild der naturräumlichen Einheit „Bauland“ ist ein kleinstrukturiertes Mosaik aus wärmeliebenden Gebüschern, mageren Wiesen, Halbtrocken- und Trockenrasen sowie ortsumschließenden Streuobstwiesen, entstanden durch extensive landwirtschaftliche Nutzung. Das neue Naturschutzgebiet ist aufgrund der nachgewiesenen Artvorkommen von landesweiter Bedeutung. Wir fanden eine vom Aussterben bedrohte Art (das Graue Langohr *Plecotus austriacus*), zwölf stark gefährdete Arten (Bienen- und Hummelragwurz *Ophrys apifera*, *O. holoserica*, Wendehals *Jynx torquilla*, Graues Langohr *Plecotus austriacus*, Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*, Steinkrebs *Austropotamobius torrentium*, Hirschkäfer *Lucanus cervus*, Kurzschwänziger Bläuling *Cupido argiades*, Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*, Wegerich- und Roter Scheckenfalter *Melitaea cinxia* und *M. didyma*, Flockenblumen-Grünwiderchen *Adiscita globulariae*) sowie sehr zahlreiche gefährdete Arten; keine der umfassend untersuchten Artengruppen (Blütenpflanzen, Fledermäuse, Vögel, Schmetterlinge und Heuschrecken) war verarmt. Eine naturschutzfachliche Besonderheit dieses Gebietes ist die Ausdehnung und Qualität der Mähwiesen: Mit 53 ha stellen artenreiche Ausprägungen des Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiese den weitaus überwiegenden Anteil des Grünlandes im Gebiet. Sie sind in dieser Ausdehnung und vor allem in zusammenhängender Fläche so im Neckar-Odenwald-Kreis sonst nicht mehr zu finden. Eine Ausweisung als Naturschutzgebiet würdigt und schützt sowohl die Existenz der zahlreichen gefährdeten Lebensraum-Typen und Arten als auch die vorhandenen, nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz besonders geschützten Biotope und konkretisiert die zu ihrem Schutz notwendigen Regeln. Gefährdungen bestehen durch Zunahme der Freizeitnutzung und durch den Rückgang der heute gegebenen, südlich der Ortschaft Nüstenbach vorbildlichen, extensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Durch die Aufnahme in die höchste Schutzkategorie

der Kulturlandschaften Baden-Württembergs werden dem Gebiet sowohl die angemessene ordnungspolitische Aufmerksamkeit als auch die finanziellen Fördermöglichkeiten des Landes gesichert.

Abstract

„Nüstenbachtal, Hessental und Masseldorn“, a new nature reserve in the district of Karlsruhe, Baden-Württemberg

In 2015, in the district of Karlsruhe it was possible to declare two new nature reserves: one of these is the nature reserve “Nüstenbachtal, Hessental and Masseldorn”, which is described here. This nature reserve comprises 149 hectares of cultivated landscape, including a natural flowing river, swamps, Lowland Hay Meadows with orchards, hedgerows and calcareous grasslands. We mapped biotopes, plants, birds, bats, locusts and lepidopterans and found among hundreds of species one species endangered by extinction in Baden-Württemberg (the bat *Plecotus austriacus*), twelve strongly endangered species and an impressive number of “only” endangered species. Of dominant importance for nature conservation is the extension of the Lowland Hay Meadows, since there is no other nature reserve in this region with 53 hectares of this habitat in one piece. In addition, the small river Nüstenbach is one of the last habitats of the strongly endangered crustacean *Austropotamobius torrentium*.

Autoren

BEATE MÜLLER-HAUG, Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege, D-76247 Karlsruhe, Tel.: 0721-926-4346; E-Mail: beate.mueller-haug@rpk.bwl.de
Dr. CHRISTOPH ALY, Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 55 – Naturschutz, Recht, D-76247 Karlsruhe, Tel.: 0721-926-4362; E-Mail: christoph.aly@rpk.bwl.de

Lage und Größe

Das NSG „Nüstenbachtal, Hessental und Masseldorn“ umfasst auf 149 ha die Offenlandflächen und kleineren Waldbereiche des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Nüstenbachtals und der angrenzenden Hänge von den Quellen im Norden bis zur Bebauung von Mosbach im Süden. Der nördliche Bereich des 190 bis 300 m ü. NN hoch liegenden Naturschutzgebietes wird der

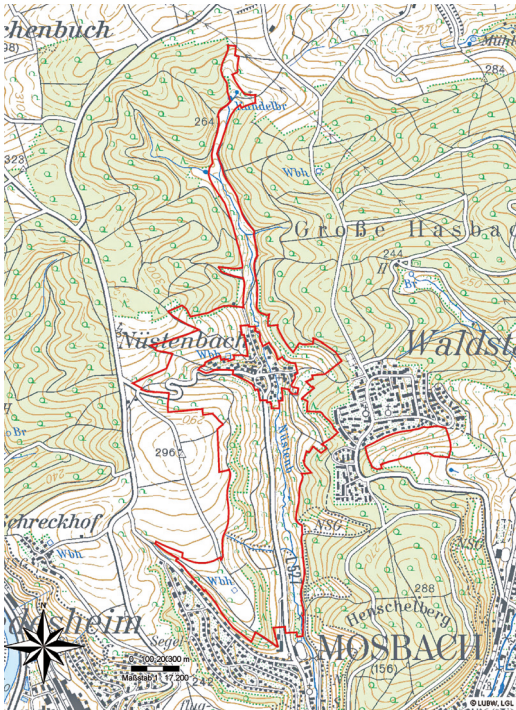


Abbildung 1. Lage und Abgrenzung des NSG Nüstenbachtal, Hessental und Masseldorn.

