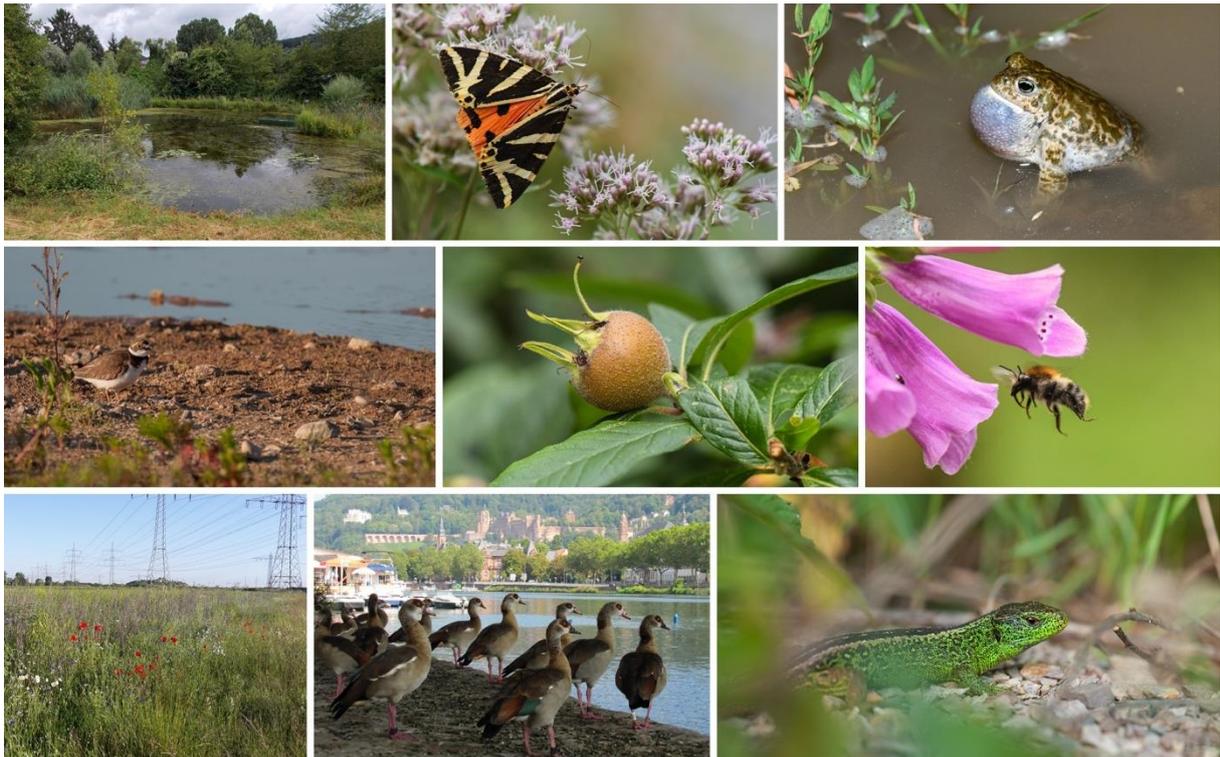


Amt für Umweltschutz,  
Gewerbeaufsicht und Energie

Heidelberg, den 01.02.2021  
31.3 sp ☎ 58-18200

# Biodiversitätsstrategie Heidelberg

## Eckpunkte – Ziele – Maßnahmen



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ und die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ .....	2
1.2	Die Naturschutzstrategie des Landes Baden-Württemberg .....	2
1.3	Bisherige Defizite und Lösungsansätze der übergeordneten Strategien.....	2
1.4	Kommunale Strategien .....	3
<b>2</b>	<b>Biologische Vielfalt in Heidelberg – Status Quo</b> .....	<b>5</b>
2.1	Die Vielfalt der Lebensräume in Heidelberg .....	5
2.2	Die Vielfalt der Arten in Heidelberg .....	6
2.3	Das Verschwinden der Arten .....	10
<b>3</b>	<b>Naturschutzaktivitäten in Heidelberg – ein Rückblick</b> .....	<b>12</b>
3.1	Biotopvernetzungsprogramm der Stadt Heidelberg .....	12
3.2	Der Artenschutzplan (Biodiversity Action Plan) von 1997 .....	12
3.3	Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern seit 1999 .....	13
3.4	Erhalt der Kulturlandschaft in Heidelberg .....	14
3.5	UrbanNBS - Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt (2015-2019) .....	15
<b>4</b>	<b>Konfliktfelder in Heidelberg und Lösungsansätze</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Aufbau der Heidelberger Biodiversitätsstrategie</b> .....	<b>21</b>
5.1	Eckpunkt Spezieller Artenschutz und Biotope .....	23
5.2	Eckpunkt Städtische Grünflächen und Stadtentwicklung .....	31
5.3	Eckpunkt Schutzgebietsmanagement .....	37
5.4	Eckpunkt Gewässerentwicklung .....	40
5.5	Eckpunkt Landwirtschaft .....	44
5.6	Eckpunkt Wald .....	48
5.7	Eckpunkt Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	52
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>Anhang – Fördermittel für Stadtnatur</b> .....	<b>57</b>

## **Bildnachweise:**

Von oben links beginnend in Leserichtung: FND Kroddeweier (HD-Handschuhsheim, Stadt HD); Spanische Flagge (Hellenbachtal/HD-Handschuhsheim, S. Panienka); Kreuzkröte (Kiesgrube HD-Grenzhof, S. Panienka); Flussregenpfeifer (Brachfläche XXXL-Möbelhaus, HD-Bahnstadt, S. Panienka); Mispel (Auerstein, HD-Handschuhsheim, S. Panienka); Ackerhummel im Anflug auf Fingerhut (Auerstein, S. Panienka); Blühwiese im Rahmen des Projekts „Artenvielfalt in der Feldflur“ (HD-Grenzhof, S. Panienka); Nilgänse am Neckarufer (HD-Neuenheim, Stadt HD); Zauneidechse (Kiesgrube HD-Grenzhof, S. Panienka).

# 1 Einleitung

In den vergangenen Jahrzehnten hat der Mensch die Biodiversität in einem großen Maßstab beeinflusst, z.B. durch die Intensivierung der Landwirtschaft, Vergrößerung von Städten und Siedlungen, Begradigung von Flüssen und Verschmutzung der Umwelt. Viele Arten haben dadurch Lebensräume verloren und werden heute in den Roten Listen als gefährdete Arten aufgeführt. Dazu kommen noch die Auswirkungen des Klimawandels, die vielen Arten das Überleben zusätzlich erschweren. All diese Faktoren wirken sich negativ auf die biologische Vielfalt bzw. die sogenannte Biodiversität aus.



Aber was bedeutet der Begriff Biodiversität überhaupt? Rein wissenschaftlich betrachtet, beschreibt die Biodiversität die Vielzahl an Lebewesen in einem abgegrenzten geographischen Gebiet. Sie ist sozusagen ein Messwert für die Vielfalt der Arten, der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten sowie der Vielfalt der Lebensräume, in denen diese Arten leben (siehe Abbildung 1).

In Deutschland gibt es gemäß dem Bundesamt für Naturschutz 48.000 natürlich vorkommende Tierarten, 9.500 Pflanzenarten und 14.400 Pilzarten.

Das Bundesamt für Naturschutz listet aktuell 70 unterschiedliche Biotopgruppen mit 938 unterschiedlichen Biotoptypen für Deutschland auf.

Abbildung 1: Arten, Lebensräume und genetische Vielfalt (Fotos: Umweltamt Heidelberg bzw. S. Panienska)

## **1.1 Das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ und die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“**

Das zunehmende Wissen über den Verlust der Biodiversität hat dazu geführt, dass in den vergangenen Jahrzehnten weltweit die Bemühungen intensiviert wurden, das Verschwinden unserer Arten zu stoppen.

1992 unterzeichnete Deutschland neben 190 weiteren Vertragsparteien im Rahmen des Umwelt- und Entwicklungsgipfels in Rio de Janeiro das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“. Im Gesetz zum „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ vom 30. August 1993 hat Deutschland dieses ratifiziert (Bundesgesetzblatt Teil 2, S. 1741). Es ist in Deutschland am 21. März 1994 in Kraft getreten.

Das Übereinkommen hat drei übergeordnete Ziele:

1. den Erhalt der biologischen Vielfalt, d.h. den Erhalt der Artenvielfalt, der Vielfalt der Lebensräume und der genetischen Vielfalt,
2. den Erhalt des nachhaltigen Nutzes biologischer Vielfalt und
3. die gerechte Aufteilung der aus der Nutzung genetischer Ressourcen gewonnenen Vorteile.

In Artikel 6 des „Übereinkommens zur biologischen Vielfalt“ heißt es, dass jede Vertragspartei nationale Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt entwickeln oder zu diesem Zweck ihre bestehenden Strategien, Pläne und Programme anpassen wird.

Den Auflagen des Artikel 6 des „Übereinkommens über die biologische Vielfalt“ kam die Bundesregierung 2007 nach, in dem sie ihre eigene „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) mit 330 Zielen und 430 Maßnahmen verabschiedete.

Zu den inhaltlichen Schwerpunkten der NBS gehören z.B. die naturverträgliche Landnutzung und Siedlungsentwicklung, Naturschutz und Landschaftspflege, Klimaschutz, nachhaltiges und naturverträgliches Wirtschaften sowie Naturerfahrung, Bildung und Kommunikation für eine nachhaltige Entwicklung.

## **1.2 Die Naturschutzstrategie des Landes Baden-Württemberg**

Da die Umsetzung der Nationalen Strategie nur dann erfolgreich sein kann, wenn auf allen Ebenen Naturschutzziele entwickelt und Maßnahmen umgesetzt werden, sind auch die Länder und Kommunen gefragt.

Auf Landesebene hat Baden-Württemberg im Jahr 2013 eine eigene Naturschutzstrategie beschlossen. Die Strategie des Landes verbindet inhaltliche Schwerpunkte der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ mit Schwerpunkten, die für Baden-Württemberg relevant sind.

Das Ziel des Landes Baden-Württemberg ist es zum Beispiel den Verlust der biologischen Vielfalt bis 2020 zu stoppen und eine positive landesweite Entwicklung bis 2050 einzuleiten.

## **1.3 Bisherige Defizite und Lösungsansätze der übergeordneten Strategien**

Das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ machte 2019 darauf aufmerksam, dass immer noch 40 % der 50.000 Tier und Pflanzenarten Baden-Württembergs bedroht sind: „über die Hälfte der Wildbienenarten seien immer noch gefährdet; seit 1980 weise die Artengruppe der Vögel am Bodensee einen Bestandsrückgang von 25 % auf und auf der Schwäbischen Alb sei im vergangenen Jahrzehnt ein Drittel der Arten ausgestorben.“

Das Ziel den Rückgang der Arten bis 2020 zu erreichen, werde somit verfehlt.

Die Landesregierung erarbeitete als Reaktion auf das Volksbegehren ein Eckpunktepapier zum Schutz der Insekten in Baden-Württemberg. Darin wird betont, dass die Bewältigung der Belange des Artenschutzes einer gesamtgesellschaftlichen Anstrengung bedarf, bei der die öffentliche Hand eine besondere Vorbildfunktion erfüllt.

Im März 2020 wurde ein neuer Gesetzesentwurf des Landesnaturschutzgesetzes Baden-Württemberg und des Landeskulturgesetzes zu Gunsten der Insekten durch das Umweltministerium vorgelegt. Dieser enthält u.a. Regulierungen der nächtlichen Beleuchtungszeitspannen und die Reduktion des Pestizideinsatzes in der Landwirtschaft. Aus dem Gesetzesentwurf resultierte das Biodiversitätsstärkungsgesetz (BiodivStärkG). Es trat am 31.07.2020 in Kraft.

Auch auf Bundesebene haben sich Probleme bei der Umsetzung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ bis zum Jahr 2020 ergeben, wie eine Studie des Bundesumweltministeriums aus dem Jahr 2014 zeigte. Aus diesem Grund wurde bereits im Oktober 2015 mit der Naturschutz-Offensive 2020 ein weiteres Handlungsprogramm entwickelt, um die Umsetzung der NBS sicherzustellen. Die Naturschutz-Offensive hat das Ziel die NBS in den zehn prioritären Handlungsfeldern, in denen die größten Defizite bei der Umsetzung bestehen, zu unterstützen.

Ob die Ziele der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ 2020 erreicht wurden, bleibt abzuwarten.

#### **1.4 Kommunale Strategien**

Städte können sich zu wahren Arten-Hot-Spots entwickeln, gerade wenn die intensiv bewirtschaftete und ausgeräumte Agrarlandschaft immer weniger Rückzugsräume für Arten bietet. Dass in grünen Städten die Artenvielfalt sogar höher als in der Umgebung sein kann, zeigte eine Schweizer Studie aus dem Jahr 2015 (Turrini & Knop 2015)\*.

Dies bringt für Städte eine hohe Verantwortung im Umgang mit Stadtgrün und Artenvielfalt mit sich und zeigt, dass Bund, Land und Kommunen für das Erreichen der übergeordneten Ziele Hand in Hand arbeiten müssen.

Mit der „Nationalen Strategie zur biologische Vielfalt“ aus dem Jahr 2007 haben, neben den Bundesländern, auch viele Städte eigene Biodiversitätsstrategien erarbeitet und verabschiedet. Denn die NBS kann ihre Ziele nur dann erreichen, wenn die Aufgaben der Umsetzung auf den Schultern des Bundes, der Länder und der Kommunen verteilt werden.

Auch innerhalb der Kommunen ist das Erreichen der Ziele und die Umsetzung der Maßnahmen eine gemeinschaftliche Aufgabe. Dies gilt sowohl für die Akteure der öffentlichen Hand, als auch für die Öffentlichkeit selbst, die bei der Umsetzung von Maßnahmen integriert werden muss. Bewusstseinsbildung bei der städtischen Verwaltung und der Bevölkerung sind daher für das Erreichen der Ziele einer kommunalen Strategie eine grundlegende Voraussetzung.

Heidelberg möchte in seiner Biodiversitätsstrategie wichtige Brücken schlagen. Biologische Vielfalt soll sowohl im innerstädtischen Bereich als auch im landwirtschaftlichen Bereich des städtischen Umfelds gefördert werden. Die Stadtverwaltung, die Naturschutzverbände, aber auch die Landwirte und die Stadtbevölkerung sollen gemeinsam aktiviert werden, die biologische Vielfalt in Heidelberg für die nachfolgenden Generationen dauerhaft erlebbar zu machen.

Mit einer ersten Artenschutzstrategie, dem Artenschutzplan aus dem Jahr 1997, der Auszeichnung zur Bundeshauptstadt im Naturschutz 2007 und als Unterzeichnerin der „Deklaration für biologische Vielfalt im Jahr 2010“ hat Heidelberg bereits große Schritte für die biologische Vielfalt unternommen.

Um die zur Verfügung stehenden Ressourcen bestmöglich nutzen zu können, wurde nun die vorliegende Biodiversitätsstrategie entwickelt. Sie zeigt die Handlungsschwerpunkte im Hinblick auf die in und um Heidelberg vorkommenden Arten und Lebensräume auf und priorisiert die notwendigen Maßnahmen zur Förderung und zum Schutz der Artenvielfalt.

## 2 Biologische Vielfalt in Heidelberg – Status Quo

### 2.1 Die Vielfalt der Lebensräume in Heidelberg

Die Gemarkung Heidelberg umfasst eine Bodenfläche von knapp 11.000 Hektar – davon fallen etwa 3.300 Hektar auf Siedlungs- und Verkehrsfläche. Etwa 40 % der Fläche von Heidelberg sind bewaldet, circa 26 % der Fläche unterliegen landwirtschaftlicher Nutzung (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Heidelbergs Bodenfläche in ha (Amt für Stadtentwicklung und Statistik 2019/20)

Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Bodenfläche insgesamt</b>	10.883	10.883	10.883	10.883	10.883	10.883	<b>10.883</b>
<b>Siedlungs- und Verkehrsfläche</b>	3.294	3.298	3.306	3.310	3.311	3.310	<b>3.315</b>
<i>darunter</i>							
Gebäude und untergeordnete Freifläche	2.059	2.067	2.070	2.072	2.074	2.073	<b>2.070</b>
Verkehrsfläche	923	921	927	929	927	928	<b>934</b>
darunter Straßen, Wege, Plätze	809	807	814	816	814	816	<b>822</b>
Erholungsfläche	219	220	220	220	221	220	<b>222</b>
darunter Grünanlagen	108	109	109	115	115	114	<b>115</b>
<b>Natur- und landwirtschaftliche Nutzfläche</b>	7.589	7.586	7.577	7.573	7.572	7.563	<b>7.559</b>
<i>darunter</i>							
Landwirtschaftsfläche	2.868	2.864	2.860	2.857	2.856	2.851	<b>2.862</b>
Waldfläche	4.430	4.431	4.426	4.425	4.425	4.421	<b>4.407</b>

Heidelbergs Gemarkung hat Anteil an fünf Naturräumen: dominierend sind die Neckar-Rheinebene, die Bergstraße und der Sandstein-Odenwald. Im Norden tangiert der Vordere Odenwald die Gemarkung, im Süden gehören kleinere Anteile der Hardtebenen zum Stadtgebiet (Abbildung 2).

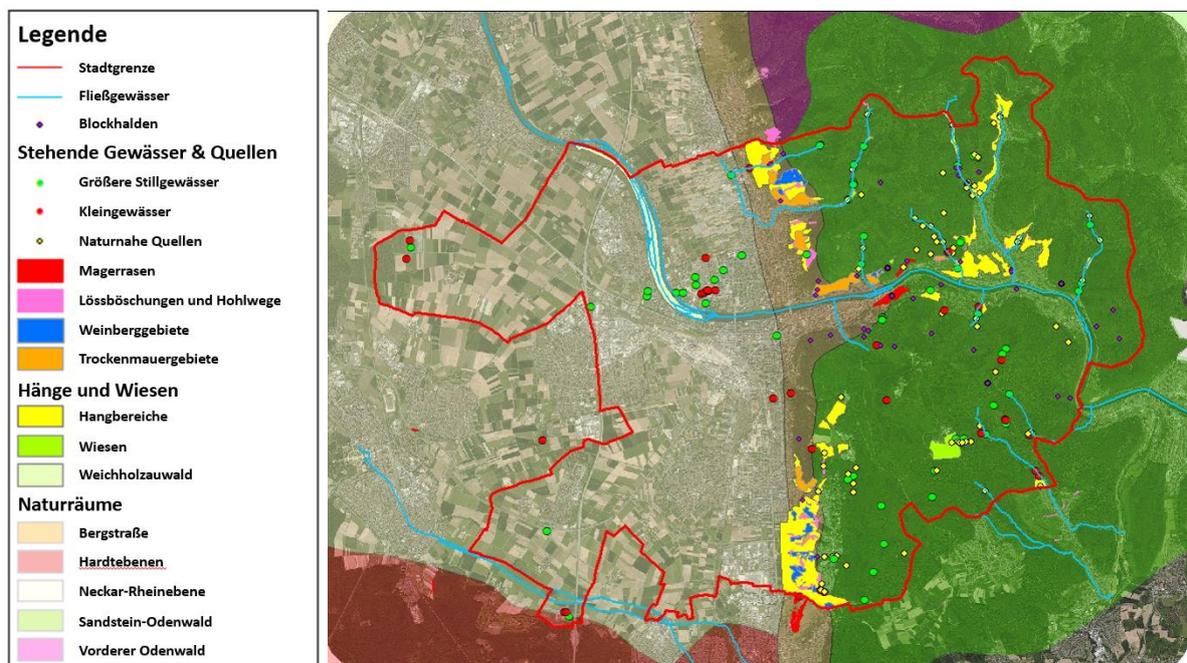


Abbildung 2: Übersicht der Vielfalt an Lebensräumen in Heidelberg (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).

Der besiedelte Bereich Heidelbergs zieht sich zu beiden Seiten des Neckars in die Neckar-Rheinebene hinein und erstreckt sich im Osten entlang der Hänge der Bergstraße. Des Weiteren erstreckt er sich zu beiden Seiten entlang des Neckartals und in das Peterstaler Tal hinauf.

