

Blühende Gewässer- läufe

Handreichung zur Anlage und Pflege
von Blühstreifen an
bewirtschafteten Gewässerläufen

Themenschwerpunkt
„Insektenschutz in Vetschau“

erstellt im Rahmen des Bundeswettbewerbs
„Naturstadt – Kommunen schaffen Vielfalt“



Impressum

Auftraggeber: Stadt Vetschau

Auftragnehmer: SPREEAKADEMIE | Radduscher Dorfstraße 18, 03226 Raddusch

Fotos: Sebastian Zoepf / Florian Bröcker

Inhalt

1.	Einleitung	4
2.	Grundlagen zum Insektenschutz	4
2.1	Insekten - unsere gefährdeten Bestäuber	4
2.2	Insekten und ihre Habitatansprüche	6
3.	Empfehlungen zur Projektvorbereitung	7
3.1	Definition von Zielen und Maßnahmen	7
3.2	Zeitplanung	7
3.3	Ressourcenanalyse	8
3.4	Akteursanalyse	9
3.5	Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit	9
3.6	Vorüberlegungen zur Flächenauswahl	10
4.	Projektdurchführung	13
4.1	Bodenvorbereitung	13
4.2	Aussaat	14
4.3	Pflege	15
5.	Zusammenfassung und Empfehlungen	17

1. Einleitung

Der Wettbewerb „Naturstadt – Kommunen schaffen Vielfalt“ ist ein deutschlandweiter Wettbewerb, der Kommunen darin bestärken will, sich für die Förderung der biologischen Vielfalt vor Ort einzusetzen. Dazu werden Städte und Gemeinden aufgerufen, sich mit eigenen Ideen zum kommunalen Insektenschutz zu bewerben. Die besten Projektideen werden mit einem Preisgeld in Höhe von 25.000 € prämiert und können anschließend über einen Zeitraum von gut zwei Jahren umgesetzt werden.

Die Stadt Vetschau hat im Jahr 2020 eine Projektidee bei diesem Wettbewerb eingereicht. Im Herbst 2020 wurde das Projekt „Blühende Gewässerläufe und Biosphärenreservat Spreewald – das passt gut zusammen!“ als eines von 40 Projekten bundesweit ausgewählt. Ziel des Projektes ist es, die Potenziale für das Anlegen von Blühstreifen entlang von bewirtschafteten Gewässerläufen innerhalb der Kommune zu prüfen und auf Pilotflächen entsprechende Blühstreifen anzulegen. Mit dem in diesem Projekt ge-

sammelten Erfahrungen sollen mittelfristig innerhalb des Biosphärenreservates Spreewald weitere Gewässerabschnitte mit Blühstreifen naturschutzfachlich aufgewertet werden.

Das hiermit vorliegende Pflege- und Entwicklungskonzept fasst die Erfahrungen aus dem Planungs- und Umsetzungsprozess des Pilotprojektes in der Stadt Vetschau im Sinne eines Handlungsleitfadens zusammen. Damit gibt es anderen Kommunen eine erste Orientierung für das erfolgreiche Gestalten eines solchen partizipativen und interdisziplinären Prozesses.

In diesem Sinne werden zunächst Grundlagen zum Insektenschutz zusammenfassend dargestellt. Im Anschluss werden die einzelnen Prozessschritte aufgezeigt, die bei so einem Projekt zu durchlaufen sind. Dabei wird auf Aspekte eingegangen, die insbesondere beim Anlegen von Blühflächen entlang von Gewässerläufen aber auch allgemein zu berücksichtigen sind.

2. Grundlagen zum Insektenschutz

2.1 Insekten - unsere gefährdeten Bestäuber

Insekten sind von essentieller Bedeutung für unsere Gesellschaft. Als Bestäuber von Wild- und Kulturpflanzen sichern sie deren Fortpflanzung und sind somit Jahr für Jahr elementarer Teil vom Zyklus des Lebens! Fast die gesamte Landwirtschaft würde ohne bestäubende Insekten wie Schwebfliegen, Wildbienen oder Nachtfalter nicht arbeiten können. Der menschlichen Gesellschaft würde damit eine der wichtigsten Nahrungsquellen nicht mehr zur Verfügung stehen! Der Nabu Deutschland gibt an, dass weltweit 91 von den 107 Kulturpflanzen, die am häufigsten angebaut werden, bestäubt

werden müssen¹. Der finanzielle Wert, den die Insektenbestäubung in der Landwirtschaft in Europa hat, wird mit über 14 Milliarden Euro pro Jahr angegeben².

1 Nabu Deutschland (2022): Kleine Tierchen mit Großer Leistung. Online: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/info/22683.html>

2 WWF Deutschland (2022): Informationen zum Insektensterben und der Landwirtschaft. Online: <https://www.wwf.de/aktuell/insektensterben-stoppen/insektensterben-hintergrundinformationen/>

Weiterhin bilden Insekten die Grundlage der Nahrungspyramide. Das bedeutet, dass Insekten die Nahrung anderer Tiere wie Vögel oder Amphibien darstellen, die wiederum von anderen Tieren gefressen werden. An der Spitze der Pyramide stehen neben jagenden Tieren wir Menschen. Sollte ein Teil des Fundamentes dieser Pyramide wegbrechen, hätte das wiederum negative Auswirkungen auf die menschliche Ernährung.

