

HAN DLUNGSLEITFADEN
zum Schutz der Biodiversität auf Kirchenland
am Beispiel der Kirchengemeinde Schönwalde

Der Schönwalder Weg



Handlungsleitfaden
zum Schutz der Biodiversität auf Kirchenland
am Beispiel der Kirchengemeinde Schönwalde
Der Schönwalder Weg

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Dr. Katrin Romahn
Griebeler Str. 1a | 23717 Kasseedorf | katrinromahn@web.de

Wenn nicht anders angegeben, Fotos von Katrin Romahn

Layout: Renate Hagenkötter

Mit einem Geleitwort und Ausblick von Dr. Arnd Heling, Schönwalde a. B.
Hg.: Kirchenkreis Ostholstein, Neustadt i. H. | März 2023

Gefördert durch:

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt
und Natur des Landes Schleswig-Holstein im Rahmen
der Umsetzung der „Strategie zum Erhalt der biologi-
schen Vielfalt in Schleswig-Holstein - Kurs Natur 2030“



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Klimaschutz, Umwelt und Natur

INHALT

- 4 **Zum Geleit**
- 6 **Einleitung**
 - Ostholstein geht voran - Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Kirchenkreis Kirchengemeinde Schönwalde: Naturschutz, Naturerlebnis und Bildung – vereint im Naturerlebnisraum Historischer Pfarrhof
- 9 **Der „Schönwalder Weg“ – Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen**
 - Grundsatzbeschluss der Kirchengemeinde
 - Die Bestandsaufnahme: Flächenübersicht und Flächengutachten
 - Auswahlverfahren Neuverpachtung September/Okttober 2022
 - Ökologisches Anforderungs- und Leistungsprofil:
 - Ausgestaltung der Pachtverträge – Förderrechtliche Klippen umschieffen
- 14 **Beispiele für bedeutende ökologische Schutzgüter auf Kirchenland – Gefährdung und Schutzmöglichkeiten**
- 14 **Grünland**
 - Bedeutung des Grünlandes für den Arten- und Klimaschutz
 - Grünland im Kirchenland Schönwalde
- 17 **Knicks**
 - Bedeutung der Knicks für den Arten- und Klimaschutz
 - Knicks im Kirchenland Schönwalde
- 22 **Schützenswerte Einzelbäume, Baumreihen**
 - Bedeutung alter Bäume für den Arten- und Klimaschutz
 - Bäume im Kirchenland Schönwalde
- 25 **Waldränder, Wald-Grünland-Ökotope**
 - Bedeutung von Waldrändern und Wald-Grünland-Ökotonen für Arten- und Klimaschutz
 - Waldränder, Wald-Grünland-Ökotope im Kirchenland Schönwalde
- 27 **Fließ- und Stillgewässer**
 - Bedeutung von Fließ- und Stillgewässern für Arten- und Klimaschutz
 - Gewässerschutz und Gewässerneuschaffung im Kirchenland Schönwalde
- 31 **Quellen**
 - Bedeutung der Quellen für den Arten- und Klimaschutz
 - Quellschutz im Kirchenland Schönwald
- 32 **Sonder- und Schlüsselstrukturen: Beispiel Hänge im Binnenland**
 - Bedeutung von Hängen für den Arten- und Klimaschutz
 - Wertvoller Hang im Kirchenland Schönwalde
- 34 **Ausblick (Stand Dezember 2022)**
- 36 **Der Schönwalder Weg – kurz und bündig! Zusammenfassung**
- 38 **Literatur**

Zum Geleit

Über rund 63 Hektar Land verfügt die Kirchengemeinde Schönwalde. Einige dieser Ländereien können die Leserinnen und Leser hier etwas kennenlernen: Die „Lange Weide“, die „Organistenkoppel“, die „Stangengruft“, die „Schulkoppel“, die „Alte Hufe“, um nur einige der alten Flurbezeichnungen zu nennen. Der überwiegende Teil davon ist Pfarrland. Pfarrland ist jenes Land, das in früherer Zeit der Kirchengemeinde für das Auskommen ihres Pfarrers vom Landesherrn übereignet wurde.

Diese Widmung ruht bis heute auf dem Pfarrland. Es darf darum nicht verkauft werden; die aus dem Pfarrland erwirtschafteten Einnahmen fließen daher auch nicht in den Haushalt der jeweiligen Kirchengemeinde, sondern in die allgemeine Pfarrerbesoldung, die im Wesentlichen längst durch die Kirchensteuer abgedeckt wird. Über einen langen Zeitraum gab es darum kein direktes, unmittelbares Interesse der ländlichen Kirchengemeinden, ihre (Pfarr-)Ländereien gewinnbringend zu verpachten. Sie wurden oft ohne besondere Leidenschaft wie ein Durchlaufposten im Haushalt behandelt – eine Sache für Spezialisten, also Landwirte, die sich untereinander damit arrangierten, zumal sie i.d.R. auch im Kirchenvorstand vertreten waren und einen genauen Einblick in die Besitzverhältnisse der Kirchengemeinde hatten.

Das an sich unverkäufliche Pfarrland ist inzwischen durch Flächentausch aufgrund von Siedlungs- und Straßenbau in den Kommunen vielfach zersplittert. Dennoch gibt es in Schönwalde noch etwa 23 Hektar zusammenhängender Landfläche, die sich seit Jahrhunderten im Besitz der Kirche befinden. Nun sind unsere 63 Hektar Land de facto ein Bruchteil dessen, was heute ein landwirtschaftlicher Familienbetrieb für sein Überleben braucht. Der Zwang zum Wachstum erhöht darum stetig den Konkurrenzdruck der verbliebenen Betriebe im Blick auf jedes zur Pacht anstehende Stück Land.

Zersiedelung, Begradigung von Fließgewässern und Trockenlegung von Mooren etc. haben zusammen mit intensiver Bewirtschaftung und dem von Jahr zu Jahr spürbareren Klimawandel zu einer drastischen Verarmung der Artenvielfalt auf fast allen landwirtschaftlich genutzten Flächen geführt, ebenso zur Gewässerbelastung, der Belastung von Böden und nicht zuletzt zum allmählichen Verschwinden traditioneller Kulturlandschaften und Naturdenkmale. Diese nahezu zwangsläufige Folgewirkung des landwirtschaftlichen Strukturwandels ist als strukturelles Problem in der Breite der Gesellschaft angekommen. Es ist nicht leicht, einen Ausweg daraus zu finden. Dies verstärkt auch den Verantwortungsdruck, der auf den Kirchengemeinden mit Landbesitz lastet; sie müssen mit ihren Flächen so umgehen, dass nicht nur der Nutzen für die allgemeine Pfarrerbesoldung, auch nicht nur die Interessen einzelner zur Kirchengemeinde zugehörigen Landwirte, sondern auch die Gemeinwohlinteressen an unbelastetem Grundwasser, Biodiversität, erlebbarer Landschaft bis hin zum Klimaschutz berücksichtigt werden.

Dies zu vernachlässigen, um im Zeichen absehbar sinkender Kirchensteuereinnahmen so viel wie möglich für die Pfarrerbesoldung aus kirchlichen Flächen herauszuholen, das wäre der falsche Weg. Es wäre gesellschaftlich schlichtweg nicht mehr vermittelbar und würde den

eigenen kirchlichen Denkschriften und Verlautbarungen zum Gemeinwohl, zur Umweltverantwortung, zum Klimawandel etc. zuwiderlaufen. Es handelt sich um eine überaus komplexe Herausforderung im Widerstreit vieler Interessen, die ganz wesentlich über die Glaubwürdigkeit kirchlichen Handelns in der Gesellschaft mitentscheidet.

Was in dieser Darstellung als „Schönwalder Weg“ bezeichnet wird, soll exemplarisch deutlich machen, welche Handlungsmöglichkeiten eine einzelne Kirchengemeinde im ländlichen Raum hat, und wie sie sich auf den Weg machen kann. Die erste Herausforderung besteht darin, von den anvertrauten Pfunden zuallererst einmal genaue Kenntnis zu erlangen. Wo liegen eigentlich unsere Ländereien, wie sehen sie aus, was wächst und lebt da? Wer bewirtschaftet das Land? Und wann haben wir mit dem Pächter zuletzt an einem Tisch gesessen? Der Bewusstseinswandel muss im Kirchengemeinderat selbst beginnen.

Die Schönwalder Kirchengemeinde hatte das Glück, in Katrin Romahn, der Autorin dieses Leitfadens, eine promovierte Biologin und passionierte Naturschützerin für den Land- und Pacht Ausschuss gewinnen zu können, die in der Lage ist, einem die Augen zu öffnen für die Besonderheiten der eigenen Flächen – ihre Schönheit, ihre Bedrohung und ihr ökologisches Potenzial.

Die Reflexion der eigenen Verpachtungspraxis wurde durch eine von Frau Romahn erarbeitete ökologische Bestandsaufnahme beständig inspiriert. Hinzu kam detailliertes Kartenmaterial, das – ein weiterer Glücksfall – durch den Architekten Benjamin Janke verlässlich beigeleitet wurde, angereichert durch seine Expertise als Biolandwirt im Nebenerwerb. Nicht zuletzt war das ökologische Wissen des Revierförsters Ulf Köhn, der meist als unmittelbarer Ansprechpartner der betroffenen Landwirte zur Verfügung stand, von großer Bedeutung, um den hier beschriebenen „Schönwalder Weg“ zu beschreiten.

Wir hoffen, damit zumindest einen Pfad aufgezeichnet zu haben, der viele andere Kirchengemeinden dazu anregt, ihre Verantwortung im Blick auf ihr Pfarr- und Kirchenland beherzt anzugehen. Es ist ein weites, aber sehr interessantes, forderndes und leider auch nicht immer konfliktfreies Feld. Die Unterstützung der Liegenschaftsabteilungen in den Kirchenkreisen ist dabei enorm wichtig, und das wurde auch von uns im Kirchenkreis Ostholstein so erlebt.

