



Ministerium für Land- und
Ernährungswirtschaft, Umwelt
und Verbraucherschutz



Insektenschutz im Wald

Dokumentation des Best-Practice-Workshops
am 29. April 2026

Auftraggeber:	Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
Auftragnehmer:	PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH Rosenkavalierplatz 8 81925 München Tel. (089) 122 85 69-00 info@pan-gmbh.com
Bearbeitung:	Nicole Bernhardt, Teresa Geiger, Elisabeth Schubert, Theresa Zett
Titelfoto:	PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH
Stand:	13. Juli 2026

Inhalt

Inhalt	1
Zusammenfassung	2
1 Begrüßung	3
2 Insektenfreundliche Waldbewirtschaftung: Stellschrauben für die forstliche Praxis	3
3 „Vielfalts-Inseln“ im (Kiefern-)Wald – Insekten und die Resilienz von Waldökosystemen	4
4 Best-Practice Beispiele zum Insektenschutz im Wald	5
4.1 Praktische Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt mit Fokus auf Insekten – Beispiele aus dem Forstbetrieb Chorin	5
4.2 Bestäubende Insekten im Ökosystem Wald	8
4.3 Wer (A)rtenvielfalt sagt, muss auch (B)ienenwald sagen! – Zukunftsfähige Waldkonzepte und Lernorte am Landgut Kemper & Schlomski	9
5 Förderprogramme in Brandenburg für den Insektenschutz im Wald	12
5.1 Vertragsnaturschutz im Wald & Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“	12
5.2 Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben nach EU-MLEUV-Forst-RL	18
6 Perspektive der Teilnehmenden: Aktuelle und zukünftige Insektenschutzmaßnahmen im Wald	19
Anhang	22

Zusammenfassung

Der Best-Practice-Workshop zum Thema „Insektenschutz im Wald“ fand am 29. April 2026 mit rund 115 Teilnehmenden statt. Im Rahmen der Veranstaltung wurden wissenschaftliche Erkenntnisse, Empfehlungen aus der Praxis und für die Praxis sowie bestehende Fördermöglichkeiten vorgestellt:

Einleitend erläuterten **Prof. Dr. Andreas Linde** und **Prof. Dr. Jörg Schumacher** (HNE Eberswalde) wichtige Stellschrauben der forstlichen Praxis für eine insektenfreundliche Waldbewirtschaftung. Schwerpunkte lagen hierbei auf der Diversifizierung von Altersstrukturen sowie der Baumartenzusammensetzung, der Gestaltung von Habitaten für xylobionte Insekten, der Bedeutung von Wildtieren sowie der Förderung von Sonderstandorten. Vertieft wurden diese Ausführungen durch den Beitrag von **Dr. Katrin Möller** (Landesbetrieb Forst Brandenburg, LFB) zur Bedeutung der Baumartenvielfalt für Insekten – ausgeführt am Beispiel der Nahrungsnetze in Kiefernreinbeständen bis hin zu Mischwäldern mit Waldrand. Im Fokus standen parasitoide Arten wie Schlupf- oder Zehrwespen.

Anschließend folgten drei Praxisbeispiele: **Jakob Simon** (LFB) stellte praktische Maßnahmen zur Förderung der Insektenvielfalt im Landeswald-Revier Melchow vor. Sein Kollege **Martin Krüger** (LFB) fokussierte sich in seinem Beitrag auf Strukturen und Sonderbiotope zur Förderung bestäubender Insekten im Landeswald-Revier Breitefenn. **Dorothea Falkenberg** präsentierte den insektenfreundlichen Umbau von Waldflächen des Landgut Kemper & Schlomski sowie begleitende Bildungsangebote.

Abschließend erläuterten **Laura Klein** (Landesamt für Umwelt, LfU) und **Zoe Ropella** (LFB) mit dem Vertragsnaturschutz im Wald, dem Förderprogramm Klimaangepasstes Waldmanagement sowie der EU-MLEUV-Forst-Richtlinie bestehende Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald.