Haupteinheit „Sandstein-Odenwald“ (144) zugerechnet, deren Untereinheit „Lohrbacher Vorstufen“ (144.4) mit ihren bewaldeten Tälern den Übergang zur südlich anschließenden offenkundig und muschelkalkgeprägten Gäulandschaft des Baulands bildet (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2010).

Die Hangbereiche des Naturschutzgebietes stocken auf Unterem Muschelkalk, der sich von oben nach unten in die Schichten des Oberen Wellenkalks auf den Anhöhen über den Mittleren Wellenkalk hin zum Unteren Wellenkalk an den Hangfüßen gliedert. Hier haben sich vorwiegend braune Rendzina-Böden und vor allem im Bereich mit Lössauflagen Pararendzinen ausgebildet (Institut für Botanik und Landschaftskunde 2011).

Im Tal finden sich überwiegend fruchtbarer Auelehm bzw. tiefgründige Gley-Kolluvien auf Oberem Buntsandstein mit eiszeitlichen Anschwemmungen.

Aufgrund der relativ hohen Jahresdurchschnittstemperaturen und geringer Niederschlagsmen-

gen gehören die Hangbereiche des Nüstenbachtals bereits zum Grenzbereich des für den Weinbau benötigten Klimas.

Historische und aktuelle Nutzung

Alten Übersichtsplänen der Gemarkungen Nüstenbach, Neckarelz und Mosbach ist zu entnehmen, dass sich zur damaligen Zeit die Grünlandnutzung hauptsächlich auf das eigentliche Tal 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 Obstbauwiesen, auf einigen Flächen dank der Schafbeweidung Wacholderheiden, die jedoch nach Aufgabe der Beweidung wieder brach fielen.

Aktuell werden rund ca. 83 ha der Fläche des 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 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 37 ha der Gesamtfläche sind mit Wald, Feldhecken, Feldgehölzen oder gewässerbegleitenden Auwaldstreifen bestockt, kleinflächig findet man Kleingärten. Bei den restlichen Flächen handelt es sich um Strukturen wie das Gewässer, Steinriegel und Trockenmauern, Quellen, ein Hohlweg, Obstbaumreihen und Verkehrsflächen (Tab. 1).

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. Mountainbikefahrer nutzen verschiedene Pfade und Wege.

Knapp 40 % der Gesamtfläche teilen sich das Land Baden-Württemberg, die Stadt Mosbach und der Naturschutzbund Deutschland. 60 % der Fläche ist Privateigentum.

Biotope, Flora und Fauna

Die Erfassung der Flora und Fauna des Naturschutzgebietes beruht auf Kartierungen oder Meldungen aus den Jahren 2010-2013 (u.a. BAUST 2011, BREUNIG & DEMUTH 2013, KEILLER 2011, KEILLER 2012). Die Gefährdungsgrade sind entsprechend den aktuellen Roten Listen des Landes Baden-Württemberg und Deutschlands angegeben (BENSE 2002, BRAUN & DIETERLEN 2003, BREUNIG & DEMUTH 1999, Bundesamt für Naturschutz 1996, BINOT et al. 1998, MEINIG et al. 2009, CHUCOLL & DEHUS 2011, DETZEL 1998, EBERT et al. 2005, HÖLZINGER et al. 2007).

Bereits das Vorkommen von 20 in Baden-Württemberg gefährdeten oder auf der Vorwarnliste zur Roten Liste geführten Biototypen belegt den hohen naturschutzfachlichen Wert dieses Gebietes (Tab. 1). Soweit diese gleichzeitig FFH-Lebensraumtypen sind, befinden sie sich alle in einem „hervorragenden Erhaltungszustand“ (Institut für Botanik und Landschaftskunde 2011).

Ein wesentlicher Bestandteil und gleichzeitig Namensgeber des Tales ist der **Nüstenbach** (Abb. 2). 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 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 Steinkrebsses (*Austropotamobius torrentium*). 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 Pfaffenkämpchen (*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



Abbildung 2. Der Nüstenbach ist als weitgehend natürliches Gewässer wesentlicher Bestandteil des NSG. – Foto: B. MÜLLER-HAUG, 10.11.2011.

Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hänge- und Winkel-Segge (*Carex pendula*, *C. remota*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Hecken-Ehrenpreis (*Veronica sublobata*).

Zu den Besonderheiten zählt die **Kalktuffquelle** (Abb. 3), die auf der linken Talseite unterhalb des NSG „Henschelberg“ entspringt. Das Wasser fließt breitflächig den Hang hinab und mündet im Nüstenbach. Kalktuffquellen beherbergen spezielle Lebensgemeinschaften, insbesondere viele Moosarten. Sie sind auf Grund ihrer europaweiten Seltenheit und Gefährdung ein prioritärer Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie.

