

Biotopverbund in Bayern

Dritter Statusbericht – Berichtsjahr 2022



Mit dem dritten Statusbericht wird eine aktualisierte Bilanzierung des bayerischen Biotopverbundes im Offenland vorgelegt. Die Schwerpunkte zur naturschutzfachlichen Optimierung werden dargestellt und Ansätze zur räumlichen Ausweitung diskutiert.

Der Biotopverbund ist in der Lage Naturschutz, Landwirtschaft, Klimaschutz, Wasserrückhalt und Landschaftsgenuss zu verbinden. Artenreiches, extensiv genutztes Grünland mit integrierten Gewässern und Mooren bietet Lebensraum für Pflanzen, Tiere und den Menschen (Foto: Andreas Zehm).

Kurzfassung

Seit mehreren Jahren wird mit einem breit angelegten Umsetzungs- und Maßnahmenkonzept der Biotopverbund in Bayern entschlossen angegangen. So werden die den Biotopverbund betreffenden Beschlüsse zum Volksbegehren „Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern – Rettet die Bienen!“ zum zweiten Gesetz zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) auf sechs Handlungsebenen umgesetzt.

Die Ausweitung des Biotopverbundes im Offenland in Bayern läuft erfolgreich. Mit verschiedenen Förderprogrammen und zahlreichen Umsetzungsmaßnahmen wird die naturschutzfachliche Qualität bereits bestehender Biotopverbundflächen erhalten oder verbessert. Gleichzeitig hat der Biotopverbund einen Flächenzuwachs erfahren. Die Bilanzierung weist für 2022 einen Wert von 10,4 % Biotopverbund aus. Die verbindliche Vorgabe (Art. 19 Abs.1 BayNatSchG), dass der Biotopverbund bis 2023 mindestens 10 % des Offenlandes umfassen muss, ist damit bereits in 2022 erfüllt worden.

Das Zwischenziel konnte dank des engagierten Mitwirkens zahlreicher Akteure erreicht werden, die das Biotopverbundkonzept durch eine Vielzahl an Modell- und Förderprojekten, eine deutliche Ausweitung des Vertragsnaturschutzprogrammes (VNP), sowie der partnerschaftlichen Beteiligung von Flächeneigentümern wirkungsvoll umsetzen.

Insgesamt liegt der Schlüssel zu einer erfolgreichen Umsetzung darin, dass auf der einen Seite Eigentümer kooperativ eingebunden werden und zum anderen darin, dass sich neben den Geschäftsbereichen des StMUV und des StMELF zunehmend weitere Ressorts, Kommunen und andere Partner wie Verbände, Stiftungen, Unternehmen oder Institutionen engagieren.

Planerische Ansätze werden für den Ausbau des Biotopverbundes in Bayern bis auf Weiteres nicht weiterverfolgt. Die Festlegungen in Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplänen und Landschaftsplänen können mangels ausreichender rechtlicher Verbindlichkeit nicht für die Ausweitung des Biotopverbundes nutzbar gemacht werden. Festsetzungen in Bebauungsplänen sind rechtlich hinreichend bestimmt, können jedoch aufgrund der dezentralen Datenhaltung nicht in den landesweiten Biotopverbund einbezogen werden.

Das Vorgehen zur Identifikation von räumlichen Handlungsschwerpunkten zur Ausweitung des Biotopverbundes wird ausführlich beschrieben. Dabei werden Fernerkundungsanalysen sowie zahlreiche Raumdaten mit moderner Technologie und räumlicher Statistik zusammengeführt. Mit den Ergebnissen kann zukünftig identifiziert werden in welchen Räumen effizient und zielgerichtet der Biotopverbund ausgeweitet werden kann.

Inhalt

Einleitung	4
Biotopverbund im deutschen und internationalen Kontext.....	4
Rechtliche Sicherung des Biotopverbundes.....	5
Handlungsebenen zur Umsetzung des Biotopverbundes in Bayern.....	7
Ebene 1: Bilanzierung	8
Flächeneinheiten des Biotopverbundes 2022.....	9
Bilanz des Biotopverbundes im Offenland 2022.....	11
Ebene 2: Ökologische Optimierung	12
Biodiversitätsberatung.....	12
Wildlebensraumberatung.....	14
Aufbau des Biotopverbundes durch den Bayerischen Naturschutzfonds.....	15
Lebensräume für den Biotopverbund entwickeln.....	16
Biotopverbund praktisch umsetzen: Beweidung.....	22
Kommunen erhalten und pflegen wichtige Biotopverbundflächen.....	28
Ebene 3: Prioritäre Handlungsräume	34
Handlungsräume für Erweiterungsgebiete des Biotopverbundes.....	34
Einsatz von Satellitenbildern zur Ermittlung von extensivem Grünland.....	36
Fachpartnerschaft mit dem Aueninstitut zur Potentialanalyse.....	37
Ebene 4: Ausweitung im Offenland	37
Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm.....	38
Natura 2000: Der Biotopverbund in Fauna- Flora-Habitat-Gebieten.....	42
Landwirtschaftsverwaltung (StMELF).....	43
Verwaltung für Ländliche Entwicklung (StMELF).....	43
Ebene 5: Planungsrechtliche Sicherung des Biotopverbundes	44
Ebene 6: Öffentlichkeitsarbeit	45

Einleitung

Der vorliegende dritte Statusbericht zum Biotopverbund im Offenland gibt den Stand des Biotopverbundes für das Berichtsjahr 2022 wieder. Neben der aktuellen Bilanzierung wird die Konzeption fortgeschrieben und es werden zahlreiche Beispiele vorgestellt, wie der Biotopverbund umgesetzt wird.

Für bereits dargestellte Grundlagen und Rahmenbedingungen, etwa die rechtlichen Grundlagen (Statusbericht 2020) oder die fachlichen Kriterien für Flächeneinheiten (Statusbericht 2021), wird auf die bereits vorliegenden Berichte verwiesen. Die vorliegenden Statusberichte stehen zur Verfügung unter:

Berichtsjahr 2020:

www.naturvielfalt.bayern.de/arten_und_lebensraeume/biotopverbund/doc/statusbericht_2020.pdf

Berichtsjahr 2021:

www.naturvielfalt.bayern.de/arten_und_lebensraeume/biotopverbund/doc/statusbericht_2021.pdf

Biotopverbund im nationalen und internationalen Kontext

Länderübergreifender Biotopverbund

Nach § 21 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) soll die Entwicklung des Biotopverbundes auch länderübergreifend erfolgen, damit die auf Landesebene entwickelten Verbundsysteme über die Grenzen der Bundesländer hinweg wirken können. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz wurde 2021 federführend durch die Hochschule Osnabrück damit begonnen, eine aktuelle räumliche Kulisse für den bundesweiten Biotopverbund zu erarbeiten. Die Kulisse fungiert als Planungsgrundlage, die die Abstimmung der Bundesländer untereinander erleichtern und die Bundesländer bei der Umsetzung des Biotopverbundes unterstützen soll. Erarbeitet wird ein Rahmenkonzept für eine bundesweite Verbundplanung für verschiedene Landschaftstypen wie Wald und Offenland. Die Herangehensweise basiert auf einer Aggregation von Flächen anhand zahlreicher Datengrundlagen (etwa Biotop- und Lebensraumkartierungen oder Landbedeckungsmodellen). Ziel des Vorgehens ist es, Räume zu identifizieren, in denen eine Ausweitung des Verbundes aufgrund naturnaher Lebensräume am aussichtsreichsten erscheint. Durch die föderale Struktur des Naturschutzes liegt die Auswahl und Sicherung geeigneter Flächen jedoch weiterhin in der alleinigen Verantwortung und Zuständigkeit der Länder.

Bayern ist über eine Steuerungsgruppe in die Erstellung der Konzeption eingebunden und hat die nötigen Grundlagendaten 2022 zur Verfügung gestellt. Sobald das bundesweite Rahmenkonzept vorliegt, wird es als weitere Datengrundlage in die Entwicklung der prioritären Handlungsräume (Ebene 3) einbezogen.

Einbindung des Biotopverbundes in den internationalen Naturschutz

Auf europäischer Ebene wurden bereits durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und die Vogelschutzrichtlinie die Grundlagen für ein Netzwerk von Schutzgebieten geschaffen. Diese Gebiete sind unter dem Begriff Natura 2000 zusammengefasst und dienen der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen. In Bayern umfassen 745 Natura 2000-Gebiete ca. 11 % der Landesfläche und bilden somit wichtige Kernflächen. Der Biotopverbund in Bayern erweitert dieses Netzwerk wichtiger Kernflächen um nationale Schutzgebiete, weitere naturschutzfachlich relevante Flächen und zusätzliche Verbindungs- und Entwicklungsflächen. Diese zusätzlichen Flächen verbessern die Lebensraumverfügbarkeit in der Landschaft und den funktionellen Zusammenhang des bestehenden Natura 2000-Netzwerks. Sie tragen dadurch unmittelbar zum Erhalt der geschützten Lebensräume und Arten und der biologischen Vielfalt insgesamt bei. Offenland-Lebensraumtypen und Wiesenbrüterflächen in FFH- und Vogelschutzgebieten gehen in die Bilanzierung des Biotopverbundes ein (vgl. Ebene 1; Flächeneinheiten des Biotopverbundes 2022). Die Umsetzung der Natura 2000-Managementplanung optimiert naturschutzfachlich die FFH- und Vogelschutzgebiete und verbessert somit wesentlich die ökologische Funktionsfähigkeit des gesamten Biotopverbundes.

Die Ausweitung des Biotopverbundes trägt außerdem zur Erreichung der Ziele der neuen EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 und der von Deutschland mitgetragenen Vereinbarungen der Weltbiodiversitätskonferenz von Montreal-Kunming (CBD COP15) 2022 bei, laut denen 30 % der Landfläche einen gesetzlichen Schutz genießen und degradierte Lebensräume im großen Stil wiederhergestellt werden sollen. Außerdem umfasst die EU-Biodiversitätsstrategie Ziele für die Verbesserung des Erhaltungszustands von Lebensräumen und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinien: 30 % der Arten und Lebensräume, die sich nicht in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, müssen diesen bis 2030 erreichen oder einen positiven Entwicklungstrend aufweisen. Die für die nötige Aufwertung bestehender und die Entwicklung neuer Lebensräume sowie für diverse Artenschutzmaßnahmen notwendigen Flächen müssen im Biotopverbund enthalten sein.

Rechtliche Sicherung des Biotopverbundes

Die Flächen des Biotopverbundes sind durch geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund gemäß § 21 BNatSchG dauerhaft zu gewährleisten (§ 21 Abs. 4 BNatSchG).

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht für die rechtliche Sicherung eine Vielzahl geeigneter Maßnahmen vor. So sind beispielsweise für Schutzgebiete deren Verordnungen und für gesetzlich geschützte Biotope die Vorschriften des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG) einschlägig. Beim Vertragsnaturschutz sind die geltenden Förderrichtlinien und die Förderpraxis maßgeblich. Bei Biotopverbund-Flächen, für die mehrere Rechtsgrundlagen einschlägig sind (z. B. ein gesetzlich geschütztes Biotop, das in einem Naturschutzgebiet liegt und mittels VNP genutzt wird), sind alle einschlägigen Vorgaben zu beachten. Werden mit Partnern Vereinbarungen geschlossen, sind diese maßgeblich. Der Biotopverbund an sich bewirkt hingegen keine weiteren Einschränkungen für Flächeneigentümer.

Der Biotopverbund im Offenland muss über die bereits bestehende Flächenkulisse hinaus erweitert werden, um die gesetzlichen Vorgaben und Ziele zu erreichen. Die Bayerische Naturschutzverwaltung arbeitet daran, neue Partner für die Ausweitung des Biotopverbundes zu gewinnen. In Bayern soll die Umsetzung des Biotopverbundes v. a. im Wege kooperativer Maßnahmen erfolgen (Art. 19 Abs. 2 Satz 5 BayNatSchG). Die Einbeziehung weiterer Flächeneinheiten in den Biotopverbund und ihre rechtliche Sicherung erfolgt daher vorrangig über den Abschluss von Vereinbarungen gemäß § 21 Abs. 4 BNatSchG zwischen dem jeweiligen Flächeneigentümer der für den Biotopverbund geeigneten Flächen und dem Freistaat Bayern.

Für Flächen, die einen gesetzlichen Schutzstatus aufweisen, besteht bereits eine ausreichende rechtliche Sicherung und muss keine zusätzliche Vereinbarung abgeschlossen werden; zudem sind diese Flächen bereits in weiten Teilen Bestandteil des Biotopverbundes (s.u., Flächeneinheiten des Biotopverbundes). Im Fokus stehen für die Erweiterung des Biotopverbundes daher Flächen, die keinen gesetzlichen Schutzstatus aufweisen. Entscheidende Grundvoraussetzung für ihre Aufnahme in den Biotopverbund ist ihre fachliche Eignung (§ 21 Abs. 3 i.V.m. Abs. 1 BNatSchG). Die Bewertung, ob die Flächen bereits eine ausreichende Qualität haben, um zum Biotopverbund beitragen zu können, oder ob sie ggf. als Entwicklungsflächen aufgenommen werden können, erfolgt anhand festgelegter Kriterien (vgl. Statusbericht 2021, S. 8f). Auch mit entsprechenden Nutzungsweisen oder Pflegemaßnahmen, die notwendig oder geeignet sind, Flächen in einer guten Qualität zu halten, können der funktionale Verbund verbessert oder noch bestehende Defizite ausgeräumt werden. Dies kann beispielsweise die Fortführung einer extensiven Mahd- oder Weidenutzung von Grünland oder die Wiederherstellung eines Offenlandcharakters sein.

Den Vereinbarungen zur Einbeziehung und rechtlichen Sicherung fachlich geeigneter Flächen liegen folgende Rahmenbedingungen zugrunde:

1. Flächen im Privateigentum

Die Vereinbarung mit dem Freistaat Bayern wird für alle privaten Flächenpartner mit einer Mindestlaufzeit von fünf Jahren abgeschlossen. Mit Ablauf dieses Zeitraums kann das Vereinbarungsverhältnis ohne Angabe von Gründen beendet werden. Erfolgt keine Kündigung, verlängert sich die Vereinbarung jeweils um weitere fünf Jahre. Eine vorzeitige Beendigung des Vereinbarungsverhältnisses im Sinn einer ersatzlosen Flächenherausnahme ist vor Ablauf der jeweiligen 5-Jahres-Frist nur in Ausnahmefällen, nämlich bei Vorliegen eines berechtigten Interesses, möglich. Dies ist z. B. bei einem Eigentümerwechsel, in wirtschaftlichen Notlagen oder bei Vorliegen einer unzumutbaren Belastung der Fall. Ein Tausch mit einer fachlich ähnlich wertigen Fläche ist stets möglich.

Wird innerhalb der jeweiligen 5-Jahresfrist ein berechtigtes Interesse geltend gemacht oder ein Flächentausch begehrt, tritt der Flächeneigentümer in Kontakt mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Diese prüft, ob das berechtigte Interesse tatsächlich vorliegt bzw. ob die Tauschfläche einen fachlich adäquaten Ersatz bietet.

2. Staatliche und kommunale Flächen

In Bezug auf staatliche und kommunale Flächen gelten die Anforderungen der Art. 1 und Art. 1a BayNatSchG. Bezüglich ökologisch besonders wertvoller Flächen ist eine ersatzlose Herausnahme und ein Tausch grundsätzlich nur in Ausnahmefällen, wenn schwerwiegende Interessen entgegenstehen, möglich. Bezüglich ökologisch nicht be-

sonders wertvoller Flächen ist eine ersatzlose Herausnahme auch nur im Ausnahmefall (wenn schwerwiegende Gründe für die Herausnahme sprechen), aber ein Tausch in der Regel möglich.

Die Biotopverbundflächen verbleiben jeweils vollständig im Verantwortungsbereich des jeweiligen Flächeneigentümers bzw. Verfügungsberechtigten.

Die Einbringung der Flächen erfolgt einheitlich und verwaltungseffizient. Aus praktischen Gründen wird unterschieden in Partner mit wenigen oder mit vielen bzw. sehr großräumigen Flächen. Für Eigentümer mit wenigen (kleinen) Eigentumsflächen ist geplant, ein Onlinetool zu entwickeln, über das eine standardisierte Vereinbarung einfach abgeschlossen und verwaltet werden kann. Ansprechpartner ist hier in der Regel die untere Naturschutzbehörde. Mit Partnern, die zahlreiche Flächen oder wenige sehr große Flächen einbringen wollen, werden in der Regel schriftliche Vereinbarungen geschlossen – ggf. mit begleitenden Fachkonzepten. Die Flächenmeldung erfolgt hier jährlich über ein GIS-Shape oder eine digitale Liste der Flurnummern. Für Partner mit vielen oder sehr großen Einzelflächen ist das Umweltministerium (Referat 65) bzw. das Bayerische Artenschutzzentrum (BayAZ) am LfU zuständiger Ansprechpartner.

Das vom Bundesgesetzgeber in einer der letzten Novellen des Bundesnaturschutzgesetzes gestärkte Instrument „Natur auf Zeit“ (§ 2 Abs. 7 BNatSchG), das noch weiter ausgestaltet werden soll, eröffnet ggf. Spielräume, auch temporäre Beiträge zur Verbesserung der Natur im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen bei behördlichen Entscheidungen begünstigend zu berücksichtigen.

Handlungsebenen zur Umsetzung des Biotopverbundes in Bayern

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbundes werden bislang sechs Handlungsebenen zugeordnet, die durch eigene Ziele und Aufgaben jeweils einen wichtigen Beitrag zur Ausweitung des Biotopverbundes leisten.

1: Bilanzierung

Der landesweite Biotopverbund im Offenland wird durch Überlagerung von mehreren Flächeneinheiten berechnet.

2: Ökologische Optimierung

Kernflächen und andere Bestandteile des Biotopverbundes werden erhalten, naturverträglich bewirtschaftet oder ggf. wiederhergestellt, damit dort vitale Populationen leben können und ein funktionaler Zusammenhang mit anderen Biotopverbundflächen hergestellt werden kann.

3: Prioritäre Handlungsräume

Durch Fernerkundung und anhand verschiedener Datengrundlagen werden räumliche Schwerpunkte für die Ausweitung des Biotopverbundes identifiziert.

4: Ausweitung im Offenland

Zusätzliche Kern- und Verbindungsflächen werden entwickelt und in den Biotopverbund integriert.

