



Auswertungen von Projektdokumentationen von Biotopverbundprojekten in Baden-Württemberg

Bericht – Zusammenfassung



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Herausgeber	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Referat 74 – Schutzgebiete und ökologische Fachplanungen
Bearbeitung	Büro für Landschaftskonzepte Dipl. Biol. Markus Mayer Mooswaldstr. 7, 79227 Schallstadt
Stand	Mai 2021
Bildnachweis	Titelbild: Arnim Wiescher (LMZ BW) aus dem Luftbildband „Baden- Württemberg. Landschaft im Wandel. Luftbilder aus 50 Jahren“

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

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	ii
Abbildungsverzeichnis	ii
1. Einleitung	1
2. Methodik	2
3. Projekte, die im Rahmen der Auswertung berücksichtigt wurden	3
4. Zielsetzungen der Projekte	5
5. Projektkonstellation	6
6. Planungsgrundlagen	8
7. Kartierungen und Monitoring	9
8. Zielarten.....	10
9. Erfolgsfaktoren.....	11
10. Öffentlichkeitsarbeit.....	12
11. Nachhaltige Sicherung.....	12
12. Zusammenfassende Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise	13
Quellenverzeichnis.....	17
Anhang	19

Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BM	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BV	Biotopverbund
BV-Planung	Biotopverbund-Planung
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg
ha	Hektar
HSS	Heinz Sielmann Stiftung
IS ZAK	Informationssystem Zielartenkonzept
LEV	Landschaftserhaltungsverband
LPR	Landschaftspflegerichtlinie
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
MOBIL	Modellregion Biotopverbund Markfräflerland
NABU	Naturschutzbund
NatSchG	Naturschutzgesetz
SNF	Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg
UM	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der evaluierten Biotopverbund-Modellprojekte, ihre zeitliche Einordnung und Umsetzung	4
Abbildung 2: Geographische Einordnung der Projekte – Kartenerstellung: C. Mozer / M. Benekendorff	5
Abbildung 3: Projektleitung der 22 untersuchten BV-Modellprojekte	7
Abbildung 4: Planungsgrundlagen (Auswahl) aus 22 untersuchten Modellprojekten	9
Abbildung 5: Erfolgsfaktoren (Auswahl; Mehrfachnennung möglich, Angaben aus 18 Projekten)	11

1. Einleitung

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund Offenland inklusive des Generalwildwegeplan mit dem Landeskonzept Wiedervernetzung ist die planerischen Grundlagen zur Umsetzung des Landesweiten Biotopverbundes in Baden-Württemberg.

Zur Erprobung des Instrumentes Fachplan Landesweiter Biotopverbund in Planung und Umsetzung wurden vom Land Baden-Württemberg vertreten durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM), die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg (SNF), die Regierungspräsidien, die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg (FVA) und durch mehrere Regionalverbände sowie durch die Naturschutzorganisationen BUND, NABU und die Heinz Sielmann Stiftung (HSS) in Kooperation mit Kommunen seit dem Jahr 2004 verschiedene Modellprojekte initiiert und durchgeführt.

Ziel des Biodiversitätsstärkungsgesetzes des Landes Baden-Württemberg ist die Ausweitung des Biotopverbunds bis 2030 auf 15 % der Landesfläche (§ 22 NatSchG). Zur Realisierung dieses Zieles hat das Land Baden-Württemberg Ressourcen für die Personalstellen von Biotopverbund-Botschafter*innen bei den Landschaftserhaltungsverbänden (LEV) der Landkreise, sowie Zuschüsse für kommunale Biotopverbund-Planungen und die Umsetzung von Maßnahmen bereitgestellt. Die Biotopverbund-Botschafter*innen sollen kommunale Biotopverbund-Planungen initiieren, koordinieren sowie die Kommunen und die kommunalen Planer beraten und begleiten. Dazu werden ihnen vom UM und der LUBW einheitliche Informationen und Unterlagen zur Umsetzung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund bereitgestellt werden.

Die vom Auftraggeber ausgewählten Modellprojekte zum Biotopverbund wurden hinsichtlich relevanter Fragestellungen evaluiert. Ziel der Auswertung war die Identifizierung von Best-Practice-Beispielen, die Ermittlung von relevanten Inhalten für ein landesweit umzusetzendes Schulungskonzept, die Erstellung von Schulungs- und anderen unterstützenden Unterlagen sowie die Gewinnung von Erkenntnissen zur Optimierung des Musterleistungsverzeichnisses für die Beauftragung von kommunalen Biotopverbund-Planungen. Das vorliegende Dokument gibt einen kurzen Überblick über die Methodik und die zusammengefassten Ergebnisse der Auswertung der verschiedenen Biotopverbund-Modellprojekte und ergänzt die Best-Practice-Arbeitshilfe. Letztere stellt die wesentlichen und für eine erfolgreiche Vorgehensweise bei der Planung und Umsetzung von Biotopverbundmaßnahmen relevanten Ergebnisse der verschiedenen Modellprojekte ausführlich dar.

Die Unterlagen von 22 Biotopverbundprojekte wurden auf Grundlage der vorhandenen Quellen gesichtet und hinsichtlich folgender Punkte ausgewertet:

- Charakterisierung des Projektes (Anlass, Ziele, Laufzeit, Projektgebiet etc.)
- Angaben zur Projektplanung
- Durchgeführte Maßnahmen, die erzielte Wirkung und deren nachhaltige Sicherung, Trennung in ökologische und sozioökonomische Maßnahmen und deren Wirkung
- Einfluss möglicher Erfolgsfaktoren
- Im Projektverlauf gewonnene Erkenntnisse
- Identifizierung von Best-Practice-Beispielen
- Ermittlung offener Fragen
- Übertragbarkeit auf andere Projekte

2. Methodik

Die Angaben aus den umfangreichen Quellen, wie Abschluss-, Zeitungsberichten, Karten, Infotafeln, Faltblättern und Dokumentationen zum Monitoring der 22 Modellprojekte wurden durch Interviews mit Projektleitern oder Umsetzern ergänzt und validiert. Für jedes Modellprojekt wurde vom Auftragnehmer hinsichtlich der Verwendbarkeit als Best-Practice-Beispiel und für die Inhalte der Schulungsunterlagen eine Bewertung durchgeführt. Diese Unterlagen umfassen insgesamt mehr als 220 Seiten. In den Auswertungsbögen befinden sich auch vertrauliche Daten, die deshalb nicht vollständig veröffentlicht werden.

Methodisches Vorgehen zur Entwicklung des Auswertungsbogens:

Das methodische Vorgehen zur Projektevaluation kombiniert die Vorgaben zur Auswertung aus der Ausschreibung des Umweltministeriums, Elementen der Vorgehensweise aus dem „Leitfaden zur Evaluation von Projekten im Bundesprogramm Biologische Vielfalt“ und aus einer Studie zu Erfolgsfaktoren von Projekten in Unternehmen¹.

Aus dem Leitfaden zur Evaluation wurden vor allem der Aufbau, Angaben zu den Projektzielen, zu Maßnahmen und Wirkungen im ökologischen und sozioökonomischen Bereich übernommen.

Ein weiteres Ziel war es die Faktoren, die für das Gelingen von Biotopverbundprojekten entscheidend sind, zu identifizieren. Dazu wurden Vorgehensweisen aus der Bewertung von Projekten im Businessbereich in die vorliegende Fragestellung transformiert.

Aus der Studie zu Erfolgsfaktoren von Projekten in Unternehmen (Engel und Quadejacob) wurden aus den Erfolgsfaktoren und den Ursachen für das Scheitern von Projekten entsprechende Fragen für den Auswertungsbogen entwickelt und bei den Modellprojekten abgefragt.

Die Angaben aus den genannten Quellen wurden entsprechend der Projekterfahrungen des Auftragnehmers auf die Aufgabenstellung angepasst. Zuerst erfolgte die Abfrage nachstehender Basisfragen bei den Interviewpartnern, die für Erfolg oder Scheitern bei Engel und Quadejacob eine Rolle spielten, danach wurde nach den Erfolgsfaktoren mit offener Antwortmöglichkeit gefragt:

- *Welche Ressourcen standen bei Projektstart zur Verfügung? (Personal, finanzielle Mittel, Grundstücke etc.)*
- *Wie wurde das Projekt durch die Projektträger, Partner, das administrative und politische Umfeld und die Stakeholder konkret (z.B. PR, Finanzierung, Vermittlung, Beratung, Organisation von Planungstreffen mit Stakeholdern) unterstützt?*
- *Inwieweit lagen die Kompetenzen für die Umsetzung der Aufgabe beim Projektleiter oder beim operativ umsetzenden Projektteam?*
- *Inwiefern war das Projekt zur Erreichung seiner Ziele auf andere Institutionen und Stakeholder angewiesen?*
- *Inwiefern passte die Qualifikation des Projektleitenden bzw. der Mitarbeiter zur Projektaufgabe?*
- *Wie hoch waren die fachlichen Anforderungen des Projektes?*
- *Wie beurteilen Sie die Kommunikation des Projektteams mit Partnern, der Öffentlichkeit, Stakeholdern und Dienstleistern?*
- *War das Projektteam im Management von Projekten bereits erfahren?*
- *Welche Faktoren sehen Sie als entscheidend für den Projekterfolg?*

¹ Engel, C. und Quadejacob, N. 2008. Fünf Erfolgsfaktoren für Projekte, <https://www.projektmagazin.de/fuenf-Erfolgsfaktoren>

3. Projekte, die im Rahmen der Auswertung berücksichtigt wurden

Die in Abbildung 1 genannten Projekte wurden von 2011 – 2020 umgesetzt, sind inzwischen alle abgeschlossen und wurden durch den Auftraggeber zur Auswertung vorgegeben. Sie sind unterteilt in einen Schwerpunkt BV-Planung (blau), einen Schwerpunkt BV-Planung und Umsetzung (braun), einen Schwerpunkt BV-Umsetzung (grün) sowie in Projekte mit überwiegend pädagogischer Zielsetzung (grau). Die meisten Projekte wurden 2016 nach der gesetzlichen Festschreibung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund als verbindliche Planungsgrundlage im Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg begonnen.

Abbildung 2 zeigt die geographische Einordnung und zum Teil die Größe der Modellprojekte. Die Größe der Projektgebiete reicht von kleinen Einzelmaßnahmen wie zum Beispiel in Aach (Nr. 19) mit 800 m² bis zu Projekten, die ganze Regionen einbeziehen wie zum Beispiel das Hochrhein-Projekt (Nr. 22) mit 440 km² oder die Modellregion Biotopverbund MarkgräflerLand MOBIL (Nr. 7) mit 585 km².

Von 22 Projekten wurden sieben zur Kategorie Einzelmaßnahme gezählt, die größten Projektgebiete liegen hier bei ungefähr 30 Hektar.

Sieben Projekte planten den Biotopverbund für eine Kommune, hierzu zählen vor allem die Pilotvorhaben der LUBW zum Biotopverbund in Albstadt, Backnang, Bischweier-Kuppenheim und Singen (Nr. 1, 2, 3, 4) sowie die des BUND in Nürtingen und Stockach (Nr. 5, 6).