**Tabelle 2: Schutzgebietsgrößen auf Heidelberger Gemarkung**

Schutzgebiete bzw. Schutzgüter	Flächengröße in ha	
Naturpark Neckar-Odenwald	6.042,7*	
Natura 2000-Gebiete	2.370,1	
Landschaftsschutzgebiete	4.995	
Naturschutzgebiete	73,8	
Geschützte Biotop des Offenlands	193,2	
Geschützte Waldbiotop**	392*	
Flächenhafte Naturdenkmale § 28 BNatSchG	17,1	
Schonwald	171,3	
Waldrefugien	184,5	
Geschützte Landschaftselemente	Status	Anzahl
Naturdenkmal § 28 BNatSchG	Einzelgebilde (Baum, Baumgruppe, Baumreihe)	26
Naturdenkmal § 28 BNatSchG	Einzelgebilde (Geologische Ausprägung)	3
Geschützte Grünbestände § 29 BNatSchG	Baumgruppen	3

\*Über GIS ermittelte tatsächliche Flächengröße  
 \*\*BNatSchG, NatSchG BW, LWaldG - über GIS ermittelte Flächengrößen

Die Lebensräume der Neckar-Ebene sind durch landwirtschaftliche Flächen und die Weichholzauen des Alt-Neckars geprägt. Die Hänge der Bergstraße beherbergen ein vielfältiges Mosaik an Kleingärten, Weinbergen, Trockenmauergebieten und vereinzelt Magerrasenflächen.

Die östliche Hälfte Heidelbergs ist durch den Odenwald charakterisiert. Prägend sind hier auch der Einschnitt des Neckartals sowie die kleinen Bachtäler, die sich ihren Weg in die Tiefe bahnen. Hier gibt es zahlreiche Quellen und Kleinstgewässer. Entlang der Randbereiche einiger Bachtäler wiederum befinden sich zahlreiche Waldwiesen (Abbildung 2).

Die Vielfalt der Lebensräume Heidelbergs bringt auch eine hohe Vielfalt an Arten mit sich und führte bereits früh dazu, dass in der Vergangenheit zahlreiche Schutzgebiete ausgewiesen wurden. Anteilig an der Gemarkung sind dies ca. 57,4 Prozent (ca. 6222,1 ha).

Somit ist über die Hälfte der Fläche Heidelbergs als Schutzgebiet, geschütztes Biotop oder flächenhaftes Naturdenkmal rechtlich gesichert (Tabelle 2).

Darüber hinaus gibt es in Heidelberg noch weitere ausgewiesene Schutzgüter, dazu gehören 26 als Naturdenkmal geschützte Bäume bzw. Baumgruppen, drei geologische Einzelgebilde, die als Naturdenkmal ausgewiesen wurden und drei Baumgruppen, die zu den geschützten Grünbeständen zählen.

## 2.2 Die Vielfalt der Arten in Heidelberg

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Vorkommen ausgewählter Artengruppen und Arten auf der Gemarkung Heidelberg.

Bei einigen Artengruppen liegen lediglich Angaben aus veralteten Kartierungen (Pilze, Schmetterlinge, Süßwasserfische) bzw. unvollständige Daten (Gefäßpflanzen, Libellen) vor. Hier sind fortführende Erfassungen notwendig, um ein besseres Bild der Vorkommen in Heidelberg zu erhalten. Von anderen Artengruppen, wie den Fledermäusen, Vögeln, Amphibien, Reptilien und Heuschrecken konnten in Heidelberg über die Jahrzehnte viele Daten gewonnen werden, sodass eine gute Übersicht über deren Bestände vorliegt.

Tabelle 3: Artenvielfalt in Heidelberg (Stand 2020)

Artengruppe	Artenzahl Heidelberg	Artenzahl Baden-Württemberg	Artenzahl Deutschland
<b>Flora</b>			
Gefäßpflanzen	992*	2140	4.105
Pilze	391	2480	14.400
<b>Fauna</b>			
<b>Wirbeltiere</b>			
Fledermäuse	13	20	23
Vögel	mind. 210**	ca. 260	> 300
Amphibien	11 (2)***	21	21
Reptilien	6	13	15
<b>Wirbellose</b>			
Schmetterlinge	534	1170	3.700
Heuschrecken	mind. 30	67	78
Libellen	mind. 11	75	81
Süßwasserfische	32	53	113

\*Angabe Prof. Dr. Koch (Centre for Organismal Studies, Universität Heidelberg 2020)

\*\* OAG; Armin Konrad/ Prof. Michael Wink 2020

\*\*\*Wechselkröte (letzter Nachweis 2017) und Springfrosch (letzter Nachweis 2010) gelten aktuell als verschollen.

Artenzahlen BW: UrbanNBS, LUBW, Verband für Fischerei in Baden-Württemberg e.V.

Artenzahlen Deutschland: Bundesamt für Naturschutz, Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V., Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e.V., [www.deutschlands-natur.de](http://www.deutschlands-natur.de)

## Fledermäuse

Die Fledermausbestände sind seit 1997 in Heidelberg erfreulicher Weise ungefähr konstant (mündl. Mitteilung Brigitte Heinz, BUND Heidelberg).

Mit dem Heidelberger Schloss liegt z.B. eines der wichtigsten Fledermauswinterquartiere Nordbadens in Heidelberg. Hier sind vor allem Zwergfledermäuse und das Große Mausohr zu Hause, aber auch das Braune Langohr, die Breitflügelfledermaus, die Zweifarbfledermaus, die Fransenfledermaus und die Mopsfledermaus (Abbildung 4).

## Vögel

Bemerkenswert ist die Vielfalt der Vogelarten, die in Heidelberg über die Kartierungen der ornithologischen Arbeitsgesellschaft Rhein Neckar (OAG) sowie über die Eingabepattform *Ornitho* erfasst werden konnten. Von den 210 in den letzten fünf Jahren dokumentierten Arten, konnten 95 Arten als regelmäßig brütend eingestuft werden, für zwei Arten liegt ein Brutverdacht vor. Bei elf Arten ist der Brutstatus unbekannt und 102 Arten gelten als Durchzügler. Im Vergleich dazu listete die LUBW (2013) in ihrer Roten Liste und dem kommentierten Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs 260 Vogelarten auf, von denen 199 als regelmäßig brütend eingestuft wurden. Das bedeutet, dass knapp 48 % der in

Baden-Württemberg regelmäßig brütenden Vogelarten auch auf der Gemarkung Heidelberg als regelmäßige Brutvögel anzutreffen sind.



Abbildung 3: Flussregenpfeifer auf der Baufläche des XXXL-Möbelhauses (2018) – Heidelberg Bahnstadt. Für die Art wurde eine große Ausgleichsfläche vorgelagert zu alten Deponie Feilheck angelegt (Foto: S. Panienska).



Abbildung 4: Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Heidelberg. Dieses Exemplar verirrete sich im August 2019 in das Heidelberger Rathaus Foyer (Foto: S. Panienska).

### Amphibien

Mit Stand 2020 sind in Heidelberg elf der 22 Amphibienarten Baden-Württembergs nachgewiesen. Insbesondere die bewaldeten Hänge des Odenwalds und die vielen Quellen, Bäche und Kleingewässer in den Wäldern bieten Feuersalamander, Erdkröte, Grasfrosch und Co. ein zu Hause. Jedes Frühjahr sind sie in großer Anzahl auf Wanderschaft. Dabei bilden die Brunnen des Heidelberger Schlossparks wichtige Laichgewässer und die alten Mauerwerke bedeutende Winterquartiere für Feuersalamander und Bergmolch (Abbildung 6).

Die Betreuung der Amphibienwanderung durch ehrenamtliche Helfer hat in Heidelberg eine jahrzehntelange Tradition. Bereits seit den frühen 90ern betreuen ehrenamtliche Helfer in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt die Amphibienwanderung und retteten seither vielen Tausenden Amphibien das Leben.

Im Zeitraum von 1992 bis 1994 wurde durch den BUND, Kreisgruppe Heidelberg, eine Erfassung der im Stadtkreis vorkommenden Amphibienarten durchgeführt. Damals wurden in 125 Gewässern elf Amphibienarten nachgewiesen. Heute befinden sich noch circa 80 Laichgewässer auf Heidelberger Gemarkung. Eine zunehmende Herausforderung für die Heidelberger Amphibienpopulationen sind die langanhaltenden trockenen Frühjahre und Sommer, die zu erheblichen Reproduktionsausfällen führen und die Bestände bedrohen.



Abbildung 5: Die Mauereidechse ist die häufigste Reptilienart in Heidelberg. Für die Realisierung des Stadtteils Heidelberg-Bahnstadt wurden über 3.500 Mauereidechsen umgesiedelt (Foto: S. Panienska).



Abbildung 6: Der Feuersalamander wohnt mit über 200 Individuen in den Gemäuern des Heidelberger Schlossparks. Die Schlossbrunnen sind wichtige Laichgewässer dieser Art (Foto: S. Panienska).

## Reptilien

Die mit Abstand häufigste Reptilienart in Heidelberg ist die Mauereidechse, die im Rahmen der Errichtung des Stadtteils Bahnstadt mit einer Individuenstärke von über 3.500 Tieren umgesiedelt wurde (Abbildung 5). Somit ist die Mauereidechse eine Verantwortungsart und ihre Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Klassische Lebens- und Ausbreitungskorridore für Reptilien befinden sich in Heidelberg entlang der Bahnstrecken und entlang der Hänge der Bergstraße. Insbesondere in den Hanglagen mit ihren Trockenmauern und Weinanbaubereichen sind die streng geschützte Zauneidechse und die Schlingnatter zu Hause.

## Heuschrecken & Fangschrecken

In Heidelberg sind mind. 30 Heuschreckenarten bekannt (Abbildung 7). Allein 19 Arten kommen auf der Flussregenpfeifer-Ausgleichsfläche angrenzend zur ehemaligen Deponie Feilheck vor. Die seltenste Art in Heidelberg ist die Grüne Strandschrecke, von der aktuell fünf Vorkommen in Heidelberg bekannt sind: auf der Flussregenpfeifer Ausgleichsfläche an der Deponie Feilheck, auf dem Gelände der ehemaligen Kiesgrube westlich von Heidelberg-Grenzhof, im Gewann Münchberg (Rohrbach), auf der Ausgleichsfläche E1 Ost nördlich der Eppelheimer Straße und auf einigen Flächen innerhalb von Patrick Henry Village. Die besonders geschützte Blauflügelige Ödlandschrecke ist in Heidelberg mittlerweile häufig auf Ruderalstandorten anzutreffen. Seit 2019 nehmen auch die Nachweise der Europäischen Gottesanbeterin in Heidelberg zu.



Abbildung 7: Ein kleiner Teil der Vielfalt der Heuschreckenarten Heidelbergs. Von oben links in Leserechnung: Grüne Strandschrecke, Nachtigallgrashüpfer, Blauflügelige Ödlandschrecke, Langflügelige Schwertschrecke, Wiesengrashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke, Brauner Grashüpfer, Westliche Beißschrecke, Blauflügelige Sandschrecke (Fotos: S. Panienska – XXXL-Ausgleichsfläche Feilheck & Kiesgruben westl. HD-Grenzhof)

## 2.3 Das Verschwinden der Arten

Auch in Heidelberg verschwinden Arten still und heimlich.

### Vögel

Beispielsweise konnte das Rebhuhn, ehemals ein häufiger Vogel in Agrarlandschaften, seit 2014 nicht mehr auf Heidelberger Gemarkung gesichtet werden. Diese Art hat seit 1992 in Deutschland einen Bestandseinbruch von fast 90 % erlitten (DDA/BMU bzw. Gerlach et al. 2019) und ist in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht (Rote Liste Status 1). Das Rebhuhn wird ohne populationsstützende Maßnahmen keine Zukunft in Heidelberg haben, da geeignete Lebensraumstrukturen in der benötigten Menge fehlen. Mit der Fortsetzung des Projekts „Förderung der Artenvielfalt in der Heidelberger Feld- und Rebflur“, das in Kooperation mit Landwirten, Winzern, dem AK Feldflur des NABU Heidelberg sowie der Ornithologischen Arbeitsgesellschaft Rhein Neckar und dem Heidelberger Biotopschutz durchgeführt wird, soll das Rebhuhn wieder zurück nach Heidelberg geholt werden.

Auch der Wendehals konnte 2020 erstmals nicht mehr auf der Gemarkung Heidelbergs nachgewiesen werden. Die Bestände der Art sind in den letzten Jahren trotz Maßnahmen kontinuierlich zurückgegangen.

### Amphibien

Diese Artengruppe ist in Heidelberg besonders durch die Lebensraumzerschneidung und den Klimawandel betroffen. Insbesondere die trockenen Witterungsbedingungen sorgten in den letzten Jahren für ein viel zu schnelles Austrocknen der Laichgewässer und Verluste bei den Nachkommen.

Die streng geschützte Kreuzkröte kommt auf Heidelberger Gemarkung nur in den ehemaligen Kiesgruben am Grenzhof vor. Diese Art droht durch die fortschreitende Sukzession innerhalb der ehemaligen Kiesgruben zu verschwinden (Abbildung 8).

Ein großes Vorkommen des Kammmolchs im Kroddeweier in Handschuhsheim ist bereits erloschen. Hier kamen helfende Sanierungsmaßnahmen zu spät. Ein solides Vorkommen befindet sich aber noch im Botanischen Garten, sodass auch eine Wiederansiedlung im Naturdenkmal Kroddeweier im Rahmen der Strategie geprüft wird (Abbildung 8).

Zwei weitere streng geschützte Arten, die Wechselkröte und der Springfrosch, die in der Vergangenheit in Heidelberg vorkamen, gelten aktuell als verschollen.

Um die Amphibienbestände in Heidelberg dauerhaft zu stärken und deren negative Entwicklungstrends zu stoppen, sollen populationsstützende Maßnahmen wie z.B. die Anlage von Laichgewässern und Überwinterungsplätzen sowie die Einrichtung stationärer Amphibienleiteinrichtungen und Schutzzäune erarbeitet werden.



Abbildung 8: Kammmolch (Botanischer Garten, Foto: M. Kleinknecht), Kreuzkröte (ehemalige Kiesgrube westl. HD-Grenzhof, Foto S. Panienska) und Gelbbauchunke (Foto S. Panienska) sind drei streng geschützte Arten für die Heidelberg eine hohe Verantwortung trägt.

## Pflanzen

Heidelberg verfügt über zahlreiche Waldwiesen, dazu gehört zum Beispiel das Flächenhafte Naturdenkmal „Mausbachwiese“: Im Rahmen einer Zulassungsarbeit des *Centre for Organismal Studies* der Universität Heidelberg (KOCH 2018), wurden 135 Pflanzenarten auf der Mausbachwiese dokumentiert, wobei allgemein häufige Arten der trockeneren, gut mit Nährstoffen versorgten Standorte dominieren. Lediglich fünf der auf der Mausbachwiese nachgewiesenen Arten stehen auf der Roten Liste. Es wurde belegt, dass der Anteil der für den Lebensraum „Feuchtwiese“ typischen Arten seit 1934 um etwa 33 % abgenommen hat und die meisten gefährdeten Arten bereits verschwunden sind. Verschwunden sind zum Beispiel der Rundblättrige Sonnentau oder der Königsfarn. Letzterer konnte bei Kartierungen in den Jahren 1945 bis 1969 auf der Mausbachwiese noch nachgewiesen werden.

Gründe für die Veränderung der Artenzusammensetzung sind u. A. die Entwässerung der Mausbachwiese und der Eintrag von Stickstoff in den Boden.

Der Königsfarn gehört zu den seltenen und bedrohten Arten in Heidelberg. Dieser kam bis 2019 nur in einer Anzahl von bis zu drei Pflanzen auf der Hirschwiese, einer Waldwiese im oberen Verlauf des Mühlbachs, vor. Die Art ist in Baden-Württemberg stark gefährdet. 2019 wurden im Rahmen des Artenschutzprogramms Nordbaden 20 Jungpflanzen des Königsfarns auf der Hirschwiese ausgebracht, um den Bestand dieser Art dauerhaft zu stärken. Eine Anzucht, Vermehrung und Kultivierung aus den Sporen der noch bestehenden Pflanzen ist zusätzlich im Botanischen Garten Heidelberg in Zusammenarbeit mit dem COS – Centre for Organismal Studies der Universität Heidelberg vorgesehen.

Problematisch gestaltet sich in Heidelberg auch die Ausbreitung von nicht einheimischen Pflanzenarten, sogenannter Neophyten, die die einheimische Flora verdrängen. Der invasive Japanische Staudenknöterich breitet sich zum Beispiel entlang der Bahnstrecken und entlang des Neckarufers aus. Auch das Indische Springkraut nimmt besonders entlang des Neckarufers zu. Im Naturschutzgebiet Russenstein muss der Götterbaum bekämpft werden. Hinzukommend dehnt sich auch der Bestand der Amerikanischen Kermesbeere im Hellenbachtal aus. Um die einheimischen Pflanzenwelt in Heidelberg zu schützen, ist deswegen ein umfangreiches Neophyten-Management notwendig.

Solche Beispiele sind alarmierend und zeigen, wie wichtig das rechtzeitige Ergreifen von Maßnahmen zum Schutz seltener Arten ist.

## 3 Naturschutzaktivitäten in Heidelberg – ein Rückblick

### 3.1 Biotopvernetzungsprogramm der Stadt Heidelberg

Unter die Flächen der Biotopvernetzung fallen in Heidelberg private oder städtische Flächen in der Feldflur, auf denen eine in der Regel langfristig angelegte, vertraglich geregelte Biotopvernetzungsmaßnahme durchgeführt wird.

Bereits vor 1991 wurde durch das Amt für Umweltschutz ein Biotopvernetzungs-konzept erstellt. Erste Kontakte für die Umsetzung wurden zu Landwirten aus den Stadtteilen Heidelberg-Wieblingen und Heidelberg-Grenzhof aufgenommen. Bis Mitte 1992 sind in den Bereichen von Wieblingen und Grenzhof circa 22 Hektar Vernetzungsfläche entstanden.

In den Jahren danach wuchs der Flächenbestand der Biotopvernetzung ständig an, da auch Landwirte aus anderen Bereichen von Heidelberg Flächen für die Biotopvernetzung zur Verfügung gestellt haben.

So konnte die Biotopvernetzung bis 1997 auf circa 30 Hektar ausgeweitet werden, davon fielen 24 Hektar auf extensive Gras-/Krautfluren und über 5 Hektar auf Gehölzflächen.

2012 war die Fläche der Maßnahmen unter der Beteiligung von 41 Landwirten auf circa 50 ha angewachsen. Und 2019 gehören bereits 68 Hektar Fläche zur vertraglichen Biotopvernetzung der Stadt Heidelberg, welche auf rund 300 Flurstücken umgesetzt wird.

Das Vertragsvolumen liegt jährlich bei circa 98.000 Euro bei über 60 Verträgen. Somit hat sich die Biotopvernetzungsfläche innerhalb der letzten 20 Jahre mehr als verdoppelt. Die jährliche Entwicklung kann Abbildung 9 entnommen werden.

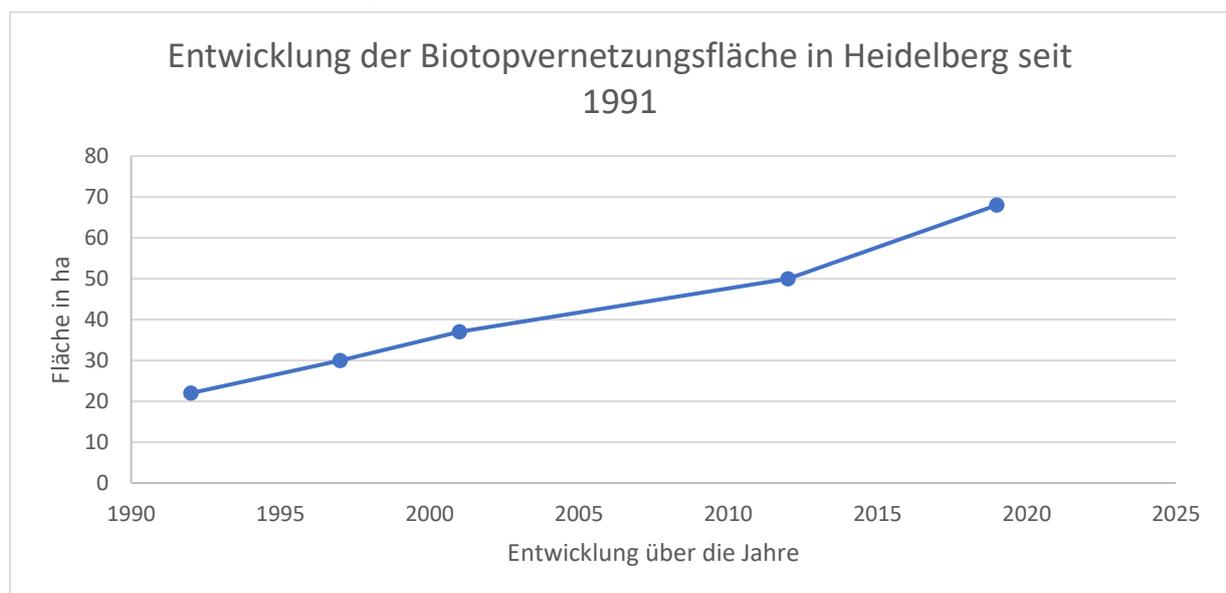


Abbildung 9: Entwicklung der Biotopvernetzung in Heidelberg

### 3.2 Der Artenschutzplan (Biodiversity Action Plan) von 1997

Der Artenschutzplan Heidelberg (ASP HD) von 1997 dient der Umsetzung des Übereinkommens zum Erhalt der biologischen Vielfalt und war Heidelbergs erster und sehr früher Ansatz einer Biodiversitätsstrategie. Der Artenschutzplan verfolgt das Ziel großflächige, zusammenhängende Biotope mit wertvollen Artenbeständen in Heidelberg dauerhaft zu sichern und zu vernetzen.

