



# Biotopverbund in Baden-Württemberg

## Grundlagen

Fachplan  
Landesweiter Biotopverbund

## Umsetzung

Beispiele und  
Fördermöglichkeiten

## Modellvorhaben

Verwaltung, Verbände und  
Kommunen machen es vor

## Impressum

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Herausgeber</b>                   | LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg<br>Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe, <a href="http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de">www.lubw.baden-wuerttemberg.de</a>  |
| <b>Bearbeitung<br/>und Redaktion</b> | LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg<br>Iris Arheidt, Christine Bißdorf, Karin Deventer und Astrid Oppelt<br>Referat Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz<br><a href="mailto:naturschutz-info@lubw.bwl.de">naturschutz-info@lubw.bwl.de</a>  |
| <b>Bezug</b>                         | <a href="http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de">www.lubw.baden-wuerttemberg.de</a><br>Publikationen > Publikationen im Bestellshop der LUBW > Natur und Landschaft  |
| <b>Preis</b>                         | Jahresabonnement: 13 Euro inklusive Versandkosten<br>Einzelheft: 5 Euro zzgl. 3 Euro Versandkostenpauschale   |
| <b>ISSN</b>                          | 1434 - 8764 (erscheint zweimal im Jahr)   |
| <b>Stand</b>                         | November 2017   |
| <b>Grundlayout</b>                   | VIVA IDEA, <a href="http://www.vivaidea.de">www.vivaidea.de</a>   |
| <b>Druck</b>                         | Offizin Scheufele<br>Druck und Medien GmbH + Co. KG, 70597 Stuttgart<br>(gedruckt auf Recyclingpapier)  |
|                                      | <br>16-Nr. 0748888<br><a href="http://www.badm-online.de">www.badm-online.de</a>  |
| <b>Auflage</b>                       | 3.400 Exemplare   |
| <b>Titelbild</b>                     | <b>Jagsttal bei Rainau</b><br>Im Vordergrund der Luftbildes liegt Schwabsberg, ein Teilort der Gemeinde Rainau. Der Blick reicht bis zum benachbarten Ellwangen. Die Aufnahme wurde im Jahr 2007 erstellt und ist aus dem Luftbildband „Baden-Württemberg. Landschaft im Wandel. Luftbilder aus 50 Jahren“ entnommen.<br>Foto: Arnim Weischer (LMZ BW)  |
| <b>Bildnachweis</b>                  | Soweit nicht am Bild selbst angegeben erfolgt die Nennung der Bildnachweise bei mehreren Bildern auf einer Seite von links nach rechts und von oben nach unten.<br>Editorial: Clara Elsässer; Inhaltsverzeichnis: Ilmarin Pesenti, Alfons Krismann, Anette Marquardt, Hermann Kley, Holger von Briel, Bettina Marx; S. 4: Christoph Mozer; S. 9: LUBW 2016, Arnim Weischer (LMZ BW); S. 12: Michael Witschel; S. 12/13: LUBW 2016, Wolfram Grönitz; S. 30: Annette Schellenberg; S. 35: Anette Marquardt; S. 43: Gabriel Hermann; S. 48: Rainer Beuerle; S. 52: Christoph Mozer; S. 54: Ilmarin Pesenti; S. 61: Karin Deventer; S. 64: StadtLandFluss; S. 70: Clara Elsässer; S. 75: Martin Stollberg; S. 78: Nicola Lechner; S. 81: Hermann Kley; S. 82: Daniel Doer; S. 83: Holger von Briel; S. 90: Bettina Marx; S. 94: Roland Bauer; S. 98: LUBW |
| <b>Kartennachweis</b>                | LGL: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, <a href="http://www.lgl-bw.de">www.lgl-bw.de</a> , Az.: 2851.9-1/19<br>RIPS: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  |

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

Namentlich gekennzeichnete Fremdbeiträge stimmen nicht in jedem Fall mit der Meinung des Herausgebers überein. Für die inhaltliche Richtigkeit von Beiträgen ist der jeweilige Verfasser verantwortlich.



## Liebe Leserinnen und Leser,

der Biotopverbund ist kein neuer Ansatz im Naturschutz. Hinter diesem Begriff steckt die – auf der Inseltheorie der 1960er-Jahre basierende – Erkenntnis, dass die Umwidmung naturnaher Flächen mit der damit verbundenen Zerschneidung und Zersiedelung von Naturräumen eine der Hauptursachen des Rückganges der Biodiversität ist. Auch im Hinblick auf die durch den Klimawandel hervorgerufenen Arealverschiebungen bei etlichen Arten kommt der Realisierung eines Biotopverbunds besondere Bedeutung zu. Ziel unserer Naturschutzpolitik ist es daher, neben der Sicherung heimischer Arten und ihrer Lebensräume, funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln.

So einleuchtend und überzeugend aber die wissenschaftliche Herleitung von Konzepten ist, so schwierig ist deren praktische Umsetzung. Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund konnten wir 2012 durch Kabinettsbeschluss eine Planungsgrundlage für den landesweiten Biotopverbund einführen, die mit der Novelle des Naturschutzgesetzes 2015 für Baden-Württemberg verbindlich festgeschrieben wurde. Sie ist von allen öffentlichen Planungsträgern zu berücksichtigen. Damit ist es aus meiner Sicht gelungen, eine ganz wichtige Voraussetzung für die Realisierung des Biotopverbunds zu schaffen.

Im vorliegenden Schwerpunktheft wird das Thema Biotopverbund von allen Seiten beleuchtet. Einerseits soll eine Zwischenbilanz zum Stand der Modellvorhaben gezogen werden, die wir auf allen Planungsebenen initiiert haben. Andererseits sollen aber auch Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie solche Planungen und Maßnahmen zum Biotopverbund finanziert werden können oder wie die Flurneuordnung zur Realisierung des Biotopverbunds beitragen kann.

Bedanken möchte ich mich bei allen, die zum Gelingen dieser Ausgabe beigetragen haben. Möge sie eine möglichst breite Verwendung finden und noch mehr Dynamik in die Diskussion um den Biotopverbund bringen. Seitens der Landesregierung haben wir uns jedenfalls vorgenommen, die Umsetzung des Biotopverbunds als Schwerpunktaufgabe im Naturschutz weiter zu forcieren.

Franz Untersteller MdL | Minister  
für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

# INHALT



## BIOTOPVERBUND IN BADEN-WÜRTTEMBERG

- 4 Biotopverbund – was steckt dahinter?
- 9 Grüne Infrastruktur – Biotopverbund in Baden-Württemberg
- 11 Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Materialien zur Umsetzung
- 12 LUBW-Modellvorhaben:  
Umsetzung des Biotopverbunds auf kommunaler Ebene
- 16 Albstadt – Erhalt der biologischen Vielfalt am Albrauf
- 20 Backnang –  
Biotopverbund zwischen Ballungsraum und Ländlichem Raum
- 24 Bischweier-Kuppenheim –  
Biotopverbund zwischen Rhein und Murgtal
- 28 Singen – Vernetzung feuchter Standorte am Fuße der Vulkane
- 30 BUND-Modellprojekt: Biotopverbund Offenland
- 32 Stockach – Magerweiden im Biotopverbund
- 35 NABU-Projekt:  
Natur nah dran – Biologische Vielfalt in Kommunen fördern
- 39 MOBIL – Modellregion Biotopverbund MarkgräflerLand
- 43 Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Biotopverbund von Kalkmagerrasen
- 48 Modellprojekt Regionalverband Bodensee-Oberschwaben –  
Biotopverbund in der Regionalplanung
- 52 Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein
- 54 Grenzübergreifender Biotopverbund auf kommunaler Ebene
- 56 Fördermöglichkeiten für den Biotopverbund  
über die Stiftung Naturschutzfonds
- 58 Fördermöglichkeiten für den Biotopverbund über die LPR
- 61 Fördermöglichkeiten für den Biotopverbund über FAKT
- 64 Ökokonto und Fachplan Landesweiter Biotopverbund –  
Instrumente zur Unterstützung der Eingriffskompensation
- 70 Flurneuordnung und Fachplan Landesweiter Biotopverbund
- 75 Wiedervernetzung an Straßen und  
ökologisch orientierte Pflege von Straßenbegleitgrün
- 78 NAJU-Projekt: Grünes Wegenetz – Integration und Vernetzung  
des Biotopverbundes in Ausbildung und Forschung



28



35



## LANDSCHAFTSPFLEGE UND LANDSCHAFTSENTWICKLUNG

- 80 | Biosphärengebiet Schwäbische Alb –  
Sieger des Bundeswettbewerbs für nachhaltige Tourismusdestinationen
- 81 | Streuobst-SOLAWI Tübingen – ein Zukunftsmodell für Streuobstwiesen
- 82 | Landschaftserhaltungsverband Bodenseekreis
- 83 | Landschaftserhaltungsverband Schwarzwald-Baar-Kreis

## NATUR- UND UMWELTSCHUTZRECHT

- 85 | Bundesrechtliche Neuerungen im Jahr 2017 und  
ihre Auswirkungen auf den Naturschutz
- 87 | Orientierungshilfe zur fachliche und rechtlichen Beurteilung  
von Erdauffüllungen

## NATUR IM NETZ

- 88 | Regionen zu gebietseigenen Gehölzen und Saatgut in UDO eingestellt
- 89 | Maßnahmenflächen für Lebensraumtypen: neues Tool im Berichtssystem

## AKTIV UND UNTERWEGS

- 90 | Naturerfahrungsräume für Gemeinden in Baden-Württemberg
- 92 | EnBW-Förderprogramm „Impulse für die Vielfalt“ startet ins 8. Förderjahr
- 94 | 11. Umweltbildungskongress
- 96 | Ausschreibung des 19. Landesnaturschutzpreises 2018

## KURZ UND BÜNDIG

- 97 | Einrichtung der Staatlichen Vogelschutzwarte an der LUBW
- 97 | Zwei weitere Naturschutzvereinigungen anerkannt

## MENSCHEN IM NATURSCHUTZ

- 98 | Eva Bell – die neue Präsidentin der LUBW  
steht zum Thema Naturschutz Rede und Antwort

## NEUERSCHEINUNGEN 100 | AUTOREN 103



## Biotopverbund – was steckt dahinter?

Text: Eckhard Jedicke



Biotopverbund meint einen räumlichen Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss. Pflanzen- und Tierarten, die in diesem Lebensraumtyp die charakteristische Biozönose bilden, können sich zwischen den einzelnen Teilflächen austauschen, sodass die Biodiversität im betrachteten Raum erhalten bzw. gefördert wird (JEDICKE 1994). Hierzu sind eine ausreichende Populationsgröße betrachteter Arten und ein Individuenaustausch zwischen besiedelten Teilflächen erforderlich. Bestandteile eines Biotopverbundsystems müssen drei Elemente sein:

- Kernbereiche als stabile Dauerlebensräume,
- Verbundelemente als Flächen, die den genetischen Austausch zwischen den Populationen von Tieren und Pflanzen der Kernbereiche sowie Wanderungs-, Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten bzw. erleichtern sollen (Trittsteine oder Korridore),
- die umgebende Landschaftsmatrix, die für Organismen weniger lebensfeindlich und damit durchgängiger werden soll (BfN 2014).

Seitens der Wissenschaft bildet die biogeographische Inseltheorie von MACARTHUR & WILSON (1963) eine zentrale Basis: Seit über fünf Jahrzehnten ist bekannt, dass Verinselung negativ wirkt bzw. umgekehrt großflächige und nahe beieinander liegende Inseln artenreicher sind als kleinere, weiter voneinander entfernte. Vielfach wurde gezeigt, dass diese anhand von Meeresinseln entwickelte Theorie auch auf Habitatinseln in terrestrischem Umfeld übertragbar ist (vgl. Überblick bei JEDICKE 1994). Ausführlicher geht JEDICKE (2015a) auf die weiteren Schritte zur Verankerung des Biotopverbund-Gedankens ein.

Im Mittelpunkt steht die Gewährleistung der autökologischen und räumlich-funktionalen Ansprüche von biotop-typischen Arten. Sie liefern die fachlichen Kriterien für die qualitative und quantitative Herleitung von konkreten Zielen und Maßnahmen des Biotopverbunds. Die kriterien-gestützte systematische Auswahl von Zielarten als Stellvertreter der Lebensgemeinschaften (Biozönosen) in den charakteristischen Biotop- bzw. Ökosystemtypen eines Planungsraumes stellt eine pragmatische Herangehensweise dar (JEDICKE 2016). Sie bietet zugleich einfache Indikatoren, um u.a. die Nachhaltigkeit von Flächennutzungen und

den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen nachzuweisen und um Schutzziele in der Öffentlichkeit zu kommunizieren.

Von zentraler Bedeutung für den Erfolg des Biotopverbunds ist die Grundanforderung, sich nicht – wie in manchen Projekten praktiziert – allein auf lineare Korridorbiotope (Verbundelemente wie Hecken) zu beschränken, sondern alle drei genannten Dimensionen nebeneinander zu realisieren.

Der Biotopverbund wird in neueren Entwicklungen als Bestandteil der Grünen Infrastruktur gesehen. Diese hat sich als Antonym (Begriff gegensätzlicher Bedeutung) zur „grauen Infrastruktur“ entwickelt, dem notwendigen technisch-organisatorischen Unterbau für die Versorgung und Nutzung eines Gebietes durch den Menschen (wie Siedlungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung). Die EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013) definiert den Begriff in ihrer Mitteilung „Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des Europäischen Naturkapitals“ so (zitiert aus BfN 2017): „Unter grüner Infrastruktur ist ein strategisch geplantes Netzwerk natürlicher und naturnaher Flächen mit unterschiedlichen Umweltmerkmalen zu verstehen, das mit Blick auf die Bereitstellung eines breiten Spektrums an Ökosystemdienstleistungen angelegt und dementsprechend bewirtschaftet wird. Es umfasst terrestrische und aquatische Ökosysteme sowie andere physische Elemente in Land- (einschließlich Küsten-) und Meeresgebieten. Grüne Infrastruktur befindet sich im terrestrischen Bereich sowohl in urbanen als auch in ländlichen Räumen.“

Zur nationalen Umsetzung der Vorgaben der Europäischen Union (EU) sowie als Entscheidungsgrundlage für Planungen des Bundes hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017) ein Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI) vorgelegt, welche auf einem Fachgutachten fußt (HEILAND et al. 2017). Wichtig ist die Funktion der GI als Netzwerk: Es bedarf wie im Biotopverbund-Konzept der Gewährleistung funktionaler, nicht lückenloser räumlich-struktureller Verbindungen, um z. B. die Wanderung/den Austausch von Pflanzen- und Tierindividuen und den Frischlufttransport zu ermöglichen. GI ist gleichermaßen im besiedelten wie im unbesiedelten Raum zu gewährleisten, so dass auf die Spezifika der unterschiedlichen Anforderungen an GI (z. B. lufthygienische und Erholungsfunktionen in Ballungsräumen) eingegangen werden kann.

Im Vergleich der beiden Begriffe zeigt sich, dass nicht jede Grüne Infrastruktur Biotopverbund sein muss, jedoch ist jeder Biotopverbund Teil der Grünen Infrastruktur – sofern die Relevanz auf der jeweiligen räumlichen Betrachtungsebene gegeben ist. Nur in einem Punkt geht das Biotopverbund-Konzept über das der GI hinaus: Es bezieht die umgebende Landschaftsmatrix mit in die Betrachtung ein, indem auch die Kulturlandschaft insgesamt durchgängiger für Arten gestaltet werden soll. Gleichwohl spielt dieser Aspekt in der Praxis noch kaum eine Rolle.

Damit ist das Konzept der GI hinsichtlich der betrachteten Kriterien im Prinzip das umfassendere, welches nicht allein auf ein funktionales Netzwerk für Arten und Biotoptypen schaut, sondern inhaltlich deutlich weitergehend alle Ökosystemleistungen (ÖSL) einschließt.

Schon in der Ramsar-Konvention 1971, der Berner und Bonner Konvention 1979 und auf globaler Ebene der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) 1992 spielte die Erkenntnis eine wichtige Rolle, dass weder wandernde Tierarten noch die Beeinträchtigung ihrer Lebensräume an nationalen Grenzen Halt macht, so dass ihr Schutz grenzüberschreitend abgestimmte Mindeststandards, ein Netz von Schutzgebieten und eine Vernetzung dieser Gebiete erfordert. Diese Gedanken setzen dann die EG-Vogelschutzrichtlinie 1979 (79/409/EWG, kodifiziert 2009/147/EG, aktuelle Fassung der Anhänge 2013/17/EU) und die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie 1992 (92/43/EG, aktuelle Fassung der Anhänge 2013/17/EU) konsequenter um (MAYR 2015).

Ein europäischer Meilenstein war 1993 im Rahmen einer Konferenz in Maastricht (Niederlande) die EECNET-Deklaration „Towards an European Ecological Network“, welche eine Beschleunigung des Prozesses zur Herstellung ökologischer Netzwerke forderte. Eckpunkte der künftigen Arbeit sollten folgende Aufgaben sein: Kerngebiete zum Erhalt von Lebensräumen und Arten zu identifizieren und auszuweisen; geschädigte Gebiete wiederherzustellen und neue Gebiete für die Ausbreitung und Migration von Arten zu schaffen; Pufferzonen um Kerngebiete und Wanderungskorridore zu schaffen; die Umweltqualität der Gesamtlandschaft zu verbessern.

Diese Aspekte griff dann 2011 die EU-Biodiversitätsstrategie auf, welche das 2010 von den EU-Staatschefs und nachfolgend auch auf internationaler Ebene durch die CBD COP10 beschlossene Ziel zu erreichen helfen soll, bis 2020 den weiteren Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen und geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen – dieses 2003 in Göteborg ursprünglich für 2010 vorgesehene und weit verfehlt Ziel wurde um zehn Jahre verschoben (und wird deutlich absehbar erneut verfehlt werden). In dem zweiten von sechs prioritären Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie – Erhalt und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen – heißt es als Maßnahme 6 b):

„Die Kommission wird bis 2012 eine Strategie für grüne Infrastrukturen entwickeln, um die Nutzung derartiger Infrastrukturen in städtischen und ländlichen Gebieten der EU zu fördern, auch durch Anreize für Vorab-Investitionen in grüne Infrastrukturprojekte und die Erhaltung von Ökosystemdienstleistungen, beispielsweise durch gezieltere Verwendung von EU-Mitteln und öffentlich-private Partnerschaften.“ (Europäische Kommission 2011). Dieser Auftrag wurde mit der o. g. Mitteilung umgesetzt – relativ unkonkret, jedoch mit einem guten Überblick über Gründe und Notwendigkeiten von GI (vgl. Bewertung durch MAYR 2015: 244).

Bezüglich der rechtlichen Umsetzung wird auf den folgenden Beitrag von LÄMMLE (S. 9f) verwiesen. Hier ist vor allem die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2003 verankerte Verpflichtung der Länder ein Meilenstein, ein Netz verbundener Biotope auf mindestens 10 % der Landesfläche zu schaffen.

## **Biotopverbund als zentrale Strategie**

Zahlreiche Indikatoren zu Zustand und Entwicklung der Biodiversität belegen, dass ein enormer Handlungsbedarf besteht und dieser trotz einzelner Teilerfolge weiter rapide wächst. So sank der Index weit verbreiteter Vogelarten in der Europäischen Union für alle betrachteten 139 Vogelarten vom Referenzwert 100 im Jahr 1990 auf 89,2 im Jahr 2012. Für die 39 gemeinen Feldvogelarten zeigt sich mit dem Absinken auf den Wert 72,6 besonders großer Handlungsbedarf. Setzt man den Referenzwert zehn Jahre eher auf das Jahr 1980, so hat sich der Bestand der verbreiteten Feldvögel in Europa binnen 30 Jahren etwa halbiert. Ebenfalls halbiert hat sich der Indikatorwert von Populationen von 17 ausgewählten Indikatorarten der Schmetterlinge auf Wiesen von 1990 bis 2011, bezogen auf Europa insgesamt (vgl. knappe Übersicht bei JEDICKE 2015a).

Drei wesentliche Ursachen spielen dabei eine Rolle: Biotopverlust, Strukturverarmung und Zerschneidung bewirken die Isolation von schrumpfenden Teilpopulationen von Pflanzen- und Tierarten. Damit sinkt ihre Überlebensfähigkeit. Eindrucksvoll kann nahezu jeder Luftbild-Vergleich der aktuellen Landschaftsstruktur mit jener vor z. B. 50 Jahren die Dramatik allein der strukturellen Veränderungen verdeutlichen.

Biotopverbund und GI antworten hierauf mit dem Bestreben, die noch vorhandenen Strukturen zu erhalten, in ihrer Bedeutung – wo notwendig – aufzuwerten und durch die Neuschaffung (Maßnahmen der Renaturierung) zu einem funktionalen Netz zu verknüpfen. Damit sollen die quantitativen und qualitativen Mindestvoraussetzungen für den Erhalt einzelner Arten in überlebensfähigen Populationen geschaffen werden, damit aber ebenso für den Erhalt der landes-typischen Biodiversität insgesamt – also genetischer Vielfalt, Biotop- und Ökosystemvielfalt.

Zusätzliche Bedeutung erlangt ein funktionaler Verbund durch die Wirkungen des Klimawandels (STREITBERGER et al. 2016): Direkte Auswirkungen auf der Art- und Populations-ebene betreffen insbesondere die Physiologie, Phänologie, biotischen Interaktionen und das Verbreitungsgebiet (Areal). Auf der Habitat- und Landschaftsebene wirken sich direkte, durch den Klimawandel hervorgerufene Lebensraumveränderungen auf die Artenvielfalt aus. Indirekte Auswirkungen sind auf Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel – insbesondere klimawandelbedingte Landnutzungsänderungen und der Ausbau regenerativer Energien – zurückzuführen. Als Antwort muss die Anpassungsfähigkeit der Biodiversität an den Klimawandel gestärkt werden. Dabei sind Maßnahmen zur Erhöhung der Habitatqualität und -heterogenität sowie der Konnektivität der Lebensräume auf vertikaler (Höhengradienten im Mittelgebirgen) und horizontaler Ebene von besonderer Bedeutung.

Das Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI) zeigt, bedingt durch den breiteren Ansatz des Konzepts der GI, einen wesentlich umfassenderen Horizont und liefert u. a. detaillierte Begründungen für die drei Zieldimensionen des Naturschutzes: Diversitätssicherung (Vielfalt), materiell-physische Funktionen und als immaterielle Funktionen das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft (vgl. ausführlich HEILAND et al. 2017). Aus Bundessicht setzt das BKGI insbesondere das BNatSchG, die nationale Biodiversitätsstrategie und die Naturschutzoffensive 2020 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit um. Allein schon aufgrund rechtlicher Verpflichtungen bedarf es also eines adäquaten Biotopverbunds. Damit wird deutlich, dass durch umfassendere Begründungen als „nur“ des Schutzes der Biodiversität, resultierend aus internationalen und nationalen rechtlich wirksamen Verpflichtungen und zusätzlich teils Selbstverpflichtungen, im Sinne einer Multifunktionalität von Flächen sehr viel mehr und umfangreicher gesellschaftliche Ziele erfüllt werden können. Damit sollte es gelingen, einen noch breiteren Konsens für die Umsetzung von Biotopverbund als zentralem Teil der GI zu erzielen.

## Planungsgrundlagen in Baden-Württemberg

Theoretisch-konzeptionell liegen für den Biotopverbund auf Bundes- wie auf Landesebene vielfältige Planungsgrundlagen vor. Zur bundesweiten Perspektive sei auf die Übersicht der räumlichen Strategien bei HÄNEL (2015) sowie ganz aktuell das BKGI (BFN 2017, HEILAND et al. 2017) verwiesen. Baden-Württemberg verfügt über hervorragende Konzepte mit

- dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund mit dem Schwerpunkt Offenland (ohne Gewässer),
- dem Generalwildwegeplan mit den Wildtierkorridoren für den Verbund von Waldflächen (integriert in den Fachplan) und
- einem Zielartenkonzept.

Der Fachplan liefert mit einem Arbeitsbericht zu den fachlichen Inhalten (LUBW 2014a) und einer zusätzlichen Arbeitshilfe (LUBW 2014b) sehr konkrete Unterstützung für Planung und Umsetzung insbesondere im großräumigen Maßstab. Die Arbeitshilfe geht auf den sinnvollen Umgang mit den erstellten Kern- und Suchraumkulissen im Rahmen der Fachplanungen ein, wie z. B. Ökokonto-Verordnung, Natura 2000, vorhabenbezogener Artenschutz, Flurneueordnung und Landschaftsplanung. Geodaten für den Verbund trockener, mittlerer und feuchter Standorte stehen im Daten- und Kartendienst der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg zur Verfügung. Das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, das ebenfalls im LUBW-Internet-Angebot verfügbar ist, liefert ein hervorragendes Planungswerkzeug, um kommunale Zielarten- und Maßnahmenkonzepte zu erstellen, denn jedes Biotopverbundkonzept muss anhand von möglichst repräsentativen Zielarten hergeleitet und begründet werden. Die Arbeitshilfe adressiert auch die drei verschiedenen Planungsebenen der Landschaftsplanung (LUBW 2014b).

### Landschaftsprogramm und Landesentwicklungsplan

Die großräumigen Offenland-Achsen und die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans markieren aus landesweiter Sicht die prioritären Achsen des Biotopverbunds. Vorrangige Suchräume innerhalb dieser sind jedoch noch nicht priorisiert.

### Landschaftsrahmenplan und Regionalplan

Auf der mittleren Planungsebene stellen die Ergebnisse der landesweiten Planungsgrundlage für den Biotopverbund Offenland eine sehr wichtige Grundlage zur Ausarbeitung der Zielsetzungen, Planungen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Schnittstellen zu angrenzenden Planungsräumen sind hierdurch definiert. Mit diesen und mittels der Verbundräume (Kernräume sowie Suchräume für den Biotopverbund Stufen I und II) liegt ein inhaltlich-räumliches Gerüst für die regionale Definition der naturschutzfachlich hochwertigen Flächenkulisse vor. Dieses muss für den Landschaftsrahmenplan anhand der realen Struktur- und Nutzungsgrenzen sowie fachlicher Präzisierung verfeinert und mit anderen Funktionen betroffener Teilräume abgeglichen werden. Eine Sicherung des Biotopverbunds auf Ebene der Regionalplanung kann dadurch erfolgen, dass die relevanten Flächen und Korridore als Regionale Grünzüge, Grünzäsuren oder Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt werden.

### Landschaftsplan und Bauleitplanung

Örtlich betrachtet liefert die Planungsgrundlage für den landesweiten Biotopverbund im Offenland einen Anhaltspunkt dafür, welche Bereiche bei der Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft besonders berücksichtigt werden



sollen. Somit sind Schnittstellen zu angrenzenden Kommunen definiert. Überörtlich bedeutsame funktionale Zusammenhänge werden für die planende Kommune einfacher erkennbar. Gerade auf örtlicher Ebene ist die Identifikation der naturschutzfachlich bedeutsamen Arten und Biotop-typen essenziell, um Entwicklungsziele zu definieren und priorisieren sowie aufzuwertende und neu zu entwickelnde Flächen einschließlich Trittsteinen und Korridoren abzuleiten. Daraus lassen sich dann Maßnahmen konzipieren. Hier bietet sich für den faunistischen Teil das Informationssystem Zielartenkonzept als Planungsinstrument an, so dass landesweite Prioritäten auf der örtlichen Ebene berücksichtigt werden. Die Maßnahmenumsetzung kann über Ökokonten und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Ein „Biodiversitäts-Check“ nach Vorgaben des Landes kann zu einem wirkungsvollen gemeindlichen Maßnahmenkonzept führen, welches dann in die Landschaftsplanung übernommen werden sollte.

## Rahmenbedingungen und Umsetzung

Die Ziele und Werkzeuge liegen vor – was an allererster Stelle fehlt, ist die konsequente Umsetzung. Als mahnendes Beispiel sei auf die Situation des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 verwiesen: Obwohl in Baden-Württemberg 17,4 % der Landesfläche für Natura 2000 gemeldet sind, reicht dessen Umsetzung ganz offensichtlich nicht aus – gemäß landesspezifischer Daten zum nationalen Bericht 2013 befinden sich in Baden-Württemberg 31 von 53 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie in einem unzureichenden oder schlechten Zustand (für drei ist der Status unbekannt); Gleiches gilt für 61 von 122 Arten (für 9 Arten ist der Status unbekannt). Der 2016 abgeschlossene Fitness-Check der Naturschutz-Richtlinien der EU hat gezeigt, dass diese unerlässlich für die europäische Naturschutzpolitik sind, jedoch die Umsetzung verbessert werden muss – hierfür werden folgende Probleme benannt (EUROPEAN COMMISSION 2016):

- unzureichendes Management,
- Fehlen ausreichender Finanzmittel,
- mangelhafte Integration in andere Politikbereiche,
- Wissenslücken bzw. ein fehlender Austausch von Daten und Erfahrungen.

Die beiden ersten Punkte sieht die Kommission als die wichtigsten. Natura 2000 kann zwar nur einen (wenn auch wesentlichen) Teil von Biotopverbundsystemen und GI umsetzen, denn das Schutzgebietssystem fokussiert allein auf die Biodiversität, lässt wichtige Biotoptypen außer Acht, wie beispielsweise Obstwiesen und die verschiedenen Typen des Feuchtgrünlands, und spiegelt auch nicht die Bedürfnisse auf der lokalen Ebene ausreichend wider. Aber die von der Kommission benannten Umsetzungsdefizite sind übertragbar.

Weitere in der Praxis vielfach bestehende Hindernisse bei der Umsetzung des Biotopverbunds betreffen folgende:

- **Fehlende Flächenverfügbarkeit:** Für den Erhalt, insbesondere aber die Verbesserung des Biotopverbunds sind Maßnahmen erforderlich, welche definierte Biotopeigenschaften durch Restitution/Renaturierung herstellen sowie negative Nutzungseinflüsse verringern und gewünschte verbessern. Dazu bedarf es – meist auf landwirtschaftlich genutzten Flächen – der Möglichkeit, über die relevanten Flächen verfügen zu können – idealerweise als Grundeigentümer. Der Grunderwerb scheitert aber in aller Regel an mangelnder Verkaufsbereitschaft, überhöhten Preisen (die öffentliche Hand kann nur den Verkehrswert zahlen, der Marktwert liegt aber häufig deutlich darüber) und/oder fehlenden Finanzmitteln. Alternativ können Verträge Maßnahmen der Landschaftspflege mit den Flächennutzern regeln, jedoch funktionieren diese nur unter der Prämisse der Freiwilligkeit: Kein Landwirt kann gezwungen werden, auf einer für den Biotopverbund essenziellen Fläche Maßnahmen umzusetzen. Die teils nicht ausreichende Inanspruchnahme angebotener Programme des Vertragsnaturschutzes hängt damit zusammen, dass sie wirtschaftlich nicht attraktiv genug sind und seitens der EU-Vorgaben keine Anreizkomponente enthalten dürfen. Es mangelt an hoheitlichen Instrumentarien zur Umsetzung.

- **Nutzungskonflikte:** Sowohl innerfachlich im Naturschutz als auch in Bezug auf die Ziele anderer Politikbereiche (z. B. Ausbau der erneuerbaren Energien, Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur, Stärkung der Wirtschaft und Globalisierung der Landwirtschaft) bestehen zahlreiche Konflikte in der Nutzung von Flächen für den Biotopverbund. Dadurch entstehen immer wieder neue Zwangspunkte, welche einen funktionalen Biotopverbund verhindern oder stark beeinträchtigen. Sie sind auch ein Produkt der im Fitness-Check kritisierten mangelnden Integration in andere Politikbereiche. Die Eingriffsregelung nach Naturschutz- und Baurecht kann zwar einerseits helfen, den Biotopverbund zu verbessern, im Einzelfall aber mangels konzeptioneller Abstimmung auch eine innerfachliche Flächenkonkurrenz bewirken.

## Handlungsempfehlungen

In der Gesamtschau resultieren aus Sicht des Verfassers folgende acht Handlungsempfehlungen:

- **Mehr personelle Ressourcen:** Umfang und Qualität umgesetzten Naturschutzes hängt stark von ausreichendem personellem Einsatz ab; es braucht engagierte „Kümmerer“. Neben behördlichen Strukturen sowie Naturschutzverbänden spielen hier die Landschaftserhaltungsverbände in Baden-Württemberg eine zentrale Rolle.

- **Mehr finanzielle Ressourcen:** Biotopverbund benötigt Geld für die Umsetzung – für Flächenkauf, Renaturierungen, ersteinrichtende Maßnahmen, extensive Flächennutzungen usw. Hierfür sind gleichermaßen Landes-, Bundes- und EU-Mittel erforderlich – Letztere über einen zu schaffenden eigenen Naturschutzfonds und auch weiterhin durch eine grundlegend zu reformierende Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU unter dem Primat „Öffentliche Gelder für öffentliche Güter“.
- **Stärkere Integration in der Politik:** Biotopverbund bildet eine Querschnittsaufgabe, die sektoral allein durch die Naturschutzpolitik unlösbar, sondern in sämtliche Politikfelder zu integrieren ist. Das gegenüber dem Biotopverbund-Konzept breitere Konzept der Grünen Infrastruktur mit Berücksichtigung von Ökosystemleistungen in umfassendem Sinne und die sich vielfach ergebende Kongruenz mit anderen Umwelt- und weiteren Politikfeldern (z. B. Klimaschutz, Trinkwasserschutz, Erholungsvorsorge) bietet die Chance, hierfür mehr Unterstützung als bisher zu erhalten.
- **Bessere hoheitliche und fördernde Instrumente:** Durch Vorkaufsrechte, Möglichkeiten des Zahlens von Markt- statt Schätzpreisen für den Grunderwerb durch die Öffentliche Hand und finanziell attraktivere und effektivere Programme des Vertragsnaturschutzes könnten bessere Erfolge erreichbar werden. Darüber hinaus wären weitere Instrumentarien zu prüfen.
- **Mehr Wissensaustausch:** Zahlreiche erfolgreiche Projekte können zeigen, wie die Umsetzung gut funktionieren kann – daher sind Publikationen wie die vorliegende von großem Wert. Durch den Austausch zwischen Akteuren in verschiedenen Projekten und Gebieten lässt sich die Effizienz deutlich steigern.
- **Mehr Weidetiere in der Landschaft:** Agrarlandschaften prägen gerade in Baden-Württemberg maßgeblich die Kulturlandschaften. Weidetiere fördern hier den Biotopverbund entscheidend, ja sie sind für den Erhalt der Biodiversität im Offenland unersetzbar, weil sie als Vektoren für die Ausbreitung von Pflanzen- und Tierindividuen dienen (JEDICKE 2015b). Sie substituieren ausgerottete große Pflanzenfresser und strukturieren Offenlandbiotope und Waldränder, aber – wo man Waldweide zulässt – auch lichte Wälder. Hierzu bedarf es eines Umdenkens vieler Akteure in Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft, rechtlicher Erleichterung für die Waldweide und des Abbaus förderpolitischer Hindernisse in Land- und Forstwirtschaft.
- **Wirksame Landschaftsplanung:** Als Planungsinstrument ist eine aktuelle Landschaftsplanung essenziell – auf allen räumlichen Ebenen.

- **Naturschutz auf 100 % der Fläche:** Letztlich kann Biotopverbund nur dann ausreichend wirksam werden, wenn auch die umgebende Landschaft ausreichend extensiv (nachhaltig) genutzt wird. Das über drei Jahrzehnte alte Konzept der differenzierten Landnutzung nach HABER (zuletzt 2014) liefert hierfür nach wie vor hilfreiche Grundregeln, in welche die Ziele des Biotopverbunds und der GI integriert werden können. Baden-Württemberg könnte das erste Bundesland sein, welches sich diese alte Idee unter neuen Vorzeichen zu eigen macht und umsetzt!

#### Literatur

- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Biotopverbund. – [www.bfn.de/0311\\_biotopverbund.html](http://www.bfn.de/0311_biotopverbund.html) – letzter Zugriff: 17.09.2017.
- BfN (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur – Grundlagen des Naturschutzes zu Planungen des Bundes. – Bonn-Bad Godesberg. – [www.bfn.de/bkgi.html](http://www.bfn.de/bkgi.html) – letzter Zugriff: 17.09.2017.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011): Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020. – Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2013): Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals. KOM(2013) 249 final. – Brüssel. – <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0249&rid=1> – letzter Zugriff: 17.09.2017.
- EUROPEAN COMMISSION (2016): Fitness Check of the EU Nature Legislation (Biodiversity and Habitats Directive). Commission Staff Working Document. SWD(2016) 472 final. – [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness\\_check/docs/nature\\_fitness\\_check.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/docs/nature_fitness_check.pdf) – letzter Zugriff: 17.09.2017.
- HABER, W. (2014): Landwirtschaft und Naturschutz. – John Wiley & Sons, Weinheim.
- HÄNEL, K. (2015): Bundesweite Konzepte für den Biotopverbund – eine Übersicht vorliegender räumlicher Strategien. – Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (8/9): 253–256.
- HEILAND, S., A. MENGEL, K. HÄNEL, B. GEIGER, P. ARNDT, N. REPPIN, V. WERLE, D. HOKEMA, C. HEHN, L. MERTELMEYER, R. BURGHARDT & S. OPITZ (2017): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Fachgutachten. – BfN-Skripten 457.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund – Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. – 2. Aufl., Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JEDICKE, E. (2015a): Biotopverbund zwischen Soll und Haben – Bilanz und Ausblick aus bundesweiter Sicht. – Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (8/9): 233–240.
- JEDICKE, E. (2015b): „Lebender Biotopverbund“ in Weidelandschaften – Weidetiere als Auslöser von dynamischen Prozessen und als Vektoren – ein Überblick. – Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (8/9): 257–262.
- JEDICKE, E. (2016): Zielartenkonzepte als Instrument für den strategischen Schutz und das Monitoring der Biodiversität in Großschutzgebieten. – Raumforschung und Raumordnung 74: 509–524.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2014a): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht – 2., überarbeitete Auflage.
- LUBW (Hrsg., 2014b): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe – 1. Auflage.
- MACARTHUR, R. H. & E. WILSON (1963): An equilibrium theory on insular zoogeography. – Evolution 17: 373–387.
- MAYR, C. (2015): Biotopverbund in der EU-Politik. FFH-Richtlinie, EECONET und EU-Strategie zur Grünen Infrastruktur. – Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (8/9): 241–245.
- STREITBERGER, M., E. JEDICKE & T. FARTMANN (2016): Auswirkungen des rezenten Klimawandels auf die Biodiversität in Mittelgebirgen – eine Literaturstudie zu Arten und Lebensräumen. – Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (2): 37–45.

# Grüne Infrastruktur – Biotopverbund in Baden-Württemberg

Text: Marcus Lämmle



Trotz aller Bemühungen des Naturschutzes hat auch Baden-Württemberg nach wie vor einen hohen Verlust an unversiegelten Flächen und an biologischer Vielfalt zu verzeichnen. Viele Lebensräume sind für das Überleben von Arten zu klein und ihre Isolation erschwert den Austausch der Individuen. Auch der Klimawandel führt zu Veränderungen in den Lebensbedingungen unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt und erfordert ebenfalls eine Anpassungsmöglichkeit durch Wanderung und Genaustausch. Die Realisierung ökologisch relevanter Maßnahmen, die zum Verbund oder zur Vernetzung von vorhandenen Lebensräumen und damit zu funktionsfähigen ökologischen Wechselbeziehungen in der Kulturlandschaft beitragen, gilt als ein wichtiger Ansatz im Naturschutz, um dieser Entwicklung entgegenzutreten.

Diese Erkenntnis ist jedoch nicht neu. Bereits in den 1960er-Jahren wurde durch die „Inseltheorie“ von MACARTHUR & WILSON (1967) die theoretische Grundlage dafür gelegt. Gleichwohl fanden diese erst in den 1980er-Jahren ihren Niederschlag in der ökologischen Planung. In Baden-Württemberg war es die Landwirtschaftsverwaltung, die erstmals systematisch die sogenannte Biotopvernetzung auf den Weg brachte und ihrer Verwaltung mit dem Handbuch „Biotopvernetzung in der Flur“ (MLR 1987) eine durchaus gelungene Handreichung zur Umsetzung von Biotopvernetzungskonzepten an die Hand gab. Die Biotopvernetzungskonzepte waren und sind auf kleinräumigere ökologische Maßnahmen in der Flur ausgerichtet und werden daher – auch wegen der Nähe zu den Landwirten – noch heute über die Landwirtschaftsverwaltung abgewickelt. Über 300 solcher Biotopvernetzungskonzepte wurden in der Folge erarbeitet und auf etwa 3.500 ha werden in diesem Rahmen derzeit Maßnahmen über den Vertragsnaturschutz durchgeführt.

Mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im Jahr 2002 wurden dann die Bundesländer rechtlich verpflichtet, einen Biotopverbund zu schaffen, der 10 % der Landesfläche umfassen und aus Kernflächen, Verbindungsflächen und -elementen bestehen soll.

In Umsetzung der naturschutzrechtlichen Vorgaben (§ 20 BNatSchG) hat die jetzt beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) ressortie-

rende oberste Naturschutzbehörde in Zusammenarbeit mit der Universität Stuttgart und der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg ein Konzept für einen landesweiten Biotopverbund entwickelt, den Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Auch der Generalwildwegeplan ist Teil dieses Fachplans. Dieser wurde mit der Novelle des baden-württembergischen Naturschutzgesetzes (NatSchG) im Juni 2015 rechtlich verankert und damit zumindest ein Stück weit verbindlich: Alle öffentlichen Planungsträger haben die Belange des Biotopverbunds bei ihren Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen (§§ 22ff. NatSchG). Er ist damit ein wichtiges „Pfund“ in den bei solchen Planungen meist erforderlichen Abwägungsentscheidungen.

## Biotopverbund auf der kommunalen Ebene

Im Jahr 2015 waren die Städte und Gemeinden des Landes dazu aufgefordert worden, sich an der Ausschreibung für ein Modellvorhaben zur Umsetzung des Biotopverbunds zu bewerben. Vier Modellgemeinden wurden durch eine Jury – bestehend aus der obersten Naturschutzbehörde, der LUBW, den Naturschutz- und den Kommunalen Landesverbänden –, aus den eingegangenen Bewerbungen, ausgewählt.

Mit dem von der LUBW betreuten Modellvorhaben zur Umsetzung des Biotopverbundes in Städten und Gemeinden soll gezeigt werden, was diese für den Biotopverbund und damit für den Erhalt der biologischen Vielfalt tun können. Aus den eingegangenen Bewerbungen wurden folgende Modellkommunen ausgewählt: Albstadt (Regierungsbezirk Tübingen), Backnang (Regierungsbezirk Stuttgart), Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim (Regierungsbezirk Karlsruhe) und Singen (Regierungsbezirk Freiburg). Nachdem die Planungen in allen vier Kommunen weitgehend abgeschlossen sind, liegt der Schwerpunkt jetzt bei den ersten Umsetzungsmaßnahmen. Interessant dabei: Alle vier Kommunen haben Mittel für die Realisierung des Biotopverbunds in ihre Haushalte eingestellt.

Darüber hinaus wurde der BUND-Landesverband mit der Umsetzung von zwei weiteren Modellvorhaben zur Umsetzung des landesweiten Biotopverbunds auf kommunaler Ebene beauftragt, für welche die Städte Nürtingen und Stockach den Zuschlag erhalten haben.

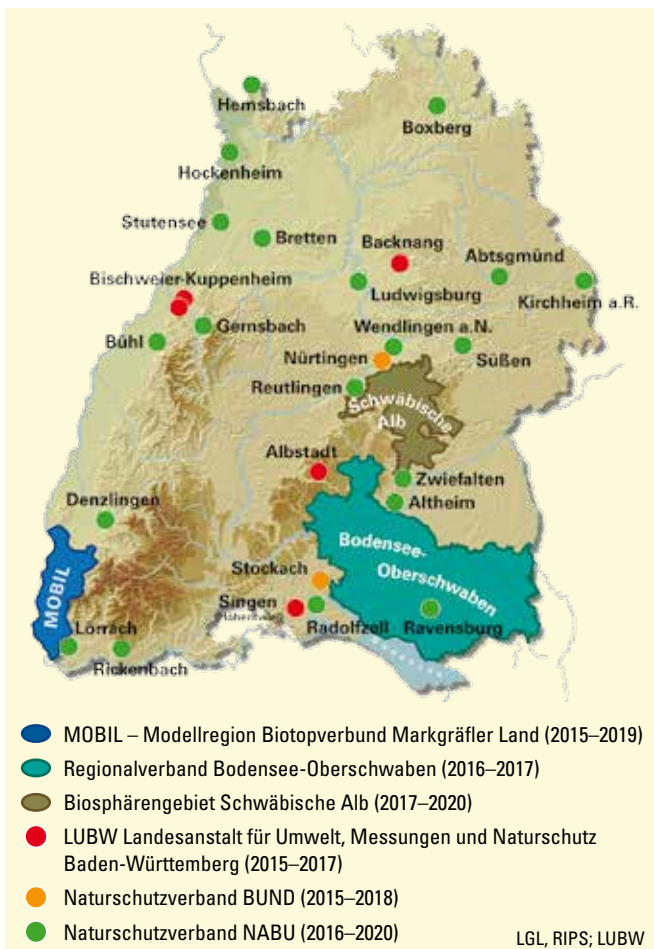
### Biotopverbund mit naturräumlichem Ansatz

Ein weiteres Vorhaben auf naturräumlicher Ebene, also über mehrere Kommunen hinweg, wird vom Regierungspräsidium Freiburg aus betreut, die Modellregion Biotopverbund MarkgräflerLand (MOBIL). Auch im Biosphärengebiet Schwäbische Alb wird am landesweiten Biotopverbund gearbeitet. Hier sollen die Kalkmagerrasen des Großen Lautertals sowie die Wacholderheiden nördlich von Münsingen zu einem Biotopverbundkorridor von insgesamt über 10 km Länge zusammengeführt werden.

### Biotopverbund in der Regionalplanung

Den Regionalverbänden kommt nach § 22 NatSchG die wichtige Aufgabe zu, den Biotopverbund – sofern erforderlich und geeignet – im Rahmen der Regionalpläne planungsrechtlich zu sichern. Hier unterstützt das UM den Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, der ein solches Konzept im Rahmen der Erstellung des Landschaftsrahmenplans erarbeitet. Weiterhin unterstützt das UM das Regierungspräsidium Karlsruhe bei der modellhaften Erarbeitung des sogenannten Fachbeitrags für den Biotopverbund im Rahmen der Landschaftsrahmenpläne der Regionalverbände Mittlerer Oberrhein und Unterer Neckar, wie dies nach § 10 NatSchG vorgesehen ist.

### Vom Land Baden-Württemberg geförderte Modellvorhaben zur Umsetzung des Biotopverbunds



### Grenzüberschreitende Biotopverbundprojekte

Der Tatsache, dass das Hochrheintal im Abschnitt zwischen Basel und der Aare-Mündung eines der am intensivsten genutzten Grenzgebiete Deutschlands ist, trägt das Projekt „Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein“ Rechnung. Träger sind der Naturpark Südschwarzwald und die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. Im Rahmen des vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens soll die prekäre Biotopverbundsituation in diesem Raum verbessert werden. Hinzuweisen ist darüber hinaus auf den „Grenzüberschreitenden Biotopverbund Jestetten – Lottstetten – Dettighofen – Klettgau“, ein von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg finanziertes Projekt.

### Projekte der Stiftung Naturschutzfonds

Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg engagiert sich seit vielen Jahren für den Biotopverbund. Bei den Projekten der letzten Jahre ist sicherlich der Biotopverbund Bodensee – Träger ist die Heinz-Sielmann-Stiftung – besonders hervorzuheben, in dessen Rahmen rund 110 Einzelmaßnahmen in 15 Kommunen realisiert wurden.

### Ausblick

Wichtig ist: Ein Beitrag zum Biotopverbund kann auf allen Planungsebenen geleistet werden und die Auswertung der laufenden Modellvorhaben wird zeigen, wie der landesweite Biotopverbund in weiteren Schritten möglichst effizient umgesetzt werden kann. Gleichwohl bleibt festzuhalten, dass die Realisierung des landesweiten Biotopverbunds eine auf Freiwilligkeit basierende Maßnahme ist und der Gesetzgeber dem Land keine Instrumentarien an die Hand gegeben hat, diesen hoheitlich durchzusetzen. Auch wenn es gerade auf der kommunalen Ebene sicherlich gut vermittelbar ist, beispielsweise der Realisierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein sinnvolles Gesamtkonzept wie den Biotopverbund zu Grunde zu legen, muss wohl noch weitere Überzeugungsarbeit geleistet werden. Die LUBW als Träger der vier Modellvorhaben auf kommunaler Ebene hat vor diesem Hintergrund erst vor kurzem die Broschüre „Grüne Infrastruktur – Biotopverbund in Baden-Württemberg“ an alle Kommunen versandt, die wertvolle Hinweise und Anregungen zum Biotopverbund enthält. Es bleibt zu hoffen, dass weitere Kommunen ein Konzept zum Biotopverbund erarbeiten und diesen Schritt für Schritt dann auch realisieren, zumal auch eine Förderung auf Grundlage der Landschaftspflegerichtlinie in Frage kommt.

### Literatur

- MACARTHUR, R. H. & E. O. WILSON (1967): The Theory of Island Biogeography. – Princeton University Press.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 1987): Biotopvernetzung in der Flur. – Landschaft als Lebensraum.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2017): Grüne Infrastruktur – Biotopverbund in Baden-Württemberg.

# Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Materialien zur Umsetzung

Text: Karin Deventer

Die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg hat umfangreiche Unterlagen und digitale Datensätze zum Fachplan Landesweiter Biotopverbund für die Öffentlichkeit im Internet und für die Landesverwaltung im UIS-Landesintranet bereitgestellt. Jeder am Biotopverbund Interessierte kann sich so über die Verbundplanung in seiner Gemeinde jederzeit informieren oder über eine eigens für den Biotopverbund eingerichtete E-mail-Adresse Kontakt aufnehmen. Alle Druckmaterialien können im Publikationsshop der LUBW kostenlos bestellt werden.



## Grüne Infrastruktur

Die Broschüre erläutert den Biotopverbund, seine gesetzlichen Grundlagen, die Planungsgrundlage Fachplan Landesweiter Biotopverbund und seine

Umsetzungsmöglichkeiten in Baden-Württemberg.

**i** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2017): Grüne Infrastruktur. Biotopverbund in Baden-Württemberg. – 2., unveränderte Auflage.



## Arbeitsbericht

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund besteht aus Unterlagen zum Offenland und der nachrichtlichen Darstellung der Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans Baden-Württemberg. Der Arbeitsbericht dokumentiert und erläutert die zur Verfügung stehenden GIS-Dateien.

**i** LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht – 2., überarbeitete Auflage.



## Arbeitshilfe

Die Arbeitshilfe gibt Hilfestellung zur Umsetzung des Biotopverbundes.

**i** LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe – 1. Auflage.



## Biodiversitäts-Check für Gemeinden

Der Biodiversitäts-Check ist ein wichtiger Baustein zur kommunalen Landschaftsplanung. Die Broschüre informiert über Inhalt, Möglichkeiten und Ziele des Checks für die Gemeinden.

**i** Staatliche Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg & Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2013): Biodiversitäts-Check für Gemeinden. Aktionsplan Biologische Vielfalt.

Weiterführende Informationen finden sie im Internetauftritt der LUBW!

[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

## Daten- und Kartendienst

Im Daten- und Kartendienst können die Flächen des Biotopverbundes direkt eingesehen werden. Die digitalen Datensätze (shape-Dateien) können heruntergeladen werden.

## Themen

### Natur und Landschaft > Flächenschutz > Biotopverbund

Hier finden Sie weitere Informationen zum Thema Biotopverbund

### Natur und Landschaft > Artenschutz >

#### Informationssystem Zielartenkonzept

Hier finden Sie weitere Informationen zum Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

## Kontakt

Bei Fragen zum Biotopverbund wende Sie sich an:  
[biotopverbund@lubw.bwl.de](mailto:biotopverbund@lubw.bwl.de)

## LUBW-Modellvorhaben: Umsetzung des Biotopverbunds auf kommunaler Ebene

Text: Karin Deventer



Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund ist seit 2015 durch das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg als Planungsgrundlage eingeführt. Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbundes zu berücksichtigen. Er ist ein neues Planungsinstrument, das zu einer Verbesserung der „Grünen Infrastruktur“ und zur Vereinheitlichung des Verwaltungshandelns maßgeblich beiträgt. Um Erfahrungen bei der Umsetzung des Fachplans zu sammeln, fördert das Land Baden-Württemberg mehrere Modellvorhaben (vgl. S. 9f). Neben der Einbindung und Sicherung des Biotopverbunds auf planerischer Ebene wird der Biotopverbund vor allem auf der kommunalen Ebene umgesetzt werden.

Mit dem Modellvorhaben der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg werden erste Erfahrungen mit der Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund gesammelt, vermittelt und weitere Umsetzungen auf Gemeindeebene angeregt. Der Schwerpunkt des Modellvorhabens der LUBW liegt auf der Umsetzung im Offenland. Die 4 Modellgemeinden Albstadt, Backnang, Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim und Singen verfügen über ausreichend Kernflächen in den verschiedenen Standortkulissen des Fachplans und haben damit die besten Voraussetzungen für eine beispielhafte Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund. Das Modellvorhaben befindet sich aktuell im 2. Projektjahr und wird Ende des Jahres 2017 abgeschlossen sein.

Nachfolgend wird eine kurze Einführung in den Fachplan Landesweiter Biotopverbund gegeben und die im Modellvorhaben gewonnenen Erfahrungen auf kommunaler Ebene zusammenfassend dargestellt. Es wird erläutert, wie eine Gemeinde eine Biotopverbund-Planung und Umsetzung sinnvoll bearbeiten kann und damit zum Erhalt der biologischen Vielfalt beiträgt. Gemeindespezifische Ziele, Erfahrungen, Umsetzungsschwerpunkte und durchgeführte Maßnahmen werden in den nachstehenden Beiträgen von den 4 Modellgemeinden selbst dargestellt.

### Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Tiere und Pflanzen stellen unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum, der Fachplan beinhaltet deshalb spezifische Planungsgrundlagen. Er besteht aus den Planungsgrundlagen für das Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte und den Wildtierkorridoren des Generalwildwegeplans. Überregionale und international bedeutsame Verbundachsen veranschaulichen den Biotopverbund innerhalb und über die Landesgrenzen hinaus.

#### Offenlandplanung

Die Planungsgrundlagen im Offenland wurden auf Basis ausgewählter Flächen der geschützten Biotope und des Biotop- und Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP), ergänzt durch landesweit verfügbare Artnachweise der Artengruppen Amphibien, Reptilien und Heuschrecken und Habitatpotenzialflächen nach dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) erarbeitet. Kernflächen und Kernräume bilden das Grundgerüst des Fachplans Landesweiter Biotopverbund im Offenland. Sie enthalten Quellpopulationen von Tieren und Pflanzen, die sich von hier ausbreiten und austauschen können. Der Erhalt und die Pflege der Kernflächen und Kernräume ist der Ausgangspunkt für die Stärkung des Biotopverbundes. Die Suchräume des Offenlands eignen sich für Trittsteine und Korridore oder für die Entwicklung neuer Kernflächen. Trittsteinbiotope sind nicht ausreichend für den Erhalt einer Population, können aber als eine Art Brücke von Pflanzen und Tieren genutzt werden, um weiter entfernt gelegene Lebensräume zu erreichen und sich mit anderen Populationen auszutauschen. Damit wird die Vernetzung der Lebensräume verbessert und die Durchgängigkeit der Landschaft erhöht. Trittsteine sind beispielsweise kleine Tümpel, Säume oder Blühstreifen entlang von Wegen, Äckern, Wäldern oder Gewässerrändern, aber auch Gräben und Steinriegel. Sie müssen auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zielarten und deren Ausbreitungspotenzial abgestimmt sein.

#### Generalwildwegeplan

Der Generalwildwegeplan zeigt die für die Vernetzung der vor allem im Wald lebenden heimischen Säugetiere wie z. B. Schwarz- und Rotwild oder Wildkatze notwendigen Korridore an. Durch die Infrastruktur wie Verkehr und Siedlung

entstandene Barrieren werden durch geeignete, auf die jeweilige Art oder den Lebensraum ausgerichtete Maßnahmen aufgelöst. Dies kann beispielsweise bei Straßen durch Grünbrücken erfolgen (vgl. S. 39ff, S. 52f und S. 75ff).

## Umsetzung auf kommunaler Ebene

Die Biotopverbundplanung für eine Gemeinde in 2 Bearbeitungsphasen – einer ersten Planungsphase und einer zweiten maßnahmenorientierten Phase – hat sich im Modellvorhaben der LUBW bewährt. Wesentliche Arbeitsinhalte und der Ablauf einer Biotopverbundplanung sind im nachstehenden Ablaufschema dargestellt und werden nachfolgend erläutert.

## Phase I – Planung, Beteiligung und Begehung

**Prüfung und Aktualisierung:** Zunächst erfolgt eine Prüfung der Verbundkulisse des Fachplans Landesweiter Biotopverbund für das Planungsgebiet. Dabei werden neuere Kartierungsergebnisse, die der staatlichen Naturschutzverwaltung zur Verfügung stehen, eingeholt. Dies können beispielsweise neu kartierte geschützte Biotope oder Mähwiesen der Biotopkartierung sein. Sie sind wesentliche Datengrundlagen des Fachplans und das Einarbeiten aktueller Datensätze verringert den zeitlichen und finanziellen Aufwand bei der Überprüfung und Begehung der Biotopverbundkulisse. Auch Informationen aus dem ASP und Ergebnisse aus der Managementplänen für Natura 2000-Gebiete sind zu berücksichtigende Informationsquellen. Wesentliche Ergänzungen zu Lebensraum- und

### Biotopverbund in der Gemeinde – Planung und Umsetzung

#### Phase I: Planung – Beteiligung – Begehung

##### Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Offenland und Wildtierkorridore

###### Prüfung und Aktualisierung der Datengrundlagen

- Landesweit/Regional: Aktuelle Biotopkartierung, Mähwiesenkartierung, Managementpläne für Natura 2000-Gebiete, Streuobstbestände, etc.
- Kommunal: Gutachten, Kartierungsergebnisse, gemeindeeigene Flächen, Biotopvernetzung, Mindestflurkonzept, örtliche Gebietskenner, etc.

##### Biodiversitätscheck

- Potenzielle besondere Verantwortung der Gemeinde für Arten/Lebensräume > Anwendung Informationssystem Zielartenkonzept

##### Beteiligung und Öffentlichkeitsarbeit

- Beteiligung aller Verwaltungsebenen (Regierungspräsidium, untere Naturschutzbehörde, Landschaftserhaltungsverband, untere Landwirtschaftsbehörde, Forstverwaltung, Wasserwirtschaft)
- Beteiligung interessierte Öffentlichkeit (Jägerverband, Wandervereine, Obst- und Gartenbauvereine, Naturschutzverbände, etc.)

##### Übersichtsbegehung

- Fachplan Landesweiter Biotopverbund: Kernflächen und ergänzende Verbundelemente (Blühstreifen, Gewässerrandstreifen, Sekundärbiotope, etc.)
- Biodiversitätscheck: Habitatpotenzialflächen, Artnachweise
- gegebenenfalls vertiefte Erhebung zu ausgewählten Arten oder Verbundflächen

#### Phase II: Maßnahmenplanung – Priorisierung – Umsetzung

##### Maßnahmenplanung

- Maßnahmenkonzept inklusive Bestandsaufnahme, Aktualisierung und Konkretisierung der Biotopverbundkulisse, Maßnahmenvorschläge, Dokumentation bereits durchgeführter Maßnahmen
- Fachliche Priorisierung von Maßnahmen/Schwerpunktsetzung anhand von Qualität und Gefährdung von Lebensräumen und Artvorkommen
- Weitere Priorisierung von Maßnahmen

##### Umsetzung

- Pflegekonzept für gemeindeeigene Flächen
- Instandsetzung/Neuentwicklung von Lebensräumen und Verbundstrukturen durch eigene Mittel oder Beauftragung
- Fördermöglichkeiten/Anrechenbarkeit prüfen (Landschaftspflegeleitlinie; Förderprogramm für Agrarumwelt, Klima und Tierwohl; naturschutzrechtliches oder bauplanungsrechtliches Ökokonto)
- Sicherung der Flächen klären (Pachtvertrag, Ankauf, etc.)

Artvorkommen stammen auch aus den lokal vorhandenen Daten wie z. B. Gutachten zu Bebauungsplänen oder bestehenden Biotopvernetzungs-konzeptionen oder von Arten- und Gebietskennern.

**Biodiversitätscheck:** Der Biodiversitätscheck – ein EDV-Werkzeug des ZAK – ergänzt den Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Er zeigt die besondere Schutzverantwortung einer Gemeinde für besonders sensible oder seltene Arten, die potenziell im Gemeindegebiet vorkommen können, auf. Die Ergebnisse der Abfrage aus dem ZAK müssen ebenfalls mittels einer Übersichtsbegehung, die die Habitatpotenzialflächen und Artvorkommen erfasst, überprüft werden.

**Beteiligung und Öffentlichkeitsarbeit:** Bereits in der Planungsphase I werden die verschiedenen Verwaltungsebenen, die eine Verbundplanung in Vorbereitung und Durchführung unterstützen können, mittels eines Runden Tisches oder einer Informationsveranstaltung eingebunden. Dazu gehören die Referate Naturschutz und Landschaftspflege in den Regierungspräsidien und die unteren Naturschutzbehörden der Landkreise, die Landschaftserhaltungsverbände sowie die Forst- und Landwirtschaftsämter oder Wasserwirtschaftsbehörden. Dies ermöglicht die Abwägung unterschiedlicher Interessen und die Klärung eventuell auftretender Zielkonflikte.

Eine erfolgreiche Beteiligungskultur in der Gemeinde bereits in der Planungsphase führt zu einem deutlichen Erkenntnisgewinn und zur Berücksichtigung gemeindeeigener naturschutzfachlicher sowie landschaftlicher Besonderheiten. Sie gewährleistet die Einbindung lokaler Arten- und Gebietskenner und Akteure und die Bündelung aller am Naturschutz interessierten Gruppen wie beispielsweise Naturschutzverbände, Jagdverbände oder Garten- und Obstbauvereine. Die Erfahrungen aus den Modellgemeinden zeigen, dass Dank der frühzeitigen Einbindung der Öffentlichkeit und der Verwaltung die Umsetzung des Biotopverbundes positiv wahrgenommen und unterstützt wird.