Fünf Projekte beziehen sich auf mehrere Kommunen und drei auf ganze Regionen.

Nr.	Projekt	gefördert durch	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund Stadt Albstadt	LUBW										
2	Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund Stadt Backnang	LUBW										
3	Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim	LUBW										
4	Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund Stadt Singen	LUBW										
5	Landesweiter Biotopverbund – von der Planung in die Umsetzung Modellprojekt, Biotopverbund Offenland Nürtingen	UM										
6	Landesweiter Biotopverbund – von der Planung in die Umsetzung – Biotopverbund Offenland Stockach	UM										
7	Projekt Modellregion Biotopverbund Markgräflerland (MOBIL)	UM										
9	Biotopverbundplanung auf Gemarkungen Mössingen, Talheim und Öschingen	SNF										
10	Biotopverbundkonzept Jestetten-Lottstetten-Dettighofen-Klettgau	SNF										
22	Machbarkeitsstudie Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein	BfN										
13	Projekt „Biotopverbund von Kalkmagerrasen“ des Biosphärengebiets Schwäbische Alb	SNF										
8	Pilotprojekt der HSS im Landkreis Ravensburg in den Städten Ravensburg, Leutkirch, Wangen im Allgäu, in der Gemeinde Schlier	UM										
12	Biotopvernetzungs-konzeption für Dischingen, Nattheim und Heidenheim an der Brenz	SNF										
14	Wiederherstellung und Erhalt offener trockenwarmer Felswände als isolierte Trittsteine im Biotopverbund in der Stadt Stuttgart	SNF										
15	Anlage Flachwasserzone für Watvögel, Steißlingen	HSS und SNF										
16	Aufbau eines „Weideprojekts zur Förderung wärmeliebender Tiere und Pflanzen im Rahmen des Biotopverbundes Bodensee“ Tengen	HSS und SNF										
17	Stillgewässeranlage zur Aufwertung einer Biotopverbundachse feuchter Standorte bei Rielasingen-Worblingen	HSS und SNF										
18	Beweidungsprojekt „Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal Elsegg“ mit Erweiterungsfläche	HSS und SNF										
19	Stillgewässerrevitalisierung als Impulsprojekt zur Umsetzung des Landesbiotopverbunds in der Gemeinde Aach	HSS und SNF										
20	Anlage eines Feuchtgebietskomplexes im Nesselwanger Ried bei Überlingen am Bodensee	HSS und SNF										
21	„Rebhuhnschutz im Landkreis Tübingen“ Kooperationsprojekt zur Rettung eines Charaktervogels der Feldflur	PLENUM Landkreis										
11	Grünes Wegenetz – Projekt mit vier Teilgebieten in den Landkreisen Böblingen und Tübingen zur Wissensvermittlung	SNF										

Abbildung 1: Übersicht der evaluierten Biotopverbund-Modellprojekte, ihre zeitliche Einordnung und Umsetzung



Die folgende Karte zeigt die Lage der 22 ausgewerteten Modellprojekte in Baden-Württemberg. Die Nummerierung folgt der Übersicht der Projekte in Abbildung 1.

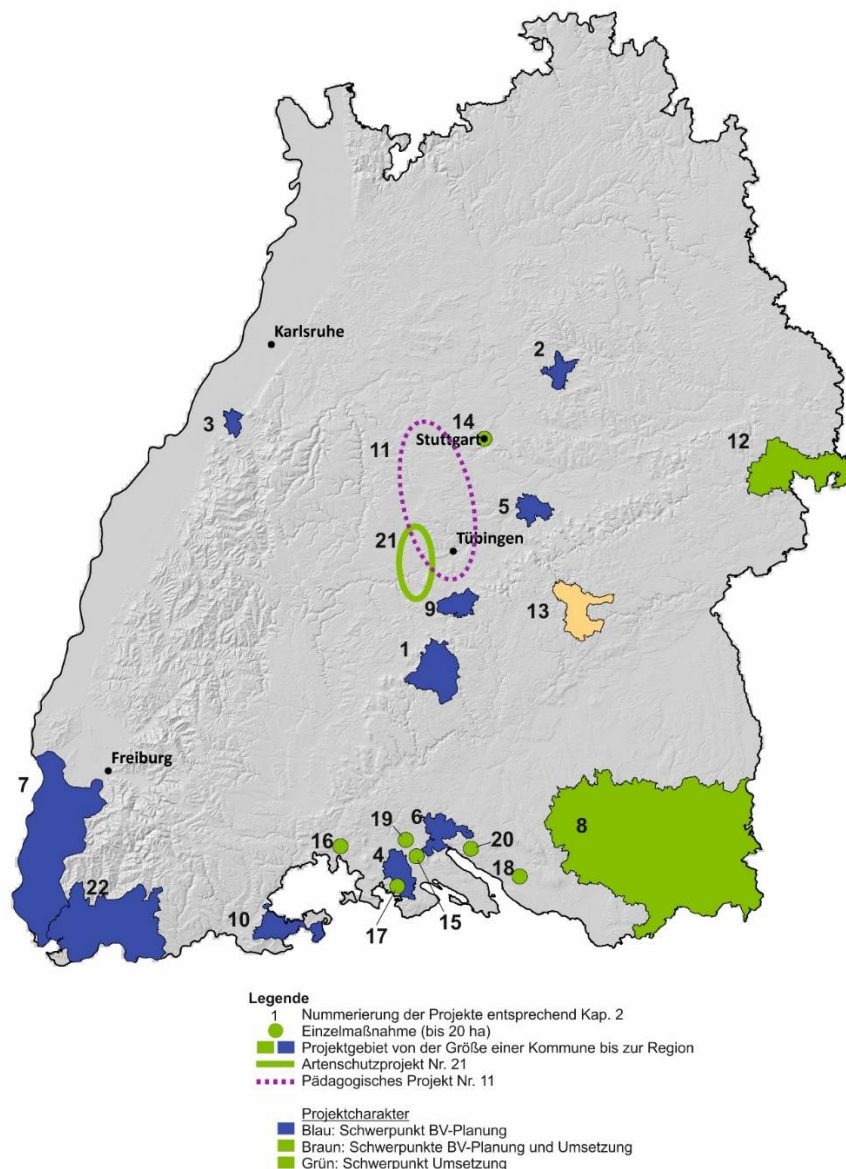


Abbildung 2: Geographische Einordnung der Projekte – Kartenerstellung: C. Mozer / M. Benekendorff

4. Zielsetzungen der Projekte

Auf Grundlage der Unterlagen zu den Projekten und der geführten Interviews wurden die Projekte nach ihrer Zielsetzung in folgende Kategorien eingeteilt:

- Einzelbiotop (bis 20 Hektar): Anlage oder Aufwertung von Einzelbiotopen – 5 Modellprojekte
- Summe von Einzelmaßnahmen: mehrere Anlagen oder Aufwertungen von Einzelbiotopen – 5 Modellprojekte
- Artenschutz: Projekte, die auf eine einzelne Art zielen – 1 Modellprojekt
- Lokaler Biotopverbund – 7 Modellprojekte (meist bezogen auf einzelne Kommunen oder Kommunenverbände in direkter Nachbarschaft)
- Regionaler Biotopverbund – 1 Modellprojekt
- Grenzüberschreitender Biotopverbund – 2 Modellprojekte

- Studieninhalt Biotopverbund: Vermittlung des Themas „Biotopverbund“ an Studierende – 1 Modellprojekt

Die Modellprojekte wurden im nächsten Schritt hinsichtlich ihres Hauptcharakters den folgenden vier Kategorien zugeteilt (vgl. Abbildung 1).

- Schwerpunkt BV-Planung – 10 Modellprojekte (betrifft alle Projekte mit Biotopverbundplanungen mit ersten Modellumsetzungen von Maßnahmen)
- Schwerpunkt BV-Planung und Umsetzung – 1 Modellprojekt
- Schwerpunkt BV-Umsetzung – 10 Modellprojekte (mit Maßnahmenumsetzungen, z.T. mit Vorbereitung durch eine Detailplanung)
- Pädagogisches Projekt – 1 Modellprojekt.

Für einige Projekte mit Schwerpunkt Umsetzung, z.B. für das Beweidungsprojekt „Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal Elsegg“ (Nr. 18) wurde im Nachgang eine Evaluation durchgeführt.

Im Modellprojekt „Biotopverbund von Kalkmagerrasen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb“ (Nr. 13) wurde der Biotopverbund für den Anspruchstyp „trocken“ konzipiert und dann in größeren Teilgebieten umgesetzt. Eine Evaluation ist geplant. Dieses Projekt wurde daher in einer eigenen Kategorie Schwerpunkt BV-Planung und Umsetzung geführt.

Das Projekt „Grünes Wegenetz“ (Nr. 11) war ein pädagogisches Projekt zur Vermittlung des Themas Biotopverbund an Studierende und erhielt ebenfalls eine eigene Kategorie.

5. Projektkonstellation

5.1. Projektleitung

Im Auswertungsbogen war die Projektleitung zu nennen. Projekte, die durch mehrere Akteure geleitet wurden, konnten hier Mehrfachnennungen vornehmen. Die meisten Projekte wurden von einem einzelnen Akteur geleitet, bei vier Projekten gab es eine gemeinsame Leitung von zwei Akteuren (Abbildung 3).

Die untersuchten 22 Projekte zeigen bei einer separaten Auswertung von Projekten mit Schwerpunkt BV-Planung und Projekten mit Schwerpunkt Umsetzung, dass die 10 Planungsprojekte meistens von extern beauftragten Büros oder von Naturschutzorganisationen geleitet wurden.

Bei den 10 Projekten mit Schwerpunkt Umsetzung waren mehrere Institutionen leitend tätig. Die meisten Projekte davon leitete die Heinz Sielmann Stiftung. Kommunen und Behörden setzten ebenfalls einige der Projekte um.