Kalktuffquellen entstehen dort, wo versickerndes Regenwasser 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 CO₂ 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



Abbildung 3. Zu den Besonderheiten des Gebietes gehört eine Kalktuffquelle mit Sinterbildung. – Foto: C. LAULE, 17.08.2011.

bizarre Formen und treppenartige Kaskaden (Sinterbildung). Durch die Kalktuffbildung ist der mittlere Hangbereich etwas aufgewölbt. Die Vegetation besteht überwiegend aus Arten der Hochstaudenflur und Nasswiese wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*) oder Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*).

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 und Pollen spendenden Blütenpflanzen, Schmetterlingsraupen ihre Futterpflanzen; Gräsbüschel und im Winter stehenbleibende Pflanzenstengel bieten Quartiere zur Überwinterung. Viele Vögel jagen hier, während sie in den angrenzenden Streuobstwiesen, Waldrändern oder Wäldern brüten.

Die jahrhundertelange extensive Nutzung der meisten Wiesen hat zur Entstehung der ausgesprochen artenreichen **Mageren Flachland-**

Mähwiesen (Abb. 4) 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 machen sie fast 90 % der geschützten Offenlandbiotope bzw. über die Hälfte des gesamten Offenlandes im Naturschutzgebiet aus, was dessen naturschutzfachliche Bedeutung mit begründet.

Neben weit verbreiteten und allgemein häufigen Arten der Glatthafer-Wiese wie etwa Glatthafer (*Arrhenatherum 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 vulgare*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*).

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 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** (Abb. 5). 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 auch eine Vielzahl weiterer, auf extensive Grünlandnutzung angewiesener Arten, zum Beispiel Kalk-Aster (*Aster amellus*), Sichelblättriges Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) und Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*).

Die Standorte dieses insgesamt etwa 6 ha umfassenden Lebensraums sind meist steil und flachgründig und daher für ackerbauliche Nutzung ungeeignet. Sie werden extensiv mit Rindern beweidet oder gemäht. Durch die standörtlichen Bedingungen wie südliche Exposition,



Abbildung. 4. Die Jahrhunderte lange und extensive Nutzung hat zur Ausbildung artenreicher Flachland-Mähwiesen geführt. – Foto: S. DEMUTH, 2010.

starke Besonnung und Nährstoffarmut konnten sich hier Pflanzengesellschaften der Halbtrocken- bzw. Trockenrasen etablieren

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*), Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Mittlerem 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 Grasllilie (*Anthericum ramosum*), Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*) und Berg-Leinblatt (*Thesium bavarum*).

In den **Feuchtwiesen** finden sich auf wechselfeuchten bis nassen Standorten entlang des Nüstenbachs 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 größere Bestände von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) direkt am Nüstenbach vorkommen.

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

Auch dieses Grünland erfüllt jedoch 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.

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



Abbildung 5: Die besondere floristische Bedeutung des NSG bedingen die Magerrasen mit den Vorkommen seltener Pflanzenarten. – Foto: S. DEMUTH, 2010.

(*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 auricomus ssp. 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*) 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 der Neuntöter (*Lanius collurio*).

Nicht zu vergessen ist die wichtige Rolle der Hecken für den Erholungswert der Landschaft für den Menschen. Feldhecken und Feldgehölze strukturieren die Landschaft und schaffen 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 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.

Einige wenige **Steinriegel und Trockenmauern** sind an den Talhängen zu finden, typische Überreste einer ehemaligen Nutzung dieser Bereiche (Abb. 6). 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



Abbildung 6. Die Trockenmauern im Gebiet zeugen von der ehemaligen Nutzung – heute sind sie wertvolle Lebensräume. –

Foto: B. MÜLLER-HAUG, 07.08.2012

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 leben.

Der ausgedehnte Lesesteinriegel am Sohlberg wurde durch Pflegearbeiten wieder freigestellt und bietet nun einen zusätzlichen ökologisch wertvollen trockenheißen Sonderstandort im Gebiet. Als zweite Besonderheit im Naturschutzgebiet kann die **Doline** (Abb. 7) im nördlichen Nüstenbachtal angesprochen werden. 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 Kaltluftsammlerbecken, 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 genauerem 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. 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 km² Rastergröße basiert. Das Nüstenbachtal stellt eine dieser Stichprobenflächen dar; das Monitoring dokumentiert verlässliche Nachweise der Vorkommen über einen langen Zeitraum.



Abbildung 7. Die Doline im nördlichen Nüstenbachtal ist eine weitere Gebietsbesonderheit. – Foto: B. MÜLLER-HAUG, 27.10.2011.

2011 wurden im Gebiet insgesamt 76 Vogelarten erfasst. Davon wurden in den Jahren 2010 und 2011 mindestens 49 Arten als Brutvogelarten registriert (BAUST 2011).

Der Bestand zeichnet sich durch typische Arten aus, die auf Auen-Bruchwälder, Bachläufe und Feuchtgrünland sowie auf strukturierte offene Kulturlandschaft mit angrenzenden Wäldern, Heckenstrukturen sowie Streuobstnutzung und unterschiedlich intensiv genutztes 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 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 (*M. migrans*) besuchten das Nüstenbachtal 2011 als Nahrungsgäste.