Ebenso wichtig ist es, sich mit den Naturschutzbehörden des Kreises und des Landes, bis hin zum Umwelt- und Landwirtschaftsministerium und deren Fachabteilungen zu befassen, um einen Einblick in Förderprogramme, Vertragsnaturschutz u.a. zu gewinnen. In diesem Zusammenhang sei dem Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL), insbesondere Herrn Dr. Jörg Bargmann und Herrn Dr. Ingo Tornier für ihre fundierte Beratung gedankt.

Für den Kirchengemeinderat

Dr. Arnd Heling, Pastor

Einleitung

Ostholstein geht voran - Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Kirchenkreis

Kirchen- und Pfarrland sollte neben seiner landwirtschaftlichen Nutzung verstärkt den Gemeinwohl-Belangen des Natur- und Artenschutzes, wie auch des Klima-, Boden- und Gewässerschutzes dienen. Darum beteiligt sich der Kirchenkreis Ostholstein mit seinen Kirchen- und Pfarrlandflächen an der Umsetzung der Biodiversitätsstrategie des Landes Schleswig-Holstein. Der Kirchenkreis versteht dies als einen substantiellen Beitrag zur Erfüllung seiner eigenen Verpflichtungen nach dem Klimaschutzgesetz der Nordkirche und zur Erhaltung der Schöpfung. Im Rahmen der Synodentagung im September 2022 in Cismar wurden konkrete Maßnahmen zur Umsetzung auf Pachtland und an kirchlichen Grundstücken und Gebäuden beschlossen (Kasten 1). Diese durch den Kirchenkreis und das Umweltministerium geförderte Studie versteht sich als erster Schritt auf diesem Weg. Am Beispiel des Pfarr- und Kirchenlandes der Kirchengemeinde Schönwalde wurden Erkenntnisse und Erfahrungen für Artenschutzmaßnahmen gewonnen, die im vorliegenden Bericht zusammengeführt sind, und die als Anregung für andere Kirchengemeinden dienen können.

Beschluss der Synodentagung des Kirchenkreises Ostholstein am Samstag, den 10. September 2022 im Klosterkrug in Cismar: AG 3 Förderung der Artenvielfalt auf kirchlichen Flächen

Nach der Vorstellung des Beratungsergebnisses der AG durch den Moderator Pastor Stein fasst die Synode folgenden Beschluss: Die Synode beschließt mehrheitlich bei zwei Enthaltungen, sich für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität kircheneigener Flächen in Verbindung mit weiterführenden Klimaschutzmaßnahmen (z.B. Moorvernässung, Energiegewinnung, etc.) einzusetzen. Gleichzeitig ist der Synode bewusst, dass die Flächen auch im Dienst der Ernährungssicherung stehen und eine offene Kommunikation mit Landwirtschaft-Betreibenden notwendig ist. Die Synode wird Projektmittel im Gemeinschaftsanteil des Haushaltes für die Entwicklung von Biodiversitätsstrategien zur Verfügung stellen sowie für eine gerechte Lastenverteilung / Kompensation Sorge tragen.

Von den Kirchengemeinden erwartet die Synode, mit Unterstützung des Kirchenkreises, Biodiversitätsstrategien für kirchengemeinde-eigene Flächen, (vor allem Friedhöfe, Pachtland, Freiflächen, etc.), zu entwickeln und dem Kirchenkreis Zugangsrechte und Informationen über diese Flächen für eine gutachterliche Erfassung zur Verfügung zu stellen. Des Weiteren bittet die Synode die Kirchengemeinden um Prüfung von Maßnahmen zum Schutz und zur Weiterentwicklung der Artenvielfalt auf ihren Flächen. Pachtverträge sind auf mögliche Maßnahmen im Sinne des Klimaschutzes etc. zu prüfen. Die Kirchenkreisverwaltung wird gebeten, - die vorhandenen Grundstücksdaten um Informationen zur Biodiversität zu ergänzen, - dafür zu sorgen, dass das Entwicklungspotenzial von Flächen und Gebäuden im Hinblick auf biologische Vielfalt gutachterlich erfasst wird - die Kirchengemeinden und Regionen zu beraten, um Maßnahmen aus den Gutachten zu entwickeln sowie - für die Einwerbung von Drittmitteln zu sorgen. Abschließend schlägt die Synode vor, eine Erfassung, Bewertung und Priorisierung kirchlicher Flächen in Schleswig-Holstein als Gemeinschaftsprojekt anzustoßen.

Kirchengemeinde Schönwalde: Naturschutz, Naturerlebnis und Bildung vereint im Naturerlebnisraum Historischer Pfarrhof



Die Kirchengemeinde Schönwalde versteht sich als ein Ort, an dem die „Bewahrung der Schöpfung“ in besonderer Weise gelebt und bedacht wird. In Sachen Biodiversitätsschutz ist sie bereits beispielhaft vorangegangen und hat verschiedene Projekte zum Schutz der Artenvielfalt erfolgreich durchgeführt. Ab Mitte 2013 wurde ein Naturerlebnisraum mit Kleingewässern und Extensivgrünland im Rahmen eines Ökokontos in Zusammenarbeit mit der Stiftung Naturschutz geschaffen, indem eine eiszeitliche Gletscher-senke wiedervernässt wurde. Seit 2016 ist der Naturerlebnisraum offiziell anerkannt. Auf Bohlenwegen und von kleinen Plattformen aus können Besucherinnen und Besucher trockenen Fußes Kleingewässer, Röhrichte, Hochstaudensümpfe, Großseggenriede, Weidengebüsche und extensiv beweidetes Grünland erleben und Tiere und Pflanzen entdecken. Zudem wurden auf der Grünlandfläche „Alte Hufe“ mehrere Kleingewässer als Lebensraum für die Rotbauchunke neu angelegt und eine extensive Beweidung etabliert. Auch das Pfarrhofgelände wurde in den Erlebnisraum einbezogen. Hier wurden in Zusammenarbeit mit dem freiwilligen ökologischen Jahr verschiedene Artenschutzprojekte wie z. B. die „vertikale Insektenweide“ geschaffen, eine Fassadenbegrünung mit insektenfreundlichen Rankpflanzen. In der alten Pfarrscheune siedelt ein Brutpaar des Waldkauzes, und im Kirchturm wurde in Zusammenarbeit mit örtlichen Vogelschützern erfolgreich eine Nistmöglichkeit für Turmfalken etabliert. Seit zehn Jahren bietet die Gemeinde Veranstaltungen für Erwachsene und Kinder an, um Freude und Dankbarkeit für die Natur sowie Respekt und Verantwortungsbereitschaft zum Schutz der Schöpfung Gottes zu wecken und zu fördern. Beispiele sind Imkerkurse für Kinder mit dem Imkerverein Wangels, tier- und naturpädagogische Angebote für die Kinder der KiTa Schönwalde, Ferienprogramme mit der Offenen Ganztagschule der Friedrich Hiller-Schule Schönwalde, Naturfilmtage seit 2021 auf Großbildleinwand im Freien, und Diskussionsveranstaltungen zu Fragen des Naturschutzes, der Landwirtschaft und Nachhaltigkeit. Im Jahr 2022 wurde die Kirchengemeinde Schönwalde von der Synode der Nordkirche mit dem Förderpreis „Nordstern“ für ihre Erfolge im Bereich Biodiversität ausgezeichnet.

Perspektivisch ist auch eine ökologische Bestandsaufnahme der Friedhofsflächen geplant. Sehr vielversprechend verlief bereits eine botanische Kartierung der kleinen Grünlandfläche vor dem Friedhof Schönwalde mit einem alten Baumbestand, wo 2022 allein bei einem Kartierdurchgang der Verfasserin im Juli 57 Kräuter und Gräserarten festgestellt wurden, davon eine Art der Rote-Liste-Kategorie 2 „stark gefährdet“ und zwei Arten der Kategorie 3 „gefährdet“. Seit längerer Zeit ist schon ein Naturlehrpfad zum Thema „Friedhof als Biotop“ im Rahmen des Projektes „Hortus oecumenicus“ angedacht (Dobkowitz 2013).





Abb.1: Verfolgt aufmerksam das Geschehen auf dem historischen Pfarrhof Schönwalde: Der Waldkauz im Giebel des Gemeindehauses. Seit langer Zeit brütet hier ein Waldkauz-Paar. Foto: Ilona Wandt