5: Planerische Festlegungen

Es wurde geprüft, ob der Biotopverbund auch durch Instrumente der Landschaftsplanung weiterentwickelt und/oder dauerhaft gesichert werden kann.

6: Öffentlichkeitsarbeit

Fortschritte bei der Ausweitung, Sicherung und ökologischen Optimierung des Biotopverbundes werden gemeinsam mit Partnern dargestellt und das öffentliche Bewusstsein für den Biotopverbund gestärkt.

Die zentralen Aufgaben dieser Handlungsebenen sind von der Bayerischen Naturschutzverwaltung zu bewältigen. Aber ohne ein Engagement der anderen Ressorts der Staatsregierung und freiwillige Partner werden die gesetzlichen Vorgaben nicht erreicht werden können.

Ebene 1: Bilanzierung

Der zweite Statusbericht des StMUV für das Berichtsjahr 2021 „Biotopverbund in Bayern“ hat den Anteil der Verbundflächen im Offenland mit 9,95 % angegeben. Die Berechnung des landesweiten Biotopverbundes erfolgt anhand von Flächeneinheiten, die mehrere Einzelflächen desselben Typs umfassen. Der Aufnahme von Flächeneinheiten in den Biotopverbund liegt eine Prüfung auf fachliche Kriterien zu Grunde, die im Statusbericht 2021 (Seite 8 f.) genauer erläutert wurden und weiterhin Bestand haben. Auf Grundlage dieser Kriterien wurde eine jahresaktuelle Bilanzierung durchgeführt.

Definition des Offenlands

Das Offenland stellt nach Art. 19 Abs. 1 BayNatSchG den zu betrachtenden räumlichen Gesamtraum dar. Dafür werden die aktuellen Nutzungsdaten aus der tatsächlichen Nutzung herangezogen (TN), die im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) hinterlegt sind. Das ALKIS nennt die vier Hauptgruppen Siedlung, Verkehr, Vegetation und Gewässer. Für die Berechnung des Biotopverbundes im Offenland werden aus der Hauptgruppe Vegetation die Nutzungsarten Gehölz, Heide, Landwirtschaft, Moor, Sumpf, sowie Unland/vegetationslose Fläche herangezogen. Aufgrund ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung und starken Vernetzung mit dem Offenland werden zusätzlich aus der Hauptgruppe Gewässer über eine Verschneidung mit den ATKIS-Daten die Stillgewässer 3. Ordnung als Teil des Offenlandes gewertet. Durch die Hinzunahme der Stillgewässer hat sich die als Gesamtfläche des Offenlandes zu Grunde gelegte Fläche im Vergleich zum Berichtsjahr 2021 vergrößert. Es ergibt sich eine Offenlandfläche von 3.595.610 ha in Bayern (Stand 31.12.2022).

Daraus lassen sich folgende Zielwerte für den Biotopverbund ableiten:

Zielwert 10 % für 2023:	359.561 ha
Zielwert 13 % für 2027:	467.429 ha
Sollwert 15 % für 2030:	539.342 ha

Die Fläche des Offenlands ist keine statische Größe, sondern ist jährlichen Änderungen unterworfen (Überbauung, Aufforstung, etc.). Es wird den Bilanzierungen jeweils die aktuelle Offenlandfläche der ALKIS und ATKIS-Daten zugrunde gelegt.

Bei allen einbezogenen Flächeneinheiten wurde immer nur deren Offenland-Anteil berücksichtigt. So sind zum Beispiel in den Naturschutzgebieten die Wälder nicht miteingerechnet worden. Intensive Ackerflächen wurden – mit Ausnahme beim VNP und Kulturlandschaftsprogramm (KULAP), dem Ökoflächenkataster sowie den Wiesenbrüterflächen in Vogelschutzgebieten – ausgenommen. Grundlage zur Ermittlung der intensiven Ackerflächen stellt der aktuelle Flächen- und Nutzungsnachweis (FNN) der Nutzungsschläge dar. Die Summe aller intensiv genutzten Ackerflächen beträgt in Bayern 1.982.478 ha (63 % der landwirtschaftlichen Flächen nach FNN).

Flächeneinheiten des Biotopverbundes 2022

Auf Grundlage der Kriterien setzt sich der Biotopverbund Offenland in Bayern Ende 2022 aus 11 qualitativ hochwertigen Flächeneinheiten zusammen, die neben den für den Biotopverbund maßgeblichen Funktionen auch naturschutzfachliche und -rechtliche Anforderungen erfüllen. Im Folgenden werden die der Berechnung zugrundeliegenden Grundlagendaten (Stand: Dezember 2022) für jede Flächeneinheit mit Flächengröße (ha) und Rechtsgrundlagen bzw. rechtlichen Sicherungen beschrieben.

Natura 2000-Flächen (FFH-LRT; §§ 31 ff. BNatSchG, Art. 20 BayNatSchG, BayNat2000V)

Die im Rahmen der FFH-Managementplanung erfassten Vorkommen an Lebensraumtypen werden in die Bilanzierung aufgenommen. Die Datenlage der Natura 2000-Gebiete wird laufend verbessert, so dass sukzessive die Ergebnisse aus den Bestandskartierungen für die Managementpläne in die Bilanzierung für den bayerischen Biotopverbund Eingang finden. Die erfassten FFH-Lebensraumtypen betragen 44.718 ha, was 1,24 % entspricht.

Natura 2000: Wiesenbrüterflächen in den SPA-Gebieten (§§ 31 ff. BNatSchG, Art. 20 BayNatSchG, BayNat2000V)

Für die Ermittlung der Wiesenbrüterflächen in den europäischen Vogelschutzgebieten (SPA-Gebiete) wird für die Bilanzierung die aktuelle Wiesenbrüterkulisse (Stand 2018), die sich aus den Wiesenbrütergebieten der landesweiten Wiesenbrüterkartierungen (2006 und 2014/15) zusammensetzt und fachlich in der bayerischen Naturschutzverwaltung abgestimmt ist, mit den SPA-Gebieten verschnitten und die so gewonnenen Flächen im Offenland berechnet, was eine Fläche von 41.094 ha ergibt und 1,14 % entspricht. Anhand der Wiesenbrüterkartierung 2021 wird diese Flächeneinheit im künftigen Jahr zu aktualisieren sein.

Naturschutzgebiete (NSG; § 23 BNatSchG, SchutzgebietsVO) und Nationalparke (NP; § 24 BNatSchG, Art. 13 BayNatSchG, NationalparkVO)

Die erfassten Flächen in Naturschutzgebieten umfassen 70.970 ha und die in den überwiegend bewaldeten Nationalparks 12.992 ha, was 1,97 % bzw. 0,36 % entspricht.

Nationales Naturerbe (NNE; z.T. Schutzgebiete, ggf. vertragliche Verpflichtungen gegenüber dem Bund)

Das Nationale Naturerbe macht 1.008 ha bzw. 0,03 % aus.

Durch Verordnung geschützte Landschaftsbestandteile (GLB-VO; § 29 BNatSchG, SchutzVO) und Naturdenkmäler (ND-VO; § 28 BNatSchG, SchutzVO)

Durch Verordnung geschützte Naturdenkmäler (z. B. alte oder seltene Einzelbäume, Felsgruppen, Quellen, Wasserfälle, § 28 BNatSchG) und durch Verordnung geschützte Landschaftsbestandteile (z. B. Alleen, Hecken, Tümpel, ehemalige Abbaustellen, § 29 BNatSchG) werden in die Bilanzierung miteinbezogen. Sehr kleinflächige GLB-VO und ND-VO (als Punktdaten vorliegend) wurden mit einem Puffer von 10 m hinzugenommen. Zusammen umfassen GLB-VO und ND-VO 5.617 ha, was 0,16 % entspricht.

Ökoflächenkataster (ÖFK; Art. 9 BayNatSchG, Festsetzungen in Genehmigungsbescheiden, ggf. dingliche Sicherung)

Aus dem Ökoflächenkataster werden die von den Genehmigungsbehörden, Gemeinden oder unteren Naturschutzbehörden gemeldeten „Ausgleichs- und Ersatzflächen“ (Flächentyp 1) sowie die „Ankaufflächen“ (Flächentyp 2) aufgenommen. Flächen der Kategorie „FlurBG: Flächen ohne naturschutzrechtliche Verpflichtung“ der Flurneuordnung (Flächentyp 3) konnten noch nicht in den Biotopverbund integriert werden. Dies soll baldmöglichst geschehen. Die ÖFK-Flächen machen 37.193 ha aus, was einem Anteil von 1,03 % entspricht.

Biotopkartierung (gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile (Biot und GgLB; § 30 BNatSchG, Art. 16, 23 BayNatSchG; Biotopkartierung)

Zur Berechnung der gesetzlich geschützten Biotope werden die Daten aus der Flachland-, Alpen- und Stadtbiotopkartierung sowie der Erfassung militärischer Liegenschaften verwendet. Die Waldanteile wurden bei den Biotopkomplexen im Vorfeld herausgerechnet, da sie nicht dem Offenland zugerechnet werden. Berücksichtigt werden Biotopflächen mit mehr als 50 % Flächenanteil gesetzlich geschützter Biotoptypen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG, bezogen auf den Offenlandanteil der Biotope.

- Landschaftsbestandteile die nach Art. 16 BayNatSchG geschützt sind, werden nicht systematisch erfasst. Folgende im Rahmen der Biotopkartierung erfasste Kategorien wurden aufgenommen: lineare Gewässer-Begleitgehölze (WN), naturnahe Hecken (WH), Feldgehölze (WO), mesophile Gebüsche (WX) und initiale Gebüsche und Gehölze (WI).
- Bei den Kartierungen vor 2019 wurde der magere Flügel des FFH-Lebensraumtyps 6510, d. h. Biotoptyp GE6510, aufgenommen. Seit der Aufnahme des „Arten- und strukturreichen Dauergrünlandes“ (entspricht LRT 6510, 6520 und 6440) in die gesetzlich geschützten Biotoptypen im Jahr 2019, wird der LRT 6510 komplett bei den Auswertungen mitberücksichtigt, d. h. die Biotoptypen GU651E (magerer Flügel) und GU651L (nährstoffreicherer Flügel) sind einbezogen.
- Zusätzlich sind die in die Biotopkartierung integrierte Daten der Mähwiesenkartierungen berücksichtigt.

Zusammengefasst machen die ausgewählten Flächen der Biotopkartierung 194.163 ha aus, was einem Anteil von 5,40 % entspricht.

Landschaftselemente (GgLB; Art. 3, 16 BayNatSchG)

In die Bilanzierung für 2022 werden auch die in den InVeKoS dokumentierten Cross Compliance-relevanten Landschaftselemente (bis 2022 GLÖZ 7) einbezogen. Dazu gehören zum Beispiel Hecken, Steinriegel, Feuchtgebiete und Baumreihen, die ebenfalls über Art. 3 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 und Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG gesetzlich geschützt sind. Die Fläche beträgt 8.488 ha, was 0,24 % entspricht.

Vertragsnaturschutzprogramm (VNP; Art. 5b BayNatSchG)

Die Flächen des Vertragsnaturschutzprogramms umfassen 139.619 ha, was einem Anteil von 3,88 % entspricht. Eine Differenzierung nach Maßnahmen erfolgt nicht. Im Vergleich zum Vorjahr konnte ein deutlicher Zuwachs erreicht werden.

Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Vom KULAP werden aktuell die Maßnahmen „B40 – Erhalt artenreicher Grünlandbestände“ und „B41 – Extensive Grünlandnutzung“ einbezogen; sie umfassen 19.025 ha, also 0,53 % des Offenlands.

Ab 2023 stehen neue KULAP-Maßnahmen zur Verfügung, die nach Prüfung im Hinblick auf ihre fachliche Eignung für den Biotopverbund ggf. zukünftig in der Bilanzierung ergänzt werden.

Bilanz des Biotopverbundes im Offenland 2022

Alle Flächeneinheiten werden für die Berechnung des Biotopverbundes im Offenland überlagert und deren Gesamtfläche bilanziert. Durch die Überlagerung wird sichergestellt, dass keine Fläche doppelt gezählt wird. Dadurch ergeben sich Unterschiede zwischen der Summe der Gesamtfläche aller oben genannter Flächeneinheiten und der in Tabelle 1 bilanzierten Gesamtfläche des Biotopverbundes. Tabelle 1 zeigt die Brutto-Flächengrößen der Flächeneinheiten, die in die Bilanzierung eingeflossen sind. Um kleinflächige Verschneidungsartefakte zu entfernen, wurden Flächen kleiner als 100 m² in der Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Auf Basis der zur Verfügung stehenden Datengrundlagen ergibt sich für den Biotopverbund Offenland in Bayern eine Fläche von 373.696 ha, was einem prozentualen Anteil von 10,39 % entspricht.

Tabelle 1: Flächeneinheiten des Biotopverbundes Offenland in Bayern mit Anteil am Offenland (in %) und Ergebnis der Bilanzierung. * = neue Flächeneinheit in 2022.

Flächeneinheit	Absoluter Wert der Flächeneinheit [ha]	Anteil am Offenland [%]
FFH-LRT aus FFH-Managementplänen	44.717	1,24
Wiesenbrüterflächen in SPA-Gebieten	41.094	1,14
Naturschutzgebiete und Nationalparke	83.961	2,33
Nationales Naturerbe	1.008	0,03
Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler	5.617	0,16
ÖFK (Ankauf & Ausgleich/Ersatz)	37.193	1,03
Biotopkartierung	194.163	5,40
Landschaftselemente	8.488	0,24
Vertragsnaturschutzprogramm	139.619	3,88
Kulturlandschaftsprogramm	19.025	0,53
Biotopverbund 2022 nach Zusammenführen aller Flächeneinheiten	373.696	10,39

Ebene 2: Ökologische Optimierung

Biodiversitätsberatung

Die Biodiversitätsberatung ist bereits zwei Jahre nach der Einführung in Bayern sehr gut in den Landkreisen etabliert und ein Erfolgsmodell.

Das Aufgabenspektrum umfasst die Umsetzung von Natura 2000, die Förderberatung, den Artenschutz und die Ausweitung des Biotopverbundes. Im Jahr 2022 wurden 324 Projekte und Arbeitsschwerpunkte durch die Biodiversitätsberatenden begleitet. Davon hatten 195 den Biotopverbund und 211 den Artenschutz als wichtige Umsetzungsziele (Mehrfachnennungen waren möglich). Auch in diesem Jahr lag ein Fokus der Arbeit auf einer Verbesserung der bayerischen Natura 2000-Gebiete. So hat die Biodiversitätsberatung in 50 verschiedenen FFH-Gebieten die Managementplanung umgesetzt und zumeist magere Flachland-Mähwiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510) in den Mittelpunkt ihrer Arbeit gestellt. Die Biodiversitätsberatenden trugen auch im Jahr 2022 wieder in ganz Bayern dazu bei, dass zahlreiche neue Flächen für das Vertragsnaturschutzprogramm gewonnen werden konnten. In allen Regierungsbezirken Bayerns laufen zudem eine Vielzahl an Projekten, die der Optimierung und Ausweitung des Biotopverbundes dienen.

Im Landkreis Neu-Ulm beispielsweise befindet sich das Obenhausener Ried, welches mit Muschelbächen und zahlreichen Niedermooren einen der landesweit bedeutendsten Feuchtgebietskomplexe bildet. Das Gebiet beherbergt zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, die auf den Roten Listen Bayerns zu finden sind. Der ursprüngliche Charakter des Obenhausener

Rieds verschwindet kontinuierlich durch Gehölzsukzession, wodurch vor allem der Lebensraum für Wiesenbrüter gefährdet ist. Durch eine naturschutzfachlich abgestimmte Pflege von 110 ha landkreiseigenen Flächen wird der Managementplan umgesetzt, das Schutzgebiet optimiert und so der Biotopverbund gestärkt. Zu den verwirklichten Pflegemaßnahmen zählen ein Beweidungsprojekt, zahlreiche Entbuschungen, sowie das Öffnen und Austiefen zugewachsener und verlandeter Amphibienlaichgewässer.

Im FFH-Gebiet "Innauen und Leitenwälder", welches von Rosenheim bis Mühldorf am Inn reicht, sind nur noch ca. 6,5 ha artenreiche Mähwiesen vorhanden – zumeist auf Sekundärstandorten wie beispielsweise den Inndeichen. Durch die Biodiversitätsberatung wurden hier ca. 45 ha Grünland identifiziert, die durch Mäh- oder Druschguttransfer von artenreichen Spenderflächen sukzessive zu artenreichen Flachlandmähwiesen aufgewertet werden sollen. Hierdurch wird die floristische Identität des Innals gewahrt, sowie die Funktion des Innals als bedeutende Biotopverbundachse gestärkt.

Im südlichen Landkreis Bayreuth wurde mittels Ersatzgeldern eine drei Hektar große Teichkette gekauft und ökologisch aufgewertet. Teilweise wurden Zwischendämme entfernt, Flachwasserzonen geschaffen, Uferlinien neugestaltet, die Teiche entschlammt und die Dämme gegen Untergraben gesichert. Auch die Durchgängigkeit der Teichkette speisenden Bachs wurde verbessert, indem ein Wehr entfernt und eine Sohlrampe gebaut wurden. Im Zuge des Umbaus der Teichkette konnte außerdem ein weiteres angrenzendes Grundstück erworben werden, auf dem sich eine kleine Quelle in einem Fichtenforst befindet. Die Verrohrung der Quelle wurde entfernt und ein offener, strukturreicher Graben geschaffen. Aus der vorher sehr intensiv genutzten Teichanlage konnte ein strukturreicher Feuchtlebensraum für Vögel, Amphibien und Libellen entstehen.

In Mittelfranken finden sich noch kleinflächige, unbereinigte Weinberge. Sie bieten mit ihren reich strukturierten Hängen zahlreichen wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten einen wertvollen Lebensraum. Die Flächen sind Reliktstandorte für seltene Arten, wie Schmetterlingshaft und Variablen Erdbock und beherbergen andere selten gewordene Kulturfolger wie das Hartgras, Straßen-Gänsefuß oder Guter Heinrich. Basierend auf einer umfassenden floristischen und faunistischen Kartierung von 90 Teilflächen, die Nachweise einer großen Zahl gefährdeter Arten erbrachten, wurde ein Maßnahmenkonzept erarbeitet. Das Ziel ist es, die wertvollen Lebensräume gemeinsam mit den Bewirtschaftern zu erhalten und zu optimieren, sowie deren Verbund zu verbessern oder wiederherzustellen. Zur Umsetzung der hierfür erforderlichen Maßnahmen werden den Weinbauern und Landwirten von der Biodiversitätsberaterin passende Fördermöglichkeiten aufgezeigt. Darüber hinaus wird einer breiten Öffentlichkeit bei Veranstaltungen und Exkursionen der besondere ökologische Wert dieser für Bayern einzigartigen Weinberglagen vorgestellt.