Obwohl Insekten so extrem wichtig für unsere Ernährung sind, sind schon viele Insektenarten ausgestorben, akut vor dem Aussterben bedroht oder als gefährdete Art eingestuft. So zeigen 17 typische Schmetterlingsarten des Grünlandes gegenüber 1990 einen Rückgang um fast 50 Prozent. Aber nicht nur die Vielfalt, sondern auch die konkrete Anzahl der Insekten hat in den letzten Jahren enorm abgenommen. In Deutschland sind seit 1998 fast 76 Prozent der Biomasse der Fluginsekten verloren gegangen³.

Hauptauslöser für das Insektensterben ist die industrielle Landwirtschaft. Immer größer werdende Ackerschläge mit Monokulturen und ausgeräumte, strukturarme Landschaften ohne Hecken und Brachen nehmen den Insekten schlichtweg den Lebensraum weg. Aber auch die Ausbreitung von Siedlungen und Infrastruktur verschärft dieses Problem. Jedes neue Baugebiet, jedes neue Gewerbegebiet führt oft dazu, dass den Insekten Lebensraum genommen wird oder aber vorhandene Habitate zerschnitten werden.

3 WWF Deutschland (2022): Informationen zum Insektensterben und der Landwirtschaft. Online: <https://www.wwf.de/aktuell/insektensterben-stoppen/insektensterben-hintergrundinformationen/>

Der Verlust des Lebensraums ist nur ein Grund des Insektensterbens. Ebenso problematisch ist der massive Einsatz von Insektiziden, Pestiziden und Herbiziden in der Landwirtschaft, im Gartenbau aber auch in privaten Gärten. Besonders in die Kritik geraten ist hier das Unkrautvernichtungsmittel Glyphosat. Es wird als Wirkstoff in bekannten Produkten wie „Roundup“ verwendet und gilt nicht nur als krebserregend, sondern auch als wichtige Ursache für das Bienensterben⁴.



Ein spreewaldtypisches Insektenhotel als Ersatz für fehlende natürliche Bruthabitate

4 Bayerischer Rundfunk (2018): Bienensterben durch das Pflanzengift Glyphosat. Online: <https://www.br.de/nachrichten/wissen/bienensterben-pflanzengift-glyphosat,R4fRjxl>



Im Insektenhotel werden aufgebohrte Holzscheiben und Schilfhalm als Ersatz für fehlende Bruthabitate verwendet. Wo immer möglich sollten jedoch Totholz und Stengel von Gräsern in der Landschaft als natürliche Lebensräume zur Verfügung stehen.

2.2 Insekten und ihre Habitatansprüche

Insekten haben im Wesentlichen zwei Ansprüche an ihren Lebensraum. Sie benötigen einerseits Nahrungshabitate und andererseits Brut- und Nisthabitate wie beispielsweise Totholz oder Lesesteinhaufen. Letzteres trifft vor allem für Solitärinsekten wie die Wildbienen zu, die nicht in Schwärmen zusammenleben und wo das Weibchen ihren Nachwuchs allein versorgt.

Weiterhin sollten diese Habitate möglichst räumlich zusammenhängen. Die meisten Insekten haben nämlich je nach Art einen eingeschränkten Bewegungsradius. Ohne „Zwischenlandung“ in für sie geeigneten Habitaten können sie daher keine größeren Distanzen überwinden. Ausgeräumte Landschaften ohne Nahrungs- oder Nistan-

gebote wirken daher für die Insekten wie Barrieren. Entsprechend wichtig ist daher die sog. Biotopvernetzung beispielsweise durch Hecken oder auch durch Blühstreifen. Sie schafft Verbindungen zwischen den verschiedenen Lebensräumen und ist nicht nur für Insekten, sondern auch für viele Säugetiere wichtig.

Das Anlegen von Blühstreifen kann entsprechend dazu beitragen, die Habitatbedingungen für Insekten deutlich zu verbessern. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Blühstreifen als Nahrungshabitate nur dann ein wirksamer Beitrag zum Insektenschutz sind, wenn auch in direkter Nähe ausreichend Brut- und Nisthabitate zur Verfügung stehen. Das Anlegen von Blühstreifen inmitten ausgeräumter Ackerflächen oder entlang von strukturarmen Entwässerungsgräben ist daher nur bedingt sinnvoll.



Blühwiesen sind wichtige Nahrungshabitate für viele verschiedene Insektenarten.

3. Empfehlungen zur Projektvorbereitung

Bevor in einer Kommune ein Blühstreifen tatsächlich angelegt werden kann sind etliche Prozessschritte zu durchlaufen. Nachfolgend erläutern wir diese Schritte kurz und knapp, für umfassendes Hintergrundwissen empfehlen wir Fachliteratur aus den Bereichen des Projektmanagements und der Gestaltung von Beteiligungsprozessen.

3.1 Definition von Zielen und Maßnahmen

Zu Beginn eines Projektes zum Anlegen eines Blühstreifens entlang von bewirtschafteten Gewässerläufen sollten sich die Initiator*innen intensiv mit dem eigentlichen Ziel ihres Vorhabens auseinandersetzen. Fragen, die dabei helfen, so ein Projektziel im Sinne der Nachhaltigkeit zu definieren sind zum Beispiel:

- Welche ökologischen Wirkungen wollen wir konkret erreichen?
(z.B. Förderung ganz bestimmter Insektenarten, Biotopvernetzung)
- Welche sozialen Wirkungen soll unser Projekt haben?
(z.B. Förderung von Akzeptanz bei Anwohner*innen/Landnutzer*innen, Umweltbildung)
- Welche wirtschaftlichen Wirkungen wünschen wir uns?
(z.B. Reduzierung von Pflegekosten)

Zudem sollten die Projektinitiator*innen Prioritäten bei der Zieldefinition setzen. Es sollte gemeinsam geklärt werden, welche Ziele Vorrang vor anderen haben, um in späteren Verhandlungen mit anderen Akteur*innen auch Kompromisse machen zu können.