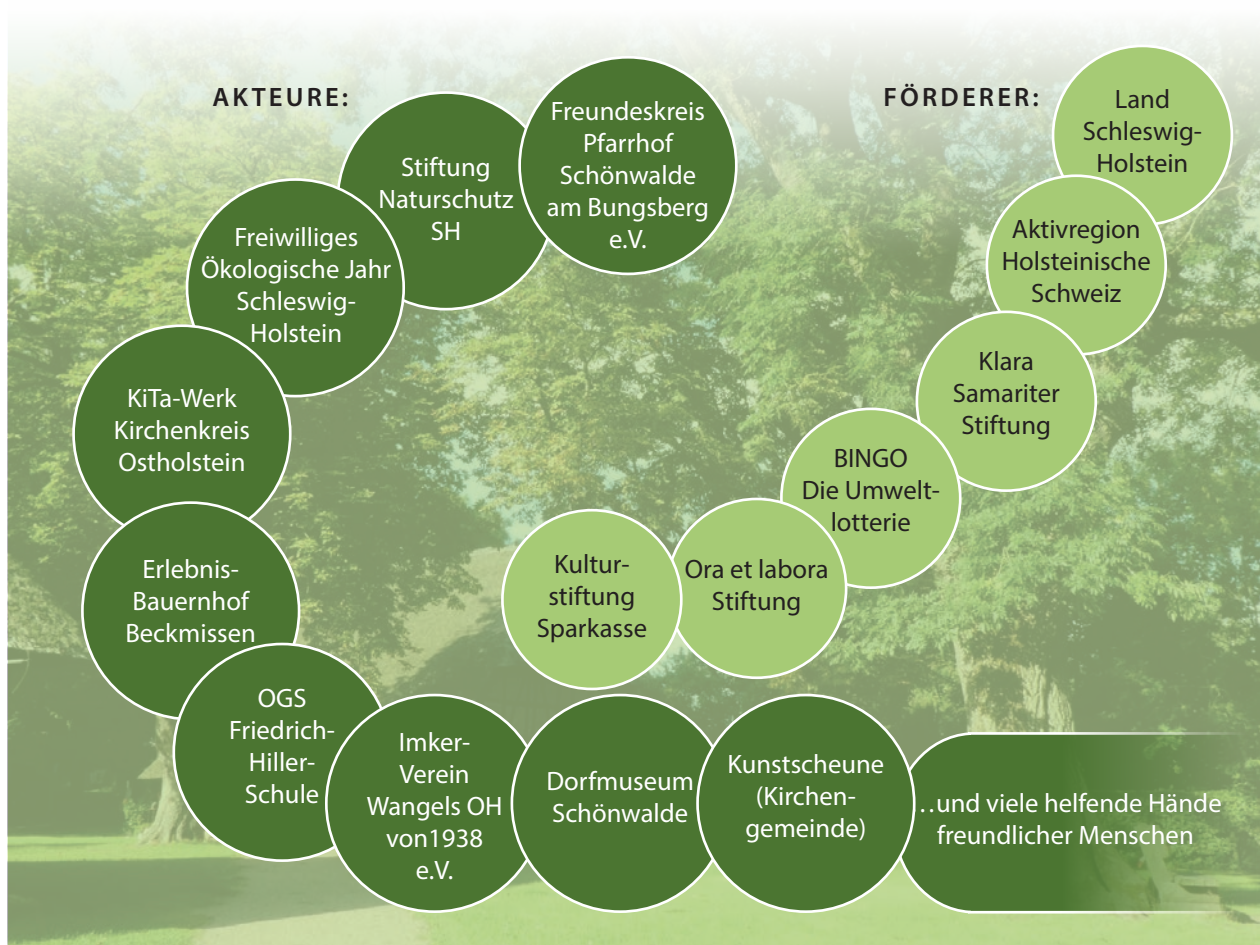


Abb.2: Historischer Pfarrhof Schönwalde: Bisheriges Akteursnetzwerk und Förderer

Der Schönwalder Weg – Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen

Grundsatzbeschluss der Kirchengemeinde

Im Juni 2021 hat der Kirchengemeinderat beschlossen, zukünftig bei der Verpachtung von landwirtschaftlichen Flächen Belange des Arten-, Klima- und Ressourcenschutzes stärker in den Fokus zu nehmen (Kasten 2). Zudem wurde vereinbart, eine naturschutzfachliche Bestandsaufnahme naturschutzfachlich wertvoller Strukturen, Biotope und Artvorkommen für die einzelnen Flächen anfertigen zu lassen, um hieraus Empfehlungen für eine zukünftige Nutzung ableiten zu können. Dieses flächenscharfe Gutachten wurde 2022 umgesetzt.

Beschluss des Kirchengemeinderates Schönwalde im Juni 2021

1. Bei der Verpachtung von Kirchen- und Pfarrland sind mit Beginn der nächsten Pachtperiode ab 2022 die folgenden Kriterien besonders zu berücksichtigen:

- Artenschutz und Artenvielfalt (Biodiversität)
- Grundwasserschutz
- Natur- und Landschaftsschutz
- Bodenschutz

2. Rund fünfzehn Hektar (25%) des Kirchen- und Pfarrlandes der Kirchengemeinde Schönwalde sind zukünftig ausschließlich nach den rechtlich vorgeschriebenen Standards des ökologischen Landbaus zu bewirtschaften. Eine stetige Erhöhung dieses Flächenanteils ist unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit anzustreben.

3. Bei der Ausschreibung der Pachtflächen wird darauf hingewiesen, dass nur Pachtangebote berücksichtigt werden, die sich auf eine externe naturschutzfachliche Expertise stützen und konkrete, der jeweiligen Fläche angepasste Maßnahmen vorschlagen, die sich konkret auf eines oder mehrere der oben genannten Kriterien beziehen. Dabei kann es sich um Vertragsnaturschutz handeln oder um freiwillige Verpflichtungen. Die Maßnahmen werden gegebenenfalls Bestandteil des Pachtvertrages.

KASTEN 2

Die Bestandsaufnahme: Flächenübersicht und Flächengutachten

Zunächst wurde durch den Land- und Pachtausschuss eine kartografische und tabellarische Übersicht über die landwirtschaftlichen Flächen der Kirchengemeinde Schönwalde erarbeitet. Hier brachte der Schönwalder Architekt Benjamin Janke ehrenamtlich seine Expertise in moderner Kartografie ein. Das ökologische Flächengutachten zu allen landwirtschaftlichen Flächen wurde von der Biologin Dr. Katrin Romahn erstellt. Aus den Gutachten wurde ein ökologisches Anforderungs- und Leistungsprofil für jede Fläche entwickelt, welches als Grundlage und Entscheidungshilfe für die Neuverpachtung diente.

Die Gutachten für jede Fläche sind folgendermaßen aufgebaut (Romahn 2022):

1. Kenndaten (Flurstücknummer, Größe in Hektar) und Lage
2. Schutzstatus (z. B. Landschaftsschutzgebiet) und geschützte Biotope nach Biotopkartierung des Landes Schleswig-Holstein
3. Dokumentation der ökologischen Ausstattung und Strukturen, inklusive Foto-Dokumentation und Darstellung der charakteristischen Arten
4. Gegebenenfalls Dokumentation der Defizite (z. B. Verstöße gegen Bundesnaturschutzgesetz, Beeinträchtigung oder Zerstörung wertvoller Strukturen).
5. Empfehlungen
 - 5.1 Empfehlungen zur Erhaltung der ökologischen Ausstattung
 - 5.2 Entwicklungspotenzial (z. B. Extensivierung, Renaturierung, Wiedervernässung, Schaffung von Habitaten für charakteristische Zielarten)

Im weiteren Verlauf des Textes wird auf diese Flächengutachten Bezug genommen.

Auswahlverfahren Neuverpachtung September/Oktober 2022

Im September 2022 liefen die Pachtverträge von sechs Flächen aus, die nicht, wie früher oft üblich, stillschweigend verlängert, sondern gekündigt worden waren. Für die Neuverpachtung wurde eine öffentliche Ausschreibung im regionalen Mitteilungsblatt „Reporter“ (Einzugsgebiet Ostholstein, Lübeck und Krs. Plön) vorgenommen, in der bereits in Kurzform auf die neuen ökologischen Anforderungen hingewiesen wurde.

Die Bewerbungsunterlagen, welche den Bewerbern zugesandt wurden, enthalten ein ökologisches Anforderungsprofil für jede Fläche, wobei Mindeststandards (Erhaltung vorhandener Schutzgüter) verbindlich vorgegeben und Aufwertungsmöglichkeiten gutachterlich vorgeschlagen wurden. Die fachliche Grundlage hierfür lieferte wie oben bereits erläutert das ökologische Flächengutachten. Zudem hatten Bewerber die Möglichkeit, sich mit eigenen Ideen zum Schutz der Biodiversität einzubringen. Ein fester ortsüblicher Pachtpreis wurde vorab festgelegt, um einen „Preiskampf“ der Bewerber auf Kosten ökologischer Belange zu verhindern. Nicht der Pachtpreis, sondern die zu erbringenden ökologischen Leistungen sollten ausschlaggebend für die Neuverpachtung sein.

Die eingehenden Bewerbungen wurden durch den Land- und Pachtausschuss gesichtet, synoptisch zusammengestellt und bewertet, um die Entscheidung des Kirchengemeinderates vorzubereiten. Hierfür wurden verschiedene Kriterien herangezogen, um die Entscheidungen nachvollziehbar zu machen. Die Entscheidung für den/die geeignete/n Pächter/in wurde schließlich durch den Kirchengemeinderat getroffen, wobei Mitglieder des Land- und Pacht-ausschusses und ein Berater des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege (DVL) den Gemeinderatsmitgliedern für Fragen zur Seite standen.

Die im Gutachten formulierten Mindestanforderungen waren folglich „Pflicht“ und wurden vorausgesetzt, um in das Auswahlverfahren aufgenommen zu werden. Um das Auswahlverfahren transparent zu gestalten, wurden folgende Auswahlkriterien bei der Bewertung verwendet:

Ökologisches Anforderungs- und Leistungsprofil

1. Ökologische Verbesserung der Fläche

Dieser Punkt bezieht sich auf die im Pachtangebot genannten ökologischen Maßnahmen wie Knickschutz, Schutzstreifen, Neuanlage von Knicks etc.

2. Nutzung der Fläche

Hier geht es um ein Nutzungskonzept, wie bestimmte Fruchtfolgen, Untersaaten, Verzicht auf Mineraldünger und/oder Herbizide oder Pestizide. Ökologischer Landbau wird ebenfalls positiv berücksichtigt. Im Grünland wird eine Weidenutzung höher bewertet als eine reine Schnittnutzung.

3. Betriebsform

Da es sich bei den Flurstücken um landwirtschaftliche Flächen handelt, sollten in dieser Kategorie landwirtschaftliche Betriebe stärker berücksichtigt werden als z.B. Privatpersonen. Ein Landwirt mit Betriebsnummer und GAP-Förderberechtigung wird prioritär berücksichtigt. Eine private Pferdehaltung wird z. B. niedriger bewertet. Nicht landwirtschaftliche Geschäftsmodelle wie die „Schönwalder Lama-Karawane“, die eine Wertschöpfung für die Region bedeuten (z. B. Tourismus), nehmen eine Zwischenstellung ein.

4. Örtliche und soziale Aspekte

In diese Kategorie fallen z.B. die stärkere Berücksichtigung von Gemeindemitgliedern, bisherige gute Zusammenarbeit, Zuverlässigkeit, Kooperationsbereitschaft und örtliche Verbundenheit. Es gilt zudem ein Pächterbonus: langjährige bewährte Pächter der Fläche werden bei gleichwertigen Angeboten bevorzugt berücksichtigt, sofern sie sich zur Umsetzung der ökologischen Anforderungen bereit erklären.