In Baden-Württemberg als stark gefährdet gelten der Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und der 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*) und die Feldlerche (*Alauda arvensis*), sowie der Kuckuck (*Cuculus canorus*), die Mehl- schwalbe (*Delichon urbicum*) und die Rauchs- schwalbe (*Hirundo rustica*). Auch hier liegen die Ursachen der Bestandsrückgänge bei der zunehmenden Nutzungsintensität der landwirt- schaftlichen Nutzflächen, Vereinheitlichung und Vergrößerung der Ackerflächen und der Rückgang der Brachflächen – und somit Rückgang der Nahrungsgrundlagen.

Weitere elf als Brutvögel beobachtete Arten stehen bereits auf der Vorwarnliste Baden-Würt- tembergs, darunter allgemein bekannte Arten wie Haussperling (*Passer domesticus*), Feld- sperling (*Passer montanus*) oder Gartenrot- schwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). Oftmals werden nur noch wenige Brutpaare angetroffen. Der Status „Vorwarnliste“ zeigt landesweit ernst- zunehmende Bestandsrückgänge an.

Die Zahl von 59 Tagfalterarten, die im Nüsten- bachtal und den angrenzenden Hangbereichen leben, ist sehr hoch. Nachgewiesen wurden die Arten über das Tagfaltermonitoring (KEILLER 2011, KEILLER 2012).

31 der gefundenen Arten werden in den Roten Listen von Baden-Württemberg und/oder Deutschland geführt, die meisten davon in der Vorwarnliste. Fünf bzw. zwei der im Gebiet nachgewiesenen Tagfalter-Arten gelten bundes- bzw. landesweit als „stark gefährdet“, 12 Arten bundes- bzw. 10 Arten landesweit als „gefährdet“. Auf diese Arten konzentriert sich die nach- folgende Darstellung.

Trocken- und Magerrasen mit angrenzenden Saumbereichen, die unregelmäßig gemäht wer- den, sind beispielsweise wichtige Lebensräume für den Roten Würfeldickkopffalter (*Spialia ser- torius*), den Mattscheckigen Braundickkopffalter (*Thymelicus acteon*) und den Roten Schecken- falter (*Melitaea didyma*). Der Kronwicken-Bläu- ling (*Plebeius argyrognomon*) braucht für seine Präimaginalstadien Bestände der Bunten Kron- wicke (*Coronilla varia*), die Eiablage des Schlüs- selblumen-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 (*Satyrrium spini*) bzw. des Kleinen Schlehen-Zipfelfalters (*Satyrrium 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. Bei der zukünftigen Pflege wird darauf zu achten 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*, Abb. 8) und der **Spanischen Flagge** (*Callimorpha quadripunctaria*) - beides Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Ersterer war 2011 im Nüstenbachtal in zwei Generationen vorhanden und wurde in der Talsohle beobachtet. Die überwiegende Anzahl der Falter waren Männchen, ein sicheres Indiz dafür, dass die Art inzwischen im Nüstenbachtal heimisch ist (KEILLER 2011). Der Große Feuerfalter hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg vor allem in der Oberrheinebene sowie im Neckar-Taubertal. Der Falter tritt an sonnigen Lebensräumen, in Feuchtwiesen und feuchteren Grünlandbrachen auf. Als Nahrungspflanze dienen den Raupen verschiedene *Rumex*-Arten, beispielsweise der Stumpfbältrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Von den im Nüstenbachtal 19 nachgewiesenen **Heuschrecken-** und **Grillen-Arten** stehen drei auf der Roten Liste Baden-Württembergs. 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 des Tals.



Abbildung 8. Weibchen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*), einer FFH-Art. – Foto: R. GRAMLICH, 2010.

Die Vorkommen der **Fledermäuse** beziehen sich auf die „Region Mosbach“ in einem Radius von 5 km und nicht isoliert auf das Untersuchungsgebiet, da Fledermäuse größere Lebensräume benötigen, um zwischen Tagquartier und Jagdgebiet bzw. zwischen Sommer- und Winterquartier zu wechseln. In den Jahren 2010 bis 2012 konnten in diesem Raum über das „Artenschutzprogramm Fledermäuse“ des Regierungspräsidiums Karlsruhe sieben Arten festgestellt werden. 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.

Wie bereits erwähnt, lebt im Nüstenbach der **Steinkrebs** (*Austropotamobius torrentium*). Die Art wird auf der Roten Liste Deutschlands als stark gefährdet eingestuft und ist 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 für Ernährung und Ländlichen 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 Nüstenbachs acht Exemplare gefunden werden (KAPPUS 2008). Im Jahr 2012 konnten sich die Teilnehmer an einer unserer Führungen von seinem Vorkommen überzeugen.

Der Steinkrebs ist ein typischer Bewohner kalter, schnell fließender, sauberer Bäche mit steinigem Sediment. Die – wie alle Flusskrebse – nachtaktive Art nutzt Verstecke unter größeren Steinen, aber auch in Wurzelbereichen und selbstgegrabenen 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 sind daher 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 Nüstenbachs für die Ausbreitung der Art 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.

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.