Die Bandbreite der Tätigkeiten der Biodiversitätsberatung zeigt sich an weiteren zahlreichen Umsetzungsprojekten, über die im Artikel „Biodiversitätsberatung in Bayern – Gemeinsam setzen wir das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ in der Fachzeitschrift ANLiegen Natur mehr zu erfahren ist.

Mehr: www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/biodiv-volksbegehren/
www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biodiversitaetsberatung/

Wildlebensraumberatung

Seit 1. Januar 2021 wird die Aufgabe Wildlebensraumberatung an allen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft (ÄELF) und Forsten in Bayern umgesetzt. Zentrales Ziel der Wildlebensraumberatung ist die Beratung zur Verbesserung der Wildlebensräume in der offenen Kulturlandschaft und in den Übergängen zum Siedlungsbereich. Im Mittelpunkt der Aktivitäten steht die Entwicklung und Aufwertung von Strukturen in der offenen Kulturlandschaft, die Lebensraum für typische wildlebende Tier- und Pflanzenarten in landwirtschaftlich geprägten Landschaften bieten. Dazu zählen dauerhafte und temporäre Strukturen außerhalb und innerhalb landwirtschaftlicher Flächen. Wichtige Werkzeuge sind Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM), sowie die ab 2023 zur Verfügung stehenden erweiterten Möglichkeiten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union. Im Rahmen von Veranstaltungen, Feldbegehungen, Technikvorführungen, Vorträgen und einzelbetrieblichen Beratungen unterstützt die Wildlebensraumberatung Flächenbewirtschafter und weitere interessierte Akteure dabei, Maßnahmen zur Biodiversität umzusetzen und in Betrieb sowie Landschaft zu integrieren.

Die von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in Kooperation mit der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) entwickelte „Beratungshilfe Wildlebensraumberatung“ von 2021 fasst die fachlichen Grundlagen der Beratung zusammen: www.lfl.bayern.de/publikationen/informationen/278836/

Information und Fortbildung

Die LfL und die LWG stellen der Wildlebensraumberatung und den beteiligten Akteuren kontinuierlich aktuelle Fachinformationen und Werkzeuge zur Verfügung. 2022 wurde mit dem „Portal der Wildlebensraumberatung“ ein neues landschaftsbezogenes Geoinformationssystem gestartet. Das Tool unterstützt durch die Visualisierung dabei, Maßnahmen auf Betriebsebene und im Landschaftskontext wirksam zu platzieren. Am 28.6.2022 wurde die LfL-App im Rahmen der Themenwochen des StMELF vorgestellt.

Aktualität und Qualität der Beratung werden durch regelmäßige Fortbildungsangebote der Bayerischen Führungsakademie (FüAk), sichergestellt. In einer zweitägigen Fortbildung schärften die Ansprechpartner Wildlebensraumberatung an praktischen Beispielen ihren Blick für die Ist-Situation, um daraus fundierte Beratungsempfehlungen für die Platzierung von Maßnahmen in der Landschaft ableiten zu können. Ergänzt wurde das Fortbildungsangebot um eintägige Veranstaltungen, in denen beispielsweise Artenkenntnisse vertieft werden konnten.

Wildlebensraum-Modellgebiete

Die WL-Modellgebiete sind ein bewährtes und zentrales Element der Wildlebensraumberatung. Sie sind auf regionaler Ebene beispielgebend und haben Best-Practice-Charakter. Dargestellt werden unter anderem das Zusammenwirken von Maßnahmenauswahl, Maßnahmenkombination und die geeignete Platzierung im Landschaftskontext. Ziel ist es, an allen ÄELF ein Wildlebensraum-Modellgebiet aufzubauen und langfristig zu betreuen.

Im Jahr 2022 wurde die Zahl der Modellgebiete auf 20 in Bayern ausgeweitet. In den Modellgebieten finden Treffen mit Landwirten und den Akteuren und Partnern statt, die die Entwick-

lung von Maßnahmen begleiten und diskutieren. Im Wildlebensraum-Modellgebiet „Wiesenbronn“ des ÄELF Kitzingen-Würzburg und der LWG wird beispielhaft daran gearbeitet, Lebensräume Hand in Hand in landwirtschaftlichen Betrieben, in Weinbaubetrieben und im öffentlichen Grün zu schaffen.

Aufbau des Biotopverbundes durch den Bayerischen Naturschutzfonds

Als Förderstiftung des Naturschutzes ist die Mitwirkung am Aufbau und Erhalt eines landesweiten Biotopverbundsystems u. a. in den vom Stiftungsrat des Bayerischen Naturschutzfonds erlassenen Förderrichtlinien als vorrangige Zielsetzung festgelegt. So wird die Stiftung insbesondere zur Sicherung, Entwicklung und zum Verbund von Biotopen und ihren Lebensgemeinschaften tätig. Dadurch konnten mittels Förderung oder Kofinanzierung durch den Naturschutzfonds bereits viele herausragende Projekte zum Biotopverbund möglich gemacht werden. Aktuelle Umsetzungsbeispiele sind:

Lebendiges Vilstal – BayernNetzNatur-Projekt

Projektziele der Trägergemeinschaft von Landschaftspflegeverband Passau e.V mit den Städten Vilshofen, Osterhofen und der Gemeinde Aldersbach sind eine naturschutzgerechte Pflege und Entwicklung der an das FFH-Gebiet „Unteres Vilstal“ angrenzenden Wiesen. Dabei liegt der naturschutzfachliche Fokus auf der Wiederherstellung und des Schutzes artenreicher Wiesen (Auen) zum Schutz zahlreicher Tierarten wie etwa des Großen Brachvogels und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Dies erfolgt insbesondere durch Nutzungsextensivierung und Renaturierung von Gräben und kleinen Bächen. Mehr: <https://lpv-passau.de/lebendiges-vilstal/>

Ehemaliger Pionierübungsplatz und Tanklager Krailling, sowie Magerrasen im Kreuzlinger Forst – BayernNetzNatur-Projekt

Ziel des Projektes ist, den ehemaligen Pionierübungsplatzes Krailling als landesweit bedeutsamen Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten offener bis halboffener Magerstandorte zu sichern und zu entwickeln. In der Trägergemeinschaft mit der Gemeinde Krailling ist der Landkreis Starnberg federführend.

Kiebitz und Brachvogel im Wallersdorfer Moos – BayernNetzNatur-Projekt

Das Wallersdorfer Moos besitzt bayernweite Bedeutung für den Schutz von Wiesenbrütern und Feldvögeln. Ziel des Projekts der Trägergemeinschaft aus LPV Dingolfing-Landau e.V. (Federführung) und Bund Naturschutz in Bayern e.V. ist es, Lebensräume für Wiesenbrüter und Feldvögel im Wallersdorfer Moos zu bewahren, zu entwickeln und wiederherzustellen. Damit soll der Bestandsrückgang insbesondere der beiden Leitarten Kiebitz und Großer Brachvogel aufgehalten bzw. umgekehrt werden.

Mehr: www.bund-naturschutz.de/tiere-in-bayern/kiebitz/projekt-dingolfing-landau

Eine Allianz für die Biodiversität – Von der lokalen Strategie zum regionalen Erfolg

Das Projekt verfolgt mehrere übergeordnete Zielsetzungen, etwa die schwerpunktmäßige Umsetzung der Biodiversitätsstrategie der Stadt Ebern, die Entwicklung eines flächenwirksamen Biotopverbundes in der Baunach-Allianz, sowie die modellhafte Übertragung von Best-Practice-Ansätzen für interkommunale Netzwerke am Beispiel der Baunach-Allianz. Träger der Maßnahmen ist eine Trägergemeinschaft bestehend aus Stadt Ebern (federführend), Baunach-Allianz und BUND Naturschutz in Bayern e. V.

Mehr künftig unter: www.baunach-allianz.de/projekte/

Stephanskirchen – Mit der Natur im Aufstieg

Die Gemeinde Stephanskirchen setzt im Projekt ausgewählte Aspekte der im Rahmen des „Marktplatzes der biologischen Vielfalt“ entwickelten kommunalen Biodiversitätsstrategie um. Dabei soll dem Rückgang wertvoller Lebensräume in der strukturreichen Kulturlandschaft entgegengewirkt werden und im Einklang zwischen Naturschutz und Landnutzung die biologische Vielfalt langfristig gefördert werden. Der Schwerpunkt dieses Projektes liegt in der Agrarlandschaft.

Mehr: www.stephanskirchen.de/biodiversitaets-strategie

Dobertal – ein Maßnahmenswerpunkt zur Umsetzung des BayernNetzNatur-Projektes „Frankenwaldtäler“

Übergeordnetes Ziel des Projektes der Stiftung Lebensräume für Mensch und Natur ist es, die überregionale und länderübergreifende Verbundfunktion des Dobertals wiederherzustellen und den Talraum mit seinen naturschutzfachlich hochwertigen Grünlandkomplexen zu optimieren und langfristig in seiner Qualität zu erhalten.

Mehr: <https://stiftung-lebensraeume-mun.com/naturschutzprojekt-dobertal/>

Modellprojekt zur Renaturierung des Kalterbaches

Im Projekt soll der Kalterbach zugunsten der Sicherung- und Entwicklung der Habitatsprüche der stark gefährdeten gewässergebundenen Tier- und Pflanzenarten renaturiert werden. Die wesentlichen Entwicklungsziele, die sich der Dachauer Moos e.V. gesetzt hat sind die Populationen der Helm-Azurjungfer sowie weiterer stark gefährdeter Libellenarten zu optimieren, die uferbegleitende feuchte Hochstaudenfluren, Pfeifengraswiesen und lückige Gehölzsäume zu fördern und den Kalterbach als strukturreichen Wald- und Wiesensch Bach innerhalb der eiszeitlichen Schotterterrassen mit punktuellen Niedermoorrelikten zu entwickeln.

Mehr: www.verein-dachauer-moos.de/projekte/modellprojekt-zur-kalterbachrenaturierung.html

Weitere Informationen zu Projekten des Bayerischen Naturschutzfonds finden sich unter: www.naturschutzfonds.bayern.de/aufgaben/projekte/

Neben der Tätigkeit als Förderstiftung hat der Bayerische Naturschutzfonds eine eigene Flächenverwaltung. Diese bewirtschaftet neben den stiftungseigenen Flächen auch staatliche Naturschutzflächen gemäß den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege und trägt dadurch u. a. auch dazu bei den landesweiten Biotopverbund auszubauen.

Lebensräume für den Biotopverbund entwickeln

Das Projekt „Paartaler Sanddünen“ vernetzt Diversitätsinseln

Das Gebiet um Freinhausen (Landkreis PAF) beherbergt einzigartige Kalk-Sandmagerrasen mit überregionaler bis bayernweiter Bedeutung. Derartige Übergänge zwischen Kalk- und Sandmagerrasen finden sich in Bayern nur hier. Außerhalb des NSGs „Windsberg“ kommen Magerrasen und Rohbodenstandorte nur noch zerstreut und in der Regel als isolierte, sehr kleinflächige Relikte an Böschungen und anderen Sonderstandorten vor. Aufgrund einer Verbuschung nach Nutzungsaufgabe sowie durch die Intensivierung der Landwirtschaft besteht

dringender Handlungsbedarf für diese stark gefährdeten Lebensräume. Ziel des bis 2024 laufenden Projektes ist, ein Biotopverbundnetz aus gut gepflegten Magerrasen und Extensivwiesen, Altgrasfluren, mageren Säumen, Weg- und Straßenböschungen, strukturreichen Hecken- und Waldrändern sowie blütenreichen Ackerrandstreifen aufzubauen und langfristig zu erhalten.

Bislang konnten 10,5 ha mit Mitteln der Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie (LNPR), des Bayerischen Naturschutzfonds sowie Ersatzgeldern erworben werden. Die Äcker, Grünland, Gehölzkomplexe sowie eine ehemalige Sandgrube, sind entsprechend den Vorgaben für den Biotopverbund dauerhaft für den Naturschutz gesichert worden. Durch Pflegevereinbarungen und die Anregung zur Entwicklung von Ökokonten konnten darüber hinaus weitere 6,6 ha für das Projekt gewonnen werden. Für weitere 9,5 ha laufen aktuell Gespräche mit den Flächeneigentümern.

Zusätzlich wurden bisher auf über 40 ha verteilt auf 59 Einzelflächen Sandrasen (wieder)hergestellt oder Magerrasen und extensives Grünland optimiert. Schwerpunkte sind das NSG „Windsberg“ sowie eine benachbarte ehemalige Sandgrube. Durch gezieltes entbuschen und auflichten sowie durch die Aushagerung und Neuansaat mit gebietsheimischem Material konnten wertvolle Offenland-Lebensräume wiederhergestellt werden. Große Profiteure waren beispielsweise der seltene Kreuzenzian-Ameisenbläuling, die eindrucksvolle Malven-Langhornbiene, die Ochsenzungen-Sandbiene, der Neuntöter und die landesweit gefährdete Wechselkröte. Die Flächen werden zukünftig durch den neu gegründeten Landschaftspflegeverband sowie durch den Biodiversitätsberater gepflegt.

Kleine und große Erfolge werden über eine moderne und vielfältige Öffentlichkeitsarbeit auf verschiedenen Wegen kommuniziert. Für die Bevölkerung und politische Akteure werden Führungen im Projektgebiet angeboten. Eine Projektvorstellung in der Gemeinderatssitzung brachte breite Zustimmung zum Projekt und konnte die Kooperation mit ansässigen Landwirten und der Gemeinde erheblich verbessern. Die Entwicklung und Pflege von zahlreichen Projektflächen wird zusammen mit den lokalen Landwirten realisiert.

Mehr: www.instagram.com/paartalersandduenen/
www.landkreis-pfaffenhofen.de/umwelt/naturschutz/aktuelle-projekte/paartaler-sandduenenprojekt/

Vernetzung von Kernflächen des Biotopverbundes im Landkreis Main-Spessart

Seit 2019 vernetzt der Landschaftspflegeverband Main-Spessart Lebensräume auf Kalkstandorten im Landkreis Main-Spessart (Förderprojekt des Bayerischen Naturschutzfonds). Das BayernNetzNatur Projekt zum Erhalt und der Vernetzung dieser Kernflächen für den Biotopverbund knüpft an die Erfolge des LIFE+-Projekts „MainMuschelkalk“ an, das wenige Jahre zuvor landkreisübergreifend in mehreren unterfränkischen Natura 2000-Gebieten durchgeführt wurde. Förderungen durch den Bayerischen Naturschutzfonds mit einem Zuschuss aus Zweckerträgen der Glücksspirale machen das Projekt möglich.



In den aufwuchersarmen Muschelkalkgebieten sind ziehende Schafherden perfekte Landschaftspfleger für die strukturreichen Kernflächen des Biotopverbundes. Dass Sie immer ein Set passender Pflanzensamen bei sich tragen, trägt gut zur Vernetzung bei (Foto: Herbert Kirsch).

Im Mittelpunkt des Projekts steht:

- ein regionales Biotopverbundsystem aufzubauen,
- überregional bedeutsame Mager- und Trockenlebensräume offen zu halten, zu optimieren und zu vernetzen, sowie
- traditionelle, naturverträgliche Nutzungsformen zu reaktivieren.

Um der Verinselung dieser Kalkboden-Lebensräume entgegenzuwirken, liegt der Fokus darauf, vorhandene Schutzgebiete (NSG, Natura 2000-Gebiete, geschützte Landschaftsbestandteile) durch Trittsteine wieder in einen funktionalen Verbund zu bringen.

So werden stark verbuschte, aber dennoch naturschutzfachlich hochwertige Flächen durch eine Erstpflege freigestellt und dabei der Offenland-Charakter wiederhergestellt. Auf diese Weise können wertvolle Lebensräume für seltene Tagfalter und Pflanzen wie Orchideen entwickelt werden. Durch eine folgend etablierte extensive Beweidung kann die Fläche langfristig offengehalten werden.

Ergänzend dazu wird – je nach Aufwuchs – in den ersten Jahren nach der Initialpflege motormanuell nachgepflegt. Ziel ist es, die gepflegten Flächen in das VNP zu überführen, sobald sie in entsprechend gutem Zustand sind. Auf diese Weise wurden bisher über 21 ha Fläche wieder in Pflege genommen; 15 ha konnten wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung durch Beweidung zugeführt werden. Davon sind mittlerweile bereits 4,6 ha im VNP unter Vertrag. Entsprechend dem Ansatz, langfristig naturschutzfachlich wertvolle Flächen dauerhaft für den Biotopverbund zu sichern, konnten mit Projektmitteln bereits über 21 ha Fläche für den Landkreis

Main-Spessart zu Naturschutzzwecken erworben werden.

Da die für den unterfränkischen Muschelkalk typischen Kalkscherbenäcker zum Teil noch zahlreiche gefährdete oder gar vom Aussterben bedrohte Ackerwildkräuter beherbergen, werden auch diese in den Biotopverbund Offenland einbezogen. Das VNP ist dabei zum Erhalt und zur Sicherung dieser außergewöhnlichen Standorte eine wichtige Komponente, weshalb die untere Naturschutzbehörde bei der Beratung zum VNP über das Projekt unterstützt wird. Die ursprünglich gesetzten Projektziele im Ackerwildkrautschutz und VNP konnten so in enger Zusammenarbeit mit der uNB bereits im vergangenen Jahr deutlich übererfüllt werden. Für Äcker konnte beispielsweise die Zielvorgabe, möglichst 150 ha einzubeziehen, bereits 2022 mit 600 ha Ackerland in VNP-Bewirtschaftung deutlich übererfüllt werden. So findet eine regional-typische Wildblumenpracht wieder zurück in die Landschaft.

Ein weiteres zentrales Instrument, den Verbund von Biotopen zu verbessern, ist die Erstellung von Schäferrevier-Konzepten für im Projektgebiet tätige Schäfereien- Durch die Zusammenarbeit mit den Betrieben, ein optimiertes Flächenmanagement sowie verbesserte Trieb- und Triftwege kann ein nachhaltiges Beweidungskonzept zur Wirtschaftlichkeit und somit auch zum langfristigen Erhalt der Betriebe führen. Ganz im Sinne eines umfassenden Biotopverbundes werden alle Flächen der Schäferbetriebe unabhängig von ihrer Lage einbezogen.