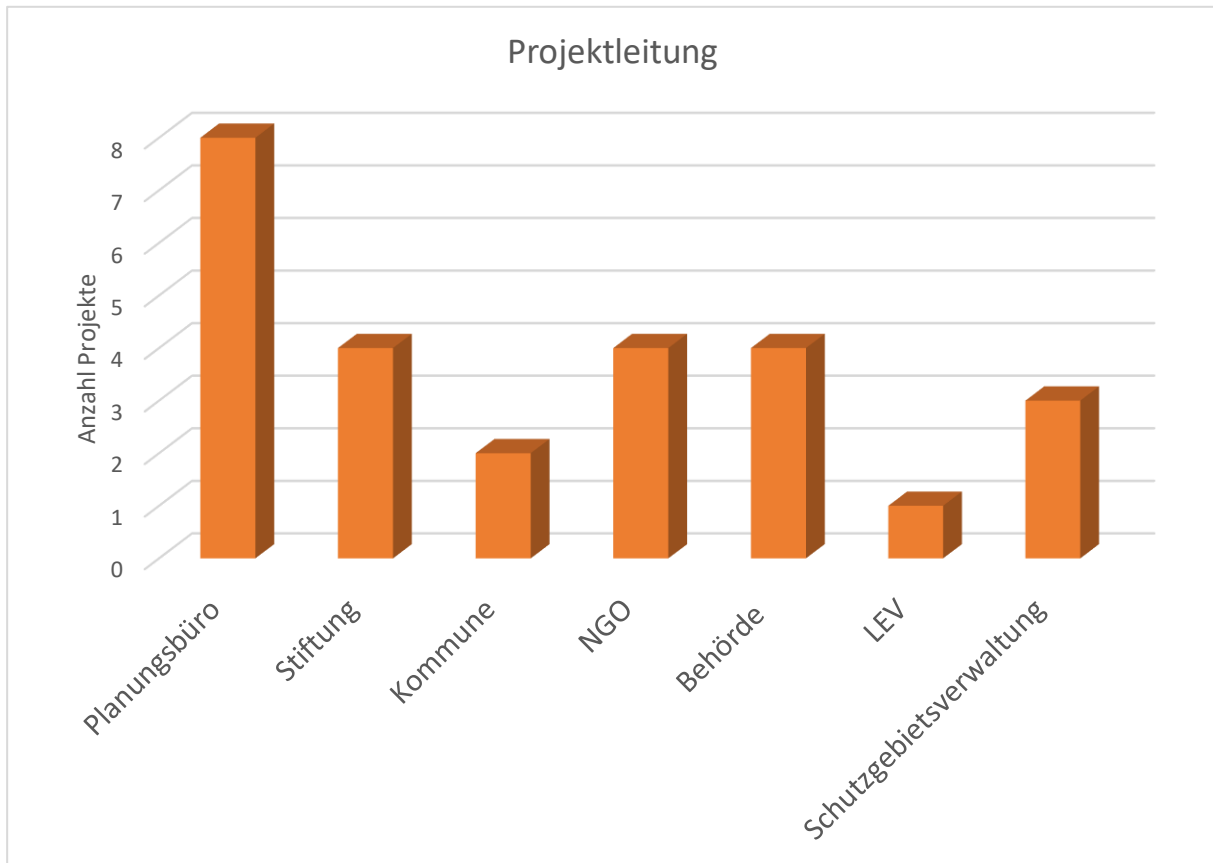


Abbildung 3: Projektleitung der 22 untersuchten BV-Modellprojekte

5.2. Projektpartner und weitere Interessensvertreter

Bei Projekten zum Biotopverbund spielen Projektpartner und andere Akteure wie Ko-Finanzierer, weitere Interessensvertreter wie Landnutzende und Dienstleister eine wichtige Rolle. Vor allem Behörden und Kommunen waren bei den untersuchten 22 Modellprojekten oft Projektpartner und haben die Projekte mit ihren Ressourcen unterstützt.

Als Interessensvertreter („Stakeholder“) werden an den Flächen oder an der Landschaftspflege wirtschaftlich interessierte Gruppen bezeichnet, z. B. Grundstückeigentümer oder Nutzer wie Pächter, Landwirte und Schäfer.

In den meisten Projekten waren Kommunen Grundstückseigner, diese waren beinahe auch immer Projektpartner.

Wanderschäfereien waren in drei Projekten als Nutzer und Landschaftspfleger wichtige Akteure. Der Vektortransport von Organismen oder Samen durch wandernde Schafherden ist ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes, deshalb nehmen sie in den Projekten eine wichtige, manchmal eine zentrale Stellung ein. Der Aufwand für Maßnahmenplanung, Vertragsgestaltung, Absprachen und Betreuung wurde in allen Projekten von den Interviewpartnern als hoch eingeschätzt.

In einem Projekt waren Kleingärtner wichtige Akteure, die von der Gemeinde erfolgreich zur Aufgabe ihrer Gärten zugunsten der Anlage von Blänken für Watvögel bewegt wurden. In vielen Projekten konnten Besitzer von benachbarten Flächen positiv in die Projektumsetzung einbezogen werden. Sie duldeten z.B. die Ablagerung von Boden auf ihren Flächen, extensivierten Wiesen, um unter anderem

einen Puffer für die Biotopfläche zu schaffen. Es gab aber auch Beispiele, in denen Konflikte nicht gelöst werden konnten.

In den Modellprojekten wurde überwiegend auf kommunalen Flächen gearbeitet oder die Projektflächen wurden von den Kommunen erworben. In wenigen Projekten wurden Maßnahmen auf den Flächen von Landwirten umgesetzt. Diese Maßnahmen bestanden in der Regel aus der Anlage von mehrjährigen Blühstreifen.

Für den Erhalt von Streuobst sind private Grundstücksbesitzer eine wichtige Zielgruppe. Viele sind für Maßnahmen aufgeschlossen. Der Aufwand diese zu ermitteln und zu kontaktieren ist hoch und aufgrund von Bestimmungen des Datenschutzes erschwert. Örtliche Vertrauenspersonen wie Naturschutzgruppen, Förster, Jäger und Ortsvorsteher finden in der Regel einen guten Zugang zu den Grundstückseignern.

Für den Biotopverbund sind Jäger häufig aufgeschlossene Partner. Ansprüche des Niederwildes können sich, wie bei der Anlage von mehrjährigen Blühstreifen, mit den Ansprüchen des Biotopverbundes decken. Für die Feinjustierung von Wildtierkorridoren sind z.B. Angaben zu Wildunfallschwerpunkten in den Revieren eine hilfreiche Information.

5.3. Dienstleister der Projekte

In den Modellprojekten waren Planungsbüros eine wichtige Gruppe der Dienstleister. In vielen Fällen wurden Planungsbüros beauftragt, die bereits langjährige Beratungstätigkeiten für die Kommunen ausübten, dadurch bestand oft ein hohes Vertrauen zwischen Planungsbüro und Kommune. Neben Planungsleistungen erbrachten sie auch Leistungen für das Monitoring der Erfolgskontrollen. In einem Projekt konnten Ehrenamtliche für ein aufwändiges Monitoring gewonnen werden.

Die Umsetzung von Biotopverbund-Maßnahmen nahmen entweder Landschaftspflegeunternehmen wahr, wobei sich Spezialisierung und Erfahrung nach Aussage einiger Projekte auszahlen, oder Bauunternehmen setzten die Neuanlage von z.B. Teichen um. Die Zusammenarbeit mit örtlich ansässigen Unternehmen wurde hier von Projektträgern als wichtig eingeschätzt. In Moorbereichen wurden Unternehmen mit Spezialfahrzeugen, die bodenschonend arbeiten können, bevorzugt.

Bei der Enthurstung von größeren Gehölzbeständen wurden gute Erfahrungen mit Forstunternehmen, die Forstmulcher oder Mulchroboter einsetzen, gemacht.

6. Planungsgrundlagen

Die Auswertung der Unterlagen der Projekte, ergänzt um Angaben der Interviewten, ergibt insgesamt 39 unterschiedliche Datenquellen und genutzte Planungsgrundlagen. Die wichtigsten Planungsgrundlagen mit mindestens drei Nennungen sind in Abbildung 4 dargestellt.

Die Daten wurden im Diagramm von links nach rechts wie folgt angeordnet:

- Blau = Bereits vorhandene kommunale Biotopvernetzungsplanungen
- Grau = Planungen und Planungsgrundlagen zum Biotopverbund (von der Verwaltung zum Biotopverbund zur Verfügung gestellte Planungsgrundlagen und Masterplan einer privaten Stiftung)
- Orange = weitere von Fachverwaltungen veröffentlichte Daten
- Gelb = sonstige Daten

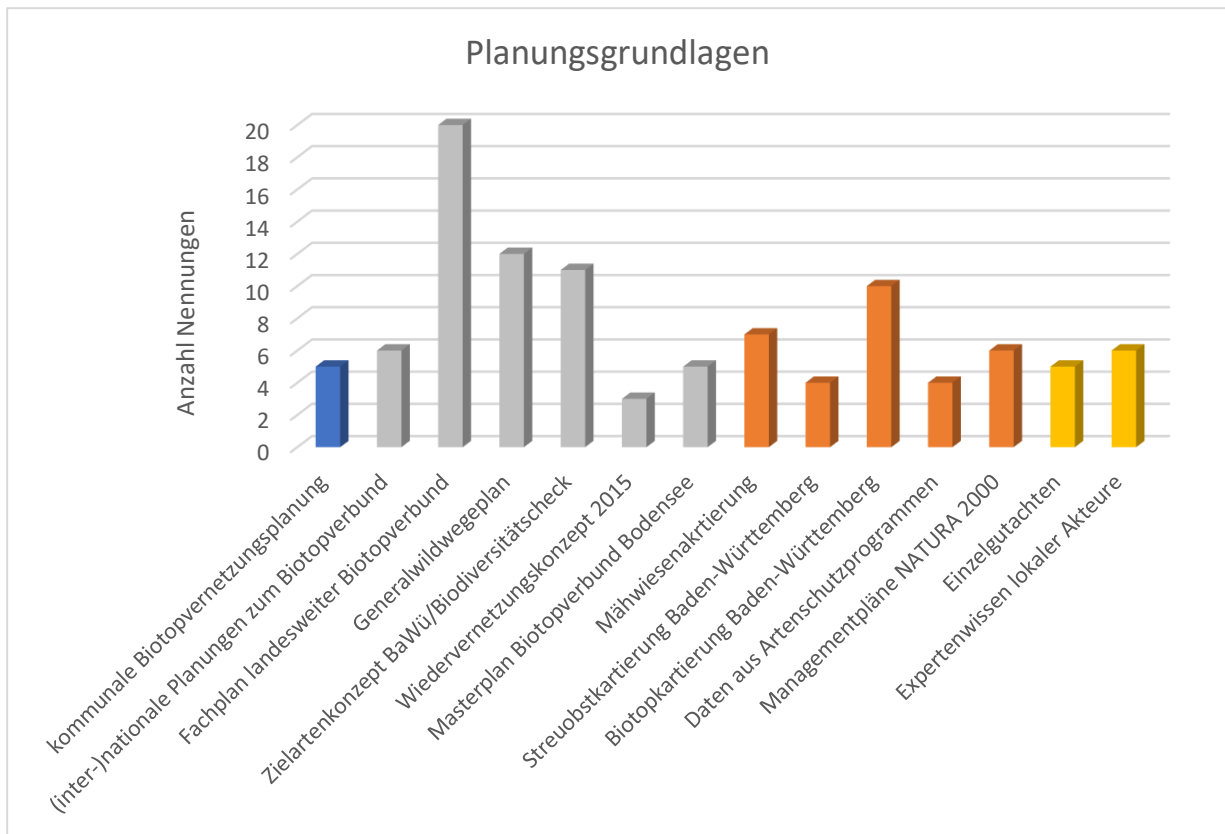


Abbildung 4: Planungsgrundlagen (Auswahl) aus 22 untersuchten Modellprojekten

Eine Übersicht aller angegebenen Datengrundlagen ist in Anhang 1 zu finden.