Damit das Erreichen der definierten Ziele auch transparent nachvollzogen werden kann ist das frühzeitige Festlegen von Zielindikatoren ebenfalls sinnvoll. Dies können konkret quantitativ messbare Indikatoren, wie z.B. Größe der angelegten Blühfläche in Quadratmetern oder Anzahl der Teilnehmer*innen von Umweltbildungsveranstaltungen sein. Zusätzlich können aber auch qualitative Indikatoren definiert werden, die z.B. die Veränderung der Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen in der lokalen Bevölkerung in den Fokus nehmen.

Sobald die konkreten Projektziele feststehen, sind geeignete Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele zu erarbeiten. An dieser Stelle ist zu betonen, dass die Maßnahmen wirklich von den angestrebten Zielen her festgelegt werden sollten und nicht umgekehrt. Maßnahmen sind immer nur das Mittel zum Zweck, aber nicht der Zweck selbst. Je nach Zielstellung sind möglicherweise bestimmte Maßnahmen wenig oder gar nicht sinnvoll und müssen daher bei den weiteren Planungen auch gar nicht weiter in Erwägung gezogen werden.

Welche allgemeinen Maßnahmen zum Anlegen von Blühstreifen entlang von Gewässerläufen umzusetzen sind können im Wesentlichen den nachfolgenden Ausführungen in diesem Handlungsleitfaden entnommen werden. In Abhängigkeit von den spezifischen Rahmenbedingungen und Zielsetzungen in ihrer Kommune können jedoch noch weitere Maßnahmen im Sinne von Arbeits- bzw. Prozessschritten hinzukommen.

3.2 Zeitplanung

Nachdem Sie ihre Projektziele und die zu deren Erreichen notwendigen Maßnahmen festgelegt haben ist die Zeitplanung für das gesamte Projekt der nächste wichtige Arbeitsschritt. Eine erste wichtige Orientierung bietet hierbei der Termin zur Aussaat der Saatmischung. Dieser sollte entweder im Herbst noch deutlich vor den ersten Nachtfrösten oder dann im Frühjahr nach Ende der Frostperiode liegen. Grund hierfür ist, dass die Samen direkt nach der Aussaat frostempfindlich sind und bei einem zu frühen oder auch zu späten Termin Schaden nehmen würden. Empfehlenswert ist eine Aussaat zwischen Ende März und Anfang Mai. Der Boden sollte dann frostfrei und von der Frühlingssonne schon gut vorgewärmt sein.

Während die Bodenvorbereitung die Aussaat auf der Fläche nur wenige Tage in Anspruch nehmen sollten für den Vorprozess mindestens sechs Monate Zeit eingeplant werden. Insbesondere die notwendigen Abstimmungen zwischen den einzubindenden Akteur*innen, das Einholen von behördlichen Genehmigungen oder auch die Akquise von Spenden- oder Fördermitteln können viel Zeit in Anspruch nehmen. Planen sie vor daher allem für die Arbeitsschritte in der Projektvorbereitung lieber einen großzügigen Zeitpuffer ein. Der hiermit vorliegende Handlungsleitfaden gibt ihnen einen guten Überblick, welche wesentlichen Arbeitsschritte berücksichtigt werden müssen.

Beachten sie bei Ihrer Zeitplanung auch, dass nach dem Anlegen des Blühstreifens die dort ausgesäten Pflanzen mindestens zwei bis drei Jahre brauchen, um sich an dem Standort etablieren zu können. Besonders im ersten Jahr sieht der Blühstreifen wo-

möglich noch etwas „traurig“ aus und wirkt nicht sehr ansehnlich. Daher ist es ggf. vor allem in dieser Zeit sinnvoll, durch Schilder auf die durchgeführte Maßnahme und die Entwicklung der Fläche hin zu einer attraktiven Blühfläche hinzuweisen.

Bei der Zeitplanung sollte den Projektträger*innen ebenfalls bewusst sein, dass nach dem Anlegen die langfristige Pflege der Blühstreifen essentiell für den eigentlichen Erfolg des Projektes ist. Gerade die ersten zwei Jahre sind besonders pflegeintensiv, da in dieser Zeit möglicherweise nachgesät und ca. einmal im Jahr ein Pflegeschnitt durchgeführt werden muss. Danach reicht üblicherweise ein Pflegeschnitt im Jahr. Um Fehlentwicklungen auf den Flächen frühzeitig erkennen und ggf. nachsteuern zu können empfiehlt sich zudem ein kontinuierliches Monitoring.

Letztlich sollte allen Projektakteur*innen klar sein, dass Blühstreifen ihren positiven Nutzen vor allem dann entfalten, wenn die Flächen langfristig dafür zur Verfügung stehen. Besonders begrüßenswert ist daher eine vertragliche Absicherung über die dauerhafte Nutzung der Fläche als Blühstreifen.