Hierzu wurden wertvolle Schwerpunktgebiete in Heidelberg ausgewählt, die durch ihre besondere Lage und Habitatstrukturen Lebensraum für viele seltene Arten sind (Abbildung 10). Diese Gebiete sind daher besonders schützenswert. Zu ihnen gehören die Bereiche westlich von Heidelberg-Grenzhof, die Bereiche Auerstein und Umgebung, der Bereich

Peterstal Nord, der Bereich Philosophenweg und die Bereiche des ehemaligen Steinbruchs Rohrbach und dessen Umgebung. Darüber strebte der ASP HD eine intensive Zusammenarbeit aller am Naturschutz interessierten Institutionen und Einzelpersonen sowie die Bewusstseinsbildung für die Notwendigkeit des Artenschutzes an (siehe auch Umweltbericht Heidelberg von 1998).



Abbildung 10: Übersicht des Artenschutzplans Heidelberg aus dem Jahr 2002 (DS 69/2002).

Seit 1997 wurden fast 6 Hektar von 157 Hektar Fläche in den Bereichen des Artenschutzplans erworben (Tabelle 4).

Tabelle 4: Bis 2020 erworbener kommunaler Grundbesitz innerhalb der Flächen des HD Artenschutzplans (Stand 2020)

Lokalität	Fläche im ASP (ha)	Erworbene Fläche (ha)
Steinberg	9,5	1,6
Auerstein	1,7	0,9
Philosophenweg	28	0,7
Peterstal Nord	15,5	2,4
Hangbereiche Rohrbach	15	0,34
Grenzhof: Wald + Kiesgrube	87	0

### 3.3 Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern seit 1999

Der Gemeinderat der Stadt Heidelberg hat auf Vorschlag der Verwaltung 1995 eine Prioritätenliste zur Renaturierung und Sanierung der Heidelberger Gewässer beschlossen. Grundlage dieser Liste war die Kartierung der Oberflächengewässer 1992 und die Amphibienkartierungen aus den Jahren 1992 und 1994. In der Liste wurden Maßnahmen aufgezählt, die zum Ziel hatten, Teiche und Bäche naturnah zu gestalten und zu unterhalten. Die Offenlegung verdolter Bachläufe sollte nicht nur der Gewässerökologie, sondern auch vielfältige Möglichkeiten der Naturerfahrung und –erziehung eröffnen. Auf dieser Grundlage erfolgten 1999 die teilweisen Offenlagen des Hellenbachs und des Steinbachs (Tabelle 5).

In der Gemeinderatssitzung vom 23.07.2003 wurde zusätzlich der Gewässerentwicklungsplan für die Gewässer II. Ordnung im Stadtgebiet Heidelberg beschlossen (359/2003/V). Hintergrund der Gewässerentwicklungsplanung war die Europäische Wasserrahmenrichtlinie, die im Jahr 2000 in Kraft getreten war und nach der bis zum Jahr 2015 alle Oberflächengewässer einen guten ökologischen Zustand erreichen müssen.

Das Ziel der Kartierung der Oberflächengewässer und des Gewässerentwicklungsplans waren die Wiederherstellung naturnaher Gewässer als funktionsfähige Ökosysteme mit den folgenden Teilzielen:

- Naturnahe Regelung des Wasserhaushalts und des Abflussgeschehens
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen
- Verbesserung der Lebensverhältnisse für Flora und Fauna im und am Gewässer unter Beachtung der gesellschaftlichen Bedingungen und der zulässigen Nutzungen im Sinne einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung.

Die Schwierigkeit bei vielen Bächen bestand allerdings darin, dass die Offenlegung durch die vorangeschrittene Bebauung nicht mehr möglich war. Bereits in der Begründung zur Renaturierung des Mausbachs (0031/2006/BV) wurde darauf hingewiesen, dass z.B. die Bachläufe von Steinbach und Schlierbach durch Bebauung derart eingeschränkt sind, dass eine Offenlegung und eine Durchgängigkeit mit zumutbarem Aufwand nicht mehr herstellbar waren.

Insgesamt wurden zwischen 1999 und 2009 dennoch 530 Meter Bachstrecke freigelegt und ca. 220 Meter begradigter Bachstrecke renaturiert. Seit 2009 konnte allerdings keine Offenlegung mehr aus den oben genannten Gründen durchgeführt werden.

**Tabelle 5: Renaturierungsmaßnahmen bzw. Neugestaltungen von Gewässern ab 1999**

Gewässer	Jahr der Maßnahme	Maßnahme
Hellenbach	1999	Offenlegung auf 180 Metern
Steinbach	1999	Offenlegung auf ca. 80 Metern am Ebertplatz
Forellenbach	2000	Renaturierung des begradigten Bachlaufs auf 220 Metern
Naturdenkmal Weiher am Schweinsbächel	2002	Sanierung
Schlierbach	2003	Offenlegung auf 100 Meter
Hellenbach	2007	Reinigung auf 250 Metern
Lindenhangbach	2007	Offenlegung auf Flst. 5103/5 über 50 Meter
Mausbach	2009	Auf 500 Metern Sanierung und auf 120 Metern Offenlage
Hainsbachweg	2009	Neuanlage Amphibiengewässer
Siebenmühlental	2011	Sanierung der Amphibiengewässer
Naturdenkmal Kroddeweiher	2012/13	Sanierung mit Anschluss an Mühlbach

### 3.4 Erhalt der Kulturlandschaft in Heidelberg

Im Jahr 2014 hat sich in Heidelberg eine Arbeitsgruppe aus Vertretern des Landschafts- und Forstamts, des Amtes für Umwelt, Gewerbeaufsicht und Energie sowie Vertretern des Stadtteilvereins Ziegelhausen und Bürgern aus Ziegelhausen zur Erhaltung der Kulturlandschaft in Ziegelhausen und Peterstal konstituiert. Die Arbeitsgruppe hat sich das Ziel gesetzt, der Verbuschung und Verwilderung der ehemals als Weide- und Streuobstflächen genutzten Bereiche zwischen Wohnbebauung und Wald entgegen zu wirken. Hierzu sollen sich möglichst viele Grundstückseigentümer zu Weidegemeinschaften zusammenschließen. Eine gezielte Nutzung der Flächen als „Weidegemeinschaft“ soll vor allem die Einstände für

das Schwarzwild verringern und dieses zurück in die Waldbereiche verdrängen. Darüber hinaus sollen Artengruppen wie Insekten und Amphibien gefördert werden. Die Stadt Heidelberg bezuschusst das Projekt seit 2015 mit 25.000 Euro. Bis 2016 konnten drei Modell-Projekte in Heidelberg-Ziegelhausen umgesetzt und mit der Beweidung begonnen werden. 2017 wurde das Programm von Ziegelhausen auf das gesamte Stadtgebiet erweitert und wird seither auch im Stadtteil Handschuhsheim umgesetzt.

Im Rahmen des Projekts fördert die Stadt Heidelberg eine Erstbeweidung, wenn sich der oder die Eigentümer von Flächen dazu verpflichten, im Anschluss für mindestens fünf Jahre eine Beweidung zuzulassen. Zur Beweidung werden aktuell Rinder, Schafe und Alpakas eingesetzt.

### **3.5 UrbanNBS - Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt (2015-2019)**

Das Projekt „Urban NBS - Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt“ (0166/2015/IV), bei dem die Stadt Heidelberg, neben der Stadt Bielefeld als Praxispartner fungierte, wurde durch das Bundesministerium für Forschung und Bildung, das Bundesministerium für Umwelt Naturschutz und nukleare Sicherheit und das Bundesamt für Naturschutz gefördert.

Ziel des Projekts war die theoretische und praktische Auseinandersetzung mit der Umsetzung kommunaler Biodiversitätsbelange im Rahmen der Stadtentwicklung und die Erarbeitung von Eckpunkten einer städtischen Biodiversitätsstrategie. Wissenschaftliche Projektpartner waren das Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung, das Institut für Wohnen und Umwelt sowie die Deutsche Umwelthilfe.

Zur Umsetzung der Aufgabenstellung wählte Heidelberg seinen Erprobungsraum in der Südstadt mit ihren Schulen, Sportvereinen und einer Kleingartenanlage und ermittelte dort in Zusammenarbeit mit NABU und BUND zunächst den Status quo des Gebiets (Abbildung 11). Das Heidelberger Umweltamt verfolgte mit der Teilnahme an diesem Projekt auch das Ziel, den bestehenden Artenschutzplan um ein Schwerpunktgebiet im besiedelten Bereich zu ergänzen. Der Projektzeitraum erstreckte sich von 2015 bis Ende Mai 2019.

Der erste große Teil des Projekts bestand aus Öffentlichkeitsarbeit, wie zum Beispiel der Beratung von Kleingärtnern, Informationsveranstaltungen für Anwohner und dem Basteln und Aufhängen von Insektenhotels und Vogelnistkästen mit Schulkindern.

Der zweite große Teil bestand aus der Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt. Hierfür wurden an Schulgebäuden und Sporthallen sowie an zwei Gebäuden einer Baugruppe Brutplätze für Gebäudebrüter durch Installation geeigneter Nistkästen geschaffen. In öffentlichen Grünflächen, in der Kleingartenanlage und in Privatgärten wurden weitere Nistkästen für Höhlenbrüter aufgehängt sowie ein Schwalbenturm mit Mehlschwalben-Kunstnestern in der Kleingartenanlage errichtet. Auch für Fledermäuse und Wildbienen wurden Maßnahmen umgesetzt (siehe Textbox: Artenvielfalt im eigenen Garten fördern).



Innerhalb der Projektphase fand eine intensive Zusammenarbeit zwischen städtischen Ämtern, Naturschutzverbänden und den Vereinen auf freiwilliger Basis statt.

Als Endergebnis zeigte sich, dass neben dem Vorhandensein von Fördergeldern und ausreichend Flächen, die Zusammenarbeit aller Beteiligten, viel Zeit für Planungen und Absprachen und somit auch ausreichend Personal für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität essenziell waren.

Die 7 Eckpunkte der Heidelberger Biodiversitätsstrategie, die im Rahmen des Projekts erarbeitet wurden, orientieren sich an den übergeordneten Strategien des Landes und des Bundes und repräsentieren die wichtigsten Bereiche, die Heidelberg betreffen (Abbildung 13).

*Abbildung 11: UrbanNBS Projektgebiet in der Heidelberger Südstadt (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).*

## Artenvielfalt im eigenen Garten fördern

Es ist leicht etwas für die Vielfalt im eigenen Garten zu tun. Mit Staudenpflanzungen und Blümmischungen einheimischer Herkunft können Nahrungsquellen für Wildbienen und Schmetterlingen geschaffen werden. Bereits an kleinen Insektenhotels lassen sich Wildbienen beobachten. Aber auch das Aufhängen von Vogelnistgästen und Fledermauskästen unterstützt die Arten in der Stadt.



Links: Nistkasten für Meisen können an der Hauswand oder an einem Baum nach Südosten exponiert angebracht werden. Mitte: Die Luxusvarianten von Insektenhotel und Schwalbenturm gibt es auch in klein für Garten und Hauswand. Rechts: Auch Fledermauskästen können gut anfliegbar an der Hauswand angebracht werden und bieten Zwergfledermäusen einen Unterschlupf (Fotos: Umweltamt Heidelberg).



Links: blühende Kräuter in einer Kräuterspirale sind ein Schlaraffenland für Insekten und sehen auch schick aus. (Foto: Anja Betzin – für UrbanNBS im NABU Garten). Rechts: Zusammenstellung insektenfreundlicher Stauden auf einer Blühfläche des Landschafts- und Forstamts an der Kreuzung Römerstraße / Sickinger Straße (Foto: S. Panienska).



Links: Die gehörnte Mauerbiene ist bereits im März aktiv und besiedelt Insektenhotels schnell. Rechts: Die verwendeten Röhrchen für das Insektenhotel sollten maximal fingerdick sein und keine ausgefransten Ränder oder Verfüllungen aufweisen, an denen sich die Tiere verletzen können. Der hintere Teil der Röhrchen muss verschlossen sein (Fotos: S. Panienska).

Wildbienen sind ruhige Gesellen und zeigen keinerlei Aggressionen, wenn man sie am Insektenhotel beobachtet. Am besten pflanzt man für die Gehörnte Mauerbiene Frühblüher, wie zum Beispiel Blaustern oder Krokusse an, damit sie direkt nach dem Schlupf Nahrung findet.

## 4 Konfliktfelder in Heidelberg und Lösungsansätze

Die Ziele des Arten-, Natur- und Klimaschutz können mit den Zielen des Wirtschaftswachstums und der Wohnraumentwicklung einer Kommune kollidieren.

So möchte Heidelberg attraktiven Wohnraum für alle Generationen anbieten und Bauflächen für Wohnraum zur Verfügung stellen (Handlungsprogramm Wohnen). Darüber hinaus soll ein attraktives Wirtschaftsflächenangebot geschaffen werden, mit der Möglichkeit Vorhaben schnell zu realisieren, und das trotz Flächenknappheit (DS 0223/2012/IV Wirtschaftsflächenkonzept). Dies bedeutet, dass auch die Infrastruktur entsprechende Qualitäten aufweisen und ausgebaut werden muss.

Herausforderungen ergeben sich allein schon dadurch, dass über 40 % des Stadtgebiets auf Wald und ca. 26 % auf landwirtschaftliche Flächen fallen. Siedlungs- und Verkehrsflächen machen ca. 30 % des Stadtgebiets aus. In der aktuellen Version des Flächennutzungsplans sind z.B. 156,8 ha gewerbliche Bauflächen als Entwicklungspotential für Heidelberg dargestellt. Die Flächen liegen größtenteils im Außenbereich und es gibt für sie zum Teil noch keine städtebaulichen Konzepte bzw. keine verbindliche Bauleitplanung.

Das Handlungsprogramm Wohnen und das Wirtschaftsentwicklungskonzept von 2016 (0333/2016/BV) sollen die Zukunft Heidelbergs als attraktiven Wohn- und Wirtschaftsstandort sichern.

Vor diesem Hintergrund sind innerstädtische Grünflächen, wie die im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesene Ochsenkopfwiese, in Heidelberg von allen Parteien heiß umkämpft.

Die Ziele der Stadtentwicklung müssen allerdings nicht den Zielen des Klimaschutzes und denen einer kommunalen Biodiversitätsstrategie entgegenlaufen.

Mit dem 10-Punkte-Programm Wohnen hat sich der Gemeinderat beim Wohnungsbau im Siedlungsbestand zu einer gleichzeitigen Schaffung zusätzlichen Wohnraums und der Qualifizierung des Freiraums durch die Aufwertung von Grünflächen im Zuge des Wohnungsneubaus verpflichtet (Prinzip der doppelten Innenentwicklung).

Es gibt viele Möglichkeiten Wohn- und Gewerbeflächen klima- und umweltfreundlich zu gestalten. Die Entwicklung einer grünen Infrastruktur, also die Vernetzung von Stadtgrün, kann auf viele Möglichkeiten erreicht werden: die Entwicklung Grüner Gleise, Ausbau von Straßenbegleitgrün, Anlage von Baumreihen und Hecken entlang von Radwegen. Sie alle können Stadtgrün und Insektenvielfalt fördern und wichtige Vernetzungsbeiträge leisten. Ein Ziel des 30-Punkte-Klimaaktionsplans der Stadt ist die Entwicklung eines Grünen Gürtels, der über den Ausbau einer grünen Infrastruktur im innerstädtischen Bereich umgesetzt werden kann.

Wohn- und Gewerbegebiete können mit der Anlage von Hecken, Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und Blühwiesen zu einem Hot Spot für Biodiversität aufblühen (siehe das Model in Abbildung 12). Insektenfreundliche Beleuchtung und vogelschlagsicheres Glas reduzieren die Gefahr, dass Tiere durch Gebäude negativ beeinträchtigt werden. Integration von Nisthilfen und Fledermauskästen in Gebäudewände schafft nicht nur Brut- und Zufluchtsmöglichkeiten, sondern wird auch finanziell gefördert (Stichwort Animal Aided Design – Lebensräume von Tierarten werden bereits mit der Planung mitgedacht).

Bereits mit kleinen Elementen wie Holzhaufen, Steinriegeln, Teichen und Insektenhotels auf Grünflächen werden diese Flächen zu Paradiesen für die Artenvielfalt (Abbildung 12).

Instrumente wie Regionalplanung, Landschaftsplanung und Flächennutzungsplan sollen uns in Zukunft dabei helfen wertvolle Flächen als ökologische Vorrangflächen in Heidelberg zu sichern. Die Schaffung eines naturschutzrechtlichen bzw. baurechtlichen Ökokontos könnte gezielt dazu genutzt werden, um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf den ökologischen Vorrangflächen umzusetzen, die auch der städtischen Biotopvernetzung oder der Erweiterung des Heidelberger Artenschutzplans dienlich sind. Gemeinderatsbeschlüsse für einen Handlungsleitfaden zum umweltfreundlichen Bauen, Grünordnungspläne und Vorgartensatzungen können weiterhin eine wichtige strategische Ausrichtung zur Förderung von Grünflächen im Stadtgebiet geben.

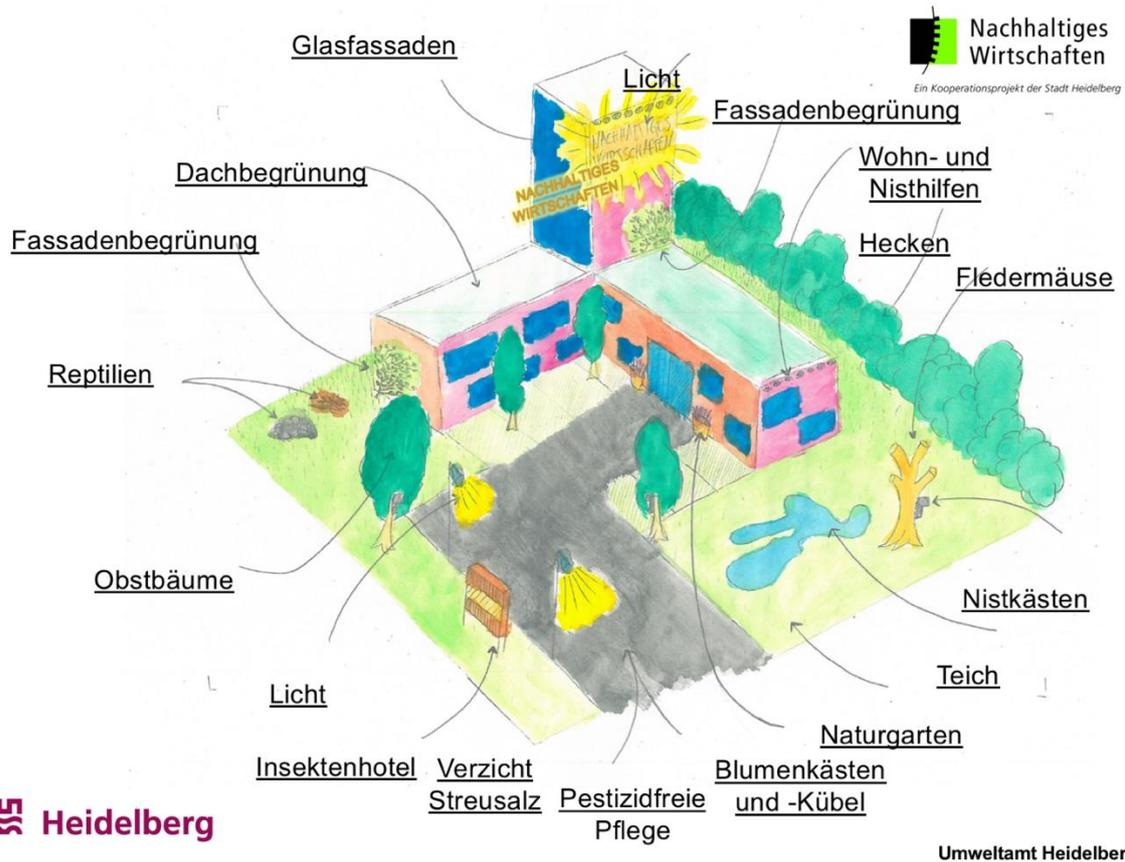


Abbildung 12: Gestaltung eines Firmengeländes im Sinne der Biodiversität (Abbildung: Nicolas Comment im Rahmen von Nachhaltiges Wirtschaften – Umweltamt Heidelberg).

