

Beitrag der Stadt Heidelberg zum Erhalt der biologischen Vielfalt

RÜDIGER BECKER und MARIA ROMERO

Eine intakte Umwelt ist die Existenzgrundlage für die heutigen und nachfolgenden Generationen. Dazu gehört die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Verbesserung der ökonomischen und sozialen Lebensbedingungen. Die Stadt Heidelberg steht mit ihren Anstrengungen mitten im Prozess der nachhaltigen Entwicklung und führt auch zahlreiche Maßnahmen im Naturschutzbereich durch. Das Ziel dieser Maßnahmen ist nicht eine reine Konservierung des bestehenden Artenspektrums, sondern eine biologische Vielfalt wie sie in gut strukturierten Landschaften zwischen Natur- und Kulturräumen entsteht. Mit einem breitgefächerten Maßnahmenbündel soll dieses Ziel erreicht werden.

Gewässerrenaturierungen und Neuanlagen von Tümpeln und Teichen verbessern bestehende und schaffen neue Lebensräume. Beispiele hierfür sind die 1998 abgeschlossene Entdolung (Offenlegung) und naturnahe Gestaltung des Hellenbachs im Waldbereich und die noch im Jahr 2001 durchzuführende Entdolung des Schlierbachs in Teilbereichen.

Die Stadt besitzt Grundstücke von hohem ökologischem Wert, die teilweise als Naturdenkmale geschützt sind. Langfristige Pflegeverträge mit kompetenten Partnern sichern die notwendigen Biotoppflegemaßnahmen. Die Beweidung mit Ziegen und Schafen beispielsweise liefert erfreuliche Ergebnisse. Die Stadt unterstützt zoologische Artenschutzprogramme, die vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), vom Naturschutzbund Deutschland (NABU), vom Verein Heidelberger Biotopschutz oder von verschiedenen Heidelberger Schulen in Eigenregie durchgeführt werden. Die Schwerpunkte liegen im Schutz von Amphibien, Reptilien, Fledermäusen und Wildbienen. Auch die Ausweisung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie die Festlegung größerer Schonwaldflächen sichern und fördern die biologische Vielfalt in vielerlei Hinsicht. Biotopvernetzung und Artenschutzplan sind besonders interessante Projekte der Naturschutzarbeit in Heidelberg. Sie werden im Folgenden ausführlicher vorgestellt.

Die Biotopvernetzung

Die Kulturlandschaft der Rheinebene bei Heidelberg ist heute durch das hohe technische Niveau der Landbewirtschaftung geprägt. Die wenigen in diesem

Gebiet verbleibenden landwirtschaftlich nicht oder nur extensiv genutzten Flächen mit entsprechend hoher Artenzahl liegen heute weit isoliert voneinander. Die Biotopvernetzung strebt für diesen Naturraum daher den Aufbau eines Systems naturnaher oder extensiv genutzter Flächen an, um noch vorhandene verstreut liegende Biotope aus der Isolation herauszuholen und miteinander zu vernetzen, sowie um Rückzugsgebiete und Ausgleichsflächen für Arten zu schaffen, die durch die intensive Bewirtschaftung verdrängt wurden.

Flächenbilanz

Die Biotopvernetzung der Stadt Heidelberg wird in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Rheinebene verwirklicht. Erste Heckenpflanzungen mit dem Ziel einer Biotopvernetzung wurden bereits 1986 vorgenommen. Nach Erstellung des Vernetzungskonzepts sind seit 1991 ständig neue Vernetzungselemente hinzugekommen. Durch die gute Zusammenarbeit mit den Landwirten konnte das Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung die Flächenbilanz ständig zu Gunsten der Natur verbessern.

Bis Anfang des Jahres 2001 sind über 35 Hektar extensiv genutzte Flächen und zusätzlich Gehölzpflanzungen von über 2 km Gesamtlänge im Rahmen der Biotopvernetzung neu entstanden. Den größten Flächenanteil haben die extensiven Gras-/Krautflächen mit fast 32 Hektar. Etwas über einen Hektar beträgt die Fläche der extensiven Ackernutzung (Ackerrandstreifen).