Die Detailinformationen der Fachbehörden und die Informationen von Gebietskennern leisteten einen sehr wichtigen Beitrag zu den Projekten. Mehrere Projekte konnten zeigen, dass gut vorbereitete Geländeexkursionen mit weiteren lokalen Akteuren aus Verwaltung, Gemeinderat, Naturschutzgruppen, Land- und Forstwirtschaft eine sehr gute Vorgehensweise sind, um effizient erste umsetzbare Maßnahmen zu ermitteln.

7. Kartierungen und Monitoring

Durch Kartierung können Planungsgrundlagen aktualisiert und ergänzt werden. Deshalb wurden in den Planungsprojekten Biotope entweder durch eine Übersichtsbegehung kontrolliert, auf ihren Pflegebedarf überprüft oder es wurden vor allem für den Anspruchstyp „mittel“ des Fachplans Landesweiter Biotopverbund ergänzend, z.B. Mähwiesen, kartiert. In zwei umsetzenden Projekten wurden ebenfalls Biotope erfasst.

Bei acht von zehn Projekten mit Schwerpunkt BV-Planung werden Zielarten oder Tiergruppen durch Übersichtskartierungen auf ausgewählten Flächen als Grundlage der Planung eines Biotopverbundes und der Maßnahmenkonzepte erfasst. In der Regel wurden nur Modellmaßnahmen umgesetzt und es wurde auf ein Monitoring verzichtet.

Die 10 Projekte mit Schwerpunkt Umsetzung planten bis auf drei Ausnahmen ohne vorhergehende Bestandserfassungen. Dies war teilweise durch die Ausgangssituation von Flächen mit geringem ökologischem Wert bedingt. Sie wendeten aber finanzielle und personelle Ressourcen auf, um die durch die Maßnahmen ausgelösten ökologischen Wirkungen zu erfassen und führten in fünf Fällen ein Monitoring durch.

Die unterschiedlichen Vorgehensweisen in den Projekten mit Schwerpunkt Planung bzw. Schwerpunkt Umsetzung sind auf Grund unterschiedlicher Ausgangssituationen nachvollziehbar. Die nachfolgenden Arbeitsschritte² haben sich bei der Umsetzung von Naturschutzprojekten bewährt:

1. Zielartenauswahl und Definition des Zieles
2. (Ergänzende) Bestandserfassung
3. Planung der Maßnahmen
4. Umsetzung der Maßnahmen
5. Maßnahmenkontrolle
6. Monitoring
7. Anpassung der Pflegemaßnahmen an die Ergebnisse des Monitorings

8. Zielarten

Die Überprüfung oder Ergänzung der im Fachplan Landesweiter Biotopverbund beinhalteten Biotopstrukturen für Biotopverbundplanungen ist bei älteren Datenbeständen als Grundlage der Planung unstrittig. Beim Nutzen und der Notwendigkeit von Zielarten als Planungsgrundlage gab es eine intensive Diskussion und in den Modellprojekten unterschiedliche Vorgehensweisen. In Anhang 2 sind die Zielarten und die ergänzenden Kartierungen der Biotope und Zielarten aufgeführt.

In den untersuchten Projekten gab es folgende Ansätze für den Umgang mit Zielarten:

- In der Biotopverbundplanung auf Gemarkungen Mössingen, Talheim und Öschingen, einem frühen Modellprojekt mit Schwerpunkt BV-Planung, das im Jahr 2013 startete, fand die Planung ganz ohne eine Berücksichtigung von Zielarten statt.
- Modellprojekte mit einem Umsetzungsschwerpunkt, wie z.B. in Steißlingen, Tengen, Rielasingen-Worblingen, Aach führten nur einige (Ziel)-arten auf, die sich eher aus der Beschreibung des neu zu schaffenden Biotoptyps ableiteten und für die es keine konkreten Nachweise vor der Planung oder Umsetzung von Maßnahmen gab.
- Planungen mit bis zu 50 aus dem IS ZAK oder Zielartenkonzepten eines Landkreises (z.B. Ravensburg) abgeleiteten Arten. Es ist unklar, ob eine Überprüfung notwendig war oder Nachweise für das Gebiet vorlagen.
- Zielartenanalyse durch Literaturlauswertung und Befragung Gebietskenner über Vorkommen von kommunalen Arten des IS ZAK mit und ohne ergänzender Bestandserhebung.
- Projekte mit einer abgeleiteten Zielartenauswahl (IS ZAK) nach Kriterien wie „Gefährdungsgrad“ oder „Landesart A oder B“ mit Überprüfung des Vorkommens im Gelände in der Regel auf ausgewählten Flächen.
- Maßnahmenflächen oder deren Nachbarflächen, die bereits in ein Monitoring für Zielarten eingebunden waren
- Planung auf der Grundlage von 100 berücksichtigten Arten im grenzüberschreitenden kommunalen Biotopverbund mit ergänzenden Bestandserhebungen
- Zielartenanalyse mit 188 Zielarten für eine regionale grenzüberschreitende Studie, bei der Daten von Säugetieren ergänzt wurden.

² Diese Arbeitsschritte sind für die Planung eines Biotopverbundes nicht ausreichend.

9. Erfolgsfaktoren

18 Projekte konnten hinsichtlich der Fragestellung nach den entscheidenden Faktoren für den Projekterfolg ausgewertet werden, eine Mehrfachnennung der Erfolgsfaktoren war möglich. In Abbildung 5 wurden alle genannten Faktoren berücksichtigt, die zwei oder mehr Nennungen hatten.

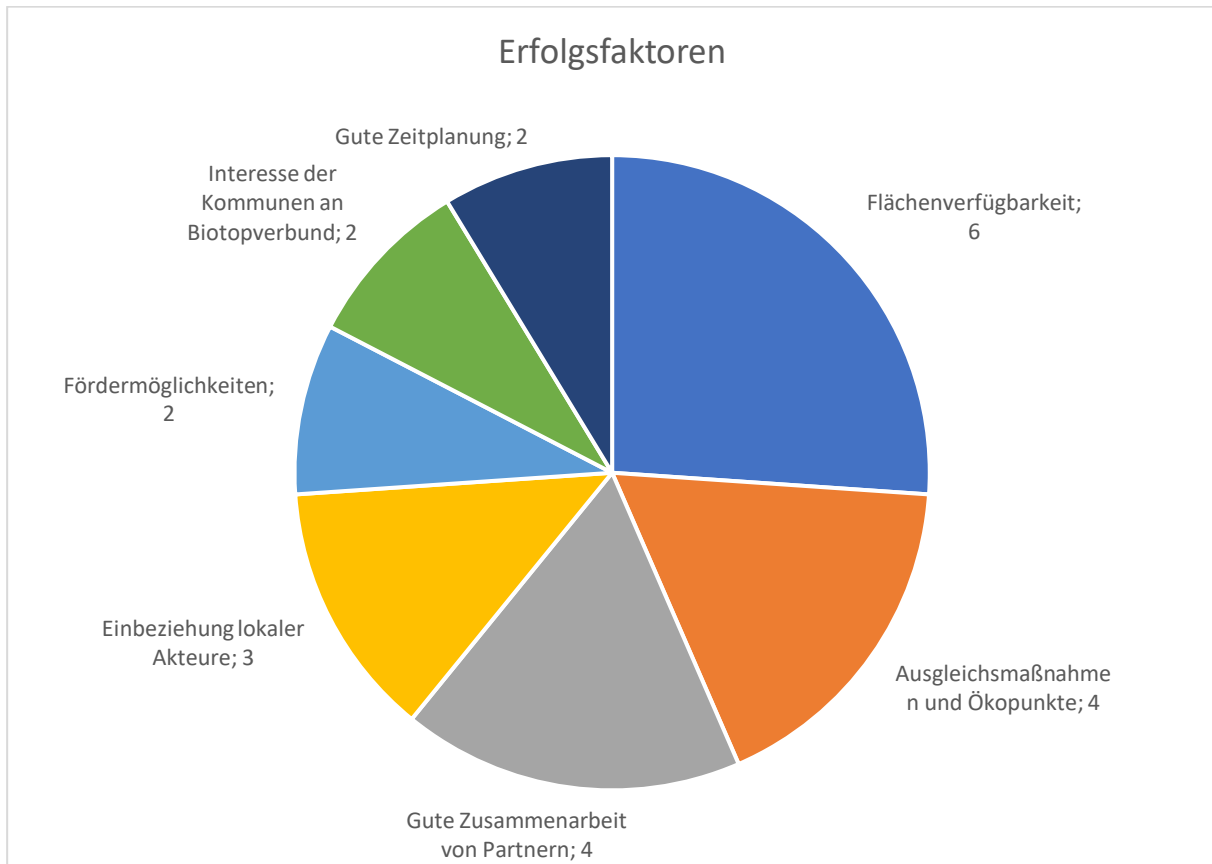


Abbildung 5: Erfolgsfaktoren (Auswahl; Mehrfachnennung möglich, Angaben aus 18 Projekten)

Die Erfolgsfaktoren „Gute Zeitplanung“ und „Gute Zusammenarbeit von Partnern“ sind zwar wichtige Grundvoraussetzungen in jedem Projektmanagement und immer kritische Punkte, die in der Planung berücksichtigt werden sollten. Es sind aber für Biotopverbundplanungen unspezifische Faktoren.

Als wichtigsten Erfolgsfaktor nennen die Projekte die Flächenverfügbarkeit. Viele der Modellprojekte starteten mit Maßnahmen auf kommunalen Flächen oder Flächen, die von der Kommune erworben wurden. Deshalb konnten Maßnahmen überhaupt umgesetzt werden. Ein Projekt konnte nicht umgesetzt werden, da an vielen Zwangspunkten³ keine Flächen zur Verfügung standen.

Das Interesse der Kommunen am Biotopverbund wird als Erfolgsfaktor genannt. Als besonders wichtige Erfolgsfaktoren sind die Gewinnung von Ökopunkten und Möglichkeiten zur Realisierung für Ausgleichsmaßnahmen angeführt. Zwei Kommunen wirkten mit, weil zum einen das Stadtpanorama wieder von Fichten freigestellt wurde oder weil ein angelegter Teich im Rahmen der Landesgartenschau ein Naturerlebnis bot.

In diesem Zusammenhang ist auch die Nennung von „Fördermöglichkeiten“ als Erfolgsfaktor zu sehen.

³ Punkte, nach denen sich der Verlauf einer Trasse ausrichten muss, werden Zwangspunkte genannt. Bei Lebensraumkorridoren sind dies z.B. barrierefreie Bereiche, Unterquerungen von Straßen wie z.B. freispannende Brückenbauwerke, Uferbereiche an Querungsmöglichkeiten von Gewässern etc.

Die Einbeziehung lokaler Akteure ist für die Projekte vermutlich wichtiger, als sie im Ergebnis der Umfrage erscheint, da sie in mehreren Projekten explizit in den Berichten als wesentliche Bedingung für den Erfolg aufgeführt wurden. Die lokalen Akteure wurden bei der Befragung zur Einbeziehung der Stakeholder identifiziert und werden in Kapitel 5.2 näher erläutert.