3.3 Ressourcenanalyse

Das Formulieren von realistischen Zielsetzungen hängt unmittelbar von den zur Verfügung stehenden bzw. notwendigen Ressourcen zur Durchführung eines entsprechenden Projektes ab. Es empfiehlt sich daher, schon vor dem finalen Festlegen von Projektzielen die Ressourcen intensiv zu analysieren, um so den Umfang des Projektes weder zu klein noch zu groß zu planen. Wichtige Fragen, die hierbei helfen sind zum Beispiel:

- Welche Projektpartner*innen können uns unterstützen?
- Welchen finanziellen Mittel stehen bei den Initiator*innen und eventuellen Projektpartner*innen zur Verfügung?
- Welche geplanten Leistungen können kostenneutral durch die Initiator*innen und Partner*innen durchgeführt werden?
- Woher können zusätzliche Mittel z.B. durch Förderprogramme oder Sponsoring akquiriert werden?
- Welches Expert*innenwissen benötigen wir und zu welchen Kosten ist das verfügbar?

Insbesondere bei einem Vorhaben zum Anlegen von Blühstreifen ist davon auszugehen, dass viele verschiedene Akteur*innen involviert werden müssen. Daher sollte vor allem der Kommunikations- und Abstimmungsbedarf vor und während des Projektes keinesfalls unterschätzt werden. Grund hierfür ist unter anderem, dass die meisten Gewässer im öffentlichen Besitz sind. Je nach Gewässerordnung sind Zuständigkeiten verschiedener Behörden oder Ämter zu berücksichtigen, die zum Teil unterschiedliche Interessen haben. Bis alle relevanten Akteur*innen zusammengebracht sind und dem Projekt zustimmen, vergeht einige Zeit. Die nötigen Ressourcen in Form von Zeit und Geld müssen auch für diesen Projektschritt eingeplant und vorgehalten werden.

3.4 Akteursanalyse

Schon bei den ersten Überlegungen zu einem Blühstreifen-Projekt an Gewässerläufen sollten die notwendigen Akteur*innen identifiziert werden, um sie schon frühzeitig mit in den Abstimmungsprozess einbinden zu können. Das können die jeweilige Kommune, die zuständigen Umweltämter auf Landes- und Kreisebene, der ansässige Wasser- und Bodenverband, ggf. eine Schutzgebietsverwaltung, Umweltschutzorganisationen mit lokalen Ortsgruppen wie der Nabu oder der BUND oder auch interessierte Anwohnende sein.

Die zuständige Kommune und die zuständigen Umweltämter können bei der Flächen- oder Eigentümer*innensuche weiterhelfen und auf rechtliche Rahmenbedingungen aufmerksam machen. Auch verfügen diese Akteur*innen über Verbreitungskanäle zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit, sofern sie überhaupt im Rahmen des Projektes geplant ist.

Der ansässige Wasser- und Bodenverband kann Ansprechpartner für geeignete Flächen, Unterstützung für die Bodenbearbeitung und die Pflege sein. Sofern es ein angrenzendes oder zu Grunde liegendes Schutzgebiet gibt, kann die Schutzgebietsverwaltung Hilfe bei der Auswahl einer Fläche leisten sowie einen Überblick über Besonderheiten geben, die im jeweiligen Schutzstatus der Fläche beachtet werden müssen.

Bei der Auswahl der zu beteiligenden Akteur*innen sollten sie sich genau überlegen, warum sie die jeweiligen Personen und Institutionen einbinden wollen. Manche Institutionen werden sie z.B. aufgrund rechtlicher Vorgaben zwingend einbinden müssen, andere sind womöglich hilfreich, wenn es um eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit

geht. Sinnvoll ist es, wenn sie sich eine Übersicht über die zu beteiligenden Akteur*innen und deren Rolle / Aufgabe erstellen. Daraus lassen sich ggf. für den weiteren Projektverlauf klare Verantwortlichkeiten ableiten, die ein konstruktives Miteinander erheblich vereinfachen. Zudem hilft so eine Übersicht auch allen Beteiligten zu erkennen, wer sonst noch mit dabei ist.

3.5 Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit

Das Anlegen von Blühstreifen entlang von Gewässern sollte durch Maßnahmen der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit unterstützt werden. Blühstreifen sind in der Öffentlichkeit weitgehend positiv konnotiert, die Anlage eines neuen Blühstreifens kann also eine gewisse Strahlwirkung haben, das Image einer Kommune verbessern und zum Nachahmen einladen. Daher macht es Sinn, zu überlegen, wie beispielsweise durch Pressearbeit auf das Vorhaben aufmerksam gemacht werden kann.



Akteur*innen-Workshop im Spreewald mit Vortrag von Christina Grätz (NagolaRe GmbH) zu Lebensraumsprüchen von Insekten

Das Anlegen von Blühstreifen bietet zudem Anlass, thematisch passende Angebote der Umweltbildung bzw. Bildung für nachhaltige Entwicklung durchzuführen. So können z.B. in Workshops für Kleingärtner*innen Anregungen für naturnahes Gärtnern vermittelt werden. Womöglich übernehmen Teilnehmer*innen solcher Bildungsveranstaltungen auch Patenschaften für die weitere Pflege der angelegten Blühstreifen.

3.6 Vorüberlegungen zur Flächenauswahl

Bei der Auswahl der eigentlichen Fläche, auf welcher der Blühstreifen angelegt werden soll, gilt es mehrere Vorbedingungen zu beachten:

Analyse der Standortverhältnisse

Für Blühstreifen generell ungeeignet sind vollschattige Standorte. Viele der typischen Blühstreifenpflanzen benötigen zumindest Halbschatten oder Sonne, um sich gut entwickeln zu können. Auch fühlen sich Insekten in einem sonnigen Umfeld wohler. Weiterhin sehr wichtig sind wie schon zuvor ausgeführt die an den potentiellen Standorten vorhandenen Habitatstrukturen. Hecken und Altbäume sollten in unmittelbarer Nähe vorhanden sein, so dass die Insekten auch ausreichend Möglichkeiten zum Nisten und Brüten haben.