**Übersichtsbegehung:** Durch die gewonnenen Erkenntnisse werden Wissensdefizite festgestellt und daraus folgend ein Begehungsplan aufgestellt. Hierin laufen die Erkenntnisse aus der Überprüfung des Fachplans und des Biodiversitätschecks zusammen. Der Begehungsplan sollte möglichst flächendeckend die wichtigen Verbundelemente wie Kernflächen und Lebensstätten, aber auch bereits neue Nachweise von Arten erfassen und ergänzende Verbundstrukturen wie beispielsweise kleine Tümpel oder Säume auf ihre Eignung als Trittsteine prüfen und gegebenenfalls neu aufnehmen. Sekundärbiotop, wie beispielsweise alte Steinbrüche können ebenfalls wichtige Lebensräume und Artvorkommen beherbergen und verbinden. Im Einzelfall kann der Nachweis einer bestimmten Art eine fachlich spezifische Maßnahmenplanung nach sich ziehen.

Die Überprüfung der Verbundkulisse kann zu Flächenverlusten aber auch zu Flächengewinnen führen. So sind beispielsweise Streuobstbestände oder extensive genutzte Wiesen oftmals nicht mehr in dem Maße vorhanden, wie es zum Zeitpunkt der Erstellung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund der Fall war. Neuerfasste Mähwiesen werden in die Verbundkulisse integriert und führen zu Flächengewinnen. Die örtliche Planung ermöglicht es auch, sofern naturschutzfachlich begründet, regional bedeutsame Flächen, die in der landesweiten Planung nicht berücksichtigt wurden, in die Verbundkulisse aufzunehmen.

## Phase II – Maßnahmenplanung, Priorisierung, Umsetzung

**Maßnahmenplanung:** Nach Abschluss der Planungsphase I wird ein Maßnahmenkonzept erarbeitet. In der Regel folgen aus der Bestandsaufnahme umfangreiche Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung des Biotopverbundes. Das Maßnahmenkonzept dokumentiert die Aktualisierung und Konkretisierung der Verbundkulisse, die zu ergreifenden Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des Biotopverbundes. Das Maßnahmenkonzept dient der Gemeinde als Leitfaden für die Umsetzung vordringlicher Maßnahmen. Die Erstellung von Maßnahmensteckbriefen kann für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen hilfreich sein. Ebenfalls zu berücksichtigen ist der Biotopverbund über die Gemeindegrenzen hinweg. Hier bietet sich die Anbindung im 1.000-m-Umfeld des Planungsgebietes an. Alle erarbeiteten Datensätze wie beispielsweise die Aktualisierung der Kernflächen oder die Maßnahmenvorschläge werden nicht nur in einem Bericht zusammengestellt, sondern für eine weitere Verwendung und Bearbeitung durch die Gemeinde auch in digitalen Datensätze aufgearbeitet.

**Fachliche Priorisierung:** Generell sind zunächst die Kernflächen und Kernräume wie beispielsweise Wacholderheiden als Quelle zur weiteren Ausbreitung und Wiederbesiedelung angrenzender Lebensräume zu erhalten, zu pflegen und zu optimieren. Dies beinhaltet das Spektrum aller im Naturschutz bekannten Maßnahmen für den Erhalt der biologischen Vielfalt.

In den Suchräumen wird darüber hinaus durch Aufwertung, Pflege und Neuentwicklung von Lebensräumen oder Trittsteinbiotopen die Durchgängigkeit der Landschaft gestärkt. Lebensräume, die beispielsweise infolge von Nutzungsaufgabe von Verlust bedroht sind, sollten vorrangig gesichert werden.

**Weitere Priorisierung:** Für die gemeindespezifische Maßnahmenplanung spielen weitere nicht naturschutzfachlich begründete Faktoren eine Rolle bei der Umsetzung von Biotopverbund-Maßnahmen wie beispielsweise Flächenverfügbarkeit oder Finanzierbarkeit. So muss ein Zugriff auf die für den Biotopverbund relevanten Flächen möglich sein, bei gemeindeeigenen Flächen können daher



Maßnahmen schnell umgesetzt werden. Die Generierung von Ökopunkten im Rahmen eines bauplanungsrechtlichen Ökokontos wird von den Gemeinden häufig priorisiert, eine Förderung durch Förderprogramme des Landes Baden-Württemberg ist unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls möglich (vgl. S. 58ff und S. 61ff). Die Anpassung von Pachtverträgen ist dagegen eher mittelfristig umsetzbar. Auch aktive im Naturschutz tätige Gruppen können schnell in die Umsetzung von Maßnahmen eingebunden werden.

**Erfolgreiche Umsetzung:** Der Gemeinde liegt mit dem Maßnahmenkonzept eine umfangreiche, fachlich fundierte Planung für die Umsetzung vor. Bereits im zweiten Projektjahr können erste Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung des kommunalen Biotopverbundes durchgeführt werden, hierfür liefern die nachfolgenden Beiträge aus den Modellgemeinden eindruckliche Beispiele.

Die Modellgemeinden sind verschiedene Wege gegangen, um Maßnahmen für den Biotopverbund umzusetzen: die Durchführung in Eigenregie (Bauhof), die Einbindung von z. B. Garten- und Obstbauvereinen, die Umsetzung durch aktive Ortsgruppen der Naturschutzverbände oder die Gewinnung von örtlichen Sponsoren für die Finanzierung. In Albstadt konnten beispielsweise die Albstadtwerke als Sponsor für Pflegemaßnahmen im Streuobst gewonnen werden.

Es hat sich bewährt, für Biotopverbundmaßnahmen geeignete Flurstücke aufzulisten. Die Gemeinde kann dann bei Bedarf schnell prüfen, ob ein zum Verkauf stehendes Flurstück für Zwecke des Biotopverbundes geeignet ist. Eine Biotopverbundplanung kann auch durch ein gemeindeeigenes Pflegekonzept unterstützt werden. So können langfristig durch Pflege instand zuhaltende Flächen gesichert werden.

Der Biotopverbund ist bei der Erstellung eines Landschafts- oder Grünordnungsplanes entsprechend darzustellen und durch die Übernahme in die Bauleitplanung auch planungsrechtlich zu sichern.

Generell bleibt festzuhalten, dass mit einer zweijährigen Bearbeitungszeit für die Erstellung einer fachlich fundierten Biotopverbundplanung zu rechnen ist, da nicht immer aktuelle und flächendeckende Art- und Lebensrauminformationen vorliegen und eine Begehung und Prüfung vor Ort notwendig ist. Von großem zeitlichem und finanziellem Vorteil ist das Vorliegen einer aktuellen Biotopkartierung, da hier alle geschützten Biotope und Lebensraumtypen nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, insbesondere auch erstmals flächendeckend die Mähwiesen, kartiert werden und damit für die Maßnahmenplanung verwendet werden können.

Planungsbüros mit guten Ortskenntnissen können die Gemeinden bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen

für den Biotopverbund unterstützen. Die Erstellung einer Biotopvernetzungs-konzeption auf Basis des Fachplans Landesweiter Biotopverbund ist über die Landschaftspflegegerichtlinie förderfähig (vgl. S. 58ff), sodass eine Gemeinde nur einen Teil der Planungskosten selbst aufbringen muss.

## Biotopverbund – ein Gewinn für Kommunen

Die Ziele, die im Rahmen des Modellvorhabens Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund verfolgt wurden, sind durchweg erreicht worden. Es konnten erste Erfahrungen in der Umsetzung des Fachplans auf kommunaler Ebene gemacht werden. Städten und Gemeinden wird mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund ein bewährtes Werkzeug an die Hand gegeben, auf dessen Grundlage sie den Biotopverbund stärken und die biologische Vielfalt erhalten können. Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund eignet sich sehr gut für die Erstellung eines fachlichen fundierten Maßnahmenkonzepts. Im Modellvorhaben der LUBW konnten bereits im 2. Projektjahr zahlreiche Maßnahmen in den 4 Modellgemeinden umgesetzt werden. Hier hat es sich als sehr hilfreich erwiesen, dass die beteiligten Modellgemeinden in ihrem Haushalt bereits zu Beginn des Modellvorhabens Mittel für die Umsetzung eingestellt haben.

Die Gemeinden gewinnen durch eine Planung und Umsetzung des Biotopverbunds auf Gemeindeebene in vielen Bereichen:

- Sie erhalten einen umfassenden Überblick über den Zustand der Natur in ihrem Gemeindegebiet und eine fundierte Grundlage für die Weiterentwicklung und Pflege der Naturschätze
- Die Biotopverbundplanung liefert ein Maßnahmenkonzept zur Durchführung konkreter Maßnahmen
- Die Biotopverbundplanung ist Grundlage für die Erhaltung eines attraktiven Umfelds für die Naherholung und Steuerungsinstrument für eine touristische Nutzung
- Die Biotopverbundplanung ist Grundlage für eine fundierte vorausschauende Bauflächenentwicklung
- Die Biotopverbundplanung erschließt sinnvolle Maßnahmen für den Ausgleich von Eingriffen, gebündelt auf für den Biotopverbund wichtige Flächen
- Biotopverbund-Maßnahmen können als Ökokonto-Maßnahme anerkannt werden
- Die Biotopverbundplanung ist eine langfristige Planungsgrundlage für den gezielten Ankauf von Flächen, die auch für den Ausgleich von Eingriffen geeignet sind ■

## Albstadt – Erhalt der biologischen Vielfalt am Albtrauf

Text: Klaus Grossmann und Hans Martin Weisschap

Die Stadt Albstadt liegt am Rande der Schwäbischen Alb, auf 614 m–966 m Höhe. Die etwa 45.500 Einwohner leben auf einer Fläche von ca. 13.400 ha. Der Siedlungsraum erstreckt sich im Wesentlichen in den Flußtälern von Eyach und Schmiecha, die das Stadtgebiet durch ihre tiefen Einschnitte in die Südwestalb prägen. Die Hochflächen sind nur dünn besiedelt, im Süden des Stadtgebietes befinden sich Teile des Truppenübungsplatzes Heuberg. Die freie Landschaft wird von den weiten, Grünland dominierten Hochflächen, den ausgedehnten Wäldern im Bereich der Kuppen und den steilen Taleinschnitten mit ihren exponierten Felsformationen sowie den Grünland- und Streuobstflächen im Talgrund der Flüsse geprägt.

Auf den verkarsteten Hochflächen der Alb haben sich flachgründige Böden entwickelt, die seit Jahrhunderten mit geringer Nutzungsintensität bewirtschaftet wurden. So haben sich trockene und magere Biotope eingestellt, die von großem ökologischem Wert sind. Dies spiegelt sich in dem hohen Flächenanteil der Schutzgebiete im Stadtgebiet wieder. Nur ca. 18 % der Gemarkungsfläche unterliegen keinem Schutz, hierbei handelt es sich vornehmlich um die Siedlungsflächen.

Der naturbezogene Tourismus wird in Albstadt intensiv entwickelt. Es wurden hierfür Wanderwege, Mountainbikestrecken und ein ausgedehntes Loipensystem ausgewiesen, die einen großen Zuspruch erfahren. Einen großen Bekanntheitsgrad haben die Traufgänge, die als Premiumwanderwege prämiert wurden. Sie führen entlang der Traufkanten und Taleinschnitte. Der besondere Reiz dieser Wege ist deren Verlauf durch wenig gestörte Landschaftsbereiche.

Die Aufgabe, der sich die Stadt Albstadt mit der Erarbeitung des Biotopverbundes stellen möchte, ist die Bewahrung und Entwicklung der hochwertigen Landschaft, die als

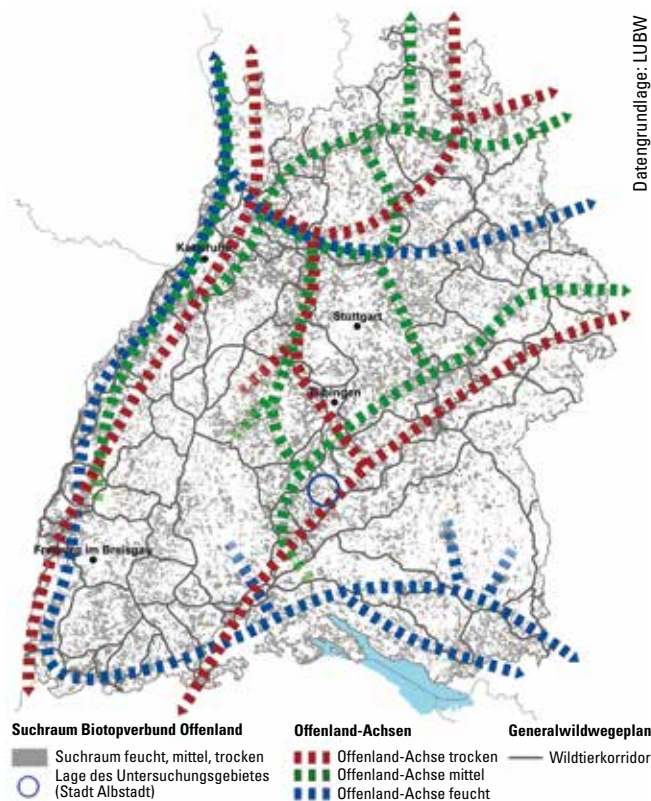
### Flächenangaben und Schutzgebiete\*

| Schutzstatus                        | Fläche [ha] | Anteil [%] |
|-------------------------------------|-------------|------------|
| Europäisches Vogelschutzgebiet      | 4.522,26    | 33,6       |
| Fauna-Flora-Habitat-Gebiet          | 2.941,43    | 21,9       |
| Naturschutzgebiet                   | 324,59      | 2,4        |
| Landschaftsschutzgebiet             | 9.450,46    | 70,3       |
| Waldschutzgebiet                    | 212,75      | 1,6        |
| Flächenhafte Naturdenkmale          | 10,37       | 0,1        |
| Waldbiotop                          | 752,77      | 5,6        |
| Offenlandbiotop                     | 751,90      | 5,6        |
| Magere Flachland-Mähwiese           | 484,41      | 3,6        |
| Gemarkungsfläche der Stadt Albstadt | 13.439,75   | 100,0      |
| Fläche mit Schutzstatus             | 11.038,61   | 82,1       |
| Fläche ohne Schutzstatus            | 2.401,14    | 17,9       |

\* verändert nach MAYER, A., 26.10. 2016: Modellgemeinde Biotopverbund. Vortrag Umweltakademie Stuttgart; Flächen können sich überlagern.

Landschaftspanorama bei Albstadt





Lage der Stadt Albstadt auf den Offenland-Achsen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund (Stand: 2012)

Grundvoraussetzung für eine nachhaltige touristische Nutzung verstanden wird. Die Erkenntnisse des Biotopverbundes sollen als Steuerungsinstrument der touristischen Weiterentwicklung dienen. Ein weiteres Ziel Albstadts ist eine vorausschauende Bauflächenentwicklung. Hierzu gehört eine frühzeitige Information über schützenswerte Biotop- sowie Verbundflächen, die weitestgehend vor Beeinträchtigungen durch die Siedlungsentwicklung geschützt werden sollen. Und schließlich sollen Maßnahmen zur Entwicklung von Biotopstrukturen und Verbundachsen erarbeitet werden, die mögliche Konflikte mit einer touristischen Nutzung vermindern und auch als Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen in das bauplanungsrechtliche Ökokonto eingespeist werden können.

### Aktualisierung der Planungsgrundlage

Eine auf das Stadtgebiet bezogene Zusammenstellung von relevanten Daten bestand nicht. Im Zuge der Biotopverbundplanung wurden deshalb die Datenbestände gesichtet und zusammengeführt. Die Daten waren teilweise älter als 5 Jahre. Als Quellen dienten unterschiedliche Gutachten, die im Rahmen der Bauleitplanung und in Einzelvorhaben erstellt wurden. Auch die Daten aus den Managementplänen zu den Natura 2000-Gebieten und weitere Datensätze der staatlichen Naturschutzverwaltung wurden in die Zusammenstellung aufgenommen. Aus der Biotop- und Mähwiesenkartierung 2014 konnten wesentliche Datengrundlagen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund aktualisiert werden.

### Besonderheiten der Verbundkulisse

Die Hochflächen der Schwäbischen Alb bilden eine der zentralen Achsen des trockenen Verbundes in Baden-Württemberg. Teil dieser Achse ist die Gemarkung Albstadt. Es dominieren darin die Wacholderheiden mit ca. 330 ha sowie die Magerrasen basenreicher Standorte mit ca. 280 ha. Sie werden vervollständigt durch Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte, Steinriegel sowie anthropogen freigelegte Felsbildungen mit zusammen ca. 2 ha Fläche. Insgesamt umfasst der trockene Verbund auf dem Gemarkungsgebiet 1.267 ha und nimmt damit über 9 % der Gesamtfläche der Stadt Albstadt ein. In unmittelbarer Nähe zu diesen Biotopen schließen sich Magere Flachland-Mähwiesen mit ca. 487 ha sowie die Streuobstbestände mit ca. 152 ha an, die gemeinsam den mittleren Verbund bilden. Mit ca. 639 ha ist dieser Verbundtyp nur halb so umfangreich ausgebildet wie der des trockenen Verbundes.

Flächenmäßig und funktional von untergeordneter Bedeutung ist der feuchte Verbund in Albstadt. Er umfasst nur ca. 92 ha Fläche und wird maßgeblich von Nasswiesen, Sumpffeggenrieden sowie Hochstaudenfluren gebildet. Von besonderer Bedeutung eines Biotopverbundes sind die Fließgewässer, insbesondere Eyach und Schmiecha sowie deren Zuflüsse zu erwähnen, die derzeit jedoch nicht im System des Biotopverbundes erfasst werden, da es noch keine landesweite Verbundplanung für Fließgewässer gibt.

### Überprüfung der Verbundkulisse

Die Datenbestände wurden sowohl durch digitalen Abgleich der Datenbestände (z. B. Biotopkartierung unterschiedlicher Jahre) als auch durch Kartierungen überprüft. Insbesondere war die Kartierung für die Standorte des mittleren Verbundes, hier die Streuobstflächen, erforderlich. Für den feuchten Verbund ergab sich die planerische Notwendigkeit bestehende Quellbereiche, ausgedehnte Vernässungserscheinungen und nicht in der Biotopkartierung erfasste Kleingewässer zu erheben. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um für die praktische Umsetzung des feuchten Biotopverbundes eine hinreichende Datengrundlage zu erschließen. Für die Kernflächen des trockenen Verbundes konnte sich die Überprüfung auf die Datenauswertung und stichprobenartige Begutachtung vor Ort beschränken.

### Veränderung der Flächen nach Überprüfung der Verbundtypen

| Verbundtyp                | Trockener Standort | Mittlerer Standort | Feuchter Standort |
|---------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Abgangsflächen [ha]       | 166                | 73                 | 0                 |
| Zugangsflächen [ha]       | 176                | 369                | 30                |
| Unveränderte Flächen [ha] | 1.091              | 270                | 62                |
| Gesamtfläche [ha]*        | 1.267              | 639                | 92                |

\* Summe aus den Zeilen 2 und 3

**Konkrete Maßnahmen für Leitarten der verschiedenen Standorte des Biotopverbunds im Offenland**

| Typ <sup>1</sup> | Biotope   | Leitarten <sup>2</sup>   | Prioritäre Maßnahmen                                 |   | Akteure   |
|------------------|---|--|--|---|---|
|                  |   |  | Priorität 1  | Priorität 2   |   |
| T                | Felsköpfe, Felsstrukturen, trockene Blockwälder | <b>Berglaubsänger, Zauneidechse</b> , Bergkronwicken-Widderchen                                  | Freistellen der Felsformationen                      | Schaffung lichter Wälder (im Umfeld der Felsformationen)                | Forstverwaltung   |
| T                | Magerrasen und Wacholderheiden                  | Raubwürger, Braunkehlchen, <b>Zauneidechse</b> , Große Höcker-schrecke, Heidegrashüpfer          | Zurückdrängen der Sukzession; Säume schaffen         | Extensivierung (Reduzierung Nährstoffeintrag, Mahdregime)               | Forstverwaltung, Örtliche Naturschutzgruppen (SAV), Bewirtschafter (Landwirte, Schäfer) |
| M                | Streuobstwiese                                  | <b>Wantschrecke, Wendehals, Zauneidechse</b>   | Sukzession zurückdrängen; Pflege abgehender Bestände | Pflege bestehender Bestände; Neuanpflanzung von Streuobstbäumen         | Örtliche Obst- und Gartenbauvereine, Bewirtschafter                                     |
| M                | Magere Flachland-Mähwiesen                      | <b>Wantschrecke, Braunkehlchen</b> , Wachtelkönig  | Säume schaffen                                       | Extensivierung der Mähwiesen (Reduzierung Nährstoffeintrag, Mahdregime) | Bewirtschafter (Landwirte)  |
| F                | Quellen, Quellfluren, Gräben, Nasswiesen        | Gelbbauchunke, <b>Nördlicher Kammmolch</b> , Feuersalamander, Wachtelkönig, <b>Braunkehlchen</b> | Gumpen und Aufweigungen herstellen; Säume schaffen   | Weitere Laichgewässer schaffen  | Örtliche Naturschutzgruppen (NABU Albstadt), Bewirtschafter                             |

<sup>1</sup> T = Trockener Standort, M = Mittlerer Standort, F = Feuchter Standort; <sup>2</sup> Fettdruck = kartierte Arten

Die Differenzen bei der Überprüfung des trockenen Verbundes sind insbesondere auf eine geänderte Abgrenzungsmethode der kartierten Biotope zurückzuführen. Der reale Bestand der Biotope erscheint unverändert. Zugangsflächen sind auf eine Zunahme der Ausdehnung von einzelnen Biotopen zurückzuführen. Sehr große Veränderungen haben sich im mittleren Verbund ergeben. Zum einen liegen die Daten der mageren Flachland-Mähwiesen-Kartierung erst seit Ende 2014 für den Zollernalbkreis vor und werden somit als Zugang erfasst. Zum anderen ergab die Überprüfung der Streuobstflächen, dass die Daten der Laserscan-Befliegungen in beträchtlichem Umfang den Anteil der Streuobstflächen zu groß erscheinen lassen.

**Biodiversitätscheck und Untersuchungsbedarf**

Aus dem Biodiversitätscheck wurden die Arten abgeleitet, die im Hinblick auf die Umsetzung eines Biotopverbundes von besonderem Interesse und von ökologischer Bedeutung sind. Es wurde durch Kartierungen, die bei Redaktionsschluss noch nicht gänzlich abgeschlossen waren, überprüft, ob diese theoretisch ermittelten Arten vor Ort anzutreffen sind und ob diese bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt werden müssen.

Zur Planung von Maßnahmen wurden insbesondere Flächen für die Entwicklung von Saumstrukturen gesucht, die dem trockenen und den mittleren Biotopverbund dienen können. Weiterhin wurden im Bereich bestehender Barrieren Flächen überprüft, auf denen für einen Biotopverbund wirksame Maßnahmen umgesetzt werden können.

**Öffentlichkeitsarbeit und Einbindung von Akteuren**

Um die Biotopverbundplanung auf eine möglichst breite Basis zu stellen, wurden 20 Vereine, berufsständische

Vertretungen und Behörden zu einem Runden Tisch eingeladen. Nahezu vollständig wurde die Einladung wahrgenommen, es nahmen etwa 35 Personen daran teil. Die Teilnehmer tauschten sich intensiv aus und brachten Maßnahmenvorschläge ein, wie die Herstellung von Laichbiotopen, Schutz des Wildtierkorridors, Sicherung des Biberbestandes und die Pflege von Streuobstbeständen. Sie beschrieben akute Defizite wie beispielsweise verschlossene Kirchtürme und die Zunahme der freilaufenden Hunde in der Landschaft. Sie erklärten sich bereit an der Umsetzung verschiedener Maßnahmen wie Landschaftspflegeaktionen, Herstellung und Pflege von Biotopen mitzuwirken, sowie als Multiplikatoren Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben. Der Gemeinderat wurde zweimalig informiert und bekräftigte seine Absicht, einen wirkungsvollen Biotopverbund in Albstadt zu realisieren.

**Maßnahmenplanung und Priorisierung**

Die Stadt Albstadt konzentriert sich aufgrund der naturräumlichen Ausstattung bei der Umsetzung von Maßnahmen besonders auf den Erhalt der Kernflächen sowie die Herstellung und Entwicklung von Korridoren des Biotopverbundes trockenen und mittleren Standorts. Hier besteht eine Vielzahl von Möglichkeiten zu einer nachhaltigen Stärkung der Verbundtypen. Hinsichtlich der nur schwach ausgebildeten Verbundstruktur feuchter Standorte können nur punktuelle Maßnahmen entwickelt werden.

Es wurden Maßnahmen priorisiert, die geeignet sind, die möglichen Konflikte zwischen Erholungsnutzung in der freien Landschaft und Biotopverbund sowie Artenschutz zu vermindern bzw. auszugleichen. Dies kann erfolgen mit der Herstellung optischer Barrieren mittels Bepflanzung, Schaffung von ungestörten Saumstrukturen oder Extensivierung

landwirtschaftlicher Flächen abseits von Rad- und Wanderwegen. Weiterhin sollen Maßnahmen bevorzugt begonnen werden, die unter der Mithilfe von Vereinen umgesetzt werden können, wie die Pflege von Streuobstbeständen (Obst- und Gartenbauverein), die Pflege von Wacholderheiden (Schwäbischer Albverein), die Anlage von Laichbiotopen (NABU Albstadt) oder die Entwicklung von Saumstrukturen und Sicherung von Wildtierkorridoren (Kreisjägerverband).

### Maßnahmenfinanzierung, Umsetzung und Flächensicherung

Die Stadt Albstadt hat eine Haushaltsstelle für Maßnahmen des Biotopverbundes eingerichtet. Sollte für einzelne Maßnahmen eine Co-Förderung durch Mittel der Landschaftspflegeleitlinie möglich sein, so werden diese beantragt. Die begonnene Umsetzung von für den Biotopverbund wirksamen Maßnahmen soll weiter fortgesetzt werden. Ebenso wird bei Kaufangeboten von landwirtschaftlichen und forstlichen Grundstücken die Eignung der Flächen für den Biotopverbund prioritär in den Entscheidungsprozess aufgenommen. Alle gemäß Ökokontorichtlinie geeigneten Maßnahmen werden in das bauplanungsrechtliche Ökokonto eingestellt.

Für das anstehende Flurbereinigungsverfahren können die gewonnenen Ergebnisse als Entscheidungshilfe bei der Strukturierung und Aufteilung des Verfahrensgebiets sowie bei der Zuordnung zum städtischen Eigentum sein.

### Ausblick

Die maßgeblichen Hindernisse für eine Entwicklung des Biotopverbundes sind die Verfügbarkeit städtischer Flächen und der Bestand von Pachtverträgen, die noch über

keine Öffnungsklausel für die Änderung der Bewirtschaftung zum Zwecke der Schaffung von Kompensations- oder Verbundmaßnahmen verfügen. Zudem wird mit zunehmender Sorge beobachtet, dass für die Naturschutz orientierte Bewirtschaftung städtischer Flächen die Anzahl geeigneter Bewirtschafter abnimmt.

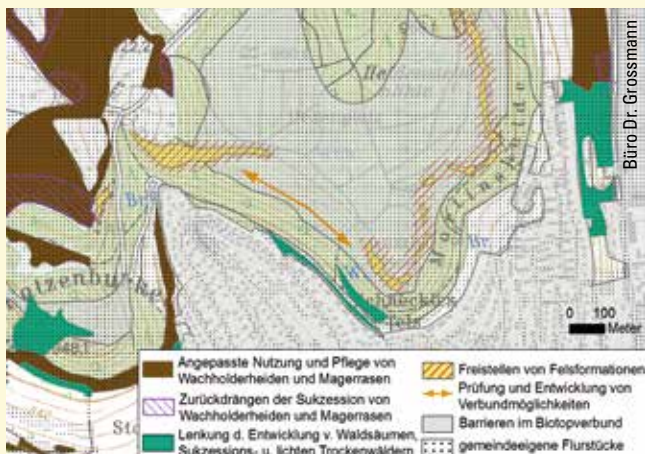
Die Vorteile des Planungsinstruments Fachplan Landesweiter Biotopverbund bestehen zunächst in der Bereitstellung von Daten und Plänen, die für die Entscheidung über Grunderwerb, der Ausgestaltung von Pachtverträgen, der Steuerung der Siedlungsentwicklung sowie der Anlage von touristischen Einrichtungen hilfreich sind. Es kann weiterhin ein Pool von Maßnahmen geschaffen werden, die in hohem Maße ökologisch wirksam sind und die in das Ökokonto eingestellt werden können.

Durch die frühzeitige Einbeziehung örtlicher Akteure von Vereinen und Behörden kann die Umsetzbarkeit von Maßnahmen besser abgeschätzt und können interessierte Teile der Öffentlichkeit gewonnen und in ihrer Tätigkeit unterstützt werden.

Kurzfristig werden im Planungsprozess die Maßnahmen weiter konkretisiert. Die Ergebnisse werden in den kommunalen Entscheidungsprozess eingeführt. Sowohl mit den örtlichen Vereinen als auch mit den Mitgliedern des Flurneuerungsverfahrens sollen die entwickelten Maßnahmen erörtert werden und Möglichkeiten für deren Umsetzung eröffnet werden. Mittelfristig soll die bereits begonnene Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung des Biotopverbundes in gesteigertem Umfang fortgesetzt werden. ■

### Biotopverbundmaßnahmen auf der Gemarkung Albstadt

In den Jahren 2015–2017 wurde gemeinsam mit dem Obst- und Gartenbauverein Taiffingen-Truchelfingen der Streuobstbestand Leimen gepflegt, der sich im Eigentum der Stadt Albstadt befindet. Die Arbeiten erfolgten unter Anleitung von Streuobstfachwarten durch Mitglieder des Vereins. Finanziert wurde die Maßnahme durch die Stadt Albstadt, die Maßnahme wird dem



Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan für den Offenland-Biotopverbund trockener Standorte im Offenland

Ökokonto zugeordnet. Der NABU, Ortsgruppe Albstadt, hat mit Fördermitteln der Albstadtwerke Biotope auf städtischen Flächen für den Feuersalamander angelegt. Hierbei wurden die bestehenden Folien von Kleinwasserflächen entfernt, eine neue Abdichtung dieser vorgenommen, neue Wasserflächen und Gräben hergestellt und ein standortgerechter Waldrand angelegt.



Herstellung eines Biotopverbunds für den Feuersalamander mit Vertretern des NABU und der Stadtwerke Albstadt

# Backnang – Biotopverbund zwischen Ballungsraum und Ländlichem Raum

Text: Matthias Bönicke, Stefan Klett und Edith Reihle

## Einleitung

Die Stadt Backnang beabsichtigte mit ihrer Bewerbung als Modellkommune einen Einstieg in das Thema Biotopverbund. Bis dato waren lediglich sehr alte Planungen, eine umfangreiche Umweltbilanz von 1986 und ein älterer Landschaftsplan vorhanden. Eingebettet zwischen dem Ballungsgebiet Stuttgart und dem Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald existiert ein hoher Siedlungs- und Freizeitdruck. Flächen sind knapp. Daraus ergab sich der Bedarf an einem räumlichen Gesamtkonzept, das bestehende Strukturen beschreibt und Potenziale und Möglichkeiten der Biotop- und Landschaftsentwicklung aufzeigt. Als Ziel hatte die Stadt vor Augen, sinnvolle, umsetzbare Projektvorschläge für das bauplanungsrechtliche Ökokonto aufgezeigt zu bekommen. Gleichzeitig erhoffte sie sich von der Biotopverbundplanung eine Vertiefung der Zusammenarbeit und Verbesserung der Kommunikation mit Vereinen und Verbänden.

## Ausgangslage

Aufgrund der zahlreichen Streuobstwiesen sind die Kernflächen aus dem landesweiten Biotopverbund in Backnang überwiegend dem mittleren Offenland zuzuordnen. Kernflächen trockener und feuchter Ausprägung kommen nur

kleinflächig und häufig isoliert vor. Eine Besonderheit innerhalb der Verbundkulisse der Modellkommune bildet eine ca. 100 ha große Fläche aus dem Biotop- und Artenschutzprogramm für den Juchtenkäfer. Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds aus dem Generalwildwegeplan tangieren das Plangebiet nicht.

Die Ausgangskulisse basierte in Backnang überwiegend auf defizitären Datengrundlagen. Abgesehen von fehlenden aktuellen flächendeckenden Biotopkartierungen machte sich insbesondere die in Backnang noch ausstehende Kartierung der Mähwiesen gemäß Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie bemerkbar. In der Konsequenz beschränkte sich die Kernflächenkulisse für das Offenland mittlerer Standorte auf die Streuobstgebiete.

Besser sieht es bei den Zielarten des Biotopverbunds aus. Neben diversen Nachweisen aus vorliegenden Untersuchungen lieferte insbesondere der zum Auftakt veranstaltete runde Tisch mit den örtlichen Naturschutzverbänden wertvolle Informationen zu aktuellen Vorkommen. Die Artdaten fanden beim Biodiversitätscheck, der ebenfalls Bestandteil des Modellprojekts war, und der Überprüfung der Verbundkulisse Berücksichtigung.

## Überprüfung der Verbundkulisse

Im Rahmen von Luftbildanalysen und Übersichtsbegehungen im Frühjahr 2016 wurden die Kernflächen der drei Biotopverbundkulissen oberflächlich in Augenschein genommen. Aufgrund des Alters der Biotopkartierung und der noch ausstehenden FFH-Mähwiesenkartierung in Backnang war dies von besonderer Relevanz. Dabei ergab sich insbesondere ein offensichtlicher Überprüfungsbedarf für die

Blick auf Backnang vom Galgenberg aus

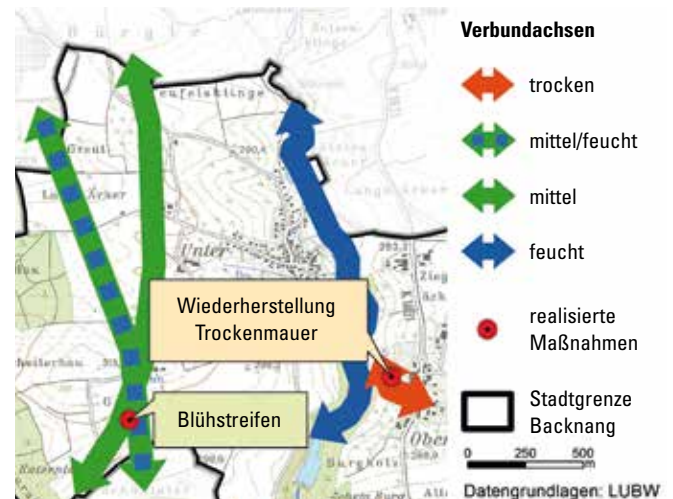


Kernflächenkulisse im Offenland mittlerer Standorte. Auffällig in der am Rande eines Verdichtungsraums gelegenen Modellkommune war beispielsweise ein hoher Anteil von Wochenendgrundstücken in den Streuobstwiesen, die eine eher intensive Grünlandnutzung erwarten ließen. In Abstimmung mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg erfolgte daher eine ergänzende Kartierung der Streuobstkulisse des Fachplans.

Im Ergebnis wurde mehr als ein Viertel der Kernflächen (93,7 ha) im Offenland mittlerer Standorte aufgrund unplausibler Nutzungskategorien beziehungsweise nicht zutreffender Kriterien entfernt. Im Gegenzug kamen ca. 45 ha als Kernflächen hinzu. Insgesamt verringerte sich die Kernflächensumme nach der Validierung um annähernd 50 ha, was etwa einem Achtel der ursprünglichen Kulisse entspricht. Der Anteil des artenreichen Grünlands in den kartierten Streuobstwiesen lag unter 10 %. Viele artenarme Grünlandflächen waren gemulcht oder durch Intensivpflege und Pferdeweiden gekennzeichnet. Hinzu kamen Sukzession durch Nutzungsaufgabe und Beschattung durch mangelnde Baumpflege. Hieraus ergaben sich erste konkrete Ansätze für Optimierungsmaßnahmen.

Die Kernflächen und Verbundräume für das Offenland feuchter Standorte waren überwiegend plausibel. Hingegen boten die Hohlwege, die im Wesentlichen den trockenen Anspruchstyp in Backnang repräsentieren, kaum Ansätze für Lebensräume entsprechender Zielartenkollektive. Außerhalb von Gebieten mit verbreiteten Magerrasenvorkommen sind für diesen Anspruchstyp vor allem Sekundärhabitats von Bedeutung. Entsprechende Strukturen (Steinbruch, Deponie) waren durch die auf geschützte Biotope beschränkte Auswahl bislang nicht von der Verbundkulisse erfasst und wurden ergänzt.

Aus den Ergebnissen des parallel durchgeführten Biodiversitätschecks konnte eine Auswahl wichtiger Zielarten aus dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) übernommen werden, die zugleich als Zielarten des landesweiten Biotopverbunds im Offenland fungieren. Im Fokus eines funktionierenden Biotopverbunds in Backnang stehen vor allem barrieresensible Amphibien- und Reptilienarten. Zu nennen sind beispielsweise die Wechselkröte (*Bufo viridis*) für feuchte und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) für trockene Standorte. Hinzu kommen Tagfalterarten wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), die aufgrund ihrer Populationsstruktur auf ein ausreichend dichtes Netz von Teilhabitats angewiesen sind und von der Biotopverbundkulisse bisher kaum erfasst waren. Innerhalb der Streuobstgebiete, als flächenmäßig größter Verbundkulisse, existieren derzeit wenige Ansatzpunkte für konkrete Artenschutzmaßnahmen. Hier liegt das Augenmerk auf einer allgemeinen Lebensraumverbesserung durch Pflegeoptimierung.



Übersichtslageplan der beiden im ersten Projektjahr auf der Gemarkung der Modellkommune Backnang durchgeführten Biotopverbundmaßnahmen

### Maßnahmen

Die ausgewählten barrieresensiblen Zielarten bildeten die Grundlage für die fachliche Priorisierung von Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbunds. Eher pragmatische Kriterien zur Realisierbarkeit wurden in separaten Modulen hinterlegt. Bei der räumlichen Zuordnung hatte die Sicherung und Aufwertung der Ausgangshabitats in den optimierungsbedürftigen Kernflächen und Kernräumen Vorrang gegenüber der Vernetzung durch Trittsteine in den Suchräumen.

Beim Gros der Maßnahmenempfehlungen in Backnang handelt es sich um die Erstpflege von Biotopen und Streuobstgebieten mit anschließender dauerhafter Pflege. Durch Zurückdrängen der Sukzession können beispielsweise die vorhandenen Magerrasenrelikte und Grünlandhabitats wiederhergestellt beziehungsweise erweitert werden. Für das Grünland ist darüber hinaus eine extensivere Nutzung anzustreben, von der vor allem der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling profitieren würde. Als wichtigste Maßnahmen zur Vernetzung eignen sich lineare Saumstrukturen wie Brachen für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) oder sanierte Trockenmauern für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie punktuelle Trittsteinbiotops wie z. B. Krötenzirkel für die Wechselkröte. Beim Krötenzirkel handelt es sich um eine einfach umzusetzenden Amphibienschutzmaßnahme, die innerhalb einer zumeist kreisrunden Habitatfläche Versteckmöglichkeiten, Laichgewässer und Überwinterungsquartiere auf kleiner Fläche vereinigt.

### Umsetzung

Im ersten Projektjahr konnten bereits die beiden oben genannten Maßnahmen für das Rebhuhn und die Zauneidechse realisiert werden. Darüber hinaus wird aktuell an der Verbesserung des Habitatangebots für die Wechselkröte gearbeitet. Für die geplante Anlage weiterer Krötenzirkel als Trittsteinbiotops fand bereits eine Ortsbegehung mit der

**Maßnahme Blühstreifen (Backnang)**

Auf einem städtischen Acker erfolgte die Anlage eines 12–15 m breiten und etwa 150 m langen Blühstreifens für das Rebhuhn (*Perdix perdix*), welcher

langfristig an einen Bioland-Landwirt verpachtet ist. Der Streifen soll als Brut- und Nahrungshabitat dienen und zugleich Versteckmöglichkeiten für andere Zielarten wie die Wechselkröte (*Bufo viridis*) bieten.

Blühstreifen für das Rebhuhn



Matthias Bönicke

**Maßnahme Wiederherstellung Trockenmauer (Backnang)**

Entlang eines Hohlwegs wurde eine bestehende Trockenmauer auf kommunalen Grundstücken freigestellt und saniert. Die Entfernung von Gehölzstrukturen wurde durch ortsansässige Landwirte und Baumpfleger vorgenommen. Die Sanierung umfasste Ab- und Aufbau mit neuem Material ähnlicher Blockgröße, wobei das bestehende Material als Drainage wieder verfüllt wurde. Die gesamte Mauerlänge beträgt etwa 150 m, von denen

54 m neu aufgesetzt wurden. Als Ergänzung wurde auf privatem Grund eine weitere Mauer von etwa 20 m Länge in unmittelbarer Umgebung freigestellt. Die Sanierung der Trockenmauer wurde in das Ökokonto eingestellt. Im Anschluss an die Mauer wurde eine Sandlinie mit Bruchsteinen und dem angefallenen Totholz bedeckt. Schon beim ersten Monitoring im Mai 2017 konnte eine Zauneidechse an der sanierten Trockenmauer gesichtet werden.



Matthias Bönicke

Sanierte Trockenmauer



Michael Frosch

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

unteren Naturschutzbehörde statt mit positiven Signalen. Bei dieser Gelegenheit wurden zugleich die Wiederherstellungsmöglichkeiten für einen verbuschten Magerrasen vor Ort besprochen.

Konkrete, im Rahmen des Modellprojekts durchgeführte Maßnahmen im Streuobst beschränkten sich bisher auf die Optimierung mehrerer Kernflächen durch die Anlage von Totholzhaufen als Versteckplätze für Reptilien und Amphibien. Weitergehende Maßnahmen zur Grünlandextensivierung werden angestrebt, spielten allerdings bei

den bisherigen Maßnahmensetzungen noch keine große Rolle, da sich der überwiegende Teil der Streuobstparzellen in privater Hand befindet. Auf etlichen Obstbaugrundstücken wird allerdings bereits seit einigen Jahren der fachgerechte Baumschnitt durch die Förderprogramme des Landes und der Stadt bezuschusst. Ein akuter Handlungsbedarf zur Verbesserung des Verbunds für konkrete Zielarten ist innerhalb der Streuobstkulisse derzeit nicht erkennbar, sodass der Fokus langfristig auf den Erhalt und der Wiederherstellung ökologisch hochwertiger Streuobstwiesen als Lebensraum streuobsttypischer Arten liegt.



Schwierigkeiten bereitet die Komplexität der vertraglichen Sicherungen bei der Umsetzung flächenbezogener Maßnahmen auf nicht kommunalen Grundstücken. Auch gibt es Bedenken vonseiten der Landwirtschaft gegen die Verbundplanung. Bei der Finanzierung von Biotopverbundmaßnahmen kann hingegen auf mehrere Säulen aufgebaut werden. Die wichtigste Quelle sind vorgezogene Maßnahmen für das bauplanungsrechtliche Ökokonto oder Maßnahmen, die sofort für Bebauungsplanvorhaben benötigt werden. Private Eigentümer, die Kompensationsmaßnahmen benötigen, sollen dazu bewegt werden, auf naturschutzrelevanten Flächen entsprechende Aufwertungen durchzuführen. In einem Fall soll eine Wiederherstellungsmaßnahme eines Magerrasens, die durch den Eigentümer erfolgt, als Ausgleichsmaßnahme laufen. Ergänzend werden für einzelne Maßnahmen die Fördermöglichkeiten über die Landschaftspflegerichtlinie (vgl. S. 58ff) geprüft.

### Einbindung von Akteuren

Bereits zu Beginn der Projektlaufzeit fanden runde Tische mit den landwirtschaftlichen Funktionären und Hauptaktiven des ehrenamtlichen Naturschutzes statt. Dabei wurden die Ziele und Absichten des Biotopverbundes im Offenland skizziert sowie Wünsche und Beteiligungsmöglichkeiten diskutiert. Zwischen Artenkennern, Stadt und Planungsbüro kam ein reger Austausch in Gange. Einladungen des örtlichen Bauernverbandes wurde nachgekommen und der aktuelle Projektstand erläutert.

Ein wichtiger Eckpunkt war die Auftaktveranstaltung für alle Bürger zum Biotopverbund. Vertreter vom Ministerium, der LUBW, dem Planungsbüro und der Stadt führten in das Thema vor einem interessierten Publikum ein. Damit wurde das Vorhaben innerhalb der Stadt einem größeren Personenkreis und dem Gemeinderat bekannter. In der Folge konnte bereits ein Bioland-Landwirt bei einem Orts-termin für die Anlage eines Blühstreifens gewonnen werden. Mit einem weiteren Landwirt laufen derzeit Gespräche über Maßnahmen für die Wechselkröte.

Aus einer Teilgemeinde gab es den Wunsch, seitens der Stadt eine Führung zu bereits erfolgten Naturschutzprojekten anzubieten und über die Hintergründe zu informieren.

Nach der Erhebungsphase werden die Ergebnisse den örtlichen Naturschutzverbänden vorgestellt, weitere Hinweise aufgenommen und die Möglichkeiten beziehungsweise die weiteren Realisierungschancen von Maßnahmen diskutiert. Basierend auf den guten Erfahrungen wurde vereinbart die runden Tische in losen zeitlichen Abständen beizubehalten, um den Austausch für alle Beteiligten nutzbringend fortzuführen.

Am Ende des Biotopverbundprojektes findet eine große Bürgerinformationsveranstaltung statt, zu der alle interes-

sierten Bürger eingeladen werden. Die Planung und erste umgesetzte Projekte werden vorgestellt. Bei Interesse soll die Durchführung einer Exkursion zu umgesetzten Maßnahmen angeboten werden.

### Ausblick

Aktuell läuft die 2. Phase des Modellprojekts mit Erfassungen zu ausgewählten, besonders planungsrelevanten Zielarten, die Ansätze für dringende und konkrete Artenschutzmaßnahmen liefern sollen. Im Fokus stehen dabei Rebhuhn, Schlingnatter, Wechselkröte und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Als konkrete Maßnahmen für das Jahr 2017 sind bereits die Anlage von Totholz- und Steinhaufen, kleine Laichmulden und eine Feuchtwiese geplant. Die Feuchtwiese soll eine Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und damit die Ausbreitung der Art fördern. Weitere Maßnahmen hängen zum Teil von den noch laufenden Arterhebungen ab.

Schon vor Abschluss des Modellprojekts hat sich für die Stadt Backnang die Gesamtbetrachtung des Umweltzustands mit einhergehender Arterhebung als Gewinn erwiesen. Die Biotopverbundplanung stellt ein fachlich begründetes Planungswerkzeug dar, das die Stadt nun nach Bedarf und Mittelverfügbarkeit bei der Maßnahmenplanung und in der Kommunikation mit Naturschutz und Landwirtschaft einsetzen kann. Nicht zuletzt hat das Projekt zu einem Imagegewinn beigetragen. Anderen Kommunen ist ein regelmäßiger Austausch mit den Naturschutzverbänden und den Akteuren der Landwirtschaft, beispielsweise durch runde Tische, zu empfehlen. Hierdurch lässt sich die Kommunikation erheblich erleichtern.

Nach Vorliegen einer aktuellen Biotopkartierung und der FFH-Mähwiesenkartierung besteht die Möglichkeit, die vorliegende Biotopverbundplanung weiter zu konkretisieren, um der dynamischen Entwicklung im Offenland Rechnung zu tragen. ■

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)



Mathias Bönicke

## Bischweier-Kuppenheim – Biotopverbund zwischen Rhein und Murgtal

Text: Steffen Wolf

In der Vorbergzone am Rand des Nördlichen Talschwarzwalds liegt wenige Kilometer südöstlich von Rastatt der Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim, die Modellgemeinde im Regierungsbezirk Karlsruhe. Als „Tor zum Murgtal“ weisen die Gemeinden aufgrund ihrer Lage zwischen Oberrheinebene und Schwarzwald eine hohe Vielfalt an Standorten und Lebensräumen auf und spielen eine wesentliche Rolle bei der Vernetzung von Biotopen zwischen diesen Naturräumen. Die Kommunen sind sich dieser Bedeutung bewusst und sehen die Beteiligung am Modellvorhaben als Chance, die Anstrengungen zum Schutz ihrer vielfältigen Kulturlandschaft besser aufeinander abzustimmen und über die Gemeindegrenzen hinaus in einen größeren räumlichen Zusammenhang einzubinden.

Dass Naturschutz in der Modellgemeinde kein neues Thema ist, hängt vor allem mit einer lokalen Besonderheit zusammen, der auch im Rahmen des Landesweiten Biotopverbunds eine hohe Bedeutung zukommt: Streuobstwiesen, die sich im Gebiet über mehr als 250 ha Fläche erstrecken und knapp 80 % der Kernflächen mittlerer Standorte

ausmachen, prägen das Landschaftsbild maßgeblich und bieten insbesondere zur Blütezeit der vorherrschenden Kirschbäume im Frühjahr einen imposanten Anblick. Besonders auffallend ist dies im „Kirschendorf“ Bischweier, dessen Gemeindefläche zu mehr als einem Drittel von Streuobstwiesen eingenommen wird. Insofern verwundert es nicht, dass sich beide Gemeinden zur Erhaltung ihrer Streuobstbestände verpflichtet sehen.

### **Streuobstwiesen: Herausforderung für die Datenerfassung**

Eine besondere Herausforderung bei der Bestandsaufnahme lag aufgrund dieser lokalen Gegebenheiten bei der Überprüfung der Kernflächen mittlerer Standorte. Während für die Mageren Flachland-Mähwiesen mit einer Gesamtfläche von über 50 ha umfassende Daten aktueller Kartierungen vorlagen – unter anderem aus den Managementplänen der insgesamt drei Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete, die auf Gemarkung des Nachbarschaftsverbands liegen – gestaltete sich die Situation im Fall der Streuobstwiesen etwas komplizierter. Die in den Datengrundlagen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund vorhandenen Streuobstwiesen wurden zu einem überwiegenden Anteil mithilfe von Laserscan-Befliegungen ermittelt. Wie ein Abgleich mit aktuellen Luftbildern zeigte, gaben diese Datensätze die Lage der Streuobstwiesen in großflächigen Bereichen korrekt wieder, es gab aber auch diverse Fälle, in denen Datenlücken und offensichtliche Fehler zum Vorschein kamen. Vor diesem Hintergrund erschien zur vollständigen und korrekten Erfassung der Streuobstwiesen als Kernflächen mittlerer Standorte eine Kartierung im Gelände unumgänglich. Um eine hochwertige Datengrundlage für weitere naturschutzfachliche Planungen im Zusammenhang mit dem Modellvorhaben und darüber

Streuobstwiesen: prägendes Element der Kulturlandschaft zwischen Oberrhein und Schwarzwald



hinaus zu schaffen, wurde mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg und dem Bearbeiter für die Modellgemeinde Backnang, die sich ebenfalls durch große Streuobstbestände auszeichnet, eine einheitliche Erfassungsmethodik festgelegt. Ein wesentliches Kriterium zur Erfassung von Streuobstbeständen war etwa, dass es sich beim Unterwuchs um mageres Grünland handelt, nicht etwa um Gehölzbrachen, intensiv genutzte Fettwiesen oder gar Zierrasen. Auf Grundlage dieses standardisierten Vorgehens konnten von den ursprünglich mehr als 350 ha als Streuobstwiesen erfassten Flächen mehr als ein Drittel nicht mehr bestätigt werden. Gleichzeitig wurden aber auch knapp 40 ha neu als Kernflächen aufgenommen. Die festgestellten Ursachen für den Flächenrückgang der Streuobstwiesen waren demnach zu einem hohen Anteil methodischer Art. Von Bedeutung ist aber trotz verschiedener von den Gemeinden eingeleiteten Gegenmaßnahmen, wie etwa die Gründung einer Streuobstinitiative in Kuppenheim, nach wie vor die fehlende Nutzung und zunehmende Verbrachung von Streuobstwiesen: Für mehr als ein Viertel der nicht mehr als „Streuobstwiese“ erfassten Bestände trifft die Bezeichnung „Wiese“ aufgrund fortgeschrittener Gehölzsukzession nicht mehr zu. Im Westen Kuppenheims, der naturräumlich zur Oberrheinebene gehört und sich gut für die ackerbauliche Nutzung eignet, war in den vergangenen Jahrzehnten auch die Umwandlung von Grünland in Ackerflächen eine relevante Ursache für den Verlust von Streuobstwiesen.

### **Trocken- und Feuchtbiopte: klein aber wertvoll**

Im Zuge der Begehung des Gebiets wurden auch die Kernflächen trockener und feuchter Standorte begutachtet. Angesichts des Anteils der Mageren Flachland-Mähwiesen und Streuobstwiesen an allen Kernflächen von zusammen fast 95 % erscheint die Bedeutung der wenigen Trocken- und Feuchtbiopte vor Ort eher gering. Allerdings bilden sie wichtige Habitate für wertgebende Arten des Informationssystem-Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK), von denen Nachweise aus dem Gebiet vorliegen, wie beispielsweise Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Als eine wichtige Grundlage zur Sammlung von Informationen zu diesen und weiteren geschützten Arten dienten neben den bereits erwähnten Managementplänen von FFH-Gebieten auch zahlreiche Fachgutachten, die im Lauf der vergangenen Jahre im Zusammenhang mit Bauvorhaben erstellt wurden. Nach einer Informationsveranstaltung im Rathaus von Kuppenheim im April 2016, zu der lokale Akteure und Behördenvertreter aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Naturschutz eingeladen waren, boten einzelne Arten- und Gebietskenner ihre Zusammenarbeit an. Sie konnten wertvolle Hinweise zu Vorkommen von Amphibien- und Reptilienarten, aber auch zu Defiziten in Bezug auf den Biotopverbund geben, welche zuvor noch nicht bekannt waren. Diese Daten flossen auch in die Überprüfung von Kernflächen und die anschließende Empfehlung und Planung von Maßnahmen mit ein.



Eine wesentliche Ursache für den lokalen Rückgang von Streuobstwiesen ist die fehlende Nutzung

Trotz ihres vergleichsweise geringen Anteils an allen Kernflächen in der Modellgemeinde gibt es erwähnenswerte Trocken- und Feuchtbiopte. Auch im Fall dieser Kernflächen ergab die Überprüfung im Gelände insgesamt eine Abnahme der ursprünglich im Fachplan Landesweiter Biotopverbund (2012) enthaltenen Flächen. Die Ursachen lagen hierbei nicht im Verlust durch anthropogene Eingriffe, sondern hatten in aller Regel einen methodischen Hintergrund. Großflächigere Auwälder im Kuppenheimer Forst mit bekannten Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) wurden beispielsweise nicht mehr als Kernfläche feuchter Standorte aufgenommen. Einerseits sind für diesen Bereich als Teil des FFH-Gebiets 7215-341 „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“ bereits detaillierte Maßnahmenplanungen vorhanden und andererseits lag der Fokus des Modellvorhabens auf der Umsetzung von Maßnahmen im Offenland.

### **Planung und Umsetzung von Maßnahmen**

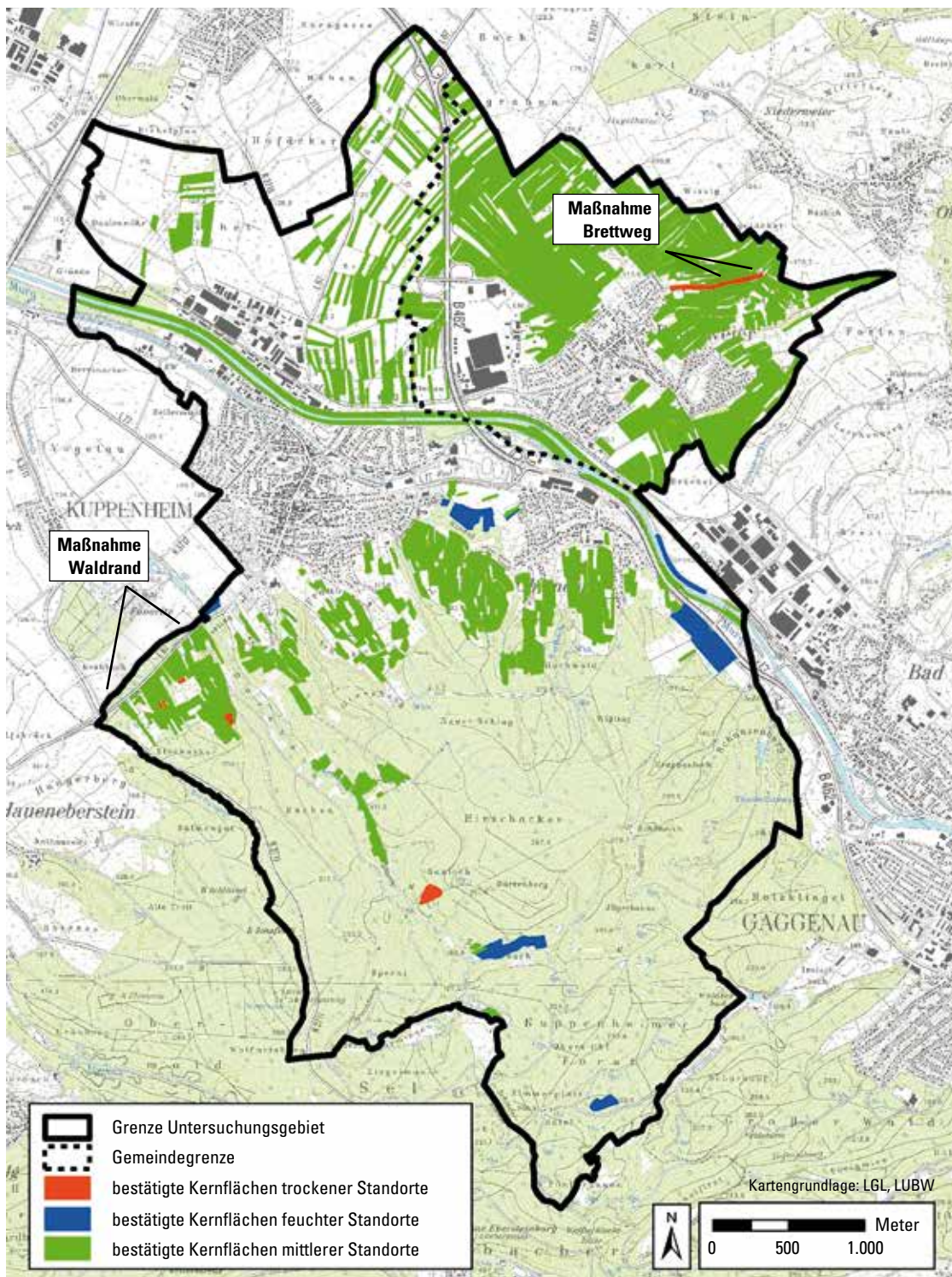
Nachdem die Kernflächen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund im Gelände überprüft und um weitere Informationen aus verschiedenen Quellen ergänzt wurden, konnten für alle im Gebiet vorhandenen Kernflächen Maßnahmen für deren Erhaltung und naturschutzfachliche Aufwertung erarbeitet werden.

Angesichts der enormen Bedeutung der Streuobstwiesen im Gebiet lag der Schluss nahe, dass Maßnahmen im Rahmen des Modellvorhabens insbesondere auf diesen Kernflächen mittlerer Standorte umgesetzt werden. Ein wesentliches Hindernis stellte hierbei allerdings die Flächenverfügbarkeit dar: Wie auch in anderen Landesteilen besteht das Problem, dass sich Streuobstwiesen häufig über viele kleinflächige, oft nur wenige Meter breite Flurstücke in Privateigentum erstrecken und die Umsetzung von Maßnahmen angesichts des hohen organisatorischen Aufwands nur mit langem zeitlichen Vorlauf möglich ist. Daneben waren die wenigen gemeindeeigenen Flurstücke mit Streuobstbestand

in vielen Fällen bereits für Kompensationsmaßnahmen vorgesehen und standen für weitere Planungen ebenfalls nicht zur Verfügung. Erfreulicherweise konnte aber festgestellt werden, dass der Nachbarschaftsverband zum Schutz seiner Streuobstwiesen bereits auf verschiedene Weise aktiv ist. So werden beispielsweise bei Verkaufsinteresse seitens der Eigentümer einzelne Flurstücke mit Streuobstbestand gezielt von beiden Kommunen erworben. Der Abschlussbericht zum Modellvorhaben wird auch Informationen zu den Eigentumsverhältnissen und zum Zustand aller

Kernflächen samt Streuobstwiesen enthalten. Er ist damit für die Gemeinden ein nützliches Werkzeug für spätere Kaufentscheidungen.

Der im Nachbarschaftsverband vorhandene Streuobstbestand liegt in der überregional bedeutsamen Offenlandachse für mittlere Standorte. Es ist deshalb von übergeordneter Bedeutung die Streuobstwiesen in Fläche und Qualität auch für die überregionale Verbindungsstruktur zu erhalten. Insbesondere alte Streuobstbäume und das darunter



Karte des Nachbarschaftsverbands Bischweier-Kuppenheim mit allen Kernflächen trockener, feuchter und mittlerer Standorte nach der Überprüfung im Gelände, ergänzt um die Lage der beiden näher beschriebenen Maßnahmen

### Maßnahme Brettweg (Bischweier)

In Bischweier soll ein mehr als 600 m langer Hohlweg mit Vorkommen seltener Wildbienenarten aufgewertet werden. Ein Großteil dieses Hohlwegs wird von hochwüchsigen Bäumen und Sträuchern eingenommen. Infolge der starken Beschattung sind typisch trocken-warme Standortbedingungen dort nur sehr vereinzelt ausgeprägt. In Anlehnung an eine ähnliche, vor mehreren Jahren durchgeführte Maßnahme sollen in einem weiteren Teil des Brettwegs Gehölze vollständig entfernt werden, um dort eine südexponierte Steilwand mit freiliegendem Löss anzulegen. Ziel ist unter anderem die Förderung von vor Ort nachgewiesenen seltenen Schmalbienen-Arten (*Lasioglossum* spp.), die teils auch Gegenstand des Zielartenkonzeptes (ZAK) sowie des Biotop- und Artenschutzprogramms (ASP) Baden-Württemberg sind. Förderlich für die Umsetzung der Maßnahme ist, dass der Bauhof von Bischweier in diesem Teil des Brettwegs 2017 unabhängig von naturschutzfachlichen Überlegungen eine großflächige Entfernung von Sukzessionsgehölzen und die Entnahme einzelner abgängiger Bäume durchführen wird. Das Beispiel zeigt, wie bei notwendigen Gehölzpflegetarbeiten, etwa zur Sicherung der Verkehrssicherheit, mit wenig zusätzlichem Aufwand auch Anliegen des Naturschutzes angemessen berücksichtigt werden können.