10. Öffentlichkeitsarbeit

Die evaluierten Projekte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Öffentlichkeitsarbeit. Projekte mit einem Schwerpunkt Biotopverbundplanung auf kommunaler Ebene, Projekte mit einem Schwerpunkt Biotopverbundplanung auf regionaler Ebene und Projekte mit dem Schwerpunkt Umsetzung zeigen jeweils ähnliche Vorgehensweisen für die Öffentlichkeitsarbeit.

Öffentlichkeitsarbeit für Projekte mit einem Schwerpunkt Biotopverbundplanung einer oder mehrerer Kommunen

Das Vorhaben einer kommunalen BV-Planung stand jeweils im Mittelpunkt. Gemeinderat und Öffentlichkeit wurden über das Vorhaben informiert. Ein wichtiger Schritt bestand in der Umsetzung von Modellmaßnahmen bereits während der Planungsphase, um mit einem öffentlichen „Spatenstich“ das Projekt in der Öffentlichkeit durch Presseartikel vorzustellen und zu konkretisieren. Im Projekt des BUND in den Kommunen Nürtingen und Stockach fand eine intensive Information der Öffentlichkeit durch Faltblätter, eine Wanderausstellung und eine Online-Abschlussveranstaltung statt.

Öffentlichkeitsarbeit für Projekte mit einem Schwerpunkt Umsetzung

In Projekten mit Schwerpunkt Umsetzung fanden nach Konsultationen der Kommunalverwaltung und Gemeindeparlamenten in der Regel Abstimmungsgespräche mit den Stakeholdern, wie z.B. Pächtern, Grundstücksbesitzern oder mit den Pächtern von Kleingärten statt, um im Vorfeld der Maßnahme Akzeptanz zu erzielen. Während der Projektphase fand ein runder Tisch oder eine Geländeexkursion mit Gebietskennern und lokalen Akteuren statt.

Ein offizieller Spatenstich mit Pressebegleitung stand am Beginn der Umsetzung. Einweihungsveranstaltungen oder Bürgerfeste mit der Eröffnung von Infotafeln oder Besucherplattformen als Maßnahme für naturpädagogische Ziele der Gemeinde machten die Maßnahme bekannt und erlebbar. Für einige Maßnahmen wurden zudem Exkursionen angeboten.

Öffentlichkeitsarbeit für Projekte mit einem Schwerpunkt Biotopverbundplanung mit einem regionalen Ansatz

Planende Projekte mit einem regionalen Ansatz bewältigten den hohen Koordinationsaufwand mit einer Vielzahl von Institutionen durch einen Projektbeirat oder erweiterte Partnersitzungen.

Auftaktveranstaltungen und Fachtagungen mit überregionalen Referenten dienten dem Know-How-Transfer und der Information der Partner, Kommunen und Naturschutzorganisationen im Projektgebiet. Oft wurden zusätzlich Exkursionen für spezifische Zielgruppen angeboten. Im Projekt MOBIL wurden zudem Akteure im fachkundigen Schnitt von Streuobst qualifiziert und zur Sicherung von streuobstbewohnenden Vogelarten Mitmach-Aktionen angeboten. Broschüren fassten die Projektergebnisse zusammen und verbreiteten diese.

11. Nachhaltige Sicherung

Das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg sieht in §22 Abs. 4 vor, dass der Biotopverbund im Rahmen der Flächennutzungspläne soweit erforderlich und geeignet jeweils planungsrechtlich zu

sichern ist. In den Modellprojekten fand sich kein Hinweis auf eine Vorbereitung der planerischen Sicherung des Biotopverbundes in Fortschreibungen der Flächennutzungspläne. In den Interviews konnten die Angaben nur in wenigen Fällen ergänzt werden. Die nachfolgende Darstellung zeigt die heterogene Situation der Vorgehensweise zur Sicherung der Flächen, auf denen Maßnahmen für den Biotopverbund stattfanden in den Modellprojekten.

Viele Maßnahmen fanden auf kommunalen, in einem Fall auch auf kirchlichen Grundstücken statt. In einigen Fällen wurden die Grundstücke von den Kommunen erworben oder getauscht. Bei der Anlage eines Feuchtgebietskomplexes im Nesselwanger Ried bei Überlingen am Bodensee tauschte das Bundesamt für Immobilienangelegenheiten mit der Stadt Überlingen ein Grundstück. Das Pilotprojekt der Heinz Sielmann Stiftung im Landkreis Ravensburg in den Städten Ravensburg, Leutkirch und Wangen im Allgäu sowie in der Gemeinde Schlier stellt fest, dass viele Eigentümer nur einem Flächentausch, aber nicht einem -verkauf zustimmen.

Für die Naturschutzmaßnahmen auf den Flächen wurde, wenn die Maßnahme nicht in das Ökokonto gebucht wurde, keine zusätzliche Sicherung im Grundbuch vorgenommen, die Kommunen haben sich formlos selbst verpflichtet, auf den Grundstücke Naturschutzmaßnahmen durchzuführen.

Die Projektunterlagen geben kaum Übersichten, welche Maßnahmen mit welchen Finanzierungsinstrumenten umgesetzt wurden. Einige Maßnahmen, wie z.B. die Sanierung einer Trockenmauer, wurden in das Ökokonto gebucht. Einige Maßnahmen wurden auch im Bebauungsplan als externe Kompensationsmaßnahme festgesetzt.

Maßnahmen auf Flächen im Privatbesitz wurden entweder mit Vertrag zur unbegrenzten Duldung der Nutzung für eine Biotoplanlage oder mit Pachtverträgen mit einer Laufzeit von 25 Jahre gesichert. Bei einer Win-win-Situation wurde ein einfaches schriftliches Einverständnis der privaten Grundstücksbesitzer vom Projektträger als ausreichend erachtet. Mit Landwirten wurden auf freiwilliger Basis LPR A-Verträge zur Einrichtung von mehrjährigen Blühstreifen für das Rebhuhn getroffen.

12. Zusammenfassende Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise

Die Evaluation der vom Auftraggeber ausgewählten Projekte lassen sich überwiegend in die Kategorien Projekte mit Schwerpunkt BV-Planung oder Projekte mit Schwerpunkt Umsetzung einteilen. Die Stärken der jeweiligen Herangehensweise und weitere Empfehlungen werden nachfolgend kurz skizziert.

Stärken der Modellprojekte mit Schwerpunkt BV-Planung

Die Analyse der planenden Projekte hat gezeigt, dass auf der Grundlage lokal oder regional bedeutsamer Arten für den Biotopverbund und des Fachplans Landesweiter Biotopverbund lokale Verbundbeziehungen und Verbundräume für Maßnahmen abgegrenzt werden können. Diese Verbundbeziehungen und -räume sind bei Raumplanungen der Kommune zu berücksichtigen und können den notwendigen Biotopverbund vor weiteren zerschneidenden oder störenden Beeinträchtigungen bewahren.

Die im Naturschutzgesetz Baden-Württemberg in §22 Abs. 4 vorgesehene planungsrechtliche Sicherungsmöglichkeit des Biotopverbundes über die kommunalen Flächennutzungspläne war bisher in den Modellplanungen nicht gefordert. Erste Ansätze finden sich im Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim (Nr. 3). Für die Zukunft wird vorgeschlagen, diese Sicherungsmöglichkeit als Leistungspunkt im Musterleistungsverzeichnis explizit zu berücksichtigen.

Im Fachplan Landesweiter Biotopverbund werden die Suchräume als kürzeste Linie zwischen zwei Kernräumen oder Kernflächen angelegt. In einigen topographischen Situationen, z.B. Verbindungen des trockenen Anspruchstyps von einer Kuppe über feuchte Täler hinweg zur nächsten Kuppe, machen diese Suchräume keinen Sinn. Darauf wies das Modellprojekt Mössingen hin. Die Planenden haben diese Schwierigkeit in verschiedenen Projekten gelöst, indem sie die Suchräume I und II Ordnung als Verbundbeziehungen interpretiert und lokal angepasste Lösungen gefunden haben. Im Modellprojekt Mössingen wurde deshalb vorgeschlagen, „Suchraum“ in „Suchbeziehungen“ umzubenennen.

Der Kommunale Biotopverbundplan passt die Planungsgrundlage Fachplan Landesweiter Biotopverbund den lokalen Erfordernissen durch die Auswahl von Zielarten und eine Aktualisierung der Datenlage mittels Übersichtsbegehungen und ergänzender Kartierungen an. Manche Vorkommen der Zielarten lagen z.B. auch außerhalb der Kulisse des Fachplanes, wie im Modellprojekt Backnang. Der von den Fachbehörden abgenommene kommunale Biotopverbundplan stellt dann den aktualisierten Fachplan in der Kommune dar. Eine Integration und Anpassung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund war zum Zeitpunkt der Umsetzung der Modellprojekte nicht vorgesehen. Die LUBW erarbeitet derzeit ein Konzept, wann und wie dies zukünftig erfolgen soll.

In einem Modellprojekt wurden für die Anspruchstypen mittel, feucht und trocken zwölf Schwerpunktgebiete konzipiert. In Schwerpunktgebieten kann durch eine Konzentration der Maßnahmen die ökologische Wirkung gesteigert und eventuell die Pflegekosten optimiert werden, sie können auch zu Verbundräumen erklärt werden. Schwerpunktgebiete können auch die Kommunikation mit der Öffentlichkeit über das sehr vielfältige Thema Biotopverbund anschaulich zu machen.

Stärken der Modellprojekte mit Schwerpunkt Umsetzung

Projekte mit dem Schwerpunkt Umsetzung können mit einer schlanken Vorplanung unter Einbeziehung von Gebietskennern aus Ehrenamt und Fachbehörden sowie weiteren lokalen Akteuren wie Förstern, Jägern oder Gemeinderäten schnell Maßnahmenflächen ermitteln. Die Maßnahmen werden nach Detailplanung oder fachlicher Baubegleitung umgesetzt. Umgesetzte Projekte haben in der Öffentlichkeit eine hohe Wirkung und begeistern auch die Akteure. Die Initiatoren sind an ihrem Projekterfolg interessiert. Sie wendeten finanzielle und personelle Ressourcen auf, um die durch die Maßnahmen ausgelösten ökologischen Wirkungen zu erfassen.

Flächenverfügbarkeit

Flächenverfügbarkeit wurde als der wichtigste Erfolgs- oder Mangelfaktor für den kommunalen Biotopverbund identifiziert. Die finanziellen Angebote für Grundstückskäufe müssen die haushaltsrechtlichen Regeln einhalten und kleine private Grundstücke werden oft nicht verkauft. Es ist zu befürchten, dass sich nach ersten Anfangserfolgen auf wenigen kommunalen Flächen das Tempo der Umsetzung des kommunalen Biotopverbundes verlangsamt. Folgende Möglichkeiten zur Gewinnung neuer Flächen sollten verstärkt geprüft werden:

- die kommunale Biotopverbundplanung sollte Flächen mit den höchsten ökologischen Potentialen oder Zwangspunkte ermitteln. Auf diese prioritären Flächen im Biotopverbund sollten sich Kompensations- und Ökokontomaßnahmen der Kommunen konzentrieren. Die Kompensationsmaßnahmen von Großprojekten sind aufgrund ihres Volumens eher für Umsetzungen im Rahmen des regionalen Biotopverbundes⁴, des Generalwildwegeplanes oder der Wiedervernetzung geeignet.