Bei der Auswahl geeigneter Flächen entlang von Gewässern sind zudem besondere Aspekte zu berücksichtigen. So kommt meist der direkte Uferstrand für das Anlegen von Blühstreifen aufgrund der steilen Uferböschung und Unterhaltung des Gewässers nicht in Frage. Die Uferböschung ist oft so steil, dass weder das Anlegen noch die Pflege eines Blühstreifens unkompliziert möglich sind.

Viele Gewässerufer sind zudem zumindest auf einer Seite mit Baumreihen bestanden, die zu deren Beschattung beitragen. Die offene, frei zugängliche Gewässerseite wird wiederum zur Bewirtschaftung und Unterhaltung der Gewässer genutzt. Beispielsweise im Spreewald werden durch den hier zuständigen Wasser- und Bodenverband Oberland Calau die Gräben regelmäßig entkrautet und der Aushub auf den angrenzenden Wiesenflächen ausgebracht. Das Anlegen von Blühstreifen in diesen Bereichen macht daher keinen Sinn, da es hier direkt zum Interessenkonflikt mit der Gewässerunterhaltung käme.

Naturschutzfachlich geeignete Standorte lassen sich jedoch auch in einigen Metern Entfernung zum Gewässerufer finden. Im Rahmen des Pilotprojektes „Blühende Gewässerläufe“ konnten so im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung mit Mitarbeiter*innen des hiesigen Wasser- und Bodenverbandes und des Landesumweltamtes mehrere geeignete Flächen identifiziert werden. Entsprechend wird empfohlen, sich bei der Flächenauswahl zunächst auf solche Standorte zu konzentrieren, die möglichst wenige Interessenkonflikte verursachen.

Klärung der Eigentumsverhältnisse und notwendiger Genehmigungen

Beim Anlegen eines Blühstreifens sind neben den naturschutzfachlichen auch viele formale Anforderungen zu berücksichtigen. So sind zunächst die Eigentumsverhältnisse der ausgesuchten Fläche zu klären. Im Idealfall gehören die Eigentümer*innen mit zum Kreis der Projektinitiator*innen oder -partner*innen und unterstützen des Anliegen entsprechend von Anfang an. Gerade bei kommunalen Vorhaben macht es daher Sinn, zunächst die Flächen näher in Betracht zu ziehen, die sich im kommunalen Eigentum befinden.



Vor-Ort-Begehung im Spreewald mit allen Projektbeteiligten

Sollten die Eigentumsverhältnisse der favorisierten Flächen nicht klar sein, kann beim zuständigen Liegenschaftskataster eine Auskunft eingeholt werden. Sofern Kommunen direkt in das Vorhaben involviert sind ist eine Abfrage über die Angabe der betroffenen Flurstücke meist ohne weiteres möglich. Als sinnvolle Alternative hat sich die Ansprache von Anwohner*innen und Nachbarn erwiesen. Vielfach ist bekannt, welche Flächen wem gehören.

Eine Besonderheit beim Anlegen von Blühstreifen entlang von Gewässern ist deren Funktion für den Hochwasserschutz. So gelten für Gewässer und deren Uferbereiche strenge Vorschriften, sofern diese für den Hochwasserschutz in der Region relevant sind. Deichanlagen dürfen beispielsweise nicht durch Eingriffe ins Bodengefüge beschädigt werden. Das Fräsen des Oberbodens zur Anlage eines Blühstreifens ist hier entsprechend nicht möglich.

Um zu klären, ob ggf. besondere Genehmigungen für das Anlegen von Blühstreifen entlang von Gewässern notwendig sind,

empfiehlt sich daher die Kontaktaufnahme mit den für das Gebiet jeweils zuständigen Unteren und Oberen Wasser- und Naturschutzbehörden bzw. dem für die Gewässerunterhaltung zuständigen Wasser- und Bodenverband.

Klärung des Schutzstatus der Fläche

Neben den Eigentumsverhältnissen und wasserrechtlichen Rahmenbedingungen sollte auch der Schutzstatus der potentiellen Flächen geklärt werden. Daraus ergeben sich mitunter klare Vorgaben im Hinblick auf die Landnutzung. In Naturschutzgebieten ist beispielsweise der Grünlandumbruch verboten. Das Anlegen von Blühflächen ist hier somit nicht möglich. Sinnvoll ist es daher vor allem nach Flächen zu suchen, die naturschutzfachlich aktuell noch nicht besonders wertvoll sind, wie z.B. Brachen oder auch Ackerflächen.

Dementsprechend gilt: wenn die Schutzgebietsverwaltung in dem Anlegen eines Blühstreifens eine naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche sieht, kann das Vorhaben umgesetzt werden. Wenn nicht, dann sollte in Abstimmung mit der Schutzgebietsverwaltung eine andere potentielle Fläche gesucht werden.

Landschaftsschutzgebiete sind in dieser Hinsicht unkomplizierter. Maßnahmen dürfen hier zwar nicht den Charakter der Landschaft ändern, aber der Anlage von Blühstreifen fällt üblicherweise nicht darunter. Aber auch das ist Auslegungssache der betreffenden Stellen, weshalb es angeraten ist, schon frühzeitig im Prozess das Gespräch zu den jeweiligen Schutzgebietsverwaltungen bzw. zur Unteren Naturschutzbehörde zu suchen.