Mehr: www.kalklebensräume-msp.net/Aktuelle-Veranstaltungen.html

Regionale Besonderheiten sind Teil des Biotopverbundes: Bärwurzweiden und -weiden im Naturpark Frankenwald

Bärwurzweiden und -weiden prägen die historisch gewachsene abwechslungsreiche Landschaft des Frankenwaldes. Zur Blüte des Doldenblütlers Bärwurz gibt es beispielsweise auf den Hochflächen bei Nordhalben, Teuschnitz und Tettau aspektbildende, weiße Blütenteppiche; ein Stück regionaler Identität wie sie leider selten geworden ist. Trotzdem ist die Bärwurz in ihrem Bestand gefährdet und steht in Bayern auf der Roten Liste. Der Naturraum Frankenwald hat eine besondere Verantwortung für diese ganz besonderen Weiden, da hier einer der bedeutendsten Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland liegt. Deshalb hat der BUND Naturschutz in Bayern e. V. gemeinsam mit der Ökologischen Bildungsstätte Oberfranken Naturschutzzentrum Wasserschloß Mitwitz e. V. mithilfe einer LNPR-Förderung durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz über Landkreisgrenzen hinweg ein Schutzprojekt für die Bärwurz initiiert.

Die Bärwurz findet im thüringisch-fränkischen Schiefergebirge optimale Lebensbedingungen vor, da die Böden natürlicherweise eher nährstoffarm sind. Besondere botanische Highlights sind neben der Bärwurz beispielsweise die Perücken-Flockenblume, die Arnika und das gelb und rosa blühende Holunder-Knabenkraut.

Daraus ergeben sich die Projektschwerpunkte regionales Saatgut zu gewinnen, Bärwurzweiden und -weiden anzulegen und zu fördern, die Landbewirtschafter mit naturschutzfachlich wertvollen Weiden zu begleiten und die Öffentlichkeit verstärkt über Artenvielfalt und Naturschutz zu informieren sowie Verwertungsmöglichkeiten von Bärwurz-Produkten voranzutreiben. So können beispielsweise Besucher und Einheimische zukünftig auf „Bärwurztouren“ die Bärwurzweiden und -weiden des Frankenwaldes erleben.

Die Erfassung von Bärwurzweiden und die Kontrolle von über 70 Standorten des Holunder-

Knabenkrautes ermöglicht dabei die fachgerechte Nutzung und Pflege der wertvollen Biotopflächen zu überprüfen und gegebenenfalls kontinuierlich anzupassen. Zusätzlich werden für die Vernetzung und Sicherung der Holunder-Knabenkraut- und Arnikastandorte geeignete Aussaatflächen festgelegt, wo die Arten gezielt eingebracht werden. Weiterhin werden Betriebe darin unterstützt autochthones Saatgut von alten, gewachsenen Berg-Mähwiesen im Druschverfahren zu gewinnen und zu vermarkten. Dadurch steht zum Beispiel Landwirten mit Vertragsnaturschutzwiesen Saatgut zur fachgerechten Einsaat von Wildschweinstellen zur Verfügung. So werden die kleinflächigen Störstellen genutzt, um die Wiesen mit typischen Arten anzureichern.

Erweiterungen von bestehenden Bärwurzweiden und Ersteinrichtungen von neuen Weidegründen dienen auch dazu Wiesenbrüter-Lebensräume und Borstgrasrasen zu entwickeln, Offenlebensräume durch Beweidung ehemaliger Waldflächen in den Frankenwaldwiesentälern zu vernetzen und eine insektenfreundliche Bewirtschaftung zu fördern. Erste Projektweiden entstehen gerade bei Hirschfeld, Teuschnitz und Seibelsdorf auf der Radspitze. Ein begleitendes Zikaden-Monitoring auf bestehenden Naturschutzweiden gibt wertvolle Hinweise, welche Weidetierart und wie viele Weidetiere eingesetzt werden sollen. Da das Projektgebiet im Frankenwald an das Grüne Band Thüringen anschließt und hier ebenso Bärwurzflächen in eine extensive Beweidung einbezogen sind, können über diese überregionale Verbundachse gefährdete Tiere und Pflanzen wieder in die Fluren des Naturparkes Frankenwald einwandern.

Mehr: www.oekologische-bildungsstaette.de/baerwurzweiden.php

Libellen fliegen auf Biotopverbund: Libellengräben in Schwaben

Dem Biotopverbund wird dadurch Leben eingehaucht, dass Populationen in einem guten Zustand sind. Nur so können sie viele abwandernde Individuen hervorbringen können, die neue Flächen zu besiedeln vermögen. Daher fängt Biotopverbund oft ganz klein an, indem gesunde Quellpopulationen aufgebaut und gepflegt werden. Die Helm-Azurjungfer und Vogel-Azurjungfer sind zwei seltene und bedrohte Libellenarten in Bayern. Ein noch verbliebener Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Regierungsbezirk Schwaben. Ursprünglich bewohnten die zwei Kleinlibellenarten Quellmoore und Bachläufe. In der Vergangenheit sind jedoch viele dieser Lebensräume verloren gegangen. Aktuell stellen Entwässerungsgräben von Wiesen und Mooren als Ersatzhabitate letzte Rückzugsräume dar. Diese Flächen sind zudem wichtige Bestandteile des Biotopverbundes, da Fließgewässer und ihre Randbereiche Wanderkorridore für viele Arten darstellen. Diese Korridore können sogar die Wiederansiedelung lokal ausgestorbener Arten ermöglichen, da sie den Individuenaustausch zwischen Einzelflächen ermöglichen. Derartige lokale Wiederbesiedlungen sind entscheidend, um die Artenvielfalt einer Region dauerhaft zu erhalten.

Solche Verbundachsen entlang von Gräben sind insbesondere zwischen den Landkreisen Günzburg, Augsburg und Unterallgäu entstanden. Hier pflegen die Landschaftspflegeverbände mittlerweile über 100 ha geeigneter Uferstrandstreifen und vereinzelte, flächige Rückzugsorte wie das NSG Pfaffenhauser Moos – eine Kernfläche für den Biotopverbund. So wird nicht nur der Lebensraum für diese seltenen Libellen erhalten, sondern auch durch die regelmäßige, abschnittsweise Mahd und Abfuhr des Mähgutes ein wertvoller Lebensraum für weitere Tier- und Pflanzenarten geschaffen und erhalten. Zahlreiche im räumlichen Kontext

belassene Insektenschutzstreifen bieten darüber hinaus wichtige Rückzugsräume für Insekten und Amphibien und fördern so zusätzlich das Überleben der Artenvielfalt.

Ausgangspunkt für die Vernetzung war ein Biodiversitätsprojekt der Regierung von Schwaben: 2016 begann man damit noch bestehende Populationen und deren Lebensräume zu lokalisieren. Es entstand dabei auch ein Leitfaden, der nun den Landschaftspflegeverbänden als Grundlage für den Erhalt der lokalen Kleinlibellen-Populationen dient. Über diese natur-schutzfachlich wertvolle Arbeit informieren die Landschaftspflegeverbände regelmäßig in Veranstaltungen und in den Medien.

Mehr: www.youtube.com/watch?v=RhbzQLviUU4
www.youtube.com/watch?v=XnFQ8A2nOmM

Biotopverbund im Wertachtal

Flusstäler gelten als bedeutsame überregionale Lebensräume und Ausbreitungsachsen für Tier- und Pflanzenarten. So ist auch das Wertachtal im Landkreis Ostallgäu eine bedeut-same naturraumübergreifende Biotopverbundachse zwischen Alpen und Donautal.

Aufbauend auf einem Biotopverbundkonzept von 2009 sowie dem Beschluss der Gemeinde Pforzen und der Stadt Kaufbeuren, den Biotopverbund gemeinsam aktiv anzugehen, kam es zu einem mehrjährigen Umsetzungsprojekt des Landschaftspflegeverbandes Ostallgäu, welches über die LNPR gefördert wird. Die Aktualisierung der Fachgrundlagen übernahm das BayAZ, auch vor dem Hintergrund der modellhaften Erprobung einer neuen Kartiermethode für Artvorkommen.

Die Kartierarbeiten wurden im Jahr 2022 abgeschlossen und mitsamt Maßnahmenvorschlägen in einem Entwicklungsplan dokumentiert. Detail- und Ausführungsplanungen werden nun über das Projektmanagement des LNPR-Projektes entwickelt und schließlich vom Land-schaftspflegeverband Ostallgäu umgesetzt. Als erstes Fazit lässt sich festhalten, was für eine erfolgreiche Planung und Umsetzung des Biotopverbundes nötig ist:

- politischer Wille auf Ebene der Städte und Gemeinden
- Naturschutzakteure vor Ort
- frühzeitige Planung der Integration weiterer relevanter Akteure bei der Umsetzung
- gute und aktuelle Fachgrundlagen
- Planungsbüros, die auch während der Umsetzung begleiten und vor Ort beraten
- eine begleitete Umsetzung über ein mehrjähriges Projekt (inkl. Projektmanagement)
- eine gut funktionierende Projektarbeitsgruppe, die die Umsetzung aktiv unterstützt
- eine integrierte Öffentlichkeitsarbeit
- eine Evaluierung, um die Erfahrungen zu sammeln.

Biotopverbund praktisch umsetzen: Beweidung

Extensiv beweiden für den Biotopverbund: Aktivitäten der ANL

Der Biotopverbund soll Lebensräume mit großer biologischer Vielfalt erhalten, verbessern und in die intensiv genutzte Kulturlandschaft zurückbringen. So schnell wie möglich sollen bayernweit sowohl große, vorzugsweise geschützte Lebensräume als auch kleinere Biotopflächen in den Biotopverbund integriert werden. Entscheidend ist dazu eine entsprechende naturverträgliche Pflege und Bewirtschaftung. So werden die Anstrengungen verstärkt, die Biotopverbundflächen durch naturschutzkonforme Nutzung, Landschaftspflege und ergänzenden Artenschutz in einem guten Zustand zu erhalten oder zu optimieren.

Beweidung spielt hierzu – wie im Statusbericht für das Berichtsjahr 2021 festgestellt – in der Praxis eine entscheidende Rolle. Extensive Weideflächen bieten ein Gegengewicht zur vorwiegend ertragsorientierten Landwirtschaft und erfüllen zahlreiche Ökosystemleistungen. Über Beweidung werden viele wertvolle Kernflächen im Biotopverbund erhalten und gepflegt. Der funktionale Zusammenhang von Biotopverbundflächen wird in idealer Weise durch Weidetiere, die sich in der Landschaft bewegen, als Ausbreitungsvektoren für Pflanzensamen und Kleintiere hergestellt und gesichert. Bislang fehlende dynamische Landschaftsprozesse entstehen durch Beweidung neu.

Aufgrund der hohen Wertigkeit, Relevanz und Bedeutung der Beweidung entwickelt die Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) eine Konzeption, wie Beweidung naturschutzfachlich optimiert und für den Biotopverbund eingesetzt werden kann.

Arbeitshilfe: Was macht den Wert einer Weidefläche aus?

Die vermehrte Umsetzung und konsequente Ausweitung von extensiver Beweidung soll bayernweit – angepasst an die jeweiligen regionalen Gegebenheiten – befördert werden. Dieses Vorgehen kann nur über eine enge Zusammenarbeit von Naturschutz und Weidetierhaltern in einem ständigen Austausch mit höheren und unteren Naturschutzbehörden, Behörden der Land- und Forstwirtschaft, Landschaftspflegeverbänden und ehrenamtlichen Naturschützern gelingen. Beweidung praktisch umzusetzen gestaltet sich allerdings derzeit häufig schwierig: Die Flächen weisen große Unterschiede hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Ausstattung auf und so fällt die Wahl der passenden Beweidungsform schwer. Ebenso fehlen häufig Erfahrungen, mögliche Erschwernisse für die Bewirtschaftung zu erkennen und darauf zu reagieren.

Deshalb entwickelt die ANL mit Experten, die langjährige Erfahrungen im Bereich extensive Weideprojekte einbringen, eine Arbeitshilfe zur differenzierten Ansprache von Weideflächen und ihrer systematischen, einheitlichen und transparenten Bewertung in der Naturschutzarbeit. Zentrale Aufgabe ist, standardisierte Kriterien zu entwickeln, wie der naturschutzfachliche Zustand von Weideflächen einzuschätzen ist, sowie daraus Empfehlungen zu Management und Optimierung abzuleiten.

Mit der Arbeitshilfe werden naturschutzfachliche Standards formuliert, die ausgehend von den unterschiedlichen Flächenanforderungen eine Bewertung des Ausgangszustands ermöglichen, eine Ableitung von Pflegezielen und Managementregimes erleichtern sowie eine Einschätzung des Beweidungserfolgs konkretisieren. Möglichkeiten und Grenzen von Bewei-

dung werden anhand betriebsökonomischer Stellgrößen und Aspekten zum Tierwohl aufgezeigt. Anhand von kalkulations- und ergebnisrelevanten Kenngrößen lassen sich Hinweise ableiten, ob ein Beweidungsprojekt erfolgreich sein kann.

Diese Arbeitsgrundlage unterstützt die für Beratung, Genehmigung und Förderung zuständigen Stellen, insbesondere untere und höhere Naturschutzbehörden, Biodiversitätsberater/-innen, Gebietsbetreuer/-innen, Landschaftspflegeverbände, Landwirtschaftsverwaltung und Wildlebensraumberater/innen.

Wissen wie es gehen kann: Wie funktioniert Biotopverbund durch Beweidung?

Parallel dazu werden im Projekt „Weideverbund“ durch das Netzwerk „Forschung für die Praxis“ an der ANL die maßgeblichen Faktoren für einen erfolgreichen Biotopverbund durch Weidetiere herausgearbeitet. Hierzu werden mit dem Ziel, Modellregionen für eine Umsetzung zu finden, die gegenwärtige Situation in Bayern, die Wirkmechanismen auf Landschaftsebene sowie die Akteure bzw. ihre Betriebsstrukturen analysiert.

- Zunächst werden aktuell bestehende Wanderweidesysteme analysiert. So sollen aktuelle Weideverbundachsen erkannt werden, die neben weiteren Achsen (Habitatbänder, Gewässer, Straßen und Schienen) und der Identifikation relevanter Trittsteine einen Beitrag leisten können den Verbund zu verbessern.
- Ein weiteres Arbeitspaket wird sich mit den Wirkmechanismen auf Landschaftsebene beschäftigen. Die damit beabsichtigte Durchlässigkeitsanalyse verfolgt das Ziel, Orte und Regionen für eine (Re-)Etablierung des Weideverbundes zu identifizieren und dort eine modellhafte Umsetzung anzuregen.
- Damit wird möglich, weitere Potentiale für die Ausweitung des Biotopverbundes aus der Perspektive von Weideverbänden zu erkennen. Dies kann zudem einen Beitrag zur landesweiten Identifikation von Handlungsschwerpunkten (Ebene 3) beisteuern.
- Die Untersuchung der aktueursspezifischen Handlungsmotivationen und -möglichkeiten schafft eine Grundlage für Handlungsempfehlungen für eine (Re-)Etablierung der Beweidung. Dadurch werden die ökologische Optimierung und die Ausweitung des Biotopverbundes im Offenland unterstützt.
- Mit der Synthese der Ergebnisse und deren Kommunikation soll in Modellregionen angeregt werden neue Beweidungsprojekte für den Biotopverbund zu starten. Dazu dienen die Ergebnisse aus den vorherigen Schritten: wo gibt es Wanderbewegungen, wo macht es Sinn diese zu erweitern oder neu zu etablieren und was braucht es aus Perspektive der verantwortlichen Akteure.

Die Zusammenstellung kann dazu genutzt werden durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit die Fortschritte und Umsetzung bekannt zu machen.

Ziel: Große Weidetiere in der Landschaft

Die Entwicklung von Beweidungsprojekten und ausschreibungsfähigen Leistungsverzeichnissen wird durch die oben genannte Arbeitshilfe erleichtert. Es entsteht eine Grundlage für Erfolgskontrollen, eine Evaluierung und nachvollziehbare Abrechnungen von Leistungen. Auf Grundlage der einheitlichen Bewertungsstandards soll es möglich werden, eine Flächeneinheit „naturnahe Beweidung“ in die Flächenbilanzierungen des Biotopverbundes aufzunehmen.

men und Biotopverbund-Strukturen gezielt so anzulegen, dass ein funktionaler Verbund ermöglicht wird.

Die Arbeitshilfe unterstützt und erleichtert auch eine vertiefte Qualifizierung und Weiterbildung der Fachkolleginnen und -kollegen im Naturschutz und in der Landwirtschaft, beispielsweise als fachliche Grundlage für Praxisseminare, bei denen Ansprache, Bewertung und Projektkonzeption in unterschiedlichen Naturräumen eingeübt werden kann. Ferner werden auch Hindernisse für die erfolgreiche Mehrung von Weideflächen für den Biotopverbund erläutert und explizite Vorschläge zur Verbesserung der Situation benannt.

Biotopverbund durch Weidetiere: Ein Beitrag zum Klimaschutz?

Insbesondere die Rinderhaltung ist mit der Diskussion um ihre Treibhausgasbilanz verknüpft und Rinder werden vielfach als „Klimakiller“ diskreditiert. Dabei wird häufig übersehen, dass die zu berücksichtigenden Einflussfaktoren auf die CO₂-Gesamtbilanz von Weidehaltungen deutlich komplexer sind als vielfach gedacht. Grünland und Wiederkäuer haben sich gemeinsam entwickelt und optimal aneinander angepasst. Die Struktur und Lebensraumvielfalt, welche Weidetiere schaffen, ist kaum durch den Menschen nachzuahmen. Unser derzeitiges Agrarkonzept krankt gerade an der hohen Spezialisierung und der grundlegenden Trennung von Tier und Pflanzenproduktion, was geschlossene Nährstoffkreisläufe, flächendeckenden Humusaufbau und andere Synergienutzungen verhindert. Eine Renaissance der Beweidung und somit das vermehrte Wirken von Nutztieren in der Landschaft bieten enorme Potentiale hier gegenzusteuern.