Die **Perspektive der Teilnehmenden** wurde über das Umfragetool Slido abgefragt. Hier wurde deutlich, dass in der Praxis bereits eine ganze Reihe an Insektenschutzmaßnahmen im Wald Anwendung finden. Mehr als zwei Drittel der Teilnehmenden könnte sich vorstellen, zukünftig Habitatbäume zu erhalten, den Baumbestand mit Mischbaumarten anzureichern, generell die Baumartenvielfalt zu erhöhen sowie die Menge und Vielfalt an Totholz zu erhöhen.

Der meiste Handlungsbedarf wird von den Teilnehmenden bei der einfachen Beantragung und langfristigen Sicherheit von Fördermitteln sowie bei Schulungen, Beratungen und Wissenstransfer gesehen.

1 Begrüßung

Dr. Frank Reichel, Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Abteilung 4 Naturschutz

Die Teilnehmenden wurden durch Herrn Dr. Reichel herzlich begrüßt und in die Veranstaltung eingeführt. Er betonte, dass es die Intention der best-practice Workshop-Reihe sei, diejenigen Personen zusammenzubringen, die Insektenschutzmaßnahmen in der Fläche planen und praktisch umsetzen oder hierzu beratend tätig seien. Darüber hinaus solle damit eine Plattform zur Vorstellung guter und umsetzbarer Praxisbeispiele geboten werden. Es sei wünschenswert, wenn die Teilnehmenden von der Veranstaltung Denkanstöße mit in ihre Praxis nähmen – sei es in die Forstreviere, Städte und Gemeinden, untere Naturschutzbehörden, Verbände oder in Wirtschaftsbetriebe hinein.

2 Insektenfreundliche Waldbewirtschaftung: Stellschrauben für die forstliche Praxis

Prof. Dr. Andreas Linde und Prof. Dr. Jörg Schumacher, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

In dem ersten fachlichen Vortrag wurden zentrale Aspekte der insektenfreundlichen Waldbewirtschaftung aufgezeigt, da auch im Wald ein deutlicher Rückgang der Insekten zu sehen ist. Um dem entgegenzuwirken, wurde vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. im Auftrag des Brandenburger Umweltministeriums ein „Maßnahmenkatalog Insektenschutz Brandenburg“ konzipiert und inhaltlich ausgearbeitet. Die wichtigsten Erkenntnisse dieses Prozesses – fünf Faktoren, um die Waldbewirtschaftung insektenfreundlicher zu gestalten – wurden im Folgenden vorgestellt.

Diversifizierung von Altersstrukturen

Es zeigte sich, dass auch in wirtschaftlich ungenutzten Wäldern die Optimalphase – obwohl aus Sicht der Bäume am produktivsten – in Bezug auf die Artenzahl keine hohe Diversität aufweisen kann. Viel mehr sind Störungsflächen eine wichtige Komponente für Insekten, da hier durch heterogene Strukturen viele Arten einen Lebensraum finden. Bereits kleine Windwurf-Flächen können von großer Bedeutung sein. Einen Unterschied zwischen beräumten und unberäumten Flächen gibt es dabei kaum.

Gestaltung von Habitaten für xylobionte Insekten

Wichtig bei der Betrachtung von Totholz in einem Waldbestand ist nicht nur die bloße Menge, sondern eine hohe Vielfalt bezüglich Baumarten, Totholzdimension, Beschattungsgrad, Zersetzungsphase etc. Kontinuierlicher Nachschub von Totholz führt zur sog. „Habitattradition“ und sorgt dafür, dass Insekten über lange Zeiträume Lebensraum zur Verfügung haben. Aber auch Mikrohabitate an noch lebenden Bäumen, wie beispielsweise Rindenrisse oder Baumhöhlen, welche teils erst über Jahrzehnte entstehen, sind von großer Bedeutung. Prof. Dr. Linde wünschte sich daher eine Fortsetzung des „Methusalem-Projekt“, über das Biotopbäume langfristig gesichert werden können.

Diversifizierung der Baumartenzusammensetzung

Hier wurde vor allem die Frage diskutiert, inwiefern nicht-heimische Arten zur Vielfalt im Wald beitragen können (und sollten). Anders als ursprünglich gedacht, zeigen neuere Studien bei verschiedenen Artengruppen kaum Unterschiede zwischen nicht-heimischen und heimischen Arten. Sowohl bei Totholz als auch bei lebenden Bäumen spielen indirekte Aspekte wie Exposition, Lichtdurchlässigkeit, Krautflora etc. eine größere Rolle als die Baumart selbst.