Um den Schutzstatus einer Fläche unkompliziert herauszufinden kann zum Beispiel ein Online-Kartendienst des Bundesamtes für Naturschutz⁵ genutzt werden. Auch Erkundigungen bei der Kommune oder bei einer lokalen Umweltgruppe können hier weiterhelfen.

Auswahl von standortgerechtem Saatgut

Erst wenn zuvor genannten Prozessschritte abgearbeitet wurden und eine entsprechend geeignete Fläche zur Anlage eines Blühstreifens gefunden wurde macht es Sinn, das passende Saatgut auszuwählen. Dabei ist zunächst zu beachten, dass die Blumen und Gräser auf der Fläche zur Ernährung der unterschiedlichen lokal vorkommenden Insektenarten idealerweise über den gesamten Zeitraum von März bis September/Oktober dienen sollten. Daher ist eine Staffelung der unterschiedlichen Blühzeitpunkte anzustreben, damit den Insekten über den gesamten Frühling, Sommer und bis weit in den Herbst hinein eine Nahrungsquelle geboten wird. Wird dies nicht beachtet, dann blühen möglicherweise die Blumen sehr schön im April und Mai, von Juni bis Oktober finden die Insekten dann allerdings nichts mehr zu fressen. Diese Situation sollte unbedingt vermieden werden.

Um diese verschiedenen Blühzeitpunkte zu gewährleisten empfiehlt sich eine Mischung aus Wild- und Kulturpflanzen. Eine größere Vielfalt der Pflanzenarten erhöht zudem die Wahrscheinlichkeit, dass möglichst viele Insekten von dem Angebot angesprochen werden und Nahrung finden.

5 Bundesamt für Naturschutz (2022): Schutzgebiete in Deutschland. Online: <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>

Beim Kauf bzw. dem Zusammenstellen der Saatgutmischung sollte explizit darauf geachtet werden, dass hierbei gebietstypische bzw. heimische Wildpflanzen genutzt wurden. Natürlich in dem entsprechenden Gebiet vorkommende Wildpflanzen eignen sich besonders gut, da sie sehr spezifisch an die lokalen kleinklimatischen Gegebenheiten angepasst und die lokal vorkommenden Insekten wiederum an diese Pflanzen angepasst sind. Dieses Saatgut wird heimisches oder auch Regio-Saatgut genannt.

Bei der Auswahl des spezifisch für die Fläche passenden Saatguts sind auch die konkreten Standortbedingungen zu berücksichtigen. Relevant sind beispielsweise die Bo-

denfeuchtigkeit, der Humusanteil oder auch die Beschattung. Da es für Laien mitunter schwierig ist, diese spezifischen Standortbedingungen zu bestimmen empfiehlt es sich, externe Expert*innen hinzuzuziehen. Ein/e kompetente/r Regio-Saatgut-Anbieter*in wird sie in jedem Fall nach den genauen Standortbedingungen fragen und sie ggf. um eine Bodenprobe oder zumindest um Fotos vom konkreten Standort bitten.



Bodenumbruch mit einer Fräse entlang des Vetschauer Mühlenfließes

4. Projektdurchführung

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf das eigentliche Anlegen und die weitere Pflege der Blühflächen auf den zuvor festgelegten Standorten. Diese Arbeitsschritte unterscheiden sich an Gewässerläufen nur im Detail von sonstigen Standorten. Die nachfolgend dargestellten Arbeitsschritte sind somit weitgehend allgemeingültig und bauen fachlich einerseits auf den Ausführungen der Firma Rieger-Hofman GmbH⁶ auf. Dieses Unternehmen hat sich auf die naturnahe Begrünung von

Flächen mit gebietseigenen Wildarten spezialisiert und bietet zum Anlegen von Blühflächen umfassende Informationen. Zum anderen werden nachfolgend Ausführungen gemacht, die auf den im Pilotprojekt „Blühende Gewässerläufe“ gesammelten Erfahrungen basieren.

4.1 Bodenvorbereitung

Je nach Standort sind unterschiedliche Maßnahmen zur Bodenvorbereitung notwendig. Ziel der entsprechenden Maßnahmen ist es, ein feinkrumiges Saatbett herzustellen, in dem möglichst wenig Beikräuter aufwachsen und sich so die angesähten Blühpflanzen gut etablieren können.

⁶ Rieger-Hofmann GmbH (2022): Willkommen bei der Rieger-Hofmann GmbH. Online: <https://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann.html>



Aktionstag mit Schüler*innen aus Vetschau, die beim Vorbereiten der Fläche helfen

Im Pilotprojekt „Blühende Gewässerläufe“ waren alle ausgewählten Flächen bereits vegetationsbestanden. Ein Standort zeichnete sich durch sehr sandige und trockene Bodenverhältnisse mit einem lockeren Bewuchs trockenresistenter Gräsern aus. Die anderen beiden Standorte wiesen deutlich feuchtere Standortbedingungen auf und waren ebenfalls dicht bewachsen.

Daher musste auf allen drei Flächen zunächst der Boden umgebrochen werden. Anfangs war dafür zunächst ein mehrmaliges Überfahren der Flächen mit einer Scheibenegge angedacht. Aufgrund der kleinräumigen Standortverhältnisse und des dichten Vegetationsbestandes war dies jedoch nicht möglich. Entsprechend wurde der Boden auf allen Flächen mehrfach mit einer Bodenfräse bearbeitet.