Wirkung für den Naturschutz

Dass die Biotopvernetzung einen Effekt für den Naturschutz hat, konnte nun durch drei Studienabschlussarbeiten eindeutig bestätigt werden. Die Ergebnisse belegen die Wirkung der Flächen als Ruhezonen, Nist- und Brutgebiete (SCHMELTER 1999, STRECKFUSS 2000, BUGERT 2000).

Ausblick in die Zukunft

Es lässt sich absehen, dass sich in den nächsten Jahren die Vernetzungsfläche weiter vergrößern wird. Im südlichen Teil der Heidelberger Gemarkung laufen zur Zeit drei Flurbereinigungsverfahren. Um möglichst viele Elemente der Vernetzungskonzeption umsetzen zu können, hat sich die Stadt Heidelberg bereit erklärt,

20 Hektar städtische Fläche in die Flurbereinigung einzubringen. Diese Fläche soll innerhalb der Flurbereinigungsgebiete so verteilt werden, dass ein Grundmuster von linearen oder flächigen Gehölzpflanzungen entsteht, das dann eventuell durch benachbartes Grünland noch ergänzt werden kann.

Aber auch in den übrigen Bereichen ohne Flurbereinigungsverfahren ist es aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes erstrebenswert, als Vernetzungsmaßnahmen verstärkt Gehölzpflanzungen vorzunehmen.

Außerdem werden die Anregungen, die das Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung durch die wissenschaftlichen Arbeiten bekommen hat, in konkrete Maßnahmen einfließen. Beispielhaft sei hierfür das Entstehen von Altgrasinseln genannt, die für viele Arten wichtige Elemente ihres Lebensraumes darstellen (z. B. für das Rebhuhn als Nistplatz).

Der Artenschutzplan Heidelberg

Das Ziel dieses Vorhabens ist die Umsetzung des internationalen Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Rio 1992) auf kommunaler Ebene. Der Artenschutzplan, der hierfür aufgestellt wird, sieht vor, die Vielfalt der Arten und Biotope insbesondere in ausgewählten Bereichen durch gezielte Maßnahmen zu erhalten und zu fördern und ihre Entwicklung wissenschaftlich zu begleiten.

Um konkrete Hinweise zu möglichen Maßnahmen liefern zu können, müssen als Grundlage bestehende wissenschaftliche Arbeiten ausgewertet und einzelne Populationen und Biotopkomplexe hinsichtlich ihrer Struktur und ihrer ökologischen Ansprüche eingehend untersucht werden, so dass praxisbezogene Naturschutzarbeit auf der Grundlage wissenschaftlich fundierter Daten möglich ist. Die während des 1. Heidelberger Tages der Artenvielfalt gesammelten Daten werden hierfür einen guten Beitrag leisten. Der Artenschutzplan wird für die Gemarkung Heidelberg Entwicklungsziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für Pflanzen und Tiere sowie für ganze Lebensgemeinschaften formulieren. Vorrangig sollen Schwerpunktgebiete mit naturraumtypischen Biotopen sowie Ziele und Maßnahmen definiert werden. Der Erhalt der biologischen Vielfalt im Ballungsraum stellt dabei eine besondere Herausforderung dar. Die starke Zerschneidung der Landschaft durch zahlreiche Verkehrsstrassen, kleinflächige Biotope, kleinparzellige Grundstücke und komplizierte Besitzverhältnisse, Freizeitnutzung und Erholungssuche erfordern ein hohes Maß an konzeptioneller Arbeit und Organisation.

Zur Absicherung des Vorhabens wird die Stadt Heidelberg eigene Grundstücke zur Verfügung stellen

und Maßnahmen auf privaten Grundstücken koordinieren. Die begleitenden Forschungsarbeiten ermöglichen eine breite Datengrundlage und erlauben eine langfristige wissenschaftliche Begleitung und Kontrolle sowie eine Überprüfung der Wirksamkeit der ergriffenen Managementmaßnahmen.

Die Aufstellung des Artenschutzplans (ASP) soll Ende 2001 abgeschlossen sein. Mehrere Maßnahmen vorzugsweise auf städtischen Grundstücken sind bereits umgesetzt worden. In den folgenden Jahren werden weitere im Artenschutzplan vorgesehene Maßnahmen abgearbeitet werden. Insgesamt soll der ASP eine Laufzeit von 10 Jahren haben. Danach sollen die Ergebnisse bilanziert und gegebenenfalls ein neuer ASP aufgestellt werden.