Bedeutung von Wildtieren

Wildtiere können sehr variable Effekte auf den Wald bzw. die dort vorkommende Insektenfauna haben. Das Projekt „WiWald!“ beschäftigte sich daher mit der Frage, wie Wildtierabundanz, Waldverjüngung und Insektenvorkommen zusammenhängen. Die Ergebnisse zeigen, dass in verjüngten Bereichen die Anzahl der Insekten zurückgeht, die Komposition der Arten jedoch weitgehend gleichbleibt. Durch mehr Nischen und verschiedene Mikroklimata entsteht außerdem eine höhere Komplexität der Habitate. Eine abgestimmte Regulation insbesondere des Schalenwildes ist daher auch für die Insektenvielfalt von Bedeutung.

Förderung von Sonderstandorten

Besonders wertvolle Standorte haben oft einen hohen Schutzstatus, sind aber von großflächigen Veränderungen wie Klimawandel oder Krankheitsausbrüchen dennoch betroffen. Daher sollten Managementkonzepte erarbeitet werden, die Maßnahmen für den Erhalt des Standortes beinhalten und negativen Außeneinflüssen entgegenwirken. Die Schaffung und der Erhalt wertvoller Randstandorte, wie Waldsäume oder Wegränder, kann hier unterstützen.

3 „Vielfalts-Inseln“ im (Kiefern-)Wald – Insekten und die Resilienz von Waldökosystemen

Dr. Katrin Möller, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Fachbereich Waldschutz und Wildökologie

Frau Dr. Möller griff manche Aspekte des ersten Vortrages wieder auf, indem sie in ihrem Vortrag auf die Relevanz von heterogenen Elementen in Waldbeständen einging. Am Anfang stellte sie die biologische Vielfalt als eine umgekehrte Pyramide vor: die Pflanzen als Basis, von denen pflanzenfressende Tierarten leben, welche wiederum Räuber ernähren. Die Vielfalt der Parasitoide ist von beiden abhängig. Durch ihre oft geringe Körpergröße können diese Arten auch kleinste Nischen oder Habitate nutzen. Aasfresser und Zersetzer profitieren von allen diesen Stufen. Je mehr Pflanzen an einem Ort vorkommen, desto mehr können also auch die aufbauenden Stufen existieren, bzw. desto breiter öffnet sich die Pyramide. Gerade die Pflanzenfresser spielen im Wald eine große Rolle, allein aufgrund ihrer Menge: Etwa ein Drittel der Käferarten, fast alle Schmetterlingsarten und auch viele der Wanzen und Heuschrecken fressen Pflanzenmaterial.

Um die Wichtigkeit von Baumartenvielfalt für das Nahrungsnetz aufzuzeigen, stellte Frau Dr. Möller parasitoide Arten wie Schlupf- oder Zehrwespen in den Mittelpunkt ausgewählter Nahrungsnetze, mit dem Fokus auf deren Abhängigkeit von Nebenwirten. In einem Kiefernreinbestand ist das Angebot an Nahrungspflanzen für potenzielle Nebenwirte sehr gering. Im

Extremfall könnte dies sogar nur eine Wirtsart für bedeutende Parasitoide häufiger, nadel-fressender Insekten an Kiefer bedeuten. Werden jedoch zusätzlich Birken und Eichen eingebracht, bringen diese weitere blattfressende Insektenarten mit sich, welche als Nebenwirte für Parasitoide fungieren können, falls die eigentliche Wirtsart nicht (ausreichend) vorkommt. Die adulten Tiere wiederum benötigen als Nahrung Nektar oder Honigtau, das Vorkommen blühender Pflanzen (mit Läusen) am Waldrand ist hierfür also von großer Bedeutung. Frau Dr. Möller verwies in diesem Zusammenhang auf den „Waldschutzordner“ des Landesbetrieb Forst Brandenburg, welcher eine gute Grundlage für die Auswahl insektenfreundlicher Pflanzenarten für den Wald(rand) bietet. Eine diverse Baum- und Waldrand-Zusammensetzung erhöht also die Überlebenschance parasitoider Arten (und damit auch die Insektenvielfalt insgesamt).