Steffen Wolf

Wertvolles Habitat für seltene Wildbienen: der Brettweg in Bischweier

### Maßnahme Waldrand (Kuppenheim)

In Kuppenheim stehen insbesondere Amphibien im Fokus einer Maßnahme: Im Westen der Gemeinde an der Grenze zu Rastatt ist geplant, den Rand eines Sumpfwalds punktuell aufzuzulichten, dort einen bestehenden Graben aufzuweiten und an geeigneten Stellen Kleingewässer anzulegen, etwa als Laichhabitate für den Springfrosch (*Rana dalmatina*). Aktuelle Nachweise dieser Zielart wurden vom zuständigen, ehrenamtlichen Kartierer der Landesweiten Artenkartierung (LAK) Amphibien und Reptilien zur Verfügung gestellt. Die Maßnahme findet in geringer Entfernung zu bestehenden Feuchtbiotopen im Schlosspark Favorite und dessen näherer Umgebung statt und soll auch dem Ziel Rechnung tragen, dass der Verbund von Biotopen nicht an Gemeindegrenzen Halt machen darf.

Wünschenswert wäre in diesem Bereich auch die Einrichtung von Querungshilfen für Amphibien an der nahe gelegenen Landstraße L 67. Nach Auskunft von Gebietskennern stellt diese ein massives Hindernis für wandernde Tierarten dar und fordert zur Laichzeit jährlich hohe Verluste unter den lokalen Amphibienpopulationen.



Grundlage: LGL

Maßnahmenplanung für Amphibien

liegende Grünland sollte gepflegt und extensiv bewirtschaftet werden um die Funktion im Biotopverbund zu erfüllen.

Zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen und der dort vorkommenden seltenen Tierarten wie etwa dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) liegen zu großen Teilen bereits umfassende Empfehlungen der Managementpläne der FFH-Gebiete vor. Mit dem Nachbarschaftsverband wurde vereinbart, dass im Rahmen des Modellvorhabens die Pachtverträge aller gemeindeeigenen Flurstücke, auf denen sich derartige Kernflächen mittlerer Standorte befinden, inhaltlich überprüft und bei Bedarf entsprechend den Empfehlungen des Fachplans angepasst werden. Somit können beide Gemeinden ihrer Verantwortung zum Schutz dieser wertvollen Biotope besser nachkommen. Die betroffenen Pächter sollen dabei zu finanziellen Fördermöglichkeiten beraten werden, etwa durch die Landschaftspflegerichtlinie (vgl. S. 58ff).

Ende 2017 sollen in der Modellgemeinde zwei beispielhafte Maßnahmen zur Aufwertung von Kernflächen trockener und

feuchter Standorte umgesetzt werden. In Bischweier betrifft dies den Brettweg und in Kuppenheim den Rand eines Sumpfwalds nahe des Schlosses Favorite. Die beiden Maßnahmen werden von den Gemeinden finanziert und im Fall Bischweiers mit Unterstützung durch den gemeindeeigenen Bauhof umgesetzt. Für diese und ähnliche Maßnahmen, die zum Schutz und zur Aufwertung von Kernflächen des Modellvorhabens durchgeführt werden, besteht in der Regel die Möglichkeit zur Generierung von Ökopunkten für das kommunale Ökokonto.

Mit der Realisierung der beschriebenen Maßnahmen werden im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim die ersten Schritte des Konzepts bereits zum Ende der Planungsphase umgesetzt. Der Abschlussbericht des Modellvorhabens ist für die beiden Gemeinden eine gute Grundlage für die Durchführung weiterer Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen und Flächenankäufe. Somit wird der Biotopverbund naturschutzfachlich wertvoller Standorte innerhalb der Gemarkungsgrenzen auch nach Abschluss des Modellvorhabens weiter verbessert und gesichert werden. ■

## Singen – Vernetzung feuchter Standorte am Fuß der Vulkane

Text: Alexandra Wenkert und Alfons Krismann

Die Stadt Singen ist zentral im Landkreis Konstanz im Naturraum Hegau im Süden Baden-Württembergs gelegen. Der Hegau ist Teil der Beckenlandschaft des Bodenseegebiets und weist mit einer Reihe von landschaftsprägenden Vulkankegeln eine geologische und topografische Besonderheit auf. Diese interessante naturräumliche Lage brachte vielfältige, teils einzigartige Lebensräume hervor, deren Schutzbedürftigkeit von der Stadt Singen in vielfältiger Weise gewürdigt wird. Mit dem Biotopverbund erhält die Stadt ein weiteres Instrument, um auf kommunaler Ebene wirkungsvolle Maßnahmen zur Vernetzung isolierter Lebensräume und Populationen zu realisieren, um auf diese Weise langfristig deren Erhalt und Entwicklung zu sichern.

### Aktualisierung der Flächenkulisse

Für das Gemeindegebiet Singen verzeichnet der Fachplan Landesweiter Biotopverbund insgesamt 409 ha an Kernflächen. Dabei nehmen Kernflächen feuchter Standorte den größten Anteil ein. Dies ist im Wesentlichen auf die Radolfzeller Aach zurückzuführen, die das Gemeindegebiet von Nord nach Süd durchfließt und entlang derer die meisten dieser Kernflächen liegen. Entsprechend nahe liegt eine Priorisierung von Maßnahmen innerhalb des feuchten

Offenlandes, zumal die Nähe zu einem Fließgewässer als potenzielles Vernetzungselement die Bedeutung solcher Maßnahmen innerhalb eines Biotopverbunds zusätzlich erhöht. Auch die Auswertung des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg weist auf die besondere Schutzverantwortung der Stadt Singen für Feuchtlebensräume wie Feucht- und Nassgrünland sowie Stillgewässer hin.

Bei der Überprüfung der Kernflächen des Fachplans war insbesondere die für Singen vorliegende aktuelle Biotopkartierung aus dem Jahr 2013 wichtig. Diese weicht deutlich von der alten Biotopkartierung von 1995 ab, auf welche sich der Fachplan bezieht. Dadurch ergaben sich zahlreiche Änderungen. Bei der ersten Überprüfung der Flächen im Gelände wurden Flächen im Norden und Süden von Singen ergänzt, andere fielen weg. Auch das Wissen lokaler Artenkenner und Naturschutzverbände (v. a. BUND), Informationen aus Fachgutachten und weitere Feuchtgrünland- und Artenerhebungen flossen in die Biotopverbundplanung mit ein. Damit erhöhte sich die ursprüngliche Flächenkulisse feuchter Standorte von 250 ha auf knapp 300 ha.

Sehr ähnlich wurde bei der Überprüfung trockener und mittlerer Kernflächen vorgegangen. Bei der Überprüfung des Grünlandes mittlerer Standorte wurden zusätzlich aktuelle Förderdaten aus dem Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl sowie aktuelle Daten zu Mageren Flachland-Mähwiesen hinzugezogen, dies sorgte ebenfalls zu einer deutlichen Zunahme der ursprünglichen Flächenkulisse aus dem Fachplan. Lediglich bei den Kernflächen trockener Standorte ist ein Flächenrückgang zu verzeichnen, der oft auf natürliche Sukzession infolge mangelnder Pflege zurückzuführen ist. Große Flächen gingen im Naturschutzgebiet Hohentwiel verloren, wofür allerdings methodische Gründe ursächlich sind, da hier Waldgebiete

Feuchtgebiete mit Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten stehen im Fokus der Maßnahmenplanung auf der Gemarkung Singen



aufgrund relevanter Artvorkommen (Amphibien, Reptilien und Heuschrecken) als Kernflächen klassifiziert wurden, diese aber im Modellvorhaben Umsetzung Biotopverbund nicht in den Bearbeitungsbereich des Projektes fallen.

### Schwerpunktgebiete

Nach der Zusammenführung und Auswertung aller Daten wurden zwölf Schwerpunktgebiete auf insgesamt 1.147 ha, basierend auf der Flächenkulisse des Fachplans festgelegt. Durch gezielte Maßnahmen kann der Biotopverbund in diesen Räumen wirkungsvoll gefördert werden. Der Zustand bestehender Habitats kann optimiert und durch die Vernetzung isolierter Flächen ein zusammenhängender Lebensraum geschaffen werden. Bei der Planung wurden bereits bestehende Pläne und Maßnahmen berücksichtigt, darunter auch Verträge zwischen der Stadt Singen und Bewirtschaftern im Rahmen der Landschaftspflegegerichtlinie.

Insgesamt konnten so 11 Maßnahmentypen erarbeitet werden, für die eine Reihe an potenziellen Maßnahmenflächen (141 Einzelflächen) mit einer Gesamtfläche von 80,7 ha innerhalb der Schwerpunktgebiete konkretisiert wurde. Hiervon entfallen drei Viertel auf großflächige Maßnahmen wie der Extensivierung von Grünland oder dessen Neuanlage durch Mahdgutübertragung. Die Maßnahmen zur Vernetzung der Zielarten sind meist kleinflächiger, darunter zählen beispielsweise die Neuanlage temporärer Kleingewässer als Habitat für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) oder die Anlage von Flachweihern als Laichgewässer für den Laubfrosch (*Hyla arborea*). Knapp mehr als ein Drittel der Gesamtfläche befindet sich in städtischem Besitz, sodass die Maßnahmenumsetzung auf diesen Flächen erleichtert ist.

Einer der geplanten Flachweier konnte bereits im Sommer 2017 realisiert werden. Der Teich wurde in Zusammenarbeit mit der Heinz-Sielmann-Stiftung und dem BUND

### Anlage von Flachweihern im Schwerpunktgebiet Bohlingen-Worblingen

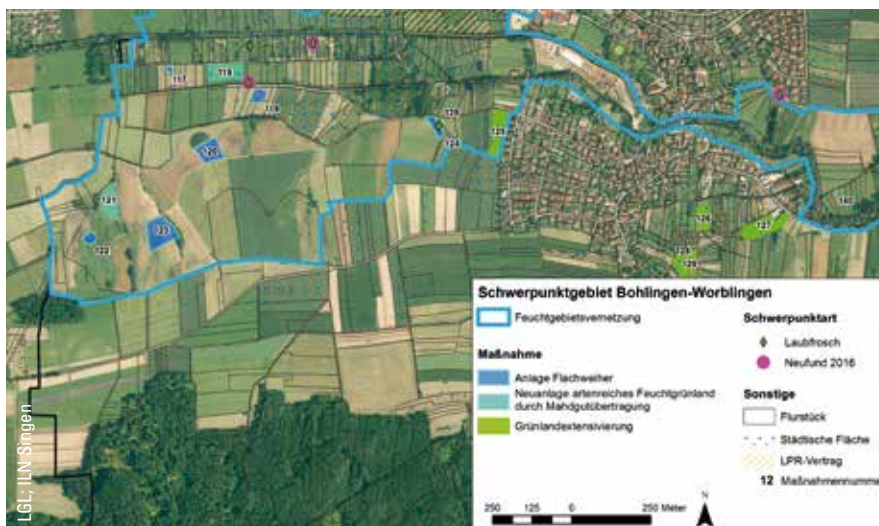
Im Aachtal zwischen Rielasingen und Bohlingen bestehen seit längerer Zeit Vorkommen des Laubfrosches, die auch während der Detailerhebungen 2016 erneut bestätigt werden konnten. Diese konzentrieren sich auf Vernässungsstellen im Einzugsgebiet der Aach und einer ihrer Zuflüsse, dem Häglebach. Die Tiere wurden allerdings vermehrt in vernässeten Wiesen- und Ackerbereichen angetroffen, die für die Laichentwicklung und Metamorphose der Larven oft zu schnell austrocknen. Es wurde deutlich, dass es zumindest in diesem Abschnitt an zur Laichablage geeigneten Gewässern mangelt. Laubfrösche benötigen fischarme, vegetationsreiche Stillgewässer als Laichhabitate und extensiv genutzte Landlebensräume, wie Feucht- und Nasswiesen, Auwälder und Gehölzstreifen. Um einer wandernden Art wie dem Laubfrosch die Erschließung neuer Habitats zu erleichtern, sollen daher im räumlichen Verbund mehrere Laichgewässer geschaffen, Grünland extensiviert sowie gezielt artenreiches Feuchtgrünland durch Mahdgutübertragung gefördert werden. Flachweier Nr. 122 wurde im Jahr 2017 bereits durch die Heinz-Sielmann-Stiftung realisiert. Der Biotop wurde auf einem brachliegenden Flurstück angelegt, welches sich im Besitz der öffentlichen Hand befindet. Weitere Laichhabitate (Nr. 139 und 140) befinden sich in konkreter Planung. Obwohl der Laubfrosch im Süden Baden-Württembergs einen seiner Verbreitungsschwerpunkte besitzt, nehmen einzelne Vorkommen ab. Aus diesem Grund sollte eine weitere Vernetzung der Populationen gefördert werden.



Realisierter Flachweier bei Bohlingen: wertvolles Laichhabitat für den Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Ortsverband angelegt, die auch einen Beitrag zu dessen Finanzierung leisteten. Auch die Stadt Singen beteiligte sich mit einem Eigenanteil an der Umsetzung der Maßnahme.

### Maßnahmenplanung im Schwerpunktgebiet Bohlingen-Worblingen



Unter Berücksichtigung der naturräumlichen Lage im Hegau sowie der Funktion als Mittelzentrum im Landkreis Konstanz, ist es der Stadt Singen wichtig, im Biotopverbund beispielhaft voranzugehen. Der Abschlussbericht des Modellprojekts bildet eine fundierte Grundlage zur Durchführung konkreter Maßnahmen im Rahmen der Verbundplanung. Ziel der Stadt Singen ist es, möglichst viele davon umzusetzen und im gleichen Zug den Ausbau des bauplanungsrechtlichen Ökokontos voranzutreiben, in welches die Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen einfließen sollen.

## BUND-Modellprojekt: Biotopverbund Offenland

Text: Nadja Horić



### Projektziele

Ziel des vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg geförderten Modellprojektes ist es, exemplarisch in zwei Kommunen Strategien und Wege zur Umsetzung des Biotopverbunds zu entwickeln und zu erproben. Lokale und regionale Akteurinnen und Akteure von Verbänden, aus Verwaltung und Politik sollen durch das BUND-Projekt motivierende Beispiele kennen lernen, wie der Biotopverbund auf kommunaler Ebene realisiert werden kann. Der Schwerpunkt der Untersuchungen und Maßnahmen liegt auf dem Bereich Offenland. Darüber hinaus soll der landesweite Biotopverbund als wichtiges Instrument zur Erhaltung der Biodiversität bekannter gemacht werden. Nur wenige Menschen sind sich bewusst, dass 40 % der Tier- und Pflanzenarten in Baden-Württemberg als bestandsgefährdet gelten und dass die Vielfalt an Arten und Lebensräumen unsere Lebensqualität direkt beeinflusst.



Der BUND ist national und international treibende Kraft in der Umsetzung Grüner Infrastruktur. Seit 25 Jahren

arbeitet er mit großem Erfolg politisch, konzeptionell und praktisch am nationalen und internationalen „Grünen Band“, das mittlerweile sogar im Bundesnaturschutzgesetz Eingang fand. Auch beim BUND Baden-Württemberg gibt es langjährige Erfahrungen sowohl mit umgesetzten Biotopverbund-Projekten, als auch in der Kommunikation zum Biotopverbund. Hieran knüpft das Projekt „Biotopverbund Offenland“ an.

### Projektbausteine

#### Auswahl der Modellkommunen

Insgesamt 30 Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg hat der BUND in einem Auswahlverfahren auf ihre Eignung geprüft. Fragen waren zum Beispiel:

- Wie liegen die Gemarkungen in der Biotopverbundkulisse Offenland?
- Wie hoch ist der Anteil an Flächen, die für den landesweiten Biotopverbund relevant sind und wie liegen diese Flächen zueinander?

- Sind Verwaltung und Gemeindegremien gegenüber Naturschutzanliegen offen?

Das ist wichtig, denn das Projekt mit einer Laufzeit von über drei Jahren beinhaltet zwar die Umsetzungsplanungen, nicht aber Mittel für die Umsetzung. Diese sind durch die Kommune selbst oder im Rahmen des Projektes zu beschaffen, zum Beispiel im Rahmen der Landschaftspflegeleitlinie, über die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg oder die LNV-Stiftung. Die Städte Nürtingen (Landkreis Esslingen) und Stockach (Landkreis Konstanz) boten gute Voraussetzungen und haben eine erfolgreiche Durchführung des Modellprojektes in Aussicht gestellt.

#### Planung und Umsetzung von Biotopverbundmaßnahmen

Zu Projektbeginn wurden Biotopverbundplanungen beauftragt. An der Entwicklung waren Gemeindeverwaltungen, Verbände, ehrenamtlich Aktive, Landwirtinnen und Landwirte sowie weitere Expertinnen und Experten beteiligt. Hierdurch sollte lokales Wissen für die Planungen nutzbar gemacht werden und es sollten frühzeitig Unterstützerinnen und Unterstützer für die Maßnahmenumsetzung gewonnen werden. Es hat sich bewährt Planungsbüros aus der Region zu beauftragen, die über eine gute Kenntnis der lokalen Tier- und Pflanzenwelt verfügen. Bei der Entwicklung der Biotopverbundplanungen sind sehr spezifisches Wissen und gute Ortskenntnisse gefragt. Mittlerweile (Sommer 2017) befinden sich die ersten Maßnahmen in der Vorbereitung. Die Erfahrungen aus der lokalen Biotopverbundplanung und aus der Maßnahmenumsetzung – von der Trockenmauersanierung bis hin zur Anlage von Kleingewässern – werden zu Projektende in einer Broschüre publiziert, damit künftige Biotopverbund-Projekte auf kommunaler Ebene von den Erfahrungen profitieren können.

#### Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Ein weiterer wichtiger Projektbaustein ist die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Gerade weil „Biotopverbund“ nicht „von oben herab“ gelingt, ist es wichtig, vor Ort für den Verlust an Biodiversität in Baden-Württemberg zu sensibilisieren, über den Nutzen des Biotopverbunds zu informieren und konkrete Handlungsmöglichkeiten für die unterschiedlichen Akteure und Akteurinnen aufzuzeigen. Die im Projekt entwickelte BUND-Wanderausstellung (siehe Infokasten) bietet hierfür einen guten Kommunikationsanlass.



## Zwischenfazit

### Modellkommunen packen's an!

Der Titel „Modellkommune“ und die Anbindung an ein landesweites Netz von Akteuren haben die Städte Nürtingen und Stockach motiviert, das Projekt engagiert zu begleiten, Biotopverbundmaßnahmen zu initiieren und umzusetzen. Maßnahmen, die schnell zu realisieren sind, wie Pachtverträge zu ändern, wurden sofort in Angriff genommen. Für mittelfristige Maßnahmen sollen Haushaltsmittel eingestellt werden. Offensichtlich ist: Es geht nicht ohne ein klares Bekenntnis der kommunalen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger.

### Chance: Ökokonto

Die mögliche Generierung von Ökopunkten durch Biotopverbundmaßnahmen ist aus Sicht von Kommunen das stärkste Argument für die Planung und Umsetzung des landesweiten Biotopverbunds. Eine Biotopverbundplanung, die das gesamte Gemeindegebiet umfasst, bietet die Möglichkeit Kompensations- und Ökokontomaßnahmen zielgerichtet zu realisieren.

### Herausforderung: Privatflächen

Maßnahmen auf Privatflächen sind ebenso wichtig wie auf kommunalen Flächen! Wo kein baurechtlicher und/oder monetärer Nutzen für die Kommunen entsteht, bleibt das

Engagement der kommunalen Gremien und Beschäftigten begrenzt. Tiere und Pflanzen kennen aber keine Grenzen.



### Implementierung und Sicherung

Die Implementierung und Sicherung des landesweiten Biotopverbunds erfordert kontinuierliches und zeitintensives Engagement, das hauptamtlichen Einsatz, den nötigen politischen Rückhalt und die ausreichende Mittel benötigt. An dieser Stelle ist nicht nur das Land Baden-Württemberg gefragt, ein Umsetzungsprogramm „Biotopverbund“ ins Leben zu rufen, sondern auch die Kommunen sind gefordert, sich beispielsweise für die Stärkung der Landschaftserhaltungsverbände politisch einzusetzen.

### Biotopverbund als Daueraufgabe!

Das BUND-Modellprojekt wurde mit einer dreijährigen Laufzeit bewilligt. Eine Verlängerung bis zum 31. Dezember 2019 wird angestrebt. Netzwerke vor Ort aufbauen oder stärken, vielfältige Nutzungsansprüche auf Flächen diskutieren, Freiwillige zur Mitwirkung gewinnen, Fördermittel akquirieren, Maßnahmen den jahreszeitlichen Ansprüchen gerecht umsetzen – all das braucht Zeit. Nur die partnerschaftliche Kooperation aller Beteiligten verspricht nachhaltige Projekterfolge und diese will wachsen. ■



Claudia Kaschmieder (2)

### BUND-Wanderausstellung zum Biotopverbund Offenland

Die hochwertige Ausstellung umfasst elf reich bebilderte Schautafeln aus FSC-zertifiziertem Holz. Sie richtet sich an Erwachsene sowie an ältere Schülerinnen und Schüler. Das Ausstellungssystem beinhaltet auch interaktive Elemente wie ein Lupen-Bilderrätsel und ein Twister-Spiel. Verbände und Institutionen können die Ausstellung kostenfrei ausleihen. Als Ausstellungsräume bieten sich beispielsweise Naturschutz- und Naturparkzentren, (Volks-hoch-)Schulen, Bibliotheken, Rathäuser oder Landratsämter an.

Machen auch Sie den Biotopverbund zum Thema in Ihrem Ort! Reservieren Sie Ihren Wunschtermin bei der BUND-Hauptgeschäftsstelle in Möggingen unter:

[ausstellung@bund.net](mailto:ausstellung@bund.net) oder (077 32) 15 07-0

## Stockach – Magerweiden im Biotopverbund

Text: Jochen Kübler und Claudia Huesmann

Die Stadt Stockach liegt im Landkreis Konstanz westlich des Bodensees zwischen den Naturräumen Hegau und Bodenseebecken. Die bewegte, eiszeitlich geprägte Landschaft ist durch die Talniederungen der Stockacher und Mahlspürer Aach gegliedert. In den Tälern herrscht die Grünlandnutzung vor. Neben artenarmem Wirtschaftsgrünland findet man auch mäßig artenreiche Nass- und Frischwiesen. Entlang von Gräben und kleinflächig auf Nasswiesenbrachen, insbesondere im Umfeld von Sickerquellen, haben sich – je nach Standort – Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren, Großseggenriede oder Sümpfe entwickelt. Im Südwesten der Gemarkung befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) Schanderied, welches in den dort noch vorkommenden Pfeifengraswiesen bemerkenswerte Artenvorkommen wie beispielsweise die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) beherbergt. An meist süd(west)exponierten Talhängen und auf Kuppen werden wenige, meist mäßig artenreiche Magerwiesen, gefunden. Viele Steilhänge werden beweidet und besonders auf süd(west)exponierten Flächen haben sich artenreiche Magerweiden entwickelt. Auf sehr mageren Standorten sind kleinflächig auch Magerrasen innerhalb der Weideflächen

Magerweiden prägen in Stockach vielerorts das Landschaftsbild und sind vergleichsweise artenreiche Offenland-Lebensräume. Durch die Offenhaltung der Landschaft wird auch deren glaziale Überformung erlebbar.

ausgebildet. Die meisten Magerrasen sind jedoch seit vielen Jahren ungepflegt. Auf den verfilzten und bereits teilweise mit Gehölzen zugewachsenen Flächen kommen die typischen Magerrasenarten wie Hufeisenklee (*Hypocrepis commosa*) nur noch vereinzelt vor. Besonders an den Siedlungsrändern gibt es Reste der alten Streuobstbestände, einige Feldwege werden von Obstbaumreihen mit teils alten und landschaftsbildprägenden Birnbäumen gesäumt. Viele Bereiche der Gemarkung unterliegen einer intensiven Acker- und Grünlandnutzung und weisen keine naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturen auf.

Insgesamt ist die Gemarkung arm an Sonderstandorten. Der durchgeführte Biodiversitäts-Check (BDC) auf Basis des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg kommt folglich zu dem Ergebnis, dass auf dem Gebiet der Gemarkung Stockach nur wenige Arten vorkommen, für die Stockach eine besondere Schutzverantwortung hat. Im Rahmen des BDC wurden Übersichtsbegehungen auf ausgewählten Flächen mit den für die Zielarten charakteristischen Lebensraumstrukturen durchgeführt. Aus den 23 festgelegten Zielarten wurden u. a. folgende Arten der mageren Wiesen, Weiden und Säume ausgewählt: Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Zielarten der Nasswiesen, Röhrichte und Riede sowie der Kleingewässer sind u. a. Laubfrosch (*Hyla arborea*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*).

Die Überprüfung der Kernflächen ergab einen umfangreichen Korrekturbedarf. Einige Flächen besitzen nicht mehr die Wertigkeit einer Kernfläche und sind als solche auch nicht aufwertbar (z. B. Kleingärten mit Obstbäumen).





Ein Ziel des Maßnahmenkonzeptes ist die Wiederaufnahme der Beweidung brachgefallener Steilhänge, wie hier mit dem aufkommenden Neophyt Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*).

Demgegenüber wurden zahlreiche Flächen ergänzt, wie die im Rahmen der Biotopkartierung aus dem Jahr 2012 kartierten Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Mähwiesen und die nach § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg neu erfassten geschützten Biotope sowie die Streuobstbestände unabhängig von der Qualität des darunterliegenden Grünlandes. Die Magerweiden haben in Stockach eine besondere naturschutzfachliche und landschaftliche Bedeutung, daher wurden diese ebenfalls als Kernfläche des mittleren Standortes aufgenommen. Die Abweichungen im Bestand zu den Daten im Fachplan resultieren auch aus der teils veralteten Datengrundlage, die dem Fachplan zugrunde liegt.

Aufgrund der deutlichen Änderung von Lage und Umfang von Kernflächen wurden die Kernräume neu berechnet und abgegrenzt. Die Berechnung erfolgte mittels eines Geographischen Informationssystems nach der Methode des Fachplans Offenland (Raum zwischen Kernflächen  $\leq 200$  m), unter Berücksichtigung von Barrieren (Wälder, Siedlungen). Anschließend erfolgte die Neubewertung der Kernflächen nach der Methode des Fachplans Offenland anhand der Parameter Habitatqualität und Ausprägung sowie der Flächengröße und Unzerschnittenheit. Von den etwa 340 ha Kernflächen in Stockach sind 250 ha (ca. 80 %) von mäßiger Ausprägung. Nur 20 % (etwa 60 ha) der Flächen sind gut ausgebildet. Die Suchräume wurden nicht neu berechnet.

Vorrangiges Ziel des flächenscharfen Maßnahmenkonzeptes ist die Erhaltung vorhandener Kernflächen (Erhaltungsmaßnahmen). Viele Kernflächen können durch eine Verbesserung

der Pflege oder Nutzung naturschutzfachlich aufgewertet werden. Die Entwicklung neuer Verbundstrukturen ist auf Flächen mit Aufwertungspotenzial vorgesehen. Diese Entwicklungsmaßnahmen sollten vorrangig auf Flächen angrenzend an die Kernflächen umgesetzt werden. Die Darstellung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgte über die gesamte Gemarkung verteilt. Gute Ortskenntnisse der Planersteller aufgrund der 2012 selbst durchgeführten Biotopkartierung für Stockach und anhand von Luftbildern ermöglichten eine effiziente und fachlich fundierte Bearbeitung. In den Maßnahmenplan werden ergänzend zu den Kernflächen und -räumen Vernetzungsstrukturen (Hecken, Feldgehölze, Säume, Böschungen) aufgenommen, da diese Vernetzungs- und Trittsteinfunktion zwischen den Kernflächen erfüllen können. Für diese Maßnahmenflächen erfolgte keine Bewertung.

Aufgrund der Vielzahl der Maßnahmenflächen wurde eine Priorisierung in Anlehnung an die Bewertung der Kernflächen vorgenommen. Dies soll die Auswahl von Flächen in der Umsetzungsphase erleichtern.

An zwei Runden Tischen wurden lokale Experten aus Naturschutzverbänden, der Heinz-Sielmann-Stiftung, dem Umweltzentrum und der Verwaltung der Stadt Stockach, der Jägerschaft, der Naturschutzbeauftragte, sowie die untere Naturschutzbehörde, das Referat Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungspräsidiums Freiburg und der Landschaftserhaltungsverband in die Planung involviert. Die Teilnehmer des Runden Tisches konnten ihre Ortskenntnisse einbringen und Maßnahmenvorschläge vorbringen. Das Umweltzentrum Stockach hat mit dem „Grünen Band“ beim Stockacher Ortsteil Wahlwies bereits eine

bedeutende Biotopverbundstruktur geschaffen und durch die Anlage von Kleingewässern und Pflanzung von Gehölzen wichtige Lebensräume u. a. für Amphibien und Libellen schaffen können. Folgende Maßnahmen werden auf der Gemarkung Stockach für die Umsetzung vorgeschlagen:

- Pflege von Brachflächen (verbrachte Magerrasen, Neophytenbestände)
- Grünlandextensivierung (Nasswiesen, Weiden)
- Förderung der Obstwiesen (Erhaltungsschnitt, Neupflanzung flächiger Bestände und Baumreihen)
- Hecken und Feldgehölze (Pflege, Neuanlage)
- Saumbiotope, Ackerrandstreifen
- Neuanlage von Stillgewässern, Grabenränder

Für 15 ausgewählte Maßnahmen wurden Maßnahmensteckbriefe erstellt, in denen diese ausführlich beschrieben werden. Dabei wurden bevorzugt städtische Flächen herangezogen, da auf diesen in der Regel der Zugriff und die Umsetzung (beispielsweise als Ökokontomaßnahme) leichter gegeben ist als auf privaten Grundstücken. Ebenfalls wurde darauf geachtet, dass sich die Maßnahmen über das gesamte Gemarkungsgebiet verteilen, die Flächen ein hohes Aufwertungspotenzial aufweisen, die Wahrscheinlichkeit der Förderung der Zielarten hoch ist und alle drei Anspruchstypen des Biotopverbunds gestärkt werden.

Die Erstpflege von verbuschten Magerrasen/-weiden und die nachfolgende Beweidung wurde in 4 Steckbriefen beschrieben. Auf 6 Maßnahmenflächen sollen Kleingewässer angelegt oder saniert werden, in denen u. a. der Laubfrosch neue Laichgewässer finden kann. Durch die Entwicklung von Saumstreifen an Gräben sollen die Habitatstrukturen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling gefördert werden. Dieses Verbundelement befindet sich auf einer städtischen Fläche im „Großen Ried“ zwischen den rezenten Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im NSG Schanderied und dem NSG Stockacher Achmündung.

Durch eine abschnittswise Grabenpflege sollen die Nahrungshabitate des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) aufgewertet werden.



Durch die Etablierung schmaler Brachestreifen entlang der Gräben am „Großen Ried“ sollen geeignete Habitatstrukturen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) geschaffen werden. Diese Art ist im angrenzenden Naturschutzgebiet Schanderied noch präsent und stellt eine Zielart für Stockach dar.

Auf einer großen städtischen Fläche angrenzend an den Stockacher Ortsteil Hindelwangen könnte an einem süd-exponierten Waldrand ein Blühstreifen auf einem Acker angelegt werden, ergänzend dazu Grünland extensiviert und durch die Pflanzung von kleinen Heckenrosengruppen die Voraussetzung für die Ansiedlung des Neuntöters geschaffen werden. Ferner wird vorgeschlagen, auf diesem Grundstück eine Obstwiese anzulegen.

Mit dem flächenscharfen Maßnahmenplan liegt eine gute Grundlage für die Umsetzung von hochwertigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Stärkung des Biotopverbunds vor. Die Umsetzung kann durch die Stadt Stockach beispielsweise als Ökokonto- oder Ausgleichsmaßnahme, den Landschaftserhaltungsverband, Naturschutzverbände oder Privatpersonen erfolgen.

Die Überprüfung des Fachplans auf Gemeindeebene wird empfohlen, um Unschärfen im vorliegenden Fachplan erkennen und beheben zu können. Darauf aufbauend können gezielt Maßnahmen für den Biotopverbund entwickelt und umgesetzt werden.



# NABU-Projekt: Natur nah dran – biologische Vielfalt in Kommunen fördern

Text: Anette Marquardt, Carolin de Mattia und Martin Klatt



5 Jahre, 50 Kommunen und jede Menge bunte Blumen, Bienen und Schmetterlinge: Das ist „Natur nah dran“, ein Projekt zur Förderung der biologischen Vielfalt im Siedlungsraum. Jede Stadt und jede Gemeinde in Baden-Württemberg kann sich um die Teilnahme bewerben.

## Potenziale entdecken für Mensch und Natur

Bebaute Flächen und Straßen nehmen immer mehr Raum ein. Umso wichtiger ist es, auch im direkten Wohnumfeld des Menschen für ein grünes Wegenetz zu sorgen. Im Siedlungsraum steckt ein enormes Potenzial, um die Biodiversität zu fördern: „Natur nah dran“ will zeigen, dass sich auch auf kleinem Raum bunte Trittsteine für unsere Nachbarin Natur einrichten lassen, um für ein grünes Wegenetz zu sorgen.

Blühende Blumen und Sträucher, singende Vögel und summende Insekten – eine lebendige Natur im Wohnumfeld des Menschen ist eng verknüpft mit Lebensqualität. Während vielfach noch monotones Einheitsgrün herrscht, zeigt der Erfolg von Gemeinden, die bereits auf naturnahe Grünflächen umgestellt haben: Es ist Zeit, buntes Grün als neuen Standard im Siedlungsraum zu etablieren. Schließlich wurden die Jahre 2011–2020 von den Vereinten Nationen zur Dekade für biologische Vielfalt erklärt, um den weltweiten Verlust von Arten und Lebensräumen zu stoppen und die Biodiversität zu bewahren – auch direkt vor der eigenen Haustüre. In der

Acht Monate nach der naturnahen Umgestaltung einer öffentlichen Grünfläche auf dem Rathausplatz im Ludwigsburg – im Rahmen des Projektes „Natur nah dran“ – hat sich ein Lebensraum für Insekten wie beispielsweise die Dunkle Erdhummel (*Bombus terrestris*) entwickelt.



Folge verabschiedete die Landesregierung 2013 die Naturschutzstrategie Baden-Württemberg. Die Zuständigkeit für öffentliche Grünflächen liegt bei den Städten und Gemeinden. In der Naturschutzstrategie wird im Kapitel „Stadtökologie und Stadtnatur“ auf deren besondere Bedeutung hingewiesen. Daher soll die Förderung der biologischen Vielfalt gemeinsam mit den Kommunen vorangetrieben werden. Hier setzt das Projekt „Natur nah dran“ an.

## Natur nah dran

Das Projekt „Natur nah dran“ startete im Herbst 2015. Die oberste Naturschutzbehörde des Landes Baden-Württemberg beauftragte den NABU



Baden-Württemberg mit dessen Durchführung. Unterstützt wird das Projekt außerdem im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes und durch den Städtetag und den Gemeindetag Baden-Württemberg.

Von 2016–2020 werden jährlich 10 Kommunen bei der naturnahen Umgestaltung von bis zu 5 Flächen im Siedlungsbereich beraten. Jede teilnehmende Kommune erhält eine Zuwendung in Höhe von 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben, maximal 15.000 €. Diese Kommunen leisten mit der Anlage von naturnahen Randstreifen, Blumenwiesen oder Verkehrsinseln einen substanziellen Beitrag zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsbereich. Mit den sichtbaren Ergebnissen setzt „Natur nah dran“ ein Signal und lädt weitere Kommunen mit ihren Bürgerinnen und Bürgern zum Mitmachen ein.

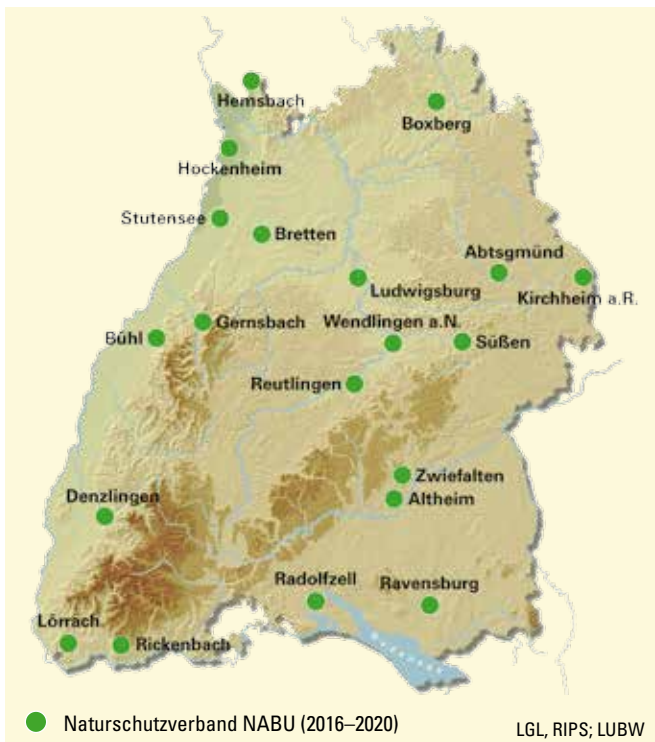
Die Möglichkeiten für mehr Natur sind dabei so individuell wie die Kommunen selbst: An Stelle von sterilen Stiefmütterchen blühen Wildblumen, statt monotonen Bodendeckern wie *Cotoneaster* machen bunte Stauden den Straßenrand zum Erlebnis und tristes Abstandsgrün wird mit Johanniskraut, Natternkopf und Königskerze zum Tummelplatz für Insekten. Eine Trockenmauer oder ein Totholzhaufen bilden einen Lebensraum für Reptilien.

In jeder Gemeinde gibt es außerdem Rasenflächen. Sie sind besonders geeignet, mit minimalem Aufwand die biologische Vielfalt zu fördern. Der einfachste Weg ist, die Mähfrequenz zu senken. Oft dauert es jedoch sehr lange, bis sich eine bunte Vielfalt heimischer Pflanzen einstellt. Schnelleren Erfolg



Mit „Natur nah dran“ vom monotonen Bambus zum blütenreichen „Hingucker“ auf dem Rathausplatz in Ludwigsburg.

**Vom Land Baden-Württemberg geförderte Modellvorhaben des NABU zur Umsetzung des Biotopverbunds**



verspricht die Einsaat von standortgerechten und gebietsheimischen Samenmischungen typischer Wiesenpflanzen.

Gut gemeint aber alles andere als nachhaltig sind Blühmischungen aus einjährigen, nicht heimischen Arten, die häufig an Ortseingängen zu sehen sind. Diese Mischungen, die gern verlockend „Blütenzauber“, „Sommertraum“ oder ähnlich heißen, müssen jährlich neu in den nackten Boden eingesät werden. Sehr häufig übernehmen auf solchen Flächen Pflanzen, deren Samen sich bereits vorher im Boden befunden haben oder vom Wind eingetragen wurden, die Vorherrschaft. Zu nennen sind beispielsweise verschiedene Melde-, Ampfer- und Knötericharten. Auch konkurrenzstarke Gräser wie Fingerhirse, Hühnerhirse oder Mäusegerste laufen häufig in enormer Individuenanzahl auf und überwuchern die eigentlich „versprochenen“ bunten Blumen. Doch auch diese sind als Nahrung für Insekten wenig geeignet, denn die oft in den Mischungen enthaltenen gefüllten Sorten von Ringel- und Kornblume, Goldmohn oder Schmuckkörbchen sind allenfalls für anspruchslose Blütenbesucher interessant. Standortgerechte und heimische Wiesen halten sich dagegen über viele Jahre und sind in puncto Biodiversität deutlich wertvoller, denn sie bieten einen reich gedeckten Tisch für viele, auch anspruchsvolle Blütenbesucher.

**20 Kommunen sind schon dabei**

Bis 2019 werden jährlich alle Kommunen im Land eingeladen, sich bis zum 31. Dezember um einen der 10 Plätze für das darauffolgende Jahr zu bewerben. In der ersten Bewerbungsrunde gingen beim NABU knapp 60 Bewerbungen ein, im zweiten Jahr bewarben sich rund 70 Kommunen. Aus den Bewerbungen wählt die Jury – bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern des Städtetages, des Gemeindetages, des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und des NABU – die Kommunen aus. Aufgrund der großen Resonanz und der vielen guten Bewerbungen fiel und fällt der Jury keine leichte Aufgabe zu – auch weil in allen Gemeinden und Städten Potenzial für mehr biologische Vielfalt schlummert.

Im Rahmen von „Natur nah dran“ werden sowohl große als auch kleine Kommunen gefördert, die über das ganze Land verteilt sind. Einige verfügen bereits über Erfahrung in der Gestaltung naturnaher Flächen, andere stehen dabei noch ganz am Anfang. Bislang haben sich folgende Kommunen beteiligt:

- Regierungsbezirk Freiburg: Denzlingen und Lörrach (2016); Radolfzell und Rickenbach (2017)
- Regierungsbezirk Karlsruhe: Bretten, Bühl und Hemsbach (2016); Gernsbach, Hockenheim und Stutensee (2017)
- Regierungsbezirk Stuttgart: Abtsgmünd, Ludwigsburg und Wendlingen am Neckar (2016); Boxberg, Kirchheim am Ries, Süssen (2017)
- Regierungsbezirk Tübingen: Ravensburg und Zwielfalten (2016); Altheim und Reutlingen (2017)

- ▶ Engagierte Bürgerinnen und Bürger haben bei der Umgestaltung einer öffentlichen Grünfläche mitgeholfen – für mehr Natur in Hemsbach.
- ▼ „Natur nah dran“-Exkursion im Rahmen der Schulung in Bad Saulgau
- ▼ Jede Fläche ist anders. Daher ist es wichtig, die Gegebenheiten vor Ort in die Planung mit einzubeziehen.
- ▼ In jeder teilnehmenden Kommune werben nach der Umgestaltung
- ▼ Schilder für artenreiche Grünflächen.

Um in den Genuss der Förderung zu kommen, haben die Kommunen ganz unterschiedliche Konzepte und zum Teil schon konkrete Vorschläge zur Umgestaltung eingereicht. So hat sich beispielsweise die Stadt Bretten mit dem Vorschlag, ein grünes Band mit blühenden Wildblumen und bunten Wiesen durch die Siedlung anzulegen, ergänzt durch Nistkästen oder Trockenstandorte mit Kies und Sand, erfolgreich beworben. Dieses Vorhaben hat die Stadt dann im Rahmen des Projektes umgesetzt. Ludwigsburg dagegen setzte auf besonders zentrale Flächen zur Umgestaltung. Hier wurden Blühflächen mitten in der Stadt auf dem Rathausplatz oder am Seeschloss Monrepos – einem beliebten Ausflugsziel am Stadtrand – angelegt.

Manche Gemeinden planen auch gleich die Einbeziehung der Bevölkerung mit ein. So hat etwa die Stadt Hemsbach Grünflächen unter Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern umgestaltet und für blühende Wildblumen am Ortseingang und bunte Schmetterlingswiesen gesorgt.

### Rat und Tat für die Kommunen

Im Laufe des Projektjahres erhalten die kommunalen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der teilnehmenden Städte und Gemeinden Schulungen mit verschiedenen Schwerpunkten und werden so bei der Umgestaltung der Flächen begleitet. Dabei werden die Grundlagen für den vielfach noch ungewohnten Umgang mit Wildpflanzen vermittelt. Expertinnen und Experten aus der Praxis führen in die standortgerechte Anlage naturnaher Grünflächen ein und begleiten eine Exkursion zu bereits umgestalteten Grünflächen.

In jeder teilnehmenden Kommune werden außerdem die für die Umgestaltung vorgeschlagenen Flächen durch eine Fachkraft für naturnahe Flächengestaltung besichtigt und Tipps zur fachgerechten Umgestaltung gegeben.

Anschließend kann die konkrete Planung starten. Diese wird ebenso wie die Umsetzung vom NABU geprüft und begleitet, um den Erfolg der Maßnahmen sicherzustellen. Dazu finden zwei Workshops statt, bei denen praxisnah die Methoden der Umgestaltung sowie auch die Pflege der Flächen demonstriert werden.

Der NABU unterstützt die Kommunen außerdem durch flankierende Öffentlichkeitsarbeit. Es hat sich gezeigt, dass die begleitende Berichterstattung sehr wichtig für die





Anette Marquardt (4)



Akzeptanz in der Bevölkerung ist. Unter anderem werden Informationstafeln erstellt, die von den Kommunen an den Flächen aufgestellt werden und so die Bevölkerung über die Maßnahmen informieren.

### Bewerben ohne großen Aufwand

Kommunen, die bei „Natur nah dran“ bisher nicht zum Zuge gekommen sind oder sich noch gar nicht beworben haben, erhalten in den nächsten Jahren wieder eine Chance: Die Bewerbungsfrist für 2018 läuft bis zum 31. Dezember 2017. Die Städte und Gemeinden werden jeweils im September vom NABU und vom Umweltministerium Baden-Württemberg wieder eine Informationsmappe mit detaillierter Broschüre zum Projekt sowie Einzelheiten zum Bewerbungsverfahren erhalten. Die Bewerbung selbst ist unkompliziert und nur mit geringem Aufwand verbunden. Die Kommunen müssen lediglich ein kurzes Motivations schreiben einreichen, ein Bewerbungsformular ausfüllen und auf einem Plan bis zu fünf Flächen markieren, die sie umgestalten möchten. Aus den Unterlagen sollten die groben Ziele für die Umgestaltung der Flächen ersichtlich werden. Alle Informationen können auch von einer extra eingerichteten Internetseite abgerufen werden. Dort sind außerdem Musterbewerbungen sowie kurze Filme zum Projekt zu sehen.

[www.naturnahdran.de](http://www.naturnahdran.de)

### Weiterführende Informationen

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg., 2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. – Berlin.

DEUBERT, M., M. TRAPP, K. KROHN & R. KÜNAST (2016): Das Konzept der EhdA-Flächen. Ein Weg zu mehr biologischer Vielfalt in Agrarlandschaften und im Siedlungsbereich – Naturschutz und Landschaftsplanung 48: 209–217.

LÄMMLE, M. & M. KLATT (2015): Kommunen und Land für mehr biologische Vielfalt. – Die Gemeinde, BWGZ 10/2015: 528–529.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2014): Naturschutzstrategie Baden-Württemberg. Biologische Vielfalt und naturverträgliches Wirtschaften – für die Zukunft unseres Landes. – Stuttgart.

NABU BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2013): Mehr Natur im Siedlungsgrün. Biologische Vielfalt in Städten und Gemeinden. – Stuttgart.

NATURGARTEN E. V. (Hrsg., 2015): Natur und Garten. Naturnahes Öffentliches Grün (Schwerpunktheft), Heft 1/2015.

UNCED (1992): Convention on Biological Diversity (Konvention zum Schutz der Biologischen Vielfalt). – Informationen auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz: [www.bfn.de/0304\\_cbd.html](http://www.bfn.de/0304_cbd.html).

WESTRICH, P. (2014): Wildbienen – Die anderen Bienen. – Verlag Dr. Friedrich Pfeil. – München.

◀ Von der Anlage und Ansaat bis hin zur Pflege der Flächen wird in den „Natur nah dran“-Schulungen der Umgang mit den öffentlichen Grünflächen vermittelt.



# MOBIL – Modellregion Biotopverbund MarkgräflerLand

Text: Markus Mayer, Christoph Mozer, Bernd-Jürgen Seitz und Martin Strein

Das Markgräflerland zwischen Schwarzwald und Rhein ist eine großartige Landschaft – von der Rheinaue mit lichten Wäldern und blumenreichen Wiesen bis zu den Vorbergen des Schwarzwalds mit ihren bunten Obstwiesen und Weinbergen. Die wertvollen Lebensräume sind vor allem in der Rheinebene durch Siedlungs- und Gewerbeflächen, Verkehrsachsen, aber auch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen getrennt. Diese Zerschneidung hat für viele Tier- und Pflanzenarten weitreichende Folgen. So hat zum Beispiel die Wildkatze große Probleme von der Rheinaue in den Schwarzwald zu kommen.

Das Markgräflerland ist Projektgebiet von MOBIL, ein Modellprojekt zur beispielhaften Umsetzung des landesweiten Biotopverbunds (Offenland) und des Generalwildwegeplans. Das Projektgebiet erstreckt sich von Weil am Rhein und Lörrach bis nach Breisach. Im Westen bildet der Rhein die Grenze, östlich davon gehören die intensiv landwirtschaftlich genutzte Rheinebene mit der Bundesautobahn A 5 und der Rheintalbahn sowie die Vorbergzone mit Weinbergen, Streuobst und Wäldern vom Schönberg bei Freiburg bis zum Tüllinger Berg und die Westflanke des Schwarzwaldes zum Projektgebiet. Das Projektgebiet ist auch Teil der großen Verbundachse vom Rhönetal über die Burgundische Pforte bis nach Mitteldeutschland.

In der Modellregion werden beispielhaft Wege aufgezeigt, um den Biotopverbund zu stärken und die zerschneidenden Wirkungen der Verkehrsinfrastruktur, der Siedlungen und der intensiven Landwirtschaft zu minimieren. Ziel des Projektes ist die dauerhafte Sicherung der Populationen wild lebender Tier- und Pflanzenarten sowie deren Vernetzung. Voraussetzung hierfür ist eine für die Tier- und Pflanzenwelt durchlässig gestaltete Landschaft. In den Kernlebensräumen, dies sind meist schon bestehende Schutzgebiete, werden Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität durchgeführt. Die Kernlebensräume sollen durch Korridore wie beispielsweise Gehölzstrukturen entlang von Fließgewässern oder aber funktional durch Wanderschäferei miteinander verbunden werden.

Für die Modellregion liegen gute fachliche Grundlagen vor. Entsprechend § 22 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (Biotopverbund) sind dies der Fachplan Landesweiter

Biotopverbund inklusive des Generalwildwegeplans und Beiträge der Regionalpläne. Der Regionalverband Südlicher Oberrhein hat einen Fachbeitrag zum Regionalen Biotopverbund erarbeitet, dessen Vorgehensweise im Rahmen von MOBIL auf die Flächen des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee ausgedehnt wurde. Die Ziele des Bundesprogramms Wiedervernetzung und des Landeskonzepts Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg werden ebenfalls in das Projekt integriert.

## Umsetzungsstrategie

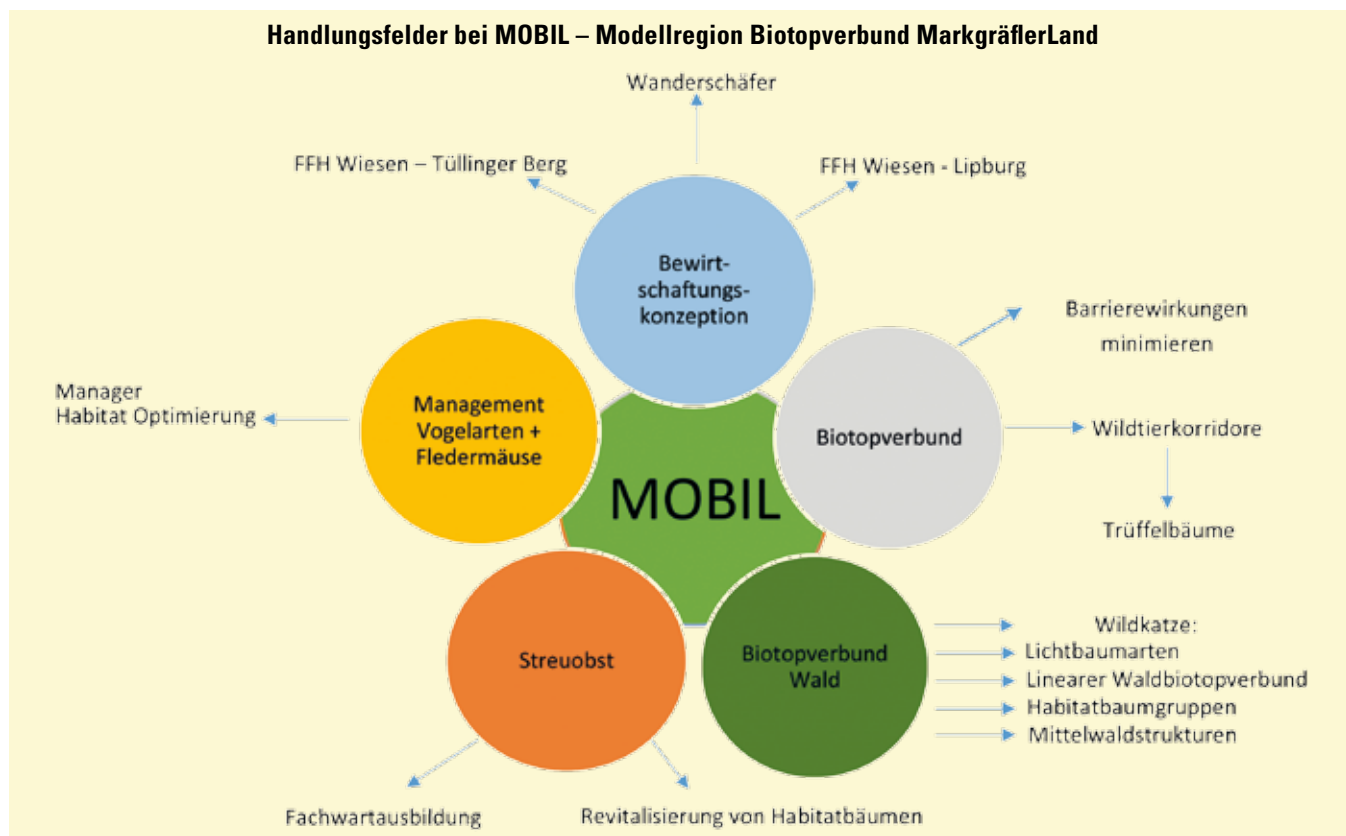
Die verschiedenen Planungen und Modelle zum Biotopverbund werden harmonisiert. Zudem werden in Lebensraumkorridoren sowie weiteren wichtigen funktionalen Beziehungen Maßnahmen konkretisiert. Dabei wird darauf geachtet, möglichst wenig weitere landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen, indem beispielsweise ökologische Vorrangflächen, sofern sie dafür geeignet sind, in die Verbundplanung mit einbezogen werden. Um den Biotopverbund zu etablieren und langfristig zu erhalten, ist die Einbeziehung lokaler Akteure von großer Bedeutung. Durch die Maßnahmen soll nicht nur ein naturschutzfachlicher Mehrwert, sondern auch ein Mehrwert für die Akteure geschaffen werden. Die Maßnahmen in der Modellregion sind in 5 Handlungsfelder unterteilt, die gemeinsam für eine Verbesserung des Biotopverbundes in der Region Markgräflerland sorgen. Aus jedem Handlungsfeld werden nachfolgend 1–2 wichtige Teilprojekte vorgestellt.

### Verbund der Trockenlebensräume – Schafe als Taxi

Samen und kleine Tiere wie Heuschrecken, Käfer und Spinnen oder manchmal auch junge Eidechsen werden in der Wolle der Schafe mittransportiert. Das Schaf sorgt somit für den Austausch zwischen Tier- und Pflanzenpopulationen und nimmt eine wichtige Funktion für den Biotopverbund wahr. Die traditionelle Schafbeweidung auf den Grünlandflächen in der Trockenaue des Rheins umfasste zu Projektbeginn eine Distanz von 15 km, sie konnte im Laufe des Projektes auf 40 km ausgeweitet werden. Die Schafherde zieht nun von Biotopfläche zu Biotopfläche von Grißheim im Norden, dann entlang des Rheins auf Bad Bellingen und Schliengener Gemarkung nach Süden bis Haltingen und von dort zu den Sommerweideflächen am Tüllinger Berg. Der Wanderschäfer wird während der Wanderung betreut, die naturschutzfachlichen Gesichtspunkte jährlich aktualisiert, Gefahrenpunkte entschärft und die Öffentlichkeit sowie die Polizei informiert.

### Streuobst als Lebensraum – Akteure gewinnen und qualifizieren

Der Tüllinger Berg ist bereits heute ein naturschutzfachlich hochwertiger Kernlebensraum, der im Rahmen des Projektes durch Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der



Streuobstwiesen weiter aufgewertet werden soll. Hiervon profitieren unter anderem an Streuobstwiesen gebundene Vogel- und Fledermausarten, wie beispielsweise Steinkauz (*Athene noctua*) und Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), aber auch zahlreiche andere Tier- und Pflanzenarten. Zum einen finden direkte Umsetzungsmaßnahmen durch den Partner Trinationales Umweltzentrum e. V. statt, zum anderen werden Akteure qualifiziert. Dies ermöglicht die Ausweitung der Maßnahmen in die Streuobstflächen der Vorbergzone hinein.

Vom Landesverbanden für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg wurden in einem ersten Kurs bereits 30 Fachwarte für Obst und Garten qualifiziert und dies mit einem fachlichen Schwerpunkt Streuobst sowie einem Zusatzmodul zum Biotopverbund. Erfahrungen des LIFE+-Projektes „Vogelschutz in Streuobstwiesen“ wurden hier übertragen. Ein zweiter Kurs startete im Oktober 2017.

Unser Partner, der NABU-Landesverband, bringt einen Manager zur Optimierung der Lebensbedingungen für wertgebende Vogelarten und Fledermäuse in das Modellprojekt ein. Ehrenamtliche werden im Nistkastenbau und in der Pflege von Streuobstbeständen qualifiziert und helfen bei der Umsetzung von Aktionen tatkräftig mit. Eine aktuelle Aktion ist die Umwandlung eines ausgedienten Trafoturms in Buggingen in einen „Ökoturm“. Die Gemeinde Buggingen und die Ehrenamtlichen des NABU werden am und im Turm eine Vielzahl an Wohnmöglichkeiten für bedrohte Tierarten wie beispielsweise für Turmfalke (*Falco*

*tinnunculus*), Schleiereule (*Tyto alba*), höhlenbrütende Singvogelarten, Fledermäuse und Wildbienen installieren. Die neu gegründete Fachwartvereinigung Markgräflerland e. V. pflegt die Streuobstbäume in der Umgebung des „Ökoturmes“, um die Jagdhabitats für Turmfalke, Schleiereule und Fledermäuse zu optimieren.

#### **Dunkelkorridore für Fledermäuse im Siedlungsbereich**

Gemäß der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ist die Vernetzung von Biotopen explizit auch in urbanen Landschaften anzustreben, der Biotopverbund ist auch im Siedlungsbereich, insbesondere in Verdichtungsräumen, für stadtypische gefährdete Arten wie beispielsweise Fledermäuse zu erhalten und zu entwickeln. Seit Langem ist bekannt, dass verschiedene Fledermausarten, insbesondere die schutzbedürftigsten Arten wie z. B. die Wimperfledermaus, Licht meiden und damit durch Lichtwirkungen beeinträchtigt werden können. Da sich im Projektgebiet in Vögisheim bei Müllheim eine regional bedeutsame Wochenstube der Wimperfledermaus befindet, soll in Müllheim oder Neuenburg ein Dunkelkorridor für Fledermäuse konzeptionell entwickelt und modellhaft umgesetzt werden. Eine Projektskizze liegt bereits vor.

#### **Wildkatze im Projektgebiet**

Nachdem die Wildkatze in den letzten Jahren vereinzelt im MOBIL-Projektgebiet nachgewiesen wurde, liegen mittlerweile fundierte Erkenntnisse über deren Vorkommen im Markgräflerland vor.

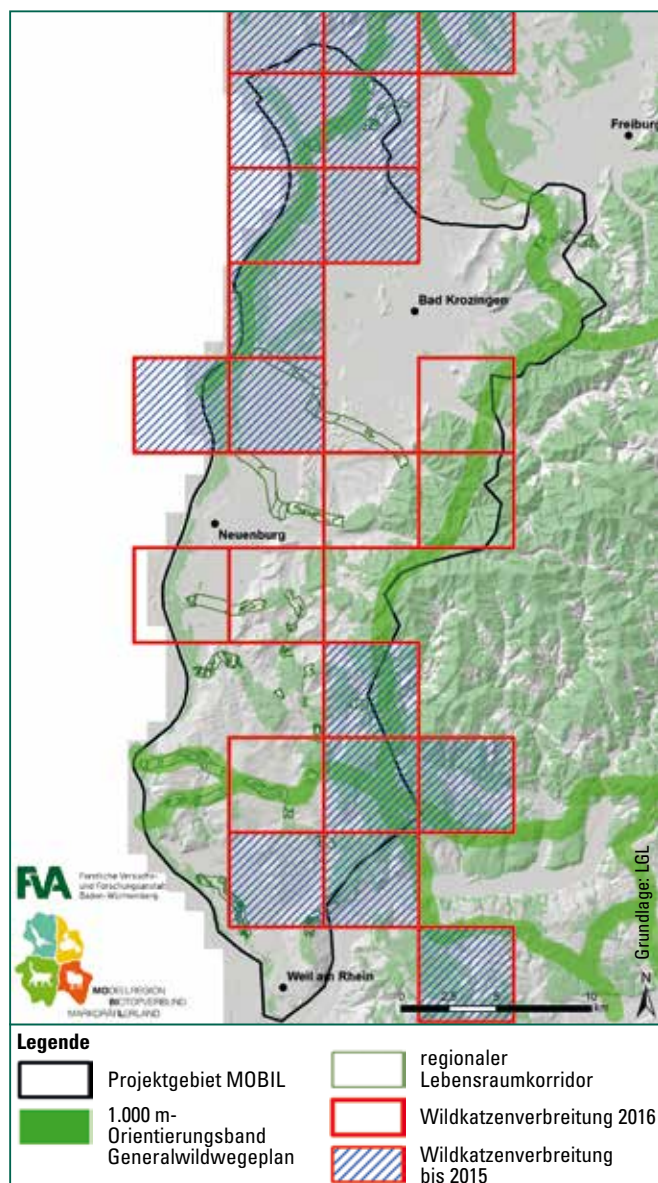
Von Ende Dezember 2015 bis Ende März 2016 wurde ein flächendeckendes Lockstockmonitoring der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im MOBIL-Projektgebiet durchgeführt. Die Lockstockmethode nach HUPE & SIMON (2007) und WEBER (2008) ermöglicht es, genetisches Material der Wildkatze in Form von Haaren/-wurzeln ohne Beeinträchtigung des Tieres zu gewinnen.