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 einer vom Aussterben bedrohten Art (das Graue Langohr *Plecotus austriacus*), zwölf stark gefährdeter Arten (Bienen- und Hummelragwurz *Ophrys apifera* und *O. holoserica*, Wendehals *Jynx torquilla*, Graues Langohr *Plecotus austriacus*, Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*, Steinkrebs *Austropotamobius torrentium*, Hirschkäfer *Lucanus cervus*, Kurzschwänziger Bläuling *Cupido argiades*, Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*, Wegerich- und Roter Scheckenfalter *Melitaea cinxia* und *M. didyma*, Flockenblumen-Grünwidderchen *Adiscita globulariae*), und zahlreicher gefährdeter Arten. Mit dem hohen Anteil von insgesamt 53 ha (35 % des gesamten Schutzgebietes und 89 % der Offenlandbiotope) kommt den mageren Flachland-Mähwiesen eine besondere lokale Bedeutung zu. Dieser Wiesentyp erlebt derzeit als Grünlandnutzungsform einen starken Rückgang. Der rapide Niedergang hat, über den botanischen Verlust hinausgehend, nicht abschätzbare Auswirkungen auf die Fauna dieser Lebensgemeinschaft. In keinem anderen Schutzgebiet im Neckar-Odenwald-Kreis existiert eine so große zusammenhängende Fläche mit einem so hohen Anteil gut ausgeprägter, artenreicher mageren Flachland-Mähwiesen.

Die **hohe Vielfalt an Lebensräumen** unterstreicht weiter die naturschutzfachliche Bedeutung und Schutzwürdigkeit: Insgesamt konnten 25 Biotoptypen nachgewiesen werden, von denen 20 in Baden-Württemberg gefährdet sind oder auf der Vorwarnliste zur Roten Liste geführt werden (BREUNIG 2002).

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

Der Talbereich ist durch den Nüstenbach mit allen typischen Lebensräumen der Aue – Auwald, nährstoffreichen Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren – geprägt. Im Hangbereich finden sich teils magere, blütenbunte Wiesen bis hin zu Halbtrockenrasen in steilen, südseitigen Lagen mit Arten aus submediterranem und alpinem

Verbreitungsschwerpunkt, wie bspw. Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Bayerisches Leinblatt (*Thesium bavarum*) oder Fransen-Enzian (*Gentiana ciliata*). Die Wiesen und Magerrasen sind in unterschiedlichen Sukzessions- und Entwicklungsstadien vorhanden und sind eng verzahnt mit Streuobstwiesen, Gebüsch trockenwarmer Standorte, Waldsäumen, Lesesteinriegeln sowie Trockenmauern. Damit **repräsentiert** das geplante Naturschutzgebiet „Nüstenbachtal“ die traditionell genutzte Landschaft eines Wiesentals im Muschelkalk-Gebiet.

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 deshalb sehr gut für die Naherholung.

Literatur

- BAUST, P. (2011): Ornithologische Untersuchungen im Nüstenbachtal. – Schriftliche Mitteilung im Zug des Brutvogelmonitorings Baden-Württemberg.
- BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg **74**: 308-361.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 434 S.
- BRAUN, M., & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – 687 S.; Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer).
- BREUNIG, T. (2002): Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg **74**: 259-307.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz **2**: 246 S.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (2013): Kommentierte Liste der Farn- und Blütenpflanzen des geplanten NSG Nüstenbachtal. – 45 S.; Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe.
- Bundesamt für Naturschutz (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**; Bonn-Bad Godesberg (Eigenverlag).
- CHUCHOLL, C. & DEHUS, P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. – Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg; Langenargen.
- DETZEL P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – 580 S.; Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer).
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2005): Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs **10**: 110-136; Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer).
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. – 171 S.; Naturschutz-Praxis, Artenschutz **11**. Institut für Botanik und Landschaftskunde (2011): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 6620-341 „Bauland Mosbach“. – 93 S.; Im Internet veröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe.
- KAPPUS, B. (2008): Vorkommen des Steinkrebsses im Nüstenbach (Stadt Mosbach) und Beurteilung der vorgesehenen Maßnahmen und des Gewässerentwicklungsplanes. – Schriftliche Mitteilung.
- KEILLER, M. (2011): Beobachtungen von Tagfalter- und Widderchenarten im NSG „Henschelberg“, NSG „Hamberg“ und LSG „Nüstenbachtal“ 2006–2011. – Schriftliche Mitteilung.
- KEILLER, M. (2012): Beobachtungen von Tagfalter- und Widderchenarten im NSG „Henschelberg“, NSG „Hamberg“ und LSG „Nüstenbachtal“ 2006-2011. – Schriftliche Mitteilung.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2001): Arten, Biotope, Landschaft; Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Naturschutz Praxis, Allgemeine Grundlagen **1**: 321 S.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Naturräume Baden-Württembergs. Naturräume in den Gemeinden Baden-Württembergs; Karlsruhe.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands **1**: 115-153.
- Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum (2003): Natura 2000 in Baden-Württemberg. – 162 S.; Stuttgart (Eigenverlag).
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg **23**: 71-111.