Die Ausschreibungen sorgten in der Kirchengemeinde für intensive und teils kontroverse Diskussionen, da der Ansatz des ökologischen Anforderungs- und Leistungsprofils neu und ungewohnt ist. Das Meinungsspektrum reichte von begeisterten Befürwortern einer vollständigen Ökologisierung bis hin zu der Ansicht, man solle lieber gemeindeansässige Vollerwerbslandwirte durch eine günstige Pacht unterstützen und sich ansonsten nicht in deren gewohnte Wirtschaftsweise einmischen. Auch auf kirchlicher Ebene ist ein Kompromiss auszuhandeln zwischen dem Gebot, das kirchliche Grundeigentum, insbesondere das Pfarrland, so zu bewirtschaften, dass in Erfüllung seiner Zweckbestimmung ein guter Ertrag erzielt wird. Die Grundstücksrichtlinien der Nordkirche § 8 (2) legen nahe, gegebenenfalls naturschonende Bewirtschaftungsformen im Sinne kirchenleitender Grundsatzbeschlüsse zu begünstigen, was in der Regel aber eben auch einen geringeren Pachtzins mit sich bringt. Durch die Anwendung der Auswahlkriterien wurde schließlich ein tragfähiger Kompromiss gefunden.

Ausgestaltung der Pachtverträge – Förderrechtliche Klippen umschiffen

Eine weitere Herausforderung war die Ausgestaltung der Pachtverträge. An dieser Stelle müssen ökologische und naturschutzfachliche Belange einerseits mit Erfordernissen der landwirtschaftlichen Praxis vor Ort und den Fördermöglichkeiten der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union und des Landes Schleswig-Holstein andererseits in Einklang gebracht werden. Eine besondere Schwierigkeit bestand darin, dass selbst bei Fachleuten noch große Unklarheiten in Bezug auf die neuen Agrarumweltmaßnahmen im Zuge der EU-Agrarreform und die Zukunft der eigentlich geplanten und für das Jahr 2023 wegen des Ukrainekrieges ausgesetzten Flächenstilllegungen herrschten. Zudem waren einige neue Instrumente der GAP bis dato noch nicht auf schleswig-holsteinischer Ebene operationalisiert. Um mögliche förderrechtliche Klippen zu berücksichtigen, wurden Fachleute für Vertragsnaturschutz und Agrarpolitik vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) hinzugezogen.

Wichtig bei der Verpachtung:

- Gründliche ökologische Bestandsaufnahme, Berücksichtigung landschaftlicher und regionaler Besonderheiten
- Transparentes ökologisches Anforderungs- und Leistungsprofil
- Rechtzeitige Information der Pächter und Gemeindemitglieder
- Ausreichend Zeit einplanen für Ausschreibung, Sichtung der Bewerbungen, Gespräche und Auswahl der Pächter
- Neben ökologischen auch wirtschaftliche und soziale Aspekte berücksichtigen
- Förderrechtliche „Klippen“ vermeiden
- Landwirtschaftliche Praxis vor Ort beachten

Der Schönwalder Weg – bisheriger Projektverlauf



Abb. 3

Beispiele für bedeutende ökologische Schutzgüter auf Kirchenland – Gefährdung und Schutzmöglichkeiten

Grünland

Bedeutung des Grünlandes für den Arten- und Klimaschutz

Artenreiches Grünland ist in Schleswig-Holstein in den letzten Jahrzehnten extrem zurückgegangen. Seit 2016 gehört das arten- und strukturreiche Dauergrünland („Wertgrünland“) zu den gesetzlich geschützten Biotopen in Schleswig-Holstein. Die Wertgrünlandkartierung des Landes ergab schleswig-holsteinweit nur noch rund 7.000 ha artenreiches Grünland (Lütt & Kellner 2017). Angesichts des starken Rückgangs mussten viele Grünlandarten in den letzten Jahren neu in die Roten Listen und Vorwarnlisten aufgenommen werden, die noch vor einigen Jahrzehnten allgegenwärtig waren (z. B. Romahn 2021). Hieraus ergibt sich eine besondere Verantwortung der Kirchen, Maßnahmen zum Schutz dieses schwindenden Lebensraumtyps zu ergreifen.

Im Allgemeinen gilt, dass Grünländer mit einer alten Grasnarbe deutlich arten- und strukturreicher sind als kürzlich eingesäte. Daher sind alte Grasnarben ein wichtiges Schutzgut des Naturschutzes, auch wenn sie oft unscheinbar wirken. Durch die lange Lebensraumkontinuität sind komplexe Pflanzen- und Pilzgesellschaften entstanden, die nicht einfach durch Neuansaat ersetzt werden können. Zudem gilt die Regel, dass Weidegrünland meist arten- und strukturreicher ist als Mähgrünland. Altes Dauergrünland wirkt zudem als wirksamer Speicher für organischen Kohlenstoff (über 200 t/ha, vgl. Flessa et al. 2019), welcher bei Umbruch und Neuansaat zu einem großen Teil als CO₂ freigesetzt wird. Dieser Effekt tritt auch ein, wenn altes Dauergrünland für die Anlage von „Blühwiesen“ umgebrochen wird. Auch das flächige Brechen der Narbe durch Schwarzwild hat einen negativen Effekt, weshalb jagdliche Anfütterungen (Kirrungen) vermieden werden sollten, welche die Wildschweine auf die Flächen locken.

Konventionelle landwirtschaftliche Betriebe nutzen Grünlandflächen hauptsächlich als Mehrschnittgrünland zum Zwecke der Silagegewinnung. Bei dieser Art der Nutzung sollten Grasnarben aus Gründen der landwirtschaftlichen Produktivität regelmäßig erneuert oder ergänzt werden, um den Anteil produktiver Futtergräser zu erhalten. Zudem sind regelmäßige Düngergaben nötig; oft wird auch Gülle aufgebracht. Solche Flächen beherbergen nur wenige Arten und sind strukturarm, weshalb sie für die Ziele des Biodiversitätsschutzes kaum geeignet sind.

Daneben haben auch konventionell wirtschaftende Betriebe noch extensiver genutzte Weideflächen, z. B. für Jungvieh. Immer mehr Landwirte betreiben zudem die Weidehaltung von Robust- oder Fleischrinderrassen als weiteres wirtschaftliches Standbein. Das bedeutet, dass für die Erhaltung artenreichen Grünlands konventionelle Betriebe ebenso in Frage kommen wie Betriebe, die nach Richtlinien des biologischen Landbaus wirtschaften. Eine für alle Betriebe interessante Förderung könnte die „ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Nachweis von mindestens vier regionalen Kennarten“ im Rahmen der Ökoregelung sein, die zum Zeitpunkt der Erstellung des Leitfadens vom Land Schleswig-Holstein allerdings noch nicht fertig ausgearbeitet war.

Zu beachten ist, dass mit der Umstellung auf extensive Nutzung ein niedrigerer Pachterlös verbunden ist. Die mögliche Anerkennung als Ökokonto ist zwar für die Gemeinde lukrativ, ist aber mit diversen Auflagen für die Grünlandnutzung verbunden, welche verbindlich in die Pachtverträge aufgenommen werden sollten, und deren Einhaltung zu kontrollieren ratsam ist. Ganz allgemein ist eine jährliche gemeinsame Weidebegehung erforderlich, um bei Problemen rechtzeitig das Weideregime anpassen zu können. Ein Richtwert für die extensive Beweidung ist die Beweidungsstärke von 2 GVE (Großvieheinheiten), die je nach Aufwuchs und Stabilität des Bodens angepasst werden sollte.

Grünland im Kirchenland Schönwalde



Im Rahmen des Naturerlebnisraumes Pfarrhof Schönwalde werden drei Grünlandflächen von insgesamt ca. 4 ha im Rahmen eines Ökokontos von Intensivgrünland zu einem extensiv genutzten artenreichen Grünland entwickelt. Diese Ökokonto-Flächen wurden 2022 neu an einen konventionellen Nebenerwerbsbetrieb aus Schönwalde verpachtet. In den Vorjahren hatte es Probleme mit der Umsetzung der vom Kreis Ostholstein vorgegebenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegeben.

Eine Fläche wurde an einen Bioland-Nebenerwerbsbetrieb mit Tierpädagogik-Angebot verpachtet und wird nun ganzjährig extensiv mit Galloway-Rindern und Schafen beweidet. Eine hängige Fläche in Bungsberg-Nähe ging an eine Lama-Halterin. Lamas als Gebirgstiere verursachen wenig Erosion.

Die übrigen acht Grünlandflächen wurden in den letzten fünf Jahren hauptsächlich als Mehrschnittgrünland konventionell genutzt. Zuvor fand dort größtenteils eine extensive Weidenutzung statt. Gemäß bisheriger Information und dem Augenschein nach handelt es sich bei allen Flächen um alte Grasnarben, bis auf die Fläche „Stubbenberg“, die vor einigen Jahren einmal umgebrochen, mit Mais bestellt und hinterher wieder eingesät wurde. Auf den vormals ökologisch sehr wertvollen Flächen an der Bolandsau, die noch 2017 im Rahmen eines Projektes der AG Geobotanik als „Hotspot der Biodiversität“ kartiert worden waren (Romahn 2017), wurden nach der Neuverpachtung 2017 Drainagen gezogen bzw. alte und funktionslos gewordene Drainagen reaktiviert, wodurch quelliges Feuchtgrünland stark entwertet und eine feuchte Senke abdrainiert wurde. Dies geschah auf Empfehlung eines landwirtschaftlichen Beraters mit dem Ziel, den landwirtschaftlichen Ertrag der Fläche und damit den Pachtertrag zu steigern.

Ziel der Gemeinde ist es, die Grünlandflächen ökologisch zu entwickeln. Daher sollten die Flächen zukünftig prioritär in Form der extensiven Beweidung oder Mähweide ohne Düngung genutzt werden. Die teils ordnungswidrig gezogenen Drainagen sollen zerstört und der ökologische Schaden so gut wie möglich geheilt werden, ohne den Drainageabfluss von oberhalb gelegenen Ackerflächen zu beeinträchtigen. Für die großen, zusammenhängenden Grünlandflächen an der Bolandsau wird aktuell mithilfe des Flächengutachtens ein Pflege- und Entwicklungskonzept entwickelt.