Auswahl der Schwerpunktbereiche und der Maßnahmen

Für die Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzplans wurden fünf Schwerpunktbereiche definiert. Diese Bereiche zeichnen sich durch eine besondere Arten- und Biotopausstattung aus. Es ist eine hohe Dichte an geschützten Biotopen vorhanden und/oder es kommen zahlreiche Arten der Rote Listen vor. Außerdem sind es Gebiete mit repräsentativem Charakter für die verschiedenen Naturräume Heidelbergs und deren typischen Arten und Biotopen.

Das Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung geht davon aus, dass Pflege- und Fördermaßnahmen in diesen Bereichen eine hohe Effektivität in Bezug auf Erhalt und Förderung der biologischen Vielfalt besitzen.

Darüber hinaus gibt es noch weitere für den Natur- und Artenschutz wichtige Gebiete, die ebenfalls im Artenschutzplan Beachtung finden werden:

- die landwirtschaftlich genutzten Bereiche der Rheinebene, in denen Biotopvernetzungsmaßnahmen ergriffen werden (vgl. Biotopvernetzung),
- die Neckarufer, insbesondere im Natur- und Landschaftsschutzgebiet Unterer Neckar,
- die Fläche der ehemaligen Deponie Feilheck (Biotopgestaltung und -management im Zusammenhang mit der Deponieabdeckung),
- die Wiesen und Wiesentäler des Odenwalds.

Weiterhin lassen sich Maßnahmen definieren, die unabhängig von bestimmten Bereichen durchgeführt werden sollen:

- Maßnahmen an Gewässern (z. B. Offenlegungen, naturnahe Ufergestaltung, Herstellung der Durchwanderbarkeit von Fließgewässern),
- Förderung der Beweidung durch Schafe und Ziegen,
- Pflege von Hohlwegen und Lößwänden,
- Neophytenbekämpfung,

- Obstbaumpflanzungen,
- Heckenpflanzungen,
- Freistellung und Sanierung von Trockenmauern.

Maßnahmen in den einzelnen Schwerpunktbereichen

Peterstal-Nord, Bereich um den Quellenweg

Das Gebiet liegt im Naturraum Vorderer Odenwald und umfasst rund 15 Hektar Fläche. Das Gebiet wurde bereits 1992 als Naturschutzgebiet vorgeschlagen. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus den vielfältigen, reichhaltigen und gut gegliederten Standorttypen für seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Viele Standorte sind durch fehlende oder zu intensive Pflege bedroht.

Ziele:

- Offenhaltung der Landschaft,
- Besondere Berücksichtigung der nach §24a NatSchG geschützten Biotope,
- Erhalt und Förderung der an die unterschiedlichen Standortbedingungen angepassten verschiedenen Vegetationsformen, insbesondere: Bachufervegetation, Pfeifengrasbestände, Borstgrasrasen,
- Nutzungsänderung in Richtung extensiver Beweidung.

Zielarten:

Borstgras (*Nardus stricta*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Zippammer (*Emberiza cia*).

Maßnahmen:

- Förderung der extensiven Beweidung,
- Ziehen von Zäunen zur Ausgrenzung empfindlicher Bereiche aus der Beweidung,
- Durchführung einer Nachmahd auf beweideten Flächen zur Beseitigung von „Weideunkräutern“,
- Zurückdrängen der Bestände des Japanischen Staudenknöterichs, der Brombeeren, des Adlerfarns, der Zitterpappeln, Robinien und Erlen,
- Regelmäßige Mahd von Feuchtwiesen im Herbst, von Magerrasen im Sommer und anderer unbeweideter Flächen mit Abtransport des Mähguts,
- Freistellung und Sanierung von Trockenmauern.

Großraum Philosophenweg, vom Mönchbergweg bis Ober Lobenfeld

Der Schwerpunktbereich hat Anteil an den beiden naturräumlichen Einheiten „Bergstraße“ und Vorderer Odenwald. Der südexponierte Hangbereich ist durch eine klimatisch besonders günstige Situation gekennzeichnet.