Anhand der erhobenen Daten sollten vor allem neue Erkenntnisse zum Verbreitungsstand der Wildkatze gewonnen werden, die den Projektmanagern als Grundlage für die Maßnahmenumsetzung speziell für Wiedervernetzungsabschnitte dienen sollen. Insgesamt wurden in enger Absprache mit den zuständigen Jagdpächtern 317 Lockstöcke in 57 Jagdrevieren gestellt. Dabei konzentrierte sich das Untersuchungsgebiet auf die Rheinauen und die Vorbergzone und auf die Korridore des Generalwildwegeplans und der regionalen Lebensraumkorridore. Insgesamt konnten

über den dreimonatigen Untersuchungszeitraum ca. 400 Haarproben gesammelt und im Labor der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) genetisch analysiert werden. 94 dieser Proben konnten der Wildkatze und 106 Proben der Hauskatze (*Felis silvestris forma catus*) zugeordnet werden, 195 Haarproben konnten nicht genetisch analysiert werden.

Auf Grundlage des Lockstoffmonitorings konnten Wildkatzen in vielen Teilen des Markgräflerlands erstmals nachgewiesen werden. Die Wildkatze nutzt demnach die Rheinauen des Markgräflerlands sowie die Vorbergzone des Schwarzwaldes als Lebensraum. Funde in der Vorbergzone bestätigen die Ausbreitung der Wildkatze in Richtung Südschwarzwald. Diese Ausbreitung kann entweder über die Oberrheinebene, von der Population in den Vogesen oder über den Hochrhein aus der Population des Schweizer Jura und Basellandes erfolgen. Jedoch konnten während des Monitorings keine flächendeckenden Nachweise auf den Verbindungskorridoren im Markgräflerland erbracht werden.

Wildkatzenverbreitung im Markgräflerland



Um die Ausbreitung der Wildkatze in Richtung Schwarzwald langfristig zu sichern, müssen die vorhandenen Korridorstrukturen konsequent erhalten und aufgewertet werden. Zusätzlich empfiehlt es sich, weitere Trittsteine in der Rheinebene zu schaffen und diese miteinander zu verbinden.

### Trüffelbiotope als Trittsteine im Wildtierkorridor

In der intensiv bewirtschafteten Feldflur fehlen weitgehend Gehölzstrukturen. In Wildtierkorridoren besteht ein Bedarf an Trittsteinen mit Deckungsstrukturen für die Wildkatze, die Haselmaus und als Leitstruktur für Fledermäuse. Zielkonflikte mit Offenlandarten werden geprüft und abgewogen.

Um die Landwirte auch durch die Schaffung eines Mehrwertes einzubinden, werden nutzbare Trüffelbiotope geschaffen. Viele Böden im Markgräflerland eignen sich zum Anbau der Burgundertrüffel (*Tuber aestivum*). Trüffelanbau gelingt durch die Beimpfung von heimischen Baumarten wie etwa Stieleiche, Hasel, Buche oder Hainbuche mit autochthoner Burgundertrüffel. Nach 7–10 Jahren Entwicklungszeit können Trüffel geerntet werden. Im Markgräflerland gibt es bereits etwa ein Dutzend Trüffelpflanzungen, einige bringen bereits erste Erträge. Weitere Trüffelbiotope mit hohem ökologischem Wert sollen geschaffen und für den Biotopverbund genutzt werden. Bei der Gestaltung wird vom linearen Pflanzschema der Trüffelpflanzungen abgewichen. Stattdessen werden naturnahe Feldhecken oder -gehölze mit Saumstrukturen angelegt. Das Pflegemanagement orientiert sich an den Strukturen natürlicher Trüffelstandorte in Süddeutschland.

### Wildunfallschwerpunkte und Wildwarnanlage

Eine konstruktive und zielorientierte Zusammenarbeit mit der ortsansässigen Jägerschaft ist ein wichtiger Bestandteil



Ulrich Stobbe

Burgundertrüffel unter Stieleichen, zu wissenschaftlichen Zwecken geerntet

von MOBIL, daher finden in regelmäßigen Abständen Treffen innerhalb der Hegeringe im Markgräflerland mit den Projektkoordinatoren statt. Jagdausübungsberechtigte kennen ihre Reviere und die Region sehr gut und können daher oftmals für das Projekt relevante Informationen vermitteln. Über regelmäßige Vorträge wird den Pächtern der aktuelle Projektstand vorgestellt und auch zur direkten Kooperation aufgerufen. So beteiligten sich die Jagdausübungsberechtigten der insgesamt 135 im Projektgebiet gelegenen Jagdreviere beispielsweise am Lockstockmonitoring zur Verbreitung der Wildkatze oder gaben über einen Fragebogen wichtige Informationen zu den Hauptwildwechseln und Wildunfallschwerpunkten weiter. Ferner wurden auch wichtige Artvorkommen gemeldet, u. a. zum Rebhuhn (*Perdix perdix*).

Über die Wildunfallabfrage konnten die wichtigsten Unfallschwerpunkte identifiziert und vor Ort lokalisiert werden. Ein solcher Abschnitt ist der Schliengener Berg entlang der Bundesstraße 3, südlich von Schliengen. Mit ungefähr 35 Wildunfällen im Jahr – hauptsächlich Rehe, Wildschweine und Füchse – ragt diese Strecke in der Statistik besonders heraus. Der ca. 1 km lange Bereich befindet sich direkt auf einem ausgewiesenen regionalen Lebensraumkorridor, der die Vorberg-

zone des Schwarzwaldes mit den Rheinauen bzw. den Naturschutzgebieten Galgenloch und Rütscheten verbindet.

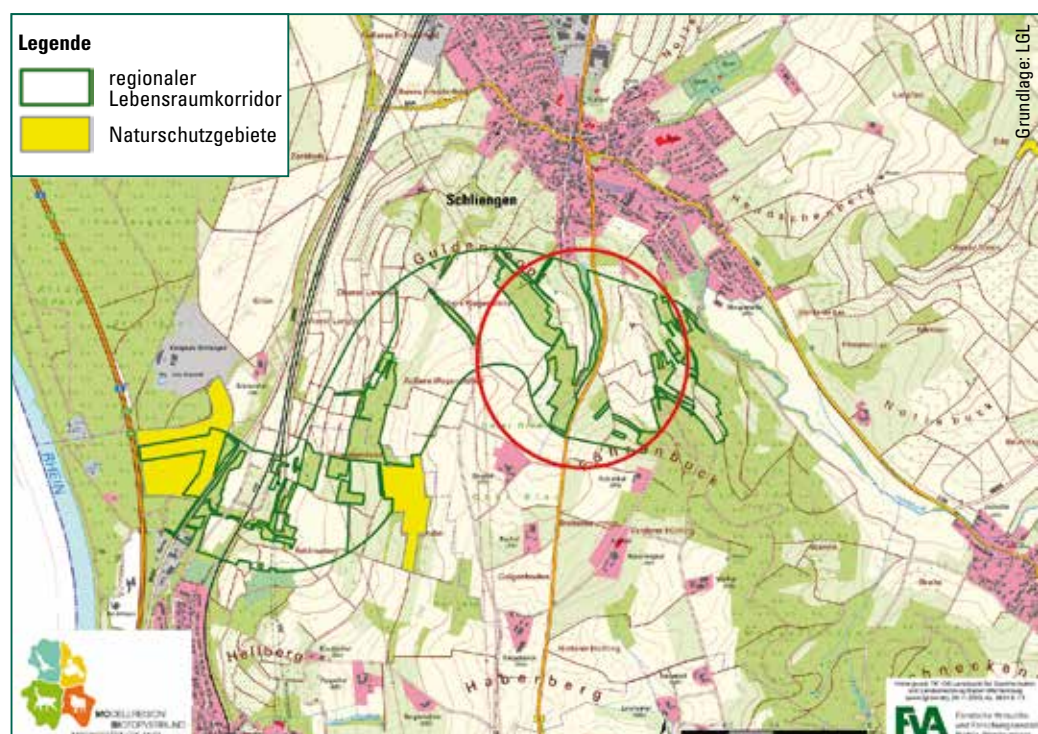
Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg erhebt nun in enger Abstimmung mit den Pächtern über einen Zeitraum von mehreren Monaten Daten, um sich ein Bild vor Ort zu machen und um langfristig die Unfallsituation zu entschärfen. Ein Straßenverkehrszählgerät ermöglicht die Dokumentation und die Analyse des Verkehrsaufkommens, eine Wärmebildkamera überwacht die Hauptwechsel und das Wechselverhalten der Wildtiere. Die Erhebungen werden in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden des Regierungspräsidiums Freiburg und des Landratsamtes Lörrach, der örtlichen Polizeibehörde, der Jägerschaft und der Gemeinde Schliengen durchgeführt. Erste Maßnahmen sollen eine Geschwindigkeitsreduzierung von 100 km/h auf 70 km/h und eine regelmäßige Pflege der zum Fahrbahnrand angrenzenden Vegetation sein. Oftmals suchen wechselnde Tiere darin Deckung und werden daher nur sehr spät vom Fahrzeugführer entdeckt. Sollten diese Maßnahmen nicht greifen, fließen die erhobenen Daten und Erkenntnisse parallel in eine Konzeption zur Installation einer Wildwarnanlage für diesen Abschnitt ein.

[www.biotopverbund-markgraeflerland.de](http://www.biotopverbund-markgraeflerland.de)

#### Literatur

HUPE, K. & O. SIMON (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). – Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2007.

WEBER, D., T. STOECKLE & T. ROTH (2008): Entwicklung und Anwendung einer neuen Wildkatzen-Nachweismethode. Schlussbericht. – Hintermann & Weber AG, Rodersdorf, Schweiz.



Wildunfallsschwerpunkt im regionalen Lebensraumkorridor

# Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Biotopverbund von Kalkmagerrasen

Text: Rüdiger Jooß, Sabine Geißler-Strobel und Corinna Himming



## Naturräumliche Besonderheiten des Biosphärengebiets

Das Biosphärengebiet Schwäbische Alb ist seit 2009 als UNESCO-Biosphärenreservat anerkannt. Biosphärenreservate sind Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung, die Ökologie, Ökonomie und Soziales integrativ berücksichtigen. Dabei ist der Erhalt und die Entwicklung einer durch vielfältige Nutzungen geprägten Kulturlandschaft mit ihren charakteristischen Arten und Biotopen das übergeordnete Ziel einer nachhaltig orientierten Landnutzung.

Die UNESCO strebt an, mit den Biosphärenreservaten repräsentative, charakteristische Landschaften und Lebensräume abzubilden. Aus bundesweiter Sicht zeichnet sich das Biosphärengebiet Schwäbische Alb durch Alleinstellungsmerkmale wie die großflächigen Streuobstwiesen des Albvorlands, die felsdurchsetzten Hang- und Schluchtwälder des Albtraufs, die historisch anmutende Weidelandschaft des ehemaligen Truppenübungsplatzes Münsingen, die artenreichen Mähwiesen sowie insbesondere die ausgedehnten Kalkmagerrasen und Wacholderheiden der Albhochfläche und entlang des Großen Lautertals aus.



Schwerpunkt des Biotopverbundprojekts im Biosphärengebiet ist daher die Stärkung und Verbesserung des Biotopverbunds trockener Lebensräume wie Kalkmagerrasen und Wacholderheiden

auf Basis des Fachplans Landesweiter Biotopverbund. Es ist ein durch die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg gefördertes Projekt mit einer Laufzeit von 2017–2020. Auf Grundlage der Erhebungen in der Kartiersaison 2017 wird seit Herbst das Maßnahmenkonzept erarbeitet. Mit der Umsetzung erster Maßnahmen ist im Winter 2017/2018 zu rechnen.

## Bedeutung des Biosphärengebiets für den Biotopverbund von Trockenlebensräumen

Im bundesweiten Biotopverbundkonzept des Bundesamts für Naturschutz (FUCHS et al. 2011) werden unter anderem für den Verbund von Offenlandlebensräumen trockener Standorte strukturell besonders geeignete Bereiche ausgewiesen. Diese sogenannten „Trockenachsen“ weisen aus bundesweiter Sicht einen räumlichen Schwerpunkt auf der Schwäbischen Alb auf und setzen sich in östlicher

Richtung auf der Fränkischen Alb sowie südwestlich in Richtung Schweizer Jura fort. Gerade im Bereich der Mittleren Schwäbischen Alb sind dabei neben der Hauptverbundrichtung Ost-West entlang des Verlaufs des Jura-Mittelgebirges auch mehrere Trockenachsen abgeleitet, die in Nord-Süd-Richtung über die Albhochfläche verlaufen und dadurch die besondere Bedeutung dieses Raumes für den Biotopverbund unterstreichen (Abbildung 1).

Auch im Fachplan Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (LUBW 2014) tritt die Schwäbische Alb als bedeutender Verbundraum für trockene Offenlandlebensräume hervor. Hier ist eine überregional bis international bedeutsame „Offenland-Achse“ für den Biotopverbund von Trockenlebensräumen ausgewiesen. Diese Bereiche sind als Verbundachsen für den langfristigen Erhalt der an Kalkmagerrasen gebundenen Arten von herausragender Bedeutung. Sie können als potenzielle Migrationswege dieser Arten verstanden werden, die für den Genaustausch innerhalb von Metapopulationen sowie auch für langfristige, großräumige Veränderungen der Verbreitungssituation, beispielsweise im Kontext des Klimawandels, besonders bedeutsam sind.

Im Bereich des Biosphärengebiets zeigen die Suchräume für den Biotopverbund einen Schwerpunkt der Anbindung der großräumigen Weidelandschaft des ehemaligen Truppenübungsplatzes Münsingen einmal nach Westen über die Naturschutzgebiete nördlich von Münsingen sowie nach Süden durch das Große Lautertal (Abbildung 2).

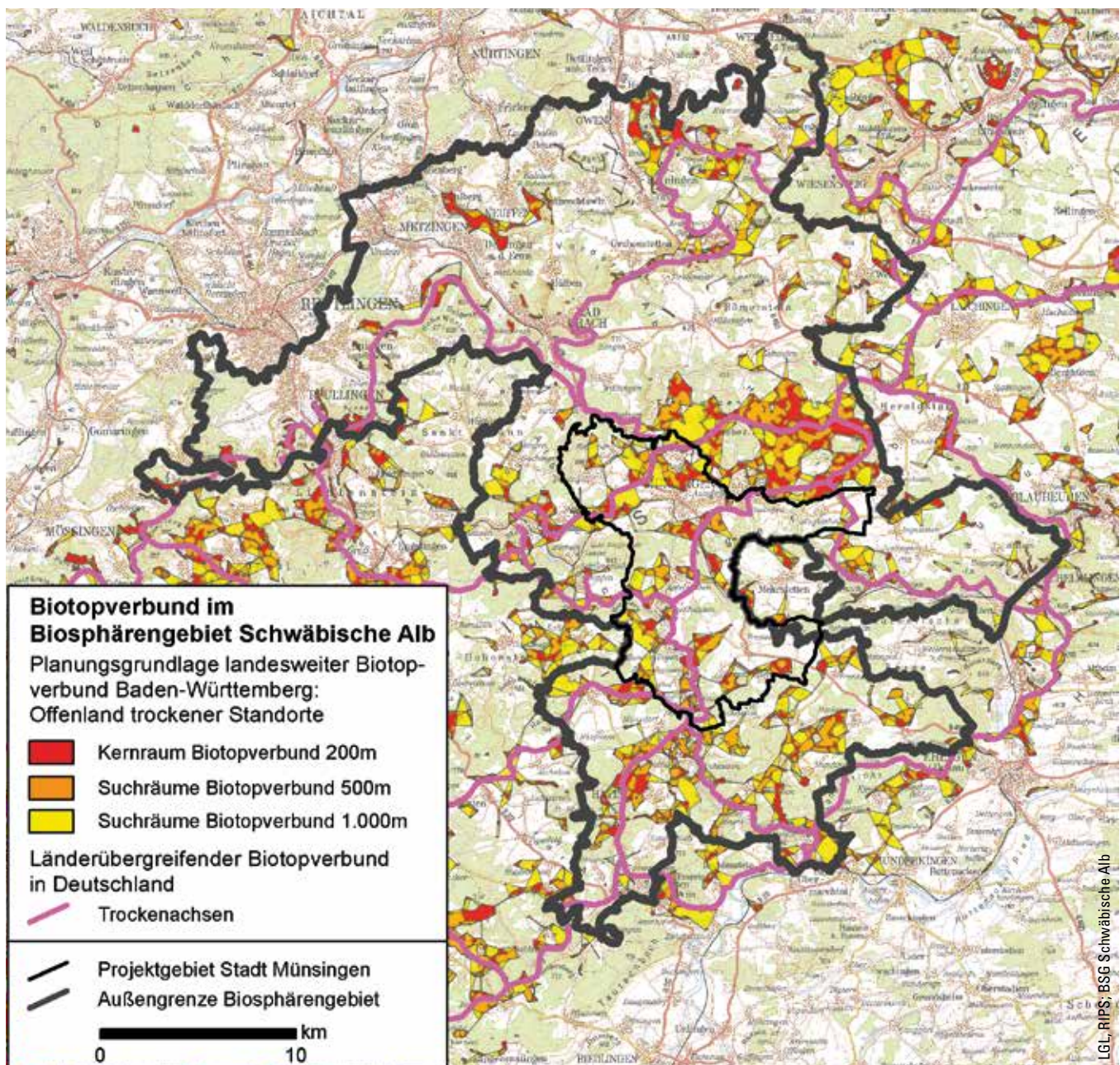
## Projektgebiet und Projektpartner

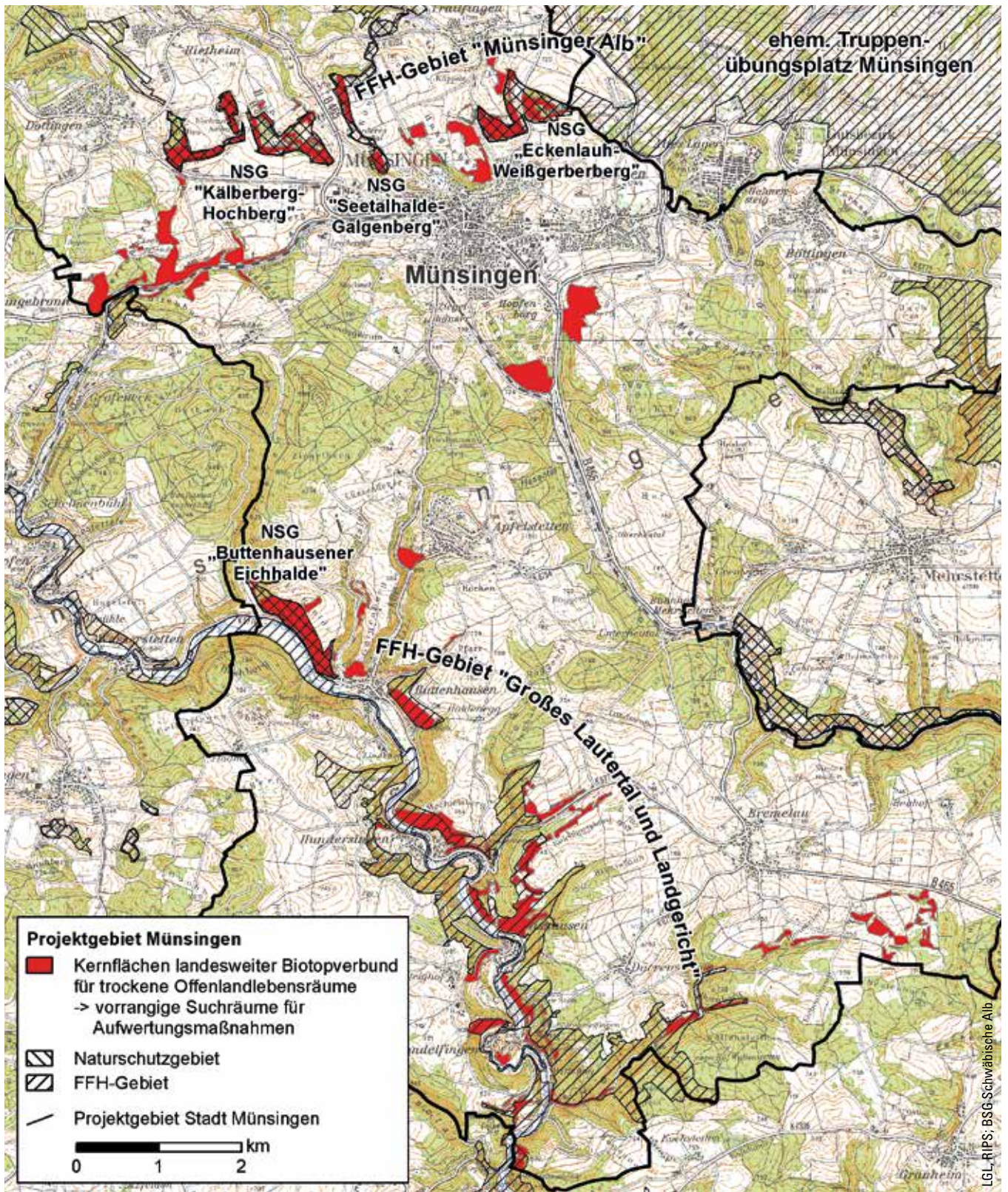
Das Projektgebiet befindet sich im Außenbereich der Stadt Münsingen und liegt in den Naturräumen Mittlere Kuppenalb und Mittlere Flächenalb. Als Kernflächen für den Biotopverbund sind vorwiegend Kalkmagerrasen und Wacholderheiden ausgewiesen. Im Bereich nördlich von Münsingen liegen diese überwiegend in den Naturschutzgebieten (NSG) Eckenlauh-Weißgerberberg, Seetalhalde-Galgenberg und Kälberberg-Hochberg. Im Großen Lautertal befindet sich nur ein kleiner Teil der Kernflächen in einem NSG, hier die Buttenhausener Eichhalde. Die NSG nördlich von Münsingen sind Teil des Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiets 7523-311 „Münsinger Alb“, für das ein

Managementplan vorliegt. Das Große Lautertal liegt überwiegend im FFH-Gebiet 7622-341 „Großes Lautertal und Landgericht“, dessen Managementplan derzeit in Bearbeitung ist. Zwischen diesen Schwerpunkträumen mit noch vergleichsweise hoher Dichte an Kernflächen befinden sich kleinere Magerrasengebiete, die bei der Erarbeitung des Maßnahmenkonzepts als Trittsteine berücksichtigt werden. Die Kernflächen und die bestehenden Kalkmagerasen im Projektgebiet werden seit Jahrzehnten durch die zuständigen Behörden – die untere Naturschutzbehörde, das Forstamt Münsingen und das Regierungspräsidium Tübingen – sowie durch örtliche Naturschutzverbände und Schäfereibetriebe, gepflegt.

Projektpartner sind zunächst die Eigentümer der potenziell für Biotopverbundmaßnahmen in Frage kommenden Flächen. Dies ist überwiegend die Stadt Münsingen und zu einem kleinen Teil die Bruderhaus Diakonie mit Sitz in Reutlingen. Das Kreisforstamt Münsingen betreut die zum Stadtwald Münsingen gehörenden Wacholderheiden. Als zuständige Behörden sind das Referat Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungspräsidiums (RP) Tübingen sowie die untere Naturschutz- und Forstbehörde des Landkreises Reutlingen involviert. Wichtige Partner bei der Maßnahmenumsetzung sind der Landschaftserhaltungsverband Reutlingen e. V. und die örtlichen Schäfereibetriebe. Die Koordinierung des Projekts übernimmt die Geschäftsstelle des Biosphärengebiets. Die Erarbeitung des Maßnahmenkonzepts und die fachliche Begleitung der Umsetzung wurde an die Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung in

**Abbildung 1:** Lage des Biosphärengebiets Schwäbische Alb und des Projektgebiets im Kontext der Planungsgrundlagen für den Biotopverbund auf Landes- und Bundesebene





**Abbildung 2:** Kernflächen des Biotopverbunds trockener Offenlandlebensräume im Projektgebiet

**Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg**

Die Zielarten des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) stehen als sogenannte „Schirmarten“ stellvertretend für eine große Zahl an Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen. Daher ist zu erwarten, dass von Maßnahmen der Habitatentwicklung für die teils hochgradig gefährdeten Zielarten, im Sinne eines „Mitnahmeeffekts“, viele weitere charakteristische Arten der Kalkmagerrasen profitieren.

Kategorien des Zielartenkonzepts-Baden-Württemberg:

- Landesarten Gruppe A: vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- Landesarten Gruppe B: Arten, mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
- Naturraumarten: Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und landesweit hoher Schutzpriorität.

Filderstadt vergeben. Das Maßnahmenkonzept wird mit den Projektpartnern abgestimmt. Zudem erfolgt eine Einbindung der örtlich aktiven Naturschutzverbände, die ebenfalls im Raum wichtige Pflegemaßnahmen umsetzen.

**Projektziel, Vorarbeiten und Status**

Im Zeitraum von 1980–2012 sind im Untersuchungsgebiet ca. 35 % der Wacholderheiden durch Gehölzsukzession verloren gegangen (Kuss 2013). Die offenen Steinriegel, früher wichtige Verbundstrukturen für Arten der Kalkmagerrasen, sind infolge Gehölzsukzession heute praktisch nicht

mehr existent. Zusätzlich sind nahezu alle verbliebenen Kalkmagerrasen heute durch hohe bis sehr hohe Gehölzanteile geprägt. Stark zurückgegangen sind hingegen die früher zahlreichen, großflächig zusammenhängenden, gehölzarmen und zugleich kurzrasigen Kalkmagerrasen. Genau auf jene sind im Gebiet jedoch viele der heute am stärksten bedrohten Arten der Kalkmagerrasen angewiesen. Einige von ihnen, wie etwa die Tagfalterart Rostbinde (*Hipparchia semele*), sind bereits verschwunden. Zahlreiche andere besitzen im Biosphärengebiet jedoch immer noch wichtige Vorkommen, die als „Keimzellen“ ihrer Wiederausbreitung von großer Bedeutung für den landesweiten Bestandserhalt sind.

Die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zielen deshalb insbesondere darauf ab, die Wiederausbreitung charakteristischer und zugleich hochgradig gefährdeter Arten der Kalkmagerrasen zu unterstützen. Im besonderen Fokus stehen dabei wirbellose Tierarten, deren langfristige Sicherung nach wissenschaftlichen Erkenntnissen nur in sogenannten „Metapopulationen“ gelingen kann. Dabei handelt es sich um eine größere Zahl lokaler Vorkommen, die in einem mehr oder weniger regelmäßigen Individuenaustausch stehen. Um diesen Austausch auch flugunfähigen und weniger mobilen Organismen zu ermöglichen, ist eine konsequente Umsetzung des Biotopverbundgedankens eine unerlässliche Voraussetzung.

Übergeordnetes Projektziel ist die Wiederherstellung großflächig offener, gehölzärmer Kalkmagerrasen unter Berücksichtigung eines vielfältigen, attraktiven Landschaftsbildes und der unterschiedlichen Habitatansprüche der jeweiligen Arten. Diese sind als Kernflächen des Biotopverbunds

**Im Projektgebiet nachgewiesene vorrangige Zielarten der Kalkmagerrasen**

| Deutscher Name                                | Wissenschaftlicher Name         | Gefährdungskategorie der Roten Liste Baden-Württembergs | Status nach Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg |
|---|---------------------------------|---|---|
| Kreuzenzian-Ameisenbläuling                   | <i>Maculinea rebeli</i>         | stark gefährdet   | Landesart Gruppe A  |
| Schwarzfleckiger Ameisenbläuling <sup>1</sup> | <i>Maculinea arion</i>          | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Graublauer Bläuling                           | <i>Pseudophilotes baton</i>     | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter          | <i>Pyrgus serratalae</i>        | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Sonnenröschen Würfel-Dickkopffalter           | <i>Pyrgus alveus</i>            | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Blauschwarzer Eisvogel <sup>2</sup>           | <i>Limenitis reducta</i>        | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Roter Scheckenfalter                          | <i>Melitaea didyma</i>          | gefährdet   | Naturraumart  |
| Kreuzdorn-Zipfelfalter                        | <i>Satyrrium spini</i>          | gefährdet   | Naturraumart  |
| Kleiner Heidegrashüpfer                       | <i>Stenobothrus stigmaticus</i> | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Rotflügelige Schnarrschrecke                  | <i>Psophus stridulus</i>        | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Warzenbeißer                                  | <i>Decticus verucivorus</i>     | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Schwarzbindiger Prunkläufer                   | <i>Lebia cruxminor</i>          | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |
| Herzhals-Haarschnellläufer                    | <i>Ophonus cordatus</i>         | stark gefährdet   | Landesart Gruppe B  |

<sup>1</sup> Art des Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

<sup>2</sup> Für die Art besteht eine besondere Verantwortung des Landes Baden-Württemberg





Sabine Geißler-Strobel

#### Wacholderheide an der Oberen Tonhalde bei Buttenhausen

Die in der letzten Jahren durch die Untere Naturschutzbehörde umgesetzten Pflegemaßnahmen (linke Bildhälfte) verdeutlichen die Zielvorstellung, die im Biotopverbundprojekt angestrebt wird. Der Zustand der Wacholderheide in der rechten Bildhälfte ist durch die hohen Gehölzanteile für vorrangige Zielarten nicht mehr oder nur noch kleinflächig als Habitat geeignet.

zu sehen, für die eine sachgerechte, gegebenenfalls auch vergleichsweise „intensive“ Beweidung sicherzustellen ist. Die Verbesserung der Verbundsituation im Bereich des Großen Lautertals und der Wacholderheiden nördlich von Münsingen soll vorrangig durch umfangreiche Erstpflegemaßnahmen zur Wiederöffnung inzwischen stark verbuschter Kernflächen des Biotopverbunds erreicht werden. Hauptmaßnahmen sind Beseitigung oder starke Zurückdrängung von Sukzession auf Wacholderheiden einschließlich entsprechender Nacharbeiten zur Wiederherstellung ihrer Beweidungsfähigkeit. Zur Verbesserung des Biotopverbundes ist auch die Freistellung zugewachsener Steinriegel vorgesehen. Um die Beweidung der Kalkmagerrasen zu optimieren, sind ggf. auch Triebwege zu sanieren oder neu einzurichten. Zudem wird in einzelbetrieblichen Gesprächen mit den Schäfereien auch deren Belange und Bewirtschaftungerschwernisse, wie beispielsweise der Bedarf an der Bereitstellung von Pferchäckern/-flächen, abgefragt.

Das Maßnahmenkonzept wird seit Herbst 2017 erarbeitet und nachfolgend mit den Projektpartnern abgestimmt. Erst dann wird das Spektrum der einzelnen Maßnahmen und die räumliche Verortung im Detail vorliegen.

Das Projekt ist ein Beispiel dafür, dass auch bei Biotopverbundplanungen in vielen Fällen zunächst die Wiederherstellung der Funktion der Kernflächen im Vordergrund der Maßnahmen stehen muss. Erst dann können in nachfolgenden Arbeitsschritten die eigentlichen Verbundmaßnahmen greifen, wie die Anlage oder Optimierung zusätzlicher Trittsteine und linearer Verbundachsen für eine bessere „Durchwanderbarkeit“ der Landschaft. Ohne die Vitalisierung der Kernflächen-Populationen bleiben Verbundmaßnahmen zwischen diesen Vorkommen in den meisten Fällen

wirkungslos und können das allmähliche Erlöschen der betreffenden Arten häufig nicht aufhalten (AMLER et al. 1999).

Als wichtige fachliche Grundlagen erweisen sich der im Jahr 2012 für das Gebiet der Stadt Münsingen erarbeitete „Biodiversitäts-Check für Gemeinden“ Phase I (GEISSLER-STROBEL et al. 2013) sowie die für die Naturschutzgebiete nördlich von Münsingen vorliegende, vertiefende Phase II desselben Projekts (GEISSLER-STROBEL & HERMANN 2013). Nach diesen im Auftrag der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets erarbeiteten Gutachten und weiteren Untersuchungen im Auftrag des Referats Naturschutz und Landschaftspflege am RP Tübingen (GEISSLER-STROBEL 2016) sind u. a. die in der voranstehenden Tabelle dargestellten Arten der Fauna des landesweiten Zielartenkonzepts (MLR & LUBW 2011) im Bearbeitungsgebiet aktuell nachgewiesen, für die im Rahmen einer Übersichtsbegehung aller Magerrasen im Jahr 2017 die Kenntnisse zur Bestandssituation teilweise noch verbessert werden konnten.

Nach der Abstimmung des Maßnahmenkonzepts im Herbst 2017 steht für die Umsetzung der Maßnahmen der Zeitraum bis Mitte 2020 zur Verfügung. Projektbegleitend werden durch die zuständigen Behörden verschiedene Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wie Führungen, Vorträge und Erarbeitung von Presseartikeln durchgeführt. ■

#### Literatur

- AMLER, K., A. BAHL, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHLOD & J. SETTELE (Hrsg., 1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren.– Stuttgart.
- FUCHS, D., K. HÄNEL, A. LIPSKI, M. REICH, P. FINCK & U. RIECKEN (2011): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland. – Grundlagen und Fachkonzept. – In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 96.
- GEISSLER-STROBEL, S. (2016): Faunistische und floristische Erhebungen im NSG Buttenhausener Eichhalde in Münsingen. – Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen.
- GEISSLER-STROBEL, S., G. HERMANN, F. STRAUB & J. TRAUTNER (2013): Erweiterter Biodiversitäts-Check im Biosphärengebiet Schwäbische Alb. Projektgebiet Stadt Münsingen. Teil A: Biodiversitäts-Check Phase I unter Anwendung des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg. – Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung im Auftrag der Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb am RP Tübingen.
- GEISSLER-STROBEL, S. & G. HERMANN (2013): Biodiversitäts-Check Münsingen – Phase II. Erhebungen und fachliche Begleitung. – Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung im Auftrag der Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb am RP Tübingen.
- KUSS, T. (2013): Entwicklung der Wacholderheiden im Biosphärengebiet Schwäbische Alb im Zeitraum 1952 bis 2012. – Bachelorarbeit an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitsbericht, 2. Aufl. – Karlsruhe.
- MLR & LUBW – MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG & LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2009) Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. –www.lubw.baden-wuerttemberg.de

# Modellprojekt Regionalverband Bodensee-Oberschwaben – Biotopverbund in der Regionalplanung

Text: Harald Winkelhausen



## Veranlassung und Zielsetzung

Gemäß Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (WM 2002) gehört die Ausformung und Ergänzung des „ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbunds“ des Landes (Plansätze 5.1.2 und 5.1.3) zu den inhaltlichen Schwerpunkten eines Regionalplans. Die Naturschutzstrategie des Landes vom 2. Juli 2013 (MLR 2013) sowie das Naturschutzgesetz (NatSchG) vom 17. Juni 2015 präzisieren diese rechtsverbindlichen Vorgaben.

Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund und dem Generalwildwegeplan wurde eine fachliche Grundlage geschaffen, die bei allen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Planungsträger zu berücksichtigen (§ 22 Abs. 1 NatSchG) und in den Landschaftsrahmenplänen weiter auszuformen ist (§ 10 NatSchG). Dieser Biotopverbund ist soweit erforderlich und geeignet in den Regionalplänen planungsrechtlich zu sichern (§ 22 Abs. 3 NatSchG). Dabei ist unter Einbeziehung der Fließgewässer und ihrer Auen ein möglichst kohärentes Verbundsystem anzustreben (MLR 2013: Ziel VI.2).

Entsprechend dieser planungs- und fachrechtlichen Vorgaben des Landes soll für die Region Bodensee-Oberschwaben ein Biotopverbund entwickelt werden, der zum einen Grundlage für die planungsrechtlichen Festlegungen zur regionalen Freiraumstruktur im Regionalplan (insbesondere Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, Regionale Grünzüge) ist, zum anderen aber auch sinnvolle Gebiete für Biotopgestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen ausweist (§ 22 Abs. 2 NatSchG).

Im Rahmen des vom Land Baden-Württemberg geförderten Modellprojekts „Regionales Biotopverbundsystem Bodensee-Oberschwaben“ wurde ein methodischer Ansatz entwickelt und räumlich konkretisiert. Die Verwaltung des Regionalverbands wurde hierbei von der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner (AGTP) sowie dem Planungsbüro B. Stocks (USIP) fachlich begleitet. Zudem hat die AGTP in einem eigenständigen Fachbeitrag die von der Naturschutzverwaltung bereitgestellten Fachdaten und -konzepte inhaltlich ergänzt und in Hinblick auf eine regional bedeutsame Verbundraumkulisse ausgewertet und bewertet (TRAUTNER & FÖRTH 2017).

## Methodisches Vorgehen

Die Ausarbeitung des regionalen Biotopverbundsystems Bodensee-Oberschwaben erfolgt im Wesentlichen in drei Arbeitsschritten.

### Ermittlung potenzieller Verbundflächen

Auf der Grundlage der Fachkonzepte des Bundes (FUCHS et al. 2010) und des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2014a,b), der diesen Konzepten zugrunde liegenden Fachdaten sowie geeigneter standortökologischer Daten (insbesondere Boden, Gewässerdynamik, Relief) werden Flächen ermittelt, die für einen kohärenten großräumigen Biotopverbund grundsätzlich geeignet sind.

### Regionale Priorisierung

Nicht alle Potenzialflächen haben die gleiche Bedeutung für einen regionalen Verbund. Daher erfolgt in einem zweiten Arbeitsschritt die Festlegung regionaler Schwerpunktgebiete und regional bedeutsamer Vernetzungsachsen. Auch soll insbesondere bei den rein standortökologisch begründeten Flächen ausgeschlossen werden, dass Flächen gesichert werden, die für den Biotopverbund keine reale Bedeutung besitzen.

Im Rahmen des begleitenden Fachgutachtens (TRAUTNER & FÖRTH 2017) werden hierzu artenschutzfachliche Erkenntnisse der Naturschutzverwaltung sowie weitere faunistische Datenquellen ausgewertet. Hierzu gehört auch der Datenpool des Gutachters, der aufgrund seiner langjährigen Tätigkeit in diesem Raum über eine Vielzahl von eigenen Untersuchungsergebnissen verfügt.

Trotz dieser breit angelegten Datenrecherche bleiben am Ende räumliche Lücken, so dass die Ergebnisse größeren Raumeinheiten (Abbildung 1) zugeordnet werden, die hinsichtlich ihrer naturräumlichen Ausstattung vergleichsweise homogen sind (Landschaftsraum-Steckbriefe). Auf diese Weise können für den jeweiligen Landschaftsraum Zielvorstellungen hinsichtlich der Bedeutung einzelner Biotopstrukturen und den zu priorisierenden Verbundtypen definiert werden. Abschließend werden aus der Gesamtheit der potenziellen Verbundflächen, die Gebiete ermittelt, die den prioritären Zielvorstellungen für den jeweiligen Landschaftsraums besonders entsprechen.

## Feinabgrenzung der regionalen Verbundgebiete

Auf der Grundlage der regionalen Schwerpunktsetzung erfolgt die räumliche Feinabgrenzung des regionalen Biotopverbundsystems. Dabei werden zusätzlich zu den prioritären Verbundgebieten und -achsen im Einzelfall auch weitere im räumlichen Zusammenhang stehende Gebiete des gleichen Verbundtypus ergänzt. Diese Feinabgrenzung ist Grundlage für die Festlegung von Vorranggebieten im Regionalplan (Flächensicherung) sowie die Ableitung geeigneter Umsetzungsmaßnahmen (Maßnahmenplan des Landschaftsrahmenplans, regionales Kompensationsflächenmanagement).

## Biotopverbundsysteme

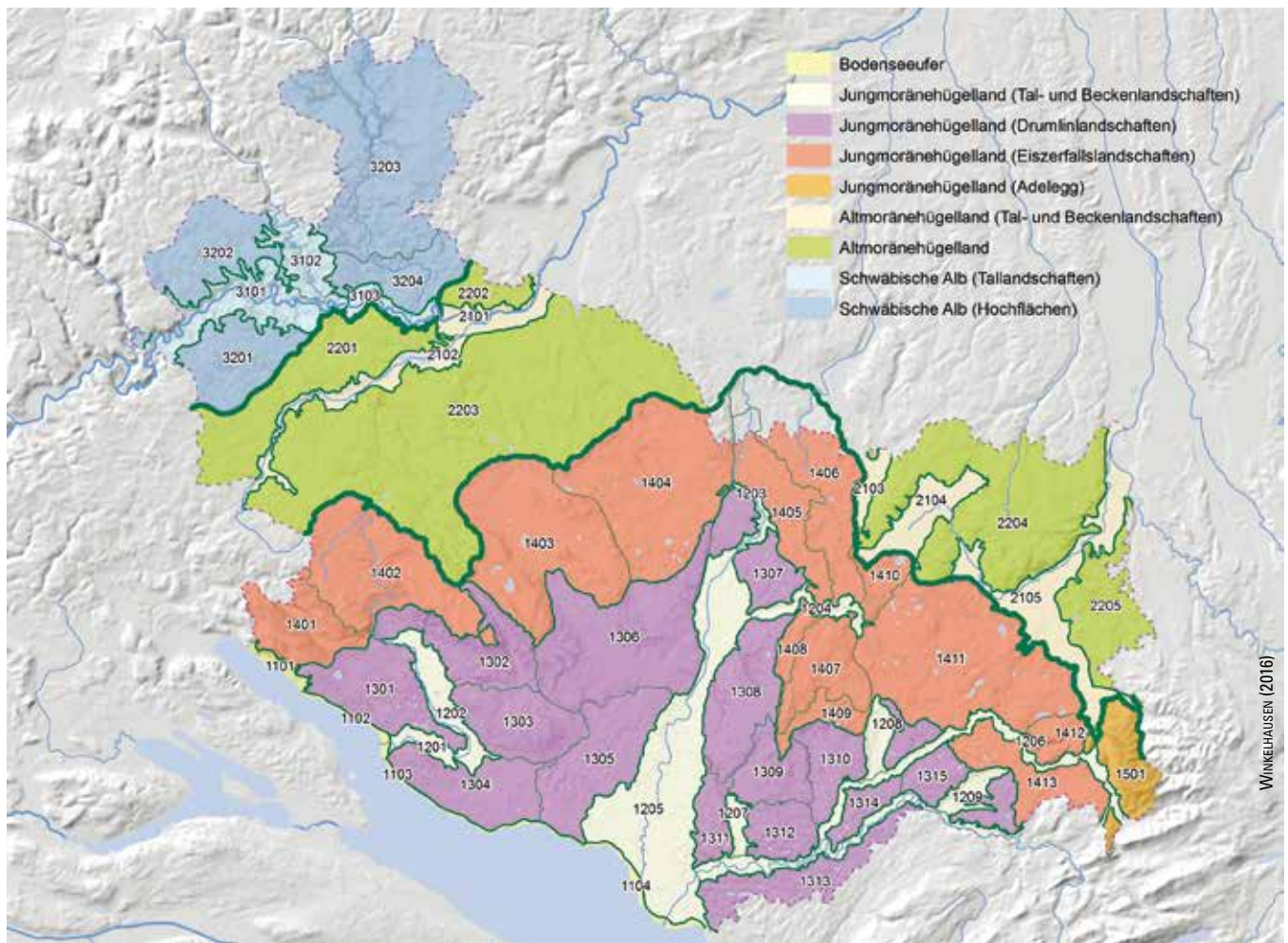
Aufgrund der unterschiedlichen standortökologischen Rahmenbedingungen sowie der unterschiedlichen Lebensraumansprüche der Tier- und Pflanzenarten gibt es nicht „das Biotopverbundsystem“. In der Praxis werden daher in der Regel mehrere Biotopverbundsystemtypen definiert, die sich allerdings räumlich und funktional überlagern können. Trotz dieser Überlagerungen gibt es Sinn, grundlegende Unterschiede der Lebensräume oder besondere Ansprüche einzelner Tiergruppen zur Differenzierung der Verbundsysteme heranzuziehen, um so der natürlichen Vielfalt von Fauna, Flora und Standort zumindest näherungsweise gerecht zu werden.

Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2014a,b) liegt in Baden-Württemberg eine differenzierte Grundlage für die Offenlandverbundkulisse der feuchten, mittleren und trockenen Standorte vor. Mit der Festlegung von Wildtierkorridoren im Generalwildwegeplan (2010) wird der Vernetzung von Waldlebensräumen hingegen nur ansatzweise begegnet. Kein landesweites Konzept existiert bisher für Fließgewässer und Auen, wenngleich die Naturschutzstrategie des Landes ihre Bedeutung ausdrücklich hervorhebt.

Trotz dieser Defizite soll im Rahmen der regionalen Biotopverbundplanung auf eine Behandlung der letztgenannten Biotopverbundsysteme nicht verzichtet werden, zumal auch das Bundesamt für Naturschutz entsprechende Lebensraumnetzwerke benennt (FUCHS et al. 2010). Im Rahmen des Modellprojekts wurden daher erste Ansätze entwickelt, die zumindest auf regionaler Ebene die Sicherung bedeutsamer Fließgewässer- und Waldlebensräume begründen. Zudem wurden spezielle Aspekte der Avifauna behandelt (Vögel der offenen Feldflur, gewässergebundene Vogelarten, Rastgebiete).

Nicht alle Biotopverbundsysteme können im Folgenden dargestellt werden. Bezüglich des Waldbiotopverbundes sowie der besonderen Verbundaspekte von Vogellebensräumen wird daher auf den Fachbeitrag von TRAUTNER & FÖRTH (2017) verwiesen.

Abbildung 1: Landschaftsräume der Region Bodensee-Oberschwaben



## Fließgewässer und Auen

Fließgewässerlebensräume sind aufgrund ihrer linearen Ausprägung in nahezu idealer Weise für die Entwicklung eines kohärenten Biotopverbundsystems geeignet. Das Ziel, ein durchgehendes aquatisches Fließgewässerkontinuum mit begleitenden, von der Dynamik des Fließgewässers bestimmten semiterrestrischen Lebensräumen – den Auen – zu erhalten oder wieder herzustellen, bestimmt folglich die räumliche Abgrenzung der potenziellen Biotopverbundflächen. Selbst wenn die Auenvegetation nur noch rudimentär ausgeprägt ist, so lässt sich der Standort Aue anhand von Bodendaten sowie über Informationen zur Überschwemmungshäufigkeit in der Regel sehr einfach räumlich abgrenzen.

Die potenziellen Verbundflächen des Biotopverbundsystems „Fließgewässer und Auen“ werden daher im vorliegenden Fall auf der Grundlage der in der digitalen Bodenkarte 1:50.000 enthaltenen Auenböden und den in den Hochwassergefahrenkarten des Landes enthaltenen Überflutungsflächen (vor allem HQ100 und HQextrem) abgegrenzt. Insbesondere die überfluteten Auenbereiche bilden zusammen mit den Gewässern selber die Kernzone des Systems „Fließgewässer und Auen“.

Die Auswahl der für den regionalen Biotopverbund bedeutsamen Fließgewässersysteme erfolgt auf der Grundlage der im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg dargestellten Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie der im Fachkonzept des Bundes benannten Verbundachsen der Fließgewässer von nationaler Bedeutung. Diese Auswahl wird durch die von TRAUTNER & FÖRTH (2017) gemachten Vorschläge ergänzt.

## Offenland feuchter Standorte

Als Potenzialflächen werden neben den Kernflächen und Kernräumen des Fachplans und den Feuchtbiotopen des Zielartenkonzepts die Hoch- und Niedermoore der digitalen

Bodenkarte 1:50.000 (BK50) ausgewählt, welche die vorgenannten Biotopflächen überlagern. Ergänzend werden die mit den Suchräumen korrespondierenden Moorstandorte herangezogen sowie im Einzelfall weitere semiterrestrische Standorte (z. B. Anmoor- und Nassgleye, Überflutungsbereiche).

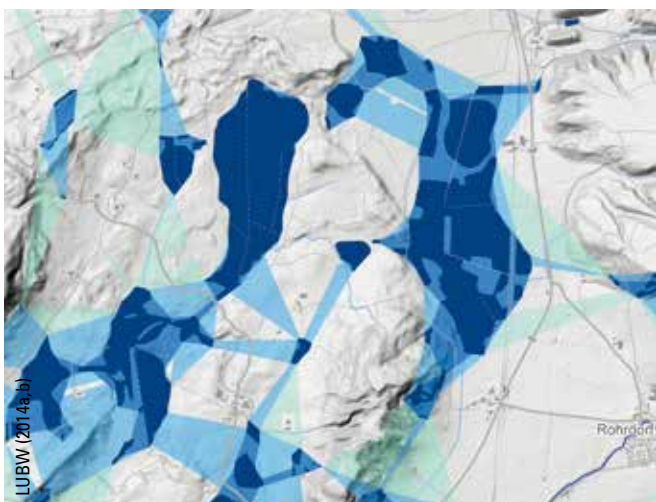
Das eher schematische Suchraumnetz (Abbildung 2) des Fachplans wird so anhand standortökologischer Kriterien räumlich konkretisiert (Abbildung 3) und in einem zweiten Schritt priorisiert. Bei Letzterem gibt vor allem eine Auswertung der aus landesweiter Sicht wichtigsten Verbundräume, die im Rahmen eines Projekts des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg zu Wiedervernetzungsmaßnahmen bei Straßen gemacht wurde, wertvolle Hinweise (TRAUTNER & FÖRTH 2017).

In Summe ergibt sich insbesondere innerhalb der Jungmoränenlandschaft der Region ein ausgeprägter Verbund von Offenlandlebensräumen feuchter Standorte, wobei Moore, Seen und Weiher eine dominante Rolle spielen.

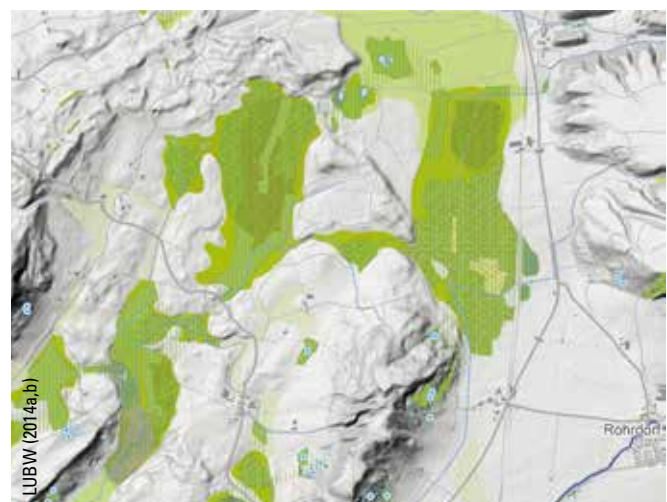
## Offenland mittlerer Standorte

Nach TRAUTNER & FÖRTH (2017) ist für die Region Bodensee-Oberschwaben „aus den vorliegenden Daten und Einschätzungen zur Fauna [...] keine wesentliche Konkretisierung und Priorisierung der Verbundraumkulisse im Offenland mittel zu erwarten [...]. Am ehesten ist davon auszugehen, dass Kernflächen und gegebenenfalls Verbundraumkulissen des Offenlandes mittel im räumlich engen Konnex mit Kernflächen oder neu zu entwickelnden Flächen der trockenen oder feuchten Standorte eine höhere Bedeutung aufweisen oder entwickeln können.“ Ein solcher enger räumlicher Konnex ist vielfach bei den Lebensraumtypen „Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen“ gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, teilweise aber auch bei einzelnen Streuobstgebieten gegeben, sodass diese Flächen im Rahmen der

**Abbildung 2:** Offenland feuchter Standorte – Kernflächen, Kernräume und Suchräume nach Fachplan Landesweiter Biotopverbund.



**Abbildung 3:** Offenland feuchter Standorte – Kernflächen Kernräume und Anspruchstypen des Zielartenkonzepts sowie Moorstandorte nach der BK50



Verbundsysteme „Offenland trocken“ (Abbildung 4) oder „Offenland feucht“ berücksichtigt werden. Die Ausweisung eines eigenständigen Verbundsystems für mittlere Standorte erscheint im vorliegenden Fall nicht sinnvoll.

### Offenland trockener Standorte

Zur Ermittlung der Potenzialflächen können standort-ökologische Parameter nur mit Einschränkung herangezogen werden. So ergibt die digitale Bodenkarte 1:50.000 keine ausreichende Differenzierung, die für die Ableitung einer räumlichen Verbundkulisse herangezogen werden kann (TRAUTNER & FÖRTH 2017).

Aus tierökologischer Sicht sind möglichst große Gebiete mit ausreichender Dichte trockener Offenlandbiotop von Bedeutung. Dabei lassen sich die meist kleinflächigen Trockenbiotop in vielen Fällen mit Biotopflächen mittlerer Standorte zu größeren Raumeinheiten zusammenfassen (Abbildung 4).

Auch beim Biotopverbund trockener Standorte besitzt die Region Bodensee-Oberschwaben Verbundräume von landesweiter Bedeutung (TRAUTNER & FÖRTH 2017). Erwartungsgemäß befinden sich diese in den Landschaftsräumen der Schwäbischen Alb. Von besonderer Bedeutung ist aber auch die Steiluferlandschaft bei Sipplingen, die ein besonders ausgeprägtes Nebeneinander von Biotopen trockener und mittlerer Ausprägung zeigt.

### Fazit

Auf der Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund wurde für die Region Bodensee-Oberschwaben ein Biotopverbundsystem entwickelt, das bei der Fortschreibung des Regionalplans in Form von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege planungsrechtlich gesichert werden soll. Die für den Biotopverbund bedeutsamen Räume liegen aber auch der Abgrenzung Regionaler Grünzüge und Grünzäsuren zugrunde, sodass diese insbesondere in Gebieten mit verstärkter Siedlungsentwicklung nachhaltig vor Überbauung geschützt werden.

Der regionalen Planungsebene entsprechend umfasst die planungsrechtliche Sicherung des Biotopverbunds

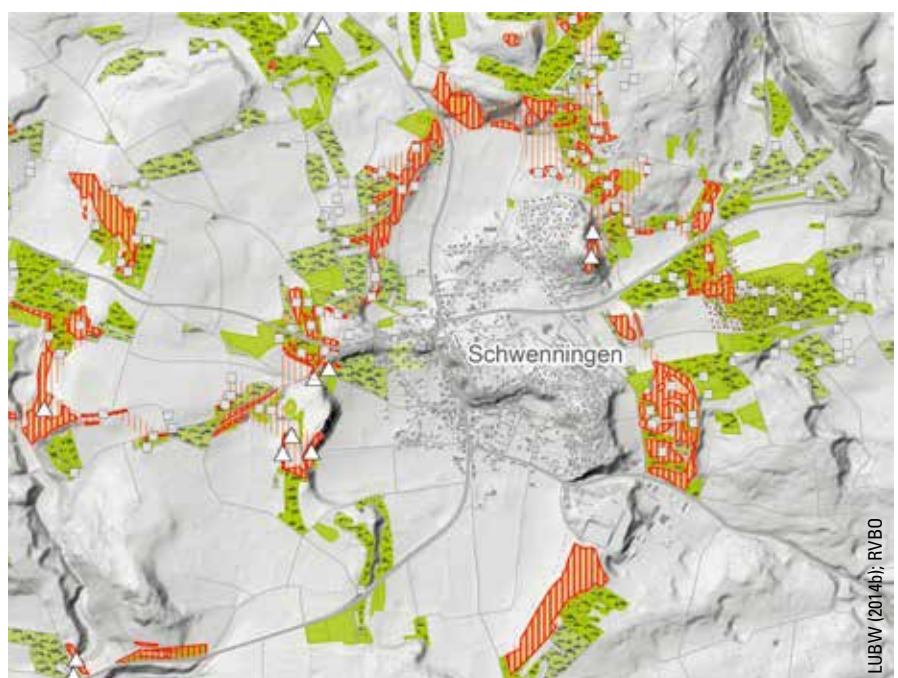
**Abbildung 4:** Offenland trockener (rot) und mittlerer (grün) Standorte – Kernflächen, Kernräume und Anspruchstypen des Zielartenkonzepts inklusive FFH-Mähwiesen

nicht alle potenziell bedeutsamen Verbundflächen, sondern beschränkt sich auf regional bedeutsame Gebiete. Damit verbleibt für die nachfolgende Bauleitplanungsebene die Aufgabe, den Flächenschutz durch Festlegungen ihrerseits zu präzisieren und zu ergänzen.

Da die meisten der für den Biotopverbund vorgesehenen Flächen derzeit keine entsprechende Biotopqualität aufweisen, sind diese Potenzialflächen im Sinne des jeweiligen Verbundziels fortzuentwickeln. Die Gebietskulisse des regionalen Biotopverbundsystems zeigt somit auch die für Kompensations- und Pflegemaßnahmen prioritären Entwicklungsräume auf. ■

### Literatur

- FUCHS, D., K. HÄNEL, A. LIPSKI, M. REICH, P. FINCK, U. RIECKEN (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland – Grundlagen und Fachkonzept. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 96. – Bundesamt für Naturschutz, Bad Godesberg.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2014a): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitsbericht. – 2. überarb. Aufl., Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg., 2014b): Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe. – 1. Aufl., Karlsruhe.
- MLR – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Naturschutzstrategie Baden-Württemberg. Biologische Vielfalt und naturverträgliches Wirtschaften – für die Zukunft unseres Landes.
- TRAUTNER, J. & J. FÖRTH (2017): Regionaler Biotopverbund für die Region Bodensee-Oberschwaben. – Fachbericht zur Konkretisierung der Raumkulisse hinsichtlich Fauna/Artenschutz. – Filderstadt.
- WINKELHAUSEN, H. (2016): Landschaftsräumliche Gliederung der Region Bodensee-Oberschwaben. – Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Bodensee-Oberschwaben, unveröffentlicht. – Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Ravensburg.
- WM – Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg.



## Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein

Text: Christoph Mozer und Stéphanie Kraft



Das Hochrheintal in der südwestlichen Grenzregion Deutschlands vermittelt auf landschaftlicher Ebene zwischen den beiden Mittelgebirgen Schwarzwald und dem Schweizer Jura und hat damit eine wichtige Funktion für sich ausbreitende Tierarten. Gleichzeitig zählt dieser Abschnitt mit der erheblichen Siedlungs-, Straßen- und Bahnstreckendichte, den Uferbefestigungen, der intensiven Landwirtschaft und weiteren Nutzungsformen zu einem der am meist genutzten Grenzgebiete Deutschlands. Aus diesem Grund hat sich in den letzten Jahrzehnten das Hochrheintal zu einem Gebiet mit sehr vielen Barrieren und Engstellen für viele Tierarten entwickelt. Prognosen deuten darauf hin, dass der Flächenbedarf für aktuelle und zukünftige Nutzungen sehr hoch sein wird. Bereits jetzt gibt es kaum sichere Querungsmöglichkeiten entlang von Straßen und Bahntrassen. Selbst der Rhein weist im Abschnitt zwischen Basel und der Aare-Mündung nur noch sehr wenige Querungsmöglichkeiten und Anlandungsbereiche entlang des Ufers für Tier- und Pflanzenarten auf. Durch diese Faktoren werden der natürliche Austausch und die Ausbreitung von Tier- und Pflanzenarten zwischen der Schweiz und Deutschland erschwert. Aufgrund der aktuellen Problematik besteht daher dringender Handlungsbedarf bei der Verbesserung der Ausbreitungs- und Wandermöglichkeiten, der Aufwertung von Lebensräumen und der Sicherung von für den Biotopverbund relevanter Flächen auf deutscher sowie auf schweizer Seite.

Ziel eines vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) geförderten Erprobungs- und Entwicklungs-Vorhabens (E+E-Vorhabens) ist es, die Problematik aufzugreifen, um im Rahmen einer zweijährigen Machbarkeitsstudie die Erstellung eines Wiedervernetzungs-konzeptes zu erarbeiten und die Möglichkeiten einer Umsetzung zu prüfen. Die Durchführung der Studie erfolgt durch den Naturpark Südschwarzwald in enger Kooperation mit der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. Der Fokus des Projektes liegt auf dem Hochrheinabschnitt zwischen Laufenburg und Rheinfelden. Dieser Abschnitt, der als bundesweiter Hotspot der biologischen Vielfalt ausgewiesen ist, bietet die letzten Möglichkeiten für den Erhalt großräumiger, ökologisch funktionaler Beziehungen in Nord-Süd-Richtung.

Das Gesamtvorhaben kann nur über einen offenen Dialog mit verschiedenen Verwaltungen, Interessensgruppen und

den Menschen vor Ort umgesetzt werden. Dabei ist die enge Zusammenarbeit der Projektkoordination mit dem Regionalverband Hochrhein-Bodensee, welcher sich in der Fortschreibung des Regionalplans befindet, und dem angrenzenden Schweizer Kanton Aargau besonders wichtig. Ebenso spielt die aus den regionalen und lokalen Akteuren gegründete projektbegleitende Arbeitsgruppe eine große Rolle. Innerhalb dieses Gremiums findet ein reger fachlicher Austausch statt, sodass Anregungen aus der Region in die Machbarkeitsstudie einfließen können. Zusätzlich tragen die Projektpartner die Informationen in die Region und können für das Vorhaben innerhalb der Bevölkerung werben und Akzeptanz schaffen.