So kann beispielsweise der Pflanzenbestand durch Beweidung enorm verbessert und sowohl die Biomasseproduktion, als auch die Artenvielfalt gelenkt werden. Beispielweise ist wissenschaftlich belegt, dass es zu schnelleren Speichervorgängen von Kohlenstoff im Boden kommt, wenn die Artenvielfalt (z. B. durch Beweidung) höher ist. In ganzheitlich gemagten Weideflächen liegen bislang oft unerkannte und deshalb nicht ausreichend berücksichtigte Potentiale, um Anpassung und Widerstandsfähigkeit der landwirtschaftlichen Systeme in Zeiten des Klimawandels zu ermöglichen. Mit diesen Fragen beschäftigen sich praxisorientierte Innovationsprojekte wie z. B. KUHproKLIMA.

Mehr: www.anl.bayern.de/forschung/forschungsthemen/beweidung.htm
www.anl.bayern.de/projekte/kuh_pro_klima/
www.anl.bayern.de/forschung/netzwerk_praxisforschung/

Rinderbeweidung schafft im Günztal den Biotopverbund

Das Günztal verbindet in Südbayern die Naturräume Allgäu und Donautal. Für einen funktionierenden Biotopverbund auf solchen Verbundachsen ist die Beweidung durch große Pflanzenfresser ein Schlüsselfaktor. Zum einen verbessern sie den ökologischen Zustand der Flächen, indem sie die Strukturvielfalt fördern oder Dunghaufen als Nahrungsdepots für zahlreiche Insekten (und Vögel) hinterlassen. Zum anderen sind Weidetiere wichtige Transporteure für Arten im Biotopverbund, die bei jedem Wechsel zwischen den Flächen Samen und Tiere mit sich tragen und so einen funktionalen Austausch von Arten in der Landschaft verwirklichen.

Bereits seit mehreren Jahrzehnten ist im Günztal vielerorts die ehemals traditionelle Rinderhaltung von einer Weidewirtschaft im Sommerhalbjahr auf eine ganzjährige Stallhaltung umgestellt worden. Zahlreiche Flächen wurden deshalb nur noch maschinell bewirtschaftet.

Die Stiftung Kulturlandschaft Günztal arbeitet gemeinsam mit der Initiative „Günztal Weiderind“ daran, die Weidetiere zurück in die Landschaft zu bringen und wieder eine großflächige Weidewirtschaft zu etablieren. Finanziell wird die Stiftung insbesondere durch den Bayerischen Naturschutzfonds unterstützt.

Schon seit 2008 arbeitet die Stiftung mit acht landwirtschaftlichen Betrieben zusammen und konnte zahlreiche Weideflächen neu etablieren. Und das erfolgreich: So konnte an der Westlichen Günz nördlich von Ottobeuren ein System aus Umtriebsweiden in einer Bachaue aufgebaut werden. Hier kann eine Mutterkuhherde mit Kälbern von Mai bis November über eine Länge von 6,5 km durch die Landschaft ziehen. Dieser vorbildliche, extensiv bewirtschaftete Weidekorridor setzt sich aus Kompensations- und Stiftungsflächen, sowie Eigentum der Wasserwirtschaftsverwaltung, der Gemeinden und des Bund Naturschutz zusammen.

Im Rahmen des vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Projektes „Insektenfreundliches Günztal“ wird der Biotopverbund kofinanziert vom Bayerischen Naturschutzfonds einem funktionalen „Fitness-Check“ unterzogen. Entlang der über 90 km langen Verbundachse führen die Universitäten Osnabrück und Halle an mehreren Insektengruppen u. a. populationsgenetische Untersuchungen durch. Parallel zu den zoologischen Untersuchungen analysiert die Universität Regensburg im Auftrag des Artenschutzentrums (BayAZ) diesbezüglich ausgewählte Pflanzenarten. Ziel beider Untersuchungen ist es, quantitative Ergebnisse zu erhalten, ob und wie das Biotopverbundsystem funktioniert und wo es noch wirksamer gestaltet werden muss.

Diese großräumige Evaluation eines Biotopverbundsystems ist bundesweit einmalig. Es werden wichtige Erkenntnisse zur Funktionalität des Biotopverbundes erwartet.

Das Projekt hatte von Anfang an neben den naturschutzfachlichen Aspekten auch den Mehrfachnutzen für alle beteiligten Akteure im Blick. So erhält der Einsatz der bedrohten, regionaltypischen Rinderrasse „Original Braunvieh“ gleichzeitig die genetische Vielfalt von Nutztieren als wertvolle Ressource für die Zukunft. Erholungssuchende und Touristen erfreuen sich an dem attraktiven Landschaftsbild mit Weidetieren und einem hohen Erlebniswert. Außerdem kooperieren die Beteiligten bei der Vermarktung der Erzeugnisse, um eine nachhaltig gute wirtschaftliche Basis für die Weidebetriebe zu erreichen. Die Stiftung Kulturlandschaft Günztal stellt dazu auch eine Internet-Plattform zur Verfügung, auf der sich die Betriebe präsentieren und von interessierten Verbrauchern kontaktiert werden können.

Mehr: www.guenztal-weiderind.de

Heide-Allianz Donau-Ries – Biotopverbund trockenwarmer Standorte

Ein Meteoriteneinschlag schuf vor 15 Millionen Jahren das Nördlinger Ries – den besterhaltenen Meteoritenkrater der Erde, der einen Durchmesser von 22 km aufweist. Auf diesem besonderen Standort hat sich eine besondere Tier- und Pflanzenwelt angesiedelt. Vor allem die Kalkmagerrasen am Riesrand (Landkreis Donau-Ries, Regierungsbezirk Schwaben) sind sehr artenreich, gut ausgeprägt und bilden größere Lebensraumkomplexe mit hohem Strukturereichtum.

Die Trockenbiotop im Landkreis Donau-Ries liegen im Verbund zu den Heiden am württembergischen Riesrand, den Donau-begleitenden Magerrasen sowie zur südlichen Fränkischen Alb bis ins Altmühltal. Insgesamt sind die Magerrasenflächen im Landkreis ca. 600 ha groß, schließen mehrere FFH-Gebiete ein (z. B. Trockenverbund am Rand des Nördlinger Rieses,

Wörnitztal, Donauwörther Forst mit Standortübungsplatz und Harburger Karab, alte Steinbrüche bei Oberringingen und Sternbach) und werden überwiegend von Haupterwerbs-Schäfern und einigen Nebenerwerbs-Schafhaltern beweidet. Zusätzlich werden auf einigen Magerrasen auch Rinder (Galloway, Angus, Dexter) extensiv gehalten.

In drei Projekten, die von der Trägergemeinschaft Heide-Allianz Donau-Ries getragen wurden (Biodiversitätsprojekt Heide-Allianz (2011–2014), gefördert vom Bayerischen Naturschutzfonds, LIFE-Projekt Heide-Allianz (2013–2018) und Abbaustellenprojekt Heide-Allianz (2020–2023), ebenfalls vom Bayerischen Naturschutzfonds gefördert), wurde der Biotopverbund zwischen diesen Trockenbiotopen gestützt und gestärkt.

Ein Erfolgsmodell dieser Projekte ist die enge Kooperation von Naturschutz und Landwirtschaft. Eine rentable Schäferei und gleichzeitig effektiven Naturschutz zu betreiben, ist nur dort möglich, wo auch die äußeren Bedingungen stimmen. Beispielsweise müssen hierfür Schaftriften von einer Weide auf die nächste als Wanderkorridore im Biotopverbund etabliert werden, oder es müssen Pferchflächen für die Nächte vorhanden sein. Hierbei muss auch der Verbuschung auf den Magerrasen entgegengewirkt werden, damit sich einerseits die landwirtschaftlich nutzbare Fläche nicht verkleinert und andererseits die offenen Trockenbiotope erhalten bleiben. Große Kernflächen können größere Weideeinheiten beherbergen, die rentabel für die Schäferei sind. Gleichzeitig sind die Heiden auch wichtige Kernflächen im Biotopverbund, da sich hier die Quellpopulationen befinden, die eine Ausbreitung in die umliegenden Trittsteinbiotope ermöglichen.

Die Bemühungen des Naturschutzes, die Betriebe mit ihrer Wanderschäferei zu unterstützen, stoßen dennoch vielerorts an Grenzen. Zu nennen wären hier beispielsweise die Zerschneidung von Trieb-/ Wanderwegen durch Straßenneubauten, die zunehmende Zersiedlung durch Neubaugebiete, oder die Konkurrenz um Pachtflächen für Winterfutter durch Biogasbetriebe. Diese Probleme kann der Naturschutz alleine nicht lösen. Dennoch leistet er einen wichtigen Beitrag, um die Situation deutlich zu entschärfen, etwa durch den Erwerb von Schlüsselgrundstücken. Wesentlich ist auch eine ideelle Unterstützung: In allen Projekten konnte eine breite Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt werden, die das positive Bild der ziehenden Schäfereien stützt. Zahlreiche Presseartikel, Infoschilder und Imagefilme, sowie die Förderung der Vermarktung durch ein einheitliches Label, ein Kochbuch mit Lammgerichten, pädagogische Arbeit mit Schulklassen, Führungen und alle zwei Jahre stattfindende große Schaftage informieren in vielfältiger Form die Öffentlichkeit rund um das Thema Biotopverbund und Naturschutz durch Schäferei.

Mit dem Landschaftspflegeverband gibt es seit 2016 einen zusätzlichen Akteur im Landkreis, der die Erhaltung und Offenhaltung der Trockenbiotope im Auge hat. Eine große Stütze sind ebenfalls die ehrenamtlichen örtlichen Naturschutzverbände, die Eigentumsflächen für die Schäferei zur Verfügung stellen und seit vielen Jahren vor Ort Pflegemaßnahmen realisieren. Immer wieder können so kleinere und abgelegene Sonderstandorte in das Schafweide-Verbundnetz – und damit in einen funktionalen Biotopverbund – aufgenommen werden. Unabhängig davon, ob die Schafe ihren Weg zwischen den Weideflächen zu Fuß oder auf dem Hänger nehmen: Sie transportieren Pflanzenteile und Insekten von Fläche zu Fläche und sorgen so für den wichtigen Artaustausch.



Der Ries-Rand bietet sehr gute Ausgangsbedingungen für den Biotopverbund von wertvollen artenreichen Magerrasen, die vielfach wie diese Heide durch Schaf-Beweidung erhalten werden. Biotopverbund erhält hier Lebensräume und ästhetisch ansprechende Landschaften (Foto: Andreas Zehm).

Dennoch ist das Netz vielerorts noch nicht optimal ausgebaut. Die Populationen des Thymian-Ameisen-Bläuling sind zum Beispiel auf isolierte Restbestände zurückgegangen. Andere Arten hingegen sind häufiger und auf mehreren Kern- und Verbindungsflächen zu finden, etwa die auffällige Blauflügelige Ödlandschrecke. Das Flächennetz kommt auch seltenen Wildtieren zugute. So konnte sogar die Wildkatze im Umfeld der Trockenbiotop, in der Vernetzung zu Wäldern und Gehölzstrukturen wiederholt nachgewiesen werden.

Im Rahmen des Biodiversitätsprojekts konnten 6,5 ha Fläche angekauft werden, über LIFE 28 ha, und über das Abbaustellenprojekt 7,5 ha, die alle zu nahezu 100 % der landwirtschaftlichen Nutzung durch Schäferei zur Verfügung stehen. Auf den Flächen wurden bestehende Triften ergänzt, Biotop entwickelt und Weideflächen arrondiert. Ferner dienen sie als Winterfutter- und Pferchflächen für die Schäfer. Ziel ist weitere Magerrasen anzukaufen, um sie beweiden zu können. Insgesamt 122 ha Magerrasen in Natura-2000-Gebieten konnten so in eine dauerhaft gute Pflege gebracht werden. Die Verpflichtung, die LIFE-Flächen in einem guten ökologischen Zustand zu halten, wird über den LPV umgesetzt. Der Ankauf von Zäunen für die Beweidung von abgelegenen und nicht optimal zugeschnittenen Flächen und die Unterstützung bei der Organisation von Schaftränken vervollständigen das Aktionspaket der Heide-Allianz.

Auch das derzeit mit Förderung durch den Bayerischen Naturschutzfonds laufende Abbaustellenprojekt optimiert den Biotopverbund. Die Abbaustellen liegen häufig inselartig zwischen den Natura-2000-Gebieten und sind wichtige Trittsteinbiotop. Karge Felswände,

Schotterfluren, Trockenrasen und verbuschte Kalk-Magerrasen kennzeichnen die Vegetation. Auch hier wurden ausgewählte Flächen durch Gehölzpflege optimiert. Eine nachfolgende kombinierte Ziegen- und Schafbeweidung erhält diese wichtigen Offenlandbiotope.

Ein steter Wandel der Akteure begleitet den Prozess: Traditionsschäfereien finden keinen Nachfolger, Nebenerwerbsbetriebe gründen sich, einige bauen die Tierzahl aus und können weitere Weideflächen übernehmen, einige hören alters- oder krankheitsbedingt auf. Somit ist es eine wichtige Daueraufgabe entstehende Lücken schnell wieder zu schließen, um die Qualität der Flächen nicht zu gefährden und Gewohnheitsrechte, wie z. B. den regelmäßigen Übertrieb nicht abzulösen und damit den Verbund der Flächen aufrecht zu halten. Die optimale Steuerung der Beweidung, im Zusammenspiel von Landwirtschaft, Naturschutz, Heide-Allianz, LPV und Bevölkerung, ist eine wichtige Aufgabe, die der Markt leider nicht ausreichend selbstständig übernimmt. So sind stete Bemühungen auch in Zukunft wichtig und notwendig. So gestaltet man dauerhaft erfolgreich Biotopverbund.

Mehr: www.heide-allianz.de/

Kommunen erhalten und pflegen wichtige Biotopverbundflächen

Kommunen bilden die Basis dafür den Biotopverbund in die Fläche zu tragen und vor allem vor Ort umzusetzen. Wie die folgenden Beispiele zeigen, sind zahlreiche Kommunen bereits sehr engagiert wertvolle Flächen zu identifizieren und im Rahmen der Möglichkeiten zu schützen.

Jede Fläche zählt für den Biotopverbund in der Gemeinde Haar

Direkt an die Stadt München angrenzend weist die Gemeinde Haar (Landkreis München) eine relativ dichte Besiedlung auf. Dennoch finden sich im Gemeindegebiet deutlich über 100 verschiedene Wildbienen- und Schmetterlingsarten.

Diese Naturvielfalt ist vor allem den vielen kleinen Biotopen zu verdanken, die sich verstreut über das gesamte Gemeindegebiet finden lassen. Die zahlreichen Habitatbäume, naturnahe Magerrasen, Wildstaudenbeete oder Heckenstrukturen bieten vielen seltenen Arten, etwa Zauneidechse oder Wechselkröte eine Heimat. Manche dieser Biotope sind nur 15 m² groß, dafür aber besonders strukturreich angelegt und artenreich bepflanzt. Ganz im Sinne des Ansatzes im bayerischen Biotopverbund, dass „jede Fläche zählt!“, hat Haar nun in Summe rund 60 Flächen mit über 4 ha solcher Trittstein-Biotope angelegt, die die Natur bis in die Stadt bringen. Wilde Tulpen und Krokusse blühen im Frühling, Natternkopf und Kartäusernelke im Sommer, Astern im Herbst. Nisthilfen, Totholz und andere Strukturen erhöhen die Akzeptanz bei den Tieren, Schilder und Öffentlichkeitsarbeit bei den Menschen.

Haar zeigt damit, dass nicht nur großräumige Lebensräume, sondern auch viele kleinere Trittsteine über die Landschaft verteilt einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt leisten können. Anlage, Pflege und Unterhalt der Biotope übernimmt seit Jahren kompetent der gemeindeeigene Bauhof. Jede einzelne Trittstein-Fläche verfügt über einen spezifischen Pflegeplan, der mit dem Amt für Umwelt und Kreislaufwirtschaft der Gemeinde abgestimmt ist. Beispielsweise sind hohes Mähen und die Mitnahme des Mahdgutes bereits seit mehreren Jahren fest etabliert. Dank einer speziell für die Gemeinde Haar gemischten gebietsheimischen

Saatgutmischung eines regionalen Anbieters, kann sich die Bevölkerung gut mit den Anlagen identifizieren, was sehr zur Motivation beiträgt. Für ihr bereits langes und nachhaltiges Engagement für den Naturschutz ist Haar mit dem Gold-Label „StadtGrün naturnah“ des Verbands Kommunen für biologische Vielfalt ausgezeichnet worden.

Mehr: www.gemeinde-haar.de/de/leben/Umwelt-Klimaschutz/Artenschutz
<https://kommbio.de/label/haar/>

Zusammen mit Kommunen den Biotopverbund fördern – Heckenpflege am Kastler Berg

Auf den engen Terrassen des Kastler Berges säumen viele Hecken die dort angelegten Wiesen und Äcker. Der Berg ist prägend für das Landschaftsbild des südwestlichen Landkreises Tirschenreuth und bietet zahlreichen gefährdeten Arten wie Laubfrosch, Zauneidechse, Blauflügeliger Ödlandschrecke oder Knöllchen-Steinbrech einen Lebensraum. Zusätzlich beherbergt der Kastler Berg auch das letzte Vorkommen von Rebhühnern im Landkreis. Die Artenvielfalt des ca. 60 ha großen Berges ist bedingt durch einen hohen Strukturreichtum und eine enge Verzahnung verschiedener Lebensräume: Feuchte Gräben, Steinriegel, lichte Hecken und mageres Grünland bilden ein kleinräumiges, abwechslungsreiches Mosaik. Insbesondere prägen altwüchsige Heckenstrukturen diese historisch gewachsene Kulturlandschaft.

Um diese wertvollen Landschaftsbestandteile zu fördern, hat die untere Naturschutzbehörde gemeinsam mit der Kommune Kastl ein Heckenpflegekonzept erstellen lassen und begleitet dessen Umsetzung in enger Zusammenarbeit mit der Gemeindeverwaltung und dem Bauhof. Rund die Hälfte der Hecken am Kastler Berg wird bereits von Landwirten adäquat gepflegt. Zusätzlich wird die Pflege der kommunalen Hecken ab dem Frühjahr 2023 durch eine externe Firma für Landschaftspflege erfolgen. Durch das Heckenpflegekonzept wird ein zeitlich und räumlich versetzter Rückschnitt in 20 bis 30 m langen Abschnitten gewährleistet. Dadurch entsteht ein stufenartiger Aufbau, der verschiedene Entwicklungsstadien von jungen Beständen bis zum Zerfallsstadium bietet. Außerdem wird gezielt Totholz angereichert und der Erhalt von Obstbäumen sowie alten Bäumen gefördert. Die Pflegemaßnahmen am Kastler Berg tragen zur Ausweitung des landesweiten Biotopverbundes bei, indem bestehende Lebensräume optimiert und Vernetzungsstrukturen erhalten werden. So dient die Heckenpflege auch dazu die Diversität auf regionaler Ebene zu fördern, da das Gebiet als Trittstein wirkt für den Austausch von Arten zwischen den beiden Zeugenbergen „Rauher Kulm“ und „Waldecker Schlossberg“, die das FFH-Gebiets "Basaltkuppen im Raum Kemnath" bilden.