Um Privatpersonen und Firmen für die Förderung der biologischen Vielfalt zu begeistern, wird langfristig die Umsetzung eines Förderprogramms für urbanes Grün in Heidelberg angestrebt. Dieses soll die Anlage von Fassadenbegrünungen, Baumpflanzungen, Hecken und Blühflächen unterstützen.

Im Förderprogramm für Nachhaltiges Wassermanagement wird bereits die Anlage von Dachbegrünung bezuschusst.

Um städtisches Grün im Sinne der Biodiversität auf kommunaler Ebene zu entwickeln, kann auf Fördermöglichkeiten im Rahmen des Förderschwerpunkts „StadtNatur“ des Bundesprogramms Biologische Vielfalt oder im Städtebauförderprogramm „Zukunft Stadtgrün“ zurückgegriffen werden (siehe Ziele des Masterplans StadtNatur des Bundesumweltministeriums).

Der Masterplan StadtNatur setzt sich das Ziel Maßnahmen und Fördermöglichkeiten zur Verbesserung der Naturausrüstung von Städten zu optimieren und verbindet die „Nationale

Strategie zur biologischen Vielfalt“ mit der Europäischen Strategie zur grünen Infrastruktur und der Deutschen Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels.

Klimawandel sowie der Verlust von Biodiversität und Ökosystemleistungen machen es notwendig die Wohn- und Wirtschaftsentwicklung in Heidelberg gemeinsam mit den Zielen des Klimaschutzes und denen der Förderung der biologischen Vielfalt weiterzuentwickeln.

## 5 Aufbau der Heidelberger Biodiversitätsstrategie

Das Grundgerüst der Heidelberger Biodiversitätsstrategie wurde im Rahmen des Projekts UrbanNBS entwickelt (siehe Seite 15). Es besteht aus sieben Eckpunkten, die in Abbildung 13 dargestellt sind:

1. Spezieller Artenschutz und Biotope
2. Städtische Grünflächen und Stadtentwicklung
3. Schutzgebietsmanagement
4. Gewässerentwicklung
5. Landwirtschaft
6. Wald
7. Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit



Abbildung 13: Schematische Darstellung der Heidelberger Biodiversitätsstrategie.

Die sieben Eckpunkte ergeben sich aus den naturschutzrechtlichen und naturschutzrelevanten Grundvoraussetzungen in Heidelberg, wie z.B. seiner naturräumlichen Lage, den vorhandenen Schutzgebieten sowie den vorhandenen geschützten Arten und Biotopen.

Auf Basis der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ und der „Naturschutzstrategie Baden-Württemberg“ wurden gemeinsam mit unterschiedlichen Kooperationspartnern (Städtische Ämter, Naturschutzverbände, Universität etc.) Ziele und Maßnahmen innerhalb der Eckpunkte erarbeitet, die Heidelberg in den kommenden Jahren zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf der Gemarkung umsetzen möchte. Hierbei handelt es sich um kurzfristig (innerhalb von 1-2 Jahren), mittelfristig (innerhalb von 3-4 Jahren) und langfristig (in 5 Jahren oder später) umzusetzende Maßnahmen.

Als kurzfristige Maßnahme kann zum Beispiel die Anlage eines Fortpflanzungsgewässers für Amphibien betrachtet werden, welches in einem relativ kurzen Zeitraum umgesetzt werden kann. Zu den mittelfristig umsetzbaren Maßnahmen gehören zum Beispiel die Ausweisung von Schutzgebieten oder die Aktualisierung wichtiger Planungsinstrumente, wie dem veralteten Landschaftsplan (2-4 Jahre). Die Umsetzung dieser Maßnahmen nimmt eine längere Zeit in Anspruch, da zum Beispiel der Verfahrensweg zur Ausweisung eines flächenhaften Naturdenkmals bis zu 2 Jahre dauern kann. Beim Landschaftsplan kommt hinzu, dass hier der Nachbarschaftsverband HD MA Hauptträger der Landschaftsplanung ist und nicht die Stadt Heidelberg selbst, sodass Abstimmungen über die Stadt hinaus notwendig werden.

Langfristig umzusetzende Maßnahmen sind z.B. die Umsetzung des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungs-konzepts (> 5 Jahre). Dies ergibt sich daraus, dass Flächen erst nach und nach angekauft werden können.

Die sieben Eckpunkte, ihre Schwerpunkte, Ziele und Maßnahmen werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.



*Abbildung 14: Links – Auerstein – blühender Oregano. Rechts: Feilheck - Blütenreichtum am Rande der Flussregenpfeifer-Ausgleichsfläche. Die Felsformation am Auerstein und die umgebenden Flächen sollen als flächenhaftes Naturdenkmal ausgewiesen werden. Die Flächen im Bereich der Deponie Feilheck stellen das südlichste Kerngebiet im Artenschutzplan dar (Fotos: S. Panienska)*

## 5.1 Eckpunkt Spezieller Artenschutz und Biotope

### *Ausgangslage*

In Heidelberg wurde in der Vergangenheit bereits viel getan um wertvolle Lebensräume zu schützen und die Artenvielfalt zu fördern. Der Artenschutzplan und das Biotopvernetzungsprogramm (siehe Kapitel 3) sollen im Rahmen der Strategie erneuert und zukünftig miteinander kombiniert werden.

Wie in Kapitel 2 dargestellt wurde, kann Heidelberg auf eine ansehnliche Vielfalt an Arten blicken. Die Vielfalt der seltenen Pflanzen in Heidelbergs besonderen Lebensräumen konnte bisher durch gezielte Biotoppflegemaßnahmen gesichert werden, sodass seit den letzten 15-20 Jahren keine wesentlichen Artenverluste bekannt sind. Im Peterstal wurde z.B. bei den negativen Entwicklungen der in Heidelberg seltenen Bestände des gefährdeten Schmalblättrigen Wollgrases und des Dreizahns durch Pflegemaßnahmen wieder ein positiver Entwicklungstrend erreicht.

Dennoch sind Arten wie Rebhuhn, Wendehals, Wechselkröte und Springfrosch Verluste der jüngsten Zeit, die zeigen, dass der Rückgang der Arten auch ein Problem in Heidelberg darstellt. Dieser Rückgang muss aufgehalten bzw. umgekehrt werden.

### *Zuständigkeiten*

Für die Umsetzung des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungsplans ist das Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie zuständig. Das Wildtiermanagement und die Umsetzung des Generalwildwegeplans wiederum unterliegen der Federführung des Forstamtes innerhalb des Landschafts- und Forstamtes.

Die Pflege und Förderung des innerstädtischen Grün liegt in der Zuständigkeit des Regiebetriebs innerhalb des Landschafts- und Forstamtes.

### *Strategische Ausrichtung*

Das wichtigste Planungsinstrument im Eckpunkt „Spezieller Artenschutz und Biotope“ ist der Flächenpool des neuen Artenschutzplans und des neuen Biotopvernetzungsprogramms. Diese Flächen sollen als ökologische Vorrangflächen in den Flächennutzungsplan und den Landschaftsplan integriert werden. Insbesondere der Landschaftsplan und das Rahmenkonzept Biotopverbund des Nachbarschaftsverbands Mannheim-Heidelberg müssen dringend aktualisiert werden. Auf diesem Weg können große Flächen zusammenhängend für die Artenvielfalt gesichert werden. Über das Biotopvernetzungsprogramm werden die Ziele des landesweiten Biotopverbunds in die Strategie integriert. Die Grundlage für diesen Schritt bildet das Biodiversitätsstärkungsgesetz, das am 31. Juli 2020 in Kraft getreten ist. Paragraph 22 Abs. (2) des Gesetzes besagt, dass für die Umsetzung des landesweiten Biotopverbunds die Gemeinden für ihr Gebiet Biotopverbundpläne oder Landschafts- oder Grünordnungspläne anpassen müssen.

Darüber hinaus sollen für die in Tabelle 6 gelisteten Zielarten populationsstärkende Maßnahmen umgesetzt werden. Die Lebensräume der seltenen Pflanzen werden durch gezielte Biotoppflegemaßnahmen weiterhin gesichert. Seltene Arten wie der Königsfarn können durch Wiederansiedlungen gefördert werden. Um Bestandsrückgänge bzw. –einbrüche auch bei häufigen Pflanzenarten zu vermeiden, werden wichtige Lebensräume gesichert und entsprechend gepflegt.

Für bereits verschwundene Arten wie Rebhuhn, Springfrosch und Wechselkröte sollen angrenzend zu den nächsten Vorkommen Maßnahmen umgesetzt werden, um diese Arten durch Einwanderung wieder in Heidelberg zu etablieren.

**Kernziel 1: Förderung und Schutz der Vielfalt der Arten und ihrer Lebensräume**

➔ **Ziel 1: Entwicklung eines neuen, erweiterten Heidelberger Artenschutzplans**

Der Heidelberger Artenschutzplan von 1997 (Kapitel 3.2) wurde für die Umsetzung der Heidelberger Biodiversitätsstrategie aktualisiert und der Flächenpool erweitert (siehe Abbildung 15).

Die neue Zielsetzung für die Entwicklung des Artenschutzplans ist es die Kernflächen über Vernetzungskorridore miteinander zu verbinden. Die alte Deponie Feilheck wurde als südlichste Kernfläche ergänzt (Abbildung 15, Nr. 7). Hier kommen insgesamt 19 Heuschreckenarten vor. Das ist die höchste Anzahl an Heuschreckenarten in Heidelberg auf einer Fläche und macht das Gebiet für Heidelberg besonders wertvoll. Das Deponiegelände grenzt direkt an das Waldgebiet „Schwetzinger Hardt“ und an Teile des Naturschutzgebiets „Ofersheimer Dünen“.

Als Zentrum des Heidelberger Artenschutzplans dient das Projektgebiet von UrbanNBS, das als weiteres Schwerpunktgebiet bereits 2015 integriert wurde (Kapitel 3.5; Abbildung 15, Nr. 6). Das Gebiet ist als Vernetzungszentrum reizvoll, da es über Bahnstrecken und Ausgleichsflächen mit den Hängen des Odenwalds und den landwirtschaftlichen Flächen um Heidelberg-Grenzhof vernetzt ist und viele Grünflächen innerhalb der Kleingartenanlage Heidelberg Stadt e.V. beherbergt.

In Abbildung 15 sind die Flächen gekennzeichnet, die für eine Vernetzung der Schwerpunktgebiete des Artenschutzplans in Frage kommen. Hierbei handelt es sich um Schutzgebietsflächen, Flächen des landesweiten Biotopverbunds, Ausgleichsflächen und wichtige landwirtschaftliche Korridore. Diese Vernetzungsflächen werden essenzieller Bestandteil des zweiten Ziels, der Entwicklung eines neuen Heidelberger Biotopvernetzungsprogramms.

**Maßnahme:** Aufnahme der Deponie Feilheck in den Heidelberger Artenschutzplan als Schwerpunktfläche im Süden Heidelbergs.

**Umsetzung:** *kurzfristig*

**Maßnahme:** Prioritärer Kauf von Flächen in den Kerngebieten des Artenschutzplans. Somit werden zunächst jene Flächen im Verbund gesichert, die durch eine besonders hohe Artenvielfalt und wertgebende Biotopstrukturen charakterisiert sind.

**Umsetzung:** *kurz- bis langfristig*

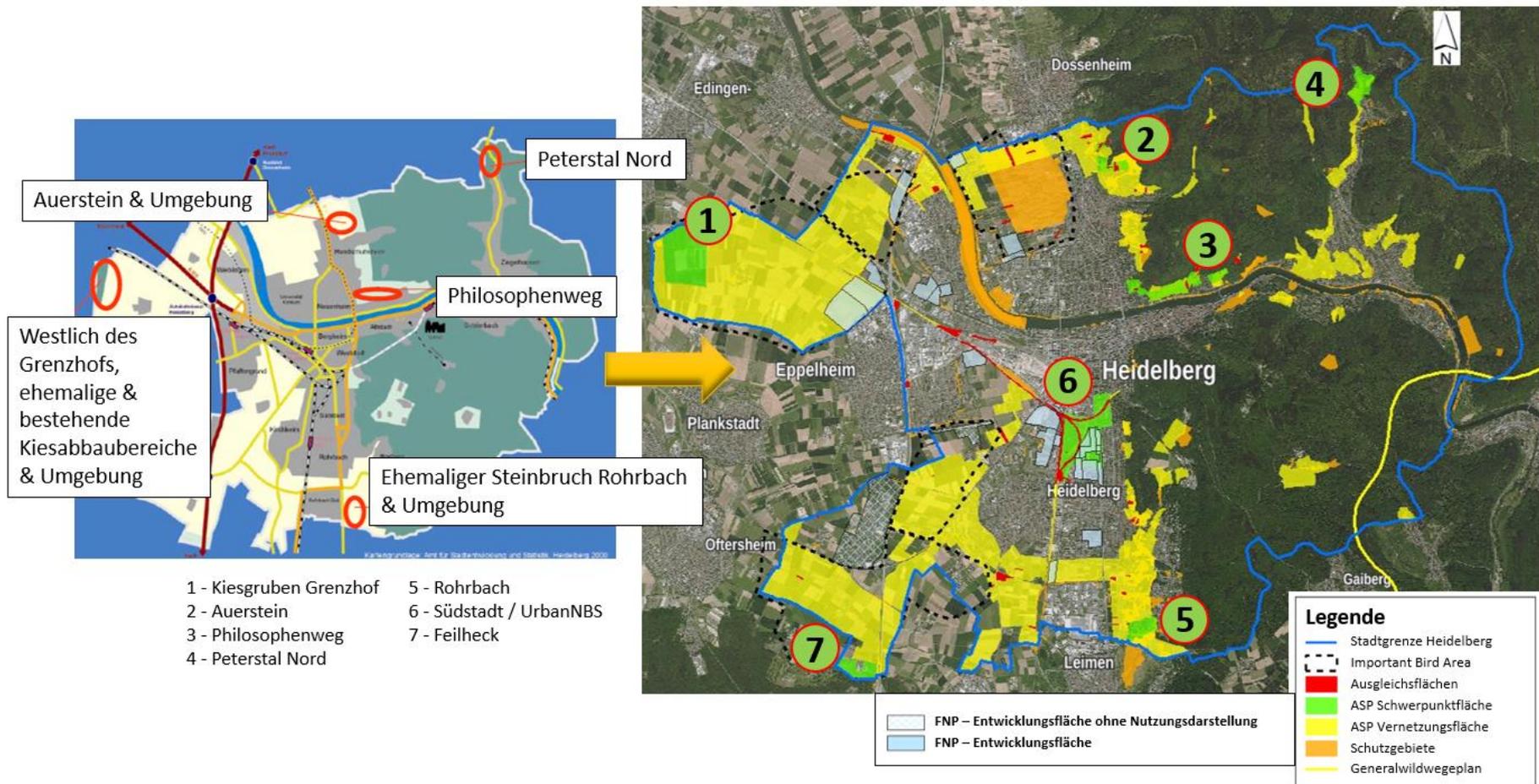


Abbildung 15: Links: Artenschutzplan aus dem Jahr 1997. Rechts: Artenschutzplan 2020. Die alten Schwerpunktflächen wurden um die Deponie Feilheck im Südwesten und das UrbanNBS Projektgebiet in der Heidelberger Südstadt ergänzt. Diese Flächen sollen über Ausgleichs-, Vernetzungs- und Schutzgebietsflächen miteinander vernetzt werden. Die Flächenkulisse der Schutzgebiete enthält die Naturschutzgebiete, flächenhaften Naturdenkmäler, geschützten Biotope des Offenlandes sowie die Flächen des Landesweiten Biotopverbundes (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).

## ➔ Ziel 2: Entwicklung eines neuen Biotopvernetzungsprogramms auf Grundlage des landesweiten Biotopverbunds und des Heidelberger Artenschutzplans

Da das alte Biotopvernetzungsprogramm der Stadt Heidelberg aus den 90er Jahren stammt und mittlerweile veraltet ist, soll dieses erneuert werden und die Umsetzung des Heidelberger Artenschutzplans durch Vernetzungskorridore unterstützen (Abbildung 16).

Aktuell gibt es auf Heidelberger Gemarkung nur noch zwei große Korridore, die den Wald und das Offenland der Rhein-Neckar-Ebene miteinander verbinden und Vernetzungspotenzial aufweisen. Diese sind im Regionalplan als Grünzäsuren ausgewiesen. Ein Korridor befindet sich im Norden Handschuhsheims und der zweite im Süden Rohrbachs. Hier stellt die B3 eine wesentliche Ausbreitungsbarriere dar.

Auch die Bundesautobahn A5, die A656 nach Mannheim sowie der Neckar stellen wesentliche Ausbreitungsbarrieren insbesondere für Kleintiere wie Amphibien und Reptilien dar, die es zu überbrücken gilt. Eine wichtige Rolle spielt hierbei zum Beispiel der Erhalt von Wanderkorridoren entlang der Bahnstrecken. Die Bahnstrecke Mannheim-Heidelberg ist zum Beispiel ein wichtiger Ausbreitungskorridor für Reptilien.

Folgende Kriterien wurden für das Biotopvernetzungsprogramm herangezogen:

- Grünzäsuren des Regionalplans als wichtige Verbundachsen zw. Bergstraße und Neckarebene (siehe Landschaftsplanerische Freiraumzäsuren – Karte „Umweltbezogene Planungsbelange“ des Flächennutzungsplans),
- Flächen des landesweiten Biotopverbunds,
- Generalwildwegeplan des Landes BW,
- Schutzgebiete, Naturdenkmale und nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG BW geschützte Biotope,
- Gewässerrandstreifen (§ 38 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz BW und § 29 Wassergesetz BW), insbesondere entlang des Neckars, des Leimbachs und des Landgrabens,
- Ausgleichsflächen (insbesondere die Bahnstadtausgleichsflächen)
- Heidelberger Artenschutzplan,
- Flächen, die für den Artenschutz besonders wertvoll sind und sich in städtischer Verwaltung befinden,
- Wertvolle Lebensräume der Hang-, Trockenmauergebiete, Wiesen und Weiden
- Wertvolle Lebensräume des landwirtschaftlichen Raums,
- Bereiche, die sich durch ein hohes Vorkommen wertgebender Vogelarten der Roten Liste auszeichnen,
- Säume entlang von Bahnstrecken als wichtige Ausbreitungskorridore für Kleintiere und Insekten
- Straßenbegleitgrün entlang von Straßen und vor allem die Autobahn querenden Brücken
- Einbezug von innerstädtischen Vernetzungselementen (Bahnstrecken, Grünflächen, Kleingartenanlagen, Straßenbegleitgrün, Friedhöfe)

**Maßnahme:** Prüfung der ökologischen Qualität der A5 Unterquerungen im Süden Heidelbergs. Hierbei ist festzustellen, welche Tiere die A5 in diesen Bereichen überhaupt queren können und welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um mehr Querungsmöglichkeiten zu schaffen.

**Umsetzung:** mittel- langfristig

**Maßnahme:** Prüfung der Möglichkeiten für eine A656 Überquerung oder Unterquerung. Die A656 kann im Westen Heidelbergs nur von flugfähigen Tieren überquert werden.

**Umsetzung:** mittel- langfristig

**Maßnahme:** Förderung grüner Gleise. Die Bahnstrecke Heidelberg-Mannheim stellt ein wichtiges Vernetzungselement dar, sodass begleitende Gehölzbestände und Grünstreifen gezielt gesichert und entlang der Strecke im Rahmen der Biotopvernetzung gefördert werden müssen. Die kann auch als Biotopvernetzungsmaßnahme auf angrenzenden Flächen erfolgen.

**Umsetzung:** mittel- bis langfristig

**Maßnahme:** Ausbau der Biotopvernetzung zwischen den Kernflächen des Artenschutzplans und schwerpunktmäßig im landwirtschaftlichen Raum und entlang der Bergstraßenhänge.