⁴ Fachkonzepte der Regionalverbände

- Flurneuordnungen sollten verstärkt mit der Zielsetzung des Fachplanes Landesweiter Biotopverbund⁵, des Generalwildwegeplanes oder zur Unterstützung der Hinterlandanbindung für prioritäre Wiedervernetzungsabschnitte umgesetzt werden.
- die Hindernisse und Möglichkeiten, Landes- und Bundesflächen in den Biotopverbund einzubeziehen, sollten vertieft untersucht und Lösungsmöglichkeiten mit den zuständigen Institutionen, wie Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), entwickelt werden.
- das Instrument des Flächentausches sollte weiterentwickelt und stärker genutzt werden, um die notwendigen Flächen für den Biotopverbund zu gewinnen.
- im Projekt MOBIL gab es Privatleute, die ihre Flächen für die Anlage von Biotopen dauerhaft zur Verfügung stellten. Kauf, langfristige Pacht und auch Tausch von Pachtflächen sind sinnvolle Vorgehensweisen zu Akquirierung von Privatflächen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Pächter Flächen oft untereinander tauschen, ohne dass der Grundstücksbesitzer Kenntnis hat. Die lokalen Akteure der Naturschutzorganisationen, Förster und engagierte Jäger sind gute Vermittler, da sie viele Grundstückseigner und -nutzer kennen und ein Vertrauensverhältnis besteht.

Generalwildwegeplan und Landeskonzert Wiedervernetzung

Der Generalwildwegeplan führt in vielen Kommunen durch das Offenland. Areale, in denen der Biotopverbund Offenland und der Generalwildwegeplan sich überschneiden werden als Durchdringungsbereiche bezeichnet. Die Prüfung und ggf. Berücksichtigung der Aspekte des Generalwildwegeplanes muss im kommunalen Biotopverbundplan für diese Durchdringungsbereiche vorgenommen werden. Eine starke Erhöhung des Gehölzanteiles in diesen Durchdringungsbereichen ist dabei nicht notwendig, fachlich zudem differenziert zu betrachten und den Zielsetzungen des Fachplanes Landesweiter Biotopverbund und den Ansprüchen vieler Offenlandarten häufig nicht vereinbar.

Wiedervernetzungsabschnitte benötigen für ihre Funktion eine Hinterlandanbindung. Reck et al.⁶ erachten hierfür Maßnahmen in einem Radius von 5000 m und teilweise mehr um die Wiedervernetzungsmaßnahme als notwendig. Bei 12 Wiedervernetzungsabschnitten des Bundes und 125 Wiedervernetzungsabschnitten des Landes, von denen 25 prioritär sind, wären über 20 % der Landesfläche bei der Hinterlandanbindung der Wiedervernetzungsabschnitte zu berücksichtigen. Für diesen wichtigen Aspekt fehlen derzeit noch Hinweise und Anleitungen. Diese sind i.d.R. nicht allein im Rahmen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund erarbeitbar, da der Bearbeitungsschwerpunkt der Naturschutzverwaltung dafür auf dem Offenland liegt.

Planungsprozess

Es wird vorgeschlagen die Stärken von umsetzorientierten und planenden Vorgehensweisen für die Erstellung von kommunalen Biotopverbundplanungen zu kombinieren. Für den Planungsprozess des kommunalen Biotopverbundplanes besteht ein aktualisiertes Musterleistungsverzeichnis Version 2. Dieses zielt auf eine qualitativ hochwertige Planung auf der Grundlage aktualisierter Daten. Aus der Evaluation der Modellprojekte ergeben sich folgende Hinweise zur Anwendung des Musterleistungsverzeichnisses und zum Planungsprozess:

- In einem gut vorbereiteten Workshop mit einem sorgfältig ausgewählten Kreis lokaler Akteure und Vertretern der Fachbehörden in der Anfangsphase sollen lokale Gesichtspunkte eingebracht, Daten ergänzt, erste Inhalte erarbeitet sowie Vorschläge zur Umsetzung von Maßnahmen

⁵ Petersen, S: Flurneuordnung und Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Naturschutz-Info 2/2017

⁶ Reck H., Hänel K., Strein M., Georgii B., Henneberg M., Peters-Ostenberg E. und Böttcher M.: „Grünbrücken, Faunatunnel und Tierdurchlässe Anforderungen an Querungshilfen“, BfN-Skripten 522, 2019

identifiziert werden. In gemeinsamen Ortsbegehungen werden die Umsetzungsorte besichtigt und die Vorgehensweise festgelegt.

- Die ersten Umsetzungen sollen bereits zu Beginn der Planungsphase erfolgen. Auch ohne Abschluss und Abstimmung der Planungsphase sind erste Aufwertungsmöglichkeiten von Kernflächen identifizierbar. Es wird empfohlen, die ersten Maßnahmenumsetzungen, durch die beauftragten Planungsbüros begleiten zu lassen (fakultative Leistungsposition im Musterleistungsverzeichnis).
- Umsetzungen machen den kommunalen Biotopverbund konkret, nehmen Befürchtungen und erste Umsetzungen bringen ein Erfolgserlebnis, das Kristallisationspunkte für die Öffentlichkeitsarbeit bietet. Die komplexe Botschaft des Biotopverbundes wird über eine Kombination von wenigen Zielarten, die lokal bedeutsam sind, vermittelt.
- Alle vorgeschlagenen und erarbeiteten Maßnahmenvorschläge werden in Steckbriefen mit Fördermöglichkeiten und bei privaten Flächen mit Vorschlägen zu Kauf, Pacht, Flächentausch dargestellt. Es ist sonst zu befürchten, dass die Umsetzung nicht weiter voranschreitet. 10 Steckbriefe sollten im Grundpreis enthalten sein, für weitere Steckbriefe wird ein Stückpreis vom Anbieter eingeholt (siehe Musterleistungsverzeichnis).
- Nicht in jeder Kommune ist ein GIS-System vorhanden, deshalb könnten je nach vorhandener Ausstattung der Kommunen fakultativ auch Excel-Tabellen mit Flurstücken für die empfohlenen Naturschutzmaßnahmen im Bericht enthalten sein.
- Die Zielarten werden auf der Grundlage der aktualisierten und nach naturräumlichen Großlandschaften differenzierten Listen⁷ ausgewählt.
- Für die Kommunen bereits erstellte Biodiversitätschecks können ergänzend im kommunalen Biotopverbundplan berücksichtigt werden.
- Die Maßnahmenplanung orientiert sich an den vorgeschlagenen Maßnahmen⁸ für die ausgewählten Zielarten.
- Vorschläge zur Sicherung des Biotopverbundes durch die im Naturschutzgesetz Baden-Württemberg in §22 Abs. 4 vorgesehene planungsrechtliche Sicherungsmöglichkeit des Biotopverbundes über die kommunalen Flächennutzungspläne ist ein weiterer Leistungspunkt (Grundleistung) im Musterleistungsverzeichnis.

Monitoring

Die Frage der Effizienzkontrolle ist noch offen. Wichtige Aspekte dafür sind:

- Die Prüfung der Umsetzung von Maßnahmen wäre der erste Schritt, der auch für den Nachweis für die im NatSchG §22 Abs. 2 genannten Mindestprozentangaben der Landesfläche für die Umsetzung des Biotopverbundes im Offenland notwendig ist.
- Eine Effizienzkontrolle von Maßnahmen sollte durchgeführt werden, um den Erfolg der Maßnahmen für die Zielarten zu belegen und diese bei geringem oder keinem Erfolg gegebenenfalls anzupassen.
- Maßnahmenträger sind an ihrem Projekterfolg interessiert. Der Erfolg von Maßnahmen sollte dokumentiert und öffentlich dargestellt werden

⁷ Trautner J: Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg, Arbeitshilfe – Zielarten Offenland, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH im Auftrag RP Stuttgart, 2021 (im Intranet der Naturschutzverwaltung veröffentlicht)

⁸ Trautner J: Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH im Auftrag RP Stuttgart, 2021 (im Intranet der Naturschutzverwaltung veröffentlicht)

Quellenverzeichnis

BUND: Modellprojekt „Landesweiter Biotopverbund – von der Planung in die Umsetzung“
Abschlussbericht

Brantner, J.: Vielfalt im Landkreis Ravensburg: Modellprojekt zur Umsetzung des Biotopverbunds,
Naturschutzinfo 1+2/2019

Geissler-Strobel S. et al: „Biotopverbund von Kalkmagerrasen im Biosphärengebiet Schwäbische Alb
Naturschutzfachliche Konzeption für ausgewählte Magerrasen in Münsingen, im Auftrag
Biosphärengebiet Schwäbische Alb“, 2018

Gemeinde Steißlingen: Anlage einer Blänke/Flachwasserzone, Abschlussbericht

Grossman, K. & Weissshap, H.: Albstadt – Erhalt der biologischen Vielfalt am Albrauf, Naturschutzinfo
2/2017

Grossman, K. Umweltplanung: Modellvorhaben Biotopverbund Stadt Albstadt, Abschlussbericht

Grüllmeier, H: Biotopverbundplanung auf Gemarkungen Mössingen, Talheim und Öschingen,
gefördert von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, 2015

Gruppe für Ökologische Gutachten: Abschlussbericht „Modellvorhaben: Umsetzung Biotopverbund
(Offenland) in Gemeinden/Städten – Stadt Backnang“, im Auftrag LUBW, 2017

Gruppe für Ökologische Gutachten: Modellprojekt Biotopverbund Offenland – Nürtingen, im Auftrag
BUND gefördert vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, 2017

Heinz Sielmann Stiftung: Modellprojekt Umsetzung Biotopverbund Baden-Württemberg, Projekt-
Abschlussbericht, September 2020

Heinz Sielmann Stiftung: Stillgewässeranlage zur Aufwertung einer Biotopverbundachse feuchter
Standorte bei Rielasingen-Worblingen in 2017, Abschlussbericht

Heinz Sielmann Stiftung: „Stillgewässeranlage zur Aufwertung einer Biotopverbundachse bei
Rielasingen-Worblingen“ (68591-1613GL) – Entwicklung der Fauna im Bereich des Projekts

Heinz Sielmann Stiftung: Stillgewässerrevitalisierung als Impulsprojekt zur Umsetzung des Landes-
biotopverbunds in der Gemeinde Aach 2015 und 2016, Projekt-Abschlussbericht

Herdtfelder, M.: Wildtierkorridore am Hochrhein. Transformation und Validierung eines regionalen,
länderübergreifenden GIS-Modells für Wildtierkorridore auf lokaler Ebene als Grundlage für die
raumplanerische Umsetzung. Karlsruhe: Universität Karlsruhe., 2004

Horic, N.: BUND-Modellprojekt: Biotopverbund Offenland, Naturschutzinfo 2/2017

ILN Singen: Modellvorhaben Umsetzung Biotopverbund für die Stadt Singen. Im Auftrag der LUBW
und der Stadt Singen, 2017

INULA: Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund im Nachbarschaftsverband
Bischweier-Kuppenheim, im Auftrag LUBW, 2018

Jedicke E: „Biotopverbund – was steckt dahinter?“, Naturschutzinfo 2/2017, Hrsg. LUBW

Kraft S, Mozer C und Fritz J: „Machbarkeitsstudie Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein“, Naturpark Südschwarzwald e.V. in Kooperation mit der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, 2020

Kilchling-Hink K., Geissler-Strobel S.: Rebhuhnschutz im Landkreis Tübingen, Kooperationsprojekt zur Rettung eines Charaktervogels der Feldflur. Im Auftrag NABU-Vogelschutzzentrums Mössingen in Kooperation mit VIELFALT e.V. und der Initiative Artenvielfalt Neckartal, 2020

Kübler J. & Huesmann, C.: Stockach – Magerweiden im Biotopverbund, Naturschutzinfo 2/2017

Löderbusch W: Monitoring für das Projektgebiet Elsegg (Salem, Bodenseekreis), 2020 Bilder S.1, S.3

LUBW: Biotopverbund in Baden-Württemberg. Naturschutzinfo 2/2017

LUBW (Hrsg.): „Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe und Arbeitsbericht“, 2014

Mayer M, Mozer C, Hercher C und Strein M: Technischer Abschlussbericht „Modellregion Biotopverbund Markgräflerland MOBIL“, 2020

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur: Landeskonzept: Wiedervernetzungs-konzept an Straßen in Baden-Württemberg, 2015

Müller, U., & Strein, M. (2003). Wildtierkorridore in Baden-Württemberg. Berichte Freiburger Forstliche Forschung Heft 48. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg.