Bernried am Starnberger See: Biotopverbund in der kommunalen Biodiversitäts-Strategie verankert

In der sanft geschwungenen Hügellandschaft der Gemeinde Bernried sind Altbaumbestände mit beeindruckenden Biotop- und Methusalembäumen – zumeist alte Eichen und Buchen – charakteristisch und landschaftsprägend. Gehölze wie naturnahe Hecken und Feldgehölze, Feuchtgebüsche und Feuchtwald sind noch vergleichsweise zahlreich vorhanden. Für die Artenvielfalt bedeutsame, wenn auch nur mehr kleinflächige Bestände, sind die Gewässer und Streu- und Nasswiesenreste in Senken als auch extensiv genutzte Wiesen und kleine Bäche. Wertvolle alte Laubwaldbestände wie Quellmoor- und Sumpfwaldbestände mit Kalktuff-Quellen sind eine Besonderheit.



Wiesen mit eingestreuten beeindruckenden Biotop- und Methusalembäumen prägen die Landschaft im Raum Bernried. Nicht nur diese wertvollen Baumbestände sind in die kommunale Biodiversitätsstrategie eingebunden und werden mit Flächen in kommunalem Eigentum entwickelt (Foto: Andreas Zehm).

Insgesamt wurden bislang 87 gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen. Vier gefährdete Fledermausarten jagen im Gemeindegebiet. Sechzehn gefährdete Brutvogelarten wurden entdeckt, unter ihnen der stark gefährdete Waldlaubsänger. Eine beachtliche Anzahl seltener Schmetterlinge, Libellen, Käfern (darunter der Eremit als stark gefährdeter Tothholzkäfer), Amphibien wie Gelbbauchunken, Reptilien wie Kreuzottern sind zu finden.

Die Gemeinde Bernried ist sich ihrer besonderen Verantwortung für die biologische Vielfalt bewusst. So beschloss der Gemeinderat 2020 einstimmig eine kommunale Biodiversitätsstrategie zu entwickeln und umzusetzen. Die Biodiversitätsstrategie umfasst folgende Punkte: Ökologische Aufwertung aller geeigneten kommunalen Flächen, Nistplatzangebot an gemeindlichen Gebäuden, Optimierung der kommunalen Wälder zugunsten von Tagfaltern, Libellen und Gelbbauchunken, Aufwertung einer ehemaligen Bauschutt-Deponie für Amphibien und Reptilien sowie die Optimierung der Weiher und Bäche und deren Umfeld.

Zunächst wurden alle kommunalen Flächen erfasst und persönlich aufgesucht, um schon vorab zu beurteilen, welche Flächen letztendlich aufgewertet werden sollen. Ebenso gilt es alle kommunalen Gebäude, die für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermäuse potentiell geeignet sind, zu prüfen. Als interkommunales Projekt zwischen den Gemeinden Bernried und Tutzing ist zudem die Verbesserung des Durchflusses des grenzverlaufenden Rötlbaches zur Wiederansiedlung der hochgefährdeten Mairenke und der Seeforelle beabsichtigt.

Insbesondere die Förderung des Naturschutzfonds sowie des Bezirks Oberbayern (die Gemeinde trägt einen Eigenanteil von 10 %) ermöglicht die Beauftragung eines Naturschutzfachbüros, welches das gesamte Projekt fachlich über die 5 Jahre Laufzeit betreuen wird. Parallel wurde eine Steuergruppe etabliert, die Bürgermeister, Altbürgermeister, eigens eingestellte Projektmanagerin, die Biodiversitätsbeauftragte des Landkreises Weilheim-Schongau (uNB) und einen Vertreter der Regierung von Oberbayern (ROB) umfasst. Bei Bedarf wird der Landschaftspflegeverband, dem die Gemeinde angehört, mit herangezogen, so dass ein kompetentes Team die Umsetzung begleiten kann.

Aufbauend auf einer Habitate- und Strukturkartierung der relevanten Flächen werden Grundlagen für einen Ausbau des Biotopverbundes erarbeitet und Vorschläge für geeignete Maßnahmen sondiert und auf die passenden Akteure aufgeteilt. Wichtig hierbei ist, die kommunalen Flächen und Wegränder innerhalb der Gemeinde als Trittsteine für den Biotopverbund zu ertüchtigen. Selbst kleinere Flächen vor Gebäuden, wie z. B. dem neuen und alten Rathaus, der alten Schule und dem Wasserwerk werden im Gesamtkonzept des Biotopverbundes als wichtig erachtet und integriert. Sie sind auch im Zusammenhang mit den vielen, zum Teil sehr naturnahen Gärten vor allem im Unterdorf zu betrachten.

Der Gemeinde ist es ein besonderes Anliegen, den kommunalen Bauhof in alle Maßnahmen einzubinden und alle Ansätze mit den Mitarbeitern zusammen zu besprechen und einen Aktions- und zukünftigen Pflegeplan der kommunalen Flächen aufzustellen – dabei wird besprochen was „machbar“ und „weniger machbar“ ist. Der Bauhof baut so neben dem „Praxis- handbuch für Bauhöfe – Kommunale Blühflächen“ und Schulungen durch die Kreisfachberaterin Gartenbau auf einer dritten Ebene Kompetenz für die Umsetzung auf.

Ein ganz wichtiger Aspekt der gemeindlichen Biodiversitäts-Strategie ist die Öffentlichkeitsarbeit. Hierbei werden die örtlichen Vereine (Garten- und Verschönerungsverein, Bund Naturschutz, Freundeskreis Bernrieder Park e. V.) bei geeigneten Themen und Aktionen integriert. Hierbei handelt es sich um gemeinsame Veranstaltungen und Aktionen, wie das Entfernen von invasivem Springkraut, einem Besuch von Biberbauten, einer nächtlichen Flugschau der Fledermäuse o. ä., bei denen die heimische Natur erlebbar gemacht wird und Möglichkeiten entstehen sich einzubringen. Bereits im Vorfeld wurden drei Mikroskope von der örtlichen Firma Microcoat zur Verfügung gestellt, mit denen Kinder und Jugendliche das Plankton des Starnberger Sees und das Leben in Gewässern untersuchen können.

Begleitend gibt es ein Kinderbuch über die Flora und Fauna ausgesuchter Gemeindeflächen, das in Comicform die Kinder heiter an das Thema Biodiversität heranführt. Für die Erwachsenen gibt es Broschüren, u. a. zu den Rote Listen-Arten in der Kommune, zu hier lebenden Vögeln und Fledermäusen und zum Erkennen von unerwünschten Neophyten. Alles wird interaktiv in themenbezogenen Projektarbeitskreisen begleitet.

Zusätzlich werden die Maßnahmen im Internet, in der Gemeindezeitung und in einem monatlich erscheinenden Newsletter veröffentlicht und die Bürgerinnen und Bürger zur Mitarbeit aufgerufen.

Mehr: www.bernried.de

Biotopverbund in Kommunen tragen: Ökologische Pflegekonzepte für kommunale Grünflächen in der Ökomodellregion Waginger See-Rupertwinkel

Für die Artenvielfalt in unserer Landschaft zählt jede Fläche! Deshalb sind insbesondere auch kommunale Flächen für den Erhalt und die Entwicklung biologischer Vielfalt von Bedeutung. Elf Gemeinden aus vier Landkreisen, neun davon in der Ökomodellregion Waginger See-Rupertwinkel gelegen, haben im August 2020 ein „ökologisches Pflegekonzept für kommunale Grünflächen“ bei einem Landschaftsplanungsbüro in Traunstein in Auftrag gegeben. Die beteiligten Kommunen möchten anhand dieser seit 2022 vorliegenden fachlich fundierten Grundlage die Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen auf ihren Flächen verbessern und damit die Vielfalt in unserer heimischen Landschaft erhalten und fördern. Dabei stärkt die

ökologische Pflege nicht nur die Biodiversität, sondern macht auch unser Wohnumfeld vielfältiger und erlebnisreicher. Ziel des Pflegekonzepts ist es, die kleinen und größeren Kommunalflächen Schritt für Schritt aufzuwerten, um sie als Lebensräume und Trittsteine für die heimische Tier- und Pflanzenwelt zu entwickeln. Finanziert wurde das Projekt von den Mitgliedsgemeinden mit Hilfe zweier Fördergeber, dem EU-Programm LEADER und dem Bayerischen Naturschutzfonds.

Zu Beginn musste zunächst ein Überblick über die kommunalen Liegenschaften beschafft und alle kommunalen Flächen inventarisiert werden. Dieser Prozess nahm einen relativ großen Raum ein, weshalb es eine Empfehlung für künftige Projekte ist, diese Datenbeschaffung als eigenes Projekt vorzuschalten. Die Flächen wurden anschließend ihren standörtlichen Gegebenheiten sowie des Vegetationsbestandes entsprechend in verschiedene Kategorien, wie etwa Grünflächen, Wegrand, Böschung, Hecken oder Alleen, eingeteilt. Von insgesamt etwa 10.000 kommunalen Flächen der elf Gemeinden wurden rund 6.000 Flächen als geeignet für eine ökologische Pflege erachtet. Bei Geländebegehungen wurden für diese Flächen direkt vor Ort Pflegemaßnahmen festgelegt, die später in ein geographisches Informationssystem übertragen wurden. Im Laufe der Bearbeitung stellte sich heraus, dass manche Flurstücke entweder verschiedenen Kategorien zuzuordnen waren oder Teilflächen einer Kategorie unterschiedlich zu pflegen sind. Im Rahmen eines Zusatzauftrags (Digitalisierung von Teilflächen) wurde deshalb etwa ein Drittel der Flurstücke in Teilflächen unterteilt und entsprechende Pflegemaßnahmen für alle Teilbereiche festgelegt. Die Digitalisierung gelang unter der Projekträgerschaft der Gemeinde Kirchanschöring mit finanzieller Unterstützung durch das „Digitale Alpendorf“. Sehr viele Wegränder und Uferstreifen von Wiesengräben werden von Landwirten zusammen mit dem angrenzenden (Intensiv-)Grünland mitgenutzt. Gerade diese Strukturen können ein wertvolles und weitverzweigtes Vernetzungssystem in der Landschaft darstellen. Deshalb sollen in Übereinkunft mit den Landwirten diese Abschnitte schrittweise extensiver bewirtschaftet, jedoch weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung belassen werden.

Während des gesamten Projektes waren die Bürgermeister, Gemeinderäte, Mitglieder aus Bauverwaltung und Mitarbeiter der Bauhöfe eingeladen, ihre Erfahrungen und Vorstellungen in mehreren Abstimmungsterminen einzubringen. Anschließend wurden die Ergebnisse in einer öffentlichen Abschlussveranstaltung in Teisendorf vorgestellt. Den beteiligten Mitgliedsgemeinden wurde schließlich eine Shape-Datei mit den zu pflegenden Flächen und konkreten Maßnahmenvorschlägen sowie ein beschreibendes Projekt-Handbuch als Pflegeanleitung übergeben. Damit steht den Gemeinden eine umfassende Grundlage für eine ökologische Pflege ihrer kommunalen Grünflächen zur Verfügung.

Die Umsetzung der Pflegearbeiten liegt zumeist in den Händen der kommunalen Bauhöfe, kann aber auch dem örtlichen Landschaftspflegeverband übertragen, von Obst- und Gartenbauvereinen oder engagierten Anliegern übernommen werden. Der Vorteil des digitalisierten Pflegekonzepts ist, dass es sich gut für eine mobile Anwendung und Verwaltung auf dem Tablet eignet. So kann vor Ort leicht und unkompliziert nachgeprüft werden, welche Pflegemaßnahmen auf bestimmten Flächen durchzuführen sind. Schnell zeigte sich, dass die Informationen über die Flächen und Maßnahmen in die gängigen GIS-Systeme der Gemeindeverwaltungen übernommen werden sollten. Deshalb wurden sie von Anfang an so aufbereitet, dass Sie von den Gemeinden bzw. deren GIS-Dienstleistern in ihre Systeme übernommen werden können. Für eine anwenderfreundlichere Handhabung (Benutzeroberfläche) sind Weiterentwicklungen der Anwendungssoftware durch die Dienstleistungsunternehmen

in Abstimmung mit den Gemeinden sinnvoll. Um eine erfolgreiche und langfristige Etablierung des ökologischen Pflegekonzepts möglich zu machen, ist von den Gemeinden die Einrichtung einer gemeinsamen Umsetzungsstelle geplant.

Mehr: www.oekomodellregionen.bayern/projekte/kommunales-engagement

Hochwertige Trittsteinbiotope bis in die Innenstadt Straubings

Die Stadt Straubing verbindet vorbildlich Artenschutz und Biotopverbund, indem sie Lebensräume aufwertet oder qualitativ hochwertige Kleinflächen anlegt. Ein Ziel ist dabei möglichst viele Lebensrauminselfn mit regionaltypischem Pflanzenbestand zu schaffen und als sogenannte Trittsteinbiotope zu nutzen, um die Natur des Stadtgebietes mit den außerhalb der Stadtgrenzen liegenden Naturschutzflächen zu verbinden. Schließlich macht der Biotopverbund nicht an der Stadtgrenze halt.

Dabei werden nicht nur Botaniker/-innen, sondern auch Entomologen/-innen zur wissenschaftlichen Begleitung in das Projekt einbezogen. Damit ist sichergestellt, dass eine hohe biologische und genetische Vielfalt auf den Grün- und Freiflächen entwickelt wird. Eine besondere Vorreiterrolle hat die Stadt dadurch gewinnen können, dass sie auf eine eigene Produktion von Saatgut setzt, um sicher zu gehen, dass die Eigenheiten, die die Natur Straubings ausmachen, erhalten und gefördert werden. Schließlich soll auch eine weltoffene Stadt selbstbewusst – wortwörtlich – die eigenen Wurzeln pflegen und erhalten.

Grundlage ist ein Konzept zur erfolgreichen Anzucht und Verwendung von autochthonen Pflanzen (lokal gewonnenes Saatgut). So basiert die Produktion jeglicher Jungpflanzen auf regional gewonnenem Saatgut von Urwiesen und darauf, Spenderflächen der nächsten Umgebung zu besammeln. Dies geschieht in der Regel in gezielter Handarbeit oder für geplante Ansaaten mit dem „Seedprofi“, einer Maschine zum schonenden Ausbürsten von Samen. Alternativ kommt bei passenden Flächen auch eine direkte Mähgutübertragung in Frage. Gesetztes Ziel ist, bundesdeutsche Städte, Gemeinden und Kommunen bei der Kultivierung von autochthonen Pflanzen und deren Verwendung (Planung, Gestaltung und Durchführung von Pflanzungen) in urbanen Räumen zu unterstützen. Die Biodiversität (Artenvielfalt in Flora und Fauna) effektiv zu steigern und schöne Blüheffekte zu produzieren sind gute Beispiele, die Vorbilder für eine naturnahe Gestaltung sowie eine Modernisierung des öffentlichen Grüns bis hin zu privaten Gärten geben.

Das Können in der Pflanzenverwendung, kommt nicht von ungefähr. So kultiviert und vermehrt die Stadtgärtnerei Straubing seit mehr als drei Jahrzehnten hochbedrohte, seltene Pflanzen für den Nationalpark Bayerischer Wald und für die Artenhilfsprogramme der Regierungen von Niederbayern und der Oberpfalz. Aufgrund der Erfahrungen hat die Stadtgärtnerei Straubing im Rahmen des Bundesprogrammes „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ den Zuschlag für das vom Stadtgärtnermeister eingereichte Modellprojekt AUT₂OC bekommen, so dass die Umsetzungskapazitäten der Stadtgärtnerei ausgebaut werden konnten.

Dies schlägt sich auch darin nieder, dass gerade eine autochthone Straubinger Wiesenmischung in Entwicklung ist sowie auf der Ittlinger Obstwiese (mit zahlreichen Obstarten, typischen Kopfweiden) autochthones Saat- und Pflanzgut eingesetzt wird, um einen hochwertigen Lebensraum zu entwickeln, der gut an die naturnahe Umgestaltung vieler Grün- und Freiflächen angebunden ist.

Ebene 3: Prioritäre Handlungsräume

Handlungsräume für Erweiterungsgebiete des Biotopverbundes

Dass der Biotopverbund in Bayern ausgeweitet werden muss, ist nach den Ergebnissen der Bilanzierung eindeutig. Nur so können die gesetzlich vorgegebenen Ziele erreicht werden. Um auf Basis des Bestandes die Potentiale für die Ausweitung zu erkennen und konzeptionell eine effektive Ausweitung vorzubereiten werden in einem Projekt des Artenschutzzentrums am Landesamt für Umwelt landesweit prioritäre Handlungsräume erarbeitet.

Das Ziel des Projekts ist es, die Akteure vor Ort durch Information zu prioritären Handlungsräumen dabei zu unterstützen, vitale Populationen von Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und Lebensräume zu erweitern, die in ihrer Gesamtheit ein Netz aus bestehenden Kernflächen (z. B. Natura 2000 Netzwerk) und neu geschaffenen Verbindungsflächen bilden und einen funktionalen Biotopverbund schaffen. Gerade die verfügbare Gesamtfläche und deren Qualität ist für viele Artengruppen, wie Heuschrecken und Tagfalter, besonders wichtig.

Für potenzielle Erweiterungsflächen steht besonders das artenreiche Grünland im Fokus, das für Insekten von großer Bedeutung ist, aber in den letzten Jahrzehnten stark zurückging. Eine angestrebte Trendwende mit einer Zunahme der Insekten führt u. a. durch eine positive Wechselbeziehung mit Pflanzen zu einer verbesserten Nahrungssituation für viele Kleintiere. Extensives artenreiches Grünland spielt somit eine wichtige Rolle für die vielfältigen Nahrungsbeziehungen und die Ökosystemleistungen der Landschaft und damit auch für die Erweiterung des Biotopverbundes im Offenland (siehe auch unten zum Einsatz von Fernerkundungsdaten).