Eine besondere Berücksichtigung innerhalb des Projekts erfährt der Erprobungs- und Entwicklungscharakter. Dabei können die konzeptionellen Vorstellungen des Bundes zur Naturschutzpolitik in der Praxis weiterentwickelt werden und somit eine bundesweite Orientierungshilfe für vergleichbare Biotopverbunds- und Wiedervernetzungsprojekte darstellen. Aktuelle Forschungsergebnisse werden dabei auf ihre Praxistauglichkeit erprobt. Diese soll verbessert werden und gewonnene Erfahrungen, sowohl positive als auch negative, über Empfehlungen weitergegeben werden.

Durch die zweijährige Machbarkeitsstudie sollen Möglichkeiten zur Entwicklung, Wiederherstellung und Sicherung von international bedeutsamen Lebensraumkorridoren zwischen den beiden artenreichen Mittelgebirgsregionen über den Hochrhein erarbeitet werden. Im Anschluss an die aktuell laufende Studie soll ein E+E-Hauptvorhaben folgen. In einem Zeitrahmen von ca. 3 Jahren werden die Erprobungs- und Entwicklungsmaßnahmen in die Praxis umgesetzt und fachlich betreut.

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit innerhalb des Projektes steht besonders im Vordergrund. Hierbei werden die unterschiedlichen nationalen Planungs- und Rechtsinstrumente und administrativen Zuständigkeiten berücksichtigt und Maßnahmen sowohl nördlich als auch südlich des Hochrheins aufeinander abgestimmt.

Orientierungsgrundlagen für das Projekt sind in erster Linie der Generalwildwegeplan für die Waldlebensräume sowie

der Fachplan Landesweiter Biotopverbund für die Offenlandlebensräume. Da beide Fachplanungen Instrumente auf Landschaftsebene sind, dienen diese als Orientierung und werden auf der regionalen bzw. lokalen Ebene abgestimmt, auf Plausibilität geprüft und falls notwendig ergänzt.

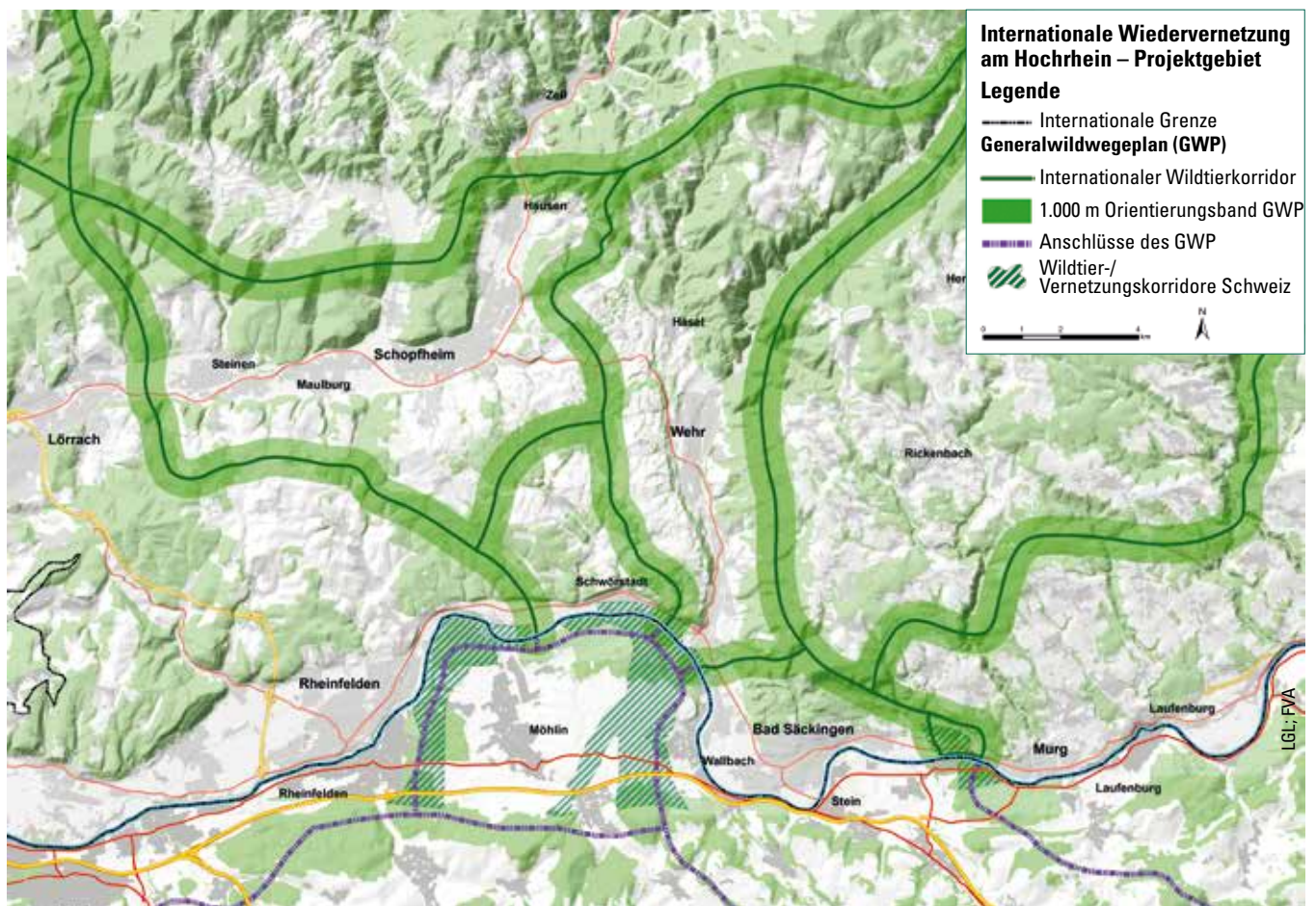
Die Flächensuche im Hinblick auf die Umsetzung von Maßnahmen ist für das Projektmanagement prioritär und von herausragender Bedeutung. Nur über eine langfristige Sicherung vernetzungsrelevanter Flächen oder besonders wertvoller Landschaftselemente kann eine zielorientierte Umsetzung im Sinne der Wiedervernetzung und des Biotopverbundes erfolgen. Da sich die Projektkulisse allerdings hauptsächlich im kleinparzellierten Realerbeitungsgebiet befindet, ist die Flächensicherung eine besondere Herausforderung.

Vorausschauend auf eine spätere Erfolgskontrolle der geplanten Maßnahmen ist unter anderem ein länderübergreifendes Gamsmonitoring in die Wege geleitet worden. Dabei werden Gewebeproben während der aktuellen Jagdsaison im Südschwarzwald und im Schweizer Jura gesammelt, um über eine landschaftsgenetische Analyse Aussagen zum Verwandtschaftsgrad der (Teil-)Populationen zu erlangen. Dadurch werden Rückschlüsse über die Zerschneidungswirkung des

Das Projektgebiet orientiert sich vorrangig an den Querungen der internationalen Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans, welche im paneuropäischen Verbundnetzwerk verankert sind. Ebenso werden bestehende Wildtierkorridore aus der Schweiz berücksichtigt und Maßnahmen beiderseits des Rheins in enger Zusammenarbeit mit den schweizer Kollegen abgestimmt.

Hochrheintals für die Gams erhofft, um daraus gegebenenfalls Maßnahmen definieren zu können. Ergänzend ist ein Wildkatzenmonitoring für den Winter 2017/2018 geplant, bei welchem insbesondere die Jagdausübungsberechtigten und Naturschutzverbände der Region miteinbezogen werden sollen.

Besonders hervorzuheben ist die enge Absprache mit dem Nachbarprojekt im Markgräflerland (MOBIL, vgl. S. 39ff). Die Projektkoordinatoren stehen in engem Austausch und möchten dabei besonders die Vernetzung beider Biotopverbundprojekte vorantreiben, deren Projektkulissen direkt aneinander angrenzen. So soll, wie auch in der Oberrheinregion bereits geschehen, die Transhumanz (Wanderweidewirtschaft) in der Hochrheinregion wiederbelebt werden, in dem wie früher die Schafhirten von den Rheinauen über den Dinkelberg und die Wutachregion bis hinauf auf die Baar und die Schwäbische Alb zogen. Ein stimmiges Konzept zur Weiterführung der Wanderschäferei vom Markgräflerland in die Hochrheinregion wird im Rahmen des Projekts ausgearbeitet und soll diese möglichst weit in den Schwarzwald hinein fördern. In Anlehnung dazu wird der Entwicklung eines Wanderwaldweidekonzeptes unter Beachtung forstrechtlicher und naturschutzfachlicher Aspekte Beachtung geschenkt. Mithilfe der Förderung ehemaliger und neuer Triften sollen zum einen die Vektorfunktion von Nutztieren, wie z. B. das Schaf als Transportmöglichkeit von Pflanzenteilen oder Tieren gestärkt und zum anderen kleinflächige, natürliche Störungen in einer intensiven Agrar- und Forstlandschaft stimuliert werden.



## Grenzübergreifender Biotopverbund auf kommunaler Ebene

Text: Bernhard Egli



### Grundlagen

In den Jahren 2016–2017 führen die Gemeinden Jestetten, Lottstetten, Dettighofen und Klettgau zusammen mit dem Regionalen Naturpark Schaffhausen ein Biotopverbundprojekt durch. Finanziert wird das Pilotprojekt durch die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg und über Eigenmittel der vier beteiligten Gemeinden.



Im Projektgebiet wurden folgende digitale Daten verarbeitet:

- Fachplan Landesweiter Biotopverbund
- Natura 2000-Gebiete
- Lebensraumtypen gemäß Anhang I sowie Arten der Anhänge II und IV der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
- Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs
- Habitatstrukturtypen
- Biotopkartierung Wald und Offenland
- Prioritäre Arten nach dem Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg
- Arten des 111-Arten-Korbs
- Pflegemanagementflächen im Landkreis Waldshut

Brauner Eichen-Zipfelfalter (*Satyrium ilicis*)



Mit diesen Grundlagen werden die Auswertung und die Maßnahmenplanung für den Biotopverbund der Gemeinden Jestetten–Lottstetten–Dettighofen–Klettgau in Kooperation mit dem angrenzenden Schaffhauser Projekt bis Ende 2017 umgesetzt werden. Parallel dazu läuft auf Schweizer Seite von 2016–2017 ein groß angelegtes Projekt „Ökologische Infrastruktur“. In 12 Kantonen und 16 Naturparks laufen 10 Biotopverbundprojekte, eines davon im Kanton Schaffhausen in enger Verbindung mit dem Biotopverbundprojekt Jestetten–Lottstetten–Dettighofen–Klettgau. Im Schaffhauser Projekt wurde ein zentraler Datenpool aller nationalen, kantonalen und kommunalen Daten aufgebaut, und die landwirtschaftlichen Parzellendaten und die Naturschutzvertragsflächen integriert.

Auf Basis schweizer Prioritätslisten und deutscher Artförderprogramme wurden 100 prioritäre Zielarten für den Untersuchungsraum ausgewählt. Für diese Arten wurden vorhandene Fundmeldungen erfasst sowie ergänzende Art-aufnahmen durchgeführt. Dabei sind einige sensationelle Entdeckungen gelungen wie beispielsweise der Nachweis des Braunen Eichen-Zipfelfalters in Jestetten (DE) oder des Östlichen Scheckenfalters in Barga (CH).

Die 100 Zielarten werden gruppiert nach Lebensräumen:

- Trockenwiesen (27 Zielarten) z. B.: Östlicher Scheckenfalter (*Melitaea britomartis*), Grauflüglicher Erdbock (*Dorcadion fuliginator*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (*Maculinea arion*)
- Obstgärten (6 Zielarten) z. B.: Wiedehopf (*Upupa epops*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- Buntbrachen, Reben und Äcker (18 Zielarten) z. B.: Heidelerche (*Lullula arborea*), Kleiner Venuspiegel (*Legousia hybrida*), Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*)
- Wald (23 Zielarten) z. B.: Brauner Eichen-Zipfelfalter (*Satyrium ilicis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Gewässer und Feuchtgebiete (26 Zielarten) z. B.: Gemeine Bachmuschel (*Unio crassus*), Biber (*Castor fiber*), Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*).

An Lebensräumen wurden aufgrund schweizer und deutscher Grundlagen 56 Ziellebensräume ausgewählt wie bei-



spielsweise Weichholz-Auenwald, Orchideen-Buchenwald und Halbtrockenrasen.

Eine komplexe Aufgabe ist die Synchronisierung der Georeferenzierung der Kartengrundlagen und -details auf deutscher und schweizer Seite.

### Auswertungen

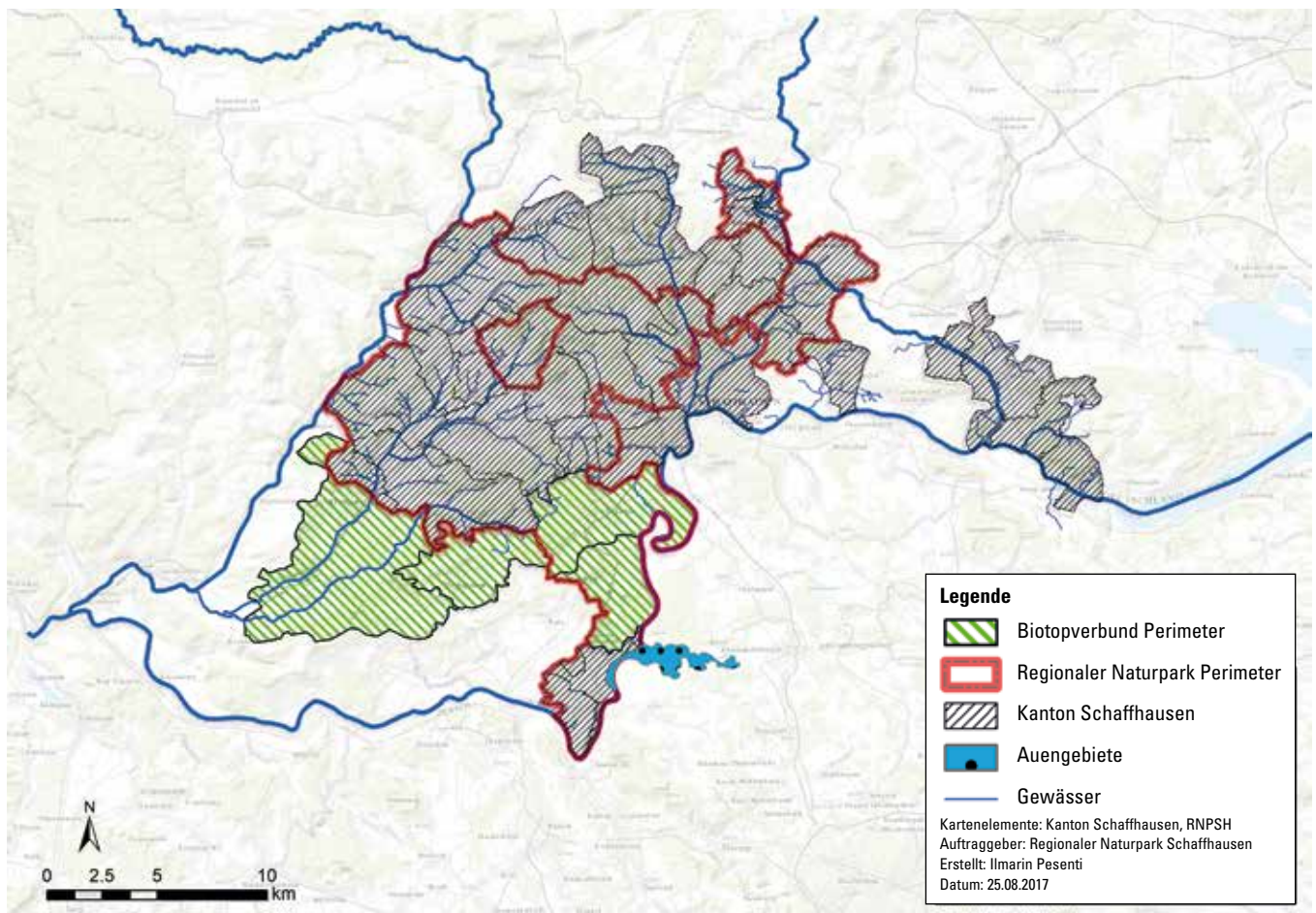
Eine der Kernfragen bei der Auswertung ist wie viele der Zielarten-Vorkommen und der Ziellebensräume liegen in Schutzgebieten und können damit einigermaßen als abgesichert gelten. Hochinteressant ist auch die Frage, welche Bedeutung Biodiversitäts-Förderflächen in der Landwirtschaft für die Zielarten haben und wie sie eine Vernetzungsfunktion zwischen den Schutzgebieten gewährleisten können. Für die Zielartengruppen wird geprüft, wie die Kerngebiete über Puffer- oder Suchräume miteinander funktional verbunden sind. Daraus ergeben sich der Handlungsbedarf und die Maßnahmenplanung für Verbesserungs- und Aufwertungsprojekte im grenzüberschreitenden Biotopverbund. Für diese Umsetzungsprojekte im Biotopverbund kommt dem Naturpark Schaffhausen eine zentrale Bedeutung zu. Die Parkprojekte im Naturbereich werden sich zukünftig an den ausgearbeiteten Grundlagen für den Biotopverbund orientieren.

### Erste Umsetzungsprojekte

Bereits während der Datenerfassung und Auswertung wurden erste Umsetzungsprojekte gestartet.

- Mehrere Wald-Schmetterlingsarten konnten im Gebiet Jestetten/Lottstetten nachgewiesen werden, welche in Verbindung zu angrenzenden Vorkommen in der Schweiz entlang des Rheins und der Thurauen liegen. Im Vorkommensgebiet des Braunen Eichen-Zipfelfalters, dem Waldgebiet Schwaben der Gemeinde Jestetten, wurde eine Fläche von 2 ha gemulcht und im Frühling 2017 mit rund 7.000 Eichen bepflanzt. Weitere Eichen-Aufwertungsflächen werden in den kommenden Jahren folgen.
- Entlang der Wutach wurde im Frühling 2017 von Fischern zusammen mit dem Naturpark ein grenzüberschreitendes Projekt zur Förderung von Äsche, Bachneunauge und Steinkrebs gestartet.
- Im Grenzgebiet Blumberg–Bargen–Hegau–Reiat werden Artförderprogramme zwischen Süddeutschland und Naturpark Schaffhausen zu Bergkronwicken-Widderchen, Östlichem Scheckenfalter und Schwarzfleckigem Ameisenbläuling seit 2016 koordiniert. ■

Übersichtskarte zum Biotopverbund der Region Schaffhausen–Jestetten



## Fördermöglichkeiten für den Biotopverbund über die Stiftung Naturschutzfonds

Text: Monika Baumhof-Pregitzer

### Einführung

Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg engagiert sich seit ihrer Gründung vor nunmehr 39 Jahren in vielfältiger Weise für den Naturschutz in unserem Bundesland. Über 3.800 Projekte insbesondere auch von der Naturschutzverwaltung, den -verbänden und den Kommunen aber auch von Hochschulen konnten in dieser Zeit mit rund 102 Mio. Euro gefördert werden.



Seit ihrer Gründung fördert die Stiftung auch Projekte zur Umsetzung der Biotopvernetzung. Eines der bekanntesten wurde 1991 ins Leben gerufen: das Modellprojekt mit dem Titel „Biotopvernetzung und Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen im Landkreis Konstanz“. Besonderheit des Projekts war der integrative Ansatz, die innovative behörden- und verbandsübergreifende Kooperation und die Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Aspekte bei der Umsetzung von Umwelt- und Naturschutzziele.

Mit der Naturschutzstrategie Baden-Württemberg vom 2. Juli 2013 wurden die Weichen für die Naturschutzpolitik der nächsten 10 Jahre gestellt. Wichtigstes Ziel der Naturschutzstrategie ist es, die biologische Vielfalt zu erhalten. Auch die Stiftung Naturschutzfonds trägt mit ihrer Projektförderung zur Umsetzung der Naturschutzstrategie bei. Sie fördert und unterstützt auch umfangreiche Maßnahmen zum landesweiten Biotopverbund wie beispielsweise

- die Weiterentwicklung des Biotopverbunds auf regionaler und lokaler Ebene,
- die sukzessive Realisierung des landesweiten Biotopverbunds und
- die Förderung und Ergänzung des Biotopverbunds durch geeignete Trittsteine und Freiflächenverbundsystem bis in die Siedlungen hinein.

**Sielmanns Biotopverbund Bodensee:** In Zusammenarbeit mit Bürgern, Kommunen, den beiden Landkreisen und Landnutzern wurden bereits rund 110 Einzelmaßnahmen an 34 Biotopstandorten in 15 Kommunen umgesetzt.



## Biotopverbund Bodensee

Durch Flächenverbrauch und intensive Landwirtschaft gehen auch am Bodensee immer mehr Lebensräume verloren. Mit der Planung und Umsetzung des Biotopverbunds Bodensee in den Landkreisen Konstanz und Bodenseekreis hatte die Heinz-Sielmann-Stiftung 2004 einen „Masterplan“ entwickelt, der auf einer Fläche von rund 350 km<sup>2</sup> etwa 80 Einzelmaßnahmen definierte. Das Projekt wird fortlaufend von einer Lenkungsgruppe begleitet, die die sachgemäße Realisierung des Konzeptes kontrolliert. Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund bildet mittlerweile die fachliche Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen.

Bei Sielmanns Biotopverbund Bodensee werden Lebensräume neu geschaffen und durch sogenannte Trittsteine und Verbindungskorridore miteinander verbunden. Zu den Maßnahmen gehören unter anderem:

- Renaturierung von Fließgewässern
- Wiedervernässung einst trockengelegter Gebiete
- Anlage von Stillgewässern
- Entwicklung von Auwäldern
- Einrichtung von Weideprojekten
- Pflanzung und Pflege von Streuobstbeständen und Feldgehölzen

Darüber hinaus werden Pufferflächen zu angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen und Streuobstbeständen im Bereich bereits bestehender Biotope geschaffen.

Folgende Projekte konnten bisher realisiert werden:

- Zukunftswerkstatt „Sipplinger Steiluferlandschaft“ – Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans
- Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal „Elsegg“
- Erweiterung Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal „Elsegg“
- Feuchtgebietskomplex Nesselwanger Ried bei Überlingen
- Renaturierung Bächlebach
- Stillgewässerrevitalisierung als Impulsprojekt zur Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund in der Gemeinde Aach
- Stillgewässeranlage zur Aufwertung einer Biotopverbundachse bei Rielasingen-Worblingen

Zwei weitere Projekte befinden sich derzeit in der Umsetzung:

- Aufbau eines Weideprojekts zur Förderung wärme liebender Tiere und Pflanzen im Rahmen des Biotopverbundes Bodensee
- Anlage einer Flachwasserzone für Watvögel

[www.stifung-naturschutz-bw.de](http://www.stifung-naturschutz-bw.de)

Projekte > Förderprojekte > Landesweiter Biotopverbund

[www.sielmann-stiftung.de](http://www.sielmann-stiftung.de)

Natur erleben & schützen > Biotopverbund Bodensee

## Zukunftswerkstatt „Sipplinger Steiluferlandschaft“

Auf den extrem trockenen, steilen und flachgründigen Süd- und Südwesthängen Sipplingers finden sich – charakteristisch für das westliche Bodenseegebiet – besondere Wälder (z. B. ein Geißklee-Föhrenwald), ausgedehnte Halbtrockenrasen, Obstwiesen und Schafweiden mit über 180 in ihrem Fortbestand gefährdete Pflanzenarten.

Die Schafbeweidung auf zuletzt 40 ha der Gemarkungsfläche hatte allerdings bis 2005 nicht überall den gewünschten Erfolg gebracht. Um neue Strategien zu entwickeln und umzusetzen wurde einer Förderung des Projekts Zukunftswerkstatt „Sipplinger Steiluferlandschaft“ – Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans (2007–2009) zugestimmt. Das Projekt wurde insgesamt finanziell zu 40 % vom Naturschutzfonds, zu 50 % von der Sielmann-Stiftung und zu 10 % von der Gemeinde Sipplingen (Projekträger) getragen.

Die Konzeption der Zukunftswerkstatt beinhaltet vier Schwerpunkte:

- Realisierung großer zusammenhängender und vernetzter Lebensräume, die gleichzeitig eine verbesserte Bewirtschaftung ermöglichen
- Herstellung sinnvoller Bewirtschaftungseinheiten, Vorrangflächen für Obst- und Gartenbau, Beweidung und Mahd
- Entwicklung von Vermarktungskonzeptionen und deren Umsetzung unter Einbeziehung vorhandener Strukturen gemeinsam mit PLENUM Westlicher Bodensee
- Wissenstransfer aus anderen Gebieten wie dem Landkreis Konstanz und der Gemeinde Weisenbach zur Erhaltung der Lebensraumvielfalt im Murgtal

Das Programm war sehr ambitioniert und umfasste umfangreiche Projektmaßnahmen wie beispielsweise

- die Umsetzung des im Jahr 2003 erstellten Pflege- und Entwicklungsplanes,
- die Entbuschung von naturschutzfachlich wertvollen Flächen,
- die Etablierung eines neuen Weidekonzeptes nach Weggang des Schäfers in Zusammenarbeit mit dem landwirtschaftlichen Voll-erwerbsbetrieb der Familie Thomas Gobs aus Sipplingen sowie dem Nebenerwerbsschäfer Hermann Horn aus Uhdlingen-Mühlhofen und dem Ziegenhof Jörg Jacobi aus Überlingen sowie
- den Ausbau eines qualifizierten Flächenmanagements im Realteilungsgebiet, um insbesondere die Pflege der zahlreichen privaten Grundstücke zukünftig zu gewährleisten (Flächenbörse),
- die Einbindung der Sipplinger Bevölkerung in das Gesamtkonzept und
- den Ausbau der Bildung für nachhaltige Entwicklung und den Aufbau von Kooperationen und damit die Vernetzung aller Akteure vor Ort. Zur Produktvermarktung und Landschaftspflege kommt der touristische Bereich bis zu innovativen Serviceangeboten hinzu.

[www.sipplinger-steiluferlandschaft.de](http://www.sipplinger-steiluferlandschaft.de)



Obstwiesen sind ein prägendes Landschaftselement der Sipplinger Steilhänge.

## Fördermöglichkeiten für den Biotopverbund über die LPR

Text: Stephan Krebs

Maßnahmen zur Entwicklung des Biotopverbundes können auch über die Landschaftspflegerichtlinie (LPR) gefördert werden. Die LPR integriert eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen zum Erhalt der Kulturlandschaft und des Naturschutzes in nur einer Richtlinie. So können im Vertragsnaturschutz flächenhaft Extensivierung, pflegende Bewirtschaftung und Pflege auf landwirtschaftlich bewirtschafteten oder nicht bewirtschafteten Flächen in eine Förderung einbezogen werden. Daneben sind die Biotopgestaltung, der Artenschutz, die Biotop- und Landschaftspflege, der Grunderwerb naturschutzwichtiger Grundstücke mit einer Biotopentwicklungsmaßnahme sowie Investitionen und Dienstleistungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege wesentliche Bestandteile der Richtlinie.

Damit lassen sich sämtliche Bausteine zur Entwicklung eines Biotopverbundes, von der Konzepterstellung mit begleitender Umsetzungsberatung, bis hin zur Neuanlage, Entwicklung, Sanierung und Pflege von Biotopen, fördern. Als Bestandteil von Biotopgestaltungsmaßnahmen ist auch die Förderung des Grunderwerbs möglich.

Eine Förderung über die LPR ist nur innerhalb einer Förderkulisse möglich. Der Gesetzliche Biotopverbund nach § 21 Bundesnaturschutzgesetz ist Bestandteil dieser Kulisse. Die LPR-Kulisse zum Biotopverbund kann dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund für die Standorttypen feucht, mittel und trocken entnommen werden. Hierin ergeben die Kernflächen, Kernräume und Suchräume in ihrer Gesamtheit

Die Sanierung von Weinbergsmauern ist teuer und sollte möglichst nicht über die LPR gefördert werden. Es sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen.



Stephan Krebs

die Biotopverbund-Kulisse. Für die Umsetzung von Biotopverbundmaßnahmen liegen somit die Fördergrundlagen im Rahmen der LPR vor, die es in den kommenden Jahren unter Einsatz der vorhandenen finanziellen Ressourcen verstärkt zu nutzen gilt. Auch außerhalb der Biotopverbund-Kulisse haben die meisten über die LPR geförderten Maßnahmen eine positive Wirkung auf den Biotopverbund.

Ausgleichs- und Ersatz- sowie Ökokontomaßnahmen können tragende Säulen zur Entwicklung des Biotopverbundes bilden, die sich durch die nachstehend beschriebenen LPR-Maßnahmen ergänzen lassen.

### Planung und Konzepterstellung (LPR Teile E1 und E3)

#### Biotopverbundplanung

Die Förderung von Biotopverbundplanungen für den Gesetzlichen Biotopverbund können sowohl von Kommunen als auch von Vereinen und Verbänden beim Landratsamt beantragt werden. Es kann eine Förderung in Höhe von 70 % bei Kommunen und 90 % bei Vereinen und Verbänden gewährt werden (LPR E3), da Maßnahmen zur Umsetzung des Gesetzlichen Biotopverbundes als besonders naturschutzwichtige Maßnahmen den hier aufgeführten höheren Fördersatz bekommen. Die Zuständigkeit liegt bei der unteren Naturschutzbehörde (UNB), die auch das öffentliche Interesse als Grundlage einer LPR-Förderung bestätigen muss.

#### Biotopvernetzungs-konzepte

Seit 1983 wird die Biotopvernetzung in Baden-Württemberg gefördert. Inzwischen wurden über 300 Biotopvernetzungs-konzepte erstellt. Heute werden noch auf rund 3.500 ha Maßnahmen, insbesondere über den Vertragsnaturschutz, durchgeführt. Da die Biotopvernetzungs-konzepte auf Landwirte als Partner in der Umsetzung ausgerichtet sind, liegt die Zuständigkeit in der Förderung bei den unteren Landwirtschaftsbehörden (ULB). Die Kommune, die per Gemeinderatsbeschluss eine solche Biotopvernetzung beschließt, kann für das von einem Planungsbüro zu erstellenden Konzept per Antrag beim Landratsamt eine Förderung von 50 % bzw. 70 % – wenn die Konzeption der Umsetzung des Biotopverbundes dient – erhalten (LPR Teil E1). Viele der alten Biotopvernetzungs-konzepte müssten heute aktualisiert und fortgeschrieben werden. Auch eine Fortschreibung ist über die LPR Teil E1 förderfähig. Die Biotopvernetzungs-konzeptionen müssen entsprechend der LPR 2015, Nummer 8.5.1 den Fachplan Landesweiter Biotopverbund als fachliche Grundlage berücksichtigen. Von der ULB müssen im Einvernehmen mit der UNB die Konzepte anerkannt werden, damit auch die Umsetzung über die LPR gefördert werden kann (Förderkulisse Biotopvernetzung).

## Umsetzungsbegleitung (LPR Teil E1 und E3)

Im Verfahren der Biotopverbundplanung bzw. der Biotopvernetzungs-konzepte mit ihren komplexen, schwer darstellbaren Zusammenhängen im Bereich der Wissens- und Informationsvermittlung, der Kommunikation und des Mit-einanders im Umgang mit Verfahrensbeteiligten besteht Bedarf für personelle und fachliche Unterstützung, die in der Regel nicht alleine von den unteren Verwaltungsbehörden geleistet werden kann. Dazu sind zusätzliche Leistungen des jeweiligen Planers oder einer eigens dafür eingesetzten Person über die LPR mit den gleichen Fördersätzen und der gleichen Antragstellung wie bei der Plan-/Konzept-erstellung möglich (LPR Teil E1 und E3).

Die inzwischen nahezu flächendeckend gegründeten und über die LPR mit 1,5 Stellenäquivalenten geförderten Landschaftserhaltungsverbände (LEV) können in diesem Zusammenhang zukünftig in der Beratung von Kommunen und in der Umsetzungsbegleitung von LPR-Maßnahmen tätig werden.

## Maßnahmen

### Vertragsnaturschutz (LPR Teil A)

Der Vertragsnaturschutz bietet den Vorteil, Biotopverbundmaßnahmen auf großen Flächen durchzuführen, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt sind. Hierzu gehört die extensive Ackernutzung, die Umwandlung von Acker in Grünland, die Nutzungsaufgabe der Ackernutzung zur Biotopentwicklung, die extensive Nutzung von Mähwiesen

Auch in der intensiv genutzten Agrarlandschaft konnten im Rahmen der Biotopvernetzung Biotopverbundelemente wie artenreiche Saumbiotope angelegt werden.

oder deren Nutzungsaufgabe zur Biotopentwicklung, die extensive Beweidung sowie reine Pflegemaßnahmen. Die Beratung der Vertragsnehmerinnen oder Vertragsnehmer und die Festlegung der Vertragsinhalte sowie -flächen erfolgt in der Regel über den LEV. Der Vertragsabschluss des öffentlich-rechtlichen Vertrags erfolgt durch die untere Verwaltungsbehörde. Die Förderung erfolgt zu 100 % über Landesmittel und Mittel von der Europäischen Union. Die Fördersätze werden üblicherweise als fest kalkulierte Standardsätze gewährt. Die Auszahlung der vertraglich vereinbarten Fördersätze wird von den Vertragsnehmerinnen und Vertragsnehmern über den Gemeinsamen Antrag bei der ULB beantragt. Da der Vertragsnaturschutz freiwillig erfolgt und ein Vertrag nur für 5 Jahre abgeschlossen wird, muss insbesondere auf landwirtschaftlich ertragreichen Flächen für eine Dauerhaftigkeit der Maßnahme gesorgt werden. Dies gelingt nur über eine intensive Beratung und Betreuung der Vertragsnehmer. Die LEV spielen hierbei eine wichtige Rolle.

### Arten-/Biotopschutz und Grunderwerb (LPR Teil B und C)

Über den LPR Teil B lassen sich dauerhafte Maßnahmen im Rahmen des Biotopverbunds etablieren. Hierzu zählt die Pflege bereits vorhandener oder neu angelegter Biotope, beispielsweise die Gehölzpflege von Hecken und Feldgehölzen oder die Entbuschung von Wacholderheiden. Auch Artenschutzmaßnahmen wie die Entfernung von Neophyten zum Schutz von Orchideenstandorten sind förderfähig. Darüber hinaus können Gestaltung, Neuanlage und Sanierung besonderer Biotope und ökologisch wertvoller Flächen gefördert werden.





Stephan Krabs

Der Grunderwerb ist in Verbindung mit einer Biotopentwicklungsmaßnahme als Biotopverbundmaßnahme über LPR Teil C förderfähig.

Im Rahmen der Umsetzung von Biotopverbundplanungen und Biotopvernetzungs Konzepten können Kommunen, Vereine und Verbände sowie Landwirte und Privatpersonen Anträge nach LPR Teil B bei der unteren Verwaltungsbehörde stellen. Der über die LPR gewährte Zuschuss beträgt für Kommunen 50 % bzw. 70 % (besonders naturschutz-wichtig), bei Landwirten 90 % und bei allen Übrigen 70 %. Bei einer flächenhaften Pflege nach vorgegebenen Flächen-sätzen werden 100 % Förderung gewährt.

Anträge für den Grunderwerb mit Biotopentwicklung nach LPR Teil C im Rahmen der Umsetzung der Biotop-verbundplanung können bei Kommunen mit 70 % und bei Vereinen mit 90 % gefördert werden. Gebiete einer Biotopvernetzungs-konzeption sind von dieser Förderung ausgenommen.

Zur Pflege bestehender wertvoller Biotopverbundelemente können von der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der LPR Teil B auch Dienstleister – meist Landwirte – beauftragt werden.

### **Streuobst**

Über die LPR können nur naturschutzfachlich wertvolle Streuobstbestände gefördert werden. Es bedarf hierfür durch die Verwaltungsbehörden anerkannte Konzepte, die insbesondere eine Sanierung von Habitatbäumen, den gezielten Baumschnitt sowie ergänzende Neupflanzungen vorsehen.

Artenreiches Grünland kann im Vertragsnaturschutz (Teil A der Landschaftspflegerichtlinie) entwickelt werden. Bestehende Flachland- und Berg-Mähwiesen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie können über das Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT B5) gefördert werden.

### **Zusammenfassung**

Der Fachplan landesweiter Biotopverbund ist eine der Förderkulissen der LPR. Die LPR beinhaltet eine breite Palette von förderfähigen Maßnahmen zur Umsetzung des Biotopverbundes. Zu deren Umsetzung spielen die UNB und die LEV eine wesentliche Rolle.

[www.um.baden-wuerttemberg.de](http://www.um.baden-wuerttemberg.de)

Umwelt & Natur > Naturschutz: Instrumente des Naturschutzes > Landschaftspflegerichtlinie (LPR)

Die Pflege vorhandener Biotopstrukturen als Bestandteil des Biotopverbundes ist kontinuierlich erforderlich und kann über Teil B der Landschaftspflegerichtlinie gefördert werden.



Stephan Krabs

# Fördermöglichkeiten für den Biotopverbund über FAKT

Text: Horst Glemser



Die Erhaltung von artenreichen Mähwiesen und Streuobstbeständen als wichtige Bestandteile der Biotopverbundkulisse ist von ihrer Bewirtschaftung oder Pflege abhängig. Dies trifft auch auf geschützte Biotope wie beispielsweise Magerrasen oder Wachholderheiden zu. Im Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) des Landes Baden-Württemberg ist die Bewirtschaftung von extensivem Dauergrünland deshalb ein wichtiger Fördertatbestand. Die nachfolgende Darstellung der Fördermöglichkeiten beschränkt sich auf ausgewählte Maßnahmenbereiche für Flächen, die im landesweiten Biotopverbund eine wichtige Funktion als Kernflächen oder Trittsteinbiotope (z. B. Blühstreifen) erfüllen.

Etwa ein Drittel der im „Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014 bis 2020“ (MEPL III) enthaltenen Finanzmittel entfallen auf FAKT mit seinen rund 40 Teilmaßnahmen. Eine Gesamtdarstellung aller Maßnahmen einschließlich der Fördersätze ist in der kürzlich vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg veröffentlichten Broschüre „FAKT Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl Baden-Württemberg“ zu finden.

FAKT bietet gegenüber dem Vorgängerprogramm MEKA (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich) unter anderem eine bessere und differenziertere Förderung der Grünlandstandorte an. Dementsprechend werden im FAKT-Maßnahmenbereich „Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und besonders geschützter Lebensräume im Grünland“ eine ganze Reihe von Maßnahmen zur Förderung der extensiven Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen angeboten. Wie bei allen flächenbezogenen FAKT-Maßnahmen gehen die Landwirte mit der ersten Beantragung und Bewilligung auch hier 5-jährige Verpflichtungen zur Durchführung beziehungsweise Beibehaltung der Bewirtschaftungsmaßnahmen ein.

## **Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit höchstens 1,4 RGV/ha**

Mit der FAKT-Maßnahme „Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit höchstens 1,4 RGV (raufutterfressende Großvieheinheiten) je Hektar Hauptfutterfläche ohne mineralische Stickstoffdüngung“ wird eine extensive Be-

wirtschaftung von Dauergrünland durch die Haltung von raufutterfressenden Tierarten, zum Beispiel Rindvieh gefördert. Es ist dabei sowohl ein maximaler, als auch ein minimaler Tierbesatz einzuhalten. Dieser darf maximal 1,4 RGV/ha Hauptfutterfläche sowie 1,4 GV/ha landwirtschaftlich genutzter Fläche betragen. Als Mindestbesatz müssen 0,3 RGV/ha Grünland vorhanden sein. Falls während der Verpflichtungsdauer eine Grünlanderneuerung erforderlich wird, muss diese umbruchlos, ausschließlich über Nachsaat erfolgen. Weitere Maßnahmenauflagen sind – sofern keine jährliche Schnittnutzung erfolgt – die Durchführung einer erforderlichen Weidepflege, der Verzicht auf Meliorationsmaßnahmen, wie beispielsweise Drainage und auf Beregnung, keine flächige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sowie auf dem gesamten Dauergrünland keine Düngung mit mineralischem Stickstoff.

Die Maßnahme erzielt ihre Wirkung insbesondere über die Einbeziehung sämtlicher Grünlandflächen der teilnehmenden Betriebe. Der Wert des Grünlands als Lebensraum für Insekten, Vögel und andere Tiere wird gesteigert und der Ausstoß klimaschädlicher Gase durch den verminderten Stickstoffeintrag verringert. Die Maßnahme trägt durch den vorgeschriebenen Mindesttierbesatz zudem dazu bei, dass traditionelle Formen der Grünlandnutzung durch Nutztiere erhalten bleiben.

## **Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünlandflächen ohne Stickstoffdüngung in Betrieben ab 0,3 RGV/ha**

Daneben wird die Maßnahme „Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünlandflächen ohne Stickstoffdüngung in Betrieben ab 0,3 RGV je Hektar Dauergrünland“ angeboten. Mit dieser Maßnahme wird eine extensive Bewirtschaftung von bestimmten Dauergrünlandflächen gefördert. Das heißt, über den gesamten Verpflichtungszeitraum ist auf denselben Flächen keine Ausbringung von mineralischen sowie organischen Stickstoffdüngern, mit Ausnahme der Ausscheidungen von weidenden Tieren, erlaubt. Ein Mindesttierbesatz von 0,3 RGV/ha Dauergrünland muss auch hier vorhanden sein. Auf allen Grünlandflächen des Betriebes sind schlagbezogene Aufzeichnungen zu Düngung und Pflanzenschutz zu führen. Sofern keine jährliche Schnittnutzung erfolgt, ist die erforderliche Weidepflege durchzuführen. Ebenso ist eine notwendige Grünlanderneuerung umbruchlos, ausschließlich

über Nachsaat, vorzunehmen. Die Maßnahme erzielt ihre Wirkung insbesondere über den im gesamten Verpflichtungszeitraum einzuhaltenden Ausbringungsverzicht von Stickstoffdüngern auf denselben Flächen.

### Bewirtschaftung von artenreichem Grünland

Eine extensive Bewirtschaftung ist ebenfalls eine Grundvoraussetzung für die Erhaltung einer pflanzengenetisch wertvollen Vegetation auf Grünlandflächen, die einen wichtigen Baustein der Biodiversität darstellt. Die FAKT-Maßnahme „Bewirtschaftung von artenreichem Grünland“ umfasst neben den schon in der vorangegangenen Förderperiode verlangten mindestens 4 Kennarten aus einem vorgegebenen Katalog von 30 Kräuterarten auch eine zweite Stufe mit mindestens 6 Kennarten. Für beide Stufen müssen – neben dem Vorhandensein der Kennarten – schlagbezogene Aufzeichnungen über Düngung und Schnittzeitpunkte bei einer Betriebskontrolle vorgelegt werden können.

Die Maßnahme verfolgt einen erfolgsorientierten Ansatz, das heißt es werden für die Bewirtschaftung keine konkreten Auflagen vorgegeben, der Landwirt muss jedoch durch seine Bewirtschaftung sicherstellen, dass die Kennarten erhalten bleiben. Als Hilfestellung werden den Landwirten hierzu allerdings Bewirtschaftungsempfehlungen gegeben. Entscheidend für die Förderfähigkeit ist letztendlich das Ergebnis, also der Zustand des Grünlands.

### Extensive Nutzung von gesetzlich geschützten Biotopen

Die Maßnahme „Extensive Nutzung von Biotopen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz/§ 33 Landesnaturschutzgesetz“ hat zum Ziel besonders gesetzlich geschützte Biotope, wie beispielsweise seggen- und binsenreiche Nass-

wiesen durch Aufrechterhaltung einer landwirtschaftlichen Nutzung zu sichern. Diese Biotope liegen für Baden-Württemberg amtlich kartiert und in einer Kulisse erfasst vor. Das Naturschutzgesetz kann eine Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung nicht vorschreiben, sondern lediglich die Beeinträchtigung oder Zerstörung der Lebensräume verbieten. Um den Fortbestand dieser Lebensräume zu gewährleisten, ist auch zukünftig eine umweltfreundliche, extensive Bewirtschaftung dieser Flächen notwendig. Da die einzelnen Biotoptypen individuell sehr unterschiedliche Anforderungen an die Nutzung und Bewirtschaftung stellen, wurde für die Umsetzung der Maßnahme auch hier der ergebnisorientierte Ansatz gewählt.



Pressestelle  
Ministerium für  
Ländlichen Raum und  
Verbraucherschutz  
Baden-Württemberg  
(Hrsg.): FAKT Förder-  
programm für Agrar-  
umwelt, Klimaschutz  
und Tierwohl; Stuttgart  
2017; 18 Seiten; kosten-  
loser Download

### Extensive Nutzung von FFH-Lebensraumtypen

Der ergebnisorientierte Ansatz gilt ebenso für die FAKT-Maßnahme „Extensive Nutzung von FFH-Lebensraumtypen Flachland- und Bergmähwiesen“. Eine Unterlassung der Bewirtschaftung von FFH-Mähwiesen führt infolge natürlicher Sukzession rasch zu einer Verbuschung und langfristig zur Bewaldung und damit zum Verlust des Lebensraumtyps. Die Förderung der Mähwiesen der europäischen Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie war in der letzten Programmplanungsperiode auf Flächen innerhalb von Natura 2000-Gebieten beschränkt. In FAKT werden auch außerhalb liegende amtlich kartierte FFH-Mähwiesen gefördert. Voraussetzung ist eine von der Naturschutzverwaltung vorgenommene parzellenscharfe Kartierung dieser dann in einer Förderkulisse hinterlegten Flächen. Die gegenüber früher deutlich angehobene Förderung soll der anspruchsvollen Bewirtschaftung zur Erhaltung dieses ökologisch wertvollen Lebensraumtyps Rechnung tragen. Bei einer Vor-Ort-Kontrolle müssen auf den beantragten Flächen mindestens 7 Kennarten aus einer Kennartenliste nachgewiesen werden können.

### Messerbalkenschnitt

Die zusätzliche Maßnahme „Messerbalkenschnitt“, als ökologisch günstigere Mähvariante gegenüber den heute allgemein in der landwirtschaftlichen Praxis üblichen Kreiselmähwerken, kann auf allen artenreichen Grünlandflächen, Biotopen und FFH-Mähwiesen beantragt und gefördert werden. Diese artenreichen Grünlandflächen sind ebenso durch eine hohe Vielfalt an wild lebenden Tieren gekennzeichnet, die durch den schonenderen Messerbalkenschnitt weit weniger beeinträchtigt wird.

### Erhaltung von Streuobstbeständen

Dem Maßnahmenbereich „Sicherung besonders landschaftspflegender gefährdeter Nutzungen und Tierrassen“ ist die Maßnahme „Erhaltung von Streuobstbeständen“ zugeordnet. Streuobstbestände sind kulturhistorisch entstandene, traditionell extensive Nutzungsformen des Obstbaus. Diese wertvollen, das baden-württembergische Landschaftsbild vielerorts noch immer prägenden Baumbestände robuster alter Obstarten und -sorten können wegen fehlender wirtschaftlicher Attraktivität nur durch eine entsprechende Förderung erhalten werden. Die traditionellen Streuobstbestände bieten zahlreichen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum und tragen somit erheblich zur Förderung der Biodiversität bei. Streuobstwiesen sind durch einen Bestand von bis zu 100 Bäumen/ha gekennzeichnet. Die Bäume müssen einen deutlich ausgeprägten Stamm und eine deutlich ausgeprägte Krone aufweisen. Die Stammhöhe muss mindestens 1,40 m aufweisen (Hochstamm). Auch bereits abgestorbene, aber noch stehende Bäume sind aufgrund ihrer Bedeutung für die Artenvielfalt förderfähig. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzung von Hochstammsorten zu ersetzen. Eine Bewirtschaftung beziehungsweise Pflege des Aufwuchses



unter und zwischen den Bäumen ist für eine Förderung Voraussetzung. Durch die Förderung werden die bei der Bewirtschaftung und Pflege dieser Flächen auftretenden Erschwernisse ausgeglichen. Der Baumschnitt ist nicht in der FAKT-Förderung enthalten. Dieser kann über das Landesprogramm „Baumschnitt Streuobst“ bezuschusst werden.

### Brachebegrünung mit Blümmischungen

Im Maßnahmenbereich „Umweltschonende Pflanzenerzeugung und Anwendung biologischer/biotechnischer Maßnahmen“ ist die Maßnahme „Brachebegrünung mit Blümmischungen“ zu finden. Durch Anlage von einjährigen oder überjährigen Blühflächen oder -streifen auf aus der Erzeugung genommenen Ackerflächen werden die agrarökologischen Selbstregulierungskräfte der Agrarlandschaft nachhaltig gestärkt. Über die Vegetationsperiode hinweg blühende Pflanzen bieten Nahrung und Vermehrungsflächen für eine Vielzahl von blütenbesuchenden Insekten, die auch begrenzend auf die Schädlingsentwicklung wirken können und die Aufwandmengen für Insektizide verringern helfen. Durch die Kombination von genutzter Fläche mit Blühflächen werden zusätzliche Strukturen in der Agrarlandschaft und Übergänge zu ökologisch wichtigen Bereichen geschaffen. Diese Schutz-, Brut-, Rückzugs- oder Migrationsflächen stellen ökologische Nischen für viele

Spezies dar und erhöhen so die Biodiversität. Neben ihrer Bedeutung für die Insekten bieten diese aus der Erzeugung genommenen Blühflächen auch für das Niederwild und die Bodenbrüter Rückzugsmöglichkeiten und werten zudem das Landschaftsbild auf.

Es erfolgt eine jährliche Aussaat von vorgegebenen, im Saatguthandel erhältlichen ein- oder überjährigen Blümmischungen. Die Aussaat kann im Herbst des Vorjahres (überjährige Mischung) oder im Frühjahr bis spätestens 15. Mai vorgenommen werden. Mulchen oder Einarbeiten des Aufwuchses ist nicht vor Ende November bzw. ab September bei Anbau einer Winterkultur gestattet. Der Einsatz von Herbiziden zur Beseitigung des Aufwuchses ist nicht zulässig. Die Blümmischungen können entweder ausschließlich als reine FAKT-Maßnahme gefördert werden oder bei verringertem Fördersatz in FAKT gleichzeitig als ökologische Vorrangfläche (öVF) zur Erbringung des sogenannten Greening als Voraussetzung für die Gewährung von Direktzahlungen verwendet werden. ■

#### www.landwirtschaft-bw.info

Agrarpolitik & Förderung > Förderwegweiser > Direktzahlungen und Ausgleichleistungen für landwirtschaftliche Betriebe > Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)

### Aufpreisvermarktung von Streuobstprodukten in Baden-Württemberg

Streuobstbestände zeichnen sich durch ihre Sortenvielfalt und ihre Lebensraumfunktion für viele Tier- und Pflanzenarten aus. Extensiv bewirtschaftetes Grünland mit hochstämmigen Obstbäumen zählt zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas. Sie sind im Fachplan Landesweiter Biotopverbund wesentlicher Bestandteil des Offenlands mittlerer Standorte. Nur durch weitere extensive Nutzung der Obstbaumbestände und des Grünlands kann dieser Lebensraum auf Dauer erhalten werden.

Das Land Baden-Württemberg hat eine Streuobstkonzeption aufgelegt um die Streuobstwiesen zu erhalten, die Streuobstvermarktung ist ein wesentlicher Bestandteil davon. Mit Streuobst Geld verdienen und dadurch Menschen zur Wiesen- und Baumpflege motivieren? Dies ist Idee und Ziel der rund 50 Aufpreisprojekte in Baden-Württemberg. Obst von Streuobstwiesen wird zu 100 % getrennt erfasst und den Erzeugern ein Aufpreis auf den

Tagespreis für konventionelles Mostobst bezahlt. Die Aufpreisvermarktung wurde 1987 durch den BUND ins Leben gerufen, ab 1988 sind weitere Initiativen unter der Federführung von BUND und NABU dazugekommen. In einer Studie des NABU Baden-Württemberg im Auftrag des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz von 2014–2017 wurde untersucht, welches die Schlüsselfaktoren für die Stärkung der Aufpreisvermarktung sind und Ideen zur besseren Vermarktung entwickelt. Von 51 aktiven Streuobst-Aufpreisprojekten (Stand August 2015) nahmen 45 an einer schriftlichen Umfrage teil. Sie machten Angaben zu Bewirtschaftungskriterien, Qualitätssicherungs- und Kontrollmaßnahmen sowie zur Bio-Zertifizierung, zu Erfassungs- und Vermarktungsmengen, Erfahrungen zu Absatz- und Marketingmaßnahmen sowie zur internen Organisation.

Folgende **Schlüsselfaktoren für eine höhere Marktrelevanz** von Produkten aus getrennt erfasstem Streuobst und Bio-Streuobst lassen sich, kurz gefasst, aus den Ergebnissen der Studie ableiten:

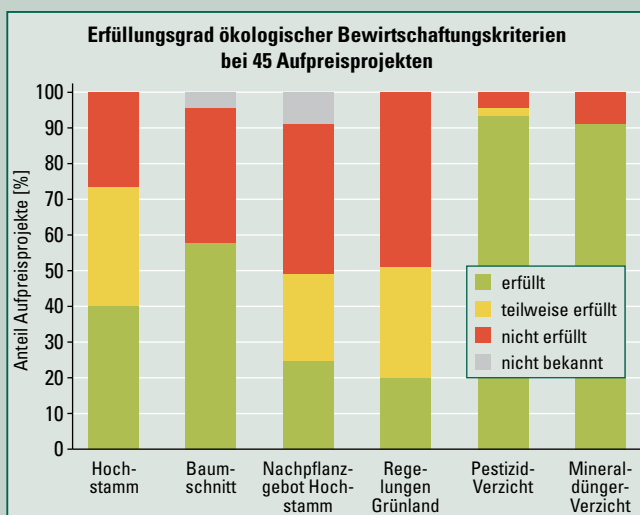
- Eine bessere Vermarktung der Streuobst-Aufpreisprodukte ist möglich, wenn deren Herkunft aus Streuobstwiesen mit Hochstammobstbäumen betont wird und wenige, aber klare Kriterien den ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Mehrwert dieser Produkte für den dauerhaften Erhalt der Streuobstwiesen aufzeigen.
- Die Schaffung einer Bio-Streuobstsafflinie mit Hochstammvorgabe/-auslobung und entsprechender Verankerung in der Bio-Kontrolle erhöht ebenfalls die Marktrelevanz.

Angeregt durch einen Vortrag des Vereins Hochstamm Suisse auf der Abschlussveranstaltung, gilt es zu überlegen, wie auch hierzulande eine gemeinsame Vermarktungsstrategie umgesetzt werden kann.

Ergänzend zum Projektbericht mit der Datenauswertung sind zwei praxisnahe Handlungsleitfäden zu den Themen Gründung und Organisation eines Streuobst-Aufpreisprojektes sowie Möglichkeiten der Bio-Zertifizierung entstanden.

www.streuobst-bw.info > Vermarktung > Aufpreisinitiativen  
www.nabu-bw.de/streuobst

Ingrid Eberhardt-Schad



# Ökokonten und Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Instrumente zur Unterstützung der Eingriffskompensation

Text: Christian Küpfer



Flächen für Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sind in vielen Gemeinden rar. Mit den Instrumenten naturschutzrechtliches und bauplanungsrechtliches Ökokonto sowie dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund kann den Gemeinden anhand von übergeordneten Zielvorstellungen Hilfestellung gegeben werden. Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund hebt die besondere Eignung bestimmter Flächen für landschafts-ökologische Aufwertungsmaßnahmen stark hervor, erhöht die Akzeptanz bei den Nutzern und ermöglicht eine raschere Maßnahmenumsetzung. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit den vorhandenen Spielräumen sowie mit Ansätzen für alternative hochwertige Maßnahmen, die bei den Flächennutzern prinzipiell auf Akzeptanz stoßen.

## Zusammenhang zwischen Ökokonten und Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Ausgangspunkt der nachfolgenden Darlegungen sind Erfahrungen hinsichtlich des schwierigen Umgangs mit Maßnahmen zur Eingriffskompensation. Zwar haben sich über die ergebnisorientierte Landschaftsplanung mit der Abfolge Landschaftsplan – Flächenpool – Ökokonto und der frühzeitigen Einbeziehung aller Beteiligten (insbesondere der Landnutzer) in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte erzielen lassen. Doch zumindest im Verdichtungsraum wird die Suche nach geeigneten und langfristig zu erhaltenden Kompensationsmaßnahmen zunehmend schwierig: viele geeignete Flächen sind bereits zu Kompensationszwecken ausgewiesen worden und die Erkenntnis über zuweilen erhebliche Folgekosten einstmaliger Maßnahmen hemmen die effektive Belegung weiterer Flächen. Neue gesetzliche Regelungen wie etwa wasserrechtliche Erfordernisse oder das Greening landwirtschaftlicher Flächen nach der Agrarreform 2015 erschweren die Flächenakquisition. Das Greening kann durchaus positive Auswirkungen auf den Naturschutz im Allgemeinen und den Biotopverbund im Speziellen haben. Art und Ort der Maßnahmen legt jedoch der Bewirtschafter fest, sodass sich im Regelfall keine nachhaltigen positiven Wirkungen etablieren können. Die Richtlinie der Europäischen Union zur Verbesserung des Umweltzustandes auf Ackerland vom 01.01.2015, gilt für Betriebe mit einer Mindestackerfläche von 15 ha. Verstärkt

wird die zunehmende Konkurrenz um Flächen durch neue Flächennutzungen wie beispielsweise dem Anbau von Mais zur Gewinnung von Bioenergie.

Die Bereitschaft der Landwirte, weitere Flächen bereitzustellen, auf denen originäre Naturschutzziele verfolgt werden können, ist dagegen sehr gering ausgeprägt. Nicht zuletzt spielt auch – insbesondere in Realteilungsgebieten – das Auseinanderfallen von Flächennutzer und -eigentümer beim Flächenankauf eine wesentliche Rolle, muss doch in der Regel mit Akteuren mit sehr unterschiedlichen Sichtweisen verhandelt werden.

Gerade in dieser schwierigen Situation des Naturschutzes insbesondere in Verdichtungsräumen können Zielsetzungen des Biotopverbundes mit überzeugenden Leitbildern erfolgreich sein (JEDICKE 2017). Gute Beispiele praktischer Umsetzung unter schwierigsten Bedingungen sind unter anderem in Basel zu finden (BVD 2016).

Welche Maßnahmentypen können unter diesen Rahmenbedingungen bedeutend sein und was sollte getan werden, um diese Potenziale zu nutzen? Dafür werden zunächst die Besonderheiten der Eingriffskompensation über die Bauleitplanung im allgemeinen Kontext der Eingriffsregelung betrachtet und die Bedeutung von Multifunktionalitäten bei Planung und Umsetzung beleuchtet. Hieraus werden Planungsempfehlungen für nachhaltige Maßnahmenzuordnungen abgeleitet.

Ein besonders wichtiges Kriterium für die landschaftsökologische Qualität einer Fläche ist das – vorhandene oder potenzielle – Vorkommen spezifischer Arten. Die Qualität hängt unter anderem mit der Größe und der Lage einer solchen Fläche zusammen: Die Verknüpfung hochwertiger Flächen durch räumliche Ergänzung mit potenziell wertvollen Flächen kann das Artenvorkommen sehr positiv beeinflussen. Gerade diesbezüglich kann die Belegung solcher Flächen mit Eingriffskompensationsmaßnahmen sehr wirkungsvoll sein. Der auf einem Ökokonto verbuchbare Zugewinn in Form von Ökopunkten ist bei solchen Flächen vergleichsweise hoch, was die Bereitschaft von Vorhabensträgern und Flächenbewirtschaftern zur Umwidmung der Flächen deutlich befördert, müsste doch ändern-

falls deutlich mehr – und in der Regel landwirtschaftlich besser nutzbare – Fläche bereitgestellt werden, um auf denselben Maßnahmenwert zu kommen.

## Naturschutzrechtliches und bauplanungsrechtliches Ökokonto

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß Bundesnaturschutzgesetz (§§ 13–18 BNatSchG) gilt im Außenbereich, bei baurechtlichen Vorhaben im Außenbereich nach Baugesetzbuch (§ 35 BauGB) und bei Bebauungsplänen, die eine Planfeststellung ersetzen. Gemäß § 16 BNatSchG können Eingriffskompensationsmaßnahmen auch gezielt bevorratet werden. Die baden-württembergische Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) regelt, wie vorgezogene Maßnahmen bei späteren Eingriffen in Natur und Landschaft als Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden können. Das Instrument ermöglicht die Verwaltung vorgezogen durchgeführter Maßnahmen, bis sie einem Eingriff zugeordnet werden und wird von der jeweiligen unteren Naturschutzbehörde geführt (LUBW 2017).

Die Koexistenz von Naturschutz- und Baurecht hat bewirkt, dass zwei Systeme der Eingriffskompensation bestehen, die sich hinsichtlich ihrer Bewertungsstandards voneinander unterscheiden: Eingriffe außerhalb der kommunalen Zuständigkeit unterliegen dem Naturschutzrecht mit seinen Spezifika der Eingriffsfolgenbewältigung. Allerdings fällt es vielen (privaten) Vorhabensträgern schwer, Ersatzflächen bereitzustellen, wenn sie nicht in der Lage sind, die Eingriffskompensation vor Ort oder auf anderen eigenen Flächen zu bewerkstelligen. Hier bleibt ihnen unter bestimmten Voraussetzungen als Option die Verwendung von Kompensationsmaßnahmen, die sich auf dem naturschutzrechtlichen Ökokonto Baden-Württembergs (UVM 2010) befinden. Diese Maßnahmen, in Ökopunkten bewertet, haben seit Einführung der ÖKVO im Jahr 2011 eine große Bedeutung erlangt.