Hier kommen nun die sogenannten „Vielfalts-Inseln“ ins Spiel, womit Laubholzbereiche in einem sonst reinen Kiefernwald gemeint sind. Mit ihrer isolierten Lage können diese durchaus als „Inseln“ in einem „Meer“ aus Kiefern bezeichnet werden. Wenn man ihre Funktionsfähigkeit beurteilen (bzw. verbessern) möchte, kommen hier die Prinzipien der Inselbiogeografie von McArthur und Wilson zum Tragen: Neben der Ausbreitungsfähigkeit der Arten und Abgelegenheit der Inseln (in diesem Falle die Distanz zwischen ihnen), ist die Größe einer Insel ein bedeutender Faktor. Der Arealeffekt beschreibt, dass auf größeren Inseln nicht nur die Artenvielfalt an sich höher ist, sondern auch die Überlebenswahrscheinlichkeit der Arten mit der Größe steigt. Daraus folgt, dass sehr kleine Laubholzinselfen oder auch Einzelbäume zusätzlicher Baumarten nicht ausreichen, um die Steigerung der Biodiversität langfristig zu sichern.

Ein ausführlicher Vortrag zum Thema ist abrufbar unter: https://lfb-daten.brandenburg.de/2_Vielfaltsinseln%20Insekten_KM%C3%B6ller.mp4.

4 Best-Practice Beispiele zum Insektenschutz im Wald

4.1 Praktische Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt mit Fokus auf Insekten – Beispiele aus dem Forstbetrieb Chorin

Jakob Simon, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstbetrieb Chorin, Landeswald-Revier Melchow

Die Maßnahmen zum Insektenschutz im Wald im Forstbetrieb Chorin betreffen die Bereiche Trockenrasen, Streuobstwiese, Blühwiese und Energietrasse.

Auf einer fortwährend freigehaltenen „Sicherungsschneise“ vor einem ehemaligen militärischen Objekt bei Melchow befindet sich ein Trockenrasen. Dieser wird seit Jahren über A+E-Maßnahmen gepflegt. Im Rahmen einer Bachelor-Arbeit wurden hier im Jahr 2015 Laufkäfer, Reptilien und Vögeln erstmals erfasst. Dabei zeigte sich eine Dominanz von Laufkäferarten der Sandheide, insbesondere der Schmalhalsige Kahnläufer (*Calathus erratus*) war auf der Fläche eudominant zu finden. Auf einer im Trockenrasen befindlichen ehemaligen Rücke-

gasse waren mit der Zeit Kiefern aufgewachsen. Um auch hier wieder Trockenrasen zu etablieren und die Artenvielfalt zu erhöhen, wurden die Kiefern im Jahr 2021 entnommen und als Energieholz verwertet. Im Anschluss wurde der Oberboden durch Fräsen und Eggen für die Ansaat vorbereitet und eine Sandtrockenrasenmischung aufgebracht. Aufgrund der Trockenheit im Aussaatjahr ging die Blühmischung jedoch zunächst nur mit mäßigem Erfolg auf. Nach fünf Jahren zeigt sich, dass sich die Fläche inzwischen gut entwickelt. Geplant ist nun, den Erfolg oder auch Misserfolg der Maßnahme, über eine Erfolgskontrolle, die im Rahmen einer Bachelor-Arbeit durchgeführt werden soll, zu dokumentieren.