Ziele:

- Offenhaltung der Landschaft, Reduzierung des Gehölzanteils, insbesondere unterhalb des Philosophenweges,

- Bewahrung und Förderung wärmeliebender Floren- und Faunenelemente: Schaffung und Vernetzung von Lebensräumen für wärmeliebende Tierarten, insbesondere Reptilien wie Schlingnatter und Mauereidechsen, Erhalt und Förderung typischer Weinbergvegetation, Erhalt und Förderung des Wildbienenbestandes,
- Erhalt von Trockenmauern und Steinriegeln, Reduzierung ihrer Beschattung.

Zielarten:

Osterluzei (*Aristolochia clematis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Mauerbienen (*Osmia spp.*).

Maßnahmen:

- Zurückdrängen der Brombeeren, des Robinienaufwuchses und der Goldrute sowie Fällen von Gehölzen,
- Freischneiden der Mauern von Efeu und anderem Bewuchs, Kurzhalten der Vegetation am Mauerfuß und auf der Mauerkrone,
- nach Reduzierung der Brombeeren regelmäßige Mahd der Flächen,
- Freistellen von Steinriegeln, Neuanlagen von Steinriegeln,
- Anlegen von Eiablageplätzen für Reptilien,
- In den Weinbergen auf Teilflächen Verlegung des üblichen Mähzeitpunkts, bzw. Änderung der Mähhäufigkeit zugunsten spezieller Arten mit Abtransport des Mähguts,
- Sanierung von Trockenmauern,
- Beweidung ausgewählter Flächen mit Ziegen,
- Neuanlage und Ersatz von Nisthilfen für Wildbienen,
- Gartenutzer für die Belange der wärmeliebenden Pflanzen und Tiere sensibilisieren, insbesondere Aufklärung über die ungiftige Schlingnatter.

Auerstein und Umgebung

Das Gebiet liegt im Naturraum „Bergstraße“, nördlich von Heidelberg/Handschuhsheim. Der Auerstein selbst ist eine einzelstehende Erhebung aus Porphyrgestein, die früher teilweise als Steinbruch genutzt wurde. Er ist von einem süd-südwestexponierten wärmeliebenden, lichten Eichenmischwald bedeckt. Reste von Trockenrasen und Zwergstrauchheiden sind vorhanden. Derartige Vegetationsverhältnisse waren früher in der Umgebung häufiger anzutreffen, sie mussten jedoch Weinbergen und Obstgärten weichen. Heute werden viele Grundstücke in der Umgebung nicht mehr genutzt, die Brombeere breitet sich teilweise großflächig aus.

Ziele:

- Beibehaltung und Wiederaufnahme extensiver Nutzungsformen, in Weinbergen, Obstgärten etc.,
- Besondere Berücksichtigung der nach §24a NatSchG geschützten Biotope,
- Erhalt des wärmeliebenden Eichenmischwaldes,

Heidelberger Tag der Artenvielfalt

- Erhalt und Förderung des Trockenrasens und der Zwergstrauchheide,
- Erhalt der Trockenheit liebenden Flora und Fauna.

Zielarten:

Traubige Graslinie (*Anthericum liliago*), Schwarzer Strichfarn (*Asplenium adiantum-nigrum*), Arten des Magerrasens.

Maßnahmen:

- Auslichten der Gehölze auf dem Trockenrasenbiotop und Zurückdrängen der Brombeeren,
- regelmäßige Mahd des Trockenrasens,
- Pflege des Eichenmischwaldes,
- Heckenpflege, Auf-Stock-Setzen, insbesondere entlang der Pfade und Hohlwege,
- Pflanzung von Obstbaumhochstämmen in den Gärten,
- Freistellen und Sanieren von Trockenmauern und Steinriegeln.

Gebiet westlich des Grenzhofs

Das Gebiet liegt im Naturraum „Neckar-Rheinebene“. Es umfasst Teile des Grenzhöfer Waldes und die dem Wald nach Osten vorgelagerten Flächen. Neben dem Wald und den landwirtschaftlichen Flächen sind die ehemaligen oder aktuell noch bestehenden Sand- und Kiesgruben ganz wesentliche Bestandteile des Schwerpunktbereichs.