**Umsetzung:** langfristig

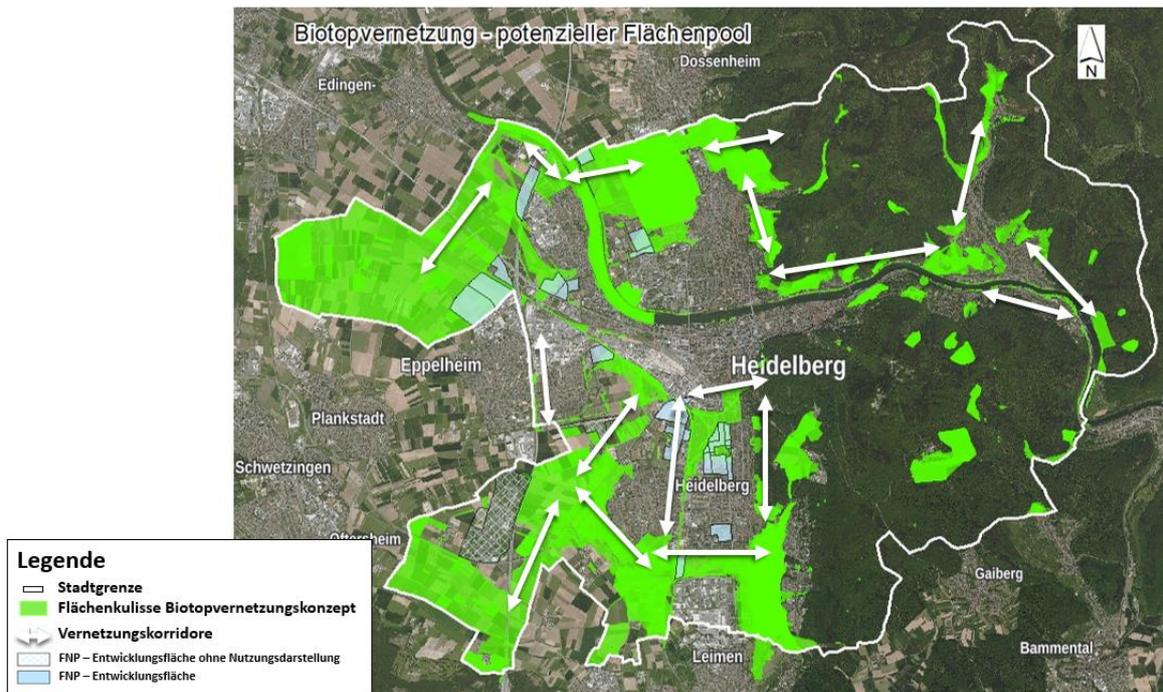


Abbildung 16: Wichtige Vernetzungskorridore in Heidelberg – potenzieller Flächenpool für das neue Biotopvernetzungs-konzept der Stadt. In die Flächenkulisse wurden die Kernflächen des Artenschutzplans, Naturschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmale, Offenlandbiotopie, Flächen des landesweiten Biotopverbunds sowie Ausgleichsflächen, städtische Biotopvernetzungs- und Naturschutzflächen integriert (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).

➔ **Ziel 3: Planungsrechtliche Sicherung der Flächen des Heidelberger Artenschutzplans und des Biotopvernetzungs-konzepts innerhalb des Landschaftsplans und des Flächennutzungsplans als ökologische Vorrangfläche**

**Maßnahme:** Fortschreibung des Landschaftsplans / der Rahmenplanung Biotopverbund von 1999 des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim bzw. des Flächennutzungsplans auf Heidelberger Gemarkung. Darstellung der Flächen des Artenschutzplans, des Biotopvernetzungsprogramms und des landesweiten Biotopverbunds als ökologische Vorrangflächen.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

➔ **Ziel 4: Förderung wichtiger Zielartengruppen und Zielarten in Heidelberg**  
**Zielgruppe Amphibien**

Amphibien sind eine wichtige Indikatorartengruppe für die Qualität der Stillgewässer in Heidelberg. Diese Artengruppe ist, neben der infrastrukturbedingten Lebensraum-zerschneidung, besonders durch den Klimawandel und die dadurch rascher austrocknenden

Stillgewässer betroffen. Hier besteht insbesondere bei den streng geschützten Amphibienarten Kreuzkröte und Gelbbauchunke ein großer Handlungsbedarf.

Allerdings zeigten die Jahre 2018 bis 2020, dass vermehrt Amphibienlaichgewässern innerhalb des Waldes austrockneten und somit auch die Bestände von Feuersalamander, Grasfrosch, Erdkröte, Faden- und Teichmolch langfristig bedroht sein können.

Von diesen negativen Entwicklungstrends bei der Stillgewässerentwicklung sind wahrscheinlich auch andere Artengruppen, wie z.B. die Libellen, negativ betroffen und können von Synergieeffekten beim Erhalt der Gewässer profitieren.

**Maßnahme:** Anlage und Pflege von Stillgewässern

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Wassermanagement einiger ausgewählter Stillgewässer

Für wichtige Amphibienlaichgewässer, die durch Austrocknung langfristig gefährdet sein können, ist ein Wasserversorgungsmanagement auszuarbeiten.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Begrünte Einfriedungen um ausgewählte Laichgewässer zum Schutz vor Zerstörung durch Schwarzwild.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Durchführung einer Fortbildung für Amt 67 für die naturschutzverträgliche Pflege an Amphibiengewässern

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Wiederansiedlung des Kammmolchs im Kroddeweier.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

### Zielgruppe Vögel

**Maßnahme:** Anbringung von Nistmöglichkeiten, Sicherung von Brutplätzen.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Anlage von Feldhecken, Gehölzstreifen, Blühstreifen und Blühbrachen.

**Umsetzung:** kurz- bis langfristig

Förderung von Lebensräumen für die Zippammer entlang der Bergstraßenhänge. Die Art hat sich nördlich von Heidelberg zwischen Dossenheim und Schrießheim etabliert und wird dort bereits im Artenschutzprogramm des Landes gefördert.

**Maßnahme:** Konzept zur Freistellung geeigneter Lebensräume in den Hangbereichen der Bergstraße (Rohrbach); Trockenmauern, Steinschüttungen etc.

**Umsetzung:** langfristig

### Zielgruppe Fledermäuse

**Maßnahme:** Sicherung und Anlage von Nahrungshabitaten: Gehölzgruppen, Feldhecken, Gehölzstreifen, Blühstreifen, Blühbrachen, Gewässern.

**Umsetzung:** kurz- bis langfristig

**Maßnahme:** Sicherung von Quartieren; Anbringung und Integration von Quartieren in Gebäuden (Animal Aided Design); Sicherung von alten Höhlenbäumen und Erhalt von Bäumen mit Höhlenbaumqualität.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

### Zielgruppen Wildbienen, Schmetterlinge sowie Fang- & Heuschrecken

**Maßnahme:** Anlage von Blühstreifen, Blühbrachen und Kleingewässerstrukturen, Anlage und Erhalt von Brachflächen. Sicherung wertvoller zusammenhängender Lebensräume.

**Umsetzung:** kurz- bis langfristig

Umsetzung von Maßnahmen für die Grüne Strandschrecke im Rahmen des landesweiten Artenschutzprogramms.

**Maßnahme:** Pflege von Lebensräumen (Deponie Feilheck, Deponie Grenzhof).

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

## Zielgruppe Pflanzen

**Maßnahme:** Sicherung der Biotope der geschützten Pflanzenarten.

**Umsetzung:** kurz- bis langfristig

**Maßnahme:** Extensive Pflege der Lebensräume der geschützten Pflanzenarten mit artenspezifischem Pflegeregime.

**Umsetzung:** kurz- bis langfristig

In Tabelle 6 befindet sich eine Auswahl von geschützten Arten, die für Heidelberg eine wichtige Rolle spielen.

Tabelle 6: Zielartengruppen und Zielarten der Stadt Heidelberg im Rahmen der Biodiversitätsstrategie

Amphibien	Reptilien	Fledermäuse	Vögel	Wirbellose Tiere	Fang- & Heuschrecken	Pflanzen
Gelbbauchunke	Mauereidechse	Alle Arten in HD	Braunkehlchen	Hirschkäfer	Grüne Strandschrecke	Breitblättriges Knabenkraut
Kammolch	Zauneidechse		Feldlerche	Körnerbock	Blauflügelige Ödlandschrecke	Gewöhnliche Pechnelke
Kreuzkröte	Schlingnatter		Flussregenspeifer	Kreiselwespe	Gefleckte Keulenschrecke	Königsfarn
Wechselkröte	Waldeidechse		Grauanmer	Spanische Flagge	Verkannter Grashüpfer	Mispel
Springfrosch			Mauersegler	Wildbienen Alle Arten in HD	Westliche Beißschrecke	Rentierflechte
			Mehlschwalbe		Europäische Gottesanbeterin	Runder Lauch
			Neuntöter			Schwarzes Bilsenkraut
			Rebhuhn			Schwarzstieliger Streifenfarn
			Schleiereule			Schmalblättrige Wollgras
			Steinkauz			Straußenfarn
			Steinschmätzer			Sumpf-Veilchen
			Uhu			Sumpf-Weidenröschen
			Wanderfalke			Traubige Graslilie
			Wasseramsel			
			Weißstorch			
			Wendehals			
			Zaunammer			
			Zippammer			

### ➔ Ziel 5: Entwicklung eines Konzepts zur Bekämpfung invasiver Arten

**Maßnahme:** Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs, des indischen Springkrauts, der Kermesbeere und des Riesenbärenklaus.

Erstellung eines Konzepts mit den Bereichen, die besonders durch die Ausbreitung invasiver Arten betroffen sind und Maßnahmen zur Bekämpfung dieser Arten. In Heidelberg ist dies besonders der Japanische Staudenknöterich, der sich entlang des Neckarufers ausbreitet.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

### ➔ Ziel 6: Regelmäßiges Monitoring der umgesetzten Maßnahmen im Rahmen der Strategie

**Maßnahme:** Um den Erfolg der umgesetzten Maßnahmen beurteilen zu können, ist ein Konzept zu erstellen, das Indikatorflächen und Indikatorarten enthält, die über ein regelmäßiges Monitoring überwacht werden, um die Entwicklung der biologischen Vielfalt in Heidelberg beurteilen zu können.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

## Kernziel 2: Aufbau eines Wildtiermanagements in Heidelberg

Das Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG) trat am 1. April 2015 in Baden-Württemberg in Kraft. Es sieht u.a. vor, dass die unteren Jagdbehörden eine fachkundige Beratung und Unterstützung, einen sogenannten Wildtierbeauftragten, im Umgang mit Wildtieren und den Fragen des Wildtiermanagements etabliert (§ 61 JWMG). Wildtierbeauftragte sind zentrale Ansprechpartner rund um das Thema Wildtiere. Er entwickelt Konzepte zum Umgang mit Schwarzwild und Neozoen, führt ein regelmäßiges Wildtiermonitoring durch und steht der Öffentlichkeit bei Fragen und Probleme beratend zur Verfügung.

### ➔ Ziel 1: Etablierung eines Wildtierbeauftragten in Heidelberg

**Maßnahme:** Etablierung der Stelle des Wildtierbeauftragten gem. § 61 des JWMG und Wahrnehmung aller vorgesehenen Aufgaben.

**Umsetzung:** kurzfristig

### ➔ Ziel 2: Entwicklung eines Schwarzwildmanagements

**Maßnahme:** Entwicklung von Maßnahmen gegen das Vordringen der Wildschweine in die Siedlungsbereiche und Verwüstung von Gärten.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

### ➔ Ziel 3: Entwickeln eines Neozoen-Managements (Schwanengans, Waschbär etc.)

**Maßnahme:** Öffentlichkeitsarbeit: Ansprechpartner für Bevölkerung; Bündelung Informationen auf Internetpräsenz.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig



Abbildung 17: Links: Wildschweine nehmen auch in Heidelberg zu und sorgen für Schäden in Kleingärten. Seit den 80er Jahren hat sich der Bestand in Heidelberg verdoppelt. Rechts: Schwanengans und Nilgans gehören in Heidelberg zu den Neozoen und tummeln sich in großer Anzahl auf der Neckarwiese (Fotos: S. Panienska).

## 5.2 Eckpunkt Städtische Grünflächen und Stadtentwicklung

### *Ausgangslage*

Mit seiner Ausstattung an Grün- und Erholungsflächen lag Heidelberg 2014 in einer Auswertung des Statistischen Landesamts Baden-Württembergs unter den Stadtkreisen in Baden-Württemberg mit Heilbronn an letzter Stelle. Deutlich führend waren Karlsruhe, Mannheim, Stuttgart und Freiburg. Auf die gesamte Gemarkung betrachtet, liegt Heidelberg in einem Ranking der Berliner Morgenpost auf Platz 36 der 79 grünsten Städte Deutschlands und damit im guten Mittelfeld.

2019 fielen in Heidelberg 99,3 Hektar Fläche auf Grün- und Parkanlagen, 43 Hektar Fläche auf Freizeit und Spielanlagen, 109,5 Hektar Fläche auf Grün an Straßen und 55,8 Hektar Fläche auf Kleingärten, das sind insgesamt ca. 308 Hektar Fläche (Jahresbericht des Landschafts- und Forstamts 2019).

### *Zuständigkeiten*

Die Pflege der innerstädtischen Grünflächen wird vom Regiebetrieb des Landschafts- und Forstamts durchgeführt.

Bei der Planung der räumlichen Entwicklung Heidelbergs sowie der Umsetzung rechtlicher Grundlagen der Landesbauordnung (LBO) sind das Baurechtsamt und das Stadtplanungsamt federführend. Die LBO regelt zum Beispiel den Umgang mit nicht bebauten Flächen der bebauten Bereiche.

Diese Ämter sind für die Umsetzung der Ziele und Maßnahme in diesem Eckpunkt wichtige Partner.

### *Strategische Ausrichtung*

Heidelberg hat 2010 die Deklaration „Biologische Vielfalt in Kommunen“ (Gemeinderatsbeschluss 0057/2010/IV) unterzeichnet und ist seit 2012 Gründungs- und Vorstandsmitglied der Kommunen für biologische Vielfalt.

Ein wichtiger Teilbereich der Deklaration ist die Förderung von Grün- und Freiflächen im Siedlungsbereich. Die Deklaration sieht in diesem Schwerpunkt die Entwicklung intelligenter städtebaulicher Konzepte vor, die kompakte Bauweisen, eine angemessene Siedlungsdichte und eine wohnumfeldnahe Durchgrünung im Siedlungsbereich miteinander kombinieren. Dazu gehört vor allem das Thema der Begrenzung des Siedlungswachstums und des Boden- und Freiraumschutzes durch kommunales und interkommunales Flächenmanagement. Wichtige Rollen spielen auch der Erhalt von naturnahen Flächen, die naturnahe Pflege von öffentlichen Grünflächen und die ausschließliche Verwendung einheimischer und gebietsheimischer Arten auf naturnahen Flächen und Naturerlebnisräumen im Siedlungsbereich.

Mit der Unterzeichnung der Deklaration hat sich Heidelberg dazu bereit erklärt auf freiwilliger Basis, Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet umzusetzen. Diese gilt es auch im Rahmen der hier vorliegenden Strategie nach und nach umzusetzen. Zum Teil wurde damit bereits begonnen, in dem zum Beispiel durch das Landschaftsamt im Stadtteil Rohrbach eine Blühfläche für Insekten angelegt wurde und der Fokus mehr auf einheimische Arten ausgerichtet wird.

In allen städtebaulichen Konzepten für die erneute Nutzung der Konversionsflächen wurde ein besonderer Fokus auf die Entwicklung und Vernetzung wohnortnaher Freiräume gelegt. Insbesondere die Ausgleichsflächen entlang der südlichen Bahnstadtpromenade seien hier als Erfolgsmodell für multikodierte Ausgleichs-, Vernetzungs- und Erholungsflächen genannt.

Das wichtigste strategische Planungsinstrument für die nächsten Dekaden ist aktuell das Modell Räumlicher Ordnung (MRO) des Stadtplanungsamts. Es verfolgt das Ziel, die Freiraum- und Stadtentwicklungspotenziale und Dynamiken für Heidelberg räumlich zu konkretisieren. Die Heidelberger Biodiversitätsstrategie liefert wichtige Grundlagen, um Stadtentwicklung und Biologische Vielfalt besser vereinen zu können. Die flächenbezogenen Ziele der Biodiversitätsstrategie sollen deswegen im MRO verankert werden.

Über die Darstellung im MRO sollen die Flächen des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungsprogramms wiederum für die Diskussion der Darstellung im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Flächennutzungsplans als ökologische Vorrangflächen vorbereitet werden.

Die Förderung von innerstädtischem Grün über die Vernetzung von Grünflächen stellt ein wichtiges Ziel in diesem Eckpunkt dar. Wichtige Vernetzungsinstrumente sind z.B. die Entwicklung eines „Grünen Gürtels“ oder die Anlage von Klimawäldchen in unterschiedlichen Stadtteilen aus dem 30-Punkte-Klimaschutz-Aktionsplan der Stadt Heidelberg.

Die Konzeption des Grünen Gürtels verfolgt das Ziel Flächen, auf denen sich Tier- und Pflanzenarten ansiedeln können und die der Biotopvernetzung und der biologischen Vielfalt im urbanen Raum dienen, zu sichern und wenn möglich mehrfachkodiert weiterzuentwickeln. Neu geschaffene Grünflächen sollen z.B. auch Erholungs- und Bewegungsmöglichkeiten für die Bevölkerung bieten.

### ***Ziele und Maßnahmen im Eckpunkt „Städtische Grünflächen und Stadtentwicklung“***

#### **Kernziel 1: Förderung von urbanem Grün durch Verankerungen wichtiger Konzepte zum Erhalt der biologischen Vielfalt innerhalb der Stadtplanung**

Der Grüne Gürtel soll die Biotopvernetzung, die im Rahmen des Heidelberger Artenschutzplans und Biotopvernetzungsprogramms angestrebt wird, im innerstädtischen Bereich fortsetzen. Es bestehen folgende Möglichkeiten zur Umsetzung eines grünen Gürtels im innerstädtischen Bereich, die geprüft werden sollen (Abbildung 18):

- Vernetzung städtischer Grünflächen,
- Vernetzung von Ausgleichsflächen,
- Aufwertung von grünen Säumen entlang von Bahnstrecken oder Bereichen an Bahnstrecken, die wichtige Vernetzungskorridore bilden,
- Schaffung grüner Gleisbette im ÖPNV,
- Schaffung von Blühflächen auf Verkehrsinseln und Randstreifen entlang des Straßenverkehrs,
- Pflanzung von Einzelbäumen, Baumgruppen oder Klimawäldchen,
- Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen als vernetzende Elemente,
- Kombination von Radbrücken mit Grünbrücken (Neckarquerungen oder B3-Querungen) wie bereits bei der Querung der Römerstraße durch die Bahnstadt-Mauereidechsen-Ausgleichsfläche A1 umgesetzt.
- Förderung von „Urbanem Grün“ in privaten Gärten,
- Schaffung von Naturerfahrungsräumen (Masterplan Stadtnatur).

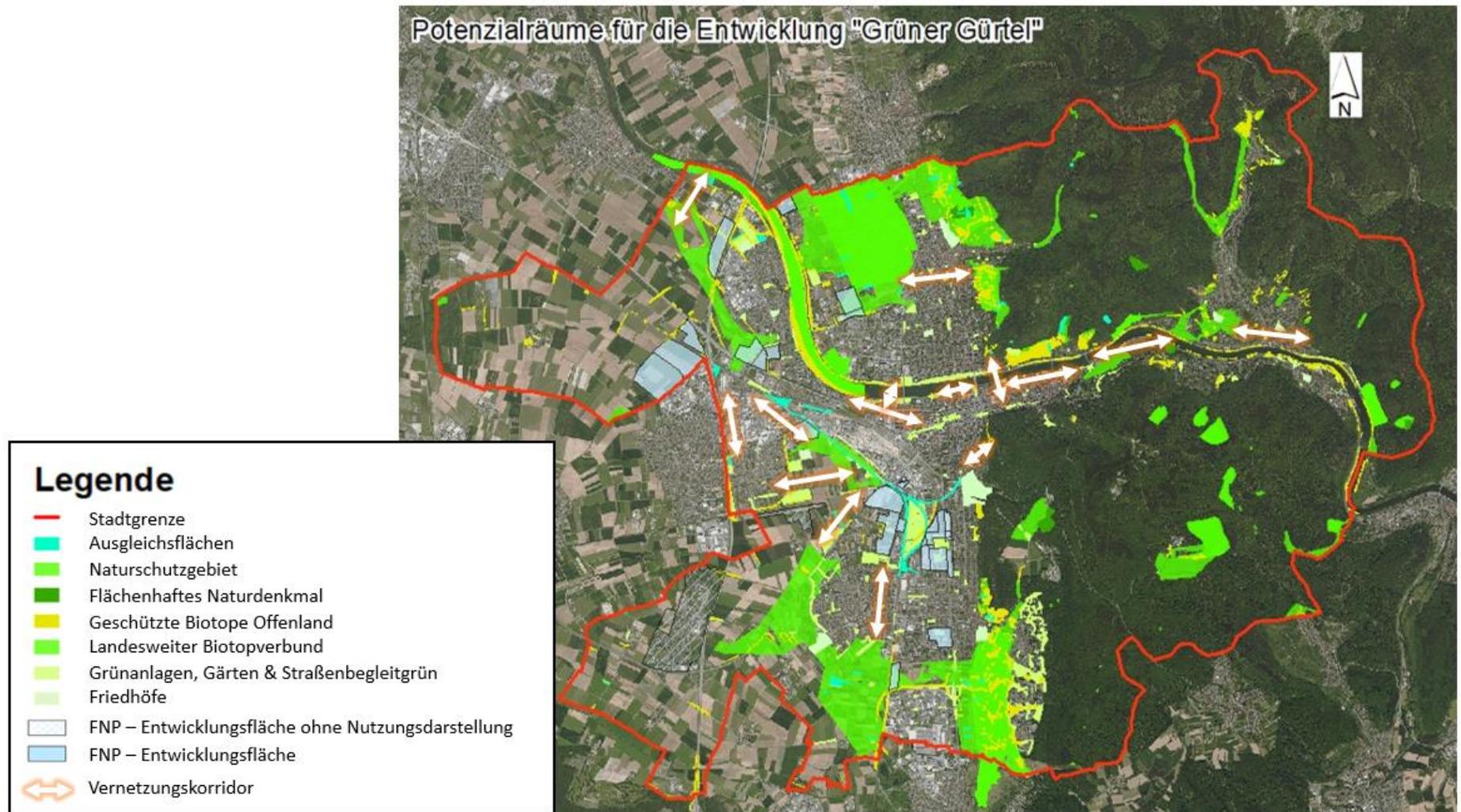


Abbildung 18: Entwicklungspotenziale für städtisches Grün (Grüne Gürtel) entlang der Stadtteilgrenzen mit weißen Pfeilen markiert. Ausgleichsflächen, Schutzgebiete, geschützte Biotope, Grünanlagen, Kleingärten, Straßenbegleitgrün, Friedhöfe sowie der Odenwald bilden bereits einen grünen Gürtel um Heidelberg (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).