Im Gegensatz zu Vorhabensträgern im Außenbereich haben Kommunen für ihre Vorhaben in der Bauleitplanung und der Abarbeitung der Eingriffsregelung nach Bauplanungsrecht in der Regel einen unmittelbaren und dadurch leichteren Zugang zu potenziellen Kompensationsflächen. Zum einen besitzen viele Kommunen selbst Grundstücke in der Flur, die sie zur Erfüllung von Kompensationspflichten heranziehen oder zum Eintausch mit anderen Grundstücken verwenden können. Zum anderen haben sie einen engeren Kontakt zu den Grundstücksbesitzern und somit einen leichteren Zugang zu potenziellen Kompensationsflächen. Viele Kommunen führen zu diesem Zweck eigene Ökokonten. Interessanterweise sind viele kommunale Ökokonten gar keine Ökokonten im eigentlichen Sinn, sondern vielmehr Flächenpools i. S. d. § 16 (2) BNatSchG, das heißt es findet bis zum Eintreten des Eingriffs lediglich die Planung, jedoch noch

keine Umsetzung statt. Dies hängt insbesondere mit der Möglichkeit einer Refinanzierung gemäß § 135a (2) BauGB zusammen, die ja im Vorlauf zu einem Eingriff nicht vorgenommen werden kann, sodass die Vorfinanzierungsphase möglicherweise sehr lange Zeiträume umfassen kann.

Zwar ist für kommunale Ökokonten kein Bewertungssystem verbindlich vorgegeben. Seit Einführung von Bewertungsempfehlungen der heutigen LUBW (LfU 2005) zur Bemessung der Art und des Umfangs von Kompensationsleistungen ergaben sich jedoch nach und nach Angleichungen der bestehenden und der neu aufkommenden kommunalen Ökokonten an diese Empfehlungen. Die Einführung der ÖKVO brachte aktualisierte Bewertungsmaßstäbe mit sich, insbesondere für das Schutzgut Biotope und Arten. Da aber die ÖKVO nicht alle in der Eingriffsregelung abzuarbeitenden Schutzgüter abdeckt und die Bewertungsempfehlungen für die Bauleitplanung zwischenzeitlich (noch) nicht aktualisiert wurden, finden sich in der Planungspraxis nach Erfahrung des Verfassers häufig gemischte Bewertungsverfahren. Teilweise haben sich auch regionale Bewertungssysteme etabliert, die an die Bewertungsverfahren der LfU (2005) oder eben der ÖKVO angelehnt sind.

## Akteure bei der Eingriffskompensation

Unternehmen oder Institutionen, die keinen unmittelbaren Bezug zum betroffenen Raum haben, stehen häufig vor der Frage, wie sie den Eingriff kompensieren, auch wenn die Kompensation als solche in aller Regel nicht zur Debatte steht. Der Vorhabensträger ist vorrangig am Bau der Straße oder des Windrades interessiert. In aller Regel wird die Eingriffskompensation als gesetzliche Vorgabe gesehen, nicht als Möglichkeit zur Aufwertung der (heimischen) Landschaft. Das Interesse an einer Zuordnung von qualitativ hochwertigen Kompensationsmaßnahmen ist gering, weil der (emotionale) Bezug zur Landschaft fehlt. Art und Lage der Maßnahme sind nachrangige Aspekte, nicht zuletzt deshalb spielt das Landesökokonto eine wesentliche Rolle (UVM 2010). Sind ausreichend Ökopunkte zu einem annehmbaren Preis vorhanden, so kann der Vorhabensträger guten Gewissens, mit relativ wenig Verwaltungsaufwand und bei moderater finanzieller Belastung seinen Kompensationspflichten unter gewissen Voraussetzungen nachkommen. Andererseits darf sich ein Vorhabensträger, welcher beispielsweise eine Straße auf der Gemarkung einer Gemeinde beabsichtigt, aber nicht darauf verlassen, dass er Maßnahmen aus dem kommunalen Ökokonto zur Zuordnung zum Eingriff bekommt – dafür sind diese den Kommunalverwaltungen insbesondere im Verdichtungsraum häufig doch zu „kostbar“.

In der Bauleitplanung zeigen sich tendenziell andere Erfahrungen: Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans („planinterne“ Maßnahmen“) liegen systembedingt

ohnehin auf der Gemarkung der betreffenden Kommune und weitere, „planexterne“ Maßnahmen werden erfahrungsgemäß in aller Regel ebenfalls zumindest im ersten Suchlauf auf der eigenen Gemarkung gesucht, sofern sie kostengünstig und sozial verträglich handhabbar sind. Solche „Ökologierungsmaßnahmen“ werden zunehmend als weiche Standortfaktoren verstanden, insbesondere trifft das auf Gewässerrenaturierungen und andere audiovisuell wahrnehmbare Maßnahmen zu. Die positive Landschaftsveränderung soll auch für die eigene Bevölkerung spür- und erlebbar gemacht werden – viele Bürger dulden nicht (mehr) den Eingriff, ohne andererseits landschaftlich zu profitieren. Sie wollen ein angenehmes Wohnumfeld in intakter Landschaft. Der vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffene Bürger sieht zuvorderst den Verlust von Freifläche und dieser soll im Wortsinn ausgeglichen werden. Dies insbesondere auch, weil andere Landschaftsveränderungen – wie beispielsweise die Ausdehnung des Maisanbaus zur Gewinnung regenerativer Energie – keinen zu kompensierenden Eingriffstatbestand darstellen. Eine Kommunalverwaltung muss auch nach der Realisierung einer Maßnahme, die den Landwirten Fläche abverlangt, mit diesen kooperieren und zusehen, dass sie mit allen Interessensgruppen ein gutes Verhältnis pflegt.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass es für den kommunalen Kompensationsbedarf keine interkommunalen Ansätze gäbe, denn angesichts der zunehmenden Flächenknappheit sind diese dringend erforderlich. Dennoch wird zunächst versucht, den Eingriff auf der eigenen Gemarkung auszugleichen. Dies wiederum eröffnet Synergien mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund, weil bei knappen Flächenressourcen Begründungen gesucht werden müssen, warum auf einer bestimmten Fläche eine Maßnahme durchgeführt werden soll und hier sind übergeordnete Zielvorstellungen sehr hilfreich.

## Kompensationsmaßnahmen – von der Vorplanung bis zur Umsetzung

Verschiedene Ansprüche unterschiedlicher Gruppierungen erfordern viel Fingerspitzengefühl und es bedarf intensiver Kommunikation. Wie also gelingt die Kompensation unter diesen Vorzeichen? Dies soll zunächst grundlegend diskutiert und darauf aufbauend das Vorgehen anhand zweier Beispiele aufgezeigt werden.

### Nutzflächen, Flächenbedarf und Aufwertungsmöglichkeit

Neben den rechtlichen und den naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen sollten auch und insbesondere die soziokulturellen Rahmenbedingungen Berücksichtigung finden. So wird etwa generell die Herausnahme von (bisheriger) Nutzfläche von den Landnutzern als klarer, einseitig hinzunehmender Verlust von Produktionsfläche wahrgenommen. In diesem Fall ist gemäß Naturschutzgesetz

Baden-Württemberg (§ 15 (6) NatSchG) die zuständige Landwirtschaftsbehörde bei der Auswahl der Flächen frühzeitig zu beteiligen. Häufig spielt der Pächter eine besondere Rolle, zumal die Kompensationsfläche in aller Regel einer Pflege bedarf, die es zu organisieren gilt und wie es nach § 64 NatSchG auch erwünscht ist:

- Kann die Fläche nach Umwidmung noch genutzt werden?
- Welche erwünschten oder unerwünschten Nebeneffekte hat die Maßnahme?
- Wie kann die Nachhaltigkeit des Maßnahmen Erfolges gesichert werden?
- Welche Probleme könnten in 5 oder 10 Jahren entstehen, wenn im Wortsinn „Gras über die betreffende Fläche gewachsen“ ist?

Da dieses Problem der Nutzungskonkurrenz bei den meisten Maßnahmentypen gegeben ist, spielt dessen Bewältigung eine umso größere Rolle, je größer und je besser landwirtschaftlich nutzbar die Fläche ist, die aus der Nutzung genommen werden soll.

Maßnahmen außerhalb der landwirtschaftlichen Nutzung wie etwa die Erstellung oder Wiederherstellung von Trockenmauern, das Öffnen verbauter Quellen oder andere Maßnahmen auf kleiner Fläche oder entlang von Linien wie das Renaturieren von Fließgewässern sind vergleichsweise wenig konfliktrichtig. Hinzu kommt eine geringe bis nicht gegebene Flächenerwerbs- bzw. Eigentumsproblematik. Gemäß ÖKVO können diese Maßnahmen unter bestimmten Umständen unter gelockertem Flächenbezug monetär bewertet werden. Angesichts der vielerorts noch erheblichen Defizite speziell in der Umsetzung der Gewässerentwicklungsplanungen besteht hier jedoch immer noch ein recht hohes Potenzial.

Generell erscheinen Maßnahmentypen mit geringem Flächenbedarf und/oder solche mit geringer Einschränkung der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung wie solche der Produktionsintegrierten Kompensation am ehesten als konsensfähig und damit nachhaltig wirksam. Hingegen müssen Maßnahmen, die nur geringe Aufwertungen mit sich bringen, ihrerseits wieder auf einer größeren Fläche umgesetzt werden, um ein bestimmtes Maß an Umweltqualitätssteigerung zu erreichen – und das wiederum kann mit den Zielen der Landbewirtschaftler erheblich in Konflikt stehen (KÜPFER & ARNOLD 2015).

### Arten und CEF-Maßnahmen

Erfolgsversprechend sind Maßnahmen zur Förderung spezifischer Arten. Gemäß ÖKVO können Maßnahmen, die auf die Förderung bestimmter, hochgradig gefährdeter Pflanzen und Tiere abzielen, als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen Anrechnung finden. Eine Anwendung dieser Bewertungsmaßstäbe ist in der Bauleitplanung ebenfalls möglich. Beispiele sind Maßnahmen zugunsten des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*), des Rebhuhns (*Perdix*

*perdix*) oder des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausitibous*) in bestimmten, dafür besonders geeigneten Räumen. Maßnahmenbedingt neu hinzukommende Reviere oder besiedelte Flächen werden entsprechend hoch vergütet. Diese Maßnahme darf nicht mit artenschutzrechtlich notwendigen CEF-Maßnahmen verwechselt werden (Continuous Ecological Functionality; Erhalt der kontinuierlichen Eignung als Lebensraum geschützter Arten). Geht es beim eingriffsbezogenen Artenschutz um das Vermeiden von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, ist es hier die Förderung spezifischer Arten, die – in Form von Ökopunkten – „vergütet“ wird und zur Eingriffskompensation herangezogen werden kann.

Beeinträchtigungen von geschützten Arten und deren Lebensräumen haben bekanntermaßen erhebliche Auswirkungen auf Planungen. Artenschutzrechtliche Belange sind nach § 44f BNatSchG strikt abzuarbeiten und unterliegen im Gegensatz zu naturschutzrechtlichen Eingriffen nicht der Abwägung. Insofern macht es Sinn, die Kompensation

im Bereich des Artenschutzes voranzustellen und darauf zu achten, dass sozusagen im Huckepackverfahren zumindest ein Teil des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs mit abgedeckt wird. So kann der Umbau von Fichtenbeständen in lichte Laubholzbestände als CEF-Maßnahme zugunsten der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) durchgeführt werden, der Zugewinn an ökologischer Qualität kann zusätzlich als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme fungieren. Als Beispiel dient hier das Projekt „Riederwiesen“ im Filderraum, in welchem Natur- und Artenschutzmaßnahmen mit Maßnahmen zugunsten des Hochwasserschutzes realisiert wurden.

### Streuobstbestände

Gemäß MLR (2011) können Maßnahmen in Streuobstbeständen unter bestimmten Voraussetzungen als Eingriffskompensation anerkannt werden, so etwa die Rückführung verwahrloster, stark pflegebedürftige Bäume in den regulären Pflegerhythmus durch Revitalisierungsschnitt, das Nachpflanzen in lückigen Beständen bis zu einer Dichte

#### Vernetzung Offenland mittlerer Standorte: Beispiel Streuobst Allmendingen

Das Planungsgebiet liegt bei Allmendingen im Naturraum Mittlere Flächenalb im östlichen Teil der Schwäbischen Alb. Zwar ist die Kernfläche als Teil der Maßnahmenfläche selbst relativ klein, sie stellt jedoch das Bindeglied des Biotopverbunds zwischen Waldflächen dar.

Das 5,5 ha große Planungsgebiet besteht aus drei Teilen mit teilweise unterschiedlichen Pflegezuständen. Ein Großteil der 380 etwa 70- bis 80-jährigen Obstbäume war jahrelang nicht mehr gepflegt worden und zu etwa einem Drittel abgängig, Nachpflanzungen fehlten fast vollständig. Die Hangflächen wurden seit längerem nicht mehr gemäht, die flachen Bereiche aber noch regelmäßig. Lediglich für einen kleineren Teil der Bäume war nur eine (nicht ökokontofähige) Regelpflege notwendig; Sukzession im Unterwuchs war dort nicht gegeben.

Der nach MLR (2011) definierte schlechte („verwahrloste“) Zustand eines Streuobstbestandes ist erreicht, wenn „mindestens 70 % des Bestandes deutliche und langjährige Pflegerückstände aufweisen oder bei mindestens 70 % des Bestands die Vitalität und Stabilität deutlich beeinträchtigt sind.“ Im vorliegenden Fall wiesen 84 % der Bäume einen so starken Pflegerückstand auf, dass diese eine Instandsetzungspflege benötigten oder der schlechte Zustand eine Rückführung in die Ertragsphase verhinderte und die Bäume nur noch stabilisiert werden oder dem Absterben überlassen werden können.

Folgende Maßnahmen wurden ergriffen:

- Revitalisierungsschnitt (Instandsetzungspflege): Wiederherstellen des Kronenaufbaus, Rückführung in die Ertragsphase; Pflegeeingriff über mehrere Jahre gestreckt
- Stabilisierungsschnitt: betrifft Bäume, die aufgrund ihres Alters und Gesundheitszustandes nicht mehr in die Ertragsphase zurückgeführt werden konnten. Ziel: Baum durch Rückschnitt möglichst lange auf der Fläche zu erhalten (Steigerung der Habitatqualität durch stehendes Totholz)
- Fällungen und Nachpflanzungen: sehr dicht stehende Bäume (> 120 St./ha) beschatten Grünland sehr stark (Benachteiligung lichtbedürftiger Arten, erschwerte maschinelle Bewirtschaftung, in lückigen Bereichen (< 50 Bäume/ha) Nachpflanzungen mit pflegeextensiven, an das Lokalklima angepassten Obstsorten auf Sämlingsunterlagen veredelter Hochstämme
- Grünlandpflege: Rückführung artenarmer Grünlandbrachen in einen artenreichen Bestand durch zweischürige Mahd mit Abräumen des Mähgutes



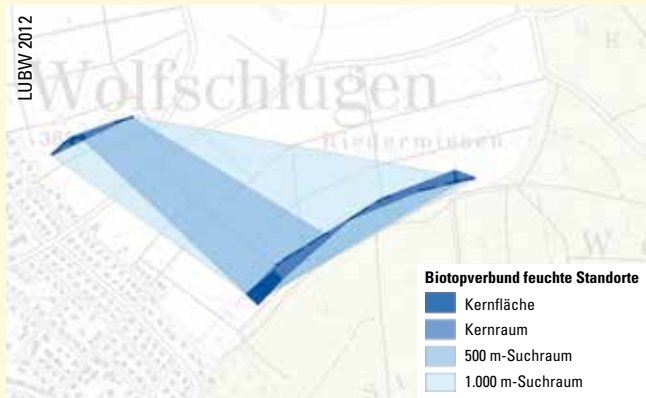
Stark pflegebedürftiger Bestand im Südteil des Gebietes: der Baumbestand war jahrelang nicht mehr gepflegt worden, ebenso wenig das von Obergräsern dominierte, artenarme Grünland



Lage der Maßnahmenflächen (Teilflächen Nord, Süd und Ost)

**Vernetzung Offenland feuchter Standorte: Beispiel Klingengraben**

Maßnahmen, die Naturschutz (als Eingriffskompensation) mit Hochwasserschutz (zur Prävention) kombinieren, haben eine gute Chance auf Realisierung und dauerhafte Erhaltung. Ein Beispiel hierfür ist eine Maßnahme an einem die ehemaligen Nasswiesen entwässernden Graben in Wolfschlugen (Filder): der Graben, in einer kaum erkennbaren, aber ca. 70 ha großen flachen Senke gelegen, führt über Monate kein Wasser, kann aber bei Starkregen in kurzer Zeit erhebliche Mengen an Oberflächenwasser Richtung Ort abführen und hatte 2008 erheblichen Anteil an einem Hochwasserereignis. Entsprechend groß ist die Sensibilität der Bürger und der Landwirte. Maßnahmen, die den Wasserabfluss bremsen, sind somit prioritär und wurden von mehreren Landwirten mitgetragen, zumal damit gleichzeitig auch eine hohe Zahl an Ökopunkten generiert werden kann, welche die Gemeinde zur Eingriffskompensation einsetzen kann. Auch müssen so nicht zusätzliche Flächen an anderer Stelle aus der Nutzung genommen werden. Die Landwirte können die Grünlandflächen außerhalb des Grünlandstreifens weiterhin nutzen und sind in die Pflege eingebunden.



Das Planungsgebiet des Biotopverbunds feuchter Standorte Offenland. Die oben dargestellte Fläche ist der mit Abstand größte Bereich an Kernflächen, Kern- und Suchräumen für den Biotopverbund feuchter Standorte auf der Gemarkung. Auf der nordwestlichen Kernfläche und deren Umgebung wurde ebenfalls eine kommunale Maßnahme durchgeführt, die dem Biotopverbund dient (hier nicht dargestellt).

Es konnte eine große Zahl an Grundstücken erworben bzw. eingetauscht werden, was unter den gegebenen Umständen als sehr positiv zu bemerken ist. Zentrale Maßnahmen sind zum einen die Erweiterung und Verbesserung der Wasserhaltung eines bestehenden Tümpels mit standortheimischer Vegetation, die Aufweitung und Verlegung des Grabens, einigen (geringfügig tieferen) Stillwasserbereichen mit permanentem Wasserstand sowie die Nutzungsaufgabe eines 10–15 m breiten Streifens entlang der neuen, geschwungenen Uferlinie; dieser Randstreifen macht etwa ein Drittel der einzelnen Grundstücke aus. Zwei querende Feldwege wurden um bis zu 70 cm angehoben und mit flach auslaufenden Böschungen (1:10 bis 1:15) versehen. Der Durchlass unter den Feldwegen ist so dimensioniert, dass ein hundertjähriges Niederschlagsereignis unterstrom vom Kanalnetz der Gemeinde aufgenommen werden kann, größere Wassermengen aber temporär im Gebiet verbleiben. Zudem ist eine Stauregulierung vorgesehen, sodass bei extremem Niedrigwasser auch ein geringerer Abfluss und damit ein höherer Wasserstand im Gebiet selbst erreicht werden kann. Weiterhin wurden im angrenzenden Waldstreifen temporär wasserführende Laichbiotope angelegt, die vorhandene Amphibienpopulationen stützen. Der Tümpel ist nun dauerhaft mit Wasser versorgt und trocknet weit weniger schnell aus als vor Durchführung der Maßnahme.

Die Gewässerrandstreifen werden von den Landwirten gegen Entgelt gepflegt, die gewässerfernen restlichen zwei Drittel des jeweiligen Grundstücks bleiben in der bisherigen Nutzung. Dieser Kompromiss hatte einen deutlichen Zuwachs an Akzeptanz der Maßnahme zur Folge. Nun besteht auf eine Länge von ca. 800 m und einer Breite von 20–30 m auf einer Kernfläche des Fachplans Landesweiter Biotopverbund eine Verbundfläche ohne ackerbauliche Nutzung und mit gesicherter Pflege durch die bisherigen Nutzer. Mittelfristig bestehen gute Aussichten der (ökokontofähigen) Selbstansiedlung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), sodass sowohl Gemeinde als auch Bewirtschafter ein gesteigertes Interesse am Erfolg der Maßnahmen haben.



Beispiel Klingengraben (Bau: Dezember 2015 bis März 2017): Der Oberflächenwasserabfluss wird durch Abflachungen und geschwungenem Grabenlauf verzögert, ein querender Feldweg wurde geringfügig angehoben und mit einem Durchlass versehen, die Restflächen bleiben landwirtschaftlich nutzbar.



Herbstaspekt des neugestalteten Laufs des Klingengrabens (November 2016). Der Gewässerquerschnitt ist etwas 4–5 mal größer als zuvor und das Ufer ist deutlich abgeflacht.



An den Klingengraben angeschlossene Wasserfläche mit Altarmcharakter und mit dauerhaftem Wasserstand (Sohle liegt unterhalb der Durchlassschwelle des Regelungsbauwerks)

von 70 Bäumen/ha oder die Rückführung verbuschter Bereiche zu Grünland durch das Entfernen von Sukzession (ARGE STREUOBST 2014). Die naturschutzfachliche Aufwertung solcher potenziell hochwertigeren Strukturen ist speziell dort zielführend, wo aufgrund starker Nutzungskonkurrenzen um landwirtschaftliche Flächen kaum Flächenalternativen bestehen. Als Beispiel dient hier eine Maßnahme in Allmendingen auf der Schwäbische Alb.

Eine besondere Schwierigkeit hinsichtlich der Umsetzung einer Pflegemaßnahme in Streuobstwiesen ist der in der Regel hohe Aufwand für die Instandsetzung, die sich gegebenenfalls auch über mehrere Jahre hinziehen kann. Hinzu kommt, dass über das Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl geförderte Flächen des Grünland-Unterwuchses nicht als Kompensationsmaßnahme angerechnet werden dürfen, auch wenn sich die Pflegemaßnahme auf die Bäume beziehen. Somit entfallen die meisten Flächen, deren Unterwuchs landwirtschaftlich genutzt werden, für diese Art der Eingriffskompensation.

In diesem Kontext bietet folgender Ansatz eine Lösung: können Streuobstbestände in größerem Zusammenhang gepflegt werden, sinken die Grenzkosten, die bei der Instandsetzungspflege von einzelnen bis einigen wenigen Bäumen erfahrungsgemäß bei 70–100 € (ohne Beseitigen des Schnittguts) liegen, stark. Im beschriebenen Beispiel konnten die Gesamtkosten auf unter 45 € pro Baum gesenkt werden, und zwar inklusive der Abfuhr des Schnittguts, welches einer energetischen Nutzung zugeführt werden konnte. Unter solchen Umständen wird die Instandsetzungspflege von Streuobstbäumen nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern zusätzlich auch ökonomisch machbar.

## Zusammenfassung

Im Verdichtungsraum – und teilweise auch darüber hinaus im ländlichen Raum – wird die Suche nach geeigneten Flächen für Kompensationsmaßnahmen zunehmend schwierig: viele Flächen sind bereits zu Kompensationszwecken ausgewiesen worden und die zuweilen erheblichen Folgekosten einstmaliger angelegter Kompensationen hemmen die Ausweisung weiterer Flächen für Maßnahmen. Die Bereitschaft der Landwirte, weitere Flächen umzuwidmen ist sehr gering, nicht zuletzt ausgelöst durch die zunehmende Konkurrenz um Flächen für den Anbau von Mais zur Gewinnung von Bioenergie.

Gerade in intensiven Agrarräumen ist ein effektiver Biotopverbund von großer Bedeutung. Unterstützend zu den einschlägigen Umweltförderprogrammen können das naturschutzrechtliche (Landes-)Ökokonto oder die bauplanungsrechtlichen kommunalen Ökokonten wichtige Instrumente sein, um den Biotopverbund landesweit zu entwickeln. Im ohnehin durch Flächenknappheit geprägten Verdichtungs-

raum hat die Verwendung des Ökokontos für Biotopverbundmaßnahmen auch deshalb eine besondere Bedeutung, weil ohnehin Flächen zur Kompensation von Eingriffen benötigt werden und außerhalb dieser Verpflichtung Flächen kaum zur Verfügung gestellt werden. Liegen geeignete Flächen in einer Kernfläche, einem Kernraum oder einem Suchraum des Fachplans Landesweiter Biotopverbund, fällt die Argumentation, just auf diesen Flächen Maßnahmen umzusetzen, deutlich leichter. Insofern sind die Ziele der Biotopverbundplanung und der (kommunalen) Anwendung der Eingriffsregelung hier sehr gut miteinander zu verbinden.

Zwar ist außerhalb von Verdichtungsräumen die Flächenverfügbarkeit auch nicht grenzenlos, aber dieser Faktor steht nicht so sehr im Vordergrund wie beispielsweise die Nachhaltigkeit stark beeinflussenden Maßnahmenkosten. Gerade bei den aktuell dringend notwendigen Entwicklungspflegemaßnahmen in Streuobstwiesen spielt dieser Punkt eine wesentliche Rolle. ■

## Literatur

- ARGE STREUOBST (2014): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto. Life+-Maßnahme A.4 „Integration von speziellen Maßnahmen zur Aufwertung von Streuobstbeständen als Lebensstätte der Arten der Vogelschutzrichtlinie in des kommunale Ökokonto“. – Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart (Ref. 56).
- BVD – BAU- UND VERKEHRSDEPARTEMENT DES KANTONS BASEL-STADT (2016): Biotopverbundkonzept Kanton Basel-Stadt. Konzept zur Vernetzung der Lebensräume von Flora und Fauna Basel-Stadt. – Broschüre im Eigenverlag.
- JEDICKE, E. (2017): Agrar-Report fordert Neuausrichtung der Politik für biologische Vielfalt. – Naturschutz und Landschaftsplanung 7: 240.
- KÜPPER, C. & S. ARNOLD (2015): Naturschutzrechtliche Eingriffe in der Bauleitplanung und ihre Kompensation – Lösungsmöglichkeiten – BWGZ 20: 1119–1124.
- LfU – LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2017): Eingriffsregelung und Ökokonto. – <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12697> – Zugriff vom 10.7.2017
- UVM – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 – [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/76045](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/76045)
- MLR – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Fachliche Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme. Stellungnahme des Ministeriums. – [www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/) > Natur und Landschaft > Eingriffsregelung.
- Verordnung (EU) Nr. 1307/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit Vorschriften über Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 637/2008 des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates.

## Flurneuordnung und Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Text: Sigrun Petersen



### Hintergrund

Bei der Entwicklung des ländlichen Raums hat die Flurneuordnung eine wichtige Schlüsselfunktion. Sie ist ein umfassendes Instrument, um die Arbeits- und Produktionsbedingungen für die Land- und Forstwirtschaft zu verbessern. Durch eine zielgerichtete Planung und Bodenordnung kann der Naturschutz bei der Umsetzung seiner Aufgaben unterstützt werden. Maßnahmen der Flurneuordnung dienen ebenso der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, der Entwicklung einer vielfältigen Kulturlandschaft sowie dem Wasser- und Bodenschutz.

In der Naturschutzstrategie Baden-Württemberg 2020 werden für die Flurneuordnung weitere ökologische Schwerpunkte gesetzt. So ist ein wirksamer Beitrag für die Erhaltung und Vermehrung der biologischen Vielfalt zu leisten und es müssen neben ökonomischen Belangen verstärkt Belange des Natur- und Umweltschutzes berücksichtigt werden. Insbesondere ist in Flurneuordnungsverfahren mit überwiegend agrarstrukturellen Zielsetzungen ein ökologischer Mehrwert zu erbringen. Durch die ökologische Aufwertung wird in diesen Verfahren eine positive Bilanz für die Natur und damit ein gesamtgesellschaftlicher Nutzen erzielt, ohne die betriebswirtschaftlichen Aspekte zu vernachlässigen. Dabei stehen die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund inklusive Generalwildwegeplan sowie aus anderen Biotopverbundplanungen wie beispielsweise Mindestflur- und Biotopvernetzungs-konzepte oder aus der Gewässerentwicklung und des

Arten- und Biotopschutzes im Vordergrund. Dies ist in der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Flurneuordnungsverfahren fest verankert (MLR 2016).



Ministerium für  
Ländlichen Raum und  
Verbraucherschutz  
Baden-Württemberg  
(Hrsg.): Flurneuord-  
nung in Baden-Würt-  
temberg; Stuttgart  
2015; 40 Seiten; kosten-  
loser Download

Die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung zeigt in ihrem Strategiepapier Lösungsansätze auf, die zur Unterstützung der Landentwicklung unter anderem in den Themenfeldern Natur- und Artenschutz sowie Biotopverbund dienen sollen. Die Flurneuordnung stellt mit ihrem Flächen- und Bodenmanagement eine wesentliche Kernkompetenz für die nachhaltige Landentwicklung bereit (ARGELANDENTWICKLUNG 2016).

Im Rahmen ihres umfassenden Neugestaltungsauftrags gemäß § 37 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) können in einem Flurneuordnungsverfahren die für einen Biotopverbund erforderlichen Flächen und Anlagen dort ausgewiesen und hergestellt werden, wo sie benötigt werden. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Grundstückseigentümern und Landnutzern unter Beteiligung aller Träger öffentlicher Belange, den anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie unter einer breit angelegten Öffentlichkeitsarbeit. Die landespflegerischen Anlagen können durch die Teilnehmergeinschaft, durch die Gemeinde oder Dritte angelegt werden.

In den 1980er-Jahren wurden in Flurbereinigungsverfahren vor allem lokale Biotopvernetzungs-konzepte, die von den Gemeinden geplant wurden, in den Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan integriert und mit der Teilnehmergeinschaft umgesetzt. Biotopvernetzungs-konzepte werden in erster Linie in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten mit wenig naturnahen Strukturen realisiert. Schwerpunkt der Biotopvernetzungsmaßnahmen waren oftmals die Anlage und Vernetzung von kleinflächigen Landschaftselementen wie Gehölzpflanzungen Hecken, Feldgehölze, Obstbäume, Baumreihen, Säume und Wegraine. In den waldreichen und grünlandgeprägten Grenzertragslandschaften der Mittelgebirge liegt der Schwerpunkt dagegen auf der Offenhaltung der Landschaft durch die Umsetzung von Mindestflurkonzepten. Beide Konzepte sind auch in den heutigen Flurneuordnungsverfahren eine Planungsgrundlage zum Biotopverbund. Es werden jedoch entgegen den älteren Biotopvernetzungs-konzeptionen statt reinen Gehölzpflanzungen verstärkt auch Maßnahmen realisiert, die zur Erhaltung und Entwicklung von Offenlandbiotopen in der Agrarlandschaft beitragen.



## Berücksichtigung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund

Werden in einer Flurneueordnung Maßnahmen zur Förderung eines Biotopverbunds geplant, orientieren sich diese an den unterschiedlichen Ansprüchen der Tier- und Pflanzenarten an die Landschaft. Als Planungsgrundlage dient hierbei der Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Er stellt eine naturschutzfachliche und konzeptionelle Weiterentwicklung zum Aufbau eines Biotopverbunds dar. Vor allem Tierarten nutzen die Landschaft auf unterschiedliche Weise und haben dabei spezifische Raumansprüche. Die Kernflächen und Kernräume aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund bilden dabei das Grundgerüst des Biotopverbunds für die unterschiedlichen Anspruchstypen im Offenland. Geeignete Flächen bzw. Trittsteine können identifiziert und so zum Bestandteil einer Biotopvernetzungs-konzeption werden. Dazu sind ergänzende Kartierungen erforderlich, die eine flächenbezogene Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes von Natur und Landschaft ermöglichen.

## Ökologische Bestandsaufnahmen und Bewertungen

Vor der Anordnung eines Flurneueordnungsverfahrens wird im Zuge einer sogenannten Ökologischen Voruntersuchung (ÖV) ermittelt, welche besonderen ökologischen Wertigkeiten im Verfahrensgebiet zu berücksichtigen sind (LGL 2016). Dabei werden die potenziell vorkommenden Zielarten ebenso wie vorhandene naturschutzfachliche Planungen (Biotopkartierungen, Managementpläne für Natura 2000-Gebiete usw.) sowie der Fachplan Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans in die ersten Überlegungen einbezogen. Im Rahmen der ÖV wird der Untersuchungsrahmen für die im weiteren Planungsprozess konkreten Bestandsaufnahmen definiert. Im Anschluss daran wird das Untersuchungsergebnis in einem Behördentermin mit allen Trägern öffentlicher Belange und den anerkannten Naturschutzvereinigungen vorgestellt und der Untersuchungsumfang festgelegt. Eine weitere Grundlage der Bestandsaufnahme ist das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (MLR & LUBW 2009), das bereits seit dem Jahr 2003 in allen Flurneueordnungsverfahren angewandt wird. Die Gebietskulisse des Fachplans Landesweiter Biotopverbund ist in das Planungswerkzeug MILAN der Flurneueordnung integriert.

In der Flurneueordnungsverwaltung Baden-Württemberg wurde im Jahr 2007 zur systematischen Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft ein eigenes Bewertungsverfahren die „Ökologische Ressourcenanalyse“ (ÖRA) entwickelt. Qualifizierte Planungen erfordern Expertenwissen, daher werden die umfassenden Untersuchungen in der Regel von Landschaftsplanungsbüros vorgenommen. Im Rahmen der ÖRA findet eine vertiefte Erhebung der Zielarten im Gelände statt. Zudem werden alle wichtigen Schutzgüter bewertet und bilanziert. Ziel ist es, systematisch die

ökologischen Grundlagen für eine optimale Planung und nachhaltige Entwicklung des Verfahrensgebietes zu erarbeiten. Die Untersuchungen münden in ein flächenbezogenes Maßnahmenkonzept für die Schutzgüter Boden, Gewässer, Flora, Fauna, Biotope, Landschaftselemente und Vernetzung. Die aufbereiteten Informationen ermöglichen später eine Erfolgskontrolle und Qualitätssicherung des Gebietes. Die Ergebnisse nehmen direkten Einfluss auf die Aufstellung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan (§ 41 FlurbG), der unter anderem verbindliche Festlegungen zu Art, Lage und Größe der landschaftspflegerischen Anlagen trifft.

Die naturschutzfachlichen Aspekte eines Biotopverbund bzw. einer Biotopvernetzung fließen damit ebenfalls sehr frühzeitig und konkret in den Planungsprozess ein.

## Wege- und Gewässerplan

Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan ist Grundlage für die Neugestaltung des Verfahrensgebietes. Er umfasst alle geplanten Maßnahmen, die im Rahmen der Flurneueordnung von der Teilnehmergemeinschaft hergestellt und finanziert werden sollen. Gemeinschaftliche Anlagen der Teilnehmergemeinschaft sind die in einem Flurbereinigungsverfahren hergestellten Anlagen, die den gemeinschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen der Teilnehmer dienen wie beispielsweise ländliche Erschließungs- und Verbindungswege, Fuß- und Radwege, Retentionsräume, und naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen. Öffentliche Anlagen sind Anlagen für den öffentlichen Bedarf, wie z. B. öffentliche Wege. Gegenüber anderen Fachplanungen nimmt der landschaftspflegerische Begleitplan im Rahmen der Flurbereinigung eine Sonderstellung ein. In § 37 FlurbG wird der Flurneueordnung ein eigenständiger Gestaltungsauftrag für die Landschaft zugewiesen. Danach ist die landschaftspflegerische Aufgabe der Flurneueordnung, bei der Neugestaltung des Flurneueordnungsgebietes die Struktur sowie die nachhaltige Funktionsfähigkeit der Landschaft zu erhalten und zu entwickeln. Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan enthält daher zusätzlich auch diejenigen landschaftsgestaltenden Maßnahmen, die über die nach Naturschutzrecht notwendigen Kompensationsmaßnahmen hinausgehen. Dies sind Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, zur Sicherung der biologischen Vielfalt sowie zur Erhaltung des Landschaftsbildes (§ 1 BNatschG).



Die Umsetzung einer Biotopverbundplanung setzt eine intensive Koordination von Naturschutzziele mit den Zielen der Landwirtschaft voraus. Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan ist das Ergebnis eines umfassenden Abstimmungsprozesses. Er wird von der unteren Flurbereinigungsbehörde im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft und in Absprache mit den Trägern öffentlicher Belange sowie den anerkannten Naturschutzvereinigungen und der am Verfahren beteiligten Gemeinden aufgestellt. Wenn mit den Trägern öffentlicher Belange Einvernehmen über die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebiets erzielt ist, kann der Plan von der oberen Flurbereinigungsbehörde – dem Landesamt für

Geoinformation und Landentwicklung (LGL) – genehmigt werden. Durch die intensive Mitwirkung aller Beteiligten im Flurbereinigungsverfahren können Nutzungskonflikte dauerhaft zu einem Ausgleich gebracht werden. Für naturschutzfachliche Zielkonflikte, die aus den unterschiedlichen Ansprüchen von Offenlandarten bzw. waldgebundenen Tierarten an die Landschaft resultieren, können ebenso gemeinsam Lösungswege im Flurneuerungsverfahren gefunden werden.

**Flächenmanagement für den Biotopverbund**

Für die Entwicklung eines Biotopverbunds sind die Möglichkeit einer gestaltenden Grundstücksneuordnung (Boden-

**Berücksichtigung des Generalwildwegeplans bei der Flurneuerung Ravenstein-Oberwittstadt/Unterwittstadt (Neckar-Odenwald-Kreis)**

Für die Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG ist der Korridor des Generalwildwegeplans wesentliche Planungsgrundlage. Das Verfahrensgebiet wurde so abgegrenzt, dass die Ziele des Generalwildwegeplans bestmöglich unterstützt werden können. Im Kartenausschnitt ist die Lage der Trittsteine dargestellt, die im Verfahren umgesetzt und in öffentliches Eigentum der Stadt Ravenstein überführt werden. Die Trittsteine werden u. a. in Abstimmung mit der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg so ausgestaltet, dass sie insbesondere von waldgebundenen Tierarten, aber auch von Arten des Offenlandes genutzt werden können.

**Ausgangssituation**

- Besitzersplitterung
- wirtschaftlich zu kleine und schlecht geformte Grundstücke
- kein funktionales Wegenetz/zu engmaschiges Wegenetz

**Ergebnis der Flurbereinigung**

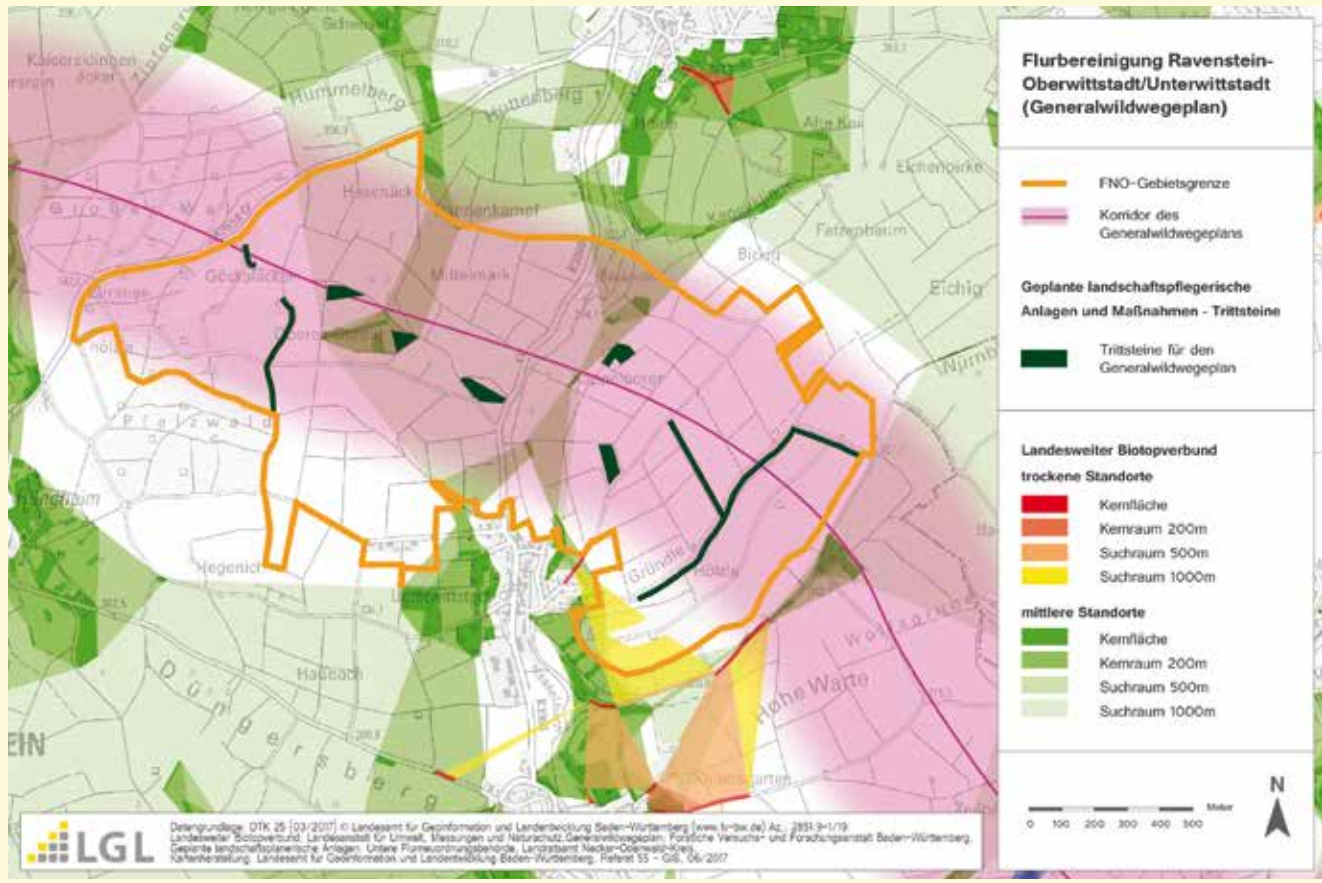
- gesicherte Erschließung der Grundstücke durch Wege
- Schaffung eines funktionsgerechten multifunktionalen Wegenetzes

- abgestimmte Durchführung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen
- Flächenzusammenlegung
- Optimierung der Grundstücksformen

**Ziele**

- Unterstützung des Generalwildwegeplans Baden-Württemberg. Schaffung von Trittsteinen zwischen den Waldlagen in Hüngheim und Unterwittstadt
- Sicherung des Biotopverbundes mittlerer Standorte indem Trittsteine in die Suchräume eingebunden werden und bestehende Landschaftselemente gesichert werden
- Umsetzung des Gewässerentwicklungsplans der Stadt Ravenstein
- Erhaltung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit
- Stärkung des ländlichen Raumes

Verfahrensfläche: 317 ha  
 Anzahl der Teilnehmer: 72  
 Verfahrensstand ([www.lgl-bw.de/3852](http://www.lgl-bw.de/3852))



ordnung) und ein vorausschauendes Flächenmanagement von zentraler Bedeutung. Hierbei werden konkurrierende Nutzungsansprüche z. B. zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Infrastruktur, das heißt zwischen privaten und öffentlichen Interessen entflochten und eigentumsrechtlich gelöst. Vielfach werden erst durch Bodenordnung und Flächenmanagement die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass geplante Entwicklungsmaßnahmen überhaupt verwirklicht werden können. Unter Einbeziehung der Eigentümerinteressen können Flächen dorthin verlegt werden, wo sie gemäß Biotopverbundplanung benötigt werden. Die Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund kann die Flurneuerung gezielt fördern, indem sie

- Kompensationsmaßnahmen und ökologische Mehrwertmaßnahmen der Teilnehmergeinschaften sowie
- Kompensationsmaßnahmen für Vorhaben anderer Träger wie Gemeinden, Straßen-, Eisenbahnbau zu größeren Flächeneinheiten bündelt und gezielt in das Biotopverbundsystem lenkt oder
- Flächen Dritter (z. B. der Gemeinde, des Landes Baden-Württemberg oder von Naturschutzvereinigungen) in die Biotopverbundkulisse verlegt (lagegerechte Flächenbereitstellung).

### Waldflurneuerung Buchen-Bödighem (Neckar-Odenwald-Kreis)

Durch eine Waldflurneuerung kann insbesondere die nachhaltige Bewirtschaftung von Kleinprivatwald erreicht werden. Die Bedeutung des Waldes für die Gewinnung des regenerativen Rohstoffes Holz und für die Erhaltung von Lebensräumen und Arten sowie für den Klimaschutz wird durch eine Waldflurneuerung gestärkt. Sie soll bei nicht standortgerechten Nadelgehölzen einen Mischwald unter einem Fichtenschirm aufbauen oder verjüngen sowie strukturreiche Wälder schaffen. Abgestufte Waldränder dienen der Artenvielfalt und dem Schutz vor Waldbruch. Mit der Verwirklichung des ökologischen Mehrwertes werden auch die Naturschutzziele des landesweiten Biotopverbundes trockener und mittlerer Standorte Baden-Württembergs gesichert. Die geplante Entbuschung geschützter Biotope und die Aufwertung von verbuschten trockenwarmen Flächen ist für den Biotop- und Artenschutz bedeutsam. Wertvolle Magerrasen können dadurch wiederhergestellt werden. Die Erhaltung und Schaffung von Altholzinseln (Waldrefugien) im Stadtwald und Staatsforst sollen die ökologischen Verhältnisse im Wald verbessern und sichern.

### Ausgangssituation

- Besitzersplitterung insbesondere im Privatwald
- Eigentümer oft ohne Kenntnis der genauen Lage im Wald
- mangelnde Erschließung der Waldflurstücke/kein funktionales Wegenetz

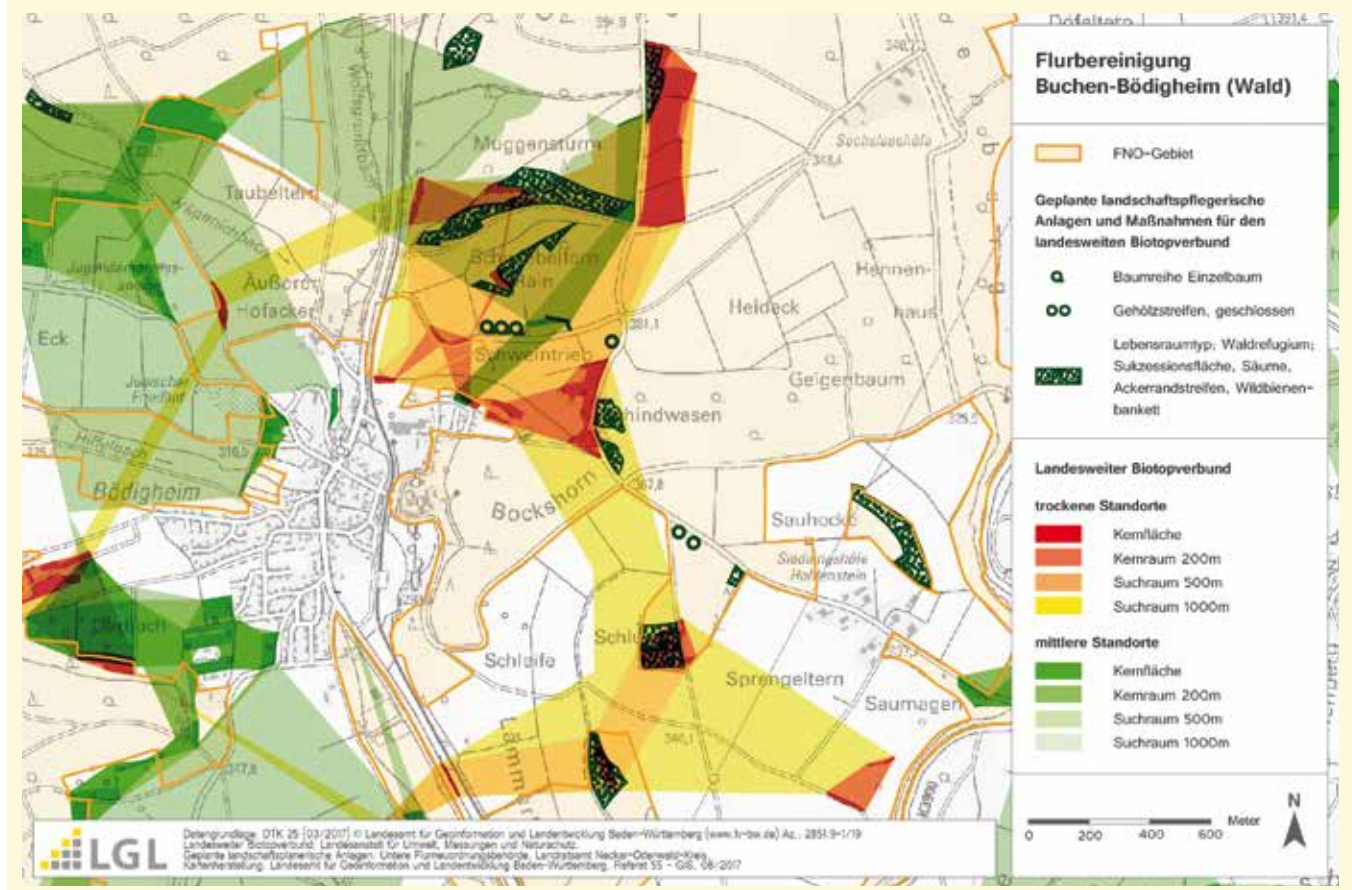
### Ergebnis der Flurbereinigung

- innere und äußere Erschließung des Waldes
- Verbesserung der Besitz- und Grundstücksstruktur
- abgestimmte Durchführung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen

### Ziele

- Verbesserung der Waldstruktur zur Gewinnung des Rohstoffes Holz
- Sicherung des Biotopverbundes trockener und mittlerer Standorte z. B. durch Freilegung von verbuschten und überwaldeten Wacholderheiden
- Ausweisung von Waldrefugien im Sinne des Alt- und Totholzkonzeptes BW
- Beitrag zum Klimaschutz

Verfahrensfläche: rund 1.800 ha  
Anzahl der Teilnehmer: rund 300  
Verfahrensstand ([www.lgl-bw.de/3493](http://www.lgl-bw.de/3493))



## Flächenbereitstellung

In Flurneuordnungsverfahren können Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitgestellt werden. Das Flurbereinigungsgesetz bietet beispielsweise folgende Möglichkeiten:

- Flächen für gemeinschaftliche Anlagen nach § 39 FlurbG werden über den Landabzug nach § 47 FlurbG von der Teilnehmergeinschaft aufgebracht
- Flächen für öffentliche Anlagen nach § 40 FlurbG können in verhältnismäßig geringem Umfang von der Teilnehmergeinschaft bereitgestellt werden
- Flächenerwerb über Landabfindungsverzichtserklärungen nach § 52 FlurbG: Ein Teilnehmer (Grundstückseigentümer) kann sich gegenüber der Flurbereinigungsbehörde bereit erklären statt in Land in Geld abgefunden zu werden. Damit diese Fläche für einen landesweiten Biotopverbund verwendet werden kann, benötigt es einen Dritten (z. B. Naturschutzverwaltung, Naturschutzvereinigung, Gemeinde oder Land), der den Erwerb finanziert. Die Fläche kann dann im Rahmen der Neuzuteilung in die Kulisse des Biotopverbunds verlegt werden bzw. getauscht werden. Somit kann der Träger die Maßnahmen für den Biotopverbund umsetzen.

## Sicherstellung der Bewirtschaftung und Pflege

Die für den Naturschutz und die Landschaftspflege ausgewiesenen Flächen können nur dann ihre ökologische Funktion erfüllen, wenn ihre Bewirtschaftung und Pflege langfristig sichergestellt sind. Daher ist der Pflegeplan ein wichtiger Bestandteil des Wege- und Gewässerplanes mit landschaftspflegerischem Begleitplan. Dieser beschreibt nicht nur den angestrebten Zielzustand der landschaftspflegerischen Anlagen, sondern legt zudem die Pflegemaßnahmen detailliert fest. Wichtige beratende Funktion können hierbei die Landschaftserhaltungsverbände leisten. Dadurch wird den spezifischen Anforderungen der Tier- und Pflanzenarten an die Flächen des Biotopverbunds auch weit über die Laufzeit des Flurneuordnungsverfahrens hinaus Rechnung getragen. Vor Abschluss einer Flurneuordnung werden die landschaftspflegerischen Anlagen in der Regel den Gemeinden zu Eigentum und Unterhaltung übergeben. Für eine Zuteilung von ökologisch bedeutsamen Flächen kommen auch andere Träger in Betracht, z. B. Naturschutzvereinigungen, Landwirte oder sonstige Institutionen in Betracht.

Ein Flurneuordnungsverfahren kann auch vorrangig zu dem Zweck, ein Biotopverbundsystem zu schaffen oder zu vervollständigen, eingeleitet werden. Dabei werden die landschaftspflegerischen Planungen und der Flächenerwerb ganz gezielt auf den Fachplan Landesweiter Biotopverbund ausgerichtet. Sollen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Flurneuordnung unter-

stützt werden, wählt die Flurbereinigungsbehörde aus den Möglichkeiten, die das Flurbereinigungsgesetz bietet, diejenige Verfahrensart aus, welche die angestrebten Naturschutzziele möglichst effizient, kostengünstig und umfassend zu erreichen sind. Ein Flurbereinigungsverfahren muss – mit Ausnahme der Unternehmensflurbereinigung – gemäß § 4 FlurbG überwiegend Zwecken der Privatnützigkeit dienen. Dies bedeutet, dass die geplanten Maßnahmen auch im wirtschaftlichen Interesse der beteiligten Grundstückseigentümer liegen. Auch hier muss im Rahmen der Verfahrensdurchführung ein Beitrag zur Agrarstrukturverbesserung geleistet werden. Zudem ist der gesetzliche Anspruch der Verfahrensteilnehmer auf wertgleiche Landabfindungen zu gewährleisten. Der Ankauf von Flächen ist ein wichtiges Instrument zur Sicherung von Teilen des Biotopverbunds. Um den landesweiten Biotopverbund noch effektiver unterstützen zu können, bedarf es in der Flurneuordnung der Bereitstellung von zusätzlichen flankierenden Landesmitteln. Zum einen sind für die Finanzierung und Unterhaltung der landespflegerischen Anlagen geeignete Träger zu finden. Zum anderen müssten staatliche Fördermittel für den Grunderwerb für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege bereitgestellt werden.

## Weiterführende Informationen

ARGE LANDENTWICKLUNG – BUND-LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NACHHALTIGE LANDENTWICKLUNG (Hrsg., 2016): Strategische Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele. – Schriftenreihe Heft 24 zum Thema Landentwicklung und Naturschutz. – Stuttgart.

FlurbG – Flurbereinigungsgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2794).

LGL – LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG (Hrsg., 2016): Anleitung zur Ökologischen Ressourcenanalyse (ÖRA) und Ökologischen Voruntersuchung (ÖV). – [www.lgl-bw.de/lgl-internet/web/sites/default/de/06\\_Flurneuordnung/Galerien/Dokumente/LeitLP03\\_OeRA\\_Anleitung\\_gesamt\\_intranet-OeRA\\_Anleitung\\_gesamt\\_intranet-2016.pdf](http://www.lgl-bw.de/lgl-internet/web/sites/default/de/06_Flurneuordnung/Galerien/Dokumente/LeitLP03_OeRA_Anleitung_gesamt_intranet-OeRA_Anleitung_gesamt_intranet-2016.pdf)

MLR & LUBW – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG & LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna, 2. Version – [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

MLR (Hrsg., 2015a): Landespflege in der Flurneuordnung. – [https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/publikationen/Landespflege\\_in\\_der\\_Flurneuordnung.pdf](https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/publikationen/Landespflege_in_der_Flurneuordnung.pdf)

MLR (Hrsg., 2015b): Flurneuordnung in Baden-Württemberg. – [https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/publikationen/Broschuere\\_Flurneuordnung\\_BW.pdf](https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/publikationen/Broschuere_Flurneuordnung_BW.pdf)

MLR (Hrsg., 2016): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Flurneuordnungsverfahren (VwV Flurneuordnung und Naturschutz) vom 11. Mai 2015 – zuletzt geändert durch VwV vom 17. Juni 2016 GABl. 2016, 564.

# Wiedervernetzung an Straßen und ökologisch orientierte Pflege von Straßenbegleitgrün

Text: Werner Breig und Benjamin Unterseher



Mit dem Bau von Tierquerungshilfen und der ökologisch orientierten Pflege von Straßenbegleitgrün trägt die Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg dazu bei, den Biotopverbund zu stärken und die biologische Vielfalt zu sichern.

## Landeskonzzept Wiedervernetzung an Straßen

Für die meisten Wildtiere stellen Siedlungsbereiche, Bahntrassen und vor allem Straßen nur schwer überwindbare Hindernisse dar. Um sich Nahrung zu beschaffen, Ruhezeiten oder Partner zu finden und auf Habitatveränderungen durch den Klimawandel zu reagieren, müssen Tiere ihre Standorte und Reviere aber wechseln können. Wenn Tierpopulationen sich nicht mit ihren auch weiter entfernten Artgenossen austauschen können, droht zudem langfristig eine genetische Verarmung der Population bis hin zum Aussterben der Art. Inzwischen ist bekannt, dass neben dem flächenhaften Verlust von Lebensräumen und der Verinselung durch intensive Landnutzung die Zerschneidung von Habitaten und Tierwanderwegen unter anderem durch Straßen eine der Hauptursachen für die Gefährdung unserer heimischen Tier- und Pflanzenarten darstellt.



Viele Straßen zerschneiden wichtige Wildtierkorridore



Um dem entgegenzuwirken, hat das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg das „Landeskonzzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg“ erarbeitet und veröffentlicht. Dessen Ziel ist es, die Barrierewirkung von Verkehrswegen durch den Bau von Tierquerungshilfen – vor allem Grünbrücken und Kleintierdurchlässe – zu verringern und so den Biotopverbund zu stärken.

Das Landeskonzzept entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg sowie dem NABU Baden-Württemberg, dem BUND Baden-Württemberg und dem Landesjagdverband Baden-Württemberg. Das Konzzept setzt sich aus drei Bausteinen zusammen:

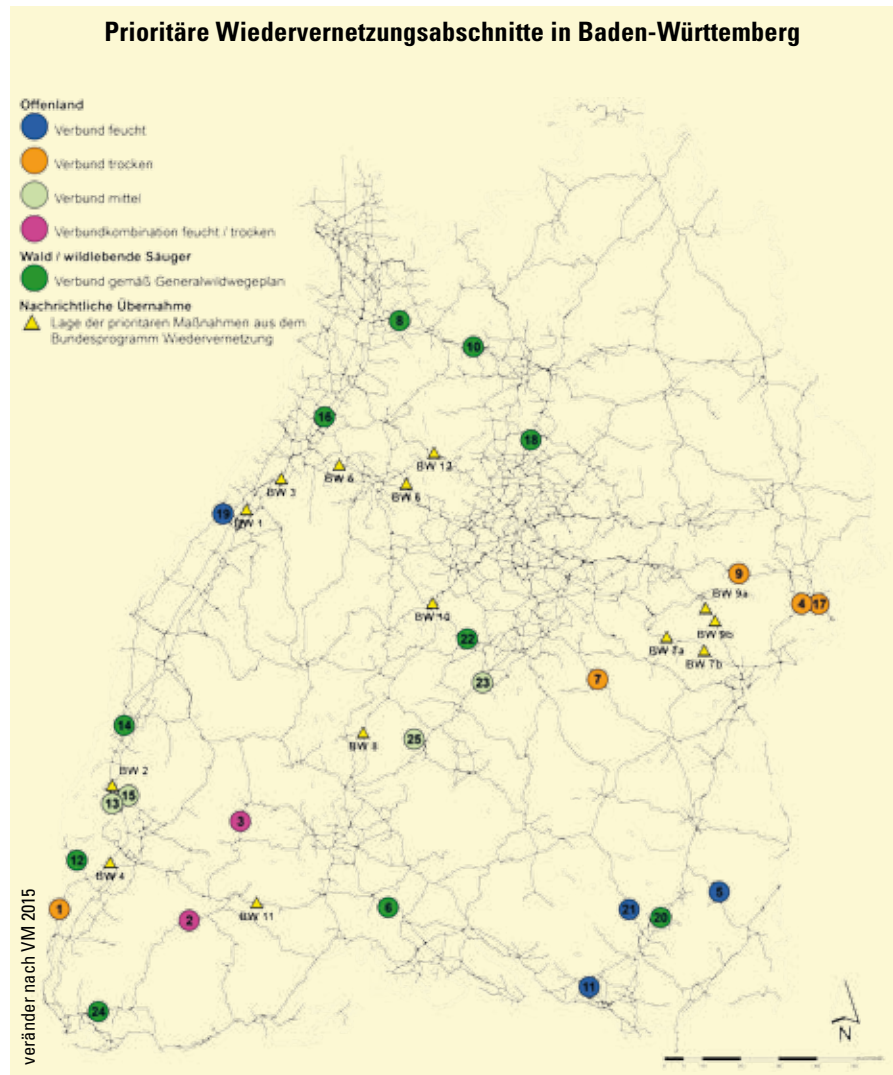
- Der erste Baustein beruht auf der Analyse des Generalwildwegeplanes und der Offenland-Verbundkulisse des Fachplans Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg. Dabei wurden die Stellen identifiziert, bei denen das Straßennetz ein besonders hohes Konfliktpotenzial für die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans und den landesweiten Biotopverbund darstellt. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse wurde eine Liste mit den 125 wichtigsten Konfliktstellen im Land erstellt. Aus dieser Liste wurde wiederum eine Reihung mit den vorrangigsten 25 Wiedervernetzungsabschnitten erarbeitet. Wie diese Konfliktstellen entschärft werden können, wird in Lösungsvorschlägen (Steckbriefen) dargestellt.
- Den zweiten Baustein bildet die Identifizierung, Aktualisierung und Priorisierung der Amphibienwanderstrecken, einem Kooperationsprojekt mit dem NABU Baden-Württemberg. Aus über 200 näher untersuchten Strecken wurden 40 besonders vordringliche Abschnitte ausgewählt, die für das Überleben von unseren heimischen Amphibien von besonderer Bedeutung sind.
- Als dritter Baustein des Konzeptes wurde eine Priorisierung der im Wiedervernetzungsprogramm des Bundes enthaltenen Wiedervernetzungsabschnitte an baden-württembergischen Bundesfernstraßen vorgenommen. Dieser Baustein zielt vor allem auf den Bau von Grünbrücken an Autobahnen und Bundesstraßen ab.