Wichtig für Schutz und Entwicklung von Grünland:

- Arten- und strukturreiches Dauergrünland ist ein gefährdeter Lebensraumtyp, der für den Schutz der Biodiversität von großer Bedeutung ist.
- Altes Dauergrünland speichert viel Kohlenstoff im Boden, daher sollten alte Grünlandnarben auch aus Klimaschutzgründen erhalten bleiben.
- Intensiv konventionell genutztes Mehrschnittgrünland ist für den Biodiversitätsschutz kaum geeignet.
- Extensive Weide- oder Mähweidewirtschaft ohne Düngung erhält und fördert die Artenvielfalt (Richtwert 2 GVE pro ha, je nach standörtlichen Bedingungen anzupassen).
- Jährliche Weidebegehungen einplanen und ggf. das Beweidungsregime anpassen.



Abb. 4: Ausschnitt des Grünlands an der Bolandsau, am Waldrand drainiertes ehemals artenreiches Quellgrünland

Knicks

Bedeutung der Knicks für den Arten- und Klimaschutz

Arten- und strukturreiche Knicks mit alten, landschaftsprägenden Bäumen, den so genannten Überhältern, sind charakteristisch und prägend für die Landschaft der Holsteinischen Schweiz. Sie entfalten zudem zahlreiche weitere Wohlfahrtswirkungen und sind wahre „Multitalente“. So helfen sie bei der Verminderung von Wind- und Wassererosion, wirken taubildend und klimausgleichend und speichern CO₂. Sie liefern in traditioneller Weise Brennholz für den ländlichen Raum. Sie sind als Habitate für saum- und waldbewohnende Arten im ansonsten waldarmen Schleswig-Holstein von großer Bedeutung. Für blütenbesuchende Insekten bieten sie vom frühen Frühjahr (Schlehenblüte) über den Frühsommer (z. B. Weißdorne) bis in den Herbst (Efeu) ein reiches Nektarangebot; Beeren- und Haselsträucher sind Nahrungsquelle für viele Tierarten. Heydemann (1997) rechnet in einem Knick von nur 1 km Länge mit 1.600 bis 1.800 Tierarten. Aufgrund der linearen Struktur sind die Knicks wichtige Elemente des Biotopverbundsystems.

Auf der anderen Seite werden Knicks, insbesondere an Ackerschlägen, von der Landwirtschaft nicht nur positiv gesehen, da es zu Mindererträgen durch Beschattung und zu Wildkrautdruck kommen kann, und der Pflegeaufwand hoch sein kann. In der Vergangenheit wurden viele Knicks im Land durch nicht fachgerechtes „Knicken“, das Abholzen von Überhältern, das Anpflügen des Knickfußes und einen zu starken seitlichen Rückschnitt („Aufputzen“) erheblich geschädigt. Hierdurch verliert der Knick an Struktur; Blühhorizonte und Säume gehen verloren, und schlimmstenfalls werden sogar die Gehölze zum Absterben gebracht.

Mit der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes und der Biotopverordnung 2016 wurden die gesetzlichen Bestimmungen zum Knickschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG) neu gefasst und darauf aufbauend die „Durchführungsbestimmung zum Knickschutz“ angepasst. Verstöße gegen die Bestimmung können nach EU-Recht prämierelevant sein und ordnungsrechtlich belangt werden, was allerdings in der Realität nur selten umgesetzt wird. Beobachtungen zeigen, dass in einem großen Anteil der Knicks die Bestimmung nicht komplett eingehalten wird. Weil mit der Brennholzknappheit im Zuge der Energiekrise mit einem noch weiter erhöhten Druck auf die Knicks zu rechnen ist, muss der Knickschutz aktuell besondere Beachtung finden.

Hier ist die Kirche als Flächeneigentümer in einer besonderen Pflicht, damit die vielseitigen Ökosystemfunktionen der Knicks auch in Zukunft erhalten bleiben. Der erste und entscheidende Schritt ist daher, dass die vollständige Einhaltung der Durchführungsbestimmung eingefordert und auch von der Kirchengemeinde selbst kontrolliert wird. Die aktuellen Anforderungen werden in Übersichtsartikeln der Landwirtschaftskammer verständlich erläutert (z. B. Johannsen & Viain 2022). Weiterhin sollten Entwicklungsmaßnahmen für strukturarme Knicks, zur Entwicklung fehlender Überhälter und zur Entsorgung funktionslos gewordener alter Zäune durchgeführt werden. Die Neuschaffung von Knicks ist ökologisch sinnvoll z. B. zur Strukturierung großer offener Feldfluren, zur Verringerung von Wasser- und Winderosion und zur Schließung von vorhandenen Lücken im Knicknetz.

Knicks im Kirchenland Schönwalde



Die Knicks auf den Flächen der Kirchengemeinde Schönwalde sind im Allgemeinen reich an Strukturen und an Gehölz- und Baumarten. Besonders struktur- und artenreiche Knicks finden sich an den Grünlandflächen entlang der Bolandsau, an der Blumenkoppel und dem Stubbenberg sowie an der Stangengruft. Insbesondere an Bolandsau und Blumenkoppel sind beeindruckende knorrige Gehölzgestalten (v. a. Hainbuche, Rotbuche) und wertvolle alte Überhälter zu finden. Schutzwürdige Baum- und Gehölzarten, besondere Artvorkommen und wertvolle Strukturmerkmale werden jeweils in den Flächengutachten aufgeführt. Besonderes Augenmerk wird auf seltene Baumarten gelegt. So wurden neben charakteristischen Eichen z. B. Vogelkirschen, vitale Alteschen oder sogar eine Linde als Überhälter dokumentiert.



Abb. 5: Struktur- und artenreicher Doppelknick (ehemaliger Redder) mit gut ausgeprägtem Krautsaum, artenreicher Gebüschzone und vielen alten Überhältern an der Bolandsau.

Seite 19

Abb. 6: Knick mit Dorngehölzen, die nacheinander blühen, hier Schlehdorn in Blüte im April. Der Weißdorn (hier grün zu sehen) blüht anschließend im Mai. Stangengruft Süd.

Abb. 7: Landschaftsprägende Baumreihe, ehemals Knick, aus Stieleichen und Hainbuchen am Grünland Bolandsau, als Reihe zu erhalten.



Wie bereits erwähnt ist die Kontrolle der Knicks wichtig. An vorhandenen Knicks sind anlässlich der Bestandsaufnahme 2022 kleinere Verstöße gegen die Durchführungsbestimmung Knickenschutz dokumentiert worden, wie das direkte Heranpflügen an den Knickfuß ohne den vorgeschriebenen 50 cm Schutzstreifen, das streifenweise Mulchen von neu austreibenden Gehölzen im Sommer, ein zu starker seitlicher Rückschnitt oder das sukzessive Vergrößern von Durchfahrten auf Kosten des Knicks. Ein Knick, angrenzend an ein Wohngebiet, wurde von Anwohnern ordnungswidrig der besseren Aussicht wegen eingekürzt, andere wiederum deponierten ihre Gartenabfälle im Knick und pflanzten Kirschlorbeer. In einem Fall hat die Kirchengemeinde die Untere Naturschutzbehörde eingeschaltet.

Zudem wurden längere strukturarme Knickabschnitte ohne Überhälter festgestellt, in denen zukünftig alle 20 bis 30 m ein Überhälter-Anwärter entwickelt werden sollte. Diese zu entwickelnden Überhälter können auch mehrstämmig sein, da isolierte Einzelstämme aus ehemaligen mehrstämmigen Gehölzen oft absterben. Grundsätzlich werden in Zukunft vor Knickmaßnahmen Überhälter und Überhälter-Anwärter von Mitgliedern des Landausschusses ausgezeichnet. Sind keine geeigneten Gehölze für die Entwicklung von Überhäaltern vorhanden, sollten z. B. Eichen gepflanzt werden, die gegen Verbiss durch Wild geschützt werden müssen. Neben Überhäaltern und Überhälter-Anwärttern sollen auch seltene und schnittsensible Gehölzarten wie Rotbuche und Ilex sowie besondere, knorrige Gehölzgestalten geschont werden. Haben sich aufgrund lange zurückliegender Pflege alte Baumreihen entwickelt, sollten diese nicht mehr auf den Stock gesetzt, sondern als solche erhalten werden.

Um den Blütenreichtum der Knicks zu erhalten bzw. sich möglichst üppig entfalten zu lassen, sollte in Knicks die an Grünland grenzen kein maschineller Rückschnitt („Aufputzen“) durchgeführt werden, obwohl dieser laut Knickenschutzbestimmung alle drei Jahre zulässig wäre. Das „Aufputzen“ schafft heckenartige, einheitliche „Wände“, die mit der Zeit undurchdringlich werden können. Dadurch werden wertvolle Blüten-, Gebüsch- und Saumstrukturen vernichtet. Weidezäune sollten manuell freigehalten werden. Dass Knicks hierdurch mit der Zeit etwas „in die Breite gehen“ können, ist durchaus erwünscht, denn Untersuchungen haben ergeben, dass mit der Breite der Knicks auch die Lebensraumfunktion für Waldarten zunimmt (Litza & Diekmann 2020).

Funktionslos gewordene, teils eingewachsene alte Zaunreste, liegengelassene Drahtrollen, Reste von Silageplanen, Schuppendächern, Hochsitzen, Dränrohren etc. sind allenthalben in Knicks und Waldrändern zu finden. Sie können Fallen für Wildtiere sein und sollten daher entfernt werden. Die Entfernung des Mülls ist arbeitsaufwändig und verursacht Kosten, weshalb die Entsorgung solcher „Altlasten“ nicht den Pächtern allein aufgebürdet werden sollte. Hier sollten Kirchengemeinde und freiwillige Helfer (z. B. Pfadfindergruppen) unterstützend aktiv werden.

2015 wurden in der Kirchengemeinde Schönwalde ca. 200 m artenreiche Knicks im Rahmen von Ökokonten im Naturerlebnisraum neu angelegt, für welche bei den Bestandsaufnahmen 2022 ein guter Entwicklungszustand festgestellt wurde. Zudem wurden im Gutachten Vorschläge für die ökologisch sinnvolle Neuanlage von bis zu 740 m Knicks auf Kirchenland im Rahmen von Ökokonto oder Ersatz erarbeitet.