Ziele:

- eine möglichst konfliktfreie Koexistenz von landwirtschaftlichen Nutzungsansprüchen und Naturschutzbelangen,
- Wiederherstellung und Erhalt lichter Standortverhältnisse,
- Erhaltung von Sukzessionsstandorten insbesondere im Bereich der Kiesgruben,
- dichtes Netz von Biotopvernetzungselementen in den Agrarflächen.

Zielarten:

Gewöhnliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Hügel-Vergißmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Pirol (*Oriolus oriolus*).

Maßnahmen:

- Regelmäßige Herstellung vegetationsfreier oder -armer Standorte in ausreichender Flächengröße auf ehemaligen Kiesabbauflächen,
- Möglichst extensive Ackernutzung,
- Umwandlung von Acker- in Grünland,
- Aufbau von Steinriegeln als Nistplatz für den Steinschmätzer,
- Pflanzung und Pflege von Hecken und Feldgehölzen,
- Erhalt oder Neuanlage senkrechter Kies- oder Erd-

wände als Nistplatz für Uferschwalben,

- Im Waldbereich Reduzierung des Unterwuchses, insbesondere der Goldrute in ausgewählten Bereichen zur Schaffung von lichten Stellen als potentielle Orchideenstandorte.

Hangbereich Rohrbach

Das Gebiet umfasst die Fläche des ehemaligen Steinbruchs Rohrbach sowie die nähere Umgebung, insbesondere die Flächen im Süden bis zum Steinbruch Leimen, im Osten bis zum Siedlungsrand und westlich das Gewann Münchberg. Kernstück des Bereichs ist die Rekultivierungsfläche, die dem Naturschutz zur Verfügung steht.

Ziele:

- Ein dichtes Nebeneinander unterschiedlicher, möglichst naturnaher oder extensiver Nutzungsformen, Naturschutz durch Nutzung,
- Erhalt der abwechslungsreichen, traditionellen Kulturlandschaft,
- Erweiterung des Lebensraums für Tier- und Pflanzenarten, die im Steinbruch Leimen vorkommen,
- Besondere Berücksichtigung der nach §24a NatSchG geschützten Biotope,
- Förderung Trockenheit liebender Arten,
- Erhalt des Obstbaumbestands,
- Erhalt und Förderung naturverträglicher Weinbaumethoden und extensiver Gartennutzung,
- Erhalt und Förderung charakteristischer kalkliebender Vegetation,
- Förderung des Amphibien- und Reptilienbestandes.

Zielarten:

Goldammer (*Emberiza citrinella*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*).

Maßnahmen:

- Erhalt und Schaffung gehölzfreier sonnenexponierter Sukzessionsstandorte auf der Rekultivierungsfläche und im Hohlweg,
- Nachpflanzung von Obstbäumen,
- Zurückdrängen von Brombeerbeständen,
- Gehölzpflege, regelmäßiges Auf-Stock-Setzen der Hecken.

Ansprechpartner

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Amtes für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung erteilen jederzeit weitere Auskünfte und nehmen gerne Anregungen entgegen: Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung, Prinz Carl, Kornmarkt 1, 69117 Heidelberg. Telefon: (0 62 21) 58-18 00, Fax: 58-18 29, E-Mail: Umweltamt.Heidelberg@Heidelberg.de

Literatur

Studienabschlussarbeiten zum Thema „Biotopvernetzung“ unter wissenschaftlicher Betreuung von Prof. Dr. Volker Storch, Prof. Dr. Heinz F. Moeller sowie Prof. Dr. Claudia Erbar:

SCHMELTER, A. (1999): Untersuchungen von Biotopvernetzungsflächen bei Heidelberg anhand der Käferfauna (insbesondere der Laufkäferfauna).

STRECKFUSS, K. (2000): Bestandsaufnahme der Vogelfauna im Bereich des Grenzhofes (Heidelberg).

BUGERT, Y. (2000): Vegetationskundliche Untersuchungen auf im Rahmen der Biotopvernetzung angelegten Grünlandstreifen.

Anschrift der Verfasser:

Dipl.-Biol. Rüdiger Becker und Dipl.-Biol. Maria Romero, Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung, Prinz Carl, Kornmarkt 1, 69117 Heidelberg.