Tabelle 1. Biotoptypen mit Schutzstatus und Gefährdung

Code ¹	Biotoptyp ²	FFH-Anhang I (LRT-Nummer) ³	Schutz- Status ⁴	RL ⁵
11.12	Sturz- oder Fließquelle	*7220	§	V
12.12	naturnaher Abschnitt eines Flachlandbaches	3260	§	2
21.10	offene Felsbildung	6110	§	3
22.20	Doline		§	3
23.10	Hohlweg		§	2
23.20	Steinriegel		§	3
23.40	Trockenmauer		§	3
32.33	sonstiger waldfreier Sumpf		§	
33.21	Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen		§	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	Quellflur kalkreicher Standorte	*7220	§	3
34.52	Land-Schilfröhricht		§	
35.20	Saumvegetation trockenwarmer Standorte		§	3
36.30	Wacholderheide	5130	§	3
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	6210	§	3
41.10	Feldgehölz		§	V
41.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte		§	3
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte		§	3
41.23	Schlehen-Feldhecke		§	V
41.24	Hasel-Feldhecke		§	3
41.25	Holunderfeldhecke		§	
52.30	gewässerbegleitender Auwaldstreifen	*91E0	§	3

¹ nach Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2001)² nach Institut für Botanik und Landschaftskunde (2011)³ Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung gemäß FFH-RL besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; (mit *: prioritärer LRT)⁴ Besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG⁵ nach BREUNIG (2002); es bedeutet: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Tabelle 2. Flora- und Fauna. Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 1996), der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg (BREUNIG & DEMUTH 1999) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

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; X = nicht bekannt.