Murmann-Kristen L., Wiedemann L. : „Biotopverbund im Landschaftsrahmenplan der Region Mittlerer Oberrhein“, Naturschutzinfo 1+2/2019

Naju Baden-Württemberg (keine Autorenangabe): Abschlussbericht „Grünes Wegenetz“, Projektzeitraum April 2018 bis März 2020, gefördert von Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

Naju Baden-Württemberg (keine Autorenangabe): Wildtierkorridoruntersuchung im Rahmen des Projektes „Grünes Wegenetz“, 2017-2020, gefördert von Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg

Natur- und Vogelschutz Möhlin: Das Reservat Haumättli. moehlin-natur.ch., 2021

Odenwälder G: Biotopverbund Bodensee: Storch und Stier – Erweiterung Abschlussbericht (Langfassung) 2015

Pflug A., Beweidungsprojekt „Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal Elsegg“ Salem-Buggensegel – Bodenseekreis (Landratsamt Bodenseekreis), Präsentation 2012

PLÖG GbR : Biotopvernetzungs-konzeption für Dischingen, Nattheim und Heidenheim an der Brenz. Im Auftrag Landkreis Heidenheim, 2017

Reck H., Hänel K., Böttcher M., Winter A.: „Teil I - Lebensraumkorridore für Mensch und Natur - Initiativskizze. - Naturschutz und Biologische Vielfalt“, 2005 17: 11-53.

Reck H., Hänel K., Strein M., Georgii B., Henneberg M., Peters-Ostenberg E. und Böttcher M.: „Grünbrücken, Faunatunnel und Tierdurchlässe Anforderungen an Querungshilfen“, BfN-Skripten 522, 2019

Regierungspräsidium Freiburg: Nächtliche Besucher und exotische Gesellen. Was brauchen Fledermäuse, Wiedehopf, Baumfalke und Zaunammer in den Streuobstwiesen und Weinbergen des Markgräflerlandes?, 2020

Regierungspräsidium Freiburg, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege: Broschüre Lebensräume im Markgräflerland stärken und verbinden, 2020

Regionaler Naturpark Schaffhausen: Biotopverbundkonzept Jestetten-Lottstetten-Dettighofen-Klettgau, 2018

Senner, J.: Modellprojekt Biotopverbund Baden-Württemberg, Landkreis Ravensburg, Zwischenbericht

Stadt Stuttgart: Maßnahmen gegen Insektensterben: Steinbruch Wenninger erstrahlt in neuem Glanz, Pressemitteilung 19.02.2018

Stadt Tengen: Weideprojekts zur Förderung wärmeliebender Tiere und Pflanzen im Rahmen des Biotopverbundes Bodensee, Abschlussbericht

Stadt Überlingen: Anlage eines Feuchtgebietskomplexes im Nesselwanger Ried bei Überlingen am Bodensee, Abschlussbericht, 2015

Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg: Offene trockenwarme Felswände als isolierte Trittsteine im Biotopverbund – Aufwertung durch Pflegemaßnahmen, Abschlussbericht

Trautner J: Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg, Arbeitshilfe – Zielarten Offenland, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH im Auftrag RP Stuttgart, 2021 (Im Intranet der Naturschutzverwaltung veröffentlicht)

Trautner J: Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Maßnahmenempfehlungen Offenland, Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung GmbH im Auftrag RP Stuttgart, 2021 (Im Intranet der Naturschutzverwaltung veröffentlicht)

Winkelhausen H.: „Modellprojekt Regionalverband Bodensee-Oberschwaben Biotopverbund in der Regionalplanung“, Naturschutzinfo 2/2017, S.48 ff

Zeyer, B.: Biotope in Zuffenhausen – Schmuttelkind soll Glanzstück werden, Stuttgarter Zeitung 20.02.2018

Internet:

<https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund/nationaler-biotopverbund/nationaler-biotopverbund-karten.html> (2013)

<https://www.bund-biotopverbund.de> (Imagefilm, die Projekt-Abschlussbroschüre)

Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2014, Fuchs et al. 2010 Waldlebensräume CORINE Land Cover 2006: Umweltbundesamt, DLR-DFD 2006;

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiotopschutz/Dokumente/BV_International_2014.pdf

Anhang

Anhang 1: Übersicht Planungsgrundlagen als PDF-File

Anhang 2: Tabelle Zielarten der ausgewerteten Biotopverbund-Modellprojekte als PDF-File

Projektnummer	Projekt	Planungsgrundlagen	kommunale Biotopvernetzungsplanung	(inter-)nationale Planungen zum Biotopverbund	Fachplan landesweiter Biotopverbund	Generalwildwegeplan	Zielartenkonzept BaWü/Biodiversitätscheck	Wiedervernetzungs-konzept 2015	Masterplan Biotopverbund Bodensee	Mähwiesenaktiering	Streuobstkartierung Baden-Württemberg	Biotopkartierung Baden-Württemberg	Daten aus Artenschutzprogrammen	Managementpläne NATURA 2000	Einzelgutachten	Expertenwissen lokaler Akteure	hydrogeologische Situation	Regionale Planungen zum Biotopverbund	Landschafts- und Grünpläne mit BV	Moorkartierung	Naturschutzkonzept des Landkreises	LPR-Förderdaten	Streuobstflächen oder Mähweisen, welche eine Förderung über FAKT erhalten	Ausgleichsflächenkataster	Flurneuordnung	Hot Spots der biologischen Vielfalt	Habitatstrukturtypen	Arten des 111-Artenkorbs	Biotoppflege-Flächen	Fundortdatenbank Heuschrecken	Verbreitungsdaten Amphibien	NABU Daten Steinkauz	Wildkatzen-FVA	Archäologische Sondage	Schäferrevierkonzept im LK Heidenheim	Schwerpunkte Wildunfälle - Abfrage Jägerschaft	Digitales Landschaftsmodell DLIM25	CORINE-Landnutzungsdaten	Lockstockmonitoring	Fotofallenmonitoring	Artenschutzkonzept Stadt Stuttgart	Ersterfassungen Schmetterlinge	Städtische Biotopkartierung							
15	Anlage Flachwasserzone für Watvögel Steißlingen								x																																									
16	Aufbau eines „Weideprojekts zur Förderung wärmeliebender Tiere und Pflanzen im Rahmen des Biotopverbundes Bodensee“ Tengen	k.a.																																																
17	Stillgewässeranlage zur Aufwertung einer Biotopverbundachse feuchter Standorte bei Rielasingen-Worblingen				x				x																																									
18	Beweidungsprojekt „Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal Elsegg“ mit Erweiterungsfläche				x				x																																									
19	Stillgewässerrevitalisierung als Impulsprojekt zur Umsetzung des Landesbiotopverbunds in der Gemeinde Aach				x				x		x																																							
20	Anlage eines Feuchtgebietskomplexes im Nesselwanger Ried bei Überlingen am Bodensee				x				x								x		x																															
21	„Rebhuhnschutz im Landkreis Tübingen“ Kooperationsprojekt zur Rettung eines Charaktervogels der Feldflur				x	x			x																																									
22	Machbarkeitsstudie Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein				x	x	x	x	x																x																									
	Summe		5	6	20	12	12	3	5	7	4	10	4	6	5	7	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1				

Projekt	Planung	Umsetzung	Kartierung Biotope	Zielarten	Kartierung Zielarten
1. Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund Stadt Albstadt	ja		Kartierung möglicher Verbundflächen	Raubwürger, Bergkronwicken-Widderchen, Große Höckerschrecke, Heidegrashüpfer, Wachtelkönig, Gelbbauchunke, Kammmolch, Feuersalamander, Wantschaftschrecke, Zauneidechse, Braunkehlchen, Wendehals, Berglaubsänger	Wantschaftschrecke, Zauneidechse, Braunkehlchen, Wendehals, Berglaubsänger
2. Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund Stadt Backnang	ja		Ermittlung der Habitatstrukturtypen aus ZAK und Plausibilisierung durch Geländebegehung	Gelbbauchunke, Kammmolch, Wechselkröte, Dunkler Wiesenknopf, Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter, Springfrosch, Ringelnatter, Schlingnatter, Zauneidechse, Rebhuhn, Wendehals, Kreuzkröte, Heidegrashüpfer, Plumpschrecke, Sumpfschrecke, Heller Wiesenknopf Ameisenbläuling, Grauschuppige Sandbiene, Schmale Windelschnecke Juchtenkäfer	keine Kartierung
3. Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund im Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim	ja		Kartierung Kernflächen	Zauneidechse, Gelbbauchunke, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter, Sumpfschrecke, Körnerbock, Breitflügel-Fledermaus, Kleiner Abendsegler, Rotmilan, Steinkauz, Wendehals, Kleine Flussmuschel und Steinkrebs lagen jüngere Nachweise vor.	keine Kartierung
4. Modellvorhaben Umsetzung Landesweiter Biotopverbund Stadt Singen	ja		Grünlandkartierung ausgewählter Flächen ca. 570 ha	Neuntöter, Wendehals, Gelbbauchunke, Europäischer Laubfrosch Zauneidechse, Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Lauschschrecke, Sumpfschrecke, Helm-Azurjungfer	Detailerhebung Neuntöter, Wendehals, Gelbbauchunke, Europäischer Laubfrosch
5. Landesweiter Biotopverbund – von der Planung in die Umsetzung Modellprojekt, Biotopverbund Offenland Nürtingen.	ja		Übersichtsbegehungen	Braunkehlchen, Wendehals, Rebhuhn, Steinkauz, Halsbandschnäpper, Brauner Eichenzipfelfalter, Platterbsen-Widderchen, Alpenbock, Sumpfschrecke, Blauflügelige Sandschrecke, Gelbbauchunke, Kammmolch, Springfrosch, Ringelnatter, Mauereidechse, Zauneidechse	Nein, aber sind notwendig, um Maßnahmenkonzepte zur Stützung der Arten abzuleiten.