Das Landeswiedervernetzungs-konzept bildet damit die Basis für gezielte und fachlich fundierte Schritte, mit denen die Zerschneidungswirkung von Straßen verringert und der Biotopverbund gestärkt werden kann. Die Straßenbauverwaltung erhält eine Planungsgrundlage, um unter anderem bei dem Neu- und Ausbau von Straßen durch den Bau von Querungshilfen Zerschneidungen zu vermeiden oder wenigstens zu vermindern. Zusätzlich wird bei der Planung von Erhaltungsmaßnahmen überprüft, ob dieser Bereich im Landeswiedervernetzungs-konzept als Konfliktstelle identifiziert wurde.

Auf das Konzept kann zudem zurückgegriffen werden, um bestehende Straßen durch den Bau von Tierquerungshilfen wieder durchlässiger für wandernde Tiere zu machen. Die Finanzierung dieser „Sanierungsmaßnahmen“ an Bundesfernstraßen erfolgt über die Um- und Ausbautitel für Bundesfernstraßen. Amphibien-schutzanlagen, die zu den häufigsten Tierquerungshilfen an Landesstraßen zählen, werden in der Regel gemeinsam bei grundhaften Straßenerhaltungsmaßnahmen oder als Kompensationsmaßnahme bei Straßenausbauvorhaben gebaut. Damit eine Querungshilfe von Tieren angenommen wird, ist wichtig, dass diese an das direkte Umfeld und an die Lebensräume im Hinterland angebunden ist. So sollte im Rahmen von Straßenausbauvorhaben und anderen Eingriffsvorhaben geprüft werden, ob Kompensationsmaßnahmen in den Verbundkorridoren und im Bereich von Amphibienwanderstrecken umgesetzt werden können.

## Straßenbegleitgrün als Teil des Biotopverbunds

Ebenso wie Grünbrücken, Kleintierdurchlässe und andere Tierquerungshilfen können auch Grünflächen entlang von Straßen (Straßenbegleitgrün) zur Wiedervernetzung isolierter Lebensräume beitragen. Von besonderer Bedeutung für den Biotopverbund ist Straßenbegleitgrün vor allem wegen seiner Flächengröße – über 27.000 ha in Baden-Württemberg –, seiner linearen Struktur und der gleichmäßigen Verteilung im ganzen Land.



Vor allem in Regionen, in denen aufgrund der Nutzungsintensivierung und Umgestaltung der Landschaft für die Wiedervernetzung wichtige Landschaftselemente, wie beispielsweise Feldraine oder Hecken in der Feldflur, zunehmend verschwinden, ist die Bedeutung des Straßenbegleitgrüns für den Biotopverbund besonders hoch.

Straßenbegleitgrün trägt zum Biotopverbund bei, indem es vielen Tierarten eine Orientierungshilfe für deren Flug- und Wanderrouen gibt. Somit stellen straßenbegleitende Hecken, Gräben, Mulden etc. Leitlinien und Ausbreitungskorridore dar, welche die Erschließung neuer oder die Wiederbesiedlung ehemaliger Lebensräume, z. B. durch Reptilien, Fledermäuse, Kleinsäuger oder Insekten, begünstigen.

Straßenbegleitgrün ist zudem für die Funktionsfähigkeit von Tierquerungshilfen von Bedeutung, da es, wie Schutzzäune und andere Leit- und Sperreinrichtungen, die Tiere zu den Querungshilfen hinführt. Grundvoraussetzung dafür ist die fachgerechte Anlage und Pflege der Grünflächen. Dazu gehört, dass diese abschnittsweise gepflegt werden.

### Kleinstrukturen im Straßenbegleitgrün als Trittsteinbiotope

Neben den straßenbegleitenden Gras- und Gehölzflächen finden sich im Straßennebenraum weitere Landschaftselemente, die zur Wiedervernetzung isolierter Lebensräume beitragen können. Dazu zählen künstlich angelegte Kleinstrukturen wie etwa Steinhäufen und Steinwälle. Sie bieten fast allen Reptilienarten, z. B. der streng geschützten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*), sowie vielen anderen Kleintieren (z. B. Insekten, Spinnen, Schnecken und Kleinsäugetern) wichtige und attraktive Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze, Eiablagestellen und Winterquartiere.

An Stellen, an denen die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird, können auch liegengelassenes Gehölzschnittgut und Holzhaufen zahlreichen Säugetier-, Amphibien-, Reptilien- und Insektenarten überlebenswichtige, naturnahe Lebensraumelemente zur Verfügung stellen. So ernähren sich unzählige Käferlarven und Ameisen vom verrottenden Holz, die verlassenen Fraßgänge der Käferlarven dienen wiederum manchen solitären Wildbienen- und Wespenarten – z. B. der Rainfarn-Maskenbiene (*Hylaeus nigritus*) und der Töpfergrabwespe (*Trypoxylon figulus*) – als Brutstätte.

▼ Künstlich angelegte Kleinstrukturen wie dieser Steinhaufen dienen als Trittsteinbiotope und übernehmen eine wichtige Funktion im Biotopverbund

▼ Weibliche Zauneidechse sonnt sich in einem Holzhaufen



Viele der Tierarten verbringen nicht ihren gesamten Lebenszyklus in diesen Kleinstrukturen, sondern nutzen sie nur während einer bestimmten Zeit bzw. eines bestimmten Lebensabschnitts. Die Kleinstrukturen übernehmen damit die Funktion von Trittsteinbiotopen und spielen eine wichtige Rolle bei der Förderung des Biotopverbunds.

### Ökologisch orientierte Pflege von Straßenbegleitgrün

Straßenbegleitgrün kann nur dann einen Beitrag zum Biotopverbund leisten, wenn es richtig angelegt und gepflegt wird. Vor diesem Hintergrund hat das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg das Hinweispapier „Straßenbegleitgrün. Hinweise zur ökologisch orientierten Pflege von Gras- und Gehölzflächen an Straßen“ veröffentlicht (VM 2016a). Dieses gibt praxisnahe Handlungsempfehlungen, die dabei helfen, die ökologisch orientierte Pflege weiter zu optimieren. Das Hinweispapier sowie weitere Broschüren zum Thema „Erhalt und Förderung der Artenvielfalt im Straßenbegleitgrün“ können in elektronischer Form heruntergeladen werden.



### Modellprojekt des Ministeriums für Verkehr

Um die ökonomischen und ökologischen Folgen einer dem Hinweispapier angepassten Pflege zu untersuchen, startete im Juni 2017 das Modellprojekt „Reduktion der Grünpflegekosten an Straßen bei gleichzeitiger Erhöhung der biologischen Vielfalt im Straßenbegleitgrün“. Untersucht werden zudem Möglichkeiten zur Förderung der Artenvielfalt entlang von Straßen durch Anlage mehrjähriger Blühflächen sowie Aushagerung ausgewählter Böschungen. An dem Modellprojekt nehmen mehrere Straßenmeistereien aus Baden-Württemberg teil. Die wissenschaftliche Betreuung und Begleitung erfolgt durch die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen.

[www.vm.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/massnahmen-fuer-den-naturschutz](http://www.vm.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/massnahmen-fuer-den-naturschutz)

### Literatur

VM – MINISTERIUM FÜR VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2015): Landeskonzzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg.

VM (Hrsg., 2016a): Straßenbegleitgrün – Hinweise zur ökologisch orientierten Pflege von Gras- und Gehölzflächen an Straßen.

VM (Hrsg., 2016b): Straßenbegleitgrün – Handreichung zur Pflege von Grasflächen an Straßen.

VM (Hrsg., 2016c): Möglichkeiten zur Erhöhung der Artenvielfalt im Straßenbegleitgrün außerhalb der Regelpflege.

# NAJU-Projekt: Grünes Wegenetz – Integration und Vernetzung des Biotopverbunds in Ausbildung und Forschung

Text: Inga Häuser



## Einleitung

Die Naturschutzjugend (NAJU) ist der größte Kinder- und Jugendverband im Natur- und Umweltschutz in Deutschland. Im Jugendbereich bietet sie zahlreiche Freizeiten, Projekte und Aktionen für Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 14–27 Jahre an. Zu dieser Altersgruppe gehören auch Studentinnen und Studenten. Für diese Zielgruppe startete im Herbst 2016 das Projekt „Grünes Wegenetz“ zum Biotopverbund in Baden-Württemberg. Aufgrund der Masterstudiengänge haben die Studierenden heute weniger Zeit zur freien Verfügung, als dies noch in den Diplomstudiengängen der Fall war. Um diese erschwerten Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, baut das Projekt nicht nur auf ehrenamtliches Engagement. Zusätzlich werden mit verschiedenen Hochschulen Kooperationsveranstaltungen etabliert. Für die Teilnahme an diesen Veranstaltungen erhalten die Studierenden sogenannte Credit Points, die für das Studium angerechnet werden.



Hochschulstudierende untersuchen Flächen des Biotopverbundes, erarbeiten Handlungsempfehlungen und Maßnahmen für die Umsetzung des Biotopverbunds und setzen diese nach Möglichkeit um. Dies unter fachlicher Anleitung und in Kooperation mit universitären Einrichtungen, der FVA Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

und der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg sowie mit den zuständigen Behörden vor Ort. Der NABU Bezirksverband Gäu-Nordschwarzwald begleitet das Projekt inhaltlich. Es wird von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, aus zweckgebundenen Erträgen der Glücksspirale, gefördert.

## Aktionen

Im Folgenden werden beispielhaft einige Aktionen vorgestellt, die derzeit stattfinden oder für das Jahr 2017 geplant sind, bei Redaktionsschluss aber noch nicht begonnen hatten.

## Arbeitskreis Wildtierkorridoruntersuchung

Im Südwesten von Stuttgart verläuft ein Wildtierkorridor. Zwischen Perouse und Ammerbuch untersuchen vier Studierende diesen Abschnitt auf Störfaktoren, welche die Eignung als Korridor einschränken können. Beispiele für solche Störfaktoren sind Gleisanlagen, kanalisierte Fließgewässer, Hundesportplätze oder Ansitze in Offenlandbereichen. Außerdem werden Maßnahmen vorgeschlagen, um die entdeckten Störfaktoren zu beseitigen beziehungsweise zu entschärfen.

## Seminar Grünbrückenmonitoring

Im März 2017 fand das erste Seminar im Projekt zum Thema Grünbrückenmonitoring statt. Nach einer theoretischen Einführung haben die Teilnehmenden unter der Anleitung von Martin Strein (FVA) viel über die Grünbrücke gelernt, welche die B 295 zwischen Leonberg und Renningen überquert: Was wurde gut umgesetzt und wo besteht noch Optimierungsbedarf? Im Moment wird geprüft, ob Verbesserungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden realisiert werden können.

## Hochschulkooperation „Humboldt reloaded“

Die Universität Hohenheim ermöglicht ihren Studierenden mit „Humboldt reloaded“ forschungsnahes Lernen bereits im Grundstudium. Mit optimaler Betreuung arbeiten sie allein oder in kleinen Teams an Forschungsfragen. Je nach Umfang erhalten die Studierenden für diese Arbeiten Credit Points. In diesem Rahmen wurden im Sommersemester 2017 die ersten beiden Kooperationsprojekte angeboten.

Im Humboldt reloaded-Projekt „Reptilien wandern helfen: Verbund trockener Offenland-Biotope“ untersucht und bewertet eine Studentin Biotop- und Biotopverbundflächen rund um Hohenheim hinsichtlich ihrer Eignung als Lebensraum für Reptilien. Dazu identifiziert sie mithilfe des Daten- und Kartendienstes der LUBW geeignete Flächen und führt für diese ein reduziertes Zielartenkonzept durch, bevor sie die Flächen begeht, Reptilien kartiert und Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet. Zur Weiterbildung nahm die Studentin auch am Seminar „Artenschutzmanagement in der Praxis: Qualifikation Reptilienschutz“ teil, das jährlich gemeinsam von der Akademie für Umwelt- und Naturschutz Baden-Württemberg und der LUBW angeboten wird.



## Hochschulkooperation Studium Oecologicum

An der Eberhard-Karls-Universität Tübingen steht allen Studierenden das Studium Oecologicum als Programm zur Bildung für nachhaltige Entwicklung offen. Die erworbenen Scheine werden als fächerübergreifende Schlüsselqualifikationen anerkannt und die Studierenden erhalten das Zertifikat „Studium Oecologicum“, wenn zwölf Credit Points erworben wurden.

In diesem Programm findet im Herbst 2017 das Seminar „Zielkonflikte im Biotopverbund“ statt, in dem es um die unterschiedlichen Lebensraumsprüche verschiedener Tierarten geht und darum, wie diese im Biotopverbund berücksichtigt werden können. Auf einer Wanderung überqueren die Teilnehmenden den Schönbuchtunnel über die A 81, der als große Grünbrücke fungiert, und folgen zwischen Herrenberg und Nufringen einem neu bepflanzten Korridor des Projektes „Wildkatzensprung“, welches vom BUND-Landesverband Baden-Württemberg durchgeführt

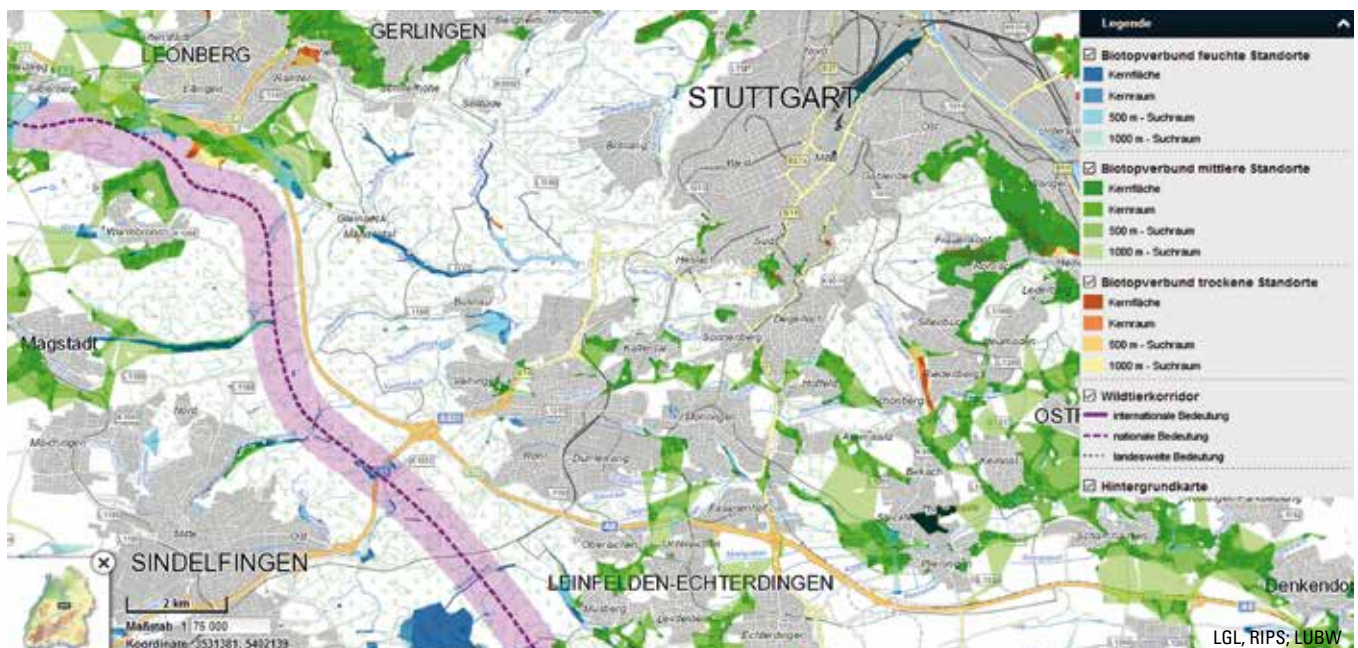
wurde. Vor Ort werden an verschiedenen Punkten entstehende Zielkonflikte erarbeitet und diskutiert.



## Ausblick

Erfahrungsgemäß dauert es mehrere Jahre, bis ein Projekt richtig Fuß gefasst hat und durch Mundpropaganda das Maximum an Teilnehmenden erreicht. Trotzdem ist es der

Fachplan Landesweiter Biotopverbund aus dem Daten- und Kartendienst der LUBW. Der dargestellte Abschnitt ist ein Teil des Wildtierkorridors, der vom Arbeitskreis untersucht wird.



Grünbrücke über die B 295 zwischen Leonberg und Renningen

NAJU gelungen, innerhalb eines Jahres sowohl erste Studierende zu gewinnen, die sich ehrenamtlich in dem Projekt engagieren, als auch die ersten Hochschulkooperationen zu etablieren. Bislang lag der inhaltliche Schwerpunkt in der Untersuchung von Biotopverbundflächen. Zukünftig können darauf aufbauend Empfehlungen zur Optimierung erarbeitet werden. Welche praktischen Maßnahmen zum Biotopverbund innerhalb der Projektlaufzeit umgesetzt werden können, wird sich erst im zweiten Projektjahr zeigen.

[www.naju-bw.de/gruenes-wegenetz.php](http://www.naju-bw.de/gruenes-wegenetz.php)

## Kontakt

inga.haeuser@naju-bw.de

## Biosphärengebiet Schwäbische Alb – Sieger des Bundeswettbewerbs für nachhaltige Tourismusdestinationen

Text: Walburg Speidel

Biosphärengebiet  
Schwäbische Alb



Der Bundeswettbewerb für nachhaltige Tourismusdestinationen wurde 2016 zum

zweiten Mal vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, dem Bundesamt für Naturschutz und dem Deutschen Tourismusverband ausgerufen. Ziel des Wettbewerbs ist es, vorhandene Nachhaltigkeitsleistungen in deutschen Tourismusdestinationen zu honorieren sowie zur Verbreitung tragfähiger Nachhaltigkeitskonzepte in Destinationen beizutragen. Die Empfehlungen des Praxisleitfadens „Nachhaltigkeit im Deutschlandtourismus | Anforderungen | Empfehlungen | Umsetzungshilfen“ und die Erfolge des vorausgegangenen Wettbewerbs 2012/2013 waren Grundlage der Ausschreibung.

Als recht junge Sub-Destination innerhalb der Schwäbischen Alb, die bis dato bundesweit im touristischen Kontext noch nicht so stark in Erscheinung getreten war, setzte sich das Biosphärengebiet Schwäbische Alb beim „Bundeswettbewerb 2016/2017 – Nachhaltige Tourismusdestinationen in Deutschland“ gegen insgesamt 27 Bewerber als Sieger durch. Am 14. Juni 2017 nahmen Vertreter des Biosphärengebiets bei einer feierlichen Preisverleihung in den Räumen des Bundesumweltministeriums in Berlin den Preis entgegen.



Das Ausfüllen der Wettbewerbsunterlagen glich einer Selbstevaluation. Umfassend wurde die nachhaltige, strategische Ausrichtung der Region, die regionale Zusammenarbeit, Erhalt der biologischen Vielfalt, Qualitätssicherung und -entwicklung, die Einbindung regionaler Produkte, vorhandene Maßnahmen zur Energieeffizienz, die nachhaltige Mobilität und die Besucherlenkung abgefragt und geprüft. Sehr erfreulich war, dass dabei „aus dem vollen geschöpft“ werden konnte und die Herausforderung eher darin bestand, die Fülle der Projekte und Entwicklungen in der Region in kompakter Form darzustellen. Eine große Anzahl der Projekte, Aktivitäten und Partner haben ihren Ursprung bereits in den Programmen PLENUM und „Regionen aktiv“ und sind nun im Biosphärengebiet Schwäbische Alb eingebettet.

Der Leitgedanke des Biosphärengebiets „Mehr Qualität, mehr Schutz der Biodiversität, mehr regionale Wertschöpfung“ konnte der Jury, die aus Experten aller wichtigen

Segmente der Tourismusbranche sowie von Verbänden und Ministerien bestand, beim Besuch vor Ort anschaulich dargestellt werden. Zertifizierte Partner des Biosphärengebiets stellten exemplarisch ihre Produkte und die Einbindung derselben in das touristische Angebot der Region vor. Anhand der Produkte Ableisa, Birnoh, Wolltextilien, Käse und Wein konnten sich die Jurymitglieder von den Naturschutzleistungen der einzelnen Produkte überzeugen. Gezielt werden regionale Produktvermarkter, Gastronomie und Hotellerie eingebunden.

Beim Schwerpunktthema Regionalität überzeugte das Hofgut Hopfenburg als ein nachhaltig wirtschaftender, naturnaher und integrativer Übernachtungs- und Erlebnisort. Gäste können hier konkret erleben, was Nachhaltigkeit und Kulturerlebnis in einem UNESCO-Großschutzgebiet bedeuten. Die Ferienanlage bietet eine Reihe unterschiedlichster Unterkünfte wie Tipis, Schäfer- oder Zirkuswagen an, die aus anderen Biosphärenreservaten der Welt und der Schwäbischen Alb kommen.

**Preisverleihung beim Bundesumweltministerium**  
Reinhard Meyer, Präsidenten des Deutschen Tourismusverbandes; Landrat Thomas Reumann; Regierungspräsident Klaus Tappeser; Bürgermeister Mike Münzing; Petra Bernert, Leiterin der Geschäftsstelle des Biosphärengebiets Schwäbische Alb (BSG SA); Walburg Speidel, BSG SA; Michael Donth MdB, Anna Jenny und Andreas Hartmaier, Hofgut Hopfenburg; Achim Nagel, BSG SA; Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesumweltministerium Florian Pronold (v. l. n. r.)



# Streuobst-SOLAWI Tübingen – ein Zukunftsmodell für Streuobstwiesen

Text: Hermann Kley, Kolja Schümann und Steffen Abele



Auch im Kernland des Streuobstbaus, hier in Baden Württemberg, sind Streuobstwiesen im Rückgang und oft in schlechtem Zustand. Mit

kommerzieller Obstproduktion und intensiver Grünlandnutzung kann diese extensive Produktionsform schwer konkurrieren. Die Mahd der Wiesen ist heute oft nur reine Pflege, da eine Nutzung der Aufwüchse nicht mehr gegeben ist. Somit verursacht Streuobstbewirtschaftung Kosten, anstatt einen ökonomischen Mehrwert zu erzeugen.

Anknüpfend an das Konzept der Solidarischen Landwirtschaft (SOLAWI) wollen die Initiatoren der Streuobst-SOLAWI dies mit einem innovativen und zeitgemäßen Modell ändern. Es baut darauf auf, dass Mitglieder geworben, angeleitet und nach individueller Verfügbarkeit in gemeinsame Bewirtschaftungsaktivitäten wie Baumschnitt oder Ernte eingebunden werden. Sie partizipieren am Ertrag, sodass eine neu gedachte Verbindung von Konsum, Teilhabe und Kennenlernen von Produktionsprozessen entsteht. Sie wird mit dem Begriff Prosument ausgedrückt – zusammengesetzt aus Produzent und Konsument. Um eine professionelle Koordination dieses Angebots und eine gute Organisation der gesamten Gemeinschaft zu ermöglichen, übernehmen bezahlte Verantwortungsträger Wissensvermittlung und Terminplanung und bringen ihre eigene Arbeitskraft ein.

Die Prosumenten treten der Streuobst-SOLAWI bei und legen jährlich einen Monatsbeitrag fest, mit dem die Kosten für eine fachgerechte Bewirtschaftung der Wiesen abgedeckt werden. Für den Beitrag bekommen sie eine breite Palette von hochwertigen Streuobstprodukten: Frischobst, Obstsaft, Kräuter sowie verarbeitete Produkte wie (Frucht-) Aufstriche, Pesto, Dörrobst, Sirup oder Essig. Zum Angebot gehören auch Workshops und Aktivitäten wie Schnittkurse, Imkerei, Kräuterwanderungen und Verarbeitung, die ihnen Einblicke und Mitgestaltungsmöglichkeiten gewähren. Auf diese Weise findet eine Bewusstseinsbildung für die Qualität von Lebensmitteln statt und die Prosumenten entwickeln einen Bezug zur eigenen Kulturlandschaft.



Die Streuobst-SOLAWI Tübingen wurde im Jahre 2015 gegründet. Im Rahmen der Förderung als Modellprojekt durch PLENUM Tübingen wurde eine Machbarkeitsstudie in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg durchgeführt, die sich mit den wirtschaftlichen Aspekten und den Strukturen der SOLAWI befasste. Die Zahlen zeigen eine positive Entwicklung: Im ersten Jahr hatte die SOLAWI 43 Mitglieder, im zweiten 52. Auch die Einzelbeiträge sind angestiegen, so dass ein Gesamtbudget von etwa 12.000 €/Jahr auch ohne PLENUM-Förderung gehalten werden kann. So wurde aus einer Idee eine kleine, funktionierende Organisation, die ein vielfältiges Angebot realisiert und in ein breites Netzwerk eingebunden ist. Dies erleichterte beispielsweise den Eingang der eigenen Produkte in das Sortiment eines neuen Unverpackt-Ladens in Tübingen. Nach erfolgreichen und lehrreichen Jahren muss eine Professionalisierung folgen. Das Budget soll auf ein Niveau steigen, bei dem sich die Streuobst-SOLAWI langfristig erfolgreich entwickeln kann. Wichtig ist dabei insbesondere eine Deckung der Personalkosten, um Herausforderungen zu bewältigen und entstandene Potenziale auszuschöpfen.

Die Wertschöpfungskette der Streuobst-SOLAWI von der Pflege bis zum Endverbraucher bedeutet eine faire Risiko- und Ressourcenverteilung. Sie ermöglicht eine innovative Verbindung von Naturschutz und Wirtschaftlichkeit. Das Ökosystem wird besser in Wert gesetzt und Menschen können diesen besonderen Lebensraum erleben und neu entdecken. So ist die Pflege der Wiesen mit ihren hochstämmigen Obstbäumen gesichert und eine zeitgemäße Streuobstkultur sowie regionale, saisonale Ernährungskultur wachsen. Aus dem reinen Aufwand der Streuobstpflge wird ein umfassender Mehrwert.

[www.streuobst-solawi.de](http://www.streuobst-solawi.de)

# Landschaftserhaltungsverband Bodenseekreis – Arbeiten in vielfältiger Landschaft mit hohem Nutzungsdruck

Text: Daniel Doer und Jasmin Seif



Der Landschaftserhaltungsverband Bodenseekreis e. V. (LEV) bemüht sich mit vielen Kooperationspartnern um den Erhalt einer der schönsten Landschaften Deutschlands, die aber auch einem hohen Druck vielfältiger Nutzungsansprüche ausgesetzt ist.

## Der Verband

Der LEV wurde am 23. Juli 2013 gegründet. Die Geschäftsstelle ist seit 2014 mit den Autoren dieses Beitrags besetzt. Geschäftsführer Daniel Doer ist Diplom-Landschaftsökologe und hat vor seiner Tätigkeit beim LEV 10 Jahre in einer Biologischen Station in Nordrhein-Westfalen gearbeitet. Jasmin Seif, die stellvertretende Geschäftsführerin, hat nach einem Studium der Landschaftsplanung ihren Master in Umweltwissenschaften und -management in England gemacht. Zu den Mitgliedern des LEV gehören neben dem Landkreis 20 Städte und Gemeinden, 5 Naturschutzverbände sowie je 2 landwirtschaftliche Verbände und Maschinenringe.

## Aufgaben in vielgestaltiger Landschaft

Die Floskel „Klein, aber Oho“ trifft auf den Bodenseekreis tatsächlich zu, denn es gibt hier auf engem Raum vielfältige Lebensräume: Moore und Nasswiesen im Osten, Riedwiesen und Strandrasen entlang vom Bodenseeufer, Streuobstwiesen und Magere Flachlandmähwiesen im Hinterland und Steilhänge und Magerrasen im Westen. Seinen Arbeitsschwerpunkt hat der LEV in Natura 2000-Gebieten. Im Kreisgebiet gibt es 10 Fauna-Flora-Habitat-Gebiete mit einer Gesamtfläche von fast 4.000 ha, dies entspricht ca. 6 % der Landkreisfläche. Zudem sind 3 Vogelschutzgebiete mit insgesamt rund 880 ha (1,33 %) gemeldet. Für alle Vogelschutz- und 7 FFH-Gebiete sind bereits Managementpläne fertiggestellt oder derzeit in Bearbeitung. Der LEV plant und organisiert insbesondere Landschaftspfleßmaßnahmen in den Gebieten mit fertigen Managementplänen. Aber auch außerhalb der klassischen Landschaftspflege in Schutzgebieten ist der LEV tätig: Themen sind zum Beispiel die Pflege von Streuobstwiesen, die Neophytenbekämpfung oder eine vielfältige Öffentlichkeitsarbeit. Ein aktuell laufendes Projekt ist die Koordination der extern beauftragten Evaluation des seit gut 30 Jahren laufenden Streuobstförderprogramms des Bodenseekreises.

## Besonderheiten am See

Als Strandrasen bezeichnet man eine besondere Vegetationsgesellschaft mit seltenen Pflanzenarten, die an der Bodenseeuferlinie wachsen und eine längere Überstauung vertragen. Darunter sind mit dem Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rebsteineri*) und der Strand-Schmiele (*Deschampsia rhenana*) sogar zwei endemische Arten, die es natürlicherweise auf der Welt kein zweites Mal gibt. Die Blüte des Vergissmeinnichts hat es so sogar in das Logo des LEV Bodenseekreis gebracht. Im Strandrasenschutz arbeitet der LEV eng mit Irene Strang und Michael Dienst (Arbeitsgruppe Bodenseeufer), den Bearbeitern des Artenschutzprogramms, zusammen. Zum Schutz der Strandrasen wurden beispielsweise Anwohner im Zuge einer Exkursion über Gefährdungsursachen und Erhaltungsmaßnahmen aufgeklärt. Mit den Verursachern von Beeinträchtigungen verhandelt der LEV in Abstimmung mit den Behörden, dass diese zurückgenommen werden können. Manchmal werden auch direkt Landschaftspflegearbeiten am Bodenseeufer beauftragt, damit sich die Strandrasenarten weiter ausbreiten können.

## „Miteinander statt übereinander reden“

So lautet das Credo des zweijährigen Projekts „Dialogforum Landwirtschaft und Naturschutz“ vom NABU-Landesverband. Zusammen mit dem LEV konnten im Bodenseekreis zwei Veranstaltungen, eine Exkursion und ein Workshop, zu diesem wichtigen Anlass angeboten werden. Der Workshop zum Thema Obstbau in Kressbronn hat bei den Teilnehmern so großen Anklang gefunden, dass im Mai 2017 eine ebenfalls gut besuchte Folgeveranstaltung stattfand. Eine Fortführung des Dialogs ist natürlich geplant.

Ein weiteres Beispiel für die umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit des LEV ist der baden-württembergische Landschaftspflegetag, der im Herbst 2017 unter dem Motto „Lebensräume in vielfältig genutzten Landschaften“ in Markdorf stattfand. Hier wurden in Vorträgen und einer Busexkursion die Erkenntnisse des Dialogforums sowie weitere Themen wie Strandrasenschutz und naturverträgliche Grabenpflege behandelt.

# LEV Schwarzwald-Baar-Kreis – von A wie Artenschutz über M wie Maßnahmenplanung bis Z wie Zahlungsansprüche

Text: Anna Stangl und Stefan Walther



## Der Verband – Ziel, Gründung, Mitglieder

Der Landschaftserhaltungsverband Schwarzwald-Baar-Kreis e. V. (LEV) ist ein gemeinnütziger, eingetragener Verein, der sich dem Ziel verschrieben hat, unsere Kulturlandschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Als Kooperationspartner von Kommunen, Naturschützern sowie Landnutzern und in Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern vor Ort, leistet der LEV einen Beitrag zum Erhalt des Landschaftsbildes und wertvoller Lebensräume.



Am 12. Juli 2013 haben 22 Gründungsmitglieder mit ihren Unterschriften den Verein aus der Taufe gehoben. Mitglieder sind der Schwarzwald-Baar-Kreis sowie alle 20 Kreisgemeinden, der Badische Landwirtschaftliche Hauptverband,

der Maschinenring Schwarzwald-Baar, der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg, der Bund für Umwelt und Naturschutz, der Naturschutzbund, der Trägerverein Umweltzentrum Schwarzwald-Baar-Neckar, der Landesfischereiverband Baden e. V. sowie die Ortsgruppe St. Georgen des Schwarzwaldvereins e. V. und auch Privatpersonen. Somit ist die Mitgliederanzahl inzwischen auf insgesamt 32 angewachsen. Die Geschäftsstelle des LEV mit Sitz in Donaueschingen ist seit 2014 besetzt durch den Geschäftsführer Stefan Walther (Dipl.-Forstingenieur FH). Ihm zur Seite steht als stellvertretende Geschäftsführerin Anna Stangl (M. Sc. Nachhaltigkeitsgeographie und Regionalentwicklung).

Trotz anfänglicher Startschwierigkeiten konnte sich der LEV in den letzten drei Jahren zunehmend im Sinne des Gründungszwecks auf der Fläche etablieren. Die Position des LEV als Bindeglied und Vermittler zwischen den einzelnen Interessensgruppen wird immer mehr wahrgenommen.

Artenreiche Bergmähwiesen im FFH-Gebiet 7914-341 Rohrhardtsberg, Obere Elz und Wilde Gutach



LEV Schwarzwald-Baar-Kreis

**Die Arbeitsschwerpunkte –  
so vielfältig wie der Naturraum und dessen Nutzung**

Eine Kernaufgabe des LEV ist die Umsetzung der Landschaftspflegerichtlinie (LPR). So gab es im Jahr 2016 im Schwarzwald-Baar-Kreis auf ca. 2.000 ha rund 490 LPR-Anträge, -Aufträge und -Verträge mit ca. 330 Vertragsnehmern, wodurch ein Gesamtfördervolumen in Höhe von rund 1.100.000 € in den Landkreis fließen konnte. Der naturschutzfachliche Schwerpunkt der Maßnahmen liegt auf der Mahd und Beweidung artenreicher Wiesen und Weiden sowohl auf trockenen als auch auf feuchten bis nassen oder gar moorigen Standorten, sowie auf der Pflege von Hecken- und Gehölzstrukturen. Die Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen orientieren sich an den unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten, die der Quellenlandkreis Schwarzwald-Baar zu bieten hat. Dieser erstreckt sich in West-Ost-Richtung von den Höhenlagen des Schwarzwaldes entlang der Quellflüsse der Donau bis zum Albtrauf, in Nord-Süd-Richtung von den Südausläufern der Oberen Gäue über den Neckarursprung im Schweningener Moos und die Hochmulde der Baar bis in das Alb-Wutachgebiet mit Anteilen an der Wutachschlucht und den Wutachflühen. Die Maßnahmenumsetzung auf der Fläche erfolgt überwiegend durch unsere wichtigen Partner aus der Landwirtschaft, die sehr vielfältige landwirtschaftliche Betriebe vorzuweisen haben. Daher arbeitet der LEV mit Milchvieh- und Mutterkuhhaltern genauso zusammen wie mit Wander- und Koppelschäfereien, Betreibern von Biogasanlagen und Hobbytierhaltern, um nur einige Betriebszweige zu nennen.

Durch das allmähliche Bekanntwerden und die wachsende Akzeptanz des LEV unter den Akteuren, steigt jedoch auch die Erwartungshaltung an den LEV. So ist der Verband neben der Beratung zu diversen Fragestellungen wie beispielsweise der Erhaltung und Entwicklung von Mähwiesen und der klassischen Landschaftspflege auch in einige Gremien und Projekte mit eingebunden. Hierzu zählen beispielsweise die Biberkonzeptionierung im Landkreis, laufende Flurneuordnungs-/Flurbereinigerungsverfahren, das Naturschutzgroßprojekt Baar, der Bereich Ökokontoberatung sowie die Etablierung eines Netzwerks zur Eindämmung von Neophyten. Bei all den genannten Themen liegt ein besonderes Augenmerk auf der Umsetzung der Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete (MaP), wovon momentan 5 der 7 geplanten MaP vollständig fertiggestellt sind oder kurz vor dem Abschluss stehen. Hier gilt es die Maßnahmen zur Erhaltung und weiteren Entwicklung vorkommender Arten und Lebensräume, gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, möglichst effektiv über eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Bewirtschaftern vor Ort und durch das Angebot entsprechender LPR-Verträge umzusetzen. An dieser Stelle sei beispielhaft die über LPR geförderte Beweidung mit Wasserbüffeln in Zusammenhang mit der Entwicklung von Lebensräu-

men seltener Vogelarten wie dem Kiebitz genannt, die in Naturschutz-Info 1/2017 vorgestellt wurde. Weitere Aktivitäten, die der LEV zusammen mit Partnern durchführt, sind Ausstellungen und Fachvorträge zu diversen Themen wie beispielsweise Fledermaus, Biber, Weidemanagement oder Karbonisierung von Landschaftspflegematerial. Des Weiteren fanden bereits mehrere Maschinenvorfürungen in sehr unterschiedlichem Gelände statt. In jährlichem Turnus werden auch Geflüchtete bei der Eindämmung der eingewanderten Kanadischen Goldrute im Naturschutzgebiet Birkenried-Mittelmeß eingebunden.

In den kommenden Monaten und Jahren wird uns die Fortführung der genannten Arbeitsschwerpunkte gut ausfüllen, zumal im Jahr 2019 all jene LPR-Verträge zeitgleich auslaufen, die im Jahr 2015 an die neuen Fördersätze angepasst wurden. Unser Wunsch ist es, die Zusammenarbeit mit unseren Partner vor Ort weiter zu stärken und so gemeinsam naturschutzwichtige Maßnahmen umsetzen zu können.

▼ Enthurstung im FFH-Gebiet 8017-341 Nördliche Baaralb und Donau bei Immendingen zur Freistellung von Magerrasen

▼ Herausforderungen durch Biberaktivitäten bei St. Georgen



LEV Schwarzwald-Baar-Kreis (2)

# Bundesrechtliche Neuerungen im Jahr 2017 und ihre Auswirkungen auf den Naturschutz

Text: Jasmin Brücher, Reinhold Schaal, Martin Steffens und Patrick Stromski

Im Laufe des Jahres 2017 sind einige bundesrechtliche Neuregelungen verabschiedet worden, die Auswirkungen auf die Arbeit der Naturschutzbehörden in Baden-Württemberg haben. Die wesentlichen Neuerungen werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt.

## Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde durch das Änderungsgesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I 3434) in mehreren Punkten geändert. Die abweichungsfesten Änderungen im Bereich des Artenschutzes und des Meeresnaturschutzes sind bereits am 29. September 2017 in Kraft getreten. Die Änderungen in §§ 5, 27 und 30 BNatSchG, von denen die Länder wiederum abweichen könnten, treten am 1. April 2018 in Kraft.

Anlass dieser Novellierung waren notwendige Änderungen zugunsten des Meeresnaturschutzes im Bereich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone und des Festlandsockels. Da jene Neuregelungen Baden-Württemberg nicht betreffen, soll hierauf an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

Die wesentlichen für Baden-Württemberg relevanten Neuerungen sind:

### Naturparke

Nach § 27 Abs. 2 BNatSchG n. F. sollen Naturparke „auch der Bildung für nachhaltige Entwicklung dienen.“ Diese Soll-Vorschrift hat in erster Linie Appell-Charakter, die Bildung für nachhaltige Entwicklungen in Naturparks künftig stärker in den Blick zu nehmen.

### Gesetzlich geschützte Biotope

Die bundesrechtlich geschützten Biotope in § 30 Abs. 2 BNatSchG werden in Nr. 5 um „Höhlen sowie naturnahe Stollen“ erweitert. Diese Biotoptypen waren bisher schon landesrechtlich in § 33 Abs. 1 Nr. 3 Naturschutzgesetz (NatSchG) geschützt. Die Definition des Bundes weicht allerdings insofern von der bisherigen landesrechtlichen Definition ab, als sie nur Höhlen erfasst, „die für den Standort typische Tierarten beheimaten.“ Da diese Definition in der Praxis

eine umfassende Kartierung der baden-württembergischen Höhlenfauna erfordern würde, wird sie nicht als praktikabel angesehen. Im Rahmen der derzeitigen Novellierung des Naturschutzgesetzes wird daher klargestellt werden, dass es in Baden-Württemberg bei der bisherigen landesrechtlichen Definition dieser Biotoptypen bleibt.

### Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen

Hier wird durch eine Ergänzung in § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG künftig auch das „Beseitigen“ von Bäumen etc. innerhalb der Vegetationsperiode ausdrücklich verboten. Damit wird eine bisher bestehende Regelungslücke geschlossen. Mit Beschluss vom 11. Dezember 2014 (Az.: 4 Ss 569/14) hatte das Oberlandesgericht Stuttgart entschieden, dass das nach § 69 Abs. 3 Nr. 13 BNatSchG bußgeldbewehrte Verbot des Abschneidens und auf den Stock Setzens nicht das vollständige Beseitigen des Landschaftselements erfasse, beispielsweise das vollständige Entfernen eines Baumes aus dem Erdreich mitsamt der Wurzel.

Des Weiteren wird durch eine Ergänzung in § 39 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG den Ländern künftig erlaubt, „den Verbotzeitraum aus klimatischen Gründen um bis zu zwei Wochen zu verschieben.“ Ziel der Regelung ist es, den Ländern, die besonderen klimatischen Bedingungen ausgesetzt sind, eine Option zu geben, die Fristen ihren regionalen Besonderheiten anzupassen.

### Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote

§ 44 Abs. 5 BNatSchG wird dahingehend angepasst, dass das von der Rechtsprechung entwickelte „signifikant erhöhte Tötungsrisiko“ erstmals im Gesetz festgeschrieben wird. Inhaltliche Änderungen sollen damit nach der Vorstellung des Bundes nicht verbunden sein.

Wesentliche Neuregelungen (Satz 2 wird redaktionell differenziert in drei Nummern):

- Nr. 1: Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn das Tötungs- und Verletzungsrisiko durch den Eingriff nicht „signifikant erhöht“ wird und diese Beeinträchtigung „unvermeidbar“ ist (Unvermeidbarkeit wird in der Gesetzesbegründung definiert als „Wenn die gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen angewandt werden“).
- Nr. 2: Hier geht es um Maßnahmen, die im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Umsetzung der Tiere unternommen werden.
- Nr. 3: Hier wird aus dem bisherigen Abs. 5 Satz 2 die Privilegierung vom Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 übernommen.

Ob die Regelung tatsächlich für mehr Rechtssicherheit sorgt oder neue Auslegungsfragen in der Praxis aufwirft, bleibt abzuwarten.

## Keine Änderung beim Biotopverbund

Ausdrücklich nicht Gegenstand der Novelle wurde eine ursprünglich vorgesehene Regelung, nach der für den Aufbau des Biotopverbundes eine Frist bis zum 31. Dezember 2027 eingeführt werden sollte. Es bleibt also dabei, dass der Aufbau des Biotopverbundes an keine feste Frist gebunden ist.

## Invasive Arten

Mit dem Änderungsgesetz vom 8. September 2017 (BGBl. I 3370), das am 16. September 2017 in Kraft getreten ist, werden im BNatSchG (§§ 40a ff.) die erforderlichen Regelungen zur Durchführung der EU-Verordnung über invasive gebietsfremde Arten aufgenommen, ergänzend wird im Bundesjagdgesetz eine Regelung zum Management invasiver Arten eingeführt.

Die bisher schon bestehenden Regelungen zur Bekämpfung invasiver Arten werden damit wesentlich erweitert und konkretisiert. Kernstück sind künftig die Managementpläne (§ 40e BNatSchG), die derzeit schon in Abstimmung mit den anderen Bundesländern erarbeitet werden. Ferner sind Bestimmungen zur Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung vorgesehen (§ 40f BNatSchG).

Die hieraus abgeleiteten Managementmaßnahmen sollen gemäß Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 in einem angemessenen Verhältnis zu den Auswirkungen auf die Umwelt stehen und sich auf eine Kosten-Nutzen-Analyse stützen. Sie sollen auf der Grundlage der Ergebnisse einer Risikobewertung und ihrer Kostenwirksamkeit priorisiert werden. Vor diesem Hintergrund entscheiden die Naturschutzbehörden auf Grundlage des § 40a BNatSchG nach pflichtgemäßem Ermessen, welche Maßnahmen im Einzelfall erforderlich und verhältnismäßig sind.

## Novelle des Baugesetzbuchs

Seit dem 13. Mai 2017 und befristet bis zum 31. Dezember 2019 gilt der neue § 13b Baugesetzbuch (BauGB), der die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren regelt. Voraussetzung hierfür ist, dass es sich um einen Bebauungsplan

- mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m<sup>2</sup> handelt,
- durch den die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet wird,
- auf Flächen, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Liegen diese Voraussetzungen vor, so gelten die Vorschriften für das beschleunigte Verfahren nach § 13a Abs. 2 BauGB, der wiederum in Abs. 1 Nr. 1 auf das vereinfachte Verfahren nach § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 1 BauGB verweist.

Für den Naturschutz hat dies folgende Konsequenzen:

- Es erfolgt kein baurechtlicher Eingriffsausgleich (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).
- Von Umweltprüfung, Umweltbericht und Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, wird abgesehen (§ 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

Dies bedeutet natürlich nicht, dass der Naturschutz und insbesondere der Artenschutz im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren keine Rolle mehr spielen. Die übrigen Belange des Naturschutzes sind wie bisher auch zu berücksichtigen und in die Abwägungen einzustellen, insbesondere ist auch die artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Die Neuregelung verschlechtert aber insbesondere mit Blick auf den fehlenden Eingriffsausgleich die Position des Naturschutzes im Bauplanungsverfahren doch erheblich. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hatte sich auf Bundesebene daher auch dezidiert gegen diese Neuregelung ausgesprochen, eine entsprechende Bundesratsinitiative fand letztlich aber kein Gehör.

## Drohnen-Verordnung

Die Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten (kurz: Drohnen-Verordnung) vom 30. März 2017 hat zu Änderungen der Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) geführt, die auch für den Naturschutz relevant sind.

So ist der Betrieb von Drohnen über Naturschutzgebieten, Nationalparks und Natura 2000-Gebieten nach § 21b Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 LuftVO grundsätzlich verboten. In „begründeten Fällen“ können Ausnahmen nach § 21b Abs. 3 LuftVO zugelassen werden. Die hierfür zuständige Behörde ist nach § 21c LuftVO die „örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes“, in Baden-Württemberg infolge der Zuständigkeitskonzentration vom 1. Januar 2017 also für das gesamte Landesgebiet das Referat 46.2 Luftverkehr und Luftsicherheit des Regierungspräsidiums Stuttgart. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer derartigen Ausnahme finden sich in § 21a Abs. 3 Satz 1 LuftVO, der unter anderem regelt, dass der Betrieb der Drohne nicht zu einer Verletzung von Vorschriften über den Naturschutz führen darf.

Es ist daher davon auszugehen, dass das besagte Luftverkehrsreferat nun verstärkt auf die örtlich zuständige Naturschutzbehörde zugehen wird, um eine Stellungnahme für die beantragte Erteilung einer derartigen Ausnahmegenehmigung einzuholen.



# Orientierungshilfe zur fachlichen und rechtlichen Beurteilung von Erdauffüllungen

Text: Siegmund Jaensch

## Tatbestand

Im Frühsommer 2014 hat der Eigentümer einer als landwirtschaftlichen Nutzfläche ausgewiesenen Klinge diese mit nicht kulturfähigem Unterbodenmaterial aus der Baugrube seines privaten Bauvorhabens verfüllt. Das Landratsamt hat darin keine Verwertung zum Nutzen der Landwirtschaft im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes gesehen, sondern ist im Gegenteil von der Verursachung einer schädlichen Bodenveränderung im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes ausgegangen und hat daher gegen den Verursacher der Verfüllung und Eigentümer der Fläche die Beseitigung des abgelagerten Erdaushubs angeordnet. Gegen diese Anordnung hat der Adressat Rechtsmittel eingelegt.

## Rechtssprechung

Der Beschluss des Verwaltungsgerichtshofes Mannheim (VGH) vom 25.05.2016 sowie das Urteil des Verwaltungsgerichtes Stuttgart (VG) aufgrund mündlicher Verhandlung im Hauptsacheverfahren vom 19.04.2017 (rechtskräftig seit dem 03.06.2017), bestätigen eindrücklich die Rechtmäßigkeit der Anordnung des Landratsamts und verdeutlichen grundsätzlich welche Anforderungen und Maßstäbe an eine Verwertung von Erdaushub zum Nutzen der Landwirtschaft zu stellen sind.

Die Leitsätze des VGH-Beschlusses lauten:

„1. Eine Verwertung von Abfällen im Sinne des § 3 Abs. 23 Satz 1 KrWG liegt nicht schon dann vor, wenn überhaupt irgendein Nutzen aus den Abfällen gezogen werden kann. Deshalb ist die schlichte Ablagerung von Abfällen im Rechtssinne Abfallbeseitigung und nicht Abfallverwertung, wenn die betreffenden Abfälle weder Rohstoffe ersetzen noch auf Grund ihrer stofflichen Eigenschaften einen sonstigen abfallrechtlichen Nutzen erfüllen.“

2. Ein Verwertungsverfahren nach R 10 der Anlage 2 zu § 3 Abs. 23 Satz 2 KrWG setzt voraus, dass im Fall der Aufbringung von Erdreich auf den Boden dieses Erdreich unmittelbar zum Nutzen der Landwirtschaft ist. Erdaushub aus nicht belebtem Unterboden erfüllt diese Anforderungen des Verwertungsverfahrens nicht. Eine spätere Aufbringung von Mutterboden lässt die Beseitigung des Erdaushubs nicht zu einer Abfallverwertung werden.“

[http://lrw.juris.de/cgi-bin/laender\\_rechtsprechung/document.py?Gericht=bw&GerichtAuswahl=Verwaltungsgerichte&Art=en&sid=02c6e3670cec5f35d71c8df39b5b603f&nr=20851&pos=0&anz=3](http://lrw.juris.de/cgi-bin/laender_rechtsprechung/document.py?Gericht=bw&GerichtAuswahl=Verwaltungsgerichte&Art=en&sid=02c6e3670cec5f35d71c8df39b5b603f&nr=20851&pos=0&anz=3)

Dazu führt das VG Stuttgart in seinem Urteil im Hauptsacheverfahren ergänzend aus:

„Damit hat der Verwaltungsgerichtshof der bislang landesweit üblichen Praxis, Auffüllungen von Erdaushub praktisch immer „zum Nutzen der Landwirtschaft“ einzustufen und mindestens zu tolerieren, eine Absage erteilt und strengere Anforderungen an die Unmittelbarkeit der Maßnahme gestellt, [...]“

Beschluss und Urteil können der Bodenschutzverwaltung sicher eine Orientierungshilfe sein, wenn es um die bodenschutzrechtliche und -fachliche Beurteilung von Auffüllungen landwirtschaftlich genutzter Flächen zum Zwecke der Bodenverbesserung oder Bewirtschaftungserleichterung geht. ■

# Regionen zu gebietseigenen Gehölzen und Saatgut in UDO eingestellt

Text: Anna Haußmann

Ziel des Naturschutzes ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt, welche die Erhaltung der genetischen Vielfalt umfasst. So sollen gebietseigene Populationen von Pflanzen in ihren regionaltypischen Ausprägungen erhalten und vor genetischer Vereinheitlichung bewahrt werden.

Das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur bedarf laut § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) der Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde. Eine Genehmigung ist zu versagen wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten der Mitgliedstaaten nicht auszuschließen ist. Gebietsfremd sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 8 BNatSchG wild lebende Tier- und Pflanzenarten, die in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommen.

Diese Regelung betrifft zum einen das Ausbringen von Saat-/Pflanzgut aber auch von Gehölzen. Aus diesem Grund wurden für Baden-Württemberg Ursprungsgebiete für gebiets-eigenes Saatgut sowie Vorkommensgebiete für gebietseigene Gehölze festgelegt. Bereits jetzt müssen gebietseigene Gehölze und Saatgut aus den zugehörigen Gebieten verwendet werden, ab dem 1. März 2020 ist diese Regelung verpflichtend. Sofern gebietsheimisches Material nicht im ausreichenden Umfang zur Verfügung steht, darf bis zum 1. März 2020, im Rahmen einer Übergangsregelung, allerdings noch gebietsfremdes Material ausgebracht werden.

Künstlich vermehrte Pflanzen sind laut § 40 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG nicht gebietsfremd, wenn sie ihren genetischen Ursprung in dem betreffenden Gebiet haben.

Der Begriff der „freien Natur“ umfasst sämtliche Flächen außerhalb des besiedelten Bereichs, einschließlich des Straßenbegleitgrüns.

Die damalige oberste Naturschutzbehörde hat bereits im Jahr 2014 Hinweise zum Vollzug des § 40

Abs. 4 BNatSchG zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts herausgegeben.

[www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Fachdokumente: Natur und Landschaft > Berichte > Naturschutz-Praxis > Landschaftspflege

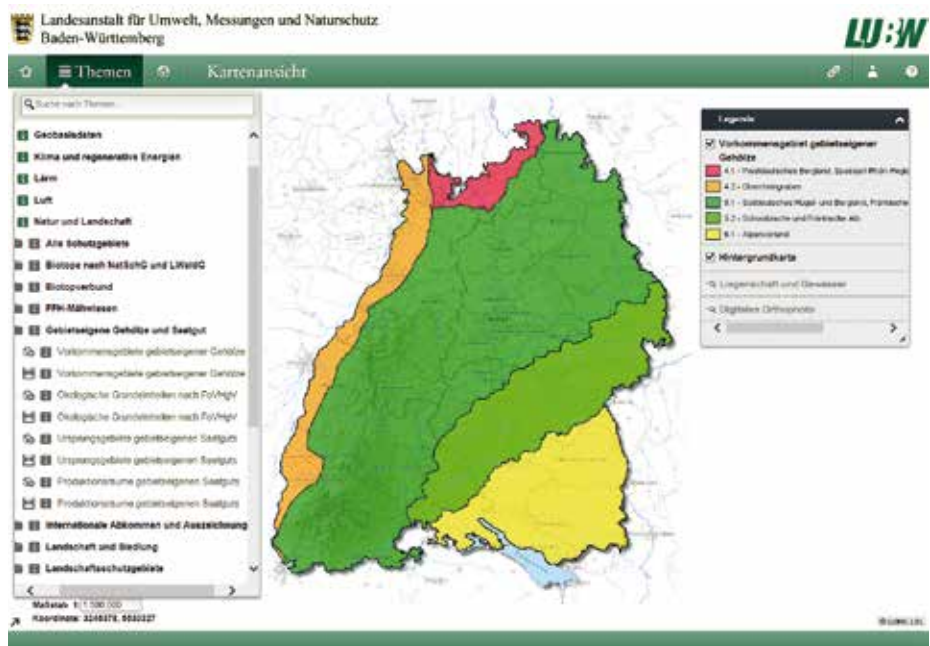
In diesen Hinweisen sind die aktuell geltenden Einteilungen der Vorkommens- bzw. Ursprungsgebiete gebietseigener Gehölze und gebietseigenen Saatguts für Baden-Württemberg dargestellt. Außerdem sind die ökologischen Grundeinheiten nach Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) abgebildet. Diese werden bei der Ausbringung von dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegenden Forstgehölzen in der freien Landschaft zu Grunde gelegt. Des Weiteren sind die Produktionsräume für gebietseigenes Saatgut in Baden-Württemberg beschrieben. Diese ergeben sich aus der Zusammenfassung mehrerer Ursprungsgebiete gebietseigenen Saatguts. Künstlich vermehrtes Saat- und Pflanzgut ist nicht als gebietsfremd anzusehen, wenn es in einem dem Ursprungsgebiet entsprechenden Produktionsraum künstlich vermehrt wurde.

Die Gebietseinteilungen standen bisher nur über die RIPS-Geodatenabgabe im UIS-Landesintranet bereit. Nun können sie über den Daten- und Kartendienst UDO (Umweltdaten und -Karten Online) der LUBW abgerufen werden und stehen somit der Öffentlichkeit zur Verfügung.

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>

Themen: Natur und Landschaft > Gebietseigene Gehölze und Saatgut

In Kürze werden sie verwaltungsintern außerdem auch über das UIS-Berichtssystem im UIS-Landesintranet bereit stehen.



# Maßnahmenflächen für Lebensraumtypen: neues Tool im Berichtssystem

Text: Karin Deventer und Gesa Lein-Kottmeier

Zahlreiche Lebensraumtypen gemäß der europäischen Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie sind in Baden-Württemberg laut FFH-Berichtspflicht 2012 in ungünstig-unzureichendem oder sogar ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand. Innerhalb der FFH-Gebiete werden diese Lebensraumtypen im Zuge der Managementplanung für Natura 2000-Gebiete gesichert. Zu Verbesserung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen ist es außerdem notwendig, Flächen auch außerhalb von FFH-Gebieten zu erhalten oder neu zu entwickeln. Hierfür hat das Land Biotophilfskonzepte (BHK) erstellen lassen, welche die Managementplanung ergänzen.

Seit kurzem finden Sie im UIS-Berichtssystem unter dem Thema „Maßnahmenflächen (Biotophilfskonzept/Managementplan Natura 2000)“ die Zusammenstellung der Maßnahmenvorschläge für Lebensraumtypen innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten. Als Quellen dienen:

- abgeschlossene Managementpläne der FFH-Gebiete
- Biotophilfskonzept Nordost-Württemberg (2012)
- Biotophilfskonzept Schwarzwald (2015)

Die Biotophilfskonzepte wurden im Auftrag der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg durch ein Planungsbüro unter Mitarbeit der im Bearbeitungsgebiet zuständigen Referate Naturschutz

und Landschaftspflege der Regierungspräsidien, der unteren Naturschutzbehörden und Landschaftserhaltungsverbände erstellt. Es wurden folgende Lebensraumtypen sowie prioritäre Lebensraumtypen (\*) bearbeitet:

- Biotophilfskonzept Nordost-Württemberg: Kalkmagerrasen (6210\*), Wacholderheiden (5130), Kalkpionierassen (6110\*)
- Biotophilfskonzept Schwarzwald: artenreiche Borstgrasrasen (6230\*), Trockene Heiden (4030), Kalkmagerrasen (6210\*), Wacholderheiden (5130) und Kalkpionierassen (6110\*)

Das Maßnahmentool bündelt alle zur Verfügung stehenden Maßnahmenvorschläge für Lebensraumtypen aus den Managementplänen und den Biotophilfskonzepten. Eine vollständige Maßnahmenplanung in einem zu bearbeitenden Gebiet wird damit erleichtert. Für einen Teil der Maßnahmenvorschläge der Biotophilfskonzepte gibt es eine flächenbezogene Kostenschätzung, kalkuliert im Erstellungsjahr.

Die Ergebnisse der Biotophilfskonzepte stehen als Ergebnistabelle und Karten zur Verfügung, die Datensätze können für ein Geographisches Informationssystem heruntergeladen werden. Weitere Informationen wie die Abschlussberichte, Übersichtskarten, Arbeitskarten und die Projektgebietsabgrenzungen der beiden Biotophilfskonzepte finden Sie im UIS-Landesintranet. ■

[www.lubw.bwl.de/servlet/is/25639/](http://www.lubw.bwl.de/servlet/is/25639/)

Fachangebote: NAIS Naturschutzinformationssystem > Fachanwendungen > Natura 2000 > Biotophilfskonzepte

## Kontakt

karin.deventer@lubw.bwl.de  
gesa.lein-kottmeier@lubw.bwl.de



# Aktiv für die Biologische Vielfalt – Naturerfahrungsräume für Gemeinden in Baden-Württemberg



Text: Petra Jantschik



Im Matsch panschen, durch Wiesen toben, kleine Staudämme oder Verstecke bauen, Heuschrecken fangen und Frösche beobachten ... viele Kinder können diese Erfahrungen in der freien Natur heute nicht mehr machen. Es gibt viele Ursachen hierfür, aber Naturerfahrungen sind wichtig und Kinder benötigen diese für ihre Persönlichkeitsentwicklung sowie für die Bildung eines eigenen Umweltbewusstseins.

Ein Ziel und auch expliziter Umsetzungsschwerpunkt der Naturschutzstrategie Baden-Württemberg ist es, das Konzept der Naturerfahrungsräume (NER) in Baden-Württemberg weiterzuentwickeln und umzusetzen. Um dieses Ziel bis zum Jahr 2020 im Land mit Leben zu füllen, eröffnete der Staatssekretär des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) Dr. Andre Baumann gemeinsam mit Eva Bell, der Präsidentin der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, am 25. September bei der Auftaktveranstaltung den „Wettbewerb zur Förderung von Naturerfahrungsräumen in Baden-Württemberg“.

Knapp 60 Gemeindevertreter waren nach Vaihingen an der Enz gekommen, um sich

auf der Fachtagung über das Konzept von NER und den Gewinn für Kinder und Natur durch die Einrichtung dieser Räume zu informieren.

Das Konzept der NER wurde in den 1990er-Jahren entwickelt, um dem Rückgang an naturnahen Flächen auch im Wohnumfeld von Kindern entgegen zu wirken und den Kontakt zur Natur wieder zu ermöglichen. Mittlerweile hat der Begriff NER auch Einzug in das Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 6 BNatSchG) gefunden, wonach NER zu den Freiräumen im besiedelten oder siedlungsnahen Bereich gehören, die zu erhalten und dort wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen sind.

Nicht nur Kinder und Natur profitieren von diesen „wilden“ Freiflächen. Gemeinden erschließt sich hier auch die Möglichkeit, sinnvolle Kompensationsflächen für Ausgleichsmaßnahmen anzulegen und zusätzlich ein weiteres anspruchsvolles Angebot gerade für junge Familien zu schaffen.

Hier findet sich auch der Ansatz für den Wettbewerb, der sich an Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg richtet. Zum ersten Mal wird dieser ausgeschrieben, mit dem Ziel, in jedem Regierungsbezirk bis zum Jahr 2020 die Anlage von zwei Naturerfahrungsräumen zu fördern. Das Umweltministerium will mithilfe des Wettbewerbs acht Kommunen mit jeweils maximal 10.000 Euro unterstützen, möglichst in jedem Regierungsbezirk zwei Kommunen.

Eine Jury wird besetzt mit Vertretern des Landesnaturschutzverbandes, des Städte- und Gemeindetags, des UM und der LUBW sowie aus der Bildung und Forschung und soll unter den eingereichten Anträgen entscheiden, welche Kommune durch eine Förderung unterstützt wird.