Aufgrund des sehr hohen Anteils an Vegetationsresten im Boden mussten diese anschließend per Hand abgeharkt werden. Schon dieser Arbeitsschritt war extrem zeitaufwendig, da er nur per Hand bewerkstelligt werden konnte.

Im nächsten Schritt galt es, möglichst alle unerwünschten Beikräuter von den Flächen zu entfernen und ein glattes Saatbett herzustellen. Dazu wurde zunächst manuell mit einer Harke ein Großteil der Wurzeln entfernt. Im Rahmen des Pilotprojektes wurde zudem ein Aktionstag mit einer Schulklasse durchgeführt. Dies war sehr hilfreich, da auf den beiden feuchten Standorten der komplette Boden von Brennessel- und Queckenwurzeln durchsetzt war.

4.2 Aussaat

Für die Aussaat kommen wie schon zuvor erwähnt grundsätzlich zwei Zeiträume in Frage, einmal die Herbstaussaat und einmal die Frühljahrsaussaat. Die Herbstaussaat erfolgt von Mitte August bis Anfang September. Viel später sollte sie nicht erfolgen, da dann die Gefahr besteht, dass die Pflanzen beim Aufkeimen durch Frost beschädigt werden. In der Fachliteratur wird die Frühljahrsaussaat zwischen März und April empfohlen. Auch hier ist jedoch darauf zu achten, dass möglichst keine Nachtfröste mehr erwartet werden. Zudem besteht in diesem Fall die Gefahr der Frühjahrstrockenheit. Im Idealfall sind für die Folgetage der Aussaat Niederschläge angesagt, so dass das Saatgut optimal aufquellen und keimen kann.

Bei der Aussaat sollte wie schon zuvor dargestellt ausschließlich standortgerechtes Saatgut verwendet werden. Im Rahmen des Pilotprojektes standen entsprechend zwei verschiedene Saatgutmischungen zur Verfügung, eine für den eher trockneren und eine für die eher feuchteren Standorte.

Je nach den lokalen Gegebenheiten kann die Aussaat maschinell oder per Hand erfolgen. Im Pilotprojekt war die Aussaat per Hand im Rahmen eines Schüler*innen-Aktionstages vorgesehen. Da die richtige Dosierung bei der Handaussaat nicht ganz einfach ist wur-

de das Saatgut zunächst durch sog. Füllstoffe etwas gestreckt. So wird vermieden, dass das Saatgut zu dicht auf zu kleiner Fläche ausgebracht wird.

Ein weiterer sinnvoller Schritt für eine effektive Handaussaat mit Laien wie z.B. Schüler*innen ist es, größere Flächen zu parzellieren und z.B. jeweils 10qm oder 20qm große Teilflächen zu markieren. Entsprechend der Größe der Teilflächen wird dann auch das Saatgut portioniert und in kleineren Einheiten abgepackt. Im Rahmen des Pilotprojektes wurden die Teilflächen mit einem Flatterband markiert und das Saatgut abgewogen und in kleine Marmeladengläser abgefüllt. Den Schüler*innen wurde dann jeweils eine Teilfläche zugewiesen und jede/r Schüler*in erhielt zur Aussaat ein Glas mit der vordefinierten Menge an Saatgut. Um dann auch eine möglichst gleichmäßige Aussaat auf den Teilflächen zu gewährleisten wurde das eigentliche Aussähen vorab demonstriert. Auf den beiden feuchten Standorten konnte die Aussaat auf diesem Weg mit Unterstützung der Schüler*innen anschließend gut durchgeführt werden. Um für das Saatgut einen guten Bodenschluss zu gewährleisten wurde es anschließend mit einer Rasenwalze angewalzt. Ein direktes Einarbeiten des Saatguts in den Boden sollte hingegen vermieden werden.

Die Aussaat auf dem trockneren Standort konnte nicht am geplanten Termin durchgeführt werden. An dem Tag herrschte ein kräftiger Wind, der das leichte Saatgut sofort davongetragen hätte. Daher musste hierfür ein neuer Termin festgelegt werden, an dem dann auch die Aussaat erfolgreich durchgeführt werden konnte. Entsprechend sollte für den optimalen Zeitpunkt der Aussaat das Wetter berücksichtigt werden. So-

fern möglich sollte somit ein windstiller Tag gewählt werden, in dessen Folge wie schon zuvor erwähnt Niederschlag erwartet wird.

4.3 Pflege

Zur optimalen Entwicklung der Blühwiesen entlang von Gewässerläufen gehört wie auch an anderen Standorten eine gewisse Pflege mit dazu. Denn letztlich sind auch Blühwiesen zumeist Teil von Kulturlandschaften und brauchen für ihre Entwicklung und ihren Fortbestand ein gewisses Maß an menschlicher Nutzung, sprich eine mehr oder weniger intensive Mahd. Dazu sei an dieser Stelle nochmals angemerkt, dass Blühwiesen vor allem im ersten Jahr oft noch nicht sehr ansehnlich sind. Auch bei guter Pflege entwickeln sie ihre Farbenpracht meist erst im zweiten bzw. dritten Jahr nach deren Anlage.



Schröpfschnitt auf einer der Teilflächen entlang der Radduscher Kahnfahrt



Der Distelfalter, ein Schmetterling aus der Familie der Edelfalter.