➔ **Ziel 1: Entwicklung eines grünen Gürtels bzw. Grüner Gürtel im Stadtgebiet**

**Maßnahme:** Grüne Korridore über Vernetzung von öffentlichen Grünflächen, Privatflächen und Kleingärten schaffen.

**Umsetzung:** mittel- bis langfristig

**Maßnahme:** Grünflächen-Kataster bzw. Grünflächenvernetzungs-konzept erstellen für die Ermittlung von Potenzialräumen zur Entwicklung Grüner Gürtel.

**Umsetzung:** mittel- bis langfristig

**Maßnahme:** Verankerung des Grünen Gürtels in Grünordnungsplänen und im Flächennutzungsplan.

**Umsetzung:** mittel- bis langfristig

Über das MRO der Stadt Heidelberg sind Konzeptionen wie Artenschutzplan, Biotopvernetzung und Grüner Gürtel in übergeordneten planerischen Instrumenten zu verankern.

➔ **Ziel 2: Verankerung des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungs-konzepts im MRO, Flächennutzungsplan und Landschaftsplan**

**Maßnahme:** Aktualisierung des MRO, des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans erwirken.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

➔ **Ziel 3: Einführung eines Biotopflächenfaktors als Planungskomponente für den innerstädtischen Bereich auf freiwilliger Basis**

**Maßnahme:** Umsetzung eines Biotopflächenfaktors, der das Verhältnis naturhaushaltwirksamer Flächen zur gesamten Grundstücksfläche reguliert und per Rechtsordnung in den Landschaftsplan aufgenommen wird.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

In Heidelberg gestaltet sich die Suche nach Ausgleichsflächen in Rahmen von Bauvorhaben zunehmend schwieriger, da immer weniger Flächen zur Verfügung stehen. Die Entwicklung einer Ausgleichsflächenkonzeption soll Vorratsflächen für Bauvorhaben sichern und erleichtern.

➔ **Ziel 4: Erarbeitung einer Ausgleichsflächenkonzeption**

**Maßnahme:** Erfassung eines Flächenpools für Ausgleichsmaßnahmen.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Prüfung der Möglichkeit der Umsetzung von Ausgleichsflächen im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ökokontos oder eines baurechtlichen Ökokontos unter Einbeziehung der Ziele des Artenschutzplans, der Biotopvernetzung und Zielarten.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Berücksichtigung von Durchlässen unter Straßen, Grünbrücken, Hecken, Sträuchern oder Baumalleen entlang von linearen Infrastrukturvorhaben bei der Konzeption der Ausgleichsmaßnahmen.

**Umsetzung:** kurz- bis langfristig

➔ **Ziel 5: Aufbau eines naturschutzrechtlichen / baurechtlichen Ökokontos in Heidelberg zur Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen**

**Maßnahme:** Prüfung der Möglichkeiten für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ökokontos auf Basis der Ökokontoverordnung BW und des baurechtlichen Ökokontos auf Grundlage des BauGB.

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Nutzung eines Synergieeffekts bei der Wahl der Ausgleichsmaßnahmen für die Umsetzung des Artenschutzplans und des Biotopvernetzungsprogramms.

In Bauleitplanverfahren sollen mithilfe eines neuen Handlungsleitfadens „Umweltfreundliches Bauen“ Festsetzungs- und Steuerungsmöglichkeiten für die Förderung des Artenschutzes an Gebäuden, eine Aktualisierung der Dachbegrünung, Gestaltung insektenfreundlicher Beleuchtung sowie Verminderung des Vogelschlags an Glasfassenden, geschaffen werden.

→ **Ziel 6: Umsetzung Handlungsleitfaden „Umweltfreundliches Bauen“**

**Maßnahme:** Vorgaben für eine insektenfreundliche Beleuchtung, Artenschutz an Gebäuden, Vermeidung von Vogelschlag, ökologische Bauüberwachung und Aktualisierung der Vorgaben zur Dachbegrünung, Erhalt von Bäumen.

**Umsetzung: kurzfristig**

→ **Ziel 7: Vermeidung der Anlage von Schottergärten**

**Maßnahme:** Motivation der Bevölkerung zur Gestaltung naturnaher Gärten

**Umsetzung: kurzfristig**

→ **Ziel 8: Aktualisierung der Baumschutzsatzung**

**Maßnahme:** Neue Möglichkeiten für gleichwertigen Ausgleich schaffen, um die Ökosystemleistungen großer Bäume kompensieren zu können.

**Umsetzung: kurzfristig**

## Kernziel 2: Erhalt und Förderung der biologischen Vielfalt im innerstädtischen Bereich

Über ein Förderprogramm für „Urbanes Grün“ sollen zusätzlich Anreize für Privatpersonen geschaffen werden, mehr Natur in ihren Gärten zu fördern.

→ **Ziel 1: Umsetzung eines Förderprogramms „Urbanes Grün“**

**Maßnahme:** Förderungen von Baumpflanzungen, Anlage von Blühstreifen, Blühhecken und Begrünungen von Fassaden.

**Umsetzung: kurzfristig**

Eine besondere Herausforderung stellt die richtige Auswahl an Stadtbäumen und Wahl der Pflanzungen auf städtischen Flächen dar. Einheimische Insekten sind häufig hochspezialisiert, sodass Zuchtformen einheimischer Pflanzen oder Pflanzenarten von anderen Kontinenten nicht als Nahrungsquelle genutzt werden können.

Bei den Stadtbäumen kommt hinzu, dass durch das sich verändernde Klima, viele einheimische Baumarten auf städtischen Standorten nicht mehr gedeihen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit auf Arten zurückzugreifen, die wenn nicht gebietsheimisch, dann zumindest europäischen Ursprungs sind. Hier fehlen allerdings oftmals Untersuchungen, welche dieser Baumarten unseren Insekten überhaupt als Nahrungsquelle dienen können.

→ **Ziel 2: Aufstellung einer Baumartenliste zur Förderung der Insektenvielfalt im Stadtgebiet**

**Maßnahme:** Erarbeitung einer Baumartenliste gemeinsam mit dem Landschaftsamt. Bäume sollen als Nahrungsquelle für Insektenarten geeignet, standortgerecht, widerstandsfähig und stadtklimaverträglich sein.

**Umsetzung: kurzfristig**

**Maßnahme:** Entwicklung einer Pflanzliste mit Wirtspflanzen für Insekten, insbesondere Wildbienen und Schmetterlinge.

**Umsetzung: kurzfristig**

→ **Ziel 3: Verbesserung der Biodiversität auf Flächen des Landschaftsamts**

**Maßnahme:** Durchführung einer extensiven Gestaltung und Pflege auf 5-10 % der städtischen Grünflächen bis 2030

**Umsetzung:** *kurzfristig bis langfristig*

**Maßnahme:** Entwurf eines biodiversitätsfördernden Pflegekonzepts entlang der Straßenbahntrassen, z.B. durch die Entwicklung grüner Gleise.

**Umsetzung:** *mittelfristig*

## 5.3 Eckpunkt Schutzgebietsmanagement

### Ausgangslage

Insgesamt sind ca. 6222,1 ha der Gemarkung Heidelberg als Schutzgebiet, geschütztes Biotop, bzw. flächenhaftes Naturdenkmal ausgewiesen oder rechtlich gesichert (siehe auch Tabelle 2 bzw. Tabelle 7). Das sind ca. 57,4 Prozent der Gemarkung. Eine Übersicht der Lage der Gebiete kann Abbildung 19 entnommen werden.

Tabelle 7: Schutzgebiete in Heidelberg

Schutzgebietsstatus	Name des Gebiets	Flächenanteile in ha
Vogelschutzgebiet	Steinbruch Leimen	4
FFH-Gebiet	Unterer Neckar Heidelberg-Mannheim	93,9
FFH-Gebiet	Steinachtal und Kleiner Odenwald	2237,4
FFH-Gebiet	Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen	35,5
Naturschutzgebiet	Unterer Neckar: Altneckar Heidelberg-Wieblingen	45,2
Naturschutzgebiet	Felsenmeer, Russenstein, Naturpark Michelsbrunnen	11,2
Naturschutzgebiet	Ehemaliger Buntsandsteinbruch an der Neckarhalde	13,4
Naturschutzgebiet	Steinbruch Leimen	4
Landschaftsschutzgebiet	Unterer Neckar: Zwischen Heidelberg und Ladenburg	47
Landschaftsschutzgebiet	Bergstraße Mitte	4948
Naturpark	Neckartal-Odenwald	6.042,7*

### Zuständigkeiten

Natura-2000-Gebiete, die zum europäischen Schutzgebietsnetz gehören, haben bestimmte Erhaltungs- und Entwicklungsziele, die in Managementplänen von den Regierungspräsidien erarbeitet werden. Die Umsetzung der in den Managementplänen ausgearbeiteten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen obliegt der unteren Naturschutzbehörde. Auch Naturschutzgebiete haben Verordnungen, die eingehalten werden müssen. Die Pflegepläne werden von den Regierungspräsidien erarbeitet, aber die Umsetzung und Überwachung wird wiederum durch die zuständige untere Naturschutzbehörde ausgeübt. Für die Einhaltung der Schutzgebietsverordnungen der Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmale ist ebenfalls die untere Naturschutzbehörde zuständig.

### Strategische Ausrichtung

Im Wesentlichen gibt es zwei strategische Ausrichtungen, die im Rahmen des Eckpunkts „Schutzgebietsmanagement“ zu verfolgen sind:

1. Die Entwicklung und Pflege der bereits ausgewiesenen Schutzgebiete. Diese dürfen sich in ihrem Zustand nicht verschlechtern.

- Die Ausweisung weiterer Schutzgebiete oder die Vergrößerung von bereits bestehenden Schutzgebieten.

Hier liegt die dauerhafte Verantwortung und Verpflichtung bei der Stadt Heidelberg, die Pfliegerichtlinien dieser Gebiete umzusetzen und dafür ausreichend Personal zur Verfügung zu stellen.

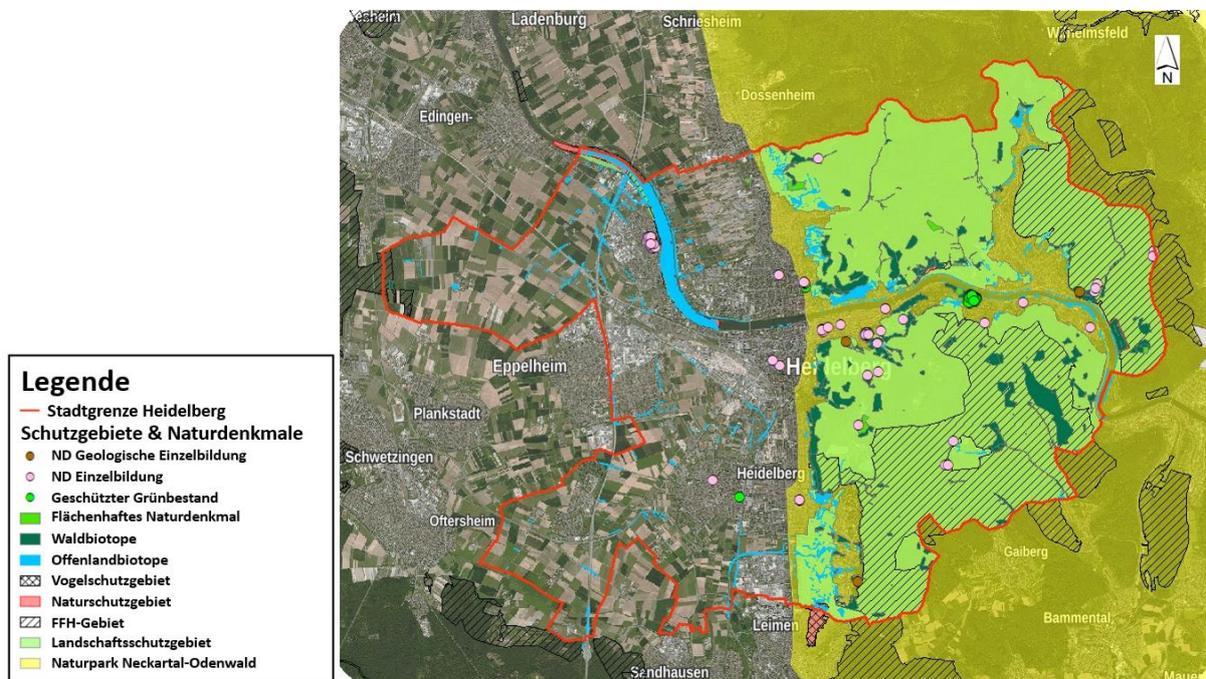


Abbildung 19: Übersicht der Heidelberger Schutzgebiete und Naturdenkmale (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).

## Ziele und Maßnahmen im Eckpunkt Schutzgebietsmanagement

### Kernziel 1: Wahrung bzw. Entwicklung eines guten ökologischen Zustands Heidelberger Schutzgebiete

- ➔ **Ziel 1: Umsetzung der Erhaltungsziele und Pflegemaßnahmen der Natura-2000 Gebiete auf städtischen Flächen**  
**Maßnahme:** Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Managementpläne. Festlegung eines Natura-2000-Beauftragten.  
**Umsetzung: dauerhaft**
- ➔ **Ziel 2: Prüfung und Umsetzung der Pflegemaßnahmen in den Naturschutzgebieten**  
**Maßnahme:** Umsetzung der Pflegemaßnahmen.  
**Umsetzung: dauerhaft**
- ➔ **Ziel 3: Verbesserte Einhaltung der Verordnungen der Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete**  
**Maßnahme:** Einhaltung der Schutzgebietsverordnungen; Einbindung KOD, Polizei, Naturschutzwarte und eines Gebietsbetreuers.  
**Umsetzung: dauerhaft**
- ➔ **Ziel 4: Verbesserte Pflege der Naturdenkmale**  
**Maßnahme:** Prüfung und Anpassung der vorhandenen Verordnungen; Entwicklung und Umsetzung von Pflegekonzepten, Kartierung IST-Zustand.  
**Umsetzung: kurz- bis mittelfristig**

➔ **Ziel 5: Reglementierungen für Bauvorhaben in Landschaftsschutzgebieten**

**Maßnahme:** Umsetzung der Schutzgebietsverordnungen zur Minimierung von baulichen Eingriffen.

**Umsetzung:** *kurzfristig*

**Kernziel 2: Ausweisung neuer & Erweiterung vorhandener Schutzgebiete**

➔ **Ziel 1: Ausweisung von Schutzgebieten in den Kernflächen des Artenschutzplans**

**Maßnahme:** Ausweisung des Auersteins zum Flächenhaften Naturdenkmal.

**Umsetzung:** *kurz- bis mittelfristig*

**Maßnahme:** Erweiterung der LSG-Grenzen im Peterstal.

**Umsetzung:** *kurz- bis mittelfristig*

**Maßnahme:** Erhalt und Förderung der ehemaligen Kiesgruben am Grenzhof als Naturschutzfläche.

**Umsetzung:** *mittel bis langfristig*

**Maßnahme:** Ausweisung der ehemaligen Kiesgruben am Grenzhof als Naturschutzgebiet.

**Umsetzung:** *langfristig*



Abbildung 20: Links: NSG/LSG „Unterer Neckar“ in Heidelberg-Wieblingen. Rechts: Flächenhaftes Naturdenkmal am Steinberg (Fotos: Benedikt Kerle – Stadt Heidelberg).

## 5.4 Eckpunkt Gewässerentwicklung

### Ausgangslage

Das klassische naturräumliche Bild Heidelbergs wird neben dem Odenwald, den Hängen der Bergstraße und der Neckarebene vor allem durch den Neckar selbst geprägt. Er ist Heidelbergs größtes Fließgewässer und eine wichtige Bundeswasserstraße. Er durchfließt die Gemarkung auf einer Strecke von ca. 15 km von Osten nach Westen. Besonders prägend für die Stadt ist das Tal, das der Neckar über die Jahrtausende in den Odenwald gegraben hat. Das Neckartal beginnt zwischen Bad Wimpfen und Mosbach und erstreckt sich bis nach Heidelberg. In Heidelberg liegt das westliche Ende und der am tiefsten eingeschnittene Bereich des Neckartals.

Am südlichen Rand der Gemarkung queren zwei große Bäche 1. Ordnung, der Landgraben und der Leimbach, das Stadtgebiet.

Im Odenwald selbst gibt es zahlreiche naturnahe Quellen und Bäche 2. Ordnung, die sich ihren Weg in die Neckarebene oder das Neckartal bahnen. Im Rahmen der Kartierungen des Gewässerentwicklungsplans, die um das Jahr 2000 stattfanden, konnten 60 Bäche unterschiedlicher Qualität erfasst werden. Viele dieser Bäche führen permanent Wasser, einige aber auch nur temporär. Aufgrund der zunehmenden Trockenheit haben allerdings auch permanente Bäche, wie der Hellenbach, Schwierigkeiten dauerhaft Wasser zu führen und trocknen mittlerweile mehrfach im Jahr aus.

1994 wurden während einer flächendeckenden Amphibienerfassung über 100 kleinere und größere Stillgewässer erfasst. Aufgrund des Alters der Kartierung dürfte es allerdings viele kleinere Stillgewässer heute nicht mehr geben. Aktuell sind circa 80 Stillgewässer bekannt.

Eine Übersicht über einige der erfassten Gewässer gibt Abbildung 21.

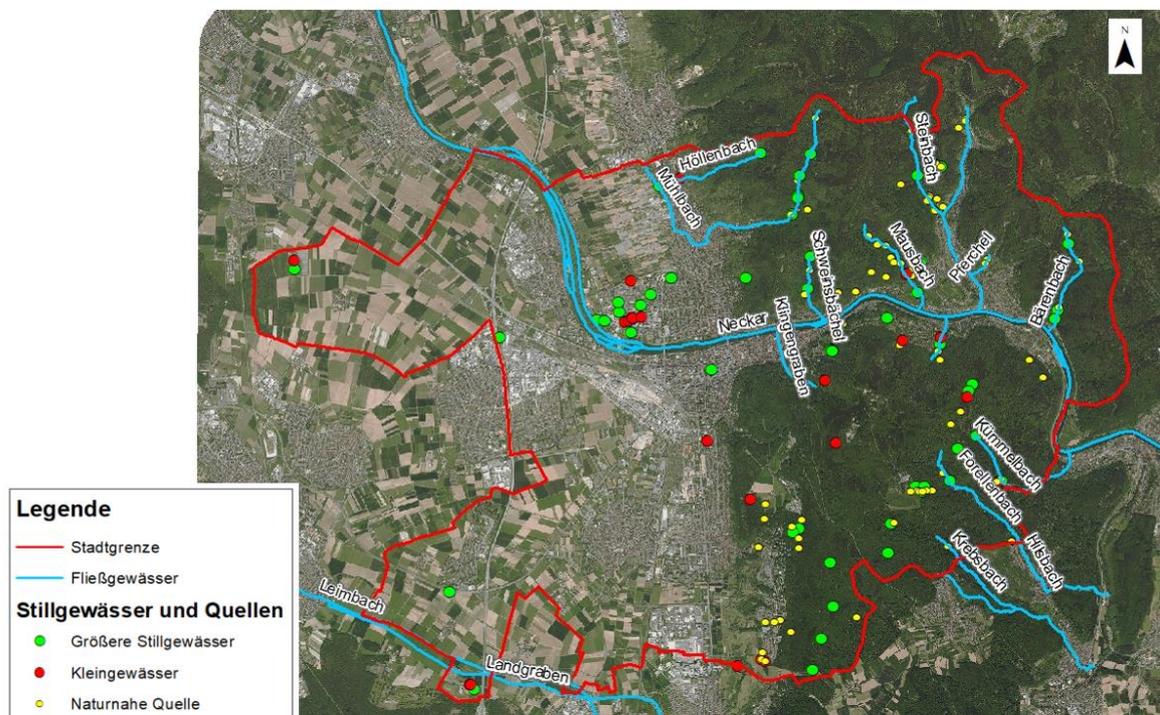


Abbildung 21: Eine Auswahl der in Heidelberg vorkommenden Fließ- und Stillgewässer in Heidelberg (Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung BW 2020).