Abb. 8: Beispielbilder aus Ostholstein vom Oktober 2022 (nicht Kirchenland): Links: häufiges Aufputzen führt zu undurchdringlichen, wandartigen Strukturen mit wenig Blüten- und Fruchtansatz. Der Einsatz maschineller Knickscheren führt zu Reißen und Spalten und somit zur Schädigung von Gehölzen. Daher müssen die Gehölze nach dem Maschineneinsatz motormanuell sauber nachgesägt werden.

Wichtig für Schutz, Erhaltung und Entwicklung von Knicks:

- Nur strukturreiche Knicks mit ausreichend Überhältern entfalten eine positive Wirkung für Biodiversität und Klima.
- Konsequente Umsetzung der „Durchführungsbestimmungen für Knickschutz“ des Landes Schleswig-Holstein, regelmäßige Kontrollen
- Konsequente Erhaltung von Überhältern, seltenen Baum- und Gehölzarten und besonderen Gehölzgestalten; Auszeichnen der zu schonenden Gehölze vor der Knickmaßnahme
- Entwicklung von Überhälter-Anwärtern alle 20 m in bisher strukturarmen Knicks
- Angrenzend an Grünland kein maschinelles Aufputzen der Knicks
- Neuanlage von Knicks zur Schließung von Lücken im Knicknetz und zur Strukturierung offener Agrarlandschaften

Schützenswerte Einzelbäume, Baumreihen

Bedeutung alter Bäume für den Arten- und Klimaschutz

Markante, alte Einzelbäume sind Habitat für viele Tierarten, da sie eine große Vielfalt von Mikrolebensräumen wie Höhlen, Mulmtaschen und besonderen Borkenstrukturen bilden. Zudem beherbergen sie aufgrund ihres hohen Alters viele langsam wachsende, immobile Lebensformen wie Flechten, Moose und Pilze. Lokal wirken sie feuchtigkeits- und temperaturschützend. Sie sind zudem landschafts- und ortsprägend, und viele Menschen pflegen eine intensive, emotionale Beziehung zu Bäumen. Gleichzeitig stehen Bäume insbesondere an Straßen, Wegen und Grundstücken ständig zur Disposition, da Laubentsorgung und Verkehrssicherung Arbeit und Kosten verursachen. Kirchengemeinden stehen daher in der Verantwortung, wertvolle Bäume zu schützen und zu erhalten. Da Bäume auch in der Bevölkerung wegen des Laubfalls und des Schattenwurfes nicht nur positiv gesehen werden, ist Sympathiewerbung und Öffentlichkeitsarbeit wichtig.

Bäume im Kirchenland Schönwalde

In der Kirchengemeinde Schönwalde findet sich eine Reihe markanter und erhabener Bäume auf Kirchenland. Stehen sie auf landwirtschaftlichen Flächen, wurden sie anlässlich der Bestandsaufnahme des Flächengutachtens 2022 miterfasst. Eine gesonderte Bestandsaufnahme und Markierung besonderer alter, orts- und landschaftsprägender Bäume und seltener Baumarten für die Kirchengemeinde Schönwalde sowohl innerorts als auch in der Feldmark wäre ein sinnvolles Projekt für die nächsten Jahre.

Um das Bewusstsein der Menschen für den Wert der Bäume auch im emotionalen und sogar spirituellen Sinn zu schärfen, hat die Kirchengemeinde einen kleinen Baumführer von Dr. Jürgen Eigner zu Baummeditationen am Kreuzweg der Naturerlebnisraums Schönwalde herausgegeben („Am Schönwalder Kreuzweg mit Bäumen Leib und Seele heilen“, Eigner 2022).





Abb. 9
Ortsprägende Rosskastanie und
Hollandlinde am Rande der Koppel
„Stangengruft“ an der Eutiner Straße
in Schönwalde



Abb. 10
Imposante alte Esche; bisher praktisch
ohne Schäden durch das Eschentrieb-
sterben an einem Hang.
Stangengruft Nordteil

Waldränder, Wald-Grünland-Ökotope

Bedeutung von Waldrändern und Wald-Grünland-Ökotonen für Arten- und Klimaschutz

Waldränder und Wald-Grünland-Ökotope, also Übergangszonen zwischen den beiden Lebensräumen, werden bisher im Naturschutz oft vernachlässigt. Dürfen sie sich naturnah entwickeln, sind es jedoch wahre Hotspots der Artenvielfalt, da sie auf engstem Raum verschiedenste Wärme- und Feuchtigkeitsstufen als Lebensräume bieten. Klimawirksam werden sie, indem sie das feuchtkühle Innenklima des Waldes schützen. Leider sind naturnahe Übergangsbereiche heute extrem selten geworden, da Waldränder oft aufgeastet und mit dem Schlegler bearbeitet werden, damit so nah wie möglich heran gewirtschaftet werden kann. So bilden sich entweder undurchdringliche „Wände“ oder der Waldrand wird so stark geöffnet, dass das Waldklima dadurch gestört wird. Daher sollte der Überhang alter Bäume und wenn vorhanden auch ein Gebüschmantel am Waldrand erhalten bleiben.

Waldränder und Wald-Grünland-Ökotope im Kirchenland Schönwalde

In der Kirchengemeinde Schönwalde werden in den neuen Pachtverträgen das Schlegeln von Waldrändern und das maschinelle Entfernen von Überhängen im Grünland nicht gestattet. Grenzt ein Acker an den Wald an, sind maschinelle Eingriffe nicht ganz zu vermeiden, damit nicht zu viel Ackerfläche durch expandierende Waldränder verloren geht. Hier soll zukünftig getestet werden, wie der Schutz von Waldrändern am besten gelingt. Zunächst hilft die Einrichtung von Randstreifen, den Konflikt zwischen intensiver Bewirtschaftung und Waldrandschutz zu entschärfen. So wurde am Acker Schlag „Lange Weide“ anlässlich der Neuverpachtung ein sechs Meter breiter Randstreifen zum Waldstück „Cavian“ eingerichtet, damit sich der zuvor aufgeastete, auf den Stock gesetzte und teilweise gemulchte Wald- und Feldgehölzrand wieder erholen und entwickeln kann. Ein solcher Randstreifen behält seinen Ackerstatus und bleibt damit nach GAP förderfähig, wenn er jedes Jahr bis zum 15.11. des Jahres gemulcht wird (landwirtschaftliche Mindesttätigkeit). Eine weitere Möglichkeit ist eine Ackerlebensraum-Vertragsnaturschutzvariante mit Selbstbegrünung.



Seite 25

Abb. 11: Rand der geschützten Lachsbachschlucht mit alten Rotbuchen und Überhang über altem Grünland. Solche Ökoton-Strukturen sind hochgradig ökologisch wertvoll und heute sehr selten. Die geschlossene Struktur des Waldrandes bietet zudem einen guten Schutz der wertvollen Bachschlucht vor schädlichen äußeren Einflüssen. Stangengruft Südteil

Abb. 12: Blick in die geschützte Lachsbachschlucht vom Waldrand aus, Stangengruft Südteil





Abb. 13: Altbuchen und Überhang an der Lachsbachschlucht im Frühling

Wichtig für den Schutz von Altbäumen und Waldrändern:

- Altbäume und Altbaumreihen sollten erfasst und geschützt werden.
- Öffentlichkeitsarbeit für die bessere Akzeptanz alter Bäume.
- Strukturreiche und möglichst naturbelassene Waldränder sind wichtig für den Schutz der Biodiversität und die Erhaltung eines gesunden Waldinnenklimas.
- Überhang und Gebüschmantel von Waldrändern sind zu schützen.
- Bei Ackerbewirtschaftung sollten Schutzstreifen für Waldränder eingerichtet werden.

Fließ- und Stillgewässer

Bedeutung von Fließ- und Stillgewässern für Arten- und Klimaschutz

Intakte Fließgewässer und Auen gehören zu den artenreichsten heimischen Lebensräumen, die zudem eine biotopvernetzende Wirkung innerhalb des Biotopverbunds „grün-blaue Infrastruktur“ (MELUND 2021) entfalten. Allerdings sind Fließgewässer in Schleswig-Holstein trotz vieler Maßnahmen größtenteils nicht in dem guten ökologischen Zustand, in den sie laut der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie überführt werden sollen. Die Hauptgründe dafür liegen in der Belastung mit Düngemitteln und Pestiziden und im naturfernen Ausbau der Gewässer. Zudem sorgt der Klimawandel mit trockenen Frühjahren und Sommern dafür, dass Fließgewässer über Monate trockenfallen. So waren selbst der obere Lachsbach und die obere Schwentine aufgrund der extremen Niederschlagsarmut noch im November 2022 praktisch ausgetrocknet.

Kleingewässer in der Kulturlandschaft sind oft artenreiche Lebensräume, die aufgrund ihrer geringen Größe einer starken Dynamik von Temperatur, Wasserstand und Licht unterliegen. Viele Kleingewässer, die in früheren Zeiten die Feldmark prägten, sind jedoch inzwischen verschwunden. Verbliebene Gewässer sind meist stark mit Pestiziden, Phosphaten und Nitrat belastet, oder aufgrund des Besatzes mit Nutzfischen artenarm.

Daher sollten sich die Kirchengemeinden für den Gewässerschutz auf ihren Flächen stark machen. Mögliche Arbeitsfelder sind die Entlastung der Gewässer von Einträgen und die Erhaltung oder Schaffung eines naturnäheren Zustandes. Zudem ist es in Zukunft wichtig, Wasser in der Landschaft zu halten, um Trocken- und Hitzeperioden abzuf puffern und eine ausreichende Grundwasserneubildung zu ermöglichen. Gleichzeitig muss die Möglichkeit des effektiven Abflusses nach Starkregenereignissen erhalten bleiben, denn Unwetter werden im Zuge des Klimawandels vermehrt vorhergesagt.