Die Erweiterung soll systematisch und transparent erfolgen und sowohl die naturschutzfachlichen Kriterien als auch das angestrebte Flächenziel einbeziehen. Bei der systematischen Planung werden Flächen anhand von landesweiten räumlichen Daten (Geodaten) ausgewählt, die vordefinierte Kriterien bestmöglich erfüllen. Die Gebiete werden so ausgewählt werden, dass sie bestmöglich die Verbreitung einer Vielzahl an Arten und Lebensräumen abdecken, in räumlicher Nähe zu bestehenden Kernflächen liegen und ein geringer Zerschneidungsgrad durch Straßen und Bebauungen vorliegt. In der bayerischen Kulturlandschaft ist es wichtig, neue, qualitativ hochwertige Kernflächen zu entwickeln, die negative Einflüsse auf die Kernflächen zu minimieren und Arten auch außerhalb der Kernflächen ein Überleben zu sichern, um einen Austausch zwischen den Populationen zu gewährleisten. Auf Landesebene wird angestrebt, die zur Verfügung stehende Gesamtfläche an naturnahem Lebensraum zu maximieren. Aus diesem Grund wird keine Mindestflächengröße bei der Priorisierung festgelegt. Sowohl kleine als auch große Verbindungsflächen kommen unterschiedlichen Arten zu Gute, verbessern mosaikartig insgesamt die Landschaft und schaffen Struktureichtum.

Für die Priorisierung werden als entscheidende Indikatoren für die Flächenauswahl im Hinblick auf Arten und Lebensräume festgelegt

- Nachweise von Arten mit hoher Schutzpriorität,
- potenziell geeignete Lebensräume, insbesondere
- potenziell artenreiches Grünland (siehe unten).

Dabei sollen für die Erweiterungsgebiete des Biotopverbundes nicht einzelne Zielarten herangezogen werden, sondern Natura 2000-Arten und die momentan am LfU zusammen mit den höheren Naturschutzbehörden und Artexperten erarbeiteten Listen prioritärer Arten für mehrere Artengruppen (Libellen, Tagfalter, Heuschrecken, Amphibien, Reptilien aber auch Pflanzen). Hintergrund hierfür ist, dass auf Landschaftsebene auch Flächen von Bedeutung sind, die außerhalb der normalen Ausbreitungsdistanz von einzelnen Zielarten liegen. Entfernt gelegene Flächen können bei der Wanderung als Trittsteine dienen, wichtige Ressourcen bereitstellen oder „zufällig“ von Gründerindividuen erreicht werden. Hinzu kommt, dass nicht alle Vorkommen der Arten bekannt sind und unbekannte Reliktorkommen in der Landschaft existieren. So können auch abgelegene Flächen eine große Rolle spielen.

Bei der Erstellung des Lebensraumindikators soll ein Fokus auf den Natura 2000-Lebensraumtypen liegen, so beispielsweise auf Flachland-Mähwiesen und Mooren. Für die Erweiterung werden Flächen mittels Biotopkartierung und Fernerkundungsdaten identifiziert, die bisher nicht als Lebensraumtypen kartiert wurden, aber dennoch ein hohes Potenzial für die Entwicklung von artenreichem Grünland oder anderen Lebensräumen wie z. B. Mooren haben. Weitere verwendete Datensätze zur Identifizierung von Erweiterungsgebieten sind die Schutzgutkarte Arten und Lebensräume aus der Landschaftsrahmenplanung und die Naturschutzfachkartierung. Zudem wird der generelle Strukturreichtum der Landschaft über den Shannon Diversity-Index bestimmt und einbezogen.

Den Gebieten mit bestehenden Biotopverbundflächen wird die höchste Priorität zugewiesen. Die anschließende grundlegende Priorisierung von Erweiterungsgebieten außerhalb des bestehenden Biotopverbundes erfolgt mit Hilfe der Software „Marxan“ (BALL et al. [2009]: Marxan and relatives. Oxford Univ. Press), einem Planungswerkzeug, das weltweit Anwendung findet. Die Handlungsräume für die Erweiterung des Biotopverbundes werden so ausgewählt, dass sie bestmöglich die Verbreitung der zuvor definierten Indikatoren (Arten und Lebensräume) abdecken. Um eine Priorisierung der Handlungsräume zu erreichen, wird iterativ ein immer größerer prozentualer Anteil der Verbreitung der Arten und der Lebensräume verwendet. Das bedeutet, dass Gebiete mit einer hohen Artenzahl und einem hohen Anteil der zuvor beschriebenen Lebensräume höher priorisiert werden, als Gebiete mit einer geringen Artenzahl oder geringer Fläche an Lebensräumen. Somit werden Gebiete herausgearbeitet, die bisher nicht dem Biotopverbund zugezählt werden, aufgrund ihrer Ausstattung jedoch potenziell einen wichtigen Beitrag zum Biotopverbund leisten können.

Die Ergebnisse werden nach Projektende als konzeptionelle landesweite Fachgrundlage in Form einer digitalen Rasterkarte mit verschiedenen Prioritätsstufen vorliegen. Die Fachgrundlage liefert eine Visualisierung wichtiger potenzieller Erweiterungsgebiete. In Kombination mit dem Wissen der Experten und Expertinnen vor Ort kann die Karte beispielsweise bei der Beratung für Agrarumweltmaßnahmen als auch bei der Ausweisung von Ausgleichsflächen als vorrangiger Suchraum für die Maßnahmenumsetzung dienen und verwendet werden. Der verwendete konzeptionelle Ansatz bietet die Möglichkeit eine große Menge an Daten zu verarbeiten, zusammenzufassen und aufgrund des systematischen Aufbaus bei Vorliegen neuer Datengrundlagen leicht aktualisiert zu werden.

Einsatz von Satellitenbildern zur Ermittlung von extensivem Grünland

Um Flächen mit extensivem Grünland in Bayern flächig zu identifizieren kann die Fernerkundung genutzt werden. Anhand des Verlaufs der Reflexionen des auftretenden Sonnenlichtes lassen sich Rückschlüsse auf die Vegetation treffen. Eine geringe Nutzungsintensität des Grünlands, also eine Schnitthäufigkeit von ein- bis maximal dreimal im Jahr und ein relativ später erster Schnittzeitpunkt geben erste Hinweise darauf, dass die Wahrscheinlichkeit für artenreiches Grünland hoch ist. Wird Grünland extensiv genutzt, führt dies zu einem hohen Pflanzenreichtum mit einem hohen Anteil an Kräutern, was wiederum eine hohe Artenvielfalt von Insekten wie z. B. den Heuschrecken bedingt. Den zeitlichen Aspekt zu berücksichtigen ist wichtig, da gewährleistet sein sollte, dass der erste Schnittzeitpunkt nicht zu früh die Blüte der Pflanzen beendet. Zusammen mit der Grünlandzahl einer Fläche (indirekter Indikator für einen hohen Artenreichtum), kann eine Vorauswahl an Flächen getroffen werden, die ein hohes Potential für die Wiederherstellung von artenreichen Wiesen haben können. Am Artenschutzzentrum wurde eine erste Suchraumkulisse für potenziell artenreiches Grünland erarbeitet. Hierfür wurden Daten verwendet, die von der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Thünen Institut und dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung zusammen veröffentlicht wurden (SCHWIEDER et al. [2022]: Mapping grassland mowing events across Germany [...]. Remote Sensing of Envir. 269, DOI: 10.1016/j.rse.2021.112795). Die ausgewählten Flächen werden auf ihre Anwendbarkeit zur Wiederherstellung von artenreichen Wiesen geprüft.

Validierung erster Zwischenergebnisse zur Fernerkundung

Die Regierung von Schwaben hat für den Landkreis Augsburg in einem Kartierauftrag ca. 90 Flächen der auf Fernerkundung basierenden Suchraumkulisse auf die Eignung zur Wiederherstellung von artenreichem Grünland geprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass gerade die Düngung einen entscheidenden Einfluss auf die Eignung hat und dass die Verwendung von Daten von lediglich einem Jahr teils zu unscharf ist. Daher werden in einer weiteren Arbeitsversion auch die verfügbaren Jahre 2017, 2018 und 2019 verwendet, um eine präzisere Aussage über die durchschnittliche Schnitthäufigkeit geben zu können und folglich eine bessere Abschätzung hinsichtlich der Wiederherstellung von artenreichem Grünland zu treffen.

Erste Anwendungen der Fernerkundungs-Suchraumkulisse

Die Suchraumkulisse für potenzielles artenreiches Grünland kann beispielsweise für eine gezielte Beratung zum Einsatz des Vertragsnaturschutzprogramms genutzt werden. Bei Begehungen durch den Landschaftspflegeverband (LPV) Rottal-Inn konnte festgestellt werden, dass die meisten ein- bis dreischürigen Wiesen für einen VNP Abschluss geeignet waren und teils sehr artenreich waren. Darauf aufbauend haben die Regierung von Niederbayern und der LPV die Bewirtschaftenden von Flächen angeschrieben, die aufgrund der vorliegenden Suchraumkulisse ein hohes Potenzial für artenreiche Wiesen aufgewiesen haben. Hierfür wurden zwei Schwerpunktgebiete ausgewählt und 260 bzw. 150 Bewirtschaftende angeschrieben. Im Ergebnis konnten so zusätzlich zu 9 Verlängerungen bereits laufender Verträge 36 Bewirtschaftende, die in der Landwirtschaft im Nebenerwerb tätig sind und denen VNP bisher unbekannt war, für VNP gewonnen werden.

Zukünftige Anwendung für den Biotopverbund

Die Suchraumkulisse für artenreiches Grünland kann zukünftig als Grundlage für die Erweiterung des Biotopverbundes verwendet werden, da sie flächendeckend für ganz Bayern verfügbar sein wird. Die identifizierten Flächen können über das Vertragsnaturschutzprogramm gefördert werden, als Kartiergrundlage bei anstehenden Biotopkartierungen dienen oder in Umsetzungsprojekten des Biotopverbundes helfen, passende Arbeitskulissen zu entwickeln.

Dies sind wichtige Bausteine, um die fachlichen Ziele und notwendigen Ausbaustufen des Biotopverbundes zu erreichen. So kann die Suchraumkulisse bereits jetzt verwendet werden, um extensiv bewirtschaftete Wiesen zu identifizieren, die als Verbindungsflächen die Qualität der Landschaft insgesamt verbessern. Bei der Erarbeitung von prioritären Handlungsräumen wird sie als zusätzlicher Indikator zusammen mit weiteren Indikatoren wie dem Vorkommen von Arten und anderen Lebensräumen verwendet.

Fachpartnerschaft mit dem Aueninstitut

Flussläufe stellen mit ihren Hanglagen und Auen vielfach natürliche Korridore des Biotopverbundes in der Landschaft dar, erbringen wichtige Ökosystemleistungen und bieten Lebensräume für eine Vielzahl von Arten.

Das Aueninstitut Neuburg ist seit mehr als 15 Jahren Vorreiter in der Beurteilung und der Bewertung von Auen hinsichtlich ihrer Funktionen und zeigt Lösungswege zur Wiederherstellung und Optimierung der Auen auf, bei denen Nutzungsinteressen und mögliche Synergien bedacht werden. In einer einjährigen Fachpartnerschaft und einem darauf basierenden gemeinsamen Projekt mit dem BayAZ analysiert das Aueninstitut den Ausgangszustand und die Potenziale, den Biotopverbund entlang der Donau und der Günz auszubauen. Beide Flüsse sind wichtige natürliche Korridore in der Landschaft.

Die wissenschaftliche Analyse liefert Ergebnisse, die direkt in die Handlungsebene 3 – prioritäre Handlungsräume eingehen. Sie zeigt u. a. Flächen auf, die aufgrund von besonderen Artvorkommen eine hohe fachliche Priorität für den Biotopverbund aufweisen. Die Ergebnisse werden anschließend als Empfehlung für den Ausbau des Biotopverbundes an die Umsetzenden vor Ort (z. B. Landschaftspflegeverbände) weitergegeben. So können Optimierungsmaßnahmen präzise umgesetzt und wichtige Potenzialflächen akquiriert werden. Ziel ist es, den funktionalen Zusammenhang im Biotopverbund entscheidend zu stärken.

Mehr: www.ku.de/mgf/geographie/angewandte-physische-geographie/aueninstitut-neuburg

Ebene 4: Ausweitung im Offenland

Die Ausweitung des Biotopverbundes im Offenland wird durch verschiedene Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen angegangen. Zum einen durch zahlreiche Aktivitäten der Naturschutzverwaltung selbst z. B. zum Streuobstwiesen- oder Moorschutz und zum anderen durch Partnerschaften innerhalb und zukünftig auch außerhalb des Umweltressorts. Darüber hinaus bestehen in diesen und weiteren Bereichen auch im Landwirtschaftsressort vielfältige Aktivitäten zur Ausweitung des Offenland-Biotopverbundes.

Aktualisierung der Biotopkartierung

Der Bestand an hochwertigen Biotopen ist entscheidend für den Biotopverbund in Bayern. Daher ist ein wesentlicher Teil der Bilanzierung des Biotopverbundes die kontinuierliche bzw. intensiviertere Aktualisierung der Biotopkartierung in Bayern. Um die Aktualisierung voranzutreiben wurde im Herbst 2022 die Biotopkartierung in 13 Landkreisen bzw. Losen ausgeschrieben (teilweise erfolgte auch nur eine selektive Grünlanderfassung/-aktualisierung; unten *kursiv* gesetzt). Trotz vieler Verbesserungen zur Optimierung der Ausschreibung, konnten von den ausgeschriebenen Losen nur die **fett** gedruckten vier Lose vergeben werden.

Beginn 2023: **Weilheim-Schongau (anteilig)**, Cham (Ost), Bayreuth (Nord), Dillingen a. d. Donau (Süd), Passau (Nord 1), Passau (Nord 2), *Bad Kissingen, Dillingen a. d. Donau (Nord), Neustadt a. d. Waldnaab*

Beginn 2024: **Passau (Süd 1), Passau (Süd 2), Aschaffenburg, Miesbach**

Die Gründe weshalb nicht mehr Ausschreibungen erfolgreich waren, sind fehlende Angebote (6 Lose), deutlich überhöhter Preis (1 Los), nicht ausreichende Referenzen (1 Los) und Formfehler (1 Los). Um künftig deutliche Fortschritte bei den angestrebten Aktualisierungen zu erreichen, werden die begonnenen Anstrengungen fortgesetzt.

Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm

Um die Belange des Naturschutzes und die Interessen der Landnutzer unter einen Hut zu bringen, setzt die Bayerische Staatsregierung auf den kooperativen Naturschutz. Herzstück der Naturschutzförderprogramme ist das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm Offenland. Dies unterstützt wesentlich das Ziel einen weitläufigen Biotopverbund aus geschützten Flächen zu erhalten, um die Bestände von seltenen Tier- und Pflanzenarten zu sichern.

Eine naturverträgliche Bewirtschaftung dieser ökologisch wertvollen Flächen ist dabei essentiell, da viele Pflanzen- und Tierarten auf eine extensive landwirtschaftliche Nutzung angewiesen sind, z. B. durch einen vorgegebenen Schnittzeitpunkt und die Abfuhr des Mähgutes, damit die Flächen nährstoffärmer und artenreicher werden. Durch eine extensive Ackernutzung können sich Ackerwildkräuter wieder etablieren, Feldvögel haben Brutmöglichkeiten. Mit einer extensiven Nutzung werden so wertvolle Kernflächen erhalten und es entstehen effektive Ausbreitungskorridore und Trittsteine.

Die Flächenverfügbarkeit und die entsprechende Nutzung setzt eine gute Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Naturschutz voraus. Diese wurde in Bayern seit der Begründung des Vertragsnaturschutzes vor genau 40 Jahren vorbildlich entwickelt. Über 25.000 Betriebe in Bayern sorgen inzwischen mit ihrer naturschonenden Bewirtschaftung für den Erhalt von blütenbunten Wiesen und Weiden, artenreichen Äckern und libellenreichen Teichen. 2022 werden bereits 142.000 ha naturschutzfachlich hochwertige Flächen in Bayern gefördert; das sind über 4,5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Mit dem Förderbescheid ist die rechtliche Sicherung des ökologisch wertvollen Status quo für mindestens fünf Jahre verbunden.

Die zunehmende politische Wertschätzung dieser Instrumente zeigt sich insbesondere auch daran, dass die Mittel für die Programme kontinuierlich bis auf 75 Mio. Euro in 2022 erhöht wurden. Die bayerische Staatsregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Vertragsnaturschutz

auf 6 % der landwirtschaftlichen Fläche auszuweiten und somit auch den Biotopverbund zu stärken.

Moore – gut fürs Klima und den Biotopverbund

Moore sind ein wichtiger Baustein für den Schutz des Klimas und der Artenvielfalt. Bayern verfügt insgesamt über rund 220.000 ha Moorflächen. Die Moore des bayerischen Alpenvorlandes sind mit ihrer Fläche, ihrem enormen glazialen Formenreichtum und ihrem teilweise hervorragenden Erhaltungszustand (z. B. im Bereich einiger Allgäuer Moore oder im Murnauer Moos) in Mitteleuropa einzigartig und als solche mit zahlreichen repräsentativen Flächen im europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 präsent.

Eine Wiedervernässung von Mooren leistet deshalb nicht nur einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität und für den Klimaschutz, sondern verbessert auch die Vernetzung dieser hochspezialisierten Lebensräume im Biotopverbund. Die Wiedervernässung von Moorstandorten trägt dazu bei, dass i. d. R. nicht nur die eigentlichen Renaturierungsflächen naturschutzfachlich optimiert werden, sondern dass auch in Pufferzonen eine Extensivierung stattfindet und somit größere Einheiten in der Landschaft als Verbundstrukturen dienen können.

In Projekten wie dem Moorprojekt Wunsiedler Weiher wird beispielsweise derzeit die Flächenakquise forciert, um in einem nächsten Schritt Gräben zu verschließen, was zum Klimaschutz und zu einem großflächigen Biotopverbund in einer abwechslungsreichen Moorlandschaft mit Hochmoorresten, Niedermooren und Teichen beitragen wird. Bis zum Jahr 2040 beabsichtigt die Staatsregierung die Wiedervernässung von 55.000 ha Mooren – ein wesentlicher Beitrag für Klimaschutz und Biotopverbund.

Streuobstpakt – eine Million Bäume für Biotopverbundflächen

Streuobst in seinen verschiedenen Formen als flächiger Bestand, lineare Struktur oder als über die Landschaft verstreutes Netz von Einzelbäumen ist ein Glücksfall für den Biotopverbund. Denn nicht erst seit dem Volksbegehren „Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern“ sind die bayerischen Streuobstwiesen ein für viele Arten wichtiger Lebensraum. Es gibt kaum einen Landkreis, in dem nicht der Wert von Streuobst für Landschaftsbild und Naturhaushalt erkannt wurde.