## **Zuständigkeiten**

Für die ökologische Entwicklung des Neckars und der Gewässer 1. Ordnung, des Leimbachs und des Landgrabens, ist im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) das Land zuständig. Für die Gemarkung Heidelberg liegt die Zuständigkeit für diese Gewässer beim Regierungspräsidium Karlsruhe.

Die Gewässer 2. Ordnung liegen in der Verantwortung der Stadt Heidelberg. Die regelmäßige Prüfung der Gewässer von der Mündung bis zur Quelle ist mindestens alle 5 Jahre durchzuführen und gesetzlich in § 32 Abs. 6 des Wassergesetzes Baden-Württemberg verankert.

Der starke Verbau von Fließgewässern sowie die Eutrophierung durch Schadstoffeintrag gehören mit zu den Hauptursachen, weshalb die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie in Baden-Württemberg bisher nicht erreicht wurden. Es fehlen allerdings Untersuchungen, die zeigen, wo und welche Maßnahmen notwendig sind, um zielgerichtet geeignete Bedingungen für Gewässerorganismen zu schaffen und einen guten ökologischen Zustand der Gewässer auf Landesebene zu erreichen. Daher hat das Land Baden-Württemberg eine landesweite Studie zur Untersuchung der Gewässerökologie gestartet. Diese Studie untersucht, mit welchen gezielten Maßnahmen der größte mögliche ökologische Erfolg an Gewässern 1. Ordnung sowie an Gewässern 2. Ordnung ab 10 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet (in Heidelberg sind dies Steinbach und Mühlbach) erzielt werden kann.



Abbildung 22: Links: Der Kroddeweier ist Heidelbergs größtes Stillgewässer. Rechts: der Mühlbach in HD-Handschuhsheim.

## **Strategische Ausrichtung**

Die grundlegende strategische Ausrichtung für die Entwicklung und den Schutz von Fließgewässern ab 10 km<sup>2</sup> bzw. Seewasserkörpern ab 0,5 km<sup>2</sup> Fläche ist durch die Ziele der europäischen WRRL vorgegeben. Sie verfolgt zum einen das politische Ziel das Umweltgut Wasser zu schützen, um es nachhaltig nutzen zu können. Zum anderen verfolgt sie das Ziel des Erreichens eines guten ökologischen Zustands der Oberflächengewässer (Fließgewässer und Seen). Hier steht der Naturschutz im Vordergrund.

Die Stadt Heidelberg möchte an die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie anknüpfen und prüfen, wo das Erreichen eines guten ökologischen Zustands für Heidelberger Bäche 2. Ordnung mit einem Einzugsbereich von weniger als 10 km<sup>2</sup> zusätzlich gefördert werden kann. Bereits bei der Umsetzung des Gewässerentwicklungsplans hat sich gezeigt, dass zumindest weitere Offenlegungen von Bächen nicht mehr möglich sind (siehe Kapitel 3.3). Beim weiteren Vorgehen sollen die Vorgaben und Ergebnisse der Landesstudie Gewässerökologie herangezogen werden.

Des Weiteren sollen die gesetzlichen Vorgaben zur Erhaltung und Entwicklung von Gewässerrandstreifen im Innen- und Außenbereich umgesetzt und diese von Bebauung freigehalten werden.

## Ziele und Maßnahmen im Eckpunkt Gewässerentwicklung

### Kernziel 1: Wahrung und Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands der Gewässer 2. Ordnung

In der Begründung zur Renaturierung des Mausbachs (0031/2006/BV) wurde bereits darauf hingewiesen, dass weite Teile der Bachläufe von Steinbach und Schlierbach durch Bebauung derart eingeschränkt sind, dass weitere Offenlegungen und eine Durchgängigkeit mit zumutbarem Aufwand, wie im Gewässerentwicklungsplan vorgesehen, nicht mehr umsetzbar sind. Dennoch sollen die Bäche auf weitere Renaturierungsmöglichkeiten untersucht werden.

#### → Ziel 1: Prüfung der Möglichkeiten für Maßnahmen zur Offenlegung und Renaturierung von Bächen

**Maßnahme:** Evaluierung der Ergebnisse der Landesstudie Gewässerökologie.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Prüfung des Gewässerentwicklungsplans bzw. der Zugänglichkeit von Grundstücken im Bereich verdolter Bachläufe.

**Umsetzung:** kurzfristig

#### → Ziel 2: Prüfung des Zustands der Bäche von der Quelle bis zur Mündung alle 5 Jahre

**Maßnahme:** Durchführung regelmäßiger Gewässerschauen der Stadt Heidelberg als Träger der Unterhaltungslast sowie Aufnahme und Beseitigung von Mängeln, z.B. Vermüllung, unerlaubte Einleitung von Substanzen etc.

**Umsetzung:** alle 5 Jahre

#### → Ziel 3: Förderung der Wasserqualität der Gewässer 2. Ordnung

**Maßnahme:** Regelmäßiges chemisches Gewässer-Monitoring zur Prüfung des Eintrags von Schwermetallen oder durch Düngungen verursachte Verschmutzungen.

**Umsetzung:** mittelfristig

**Maßnahme:** Regelmäßige Makrozoobenthos Untersuchungen zur Überprüfung der Gewässerqualität.

**Umsetzung:** mittelfristig

### Kernziel 2: Entwicklung und Erhalt von Gewässerrandstreifen

Die gesetzlichen Vorgaben zur Entwicklung und Erhaltung von Gewässerrandstreifen sind umzusetzen. Gewässerrandstreifen gelten im Außen- und im Innenbereich sowohl an Fließgewässern als auch an stehenden Gewässern. Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseitig der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt (§ 38 Abs. 2 WHG). Im Außenbereich umfasst er 10 Meter (§ 29 Abs. 1 WG), im Innenbereich umfasst der Gewässerrandstreifen fünf Meter (§ 29 Abs. 1 WG).

#### → Ziel 1: Einhaltung der Mindestbreite von Gewässerrandstreifen

**Maßnahme:** Kontrolle der naturnahen Entwicklung und Pflege von innerstädtischen Gewässerrandstreifen auf 5 m und Gewässerrandstreifen im Außenbereich auf 10 m (siehe Vorgaben für Gewässerrandstreifen im Wassergesetz BW). Im Abstand von fünf Metern zum Gewässer sind Einsatz und Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten. Nach dem 1. Januar 2019 ist in einem Bereich von fünf Metern eine ackerbauliche Nutzung ebenfalls verboten mit Ausnahmen von Blühstreifen oder Kurzumtriebsplantagen.

**Umsetzung:** dauerhaft

**Maßnahme:** Durchführung einer naturschutzverträglichen Pflege und vor allem Mahd der Gewässerränder.

*Umsetzung: dauerhaft*

**Maßnahme:** Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Erhalt und der Entwicklung von Gewässerrandstreifen im Rahmen von städtischen Bauvorhaben

*Umsetzung: kurzfristig*

➔ **Ziel 2: Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt im Rahmen des Projekts „Stadt an den Fluss“**

Das Projekt „Stadt an den Fluss – (Er)Leben am Neckar“ des Stadtplanungsamts spielt eine wichtige Rolle im Rahmen der Umweltbildungsmaßnahmen. Über das Projekt soll der Bevölkerung an verschiedenen „Neckarorten“ ein verbesserter Zugang zu Gewässern ermöglicht werden.

**Maßnahme:** Einhaltung der Mindestbreite für Gewässerrandstreifen im innerstädtischen Bereich im Rahmen des Projekts „Stadt an den Fluss“

*Umsetzung: dauerhaft*

**Maßnahme:** Schaffung von vernetzenden Strukturen entlang des Neckars zur Entwicklung des Gewässerrandstreifens entlang des Neckars im Innenbereich.

*Umsetzung: mittelfristig*

**Maßnahme:** Konzeptionen für zukünftige Lernorte in Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden.

*Umsetzung: mittelfristig*

## 5.5 Eckpunkt Landwirtschaft

### *Ausgangslage*

Circa 2.862 Hektar (circa 26,3 %) des Stadtgebiets von Heidelberg bestehen aus landwirtschaftlichen Flächen, die 74 landwirtschaftlichen Betrieben zugeordnet werden können (Tabelle 1). Auf circa 108 Hektar der Flächen wird ökologischer Landbau betrieben (6 landwirtschaftliche Betriebe). 417 Hektar der landwirtschaftlichen Flächen sind in städtischem Besitz.

Seit 1991/92 führt die Stadt Heidelberg vertraglich geregelte Biotopvernetzungsmaßnahmen durch. Mit Stand 2019 gehören 68 Hektar Fläche zur vertraglichen Biotopvernetzung der Stadt Heidelberg, welche auf rund 300 Flurstücken umgesetzt wird.

Von den 74 landwirtschaftlichen Betrieben in Heidelberg sind aktuell 45 Vertragspartner im Rahmen des städtischen Biotopvernetzungsprogramms. Die Stadt fördert im Zuge des Programms die Extensivierung von Ackerflächen, Ackerrandstreifen sowie Blühbrachen bzw. die Anlage von Hecken, Feldgehölzen oder Obstbaumreihen und die Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland.

Das Vertragsvolumen liegt jährlich bei circa 98.000 Euro bei über 60 Verträgen.

Seit 2017 läuft im Rahmen des Biotopvernetzungsprogramms z.B. das Projekt „Förderung der Artenvielfalt in der Heidelberger Feld- und Rebflur“, das weiter fortgeführt und ausgebaut werden soll. Im Rahmen des Projekts wurden bisher rund 9 Hektar Acker über die Einsatz von artenreichem Heudrusch oder Regiosaatgut in Extensivgrünland umgewandelt; rund 0,15 Hektar Feldgehölze und 200 Meter Feldhecken angelegt, rund 50 hochstämmige Obstbäume gepflanzt und rund 4,5 Hektar mehrjährige Blühbrachen nach dem Göttinger Modell zur Wiederansiedlung des Rebhuhns angelegt. Wiesenbrüter, wie das Braunkehlchen, wurden über die Anlage von Altgrasinseln im Grünland bzw. dem Aufstellen von Bambusstöcken als Ansitzwarte gefördert. Für den Wendehals (Rote Liste BW 2) wurden darüber hinaus 50 Nistkästen im Rahmen des Projekts aufgehängt.

### *Zuständigkeiten*

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen ist eine gemeinsame Aufgabe des Umweltamts der Stadt Heidelberg und den Heidelberger Landwirten auf freiwilliger Basis.

Die Zusammenarbeit mit den Landwirten ist hinsichtlich der Umsetzung biotopvernetzender Maßnahmen bereits seit vielen Jahren sehr gut und soll im Zuge der Strategie weiter ausgebaut werden.

### *Strategische Ausrichtung*

Die Artenvielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist seit Jahren bundesweit rückläufig. Grund dafür ist die zunehmende Intensivierung und Monotonisierung der Landwirtschaft und das nicht nur in Deutschland. Diese ist neben der Verwendung von Glyphosat und Neonicotinoiden durch den Wegfall wichtiger vernetzender Strukturen, wie Ackerrandstreifen, Hecken, Kleingewässer, Gewässerrandstreifen sowie Extensivgrünland charakterisiert.

Die strategische Ausrichtung der Stadt Heidelberg wird sich im Wesentlichen auf den Ausbau der Biotopvernetzung fokussieren sowie die Förderung wichtiger Zielarten in der Landwirtschaft, aber auch die Unterstützung des Ausbaus eines Marktes, der regionale landwirtschaftliche Produkte fördert.

## Ziele und Maßnahmen im Eckpunkt Landwirtschaft

### Kernziel 1: Erhöhung des Anteils an Biotopvernetzungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit den Landwirten

#### → Ziel 1: Ausbau der bestehenden Biotopvernetzungsflächen

**Maßnahme:** Überprüfung und Optimierung bestehender Biotopvernetzungsmaßnahmen / -flächen

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

#### → Ziel 2: Erhalt + Erhöhung der Strukturvielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen

**Maßnahme:** Schaffung von Randstreifen entlang von großen Schlägen

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Förderung und Schaffung kleiner Nutzungsstrukturen; z.B. kleinere Schlaggrößen oder Diversifizierung der Fruchtfolge, wo möglich auf freiwilliger Basis

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

#### → Ziel 3: Erhalt von vernetzenden Elementen und Trittsteinbiotopen in der Landwirtschaft

**Maßnahme:** Erhalt aller noch vorhandenen Landschaftselemente, Biotope

**Umsetzung:** dauerhaft

**Maßnahme:** Erhalt von unbefestigten Wegen, Wegsäumen und wo möglich Neuanlage von Wegsäumen

**Umsetzung:** dauerhaft

Die Flächen der ehemaligen Kiesgruben westlich von Heidelberg-Grenzhof mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und dem Grenzhöfer Wald eignen sich als Flächenkomplex für ein Pilotprojekt zur Förderung der Biodiversität dar. Im Grenzhöfer Wald, der anteilig zum FFH-Gebiet „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ gehört, waren lange Zeit Orchideenvorkommen bekannt. Im Bereich der alten Kiesgruben leben viele schützenswerte Arten. Auf den landwirtschaftlichen Flächen zwischen Wald und Kiesgrube tummeln sich wiederum wertgebende Vogelarten der Agrarlandschaft. Dieses Gebiet soll daher im Rahmen der Strategie durch Maßnahmen für die dort vorkommenden Arten aufgewertet werden.

#### → Ziel 4: Entwicklung eines Schwerpunktbereichs westlich von HD-Grenzhof als Pilotprojekt

**Maßnahme:** Aufwertung des Biotopkomplexes Wald-Acker-ehemalige Kiesgrube

**Umsetzung:** mittel- bis langfristig

**Maßnahme:** Auswahl von Zielarten und Entwicklung gezielter Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

**Umsetzung:** kurz- bis mittelfristig

**Maßnahme:** Ausarbeitung eines Vernetzungskonzepts für Fledermäuse unter Einbezug der Vögel der Feldflur in der Grenzhöfer Landschaft.

**Umsetzung:** mittel- bis langfristig

## Kernziel 2: Förderung der Biodiversität im landwirtschaftlichen Raum

Um Aussagen über Bestandstrends der Vogelarten der Feldflur in Heidelberg tätigen zu können, fehlen fortlaufende systematische Datengrundlagen. Daher soll ein regelmäßiges Monitoring wichtiger Arten, deren Bestandsentwicklung erfassen, um somit Aussagen über die Qualität der durchgeführten Maßnahmen treffen zu können.

### → Ziel 1: Förderung wichtiger Zielarten in der Feldflur

**Zielarten:** Feldlerche (Rote Liste BW 3), Braunkehlchen (Rote Liste BW 1), Grauammer (Rote Liste BW 1) und Rebhuhn (Rote Liste BW 1).

**Maßnahme:** Fortführung des Projekts „Förderung der Artenvielfalt in der Heidelberger Feld- und Rebflur“

**Umsetzung:** *dauerhaft*

**Maßnahme:** Erweiterung der Maßnahmenflächen und insbesondere Anlage von weiteren Flächen in den Bereichen, in denen das Rebhuhn noch angrenzend zur Heidelberger Gemarkung vorkommt (südliche Gemarkungsgrenze im Bereich von Bruchhausen und Sandhausen).

**Umsetzung:** *mittel- bis langfristig*

**Maßnahme:** Fortführung und Erweiterung städtischer Aufträge zur Anlage von Blühbrachen auf stadteigenen Landwirtschaftsflächen

**Umsetzung:** *dauerhaft*

**Maßnahme:** Insektenfreundliche Rebzeilenbegrünungen mit möglichst naturnaher und blütenreicher Zusammensetzung regionaler Herkunft

**Umsetzung:** *dauerhaft*

### → Ziel 2: Förderung der Vielfalt von Ackerwildkräutern

**Maßnahme:** Regelmäßiges Monitoring von Ackerwildkräutern

**Umsetzung:** *mittel- bis langfristig*

**Maßnahme:** Anlage einer „Reservatfläche“ für Ackerwildkräuter auf freiwilliger Basis durch einen Landwirt von der aus eine Verbreitung der Wildkräuter stattfinden kann

**Umsetzung:** *langfristig*

## Kernziel 3: Schaffung von Bewusstsein in der Bevölkerung für die Landwirtschaft und ihre Artenvielfalt

### → Ziel 1: Mehr Bewusstsein für die Landwirtschaft innerhalb der Bevölkerung schaffen

**Maßnahme:** Informationstafeln zu den Biotopvernetzungsmaßnahmen an den Feldwegen aufstellen

**Umsetzung:** *mittelfristig*

**Maßnahme:** Vergabe von Blühstreifen-Patenschaften an Privatpersonen

**Umsetzung:** *kurz- bis mittelfristig*

### → Ziel 2: Minderung des Freizeitdrucks im Bereich von landwirtschaftlichen Flächen zum Schutz von Wiesen- und Bodenbrütern (Vögel)

**Maßnahme:** Erweiterung der Hundeanleinpflcht zum Schutz der Wiesen- und Bodenbrüter

**Umsetzung:** *mittelfristig*

**Maßnahme:** Einsatz des kommunalen Ordnungsdienstes und der Naturschutzwarte bei der Überwachung der Hundeanleinpflcht.

**Umsetzung:** *nach Absprache*

## Kernziel 4: Ausbau eines Markts für regionale Landwirtschaft

### → Ziel 1: Regionale Vermarktung von Heidelberger Produkten aus der Landwirtschaft fördern

**Maßnahme:** Förderung und Unterstützung des Prozesses zum Aufbau einer regionalen Vermarktung durch das Amt für Umwelt, Gewerbeaufsicht und Energie

**Umsetzung:** *kurz- bis mittelfristig*

## 5.6 Eckpunkt Wald

### Ausgangslage

Circa 40% (4407 Hektar) der Gemarkungsfläche von Heidelberg sind bewaldet (Tabelle 1). Dreiviertel dieser Waldfläche (3331 Hektar) befinden sich im Eigentum der Stadt Heidelberg. 15 % der Waldfläche (473 Hektar) sind wiederum als Waldbiotope ausgewiesen.

Der Heidelberger Stadtwald besteht zu 67 % aus Laubwald und zu 33 % aus Nadelwald. Im Detail besteht der Wald zu ca. 39% aus Buchen. Die restliche Zusammensetzung des Waldes verteilt sich zu ähnlichen Anteilen auf Eiche, Esskastanie, Buntlaubholz, Roteiche, Fichte, Douglasie, Lärche, Kiefer, Tanne und sonstige Laubhölzer (Abbildung 23).

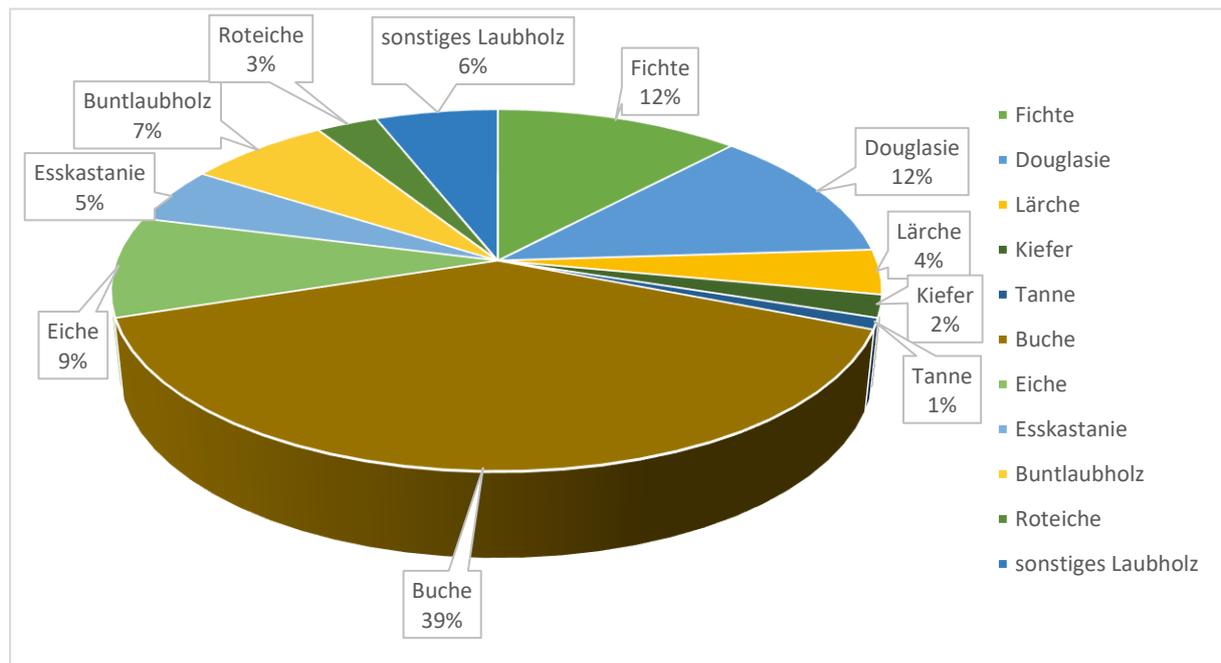


Abbildung 23: Das Baumartenspektrum des Heidelberger Stadtwalds (Quelle: Landschafts- und Forstamt Heidelberg).