Abkürzungen: agg. = aggregatum: Artengruppe; i.w.S. = im weiten Sinne; s.l. = senson lato: im weiten Sinne; spec. = species indeterminata: Art unsicher; ssp. = subspecies: Unterart; Syn. = Synonym.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
Pflanzen (Plantae)				
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	*	*	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Spitz-Ahorn	*	*	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	*	*	
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	*	*	
<i>Acinos arvensis</i>	Feld-Steinquendel	*	*	
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut	*	*	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	*	*	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	*	*	
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	*	*	
<i>Allium oleraceum</i>	Ross-Lauch	*	*	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	*	*	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	*	*	
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	*	*	
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen	*	*	
<i>Anemone sylvestris</i>	Großes Windröschen	3	2	
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	*	*	
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	*	3	
<i>Anthericum ramosum</i>	Rispige Graslilie	V	V	
<i>Anthriscus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	*	*	
<i>Anthyllis vulneraria</i> agg.	Artengruppe Wundklee	*	V	
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	V	V	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	*	*	
<i>Arum maculatum</i>	Gefleckter Aronstab	*	*	
<i>Asarum europaeum</i>	Gewöhnliche Haselwurz	*	*	
<i>Asperula cynanchica</i>	Hügel-Meister	V	*	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauer-Streifenfarn	*	*	
<i>Aster amellus</i>	Berg-Aster	V	V	
<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>Bupleurum falcatum</i>	Sichelblättriges Hasenohr	*	*	
<i>Callitriche</i> spec.	Wassersterne	*	*/d	
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	*	*	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde	*	*	
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	*	*	
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume	*	*	
<i>Campanula rotundifolia</i> ssp. <i>rotundifolia</i>	Gewöhnliche Rundblättrige Glockenblume	*	*	
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume	*	*	
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	*	*	
<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge	*	*	
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	*	*	
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge	V	*	
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	*	*	
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	*	*	
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge	*	*	
<i>Carex pendula</i>	Hänge-Segge	*	*	
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	*	*	
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	*	*	
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel	*	*	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	*	*	
<i>Centaurea jacea</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Flockenblume	*	*	
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	*	*	
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	V	*	
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut	*	*	
<i>Cirsium acaule</i>	Stengellose Kratzdistel	*	V	
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel	*	*	
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe	*	*	
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost	*	*	
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose	*	*	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	*	*	
<i>Coronilla varia</i>	Bunte Kronwicke	*	*	
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn	*	*	
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	*	*	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	*	*	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	*	*	
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	*	*	
<i>Dactylis glomerata</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Knäuelgras	*	*	
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i>	Wilde Möhre	*	*	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	*	*	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	V	V	
<i>Dryopteris filix-mas</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Wurmfarne	*	*	
<i>Elymus caninus</i>	Hunds-Quecke	*	*	
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen	*	*	
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	*	*	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	*	*	
<i>Erigeron acris</i> ssp. <i>acris</i>	Scharfes Berufkraut	*	*	
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	V	3	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	*	*	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	*	*	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	*	*	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	*	*	
<i>Falcaria vulgaris</i>	Sichelmöhre	*	*	
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel	*	*	
<i>Festuca pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	*	*	
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>	Rot-Schwingel	*	*	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	*	*	
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	*	*	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	*	*	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn	*	*	
<i>Galium aparine</i>	Gewöhnliches Kletten-Labkraut	*	*	
<i>Galium mollugo</i>	Kleinblütiges Wiesen-Labkraut	*	*	
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	*	*	
<i>Galium verum</i> ssp. <i>verum</i>	Echtes Labkraut	*	*	
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	*	*	
<i>Gentianella ciliata</i>	Gewöhnlicher Fransenenzian	3	V	
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel	*	*	
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	*	*	
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	*	*	
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschnabel	*	*	
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	*	*	
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	*	*	
<i>Glyceria fluitans</i> agg.	Artengruppe Flutender Schwaden	*	*	
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	V	V	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	*	*	
<i>Helianthemum nummularium</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliches Sonnenröschen	*	V	
<i>Helleborus foetidus</i>	Stinkende Nieswurz	*	*	
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	*	*	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	*	*	
<i>Hieracium piloselloides</i> agg.	Florentiner Habichtskraut	*	*	
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	*	*	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	*	*	
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Geflügeltes Johanniskraut	V	*	
<i>Impatiens glandulifera</i>	Indisches Springkraut	*	*	
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz	*	*	
<i>Inula salicina</i>	Weidenblättriger Alant	V	*	
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	*	*	
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	*	*	
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	*	*	
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse	*	*	
<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>communis</i>	Heide-Wacholder	V	*	
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	*	*	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Knautia dipsacifolia</i>	Wald-Witwenblume	*	*	
<i>Koeleria pyramidata</i>	Großes Schillergras	*	*	
<i>Lamium galeobdolon</i> ssp. <i>montanum</i>	Berg-Goldnessel	*	*	
<i>Leontodon hispidus</i> ssp. <i>hispidus</i>	Rauher Löwenzahn	*	*	
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite	*	*	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	*	*	
<i>Linum tenuifolium</i>	Schmalblättriger Lein	3	3	
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	*	*	
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	V	*	
<i>Luzula luzuloides</i> ssp. <i>luzuloides</i>	Weißer Hainsimse	*	*	
<i>Luzula sylvatica</i>	Wald-Hainsimse	*	*	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich	*	*	
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	*	*	
<i>Malus domestica</i>	Garten-Apfel	*	*	
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee	*	*	
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	*	V	
<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze	*	*	
<i>Mentha longifolia</i>	Ross-Minze	*	d	
<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut	*	*	
<i>Milium effusum</i>	Flattergras	*	*	
<i>Myosotis palustris</i> agg.	Artengruppe Sumpf-Vergissmeinnicht	*	*	
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähriges Tausendblatt	*	*	
<i>Nasturtium officinale</i> agg.	Artengruppe Brunnenkresse	*	*	
<i>Onobrychis vicifolia</i>	Futter-Esparsette	*	*	
<i>Ononis repens</i>	Kriechende Hauhechel	*	*	
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	2	V	
<i>Ophrys holoserica</i> ssp. <i>holoserica</i>	Hummel-Ragwurz	2	3	
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	3	3	
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	3	V	
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	*	*	
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Gewöhnlicher Dolden-Milchstern	*	*	
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	*	*	
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz	*	*	
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang	*	V	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	*	*	
<i>Phragmites australis</i>	Schilf-Röhricht	*	*	
<i>Phyteuma spicatum</i> ssp. <i>spicatum</i>	Ährige Teufelskralle	*	*	
<i>Picea abies</i>	Fichte	*	*	
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer	*	*	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	*	*	
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>	Breit-Wegerich	*	*	
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	*	*	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	*	*	
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	*	*	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Poa pratensis</i>	Gewöhnliches Wiesen-Rispengras	*	*	
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	*	*	
<i>Polygala comosa</i>	Schopfiges Kreuzblümchen	V	*	
<i>Polygonatum odoratum</i>	Wohlriechende Weißwurz	*	*	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	*	*	
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut	*	*	
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	V	*	
<i>Primula veris</i> ssp. <i>veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	V	V	
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle	V	V	
<i>Prunella laciniata</i>	Weißer Braunelle	3	3	
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	*	*	
<i>Prunus domestica</i> agg.	Artengruppe Pflaume	*	X	
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Trauben-Kirsche	*	*	
<i>Prunus spinosa</i>	Gewöhnliche Schlehe	*	*	
<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliche Kuhschelle	3	3	
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	*	*	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	*	*	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	*	*	
<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	*	*	
<i>Ranunculus auricomus</i> s.l.	Gold-Hahnenfuß i.w.S.	*	*	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	*	*	
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut	*	*	
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	*	*	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn	*	*	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> agg.	Artengruppe Zottiger Klappertopf	V	*	
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	*	*	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	*	*	
<i>Rosa agrestis</i>	Feld-Rose	*	3	
<i>Rosa canina</i> agg.	Artengruppe Hunds-Rose	*	*	
<i>Rosa gallica</i>	Essig-Rose	3	3	
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	*	*	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	*	*	
<i>Rubus corylifolius</i> s.l.	Artengruppe Haselblattbrombeere	*	*	
<i>Rubus fruticosus</i> s.l.	Artengruppe Brombeere	*	*	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblatt-Ampfer	*	*	
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	*	*	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	*	*	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	*	*	
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	*	*	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	*	*	
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	*	*	
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose	*	*	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	*	*	
<i>Scrophularia umbrosa</i> agg.	Artengruppe Geflügelte Braunwurz	*	*	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut	*	*	
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	*	*	
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	*	*	
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut	*	*	
<i>Senecio jacobaea</i> ssp. <i>jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	*	*	
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	*	*	
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut	*	*	
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	*	V	
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	*	*	
<i>Stachys germanica</i>	Deutscher Ziest	*	V	
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	*	*	
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	V	*	
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	*	*	
<i>Stellaria aquatica</i>	Wassermiere	*	*	
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	*	*	
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume	*	*	
<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	*	*	
<i>Teucrium chamaedrys</i> ssp. <i>chamaedrys</i>	Gewöhnlicher Edel-Gamander	*	*	
<i>Thymus pulegioides</i> ssp. <i>pulegioides</i>	Gewöhnlicher Arznei-Thymian	*	*	
<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart	*	*	
<i>Trifolium hybridum</i>	Hybrid-Klee	*	*	
<i>Trifolium pratense</i> ssp. <i>pratense</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Klee	*	*	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	*	*	
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	*	*	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	*	*	
<i>Valeriana officinalis</i> ssp. <i>excelsa</i>	Kriechender Arznei-Baldrian	*	*	
<i>Verbascum lychnitis</i>	Mehlige Königskerze	*	*	
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen-Ehrenpreis	*	*	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	*	*	
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis	*	*	
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis	V	*	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	*	*	
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	*	*	
<i>Vicia sativa</i>	Saat-Wicke	*	*	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	*	*	
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün	*	*	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Schwalbenwurz	*	*	
<i>Viola hirta</i>	Rauhaariges Veilchen	*	*	
<i>Viola odorata</i>	Wohlriechendes Veilchen	*	*	
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	*	*	
<i>Viscum album</i> ssp. <i>album</i>	Laubholz-Mistel	*	*	