Mit dem Bayerischen Streuobstpakt, den die Staatsregierung mit acht wichtigen Organisationen aus den Bereichen Landwirtschaft, Naturschutz, Produktion und Vermarktung geschlossen hat, rücken die Streuobstwiesen in den Fokus des finanziell größten Naturschutzprojekts in Bayern: Bis 2035 sollen die Streuobst-Altbestände erhalten und eine Million neue Obstbäume gepflanzt werden. Für den Biotopverbund eröffnet sich dadurch ein enormes Potential: Mit einer konsequenten Umsetzung des Streuobstpakts werden Streuobstwiesen in einem erheblichen Umfang und über einen langen Zeitraum in der Fläche wirksam, der Biotopverbund im Offenland damit ausgeweitet.

Der Aspekt der Doppelnutzung ist dabei besonders wertvoll – eine Streuobstwiese bereichert Wiesen, Weiden oder Äcker um eine zweite Etage als Lebensraum für eine Vielzahl verschiedener Arten und bildet – etwa in Kombination mit einer naturschutzfachlich hochwertigen Unternutzung im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms – eine hochattraktive Form der landwirtschaftlichen Nutzung.

Sowohl Umwelt- als auch Landwirtschaftsministerium haben ihre Fördermaßnahmen für die Pflege und die Neupflanzung von Streuobstbäumen wesentlich verbessert und um Aktivitäten in den Bereichen Vermarktung, Öffentlichkeitsarbeit, Forschung und Monitoring ergänzt. Als Mitmachpakt richtet sich der Streuobstpakt mit vielfältigen Angeboten an verschiedenste Träger.

In Schwerpunktgebieten der Streuobstwiesen kann in mehrjährigen Großprojekten zudem im überregionalen Zusammenhang gearbeitet werden. In Oberfranken widmet sich der Landschaftspflegeverband Bamberg bis 2026 dem Thema „Streuobstäcker“ und zeigt damit exemplarisch Chancen für den Naturschutz durch einen kooperativen Ansatz zwischen Verwaltung und Landwirten auf.

LNPR-Projekt „Blühender Naturpark – mehr Vielfalt erleben“

Mit dem mehrjährigen Arten-Anreicherungsprojekt „Blühender Naturpark“ wurde 2021 unter der Federführung des Naturparks Bayerischer Wald e. V. eine Basis geschaffen um Wiesen und Weiden des Bayerischen Waldes wiederherzustellen und zu optimieren. Das durch die Regierung von Niederbayern über die Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinie geförderte Projekt läuft bis Herbst 2025.

Durch vielfältige anthropogene und natürliche Einflüsse verschlechtern sich zunehmend Lebensräume für die heimische Flora und Fauna, selbst im Naturparkgebiet. Um diesem negativen Trend entgegen zu wirken, hat sich der Naturpark das Ziel gesetzt über 100 ha Grünland artenreicher zu machen, mit dauerhaften Verbesserungen für Biodiversität, Habitate und Biotopverbund – mit Effekten für den ganzen Bayerischen Wald und darüber hinaus.

Nur durch Kooperation und Partnerschaften ist es möglich, das neue Wiesen entstehen: Kommunale, private und genossenschaftliche Eigentümer sowie Bewirtschafter können freiwillig mit ihrem Grünland teilnehmen. Sie melden dem Naturpark artenreiche Wiesen als Spenderflächen oder Grünland, die als Empfängerflächen für eine Aufwertung dem Projekt *Blühender Naturpark* zur Verfügung stehen. Dieses Grünland wird durch Landschaftspflege aufgewertet und durch die Zweckbindungsfrist für mindestens fünf Jahre gesichert. D. h. in diesem Zeitraum muss das optimierte und neuangelegte Grünland extensiv gepflegt und weiterhin als Wiese bestehen bleiben.

Durch Mahdgut-/Druschgutübertragung, Ausbürsten von Saatgut, Handsammlung, etc. und anschließende Ausbringung des gewonnenen Pflanzenmaterials auf anderen Flächen, werden neue Blühwiesen mit autochthonem Material begründet. So werden mit Hilfe schonender Technik und effektivem Geräteeinsatz durch regionale Landschaftspfleger und Landwirte regionale Besonderheiten erhalten und weiterentwickelt. Sie tragen aktiv zur Aufwertung ihrer Heimat bei und gestalten so blühende, artenreiche und vielfältige Wiesenlebensräume im Naturparkgebiet.

Nur das Zusammenspiel von naturschutzinteressierten Eigentümern und engagierten regionalen Landschaftspflegern macht die Umsetzung möglich. Das Ziel Wiesenlebensräume zu schaffen, zu verbessern, dauerhaft zu erhalten und effektiv zu sichern, stellt für die Bevölkerung, Besucher und erst Recht für die Natur einen Zugewinn dar.

Mehr: www.naturpark-bayer-wald.de/blühender-naturpark.html

Verbunden, um zu bleiben – Partnerschaften für den Biotopverbund: Bayernwerk Netz GmbH

Wie der Ausbau des Biotopverbundes zukünftig mit Unternehmen möglich wird, zeigt die Zusammenarbeit mit der Bayernwerk Netz GmbH. Das Wirtschaftsunternehmen hat im Mai 2022 eine Absichtserklärung zum Ausbau des Biotopverbundes unterzeichnet (siehe unten) und ist damit das erste Unternehmen in Bayern, das in einer langjährigen Partnerschaft gemeinsam mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz die Ausweitung des Biotopverbundes fördern will.

Die Bayernwerk Netz GmbH wird in Zusammenarbeit mit dem BayAZ in den kommenden Jahren ausgewählte Flächen in den Biotopverbund im Offenland einbringen und nimmt damit eine Vorreiterrolle für das Engagement von Unternehmen im Biotopverbund ein. Bereits jetzt arbeitet das Bayernwerk konkret daran Umspannwerke ökologisch aufzuwerten.

Zukünftig sollen vor allem mit einem Ausbau des ökologischen Trassenmanagements weitere wertvolle Lebensräume und Verbundflächen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten entwickelt werden. Einzelne Flächen auf den Stromtrassen, wie beispielsweise im Hauptsmoorwald bei Bamberg in Oberfranken, sind bereits seit 20 Jahren in das ökologische Trassenmanagement des Bayernwerks integriert. So konnten sich durch verschiedene Landschaftspflegemaßnahmen – wie Schaf- und Ziegenbeweidung oder extensive Mahd – bereits Teilflächen zu hochwertigen Lebensräumen entwickeln und gehen bereits in die Bilanzierung des Biotopverbundes im Offenland ein.

Staatsminister Thorsten Glauber und Vorstandsvorsitzender Dr. Egon Westphal der Bayernwerk Netz GmbH unterzeichneten eine Absichtserklärung zur Ausweitung des Biotopverbundes in Bayern. Ziel ist u. a. das ökologische Management von Leitungstrassen wie beispielsweise in Bamberg auszubauen (Foto: Andreas Zehm).



Natura 2000: Der Biotopverbund in Fauna-Flora-Habitat-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten

Die Offenlandflächen in FFH- und Vogelschutzgebieten sind als Flächeneinheit in den Biotopverbund eingerechnet, soweit diese eine Bedeutung als Natura 2000-Habitat oder Lebensraumtyp haben, nach § 30 BNatSchG geschützt sind oder als VNP-Flächen genutzt werden. Die Grundlage dafür bieten die Bestandsdaten der Managementpläne der Natura2000-Gebiete.

Die Datenlage der Natura 2000-Gebiete wird laufend verbessert, so dass sukzessive die Ergebnisse der Managementplan-Kartierungen in die Bilanzierung des bayerischen Biotopverbundes aufgenommen werden können. Die Umsetzung von Natura 2000 führt zur natur-schutzfachlichen Optimierung der FFH- und Vogelschutzgebiete. Das verbessert zugleich die ökologische Funktion des gesamten Biotopverbundes.

Landwirtschaftsverwaltung (StMELF)

Die gesetzlichen Vorgaben für die Ausweitung des Biotopverbundes sind ohne die Mitwirkung der Landwirtschaft nicht erreichbar. Neben der Einbeziehung von naturschutzfachlich hochwertigen Eigentumsflächen der Bayerischen Staatsgüter und anderer staatlicher Flächen in die Planungen zur Ausweitung des Biotopverbundes unterstützt die Wildlebensraumberatung an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die freiwillige Umgestaltung und ökologische Aufwertung von geeigneten Teilstücken von Nutzflächen landwirtschaftlicher Betriebe sowie die Integration und geeignete Platzierung von Agrarumweltmaßnahmen (AUKM) im Sinne der Biodiversität (vgl. auch Absatz „Wildlebensraumberatung“). Für den Zeitraum ab 2023 steht ein erweitertes Maßnahmenportfolio im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) dafür zur Verfügung.

Verwaltung für Ländliche Entwicklung (StMELF)

Eine besondere Rolle für den Ausbau des Biotopverbundes fällt der Verwaltung für Ländliche Entwicklung zu. Mit den Verfahren der Flurneuordnung und anderen Projekten der Ländlichen Entwicklung in Bayern können der Erhalt der biologischen Vielfalt gefördert und beispielsweise gemeindeübergreifende Biotopverbundsysteme angegangen werden. Die bestehenden Synergien zwischen Ländlicher Entwicklung, Wildlebensraumberatung und Biodiversitätsberatung gilt es weiter auszubauen.

Durch Bodenordnung und Landerwerb können Flächen zum Schutz der biologischen Vielfalt dort zur Verfügung gestellt werden, wo sie benötigt werden. Eigens für Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes und der Landschaftspflege eingeleitete Verfahren ermöglichen es, den Schwerpunkt Biodiversität prioritär umzusetzen. Wo Besitzersplitterung eine koordinierte Entwicklung verhindert, können mit Hilfe von Flächenerwerb und Grundstückstausch die Voraussetzungen für den dauerhaften Erhalt und eine ggf. notwendige naturschutzfachliche Optimierung der Flächen geschaffen werden.

Ausgleichsflächen und auf freiwilliger Basis durch die Teilnehmergeinschaften der Flurneuordnungen bereitgestellte Landschaftspflegeflächen wurden im Umfang von rund 11.000 ha in den letzten 40 Jahren an das Ökoflächenkataster gemeldet und gingen überwiegend in die Hand von Kommunen über. Diese aus Verfahren der Flurneuordnung hervorgegangene Flächen sind in der Kategorie „FlurBG: Flächen ohne naturschutzrechtliche Verpflichtung“ im Ökoflächenkataster hinterlegt. In den nächsten Jahren sollen möglichst viele dieser Flächen auch in die Bilanzierung des Biotopverbundes einbezogen werden. Seit Übergabe haben sich Flächen teilweise anders entwickelt und erfüllen nicht mehr die ursprüngliche Zielsetzung. In Modellprojekten zur „Stärkung interkommunaler Biotopverbundsysteme“ sollen Lösungen für die Pflege und den Unterhalt der Flächen aus abgeschlossenen Flurneuordnungsverfahren und weiteren kommunalen Landschaftspflegeflächen gefunden werden.

Ausgewählte Beispiele für die Steigerung des Biotopverbundes durch Flurneuordnung sind:

- Flurneuordnung Thierhaupten: Geschaffen wurde ein Biotopverbund von 50 Hektar mit verschiedenen Lebensraumtypen wie artenreichen Flachlandmähwiesen, Magerasen und Feuchtgebieten.
- Flurneuordnung Haidlfing: Im Bereich des Lohgrabens wurden – inmitten der intensiv genutzten Gäubodenlage – auf 17 ha ein Wasserrückhalt und gleichzeitig ein Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen.
- Vier Flurneuordnungen zur Umsetzung des Labertalprojektes in den Kommunen Langquaid, Herrngiersdorf, Rohr i.NB, Stadt Rottenburg a.d. Laaber: Auf einer Länge von 20 km entstand ein vielfältiges Mosaik aus Auwäldern, Hochstaudenfluren und artenreichen Extensivwiesen.
- Flurneuordnung Dattenhausen: Die Flurneuordnung ermöglichte die Wiedervernäsung sowie Pflege und Weiterentwicklung des größten Moor- und Feuchtgebiets im Naturraum Schwäbische Alb.

Ergänzend bietet die Ländliche Entwicklung mit dem seit 2019 bestehenden Förderinstrument *FlurNatur* zusätzliche Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von biotopgestaltenden Maßnahmen in Fällen, in denen keine Bodenordnung erforderlich ist.

Ebene 5: Planungsrechtliche Sicherung des Biotopverbundes

Landschaftsplanung auf überörtlicher Ebene (Regional- und Landesplanung)

Die überörtlichen landschaftsplanerischen Beiträge, die zur Umsetzung des Biotopverbundes in Frage kommen, sind der Landschaftsrahmenplan sowie das Landschaftsprogramm. Hier spielen Aussagen zum Biotopverbund auf der entsprechenden Planungsebene eine wichtige Rolle (§ 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4d BNatSchG). Entsprechend der Planungsebene sind die Darstellungen nicht flurstücksgenau und für die notwendige rechtliche Sicherung von Flächen des Biotopverbundes nicht hinreichend verbindlich. Gleiches gilt für die Umsetzung der landschaftsplanerischen Aussagen in den Regionalplänen etwa in Form von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Damit wird das beispielsweise in Baden-Württemberg umgesetzte Vorgehen, auf der regionalen Ebene den landesweiten Biotopverbund in der Landschaftsrahmenplanung zu konkretisieren und über eine Integration in den Regionalplan rechtlich zu sichern, als in Bayern nicht umsetzbar angesehen.

Kommunale Landschaftsplanung

Die kommunale Landschaftsplanung verfolgt als Teil der vorbereitenden Bauleitplanung einen konzeptionellen Ansatz des Biotopverbundes (§ 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4d BNatSchG). Sie ist eine Methode, den Biotopverbund umfassend zu entwickeln, diesen darzustellen und in die gemeindliche Entwicklung einzubringen. Darstellungen im Landschaftsplan sind aber nicht geeignet, um Biotopverbundflächen rechtlich zu sichern. Planungsrechtliche Festlegungen nach § 21 Abs. 4 BNatSchG genügen nur dann den Anforderungen einer rechtlichen Sicherung, wenn sie hinreichend verbindlich sind und nicht durch Abwägung überwunden werden können.

Diese Rechtsverbindlichkeit kann über Festsetzungen im Bebauungsplan, nicht hingegen bei Darstellungen in Flächennutzungsplänen bejaht werden. Erst auf Ebene der Bebauungsplanung wird die erforderliche Verbindlichkeit hergestellt.

In Bebauungsplänen ist die Zweckbestimmung „Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ – entsprechend Planzeichenverordnung – als dargestellte Kategorie relevant. Diese Kategorie ist in den Bebauungsplänen vielfach vertreten und oft auch kleinteilig abgegrenzt. Die Bebauungspläne liegen ausschließlich in der dezentralen Selbstverwaltung der Kommunen, so dass ein Einbeziehen in den landesweiten Biotopverbund so lang technisch nicht möglich ist, so lange keine dezentral geführte landesweite Datenbank für derartige Flächen entwickelt ist und für die Datenpflege ein verpflichtender Workflow besteht.

Planerische Ansätze werden daher für den Ausbau des Biotopverbundes in Bayern bis auf Weiteres nicht weiterverfolgt.

Ebene 6: Öffentlichkeitsarbeit

Der Biotopverbund präsentiert sich auch im Internet. Das BayAZ und das StMUV haben Internetseiten eingerichtet, um Interessierten ausführliche Informationen zum Biotopverbund zugänglich zu machen. Anhand verständlicher Texte und einiger Beispiele werden die Hintergründe, sowie die Ziele und konkreten Umsetzungsmaßnahmen des Biotopverbundes erläutert. Die Internetseite des StMUV gibt Auskunft über die grundlegenden Anforderungen an den Biotopverbund, beispielsweise die Beschlüsse des Volksbegehrens „Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern – Rettet die Bienen!“ und rechtliche Aspekte. Auf der Internetseite des BayAZ sind vertiefte fachliche Informationen zum Umsetzungskonzept und der Ausweitung des Biotopverbundes zu finden.

Mehr auf den Internetseiten des Staatsministeriums:

www.naturvielfalt.bayern.de/arten_und_lebensraeume/biotopverbund/

und des Bayerischen Artenschutzentrums:

www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/

Biotopverbund in der Kampagne #Naturtalente der Bayerischen Naturschutzverwaltung

Mit der Kampagne #Naturtalente wird das positive Wirken der Naturschutzverwaltung einer breiten Öffentlichkeit nähergebracht. Sie gewährt einen Blick hinter die Kulissen der Verwaltung und stellt diejenigen in den Mittelpunkt, die sich tagtäglich für Schutz und Pflege der bayerischen Natur und die Bewahrung der Artenvielfalt in unserer Heimat einsetzen. Zudem soll die Kampagne auch dazu dienen, neue Kolleginnen und Kollegen für die Naturschutzbehörden zu gewinnen.

Im Sommer 2023 ist der Biotopverbund einer der Schwerpunkte der zweijährigen Kampagne: Um den Biotopverbund, seine Ziele und die zentralen Botschaften den Zielgruppen (größere Flächeneigentümer, Verbände, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger und andere Interessierte, die ihren Beitrag zum Biotopverbund leisten können) zu kommunizieren, werden die Ansätze über verschiedene Kommunikationskanäle, wie Website, Social-Media-Kanäle, Pressemitteilungen und Printprodukte aufbereitet und dargestellt.

Mehr: www.naturtalente.bayern.de



NATURTALENTE

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter* haben vielseitige Talente. Sie informieren und beraten Landbewirtschafter und Waldbesitzer zum **Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)** und sorgen gemeinsam mit ihnen für artenreiche Kulturlandschaften in Bayern. Im VNP zahlt sich eine naturschonende Bewirtschaftung aus. Informationen dazu erhalten Sie von ihrem #naturtalent.

Jetzt über Förderung informieren!
Antragsfrist: Ende Februar 2023

www.naturtalente.bayern.de/vnp

GEMEINSAM FÜR UNSERE NATUR.
WWW.NATURTALENTE.BAYERN.DE

 **BAYERISCHE
NATURSCHUTZ
VERWALTUNG**

Beispiel aus der Kampagne #Naturtalente zum Thema Vertragsnaturschutz