Die Intensität der Pflege ist im Wesentlichen vom konkreten Standort, der Witterung und dem Aufwuchs von Beikräutern abhängig. Bei sehr nährstoffarmen Böden kann eine Mahd nur einmal im Jahr oder ggf. sogar nur alle zwei Jahre völlig ausreichen. Auf nährstoffreichen Böden, wie sie oft entlang von Gewässern zu finden sind, sind hingegen zwei oder gar drei Mahdtermine einzuplanen.

Insbesondere auf Flächen an Gewässerläufen ist eine Mahd oft schon relativ zeitig im Jahr notwendig. So führen die hohen Wasser- und Nährstoffvorräte im Boden bereits in den ersten Frühjahrsmonaten zu einer sehr schnellen Entwicklung der Vegetation. Dies führt zu einem schnellen Aufwuchs von Gräsern und ggf. auch von unerwünschten Beikräutern.

Daher sollte bereits zwischen Mitte/Ende Mai und Mitte Juni ein erster Schnitt auf der Fläche durchgeführt werden. Bei diesem sogenannten „Schröpfungsschnitt“ ist es wichtig, das Mahdgut von der Fläche zu entfernen. Ist die Fläche beräumt haben nun auch schwächere Arten eine Chance, aufzuwachsen. Sofern die Beikräuter erneut stark aufwachsen ist der Schröpfungsschnitt noch ein- bis zweimal durchzuführen, jeweils bevor diese zur Samenreife gelangen. Einzelne unerwünschte

Pflanzen, wie z.B. Ampfer, sollten zwischendurch auch einfach per Hand herausgezogen und entfernt werden.

Um den naturschutzfachlichen Wert der Blühwiesen zu optimieren sind bei der Mahd noch einige Aspekte zu berücksichtigen. So sollte die Mahd der Flächen abschnittsweise erfolgen und nicht die ganze Fläche auf einmal abgemäht werden. Bleibt das abgemähte Mahdgut dann noch einige Tage liegen können Insekten zudem aus dem schon gemähten Bereich in den noch ungemähten Bereich abwandern und finden dort weiterhin ihre Futterpflanzen. Zudem macht es Sinn, zumindest einen Teil der Blühwiese über den Winter stehen zu lassen. Einige Insektenarten überwintern nämlich in den Halmen und finden auf diesen ungemähten Flächen ideale Winterquartiere.

Um den Wert der Blühwiesen für den Naturschutz weiter zu verbessern sollte auch eine naturverträgliche Mähtechnik eingesetzt werden. Sofern eine klassische Handmahd per Sense nicht in Frage kommt sind moderne Doppelmessermähwerke die beste Lösung. Sie sollten auf eine Mindestschnitthöhe von 7 cm eingestellt werden, so bleiben viele Tierarten auf der Wiese auch beim Mähen unversehrt.

5. Zusammenfassung und Empfehlungen

Auch wenn das Pilotprojekt „Blühende Gewässerläufe“ derzeit noch nicht abgeschlossen ist können bereits erste Schlussfolgerungen gezogen bzw. Empfehlungen zum Anlegen von Blühstreifen entlang von Gewässerläufen gegeben werden. Diese lassen sich nun wie folgt zusammenfassen:

Binden sie alle relevanten Akteur*innen in das Vorhaben mit ein!

Insbesondere an Gewässerläufen sind die Interessen vieler Akteur*innen zu berücksichtigen, da für die Gewässerunterhaltung und deren Schutz oft mehrere Institutionen zuständig sind.

Planen sie für den Abstimmungsprozess mit den Akteur*innen ausreichend Zeit ein!

Für die Auswahl geeigneter Flächen ist viel Kommunikationsarbeit notwendig. Zudem sind in einigen Detailfragen ggf. externe Behörden und Institutionen einzubinden, bei denen bestimmte Dienstwege eingehalten werden müssen. Dies nimmt mitunter viel Zeit in Anspruch, weshalb man sich auf einen längeren Prozess vorbereiten und die dafür notwendigen personellen Ressourcen vorhalten sollte. Je nach Größe und Anzahl der Teilflächen ist mit einer Vorlaufzeit von mindestens einem halben bis zu einem Jahr zu rechnen.

Planen sie für die Bodenvorbereitung ausreichend Zeit und Ressourcen ein!

Bei der Planung des Pilotprojektes „Blühende Gewässerläufe“ wurde davon ausgegangen, dass eine einzige zusammenhängende Fläche zur Verfügung steht. Zudem wurde angenommen, dass diese durch das mehrmalige Befahren mit einer einfachen Scheibenegge ausreichend vorbereitet werden kann. Im Ergebnis des Abstimmungsprozesses musste jedoch auf alternative Standorte ausgewichen werden. Hier war der Einsatz der Scheibenegge aufgrund der beengten Standortverhältnisse nicht möglich. Stattdessen musste eine Bodenfräse eingesetzt werden, was deutlich mehr Zeit in Anspruch nahm und somit höhere Kosten verursachte.

Darüber hinaus stellte sich heraus, dass auf den alternativen Flächen enorm viel Wurzeln von Beikräutern im Boden verblieben waren und das Absammeln dieser mit einem hohen Zeitaufwand verbunden war. Daher wird empfohlen, den durchgefrästen Boden nach dem ersten Absammeln ggf. noch etwas liegen zu lassen und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal die ausgetriebenen Beikräuter zu entfernen. Die Aussaat sollte erst dann erfolgen, wenn möglichst alle Beikräuter entfernt werden konnten.