Gewässerschutz und Gewässerneuschaffung im Kirchenland Schönwalde

Auf Flächen der Kirchengemeinde Schönwalde wurden bereits 2016 im Rahmen von Ökokonten Kleingewässer angelegt, die sich inzwischen naturnah entwickelt haben. Sie bieten nicht nur der Rotbauchunke, sondern vielen anderen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. So wurden in und an den Tümpeln auf der „Alten Hufe“ 31 gewässertypische Pflanzenarten nachgewiesen, davon fünf Arten der Roten Liste. An den Kleingewässern des Naturerlebnisraumes wurden sieben Pflanzenarten der Roten Liste gefunden. Zudem wurde 2022 auf der „Schulkoppel“ eine Senke durch den Pächter wiedervernässt, nachdem eine Drainage unbeabsichtigt beschädigt und nicht repariert wurde. Ein neu eingerichteter Überlauf verhindert, dass der Wasserspiegel zu hoch ansteigt und es zu Rückstau in die Drainagen des oberhalb liegenden Ackers kommt. Der Vorteil für den Pächter besteht in der Tränkmöglichkeit für das Vieh, wodurch das mühsame Wasserfahren entfällt. Die neue Wasserfläche sorgte in der Bevölkerung für intensive Diskussionen, wobei es neben ablehnenden Stimmen auch viele Befürworter gab. In der Tierwelt fand sie rasch Anklang. So wurden im Juni 2022 bereits ein Rufer der Rotbauchunke, große Anzahlen von Wasser- und Grasfröschen, verschiedene Libellenarten sowie eine Brut des Bläuhuhns und ein Revier des Zwergtauchers festgestellt.



Um eine heute unter Biotopschutz stehende alte Mergelgrube in der Feldmark besser vor Pestizid- und Düngereinträgen zu schützen, wurde ein 10 m breiter Schutzstreifen eingerichtet.

Dränwasser, das in den Lachsbach und seinen Zufluss Bolandsau abgeleitet wird, ist teilweise stark mit Eisenocker aus entwässerten Quellen und vermutlich auch mit Düngemittelrückständen belastet. Um die Fließgewässer zu entlasten, wurden daher einige 2017 teils ordnungswidrig neu eingerichtete Drainagen direkt am Ausfluss probeweise reversibel verschlossen. Das Wasser durchsickert nun langsam den quelligen und wasserzügigen Grünlandhang und reinigt sich dabei selbst, bevor es ins Fließgewässersystem gelangt.

Weiterhin ist die Renaturierung des Lachsbachabschnittes angedacht, welcher in begradigter Form die Grünlandfläche „Stangengruft“ durchfließt. Der Lachsbach ist Vorranggewässer der FFH-Wasserrahmenrichtlinie und somit prioritär in einen guten ökologischen Zustand zu versetzen. Neben der extensiven Nutzung der Grünlandfläche ohne Düngung sollen Renaturierungsmaßnahmen wie kleine Laufverschwenkungen, Einbringen von Kiesen in die Gewässer- sohle und das Pflanzen von Erlen und Flatterulmen in Zusammenarbeit mit dem Wasser- und Bodenverband Neustadt geprüft werden.



Abb 14: Schützenswert: Naturnaher Abschnitt der Bolandsau an der Grenze zwischen Kirchenland und Wald „Glinde“ mit alten Erlen.

Seite 29

Abb.15: Kleingewässer im Naturerlebnisraum Schönwalde, Blick vom Pfarrgarten aus. Von einem Steg aus ist es aus nächster Nähe trockenen Fußes erlebbar.

Abb.16: Der gefährdete Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) an einem Kleingewässer im Erlebnisraum





Abb.17: Eines der im Rahmen des Ökokontos geschaffenen Kleingewässer als Lebensraum der Rotbauchunke, mit artenreicher Ufervegetation auf der „Alten Hufe“



Abb.18: 2022 durch unabsichtliche Beschädigung einer Drainage neu entstandenes Kleingewässer und extensiv beweidetes Grünland auf der „Schulkoppel“.

Quellen

Bedeutung der Quellen für den Arten- und Klimaschutz

Quellen sind nicht ohne Grund ein nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter Biotop, denn sie beherbergen eine besondere, spezialisierte Pflanzen- und Tierwelt. Zudem wirken sie aufgrund der im Jahresverlauf etwa gleichbleibenden Temperatur des Quellwassers von 6° bis 9°C temperaturnausgleichend („Klimaanlage der Natur“), was in Zeiten des Klimawandels von besonderer Bedeutung ist. Im Winter mildern sie scharfe Kahlfröste ab, im Sommer wirken sie kühlend. In Schleswig-Holstein kommt überwiegend der Typus der so genannte Sumpf- oder Sickerquelle (Helokrene) vor. Insbesondere im Grünland sind Quellen, Quellhänge und Quellhügel inzwischen Raritäten, da sie fast überall entweder direkt abdrainiert wurden, oder durch die Entwässerung der Umgebungslandschaft in Kombination mit mehreren Dürrejahre ausgetrocknet sind. Es gibt also viele gute Gründe, Quellen besonders zu schützen.

Quellschutz im Kirchenland Schönwalde

In der Kirchengemeinde Schönwalde wurden eine Hangquelle und quelliges Grünland, welche noch 2017 als besonderer „Hotspot der Artenvielfalt“ kartiert worden war (Romahn 2017), durch eine neu eingezogene Drainage entwässert. Dies hatte zur Folge, dass die Lebensgemeinschaft des Quellgrünlandes heute bis auf wenige Reste verschwunden ist. Hier soll versucht werden, die Quelle zu reaktivieren und die bedrohte Lebensgemeinschaft so weit wie möglich wiederherzustellen. Noch sind Reste der ehemaligen gefährdeten Vegetation vorhanden, weswegen die Renaturierung erfolgversprechend erscheint.



Abb. 19: Links: Abdrainierter Quellhang mit Degenerationszeigern Brennessel und Rohrglanzgras an der Bolandsau: hier soll in Zukunft die Quelle wieder fließen. Rechts: Verbliebene Reste der Quellvegetation (Wechselblättriges Milzkraut, *Chrysosplenium alternifolium*) in einer schwer zu drainierenden Ecke am Waldrand, im Hintergrund fließt die Bolandsau.

Wichtig für den Schutz von Fließgewässern, Kleingewässern und Quellen:

- Fließgewässer und Kleingewässer in der Agrarlandschaft sind meist in einem schlechten ökologischen Zustand, weshalb dringender Handlungsbedarf besteht.
- Aktive Anpassung an den Klimawandel: Wasser in der Landschaft halten und gleichzeitig Abflüsse von Starkregen ermöglichen.
- Verbesserungen des ökologischen Zustands von Fließgewässern durch Entlastung von schädlichen Einträgen und Einflüssen.
- Schaffung von Pufferstreifen zur Entlastung von Gewässern über die vorgeschriebenen 3 Meter hinaus.
- Erhaltung bzw. Schaffung naturnäherer Strukturen in Fließgewässern
- Konsequenter Schutz von Quellen vor Entwässerung und anderen negativen Einflüssen.
- Wasserrechtliche Bestimmungen beachten, Absprache mit Wasser- und Bodenverbänden und Wasserbehörden.

Sonder- und Schlüsselstrukturen: Beispiel Hänge im Binnenland

Bedeutung von Hängen für den Arten- und Klimaschutz

Oft entscheidend für die Biodiversität einer Landschaft sind besondere Landschaftsstrukturen, die von spezialisierten Arten besiedelt werden, so genannte „Schlüsselstrukturen“. Im fast flächig intensiv landwirtschaftlich genutzten Schleswig-Holstein sind dies meist Strukturen, die sich über lange Zeit einer intensiven Nutzung entzogen haben. Ein Beispiel hierfür sind artenreiche Steilhänge und Bachschluchten, die nach § 30 BNatSchG bzw. §21 LNatSchG als Biotop geschützt sind. Da kalk- und basenreicher Boden an die Oberfläche tritt und der Hangfuß oft quellig ist, kommen hier anderenorts gefährdete Pflanzen und Pilze vor. Da der Wert dieser Lebensräume allerdings oft unbekannt ist, werden Hänge gern zur Entsorgung von Landwirtschaftsabfällen, Gartenauswurf und anderem Müll genutzt. Aus Unkenntnis werden gelegentlich auch jagdliche Kirtungen (Anlock-Einrichtungen) in oder im Umfeld solcher Strukturen angebracht, denn man hält sie aufgrund der fehlenden Bewirtschaftbarkeit für unnützlich und frei verfügbar. Daher sind Kontrolle, Dialog und Information wichtig.

Wertvoller Hang im Kirchenland Schönwalde



Ein Beispiel für eine ökologisch sehr wertvolle Sonderstruktur im Kirchenland Schönwalde ist ein Hang mit darunter liegenden Quellsümpfen an der Bolandsau. Hier finden sich eindrucksvolle alte Baumgestalten, und es kommt ein großer Bestand des Scheidigen Goldsterns (*Gagea spathacea*) vor, für dessen Erhaltung Deutschland eine große Verantwortung trägt. Ausgerechnet hier wurde eine Holzteerkirrung zum Anlocken von Schwarzwild angebracht, welche zur vermehrten Erosion beiträgt und den Bestand des Goldsterns gefährdet. In geschützten Biotopen wie diesem sind laut Bundesnaturschutzgesetz Kirrungen verboten, wenn sie Schaden anrichten können. Daher ist man im Gespräch mit den Jagdpächtern übereingekommen, die Kirrung hier nicht zu erneuern.

Wichtig für den Schutz von Sonderlebensräumen:

- Schlüsselstrukturen der Artenvielfalt erkennen, seltene Artvorkommen erfassen.
- Viele Sonderlebensräume sind als geschützte Biotope kartiert.
- Vermüllung von Sonderlebensräumen wie Hängen entgegenreten.
- Öffentlichkeitsarbeit und Information: Sonderstrukturen wie Hänge sind wertvolle Lebensräume und als solche zu schützen.