### Zuständigkeiten

Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hebt in seiner Waldstrategie 2020 die hohen Ansprüche des Waldschutzes hervor, die direkt in die Forstwirtschaft integriert sind. Naturnahe Waldbewirtschaftung hat einen hohen Stellenwert. Die Umsetzung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ ist ein wichtiger Teilaspekt der im Rahmen der Waldstrategie umgesetzt werden wird.

Das Land Baden-Württemberg strebt in seiner Naturschutzstrategie prioritär die Umsetzung einer naturnahen Waldwirtschaft an. Der Anteil der naturnahen Flächen des Staatswalds soll durch die Ausweisung von Prozessschutzgebieten (Bannwälder und Kernzonen von bestehenden Großschutzgebieten) und durch die Umsetzung eines Alt- und Totholzkonzepts auf 10 % der Landesfläche erhöht werden.

In Heidelberg obliegt die Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des Waldschutzes dem Landschafts- und Forstamt.

### Strategische Ausrichtung

Ziel der Bewirtschaftung des Waldes durch das Forstamt Heidelberg ist die gleichrangige Sicherung einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit. 2015 hat Heidelberg ein Erholungswald-Zertifikat für seine Gesamtwaldfläche nach PEFC (Programme

für the Endorsement of Forest Certification Systems) erhalten und ist außerdem FSC zertifiziert (Forest Stewardship Council – Auszeichnung für verantwortungsvolle Waldwirtschaft).

Der Forst verfolgt bereits ein Alt- und Totholzkonzept zu Förderung der biologischen Vielfalt. Zum Konzept gehören mit Stand 2019 z.B. 50 Waldrefugien (184,5 Hektar). Dies sind Kleinbestände von über einem Hektar Größe, auf denen ein Nutzungsverzicht stattfindet. Dies entspricht 6 % der bewirtschafteten Waldfläche. Weiterhin gehören 284 Habitatbaumgruppen zu diesem Konzept, die einer Gesamtfläche von 34 Hektar, also 1 % der Bewirtschaftungsfläche entsprechen. Solche Baumgruppen enthalten Höhlenbäume, die wichtige Lebensräume für Fledermäuse, Spechte und Totholzkäfer darstellen. Von 2007 zu 2018 haben sich hinzukommend die Totholzvorräte fast verdoppelt. 2018 lagen diese bei 90.232 m<sup>3</sup>.



Abbildung 24: Links: Heidelberger Stadtwald im Herbst. Rechts: Naturschutzgebiet „Felsenmeer“ im Stadtwald (Fotos: Friedrich Kilian - Natürlich Heidelberg).

## Ziele und Maßnahmen im Eckpunkt Wald

### Kernziel 1: Wahrung eines guten ökologischen Zustands wertvoller Waldbiotope

Da sich in den Waldgebieten Heidelbergs schützenswerte flächenhafte Naturdenkmale, Naturschutzgebiete, wie z.B. der Michelsbrunnen sowie Anteile des FFH-Gebiets „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ befinden, ist der Erhalt und die Pflege dieser geschützten Bestandteile ein wichtiges Ziel. Handlungsvorgaben für die Pflege des Waldes werden z.B. durch die Waldbiotopkartierung und den Managementplan des FFH-Gebiets „Steinachtal und Kleiner Odenwald“ vorgegeben.

#### ➔ Ziel 1: Regelmäßige Überprüfung und Pflege geschützter und schützenswerter Waldbiotope

**Maßnahme:** Überprüfung des Zustands aller Waldbiotope mit Schutzstatus sowie Dokumentation der notwendigen Pflegearbeiten und Durchführung dieser.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Entfernung von Rotbuchen und Spätblühender Traubenkirsche im flächenhaften Naturdenkmal „Felsenmeer Jägerfelsen“ in Heidelberg-Ziegelhausen.

**Umsetzung:** kurzfristig

### Kernziel 2: Förderung der Artenvielfalt in Heidelbergs Wäldern

Eine insektenfreundliche Bewirtschaftung von Waldsäumen, Waldlichtungen und Gewässerrändern ist wichtig, um die Insektenvielfalt zu fördern. Dazu gehört zum Beispiel der

Verzicht auf das Mulchen, bei dem viele Insekten und Kleintiere getötet werden, insbesondere dann, wenn bis auf den Boden gemulcht wird. Zur Förderung der Insektenvielfalt werden Wegränder auch überjährig stehen gelassen, um auch Raupengespinsten eine Überwinterung zu ermöglichen. Die Mahd wird alternierend in Teilflächen ab Oktober erfolgen und auch dann niemals bodennah.

Als Zielart wurde die ASP-Art Spanische Flagge, eine seltene und europarechtlich geschützte Falterart (FFH-Richtlinie Anhang II), ausgewählt. Die Art kann an den Waldwegen um den Hellenbach, am Russenstein oder in den Bereichen des Königstuhls regelmäßig beobachtet werden.

→ **Ziel 1: Insektenfreundliche Bewirtschaftung der Waldsäume**

**Maßnahme:** Entwicklung eines Konzepts zur Sicherung und Entwicklung hochstaudenreicher Säume entlang von Waldwegen und Waldlichtungen für die Zielart „Spanische Flagge“, einer Art des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg.

**Umsetzung:** *kurz- bis mittelfristig*

→ **Ziel 2: Erhalt und Förderung von Gewässerrandstreifen entlang von Fließ- und Stillgewässern innerhalb des Walds sowie insekten- und amphibienfreundliche Mahd der Randstreifen**

**Maßnahme:** Entwicklung eines Konzepts, das naturschutzverträgliche Mahdzeitpunkte und Mahdverfahren für die Pflege von Gewässerrandstreifen in Heidelbergs Wäldern enthält.

Um die biologische Vielfalt in Heidelbergs Wäldern zu fördern, ist die Schaffung kleiner temporärer Sukzessionsflächen zur Erhöhung der Artenvielfalt denkbar. Diese dienen vielen seltenen Arten als Lebensraum und werden im natürlichen Verlauf nur durch Sturmschäden, wie durch Orkane geschaffen.

→ **Ziel 3: Schaffung von Sukzessionsflächen zur Förderung der lokalen Artenvielfalt**

**Maßnahme:** Auswahl von 1-2 Zielflächen.

**Umsetzung:** *mittel- bis langfristig*

## Artenvielfalt entlang der Säume von Heidelbergs Waldwegen

Im oberen Hellenbachtal zieht die Blütenvielfalt am Wegesrand viele Insekten an, darunter zahlreiche Wildbienen und Schmetterlinge. Für diese Arten ist es wichtig, dass im Rahmen der Pflege von Waldrändern nicht zu früh gemäht wird, damit sie ausreichend Nahrung finden. Gerade im Spätsommer gibt es entlang der Wege viel zu entdecken. Hier tummeln sich zum Beispiel Ackerhummel, Spanische Flagge, Gemeine Furchenbiene und der Kaisermantel.



Von links nach rechts: Ackerhummel auf Kratzdistel, Spanische Flagge auf Wasserdost und Gemeine Furchenbiene auf Kratzdistel im oberen Hellenbachtal (Fotos: S. Panienska).

So ist die Hauptnahrungsquelle der **Spanischen Flagge** (Oben Mitte und Unten Links), ein tagaktiver Nachtfalter, der Gewöhnliche Wasserdost. Die Blütezeit dieser Pflanze fällt mit der Flugzeit des Falters von ca. Mitte Juli bis September zusammen. Die Eiablage erfolgt erst im September und an den jeweiligen Futterpflanzen der Raupen. Diese sind nicht sonderlich wählerisch, zum Speiseplan gehören beispielsweise die Brennnessel, die Taubnessel, aber auch Brombeere und Himbeere.

Die Raupen überwintern bodennah und verpuppen sich erst im Juni des darauffolgenden Jahres in bodennahen Gespinsten.

Für die Spanische Flagge ist es daher wichtig, dass die Vegetation auch über den Winter erhalten wird. Wird eine Mahd erforderlich, so sollte diese erst spät im Jahr (z.B. Oktober) und nur in Etappen erfolgen. Es sollte niemals bis zum Boden gemäht werden, um die überwinternden Raupen nicht zu töten.

So können wir die Insektenvielfalt am Wegesrand auch im nächsten Sommer wieder bestaunen.



Links: Spanische Flagge saugt an Wasserdost. Rechts: Auch der Kaisermantel ist ein häufiger Nahrungsgast am Wegesrand.

## 5.7 Eckpunkt Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

### Ausgangslage

Heidelberg greift im Eckpunkt „Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit“ zur Förderung des Naturbewusstseins auf ein bereits etabliertes Instrument zurück: das Umweltbildungsprogramm „Natürlich Heidelberg“. „Natürlich Heidelberg“ wurde 2019 als offizielles Projekt der „UN-Dekade für Biologische Vielfalt“ ausgezeichnet. Es begeistert seit vielen Jahren Jung und Alt für die Natur und vermittelt wichtige Kenntnisse, wie beispielsweise die Bedeutung der biologischen Vielfalt. Circa 70 Kooperationspartner und Veranstaltungsleiter machen das Programm in seiner Vielfalt und Qualität erst möglich. In den letzten Jahren haben jährlich circa 15.000 Personen an Führungen und Veranstaltungen teilgenommen.

Natürlich Heidelberg fördert die eigene Handlungsverantwortung für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung und erfüllt somit die Zielsetzungen der UN-Dekade „Biologische Vielfalt“ und des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ der UNESCO.

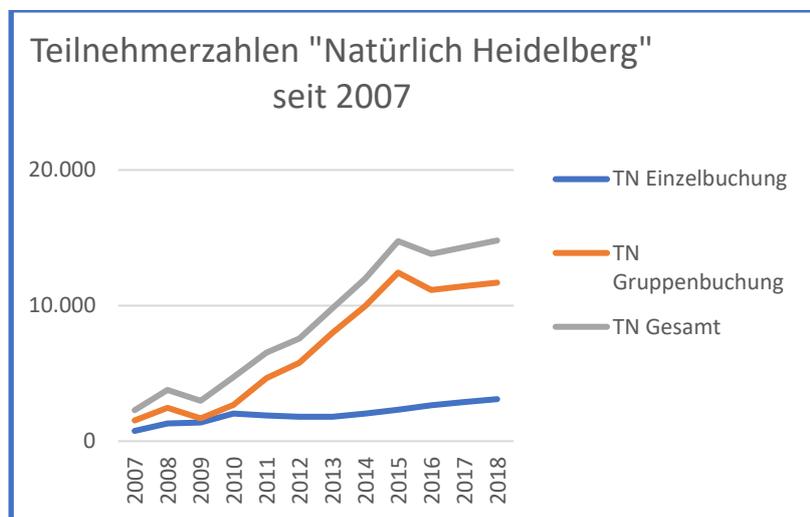


Abbildung 25: Teilnehmerzahlen von „Natürlich Heidelberg“ seit dem Jahr 2007.

### Strategische Ausrichtung

Um die Biologische Vielfalt in Heidelberg dauerhaft zu stärken, muss in der Bevölkerung das entsprechende Bewusstsein für die Natur geschaffen werden. Die NBS hatte das Ziel, den Erhalt der biologischen Vielfalt bis 2015 für mindestens 75 % der Bevölkerung zu den prioritären gesellschaftlichen Aufgaben zu machen, ihre Bedeutsamkeit fest im Bewusstsein der Menschen zu verankern und das Handeln zunehmend an ihr auszurichten. Die Studie des Bundesumweltministeriums zum Naturbewusstsein 2019 zeigt, dass nur 28 % der Deutschen ein hohes Bewusstsein für biologische Vielfalt besitzen und 16 % den Begriff der biologischen Vielfalt noch nie gehört haben. Hier besteht immer noch erhöhter Handlungsbedarf.



## Ziele und Maßnahmen im Eckpunkt Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

### Kernziel: Förderung des Bewusstseins der Bevölkerung für Natur in der Stadt

Als etabliertes und erfolgreiches Instrument in der Umweltbildung Heidelbergs soll „Natürlich Heidelberg“ auch in Zukunft eine zentrale Rolle spielen. Das Buchungssystem kann zum Beispiel auch von den Naturschutzverbänden und anderen interessierten Organisationen, die Umweltbildungsveranstaltungen im Stadtgebiet anbieten möchten, genutzt werden.

Über Informationsbroschüren, Informationstafeln, Internetseite und Presse soll regelmäßig unter der Marke „Natürlich Heidelberg“ über Erfolge der Biodiversitätsstrategie mit dem Slogan „Natur in der Stadt“ berichtet werden.

#### ➔ Ziel 1: Etablierung und Weiterführung der Marke „Natürlich Heidelberg“ / des Slogans „Natur in der Stadt“

**Maßnahme:** Dauerhafte Etablierung des Internetportals bzw. der Buchungszentrale von Natürlich Heidelberg für Veranstaltungen weiterer Akteure.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Verwendung des Logos „Natürlich Heidelberg“ auf allen Broschüren und Flyern zum Thema „Natur in der Stadt“ und „Biodiversität“.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Ausarbeitung und Nutzung einer Informationstafel „Natur in der Stadt“ für innerstädtische Themen.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Internetpräsenz der Heidelberger Biodiversitätsstrategie schaffen

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Broschüre „Natur in der Stadt“ zu bestimmten Themen der Biodiversität weiterführen.

**Umsetzung:** kurzfristig bis mittelfristig

Ein wichtiger Bestandteil der Umweltbildung ist die Förderung des Naturbewusstseins bei Schulkindern. Hier wurden bereits gute Erfahrungen im Rahmen des Projekts „UrbanNBS“ (siehe Kapitel 3.5) gewonnen, in dessen Rahmen mit Schulkindern während des Unterrichts Vogelnistkästen, Vogelfutterhäuschen und Insektenhotels gebastelt und aufgehängt wurden. Die Möglichkeit Umweltbewusstsein möglichst früh bei Kindern zu fördern, soll im Rahmen der Strategie fortgeführt werden:

#### ➔ Ziel 2: Bewusstsein für Biodiversität in Schulen schaffen und fördern

**Maßnahme:** Gemeinsam mit Schulen Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität erarbeiten.

**Umsetzung:** kurzfristig

**Maßnahme:** Umsetzung bewusstseinserschaffender Projekte: Schaffung von Naturerlebnisräumen: z.B. durch Anlage von Blühwiesen, kleinen Gewässern, Aufhängen von Insektenhilfen und Vogelkästen sowie einfacher Artenerfassung in den geschaffenen Lebensräumen.

**Umsetzung:** mittelfristig

**Maßnahme:** Einführung eines Schwerpunkts „Biodiversität“ im Rahmen des städtischen Projekts BNE-Teams -> Bildung für nachhaltige Entwicklung (auch E-Teams genannt).

**Umsetzung:** mittelfristig

Über das Umweltbildungsprogramm von Natürlich Heidelberg sollen hinzukommend wichtige Bildungsorte geschaffen werden, die der Bevölkerung bestimmte Gewässerbereiche und somit die Ökologie unserer Gewässer näherbringen sollen (siehe auch Kapitel 5.7).

→ **Ziel 1: Schaffung von Lernorten über „Natürlich Heidelberg“ entlang von Gewässern.**

**Maßnahme:** Ausweisung von zwei neuen Lernorten: Mausbach, Erlensumpf

**Umsetzung:** *kurz- bis mittelfristig*

## 6 Zusammenfassung

Die Heidelberger Biodiversitätsstrategie strebt in ihren sieben Eckpunkt 15 strategische Kernziele an:

1. Förderung und Schutz der Vielfalt der Arten und ihrer Lebensräume,
2. Aufbau eines Wildtiermanagements,
3. Förderung von urbanem Grün durch Verankerungen wichtiger Konzepte zum Erhalt der biologischen Vielfalt innerhalb der Stadtplanung,
4. Erhalt und Förderung der biologischen Vielfalt im innerstädtischen Bereich,
5. Wahrung bzw. Entwicklung eines guten ökologischen Zustands Heidelberger Schutzgebiete,
6. Ausweisung neuer und Erweiterung vorhandener Schutzgebiete,
7. Wahrung und Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands der Gewässer 2. Ordnung,
8. Entwicklung und Erhalt von Gewässerrandstreifen,
9. Erhöhung des Anteils an Biotopvernetzungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit den Landwirten,
10. Förderung der Biodiversität im landwirtschaftlichen Raum,
11. Schaffung von Bewusstsein in der Bevölkerung für die Landwirtschaft und ihre Artenvielfalt,
12. Ausbau eines Markts für regionale Landwirtschaft,
13. Wahrung eines guten ökologischen Zustands wertvoller Waldbiotope,
14. Förderung der Artenvielfalt in Heidelbergs Wäldern,
15. Förderung des Bewusstseins der Bevölkerung für Natur in der Stadt.

Diese Kernziele sind in weitere Ziele und Maßnahmen untergliedert und wurden über einen Umsetzungszeitraum terminiert. Konkret terminierte Ziele sind innerhalb einer bereits ausgelasteten Stadtverwaltung nicht immer einfach umzusetzen. Diese Vorgabe soll daher auch eine Orientierungshilfe sein. Sie dient aber auch der Messbarkeit des Fortschritts bei der Umsetzung der Heidelberger Biodiversitätsstrategie. Eine erste Evaluierung des Umsetzungsstands könnte somit zum Beispiel in fünf Jahren angestrebt werden.

Hierbei ist zu verstehen, dass die Umsetzung der Heidelberger Biodiversitätsstrategie nur eine gesamtstädtische Aufgabe sein kann, zu der die Stadtverwaltung, die Verbände und die Stadtbevölkerung gemeinsam beitrage. Der Zeithorizont mag sich für viele Maßnahmen über einen Bereich von 1-10 Jahren erstrecken, große Projekte wie die Vernetzung und Pflege von Lebensräumen und Schutzgebieten stellen für die Stadtverwaltung eine dauerhafte Aufgabe dar.

## 7 Abkürzungsverzeichnis

A	
ASP	Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg
ASP HD	Artenschutzplan Heidelberg
B	
BiodivStärkG	Biodiversitätsstärkungsgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Reaktorsicherheit
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BNE:	Bildung nachhaltige Entwicklung
BUND	BUND Naturschutz e.V.
BV	Beschlussvorlage
BW	Baden-Württemberg
D	
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
F	
FCS	Favorable Conservation Status
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
FND	Flächenhaftes Naturdenkmal
FSC	Forest Stewardship Council
I	
IV	Informationsvorlage
J	
JWMG	Jagd- und Wildtiermanagementgesetz
L	
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LWaldG	Landeswaldgesetz

M	
MRO	Modell Räumlicher Ordnung
N	
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NatSchG BW	Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg
NBS	Nationale Biodiversitätsstrategie
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgesetz
O	
OAG	Ornithologische Arbeitsgesellschaft
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
P	
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification
U	
UN:	United Nations / Vereinte Nationen
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
V	
V	Vorlage
W	
WG	Wassergesetz BW
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

## 8 Anhang – Fördermittel für Stadtnatur

### Kommunen:

- Bundesprogramm Biologische Vielfalt – Förderschwerpunkt „Stadtnatur“
- Städtebauförderprogramm „Zukunft Stadtgrün“

### Firmen/Gewerbe:

- „Energieeffizient Sanieren Kredit und Investitionszuschuss“ der Kreditbank für Wiederaufbau (KfW)
- Bundesamt für Naturschutz – Außenstelle Natur – Firmengelände naturnah gestalten

### Privatpersonen:

- „Energieeffizient Sanieren Kredit und Investitionszuschuss“ der Kreditbank für Wiederaufbau (KfW)
- Förderprogramm für Nachhaltiges Wassermanagement der Stadt Heidelberg
- Förderprogramm rationelle Energieverwendung der Stadt Heidelberg

### Informationen:

- *Artenschutz an Gebäuden – Ratgeber für Architekturbüros, Bauherren und Energieberatungsstellen der Stadt Heidelberg*
- *Moderne Unternehmen im Einklang mit der Natur – Leitfaden für ein naturnahes Betriebsgelände der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)*
- *Masterplan Stadtnatur – Maßnahmenprogramm der Bundesregierung für eine lebendige Stadt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit*