Moose (Bryophyta)

<i>Amblystegium fluviatile</i>	Fluss-Stumpfdeckel	V	*	
--------------------------------	--------------------	---	---	--

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	Vielblütiges Lippenbechermoos	*	*	
<i>Cratoneuron</i> (Syn. <i>Palustriella</i>) <i>commutaton</i>	Veränderliches Starknervmoos	3	V	
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos	V	*	
<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Frauenhaarmoos	*	*	
<i>Rhynchostegium</i> (Syn. <i>Platyhypnidium</i>) <i>riparioides</i>	Ufer-Schnabeldeckenmoos	*	*	

Säugetiere (Mammalia)

Fledermäuse (Chiroptera)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BINOT et al. 1998), der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	1	II,IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	G	2	IV
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	V	3	IV
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	2	II,IV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	2	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	3	IV
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	3	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	1	IV

Vögel (Aves)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BINOT et al. 1998), der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg (HÖLZINGER et al. 2007) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	*	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	3	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V	3	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	V	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	V	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	V	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*	
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*	*	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*	
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	V	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3	
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	V	3	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	V	
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	*	V	
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	
<i>Emerbiza citrinella</i>	Goldammer	*	V	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	3	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	V	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	*	*	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	2	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	V	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	*	*	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	*	V	
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	*	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	*	*	
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V	
<i>Passer montanus</i>	Feldperling	V	V	
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	*	3	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	*	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	V	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	*	2	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitislaubsänger	*	V	
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	V	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	
<i>Pyrhulla pyrhulla</i>	Gimpel (Dompfaff)	*	V	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	*	*	
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	V	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*	V	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	*	V	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	V	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*	V	
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	*	

Schmetterlinge (Lepidoptera)

Tagfalter (Rhopalocera et Grypocera)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BINOT et al. 1998), der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg (EBERT et al. 2008) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	*	*	
<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	3	3	
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	V	V	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel (Schornsteinfeger)	*	*	
<i>Aporia crataegi</i>	Baum-Weißling	V	V	
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	*	*	
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	3	3	
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	V	V	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	*	*	
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	3	V	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge			p,II,IV
<i>Callophrys rubi</i>	Grüner Zipfelfalter	V	V	
<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	3	3	
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliger Dickkopffalter	V	V	
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	*	*	
<i>Coenonympha arcania</i>	Weißbindiges Wiesenvögelchen	V	V	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	*	*	
<i>Colias alfacariensis</i>	Hufeisenklee-Gelbling	V	V	
<i>Colias croceus</i>	Wander-Gelbling (Postillion)	*	*	
<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	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	*	V	
<i>Leptidea sinapis/reali</i>	Tintenfleck-Weißling (<i>L. sinapis</i>)	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-Schreckenfalter	3	3	
<i>Melitaea cinxia</i>	Wegerich-Schreckenfalter	2	2	
<i>Melitaea didyma</i>	Roter Schreckenfalter	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>Polyommatus</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 Widerchen	3	V	

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Rote Liste		
		D	BW	FFH
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen	3	*	
<i>Zygaena loti</i>	Beifleck-Widderchen	3	V	
<i>Zygaena purpuralis/minos</i>	Thymian-(Bibernell-) Widderchen	3/3	3/3	
<i>Zygaena transalpina</i>	Hufeisenklee-Widderchen	3	3	
<i>Zygaena viciae</i>	Kleines Fünffleck-Widderchen	V	V	

Käfer (Coleoptera)

Hirschkäfer (Lucanidae)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BINOT et al. 1998), der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg (BENSE 2002) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	2	3	II
-----------------------	-------------	---	---	----

Heuschrecken (Saltatoria)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (BINOT et al. 1998), der Gefährdungsgrad für Baden-Württemberg (DETZEL 1998) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

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

Zehnfüßige Krebse (Decapoda)

Angegeben sind außer dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Gefährdungsgrad für Deutschland (CHUCHOL & DEHUS 2011) sowie die Einstufung entsprechend der Anhänge der FFH-Richtlinie.

<i>Austropodamobius torrentium</i>	Steinkrebs	2		p, V
------------------------------------	------------	---	--	------