Abb. 20: Teil eines geschützten Biotopes: Hang an der Bolandsau mit alten Bäumen - eine sehr schutzwürdige Schlüsselstruktur für Artenvielfalt

Ausblick (Stand Dezember 2022)



Miteinander reden

Wohl selten zuvor hat es in der Kirchengemeinde Schönwalde so intensive Gespräche mit Pächtern und interessierten Landwirten gegeben wie im Jahr 2022, in dem Pachtverträge für sechs ausgeschriebene Flächen geschlossen wurden. Die Gespräche fanden auf der Grundlage der Flächengutachten statt, die sich als überaus hilfreich erwiesen haben. Es waren manchmal durchaus kontroverse Gespräche. Sie haben aber, so bleibt zu hoffen, zu einem besseren wechselseitigen Verständnis geführt – sowohl für die Notwendigkeit, als Kirchengemeinde den ethischen Verlautbarungen der Landeskirche und der EKD zu entsprechen, als auch für die vielfältigen Anforderungen, vom Kosten- und Arbeitsdruck ganz zu schweigen, denen sich Landwirte heute ausgesetzt sehen.

Die Gespräche sollen fortgeführt werden, im fachlichen Diskurs zwischen den Pächtern und dem Landausschuss des Kirchengemeinderats, einem „Pächterstammtisch“, einmal jährlich in den ruhigeren Wochen des Landwirtschaftsjahres, aber auch in öffentlichen Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen zu Themen der „Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Wachsen und Weichen, Ökologie und Ökonomie, Hunger und Überfluss“. (So der Titel der ersten EKD-Denkschrift zur Landwirtschaft aus dem Jahr 1984 – der Titel hat nach fast vierzig Jahren nicht an Brisanz verloren!) Es geht also darum die Pächter als Partner für gemeinsame Anliegen im Umgang mit den Flächen zu gewinnen.

Naturerleben fördern – Entwicklungskonzept für das Grünland

Als nächster Schritt beabsichtigt die Kirchengemeinde Schönwalde, ein Pflege- und Entwicklungskonzept auf der Basis der vorliegenden ökologischen Erfassung für rund 19 ha Grünlandflächen zu entwickeln; diese Flächen sollen von konventionell genutztem Mehrschnittgrünland in extensiv genutzte artenreiche Weidelandschaften umgewandelt werden. Auch sollen hier einzelne Gewässer und Quellen renaturiert werden. Ein Teil dieser Flächen (Flächen an der Bolandsau) sollen durch eine Erweiterung des Naturerlebnisraum-Rundweges und Anschluss an das Schönwalder Wanderwege-Netz ökologisch verträglich für Naturfreunde erschlossen werden. Die Umsetzung soll im Jahr 2023 beginnen.



Wasser und Wald

Die beeindruckenden Erfahrungen mit der Wiedervernässung von ausgewählten Mulden und Geländesenken, die auf den Seiten 29ff geschildert wurden, gaben den Anlass, weiter über gezielte Vernässungen nachzudenken. Wohl keine andere Maßnahme führt so schnell und so sprunghaft zu einer Erhöhung der Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren, wie offene Gewässer in der Landschaft. Wo es aus ökologischer Sicht sinnvoll ist, sollte so etwas ermöglicht werden. Ein weiterer Punkt ist die Renaturierung von Fließgewässern. Ein Abschnitt des Lachsbaches etwa, der als Graben über Pfarrland führt, soll im Gespräch mit dem Wasser- und Bodenverband und der Unteren Naturschutzbehörde nach Möglichkeit im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie der EU renaturiert werden. Auch prüft die Kirchengemeinde die Möglichkeit der Neuwaldbildung auf kleineren Flächen.

Artenvielfalt im besiedelten Raum – Pfarrhof und Friedhof

Dass die parkähnliche Landschaft des Pfarrhofes Schönwalde mit hohen alten Bäumen, Rasenflächen, Obstbäumen, alten Gebäuden und natürlich der feuchten Senke einen beachtlichen Beitrag zur Biodiversität mitten im Ort leisten kann, ist eindrücklich erwiesen. In Zusammenarbeit mit Freiwilligen, die ein Ökologisches Jahr auf dem Pfarrhof absolvieren, werden ständig neue Nischen und Habitate für verschiedene Arten entwickelt.

Nachholbedarf besteht noch auf dem denkmalgeschützten Schönwalder Friedhof, der als englische Parklandschaft Ende des 19. Jahrhunderts angelegt wurde. Hier ist es besonders die Rasen-, Baum- und Wegepflege sowie natürlich auch die Art der Grabbepflanzung, die noch viele Chancen für die Biodiversität bietet. Im Jahr 2021 wurde damit begonnen, etwa 1.000 qm nährstoffreiche Brachfläche in eine vielfältige Blühwiese umzuwandeln – ein nicht ganz einfaches Unterfangen, das aber auch neue Impulse für die Bestattungskultur bereithält.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Artenvielfalt ist lehrreich und inspirierend. Möge diese Schrift viele Kirchengemeinden dazu anregen, sich dieser interessanten und verantwortungsvollen Aufgabe mit Freude und Hingabe zu widmen.

Dr. Arnd Heling, Pastor



Der Schönwalder Weg: kurz und bündig!

Unser Leitsatz



Der Landbesitz der Kirchen sollte einen Beitrag zur Erhaltung der Schöpfung leisten und Gemeinwohlinteressen an Biodiversität, unbelastetem Grundwasser, Boden- und Klimaschutz dienen.

Richtungsweisende Entscheidungen bieten die Grundlage



Beschluss der Synodentagung des Kirchenkreises Ostholstein für die Förderung der Artenvielfalt auf kirchlichen Flächen → S. 6



Beschluss des Kirchengemeinderates Schönwalde: Bei der Verpachtung von Kirchenland sind Biodiversitätsschutz, Grundwasserschutz, Natur- und Landschaftsschutz und Bodenschutz besonders zu berücksichtigen. → S. 9

VON DER ABSICHTSERKLÄRUNG ZUM HANDELN: ZIELE IN DIE TAT UMSETZEN!

Naturschutz, Naturerlebnis und Bildung im Nahbereich



Im Naturerlebnisraum Historischer Pfarrhof wurden diverse Artenschutzmaßnahmen wie die Schaffung von Extensivgrünland, Kleingewässern sowie Brutmöglichkeiten für Waldkauz und Turmfalke durchgeführt und erlebbar gemacht. → S. 7 f

Biodiversität auf landwirtschaftlichen Flächen: Welche Naturschätze haben wir auf unseren Flächen und wie können wir sie schützen?



Ökologische Bestandsaufnahme aller landwirtschaftlichen Ländereien durch ein Flächengutachten: Dokumentation der vorhandenen Naturschätze und Empfehlungen für die Nutzung und weitere ökologische Entwicklung. → S. 9 f

Wie können wir Belange des Biodiversitäts-, Klima- und Bodenschutzes bei der Verpachtung berücksichtigen?



Neuverpachtung von landwirtschaftlichen Flächen gemäß einem ökologischen Anforderungs- und Leistungsprofil, welches auf das Flächengutachten aufbaut. Ökologie vor Pächtertrag! → S. 10 ff

Diese Naturschätze gibt es auf Kirchenland! – Beispiele für schützenswerte Lebensräume, und was es zu beachten gilt.



Grünland → S. 14 ff

Knicks → S. 17 ff.

Schützenswerte Einzelbäume, Baumreihen → 22 ff

Waldränder, Wald-Grünland-Ökotope → 24

Fließgewässer, Kleingewässer und Quellen → 24 ff



**Liebe Kirchengemeinden,
wenn auch Ihr Euch auch auf den Weg machen möchtet:
Sprecht uns an!**

**Kirchengemeinde Schönwalde
Pastor Dr. Arnd Heling
Jahnweg 2
23734 Schönwalde am Bungsberg
kg-schoenwalde@kk-oh.de**

Literatur und Quellen

Dobkowitz, M. (2013): Pressemitteilung: Friedhof Schönwalde als Hortus oecumenicus zertifiziert.

Hrg.: Friedhofsausschuss der Kirchengemeinde Schönwalde

Eigner, J. (2022): Am Schönwalder Kreuzweg mit Bäumen Leib und Seele heilen.

Hrg.: Kirchengemeinde Schönwalde

Flessa, H., Don, A., Jacobs, A., Dechow, R., Tiemeyer, B. & Poeplau, C. (2019): Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands, ausgewählte Ergebnisse der Bodenzustandserhebung.

Hrg.: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn

Heydemann, B. (1997): Neuer Biologischer Atlas – Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg.

Wachholtz Verlag.

Johannsen, L. & Viain, D. (2022): Knicks sind prägende Landschaftselemente - Die wichtigsten Pflegevorschriften im Überblick.- Bauernblatt Ausgabe 37 (2022): 54 f.

Litza, K. & Diekmann, M. (2020): The effect of hedgerow density on habitat quality distorts species-area relationships and the analysis of extinction debts in hedgerows.- Landscape Ecology 35: 1187-1189

Lütt, S., Kellner, S. (2017): Vegetationskundliche Auswertung der Wertgrünlandkartierung 2014 mit besonderer Berücksichtigung des „arten- und strukturreichen Dauergrünlandes“ in Schleswig-Holstein.- Kieler Notizen zur Pflanzenkunde 42: 147-186

MELUND (2021): Kurs Natur 2030 – Strategie zum Erhalt der Biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein.-

Hrg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, Kiel

Romahn, K. (2017): Kooperation im botanischen Artenschutz - Artenreiche Lebensräume und bemerkenswerte Artvorkommen in der Holsteinischen Schweiz.- Kooperationsprojekt der AG Geobotanik in SH & HH e. V. mit dem Land Schleswig-Holstein. Unveröffentlichtes Gutachten.

Romahn, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 2 Bände.- Unter Mitarbeit von Hebbel, J., Christensen, E., Kieckbusch, J., Breuer, J., Behrends, Th., Borchering, R., Dolnik, C., Gehrken, K., Gettner, S., Haacks, M., Hamann, U., Horst, E., Jansen, W., Jödicke, K., Kellner, S., Kresken, G.-U., Lütt, S., Piontkowski, H.-U., Ruhmann, U., Stuhr, J., Timmermann-Trosiener, I., Triebstein, C. & Voss, K. Hrg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek

Romahn, K. (2022): Kirchen- und Pfarrland Schönwalde – Erfassung ökologisch wertvoller Strukturen, Lebensräume und Arten sowie Empfehlungen zu Biodiversitäts-, Boden- und Klimaschutz Stand September 2022. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Kirchengemeinde Schönwalde am Bungsberg.