Projekt	Planung	Umsetzung	Kartierung Biotope	Zielarten	Kartierung Zielarten
6. Landesweiter Biotopverbund – von der Planung in die Umsetzung – Biotopverbund Offenland Stockach	ja		Gebiet war Planer sehr gut bekannt	Weißstorch, Zwergtaucher, Feldlerche, Grauspecht, Rotmilan, Neuntöter, Dorngrasmücke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Himmelblauer Bläuling, Östlicher Scheckenfalter, Malven-Dickkopffalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Kleines Fünffleck-Widderchen, Braunkolbiger Dickkopf-Falter, Schwarzkolbiger Dickkopffalter, Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch, Springfrosch, Zauneidechse, Heidegrashüpfer, Lauschschrecke, Sumpfschrecke, Westliche Beißschrecke	Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken auf ausgewählten Flächen
7. Modellregion Biotopverbund Markgräflerland (MOBIL)	ja		Streuobstkartierung Tüllinger Berg Begehungen zur Maßnahmenplanung	Zielarten regionaler Biotopverbund, GWP: Wildkatze, Haselmaus, Wimpernfledermaus Streuobst: Wendehals, Mittel- und Grauspecht, Gartenrotschwanz, Steinkauz sowie die Fledermausarten Wimper-, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Graues Langohr. Baumfalke und Neuntöter wurden mitberücksichtigt Weinbau: Wiedehopf, Zaunammer Agrarflächen: Kiebitz	Lockstockmonitoring für Wildkatze Brutvogelkartierung Kiebitz Kontrolle Steinkauzröhren und Wiedehopfkästen Ermittlung von Wildunfallschwerpunkten
9. Biotopverbundplanung auf Gemarkungen Mössingen, Talheim und Öschingen	ja		Plausibilisierung und Bewertung der vorgegebenen Kernflächen trockener und feuchter Standorte im gesamten Bearbeitungsgebiet <ul style="list-style-type: none"> • Plausibilisierung und Bewertung der vorgegebenen Kernflächen mittlerer Standorte in Randbereichen • Erfassung von Mageren Flachlandmähwiesen (Lebensraumtypen 6510 gem. FFH-Richtlinie) außerhalb der bisher erfassten Gebiete als Kernflächen Mittlerer Standorte zur Vervollständigung der Mähwiesengrundlagen für das Gesamtgebiet • Erfassung von zusätzlichen Streuobstbereichen als Kernflächen mittlerer Standorte • Erfassung potentieller Entwicklungsräume als Kernflächen und Verbindungsachsen trockener und feuchter Standorte • Aufnahme von offensichtlich erkennbaren Beeinträchtigungen von Kernflächen • Erfassung von potentiellen Verbundachsen 	keine Zielarten	keine Kartierung

Projekt	Planung	Umsetzung	Kartierung Biotope	Zielarten	Kartierung Zielarten
8. Pilotprojekt der Heinz-Sielmann-Stiftung im Landkreis Ravensburg in den Städten Ravensburg, Leutkirch und Wangen im Allgäu sowie in der Gemeinde Schlier		ja	Übersichtsbegehungen des Planungsbüros, Exkursionen mit Gebietskennern	Das Zielartenkonzept des Landkreis Ravensburg und die Prioritätenliste Zielarten des Regierungsbezirks Tübingen wurden ausgewertet. In den Maßnahmensteckbriefen wurden jeweils Zielarten definiert, deren Lebensraumansprüche als Planungsgrundlage dienten.	keine Kartierung
10. Biotopverbundkonzept Jestetten-Lottstetten-Dettighofen-Klettgau	ja			100 Zielarten gruppiert nach Lebensräumen, z.B. grauflügler Erdbock, Wendehals, Wiedehopf, Graues Langohr, Heidelerche, Mopsfledermaus, Bachmuschel, Biber	Ergänzende Artaufnahmen z.B. Nachweis des Braunen Eichen-Zipfelfalters in Jestetten sowie die Helm-Azurjungfer und die Rötliche Kegelbiene in Lottstetten
11. Grünes Wegenetz – Projekt mit vier Teilgebieten in den Landkreisen Böblingen und Tübingen zur Wissensvermittlung			nicht relevant	bodengebundene Säugetiere	nicht relevant
12. Biotopvernetzungs-konzept für Dischingen, Nattheim und Heidenheim an der Brenz.		ja	Begehung und Ortstermine	Das Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg wurde für die betroffenen Gemeinden ausgewertet und daraus Zielarten für die zu fördernden Flächen festgelegt. Daneben wurde mit der Haselmaus eine Zielart ins Konzept aufgenommen, die nicht im aktuellen Zielartenkonzept des Landes auftaucht. Des Weiteren wurden Tierarten des Ökokonto berücksichtigt. Die 56 Zielarten wurden Maßnahmengebieten zugeordnet.	nicht bekannt. Beifunde bei Maßnahmenplanung wurden vermerkt.

Projekt	Planung	Umsetzung	Kartierung Biotope	Zielarten	Kartierung Zielarten
13. Projekt „Biotopverbund von Kalkmagerrasen“ des Biosphärengebiets Schwäbische Alb			Begehungen zur Planung der Maßnahmen	Naturschutzfachlich bedeutsamen Tagfalter- und Heuschreckenarten RL BW 2 oder 3, eine FFH-Anhang IV, Landesart Gruppe A oder B Kreuzenzian-Ameisenbläuling, Blauschwarzer Eisvogel, Graublauer Bläuling, Kreuzdorn-Zipfelfalter, Roter Scheckenfalter, Schwarzbrauner Würfel-dickkopffalter, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling, Sonnenröschen-Würfeldickkopffalter, Braunauge, Kleiner Heidegrashüpfer, Rotflügelige Schnarrschrecke, Warzenbeißer, Schwarzbindiger Prunkläufer, Herzhals-Haarschnellläufer	Übersichtsbegehungen der Magerrasen zur Hauptflugzeit des Schwarzfleckigen Ameisenbläulings (<i>Maculinea arion</i>) . Beibeobachtungen weiterer wertgebender (Ziel-)arten wurden bei allen Begehungen mit dokumentiert. Ergänzend wurde Anfang Juni in ausgewählten Flächen gezielt nach Vorkommen des Graublauen Bläulings (<i>Pseudophilotes baton</i>) gesucht. Ergebnisse einer eintägigen, ehrenamtlich durchgeführten Nachsuche nach Überwinterungsgespinsten des Blauschwarzen Eisvogels (<i>Limenitis reducta</i>)
14. Wiederherstellung und Erhalt offener trockenwarmer Felswände als isolierte Trittsteine im Biotopverbund in der Stadt Stuttgart		ja	Begehungen zur Maßnahmenplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Wander- und Turmfalke (<i>Falco peregrinus</i>, F. tinnunculus), Uhu (<i>Bubo bubo</i>) • Wildbienen, u.a. <i>Andrena agilissima</i> (Blauschillernde Sandbiene, RL-BW 2, RL-D 3), <i>Bombus subterraneus</i> (Grubenhummel, RL-BW & RL-D 2) • Pflanzen der Felsbänder (Bsp. Mauerpfefferarten) • Magerrasenarten (Bsp. <i>Galium glaucum</i> (Blaugrünes Labkraut), <i>Silene nutans</i> (Nickendes Leimkraut), <i>Isatis tinctoria</i> (Färberwaid)) • Reptilien: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Zaun- und Mausereidechse (<i>Lacerta agilis</i>, <i>Podarcis muralis</i>) 	Die Fläche ist in das städtische Monitoring für Wildbienen integriert.
15. Anlage Flachwasserzone für Watvögel, Steißlingen		ja	Begehung	Wadvögel, Amphibien und Libellen	keine Kartierung

Projekt	Planung	Umsetzung	Kartierung Biotope	Zielarten	Kartierung Zielarten
16. Aufbau eines „Weideprojekts zur Förderung wärmeliebender Tiere und Pflanzen im Rahmen des Biotopverbundes in Tengen		ja	Begehung	licht- und wärmebedürftige Tier- und Pflanzenarten wie z. B. die Schwarze Mörtelbiene, die Zauneidechse, verschiedene Schmetterlingsarten	nicht bekannt
17. Stillgewässeranlage zur Aufwertung einer Biotopverbundachse feuchter Standorte bei Rielasingen-Worblingen		ja	Begehung	Vögel, Amphibien (Laubfrosch), Libellen und Feuchtgebietspflanzen	nicht bekannt
18. Beweidungsprojekt „Storch und Stier im wiedervernässten Urstromtal Elsegg“ mit Erweiterungsfläche		ja	Potentialermittlung	Storch, Kiebitz, Laubfrosch, Kammolch (Quelle: Biotopverbund Bodensee 2006, Büro Senner); Zielsetzung Erweiterung: Förderung verschiedener Insektenordnungen, Nahrungsbiotop für die Avifauna, aber auch Fledermäuse angrenzender Habitate; Schaffung von Bruthabitaten für die Avifauna, Optimierung als Rastbiotop für Limikolen, wie z. B. Kiebitz und Bekassine	Das bereits laufende Monitoring des Gesamtgebietes erfasst Vegetation, Libellen, Heuschrecken und Tagfalter
19. Stillgewässerrevitalisierung als Impulsprojekt zur Umsetzung des Landesbiotopverbunds in der Gemeinde Aach		ja	Begehung	Tiere und Pflanzen feuchter Standorte, v.a. Amphibien, Libellen, Wasserinsekten und Vögel	nicht bekannt
20. Anlage eines Feuchtgebietskomplexes im Nesselwanger Ried bei Überlingen am Bodensee		ja	Analysen, Grundlagenermittlungen, Projekt- und Genehmigungsplanungen -Analyse und Interpretation der hydrogeologischen Situation, Moorkartierung, Archäologische Sondage	Entwicklung eines großflächigen, zusammenhängender Feuchtgebietskomplex	nicht bekannt

Projekt	Planung	Umsetzung	Kartierung Biotope	Zielarten	Kartierung Zielarten
21. „Rebhuhnschutz im Landkreis Tübingen“ Kooperationsprojekt zur Rettung eines Charaktervogels der Feldflur		ja	Begehungen zur Maßnahmenplanung	Rebhuhn	Untersuchungen der Universität Tübingen und begleitendes Monitoring mit Ehrenamtlichen
22. Machbarkeitsstudie Internationale Wiedervernetzung am Hochrhein	ja		Begehungen zur Maßnahmenplanung	188 Zielarten	Lockstockmonitoring für Wildkatze und Gämse Fotofallenmonitoring für Wolf Luchs Umfrage Jägerschaft – Wildwechsel- u. Wildunfälle, Überquerung Wildtiere über den Rhein