**Bewerbung bis 30.06.2018**  
LUBW | Referat 25 – Artenschutz |  
„Bewerbung NER-Wettbewerb“ |  
Griesbachstraße 1–3 | 76185 Karlsruhe  
Bewerbungsunterlagen mit Hinweisen für  
Planung, Gestaltung und Pflege von  
Naturerfahrungsräumen unter:  
[www.lubw.de](http://www.lubw.de)  
Themen: Artenschutz > Aktiv für die  
Biologische Vielfalt > Naturerfahrungsräume für die Gemeinden in  
Baden-Württemberg

**Wettbewerb für Kommunen zu Einrichtung von Naturerfahrungsräumen im Rahmen der Kampagne „Aktiv für die Biologische Vielfalt“**

Das Umweltministerium Baden-Württemberg unterstützt finanziell die Einrichtung von Naturerfahrungsräumen durch Kommunen im Rahmen eines Wettbewerbs. Ziel ist es, in jedem Regierungsbezirk bis zum Jahr 2020 die Anlage von zwei Naturerfahrungsräumen zu fördern. Die insgesamt acht Gewinner, nämlich zwei Kommunen pro Regierungsbezirk, erhalten je 10.000 Euro für die Planung und Einrichtung eines NER.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an  
[111artenkorb@lubw.bwl.de](mailto:111artenkorb@lubw.bwl.de)

Auf der Auftaktveranstaltung konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch Informationen und Ideen zum Thema NER sammeln. Der „Naturerlebnisraum am Bächle“ wurde bereits 2004 am Hungerbach in Vaihingen an der Enz angelegt und hat sich in seinem 13-jährigen Bestehen zu einem gelungenen Beispiel für einen naturnahen Spielraum entwickelt.

Kommunen in ganz Baden-Württemberg haben nun die Möglichkeit, bis zum 30. Juni 2018 einen Förderantrag für die Errichtung eines Naturerlebnisraumes zu stellen. Die Teilnahme- und Förderbedingungen sind auf der Webseiten der LUBW zum „Landesweiten Wettbewerb von Naturerfahrungsräumen in Baden-Württemberg“ eingestellt.

Stellt sich nun nur noch die abschließende Frage: Welche Gemeinde plant den schönsten Matschplatz? ■

Dr. Jürgen Marx, Referatsleiter Artenschutz und Landschaftsplanung der LUBW und Mitglied der Agendagruppe „Naturerlebnisraum am Bächle“ mit Oberbürgermeister der Stadt Vaihingen an der Enz Gerd Maisch stellten LUBW-Präsidentin Eva Bell und Staatssekretär Dr. Andre Baumann den örtlichen Naturerlebnisraum vor (v. l. n. r.).



#### Literaturempfehlungen

AGDE, G., H. DEGÜNTHER, A. HÜNNEKES (2008): Spielplätze und Freiräume zum Spielen, ein Handbuch für Planung und Betrieb. – 3. vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage – Berlin.

MARX, J., B. MARX & P. JANTSCHIK (2017a): Auf die Plätze! Fertig? Matsch! – Naturerfahrungsräume in Kommunen, denn Kinder brauchen Natur. – Die Gemeinde 17 | 2017: 768–772.

MARX, J., B. MARX & P. JANTSCHIK (2017b): „Am Bächle bauen, matschen, patschen, das ist wunderbar“ – Der „Naturerlebnisraum am Bächle“ in Vaihingen an der Enz. – Die Gemeinde 17 | 2017: 773–776.

SCHEMEL, H.-J. (1998): Das Konzept der Flächenkategorie »Naturerfahrungsräume« und Grundlagen für die planerische Umsetzung. Angewandte Landschaftsökologie 19: 207–356.

SCHEMEL, H.-J. & T. WILKE (Bearb., 2008): Kinder und Natur in der Stadt. Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitik und Planung sowie Eltern und Agenda-21-Initiativen. – BfN-Skripten 230. – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg. – [www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript230.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript230.pdf)

Wichtige Einzelbeiträge aus der obengenannten Veröffentlichung:

- DEGÜNTHER, H.: Naturnahe Spielräume in Rheinland-Pfalz. Eine Flächenkategorie für große, extensiv genutzte Spielräume in Wohnungsnähe: 137–208.
- HOFMANN, H.: Naturerfahrungen für Kinder in Kommunen – veränderte Bedingungen und neue Wege: 99–103.
- MARX, B.: „Naturerlebnisraum am Bächle“ in Vaihingen an der Enz – Ein Beispiel aus der Praxis: 209–217.
- WINKELBRANDT, A. & T. WILKE: Das Notwendige mit dem Nützlichen in der Stadt verbinden. Kompensation von Eingriffen durch Naturerfahrungsräume oder Naturerfahrung auf Kompensationsflächen: 105–115.

STOPAKA, I. & S. RANK (2013): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Wege zur Etablierung im öffentlichen Freiraum. – BfN-Skripten 345. – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

## Aktiv für die Biologische Vielfalt – EnBW-Förderprogramm „Impulse für die Vielfalt“ startet ins 8. Förderjahr

Text: Petra Jantschik



Im Rahmen der Öffentlichkeitskampagne „Aktiv für die Biologische Vielfalt“ starteten bereits im Jahr 2011 die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg und die EnBW Energie Baden-Württemberg AG das gemeinsame Förderprogramm „Impulse für die Vielfalt“. Zunächst auf den Schutz von Amphibien begrenzt, war es für fünf Jahre angedacht. Wohl niemand hätte zu

diesem Zeitpunkt damit gerechnet, dass das gelungene Förderprogramm 2018 nun in seine achte Förderrunde geht und seit zwei Jahren auch Reptilien landesweit hierdurch gefördert werden.

Um diesen Erfolg und die 100. Projektförderung zu würdigen, kamen am 26. September 2017 Vertreter aus Politik, Wirtschaft sowie von Behörden, Kommunen und Naturschutzvereine und -verbände in den Stadtwald von Herrenberg am Kayher Sattel. Das Projekt der Stadt Herrenberg wurde von der Fachjury, bestehend aus Artenexperten und Landesvertretern, als ein herausragendes Projekt bewertet, da die geplanten Schutzmaßnahmen die Sanierung und Neuanlage einer ganzen Reihe von Kleingewässern beinhaltet und somit auch zahlreiche Amphibien und Reptilienarten in ihrem Bestand langfristig gefördert werden können. So werden beispielsweise neben Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kammolch oder Springfrosch häufigere Arten wie Grasfrosch, Erdkröte und Bergmolch profitieren. Aber auch Reptilienarten wie Zauneidechse, Wald-eidechse, Blindschleiche, Schlingnatter und Ringelnatter, die im Stadtwald beheimatet sind, werden in Zukunft durch die Maßnahmen in ihrem Bestand geschützt.

### Vorstellung des 100. Projekts im EnBW-Förderprogramm

#### „Impulse für die Vielfalt“ im Stadtwald von Herrnberg (v. l. n. r.):

Winfried Seitz (Revierleiter Forstrevier Haslach), Dr. Bernd Calaminus (Leiter Arbeitssicherheit & Vorbeugender Brandschutz/Krisenmanagement/Umwelt der EnBW Energie Baden-Württemberg AG), Gabrielle Getzeny (Finanzbürgermeisterin der Stadt Herrenberg), Eva Bell (Präsidentin der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), Bernd Murschel MdL (Bündnis 90/Die Grünen), Dr. Andre Baumann (Staatssekretär im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg), Wolfgang Reimer (Regierungspräsident Stuttgart), Reinhold Kratzer (Forstdirektor Landratsamt Böblingen) und Martin Wuttke (Erster Landesbeamter der Landkreises Böblingen und Dezernent für den Bereich Forst)



Dr. Bernd Calaminus, Leiter Arbeitssicherheit & Vorbeugender Brandschutz/Krisenmanagement/Umwelt der EnBW

nahm den Pressetermin zum Anlass, um mitzuteilen, dass die EnBW die erfolgreichen Projektförderungen nach bewährtem Muster 2018 weiterführen wird und eröffnete somit die achte Förderrunde.



Petra Jantschik

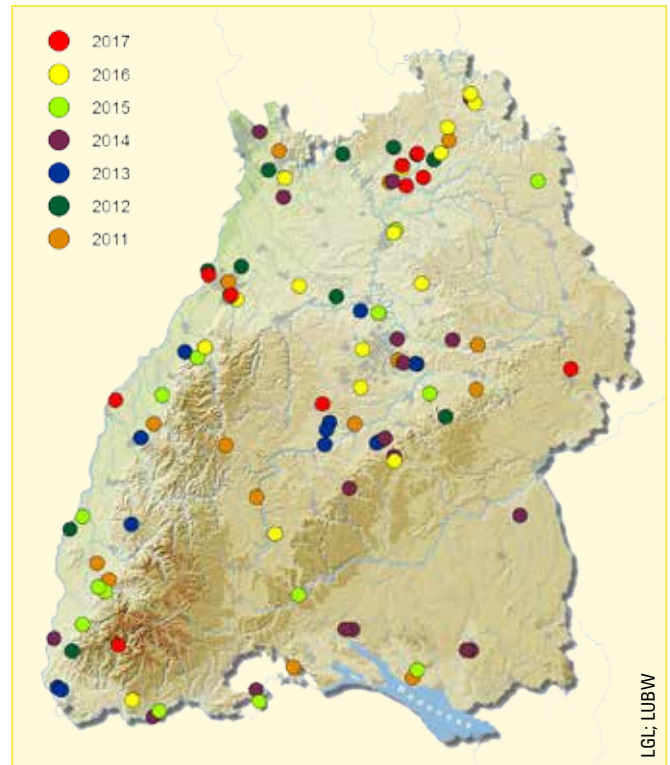
### Förderfähige Projekte

- Anlage von Amphibienlaichgewässern
- Aufwertung von Landlebensräumen im Umfeld von Laichgewässern
- Schaffung von Eiablageplätzen
- Anlage von Sommerhabitaten
- Anlage von Winterquartieren
- Biotopgestaltung oder -pflagemassnahmen
- Schaffung von Trittsteinhabitaten zur Vernetzung einzelner Populationen
- Sicherung von Lebensräumen durch Grunderwerb
- Kommunikationsmassnahmen, um über die Arbeiten und Ergebnisse zu berichten, die biologische Vielfalt zu informieren und die Amphibien- und Reptilienschutzmassnahmen zu sensibilisieren

### Zielarten

- Amphibien: Gelbbauchunke, Wechselkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Springfrosch, Geburtshelferkröte, Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Kammmolch
- Reptilien: Zauneidechse, Westliche Smaragdeidechse, Maueridechse, Ringelnatter, Schlingnatter, Kreuzotter und Europäische Sumpfschildkröte

Es werden auch Arten berücksichtigt, die nicht im 111-Artenkorb zu finden sind. Projekte, die anderen oder mehreren Amphibien- oder Reptilienarten zugutekommen, sind ebenfalls förderfähig.



Insgesamt wurden 101 Projekte in den vergangenen Förderjahren in ganz Baden-Württemberg unterstützt.

Bis zum 11. Mai 2018 besteht nun also wieder die Möglichkeit, Projektanträge bei der LUBW einzureichen, denn das beste Förderprogramm lebt nur vom Engagement, dem Herzblut und dem Fachwissen aller Antragsteller und Projektpartner.

Jeder kann mitmachen und einen Antrag auf finanzielle Unterstützung stellen, ausgenommen sind lediglich Einrichtungen des Landes und Behörden sowie Mitarbeiter der EnBW. Die Umsetzung der Massnahmen wird von den Antragsstellern in Eigenregie durchgeführt. Eine Selbstbeteiligung von mindestens 10 % an den insgesamt entstehenden Kosten wird vorausgesetzt. Das Fachgremium wird vor der Sommerpause 2018 dann die eingereichten Anträge bewerten und anschließend an die EnBW weiterreichen. Aus diesem Angebot an Anträgen und Bewerbungen spricht die EnBW daraufhin die Fördermittel zu, so dass dann ab Oktober bis Ende Dezember 2018 wieder Massnahmen für Amphibien und Reptilien umgesetzt werden können.

Weiterführende Informationen sowie Antragsunterlagen sind über die Internetseiten der EnBW verfügbar.

[www.enbw.com/biodiversitaet](http://www.enbw.com/biodiversitaet)

Projektleiter Winfried Seitz, Forstrevierleiter des Amtes für Forsten im Landratsamt Böblingen, erläutert die Schutzmassnahmen zur Sanierung und Neuanlage zahlreicher Teiche zum Schutz von Springfrosch, Kammmolch, Wechselkröte und weiterer Amphibienarten im Herrenberger Stadtwald



# 11. Umweltbildungskongress – Wissen, Wirken und Wertschätzung für wertvolle Natur

Text: Fritz-Gerhard Link



## Wirkung in der Fläche

„Natur und Landschaft in Baden-Württemberg sind schön, weil vielfältig und wunderbar.“ Auf diese markante Formel brachte es Ulrike Möck, Leiterin des Referates Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungspräsidiums Stuttgart, bei ihrem Einführungsvortrag auf dem 11. Umweltbildungskongress. Ausgerichtet wurde er von der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg (Umweltakademie), die Moderation hatte Volker Angres, Leiter der ZDF-Umweltredaktion, übernommen.



Die Schönheit dieser bundesweit herausragenden Kulturlandschaft als Heimat von 50.000 Tier- und Pflanzenarten sei allerdings hart erworben. So habe das Land ein gutes Naturschutzgesetz und für den Vollzug gute digitale Ressourcen. Etwa 2,4 % der Landesfläche sind als Naturschutzgebiete und 17,4 % als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 gesichert. Ein Nationalpark, 2 Biosphärengebiete und 6 Naturparke ergänzen die Schutzgebietskulisse. Zu diesen ökologischen Premiumflächen – zugleich ein touristisch bedeutender Wirtschaftsfaktor – komme der erfolgreich wirkende, integrierte PLENUM-Ansatz und die Arbeit der Landschaftserhaltungsverbände. Doch dies alles konnten das Artensterben nicht stoppen: 40 % der Tier- und Pflanzen seien gefährdet und 50 % der Vögel seien verschwunden. „Quantität und Qualität rinnt uns durch die Finger“, unterstrich Ulrike Möck. Das habe viele Ursachen, unter anderem sei der Freizeitdruck hoch und die Fläche begrenzt. Naturschutz würde dann beim regulierenden Wirken oftmals als Spaß- und Wohlstandsbremse wahrgenommen. Naturschutz sei wohl in aller Munde, aber oft zu negativ besetzt. Dies führte zur Erkenntnis, dass das Arbeitsprinzip Käseglocke nicht nachhaltig sei, weshalb ein Verbundsystem mit der Bevölkerung zu erarbeiten sei. Deshalb plädierte sie dafür, dass Naturschutz wieder in der Fläche stattfinden müsse. Politik und Gesellschaft müssten mitmachen. Kommunen, Landnutzer, und die Wirtschaft hätten es in der Hand, so Möck. Naturschutz müsse mehr ins Herz. Biologische Vielfalt sei ja unersetzbar und existenziell wichtig, dies gelte es noch stärker zu vermitteln. Sie wünscht sich deshalb, dass die Umweltakademie auch in den nächsten 30 Jahren weiterhin eine Ideenschmiede und mobile Plattform bleibe.

## Eine Kleinstadt für ein Großprojekt

Nach dem Motto „Bürger für Biotope“ handle der 1909 gegründete Schwäbische Heimatbund, wie dessen 1. Vorsitzender, Josef Kreuzberger, feststellte. Als Anwalt des württembergischen Natur- und Kulturerbes ist der Verein Großgrundbesitzer im Pfrunger Ried und vieler Biotope im Land. Mit 2.600 ha sei das Pfrunger-Burgweiler Ried das zweitgrößte Moorgebiet Südwestdeutschlands. Bei diesem Naturschutzgroßprojekt wurden in 13 Jahren 11 Mio. € eingesetzt, um 1.500 ha Moorfläche wieder zu vernässen. Somit können nun jährlich CO<sub>2</sub>-Emissionen von etwa 11 Mio. Autokilometern eingelagert werden. Zudem kehrte die moortypische Fauna und Flora wieder zurück. In dem im Jahr 1994 eingerichteten Naturschutzzentrum Wilhelmsdorf werden beispielsweise durch das interaktive Erleben der Moore aus Kindern kleine Naturschützer. Ein Besucherkonzept mit Bohlensteg, Infotafeln an Wanderwegen und Parkplätzen mache deutlich, dass der Mensch aus dem Prozess nicht ausgeschlossen werde. Die Akzeptanz des Projekts werde durch permanente Information etwa bei den Landwirten gefördert. Ein Verein in der Größe einer Kleinstadt habe sich erfolgreich für das Großprojekt engagiert, so Kreuzberger, der mit diesem Beispiel betonte, dass Bürger für Biotope durchaus viel erreichen könnten.

## Wieviel Energiemais verträgt die Landschaft?

Der Klimawandel ist zunehmend eine neue Herausforderung für den Naturschutz. Münsingens Bürgermeister und zugleich Vorsitzender des Schwäbischen Alb Tourismusverbandes, Mike Münzing, fragte, was es bringe, wenn wir am letzten Tag der Menschheit den Rotmilan über uns schweben sehen, aber den Klimaschutz vergessen hätten? Er gab zu bedenken, dass in Deutschland bei internationalen Dialogen aus der Perspektive der Biologischen Vielfalt argumentiert und diese hochstilisiert würde. Umso ärgerlicher sei mit Blick auf die Biodiversität, dass die Begrenzung der Beschickung von Biogasanlagen seit 2012 auf einen Anteil von 60 % begrenzt sei, aber der hohe Zuckerbedarf der Lebensmittelindustrie über Mais gestillt würde. Das Problem des großflächigen Maisanbaus sei also nach wie vor nicht gelöst. Eine für die Landschaft verträgliche und fördernde Wertschöpfung stellen die weit über 1.000 Regionalprodukte auf der Schwäbischen Alb dar, so Mike Münzing. Die Schwäbische Alb sei eben eine nachhaltige, vielfältig aufgestellte Tourismusregion. Dieser Raum musste schon immer



Nischen besetzen und war nicht monostrukturell aufgestellt. So sei ein Landwirt hier auch Energiewirt. Regionale Wertschöpfung ist in dem Raum – teils mit Status als UNESCO-Welterbe – selbstverständlich. Und die Raumschaft Schwäbische Alb stelle die Frage, wie viel verträglich sei. Dass Wertschätzung vor Wertschöpfung steht, zeige das von den Kommunen unterstützte Biosphärengebiet Schwäbische Alb.

### **Warum ist Nachhaltigkeit so schwer vermittelbar?**

Eine Lösung für eine Neurausrichtung in der Umweltbildung sieht Prof. Dr. Bernhard Pörksen, geschäftsführender Direktor des Institutes für Medienwissenschaft an der Universität Tübingen im Menschen selbst – einem Storytelling Wesen. So habe das die Umweltbewegung fördernde Bild des Blauen Planeten einer Geschichte zu verdanken. Der einstige Hippie Steward Brand habe die Weltallfotos der NASA vom Planeten Erde 1966 in San Francisco öffentlich eingefordert. Durch den Verkauf von Buttons mit der Aufschrift „Why haven't we seen a photograph of the whole earth yet?“ am Vorabend der Studentenrevolution in Amerika habe er das Unmögliche möglich gemacht. Durch seine herausfordernde Frage an die Astronomie habe er die Erkenntnis der Begrenztheit des Raumes ermöglicht. Das Bild vom Blauen Planeten beinhalte also eine Geschichte der kulturell relevanten Wissensvermittlung und wirke heute noch nach, wie Pörksen feststellte.

Umweltminister Franz Untersteller MdL antwortete mit einer Geschichte zur Geschichte der Umweltbewegung – angesichts des 30-jährigen Bestehens des Umweltministeriums Baden-Württemberg und der Umweltakademie. Er ordnete die Gründungen in die Zeit der 2. Umweltbewegung ein. Die 1. Umweltbewegung formierte sich in Baden-Württemberg im 19./20. Jahrhundert als Kritik an der industriellen Entwicklung. Die 2. Umweltbewegung in den 1970er-Jahren nahm ihren Anfang mit dem europäischen Umweltjahr 1987/1988. Anfang der 1980er-Jahre sei dann die grüne Partei gegründet worden. Spätestens mit Gründung des Umweltministeriums sei die Umwelt aus der Gesellschaft nicht mehr wegzudenken, wie Untersteller feststellte. Die Strategie der Umweltakademie sei, Umweltbildung mit Lust und Spaß zu verbinden. Mit der Arbeit der Umweltakademie kann das Land den Diskurs mit den Menschen pflegen, sagte Untersteller. Bildung zur Nachhaltigkeit – von Erhard Eppler als Enkeltauglichkeit definiert – könne so die Menschen aktiv zum Umwelthandeln bewegen. Durch Umweltbildung wird die Befähigung für die Erhaltung des Morgigen vermittelt. Die Umweltakademie habe hierbei eine große Empathiefähigkeit unter Beweis gestellt.

### **Selbstregulation der Gewässer ist nachhaltig**

Einen bilanzierenden Blick warf Prof. Dr. Eckhard Jedicke, von der Hochschule Geisenheim auf ein weiteres wichtiges Feld der Umweltbildung und des Naturschutzes. Wasser sei ganz essenziell, spiele im Naturschutz aber eine zu geringe Rolle, so der Herausgeber der Zeitschrift Naturschutz Landschaftsplanung. Noch immer befänden sich die Gewässer

in einem katastrophalen Zustand! Gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) befanden sich im Jahr 2015 in Deutschland nur 6,7 % der Fließgewässerkörper in einem guten Zustand. Der Auenzustandsbericht des Bundesamtes für Naturschutz ergebe an der Donau einen Auenverlust von 68 % und am Rhein von 71 % der Fläche und somit fehlen die Flächen zur Retention. Die Wissenschaft antworte hierauf mit dem verständniswerbenden Begriff der Ökosystemdienstleistungen. Hier ergibt sich für Jedicke eine wesentliche Beschränkung, denn die meisten Ökosystemleistungen könnten nicht in finanziellen Werten bzw. mathematischen Größen sondern nur verbal beschrieben werden. Deshalb müssten diese Wissenslücken – auch im Blick auf Klimawandel – durch die Forschung spezifiziert werden. Es gilt, den gesellschaftlichen Nutzen des Gewässer- und Auenschutzes nachzuweisen. Die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten für Wasserwildnis und nachhaltige Auennutzungen müssten bilanziert werden. Dabei sei die Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz auf derselben Fläche der Gewässer viel zu unzureichend. Das sei jedoch nötig, um die Planung und Umsetzung der WRRL konsequent umzusetzen und um mehr Finanzen bereitzustellen. Zentrales Erfordernis sei, dass Naturschutz, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Klimaschutz zusammenarbeiten und gemeinsame Lösungen erarbeiten. Vom Wasserkörper ausgehend gelte es ganzheitliche und überörtliche Konzepte und Projekte zu realisieren. Wasser muss im gesamten Einzugsgebiet optimale Retentionsmöglichkeiten erhalten. Die Landnutzung müsse sich in der Aue nach gesellschaftlichen Zielen ausrichten. In aktive Auen gehören extensive Weidesysteme und das 2 %-Wildnis-Ziel muss auch für Gewässerlandschaften möglich werden.

Hinsichtlich der sich durch den Klimawandel verstärkenden Hochwassergefahr stellte Prof. Dr. Emil Dister fest, dass Hochwasser für die Natur zunächst keine Katastrophe darstellt. Zudem würden nur wenige Hochwässer in Medien als Katastrophe im Hinblick auf materielle Schäden für den Menschen wahrgenommen. Das komme auch daher, dass Auen wie die des Oberrheins bei Rastatt Hochwässer so effektiv abfangen, dass sie beim Pegel Maxau bei Karlsruhe gar nicht mehr bemerkt würden. Umso mehr sei zu bemängeln, dass die Wasserwirtschaft die Rückhaltefunktion der Auen zu wenig bekannt gemacht habe. Dabei habe eine Deichrückverlegung an der Elbe den Hochwasserscheitel um 35 cm abgesenkt. Währenddessen wehren sich die Wasserbauingenieure gegen Dammrücklegung. Offenbar wehren sich Menschen dagegen, das Steuer zu verlieren. Doch Selbstregulation sei nachhaltig, so der Rastatter Auenforscher. „Das Wasser steht besser im Auwald, als in den Städten“, wie Dister eindringlich einen kommunalpolitischen Kurswechsel einforderte, denn es „brennt am Oberrhein in Philippsburg und in Breisach.“

Wissen und Handeln gilt es viel mehr miteinander zu verknüpfen, eine zentrale Botschaft des Umweltbildungskongresses. ■

# Ausschreibung des 19. Landesnaturschutzpreises 2018: „Hummel, Has' und Salamander – Vielfalt geht nur miteinander!“

Text: Veronika Schneider



Die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg schreibt für das Jahr 2018 den 19. Landesnaturschutzpreis aus. Unter dem Motto „Hummel, Has' und Salamander – Vielfalt geht nur miteinander!“ soll der Erhalt der biologischen Vielfalt in den verschiedensten Lebensräumen in den Mittelpunkt gestellt werden. Sei es auf landwirtschaftlichen Flächen, im Wald, an oder in Gewässern oder im Siedlungsbereich: Die Vielfalt von Tieren und Pflanzen kann nur durch den gemeinsamen Einsatz langfristig erhalten und gefördert werden.

Mit dem ausgewählten Motto des Landesnaturschutzpreises sollen Initiativen ausgezeichnet werden, die durch beispielhafte Maßnahmen und Aktivitäten zu einer Bereicherung der Artenvielfalt beitragen. In Betracht kommen beispielsweise Arten-/Biotopschutzmaßnahmen, Verbundkonzepte, Patenschaften für Pflanzen, Tiere oder Lebensräume, Kooperationen, Öffentlichkeitsarbeit oder auch Bildungsmaßnahmen.

## Informationen zum Landesnaturschutzpreis

Der Landesnaturschutzpreis wird alle zwei Jahre von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg für Leistungen verliehen, die entscheidend und in vorbildlicher Weise zum Schutz und zur Erhaltung der natürlichen Umwelt beigetragen haben beziehungsweise in Zukunft dazu beitragen werden.

In der Regel wird der Landesnaturschutz an mehrere Preisträger oder Preisträgerinnen verliehen und ist mit 20.000 € dotiert.

## Machen Sie mit!

Für den Landesnaturschutzpreis können sich Einzelpersonen | Gruppen | Schulen | Vereine | Verbände | Kindergärten mit Sitz in Baden-Württemberg bis zum **1. August 2018** mit einem laufenden oder abgeschlossenen Projekt bewerben. Den Ausschreibungsflyer und die Bewerbungsunterlagen finden Sie unter: [www.stiftung-naturschutz-bw.de](http://www.stiftung-naturschutz-bw.de)  
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

### Einrichtung der Staatlichen Vogelschutzwarte an der LUBW

Die 1937 gegründete Vogelschutzwarte (VSW) des Landes Baden-Württemberg war ab 1975 Teil der damals neu errichteten LfU Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, also der heutigen LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Sie wurde 1989 in die damalige Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe ausgliedert und im Rahmen einer Neuorganisation der Naturschutzverwaltung im Jahr 2001 geschlossen.

Mit dem Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015 wurde festgelegt, dass die LUBW künftig wieder als staatliche Vogelschutzwarte für grundsätzliche Fragen des Vogelschutzes zuständig ist (§ 60, Abs. 2, Lit. 4 NatSchG). Das Land hat zuletzt Mittel für zwei neue Stellen an der VSW bereitgestellt. Im Juli 2017 wurde daher beim Referat 25 – Artenschutz und Landschaftsplanung der LUBW das neue Sachgebiet 25.2 – Staatliche Vogelschutzwarte mit einem Personalbestand von derzeit 5,5 Stellen des höheren Dienstes eingerichtet. Die VSW wird neben der allgemeinen Aufgabe der fachlichen Beratung des für Naturschutz zuständigen Ministeriums und der nachgeordneten Behörden in Fragen des Vogelschutzes insbesondere folgende Themenfelder bearbeiten: Vogelmonitoring, Vogelindikatoren, Vogelschutzgebiete (Fortschreibung Managementplanung, Monitoring), Berichtspflichten nach Art. 12 der EG-Vogelschutzrichtlinie, Evaluation und Neuausrichtung des Artenschutzprogramms Vögel, regelmäßige Herausgabe

der Roten Liste der Brutvögel und Aktualisierung des Vogelartenverzeichnisses Baden-Württembergs, Managementmaßnahmenplanungen für invasive, gebietsfremde Vogelarten sowie Öffentlichkeitsarbeit. Im Sachgebiet 25.2 – Staatliche Vogelschutzwarte wurden auch alle Aufgaben im Zusammenhang mit dem Ausbau der Windenergie und Artenschutz zusammengeführt: Erstellung und Fortschreibung von Hinweispapieren zur Berücksichtigung des Vogel- und Fledermausschutzes bei der Planung von Windenergieanlagen mit begleitenden Schulungen sowie Projekten zur Verbesserung der landesweiten Datengrundlagen (z. B. Kartierungen von windenergieempfindlichen Arten). Bei dieser Vielzahl der Aufgaben wird ein Ausbau der Zusammenarbeit mit den Fachverbänden und dem Ehrenamt angestrebt.

Um gelegentlich auftretende Missverständnisse zu vermeiden, sei hier darauf hingewiesen, dass die LUBW keine Genehmigungsbehörde ist und als VSW auch nicht die Versorgung von verletzt oder geschwächt aufgefundenen Vögeln übernehmen kann. Bei entsprechenden Fällen kann an die zuständigen unteren und höheren Naturschutzbehörden bzw. spezielle Vogelpflegestationen wie das NABU Vogelschutzzentrum in Mössingen herangetreten werden. Eine weitere Institution, die mit der VSW verwechselt werden kann, ist die Vogelwarte Radolfzell im Max-Planck-Institut für Ornithologie, die sich u. a. näher mit wissenschaftlichen Fragestellungen zum Vogelzug mittels Beringung und Telemetrie von Vögeln beschäftigt.

Jörg Rathgeber

### Zwei weitere Naturschutzvereinigungen anerkannt

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) hat im Laufe des Jahres 2017 zwei weitere Naturschutzvereinigungen für Baden-Württemberg – gemäß § 3 des Umweltrechtsbehelfsgesetzes – anerkannt. Der Landesverband des Deutschen Alpenvereins e. V. (DAV) und die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e. V. können nun unter anderem auch bei gutachterlichen Stellungnahmen, Planfeststellungsverfahren und der Vorbereitung von Verordnungen mitwirken. Insgesamt sind bereits elf Naturschutzvereinigungen und -verbände in der Liste der UM aufgeführt.

[www.um.baden-wuerttemberg.de](http://www.um.baden-wuerttemberg.de)

Service: Teilhabe am Umweltschutz > Anerkennung von Umwelt- und Naturschutzvereinigungen

Christine Bißdorf

#### Anerkannte Naturschutzvereinigungen und -verbände

- Dachverband der Natur- und Umweltschutzverbände Baden-Württemberg: Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg (LNV)
- Schutzgemeinschaft Deutsche Wald (SDW), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Landesfischereiverband Baden-Württemberg e. V.
- Landesjagdverband Baden-Württemberg e. V.
- Arbeitsgemeinschaft der Naturfreunde in Baden-Württemberg
- Schwäbischer Albverein e. V.
- Schwarzwaldverein e. V.
- Deutscher Alpenverein (DAV), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e. V.

## Eva Bell – die neue Präsidentin der LUBW steht zum Thema Naturschutz Rede und Antwort

Interview: Norbert Höll und Jürgen Marx



**Guten Tag Frau Bell, im Namen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Naturschutzreferate der LUBW heißen wir Sie als neue Präsidentin herzlich willkommen.**

**Sie hatten in Ihrer bisherigen beruflichen Tätigkeit wenig Berührung mit dem Naturschutz. Welche Naturschutzthemen haben Sie dennoch bisher – quasi mit Sicht von „Außen“ – wahrgenommen?**

Im Bereich des Verbraucherschutzes gab es durchaus Themen, die auch den Naturschutz beschäftigen. Da wäre zum Beispiel das Thema Ernährung. Es ist aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher wichtig, wo und wie Nahrungsmittel erzeugt werden. Und damit beschäftigt sich ja auch der Naturschutz – wenn auch aus einem anderen Blickwinkel. Wie wir unsere Nahrungsmittel erzeugen bestimmt auch, welche Tier- und Pflanzenarten in der Agrarlandschaft Lebensmöglichkeiten finden. In der intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft sind die Rückgänge von Arten besonders ausgeprägt. Hier besteht ebenso Handlungsbedarf wie beim Schutz des Trinkwassers, Stichwort Belastung mit Nitrat und Spurenstoffen – auch ein Verbraucherthema.

### Eva Bell

- geboren am 14.12.1963 in Essen, verheiratet, 2 Kinder
- 1983 Abitur am Karl-Ziegler-Gymnasium, Mülheim/Ruhr
- 1983 bis 1989 Studium der Ernährungswissenschaften an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Abschluss Dipl.-Oecotroph.
- 1995 bis 1999 Postgraduales Zusatzstudium für Naturwissenschaftler und Ingenieure „Wirtschafts- und Arbeitsrecht“ an der FernUniversität Hagen, Abschluss
- 1989 bis 2003 Beratungsstellen- und Projektleitungen für die Verbraucherzentralen Rheinland-Pfalz, Thüringen und Nordrhein-Westfalen
- 1999 bis 2002 Familienaufenthalt in Bolivien, Gutachtertätigkeit
- 2003 bis 2012 wiss. Referentin der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen im Arbeitskreis Umwelt, Verkehr und Verbraucherschutz
- 2012 bis 2016 Geschäftsführender Vorstand der Verbraucherzentrale Berlin e.V.
- seit 2017 Präsidentin der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Und natürlich habe ich schon vom Juchtenkäfer und von Mauer- und Zauneidechsen gehört, von denen bei der Realisierung von Großprojekten oft die Rede ist. Ich verstehe, wenn von Bürgerinnen und Bürgern und den Medien gefragt wird, ob der Naturschutz da auf dem richtigen Weg ist.

**Sind wir denn auf dem richtigen Weg?**

Ich finde die Zuspitzung des Artenschutzes auf wenige „Problemarten“, die Planungen „stören“, geht an den wesentlichen Anliegen des Naturschutzes vorbei. Biologische Vielfalt ist etwas Faszinierendes. Die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Formen und Farben, die Vielfalt der Anpassungen an unterschiedlichste Lebensbedingungen – von der Tiefsee bis in höchste Gebirge – habe ich schon immer bewundert. Eine bunte Blumenwiese; ein vom Tau benetztes, in der Morgensonne glitzerndes Spinnennetz; eine Amsel, die selbst in der Großstadt gegen den Verkehrslärm an singt, berühren. Arten sind aber nicht nur interessant oder schön, sie sind auch Gradmesser dafür, wie wir mit Natur und Landschaft umgehen.

Im Bundesnaturschutzgesetz steht an erster Stelle, dass Natur und Landschaft „aufgrund ihres eigenen Wertes“ für künftige Generationen zu schützen sind. Diesen ethischen Ansatz des Naturschutzes sollten wir nicht ausblenden oder als bloße „Gesetzeslyrik“ abtun. Wir sollten uns nicht scheuen, ihn als Beweggrund für einen effektiveren Schutz der biologischen Vielfalt ins Feld zu führen.

**Viele Menschen empfinden Naturschutz als wichtige Aufgabe, der Rückgang der biologischen Vielfalt ist unbestritten. Das Thema Insektensterben taucht immer häufiger in der Presse auf. Was kann die LUBW dazu beitragen, die Situation zu verbessern? Welche Arbeitsschwerpunkte möchten Sie dabei besonders hervorheben?**

Zentrale Aufgaben der LUBW sind neben der Naturbeobachtung die Beratung der Landesregierung und die Unterstützung der Umwelt- und Naturschutzverwaltung. Der Naturschutz ist dafür in vielen verschiedenen Bereichen tätig. Wir erfassen beispielsweise Arten im Rahmen des Artenschutzprogramms, auch in Zusammenarbeit mit dem Ehrenamt. Wir führen eine landesweite Kartierung der

geschützten Biotope durch. Wir erstellen, dort wo es besonders nötig erscheint, Arten- und Biotophilfsprogramme. Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen und Arten, wie sie von der LUBW herausgegeben werden, sind wertvolle Messinstrumente. Sie dokumentieren, dass die biologische Vielfalt abnimmt.

Darüber hinaus gibt es natürlich noch viele weitere Handlungsfelder und Projekte, mit denen die LUBW Politik und Verwaltung im Naturschutz unterstützt. Wir sind fest entschlossen, die in der Naturschutzstrategie verankerten Themen voranzubringen. Wir haben, auch im Hinblick auf den Klimaschutz, eine Moorschutzkonzeption erstellt. Deren Umsetzung ist angelaufen und sollte verstärkt angegangen werden. Allerdings gibt es bei vielen wichtigen Bereichen noch große Wissenslücken. Es fehlen langfristig angelegte, systematische Monitoringprogramme, beispielsweise zum Insektensterben. Entscheidungen sollten jedoch auf der Grundlage solider Daten gefällt werden.

**Die LUBW berät die Landesregierung und unterstützt die Umwelt- und Naturschutzverwaltung. Welche Kommunikationswege sind Ihnen dabei besonders wichtig, welche sollten verstärkt genutzt, welche ausgebaut werden?**

Wir wollen den Informationstransfer in die Naturschutzverwaltung hinein, aber auch in andere Fachverwaltungen einschließlich der Kommunen, zukünftig noch stärker in den Fokus nehmen. Unsere vielfältigen Naturschutzpublikationen dienen der Information ebenso wie die informativen Internetseiten und Datenangebote. Mit eigens erstellten Hinweisepapieren, Leitfäden und Handbüchern zu Themen wie Artenschutz und Windkraftanlagen, landwirtschaftliche Nutzung und artenreichen Wiesen oder Moorrenaturierung unterstützen wir den Verwaltungsvollzug.

Darüber hinaus tragen unsere Fortbildungsangebote und Workshops zur Stärkung der Naturschutzverwaltung und deren Vernetzung mit anderen Flächenverwaltungen wie Land- und Forstwirtschaft bei.

Für die Landesregierung bereiten wir den „Bericht zur Lage der Natur“ vor, den diese einmal in jeder Legislaturperiode dem Landtag vorlegt. Dieser Bericht ist eine Art Bilanz für den Naturschutz im Land. Er ist für die politisch Verantwortlichen eine wesentliche Grundlage für ihre Entscheidungen über weitere Maßnahmen zum Schutz der Natur.

**Wie kann der Naturschutz weiter vorangebracht werden? Wo sehen Sie konkreten Handlungsbedarf?**

Die genannten Bausteine der Naturschutzarbeit an der LUBW sind wichtig und notwendig. Der Naturschutz steht vor großen Herausforderungen. Die gesellschaftliche Akzeptanz für Naturschutzziele und noch mehr für Naturschutzmaßnahmen

könnte aber besser sein. Es wird immer wichtiger, die Menschen mitzunehmen, einzubinden und generationsübergreifend für unsere heimische Natur zu begeistern.

So hat die LUBW beispielsweise einen Leitfaden für naturnahe Betriebsgelände erarbeitet, übrigens zusammen mit der IHK und der Ingenieurkammer. Darin werden eine Fülle von Möglichkeiten aufgezeigt, wie ein Unternehmen auf seinem Betriebsgelände mehr für die Natur tun kann: von der Art der Parkplatzbefestigung, über die Pflege von Grünflächen bis zur Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten; nicht abstrakt, sondern an konkreten, von Unternehmen erfolgreich umgesetzten Beispielen. Damit können wir – neben den konkreten positiven Wirkungen auf die Natur – noch mehr erreichen. Die Beispiele zeigen, dass ein naturnahes Betriebsgelände sich positiv auf die Mitarbeitermotivation auswirkt und dass diese Unternehmen Verantwortung übernehmen für den Schutz der biologischen Vielfalt. Darüber hinaus können Mitarbeiter den Naturreichtum am Arbeitsplatz „live“ erfahren: eine bunte Blumenwiese statt eines langweiligen, einheitsgrünen Vielschnittrases; die leuchtenden rotvioletten Blütenkerzen des Blutweiderichs dort, wo das Regenwasser versickert oder sogar mal eine Zauneidechse an einem Steinhäufen. Die eigene Anschauung verringert in der Regel Vorbehalte gegen „den Naturschutz“. Hier würde ich gerne noch mehr Unternehmen sehen, die sich vorbildlich engagieren.

**Frau Bell, herzlichen Dank für das interessante Gespräch und Ihre ausführlichen, motivierenden, aber auch nachdenklich stimmenden Antworten. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Naturschutzreferate wünschen Ihnen viel Freude und ein gutes Gelingen bei der Bewältigung Ihrer umfangreichen und vielfältigen Aufgaben.**



### Erster Monitoring-Bericht zu Klimafolgen und Anpassung in Baden-Württemberg

Wie hat sich das Klima in Baden-Württemberg entwickelt, welche Folgen hat der Klimawandel und wie soll ihm durch geeignete Maßnahmen begegnet werden? Auf diese Fragen gibt der im Juli 2017 erstmals erschienene Monitoring-Bericht zum Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg Antworten.

Der alle drei Jahre zu erstellende Bericht zeigt auf, dass seit Beginn der Aufzeichnungen vor mehr als 130 Jahren die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur um mehr als 1,3 °C in Baden-Württemberg gestiegen ist, davon entfallen 1 °C allein auf die letzten 30 Jahre. Temperaturextreme, wie heiße Tage mit Temperaturen über 30 °C haben drastisch zugenommen. Insbesondere in den Städten Baden-Württembergs können die Temperaturbelastungen sehr hoch ausfallen. Die Zukunftsaussichten sind nicht besser, sondern lassen eine weitere Erwärmung erwarten. Ob und welche Folgen der Klimawandel bereits im Land hat, wird

anhand von 32 Indikatoren für 9 verschiedene Bereiche, z. B. Tourismus, Wasserhaushalt, Gesundheit und Stadt und Raumplanung dargestellt. Insbesondere in den „grünen“ Bereichen Naturschutz und Biodiversität, Landwirtschaft sowie Wald- und Forstwirtschaft zeigen sich bereits Veränderungen durch den Klimawandel.

Mit der Veröffentlichung der Anpassungsstrategie des Landes an die Folgen des Klimawandels im Juli 2015 wurde der Rahmen gesetzt für die Umsetzung von geeigneten Anpassungsmaßnahmen. Der erste Monitoring-Bericht stellt dazu die „Startbilanz“ dar. Eine Reihe von sogenannten „Response“-Indikatoren dokumentieren die Anpassung in verschiedenen Bereichen.

Kai-Achim Höpker

**I** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Monitoring-Bericht zum Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg. Teil I Klimafolgen und Anpassung. Karlsruhe 2017. 160 Seiten, Paperback. Die Publikation ist kostenlos über den Bestellshop der LUBW zu beziehen und als Download verfügbar.



### Flora von Esslingen

Erstmalig liegt nun eine Flora der ehemaligen freien Reichsstadt Esslingen vor, erstellt von Reinhold Beck, der zusammen mit zahlreichen Mitarbeitern die ehrenamtliche Kartierung der Stadtflora auf einem 500-Meter-Raster vornahm. Das Ergebnis dieser gewaltigen Unternehmung kann sich sehen lassen:

Auf rund 400 Seiten werden alle jemals in Esslingen gefundenen Pflanzen dargestellt, jede mit einer Verbreitungskarte und fast jede mit einer Abbildung, teils mit Freiland-Fotos, teils mit eingescannten Herbarbelegen. Allein die Kartierung auf einem so feinen Raster vorzunehmen, ist eine gewaltige Leistung. Zu jeder Art gibt es einen Text mit allgemeinen Verbreitungsangaben, den historischen Vorkommen in Esslingen – in blauer Farbe –, Standortangaben zu den aktuellen Vorkommen und Anmerkungen zur Gefährdung – bei gefährdeten Arten in rot. Für die historischen Angaben wurde teils Literatur, teils wurden

auch unveröffentlichte Dokumente ausgewertet, so dass die Bestandsentwicklung der Arten über die letzten 200 Jahre verfolgt werden kann. Eine Auswertung der Flora ergab 152 verschollene gegenüber 260 neu hinzugekommenen Arten, letzteres eine relativ hohe Zahl, die wohl durch Verwilderungen aus Gärten und Unbeständige im dicht besiedelten Raum zustande kommt.

Diese Flora ist ein außerordentlich wertvoller Beitrag zum Naturschutz in der Stadt. Sie ist aber genauso wertvoll für jeden, der sich mit der Natur – nicht nur in der Stadt – und deren Wandel befasst.

Arno Wörz

**I** Reinhold Beck: Flora von Esslingen. Untersuchungen zur Entwicklung der Esslinger Flora in den vergangenen 200 Jahren und Dokumentation des aktuellen Befundes. Deutscher Naturkundeverein e. V. Bezirksgruppe Esslingen, Esslingen 2010–2015. 404 Seiten, Paperback, 32,00 Euro zzgl. Versandkosten. Bezug über Buchhandlung Die Zeitgenossen, Strohstraße 28, 73728 Esslingen.



## FLORA Stuttgart

Was lange währt, wird endlich gut: die „Flora Stuttgart“ liegt vor. Nach jahrzehntelanger Arbeit gibt es nun erstmalig seit 1968 wieder eine Stadtfloren der Landeshauptstadt. Alle jemals auf dem Gebiet der Stadt Stuttgart gefundenen Farn- und Blütenpflanzen werden aufgeführt, von den meisten

liegen Verbreitungskarten vor. Den Herausgebern kann man nur dazu gratulieren, denn es war eine Herkulesaufgabe, alle Angaben zur Flora bis ins frühe 19. Jahrhundert zurück zusammenzutragen und das Stadtgebiet auf dem Raster eines 1/64 Messtischblatts vollständig neu zu kartieren. Aktuell, d. h. in den Jahren 1990 bis 2016 kommen auf der Gemarkung der Stadt Stuttgart etwa 1490 Arten vor, im gesamten, betrachteten Zeitraum ab 1800 sind es 1815! Zu jeder Art werden als Kürzel unter anderem der Gefährdungs- und der Etablierungsgrad sowie die Veränderungen ihres Auftretens eingeschätzt. Es ist erstaunlich, welche Arten auf dem Gebiet des heutigen Stuttgart einmal vorkamen, beispielsweise *Aster linosyris*,

*Laserpitium prutenicum* oder *Oenanthe peucedanifolia*. In jüngerer Zeit sind stattdessen zahlreiche Adventivarten hinzugekommen, darunter zahlreiche aus dem Mittelmeerraum und aus außereuropäischen Wärmegebieten, deren Einwanderung durch das wärmere Stadtklima begünstigt wurde. Ein einleitendes Kapitel stellt die Geschichte der Erforschung der Stuttgarter Flora dar, bisher einzigartig in der Ausführlichkeit. Darauf folgt eine Auswertung der Daten mit Verlust und Gewinn der Flora: seltene Arten, Abnahmen, Zunahmen, Etablierungen und Einwanderungen, alles, was zu einer gründlichen Bearbeitung einer Flora gehört. Diese neue Flora ist eine Fundgrube für botanisch Interessierte und ein Muss für alle im Naturschutz von Stuttgart Tätigen.

Arno Wörz

**I** Reinhard Böcker, Rita Hofbauer, Inge Maass, Hans Smettan & Franz Stern: Flora Stuttgart 2017. 732 Seiten incl. CD mit Verbreitungskarten und Artenlisten. Hardcover, 35,00 Euro. Bezug über Andreas Kleinsteuber Fachbuchversand, Weißdornweg 35, 76149 Karlsruhe, E-Mail: kleinsteuber-books@kabelbw.de



## Dritte Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands

Seit der Veröffentlichung der zweiten Fassung der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen hat sich die Gefährdungssituation bei vielen Biototypen verändert. Zudem wurden neue Kenntnisse über das Vorkommen und die Bestandsentwicklung

vieler Biotoptypen durch die Fortführung der Biotopkartierungen in den Ländern und nicht zuletzt durch den dritten Nationalen Bericht gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie hinzugewonnen. Da sich viele naturschutzfachliche Bewertungen auf die Gefährdungseinstufungen der nationalen Roten Liste der Biotoptypen abstützen, war eine Aktualisierung notwendig geworden. Für die nun vorgelegte dritte Fassung der Roten Liste gefährdeter Biotoptypen Deutschlands erfolgte eine grundlegende Überarbeitung des Systems der Gefährdungskriterien. Hier galt es den zwischenzeitlichen Entwicklungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene Rechnung zu tragen. Außerdem wurde für die Meeresbiotoptypen eine umfassende Neufassung des Klassifizierungssystems in Anpassung an aktuelle internationale Standards vorgenommen. Im Ergebnis zeigt sich, dass trotz einiger positiver Entwicklungen die Gefährdungssituation der Biotoptypen in Deutschland nach wie vor sehr angespannt

ist. Besonders dramatisch ist die Situation von terrestrischen Offenlandbiotoptypen und hier besonders von extensiven Grünlandbiotoptypen. Die Anstrengungen des Naturschutzes dürfen daher nicht nachlassen und müssen in vielen Bereichen noch verstärkt werden. Dabei kann der Naturschutz alleine nicht erfolgreich sein, sondern muss andere gesellschaftliche Akteure wie z. B. die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft in die Bemühungen einbinden. In der vorliegenden Neuauflage der Roten Liste wurden die praxisrelevanten Zusatzinformationen überarbeitet und erweitert. Neu aufgenommen wurden Angaben zu diagnostisch wichtigen Arten sowie zur Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Stickstoffeinträgen. Insgesamt stellt diese 3. Fassung der Roten Liste erneut ein umfassendes Handbuch der Biotoptypen Deutschlands dar und bildet damit eine wichtige Grundlage für alle raumrelevanten Planungen.

Produktinformation

**I** Peter Fink, Stefanie Heinze, Ulrike Raths, Uwe Riecken & Axel Ssymank: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung 2017. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 156. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg 2017. 460 Seiten. Hardcover, 49,00 Euro. Bezug über BfN-Schriftenvertrieb, Landwirtschaftsverlag, Münster, [www.buchweltshop.de/bfn](http://www.buchweltshop.de/bfn)



### Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands

Forscher aus Karlsruhe, Bonn und Dresden veröffentlichen nach 18 Jahren eine aktualisierte Übersicht über die Schmetterlinge Deutschlands und die einzelnen Bundesländer.

Das Verzeichnis enthält auf 362 Seiten mit 128 Farbabbildungen 3.682 Arten, die aus Deutschland sicher nachgewiesen sind. Es bildet den Band 3 in der Reihe „Entomofauna Germanica“, welche von der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. (EFG) aus Dresden herausgegeben wird und über sie bezogen werden kann.

In dem Buch wird das Vorkommen aller heimischen Schmetterlingsarten in Deutschland und in den Bundesländern in einer Verbreitungstabelle in vier Zeitstufen angegeben: Nachweise bis 1900, Nachweise 1901–1980, Nachweise 1981–2000 und Nachweise 2001–2016. Diese Verbreitungstabelle wird ergänzt durch zahlreiche, z. T. umfangreiche Anmerkungen zur Faunistik, d. h. der Verbreitung der Arten in Raum und Zeit, sowie zur Taxonomie einzelner Arten. In einem eigenen Kapitel werden darüber hinaus 312 fragliche Nachweise, irrtümlich gemeldete, mutmaßlich eingeschleppte und nicht bodenständige Arten kommentiert. Die Entomofaunistische Gesellschaft hatte sich bereits 1990 zum Ziel gesetzt, ein Gesamtverzeichnis aller Insekten Deutschlands herauszugeben. In nur fünf Jahren, zwischen 1998 und 2003, erschien diese „Entomofauna Germanica“ in sechs Bänden. Das Werk gibt erstmals eine aktuelle Gesamtübersicht zur Insektenfauna

Deutschlands und listet 33.473 Arten aus 29 Ordnungen auf. Für fast die Hälfte der Arten (15.151 = 45,3 %) war es möglich, eine nach Bundesländern gegliederte Übersicht zu erarbeiten. Für die Ordnung der Schmetterlinge liegt nun mit der 2. Auflage für die erste Großgruppe nach 18 Jahren eine aktualisierte Übersicht vor. Das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe, das den Band federführend bearbeitete, hat eine lange Tradition in der Erforschung der Schmetterlingsfauna. Aktuell bearbeitet es im Umweltforschungsplan des Bundesamtes für Naturschutz in einem Verbundprojekt mit dem Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Zusammenfassung und Visualisierung von Daten über das Vorkommen von Schmetterlingen in Deutschland“. Ziel ist es, weiterhin die Übersicht über alle in Deutschland einheimischen Schmetterlingsarten hinsichtlich Vorkommen, jahreszeitlichem Auftreten, Lebensraum und Gefährdung zu behalten und diese Informationen für Rote Listen und Naturschutz sowie für die Forschung und die interessierte Öffentlichkeit bereitzustellen.

[www.lepidoptera.de](http://www.lepidoptera.de)

Produktinformation

**i** Reinhard Gaedike, Matthias Nuss, Axel Steiner & Robert Trusch (Hrsg.): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera), 2. überarbeitete Auflage. Entomofauna Germanica, Band 3. Dresden 2017. 362 Seiten, 3.682 Arten, 128 Farbabbildungen. Hardcover, 30,00 Euro zzgl. Porto und Versand. Bezug über: Entomofaunistische Gesellschaft e. V., Geschäftsstelle, Postfach 20 27 31, 01193 Dresden oder E-Mail: klausnitzer.col@t-online.de



### Informationsmaterial zu Naturschutzthemen

Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat ein Faltblatt herausgegeben.

**i** Faltblatt sind kostenlos über den Bestellshop der LUBW zu beziehen.

Naturschutzgebiet Albtal und Seitentäler  
Regierungspräsidium Karlsruhe 2017.

Fachdienst Naturschutz



**Prof. Dr. Steffen Abele**

Professur für Ökonomie ländlicher Raum  
an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

**Monika Baumhof-Pregitzer**

Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

**Christine Bißdorf**

Referat Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz  
der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und  
Naturschutz Baden-Württemberg

**Matthias Bönicke**

Sachgebietsleitung Artenschutz bei der  
Gruppe für Ökologische Gutachten, Stuttgart

**Werner Breig**

Referat Verkehrsökologie und Naturschutz beim  
Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (VM)

**Jasmin Brücher**

Referat Grundsatzfragen des Naturschutzes beim  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg (UM)

**Dr. Karin Deventer**

Referat Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz der LUBW

**Daniel Doer**

Geschäftsführer des Landschaftserhaltungsverbands  
Bodenseekreis e. V., Friedrichshafen

**Ingrid Eberhardt-Schad**

Teamleitung Naturschutz beim NABU Baden-Württemberg

**Dr. Bernhard Egli**

Projektleiter Natur beim  
Regionalen Naturpark Schaffhausen

**Fachdienst Naturschutz**

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter  
Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege der LUBW

**Dr. Sabine Geißler-Strobel**

Freie Landschaftsökologin, Tübingen

**Horst Glemser**

Referat Ausgleichsleistungen, Agrarumweltmaßnahmen  
beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucher-  
schutz Baden-Württemberg

**Dr. Klaus Grossmann**

Geschäftsleiter Dr. Grossmann Umweltpfung, Balingen

**Anna Haußmann**

Referat Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz der LUBW

**Inga Häuser**

Projektleiterin Grünes Wegenetz bei der  
Landesgeschäftsstelle NAJU Baden-Württemberg

**Corinna Himming**

Geschäftsteilleiterin Naturschutz beim  
Landratsamt Reutlingen

**Norbert Höll**

Referatsleiter Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz  
der LUBW

**Dr. Kai-Achim Höpker**

Referatsleiter Medienübergreifende Umweltbeobachtung,  
Klimawandel der LUBW

**Nadja Horić**

Referentin für Biotopverbund beim  
BUND Landesverband Baden-Württemberg

**Claudia Huesmann**

365° freiraum + umwelt, Überlingen

**Siegmar Jaensch**

Referat Gewässer und Boden beim  
Regierungspräsidium Stuttgart

**Petra Jantschik**

Referat Artenschutz, Landschaftsplanung der LUBW

**Prof. Dr. Eckhard Jedicke**

Projektentwicklung im Naturschutz, Bad Arolsen

**Dr. Rüdiger Jooß**

Geschäftsbereich Forschung, Landentwicklung bei der  
Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb

**Martin Klatt**

Projektleiter „Natur nah dran“ beim  
NABU Baden-Württemberg

**Stefan Klett**

Stadtplanungsamt Backnang

**Hermann Kley**

Streuobst-SOLAWI Tübingen

**Stéphanie Kraft**

Projektkoordination Internationale Wiedervernetzung am  
Hochrhein beim Naturpark Südschwarzwald

**Dr. Stephan Krebs**

Referat Landschaftspflege beim Ministerium für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM)

**Alfons Krismann**

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Singen

**Jochen Kübler**

365° freiraum + umwelt, Überlingen

**Prof. Dr. Christian Küpfer**

Fakultät Landschaftsarchitektur, Umwelt und Stadtplanung an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

**Marcus Lämmle**

Referatsleiter Naturschutz und Landschaftsplanung beim UM

**Gesa Lein-Kottmeier**

Referat Flächenschutz, Fachdienst Naturschutz der LUBW

**Fritz-Gerhardt Link**

Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Anette Marquart**

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Projekt „Natur nah dran“ beim NABU Baden-Württemberg

**Dr. Jürgen Marx**

Referatsleiter Artenschutz, Landschaftsplanung der LUBW

**Carolin de Mattia**

Referentin des Landesvorsitzenden, Projekt „Natur nah dran“ beim NABU Baden-Württemberg

**Markus Mayer**

Inhaber des Büros für Landschaftskonzepte, Schallstadt

**Christoph Mozer**

Arbeitsbereich Wildtierökologie bei der FVA Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg; Projektkoordination Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein beim Naturpark Südschwarzwald

**Astrid Oppelt**

Sachgebietsleiterin Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege der LUBW

**Sigrun Petersen**

Referat Landschaftspflege, Umweltschutz beim Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung

**Jörg Rathgeber**

Referat Artenschutz, Landschaftsplanung der LUBW

**Edith Reihle**

Stadtplanungsamt Backnang

**Dr. Reinhold Schaal**

Referat Biotop- und Artenschutz, Eingriffsregelung beim UM

**Veronika Schneider**

Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

**Kolja Schühmann**

Geschäftsführer von VIELFALT e. V., Tübingen

**Jasmin Seif**

Landschaftserhaltungsverband Bodenseekreis e. V., Friedrichshafen

**Dr. Bernd-Jürgen Seitz**

Referatsleiter Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungspräsidiums Freiburg

**Walburg Speidel**

Geschäftsbereich Tourismus, Verkehr und Besucherlenkung bei der Geschäftsstelle Biosphärengebiet Schwäbische Alb

**Anna Stangl**

Landschaftserhaltungsverband Schwarzwald-Baar-Kreis e. V., Donaueschingen

**Dr. Martin Steffens**

Referat Biotop- und Artenschutz, Eingriffsregelung beim UM

**Martin Strein**

Abteilung Wald und Gesellschaft bei der FVA

**Patrick Stromski**

Referat Grundsatzfragen des Naturschutzes beim UM

**Benjamin Unterseher**

Referat Verkehrsökologie und Naturschutz beim VM

**Stefan Walther**

Geschäftsführer des Landschaftserhaltungsverbands Schwarzwald-Baar-Kreis e. V., Donaueschingen

**Hans Martin Weisschap**

Dr. Grossmann Umweltplanung, Balingen

**Alexandra Wenkert**

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Singen

**Harald Winkelhausen**

Leitender Planer beim Regionalverband Bodensee-Oberschwaben

**Dr. Arno Wörz**

Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

**Steffen Wolf**

INULA – Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse, Freiburg

## Naturschutzfachliches Informationsangebot der LUBW im Internet

[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

### Themenseiten zu Natur und Landschaft

Hier finden Sie umfangreiche, mit zahlreichen Fotos illustrierte Informationen zu den Themen:

- Artenschutz
- Flächenschutz
- Europäische Naturschutzrichtlinien
- Eingriffsregelung, Landschaftsplanung

Beispielsweise ist für geschützte Arten der Schutzstatus erläutert, Rote Listen geben Auskunft über den Gefährdungsgrad, Steckbriefe zu Lebensraumtypen informieren über deren Verbreitung, Gefährdungsursachen und geeignete Schutzmaßnahmen. Auch sind die Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung in Karten, Grafiken und Tabellen übersichtlich dargestellt.

### Daten- und Kartendienst

Der interaktive Daten- und Kartendienst der LUBW ermöglicht den Zugriff auf ausgewählte Umweltdaten und digitale Kartenbestände. Sie erhalten Zugang zu den Sach- und Geodaten. Die Daten stammen aus Mess- und Untersuchungsprogrammen der LUBW und aus dem Informationsverbund der kommunalen und staatlichen Umweltdienststellen des Landes Baden-Württemberg. Die Art der Datenbereitstellung unterscheidet zwischen Abfrage, Diagramm, Report, Karte, Geo-Thema und Download. Unter dem Thema Natur und Landschaft stehen unter anderem „Alle Schutzgebiete“, die „FFH-Mähwiesen“, das europäische Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ sowie die „Potentielle Natürliche Vegetation“ zur Auswahl. Besonders hinweisen möchten wir auf 30 Aufbereitete Naturschutzdienste, eine Liste vorbereiteter landesweiter Abfragen.

### Publikationen im Bestellshop der LUBW

Über unseren Bestellshop können Sie Veröffentlichungen aus allen Themenbereichen der LUBW beziehen oder downloaden. Im Bereich Natur und Landschaft sind alle Publikationen der Staatlichen Naturschutzverwaltung aufgelistet, unterteilt in verschiedene Themen. Falls Sie alle Veröffentlichungen aus einem bestimmten Naturraum interessieren, können Sie diese über die Karte der Naturräume erhalten.

### Publikationen in Fachdokumente Online – Natur und Landschaft

Auch in unserem Fachdokumentendienst FADO können Sie nach PDF-Dokumenten aus unterschiedlichen Themenbereichen der LUBW recherchieren. Neben den Veröffentlichungen aller Ebenen der Naturschutzverwaltung erhalten Sie hier aber zusätzlich Forschungsberichte oder beispielsweise Dokumente aus Arbeitskreisen, die für die fachliche Arbeit wichtig sind.