Auf alten Wildäckern aus der DDR-Zeit wurden in den letzten Jahren Gehölzstreifen in Form von Streuobstwiesen angelegt. Herr Simon empfahl, sich für solche Maßnahmen Rat von außerhalb einzuholen, wenn selbst keine ausreichende Expertise vorliegt. Wichtig war es, bei der Wahl der Baumarten auf alte Sorten mit einer robusten Unterlage zu setzen. Erwerbsobstsorten wurden dabei explizit ausgeschlossen, um die Pflege zu erleichtern. Bei der Anlage von Streuobstwiesen war ein hoher Pflegeaufwand zu verzeichnen. So war, neben der Pflanzung der Bäume selbst, ein Wurzelschutz gegen Wühlmäuse anzubringen. Insbesondere aber die in den Anfangsjahren sicher zu stellende Bewässerung der frisch gesetzten Bäume, die als Heister auf Sandböden einen sehr hohen Wasserbedarf haben, brachte den größten Pflegeaufwand mit sich. Darüber hinaus empfahl sich ein regelmäßiger Pflegeschnitt, der die Vitalität der Bäume verbesserte und die Ernte erhöhte. Die zwischen den Baumreihen angelegten Blühstreifen waren aus Insektenschutzgründen sinnvoll, da sie das Nahrungsangebot erhöhten und den Blütezeitraum insgesamt verlängerten. Problematisch war allerdings das Vorkommen von Mäusen in den Blühstreifen. Ein maximal invasiver, jedoch sehr effektiver Ansatz zum Management der Mäuse stellte das jährliche Fräsen der Blühstreifen dar. Ist dies aufgrund fehlender Technik nicht möglich oder erwünscht, kann auch eine jährliche Mahd der Fläche mit Abtransport des Schnittgutes stattfinden. Wichtig ist das Abräumen der Fläche, eine Mulchmahd ist demnach nicht zielführend. Alternativ kann auch in den ersten Jahren nach der Pflanzung der Streuobstbäume auf einen Blühstreifen verzichtet und stattdessen zunächst ein Rasen angelegt werden. Die Anlage eines Blühstreifens mit einer Blühmischung kann dann nach einigen Jahren erfolgen, wenn die Bäume deutlich widerstandsfähiger sind und das Mäusemanagement daher ggf. nicht mehr in einer derart aufwendigen Weise notwendig ist.

Im Bereich der Blühwiesen weist Herr Simon auf die Richtlinien bei der Antragstellung einer Förderung hin. Diese fordert Regio-Saatgut aus den korrekten Ursprungsgebieten sowie eine Zertifizierung des Saatgutes. Ist ein solches Saatgut nicht verfügbar greifen gesonderte Regelungen. Da hochwertiges Saatgut für Blühwiesen teuer ist, empfiehlt es sich auch für diesen Bereich eine externe Beratung hinzuzuziehen. So können die Kosten gesenkt werden und Fehlversuche bleiben möglichst aus.

Ein weiterer Teil der Insektenschutzarbeit im Forstbetrieb Chorin findet im Bereich der Energietrassen statt. Auf diesen Flächen wird normalerweise von den Energieversorgern regelmäßig die Vegetation entfernt, was dem Insektenschutz nur wenig dient. Daher wurde auf einzelnen Flächen versucht, Blühflächen zu etablieren. Hierfür wurde die Sukzession der invasiven und nicht heimischen Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) durch Fräsen und anschließende Einsaat schnell auflaufender Blühpflanzen zurückgedrängt. Insbesondere

Buchweizen, aber auch Flachs und Lein haben sich dabei besonders bewährt, weshalb diese Arten gezielt für die Einsaat von Flächen, auf denen ein rascher Lückenschluss erwünscht ist, ausgewählt werden. Arten der heimischen (Ruderal-)Flora finden sich dann mit der Zeit von selbst ein. Für manche Flächen ist bereits ein einmaliges Fräsen und eine anschließende Einsaat ausreichend, bei anderen Flächen muss das Prozedere nach drei Jahren wiederholt werden. Diese Erfahrungen haben maßgeblich zur Kostenreduzierung und Förderung der Arten- und Insektenvielfalt auf Energietrassen beigetragen.

Grundsätzlich zeigten die Erfahrungen, dass im Vorfeld der Maßnahmenumsetzungen immer eine enge Abstimmung mit den unteren Naturschutz- und Forstbehörden stattfinden sollte. Auch stellte sich heraus, dass zwar der Aufwand für A+E-Maßnahmen im Wald groß ist, die Pflegemaßnahmen aber gut bezahlt werden und darüber hinaus ein Flächennutzungsentgelt entrichtet wird. Außerdem wird ein Monitoring empfohlen, bei dem die Flächen sowohl vorher und nachher als auch maßnahmenbegleitend (möglichst) untersucht werden. Im Sinne des Insektenschutzes sollten Krautsäume an Wegen gefördert und nicht weggefräst werden. Wichtig ist zudem, regionale Erfahrungen mit Blühmischungen zu sammeln und diese zu berücksichtigen, um kostensparend zu arbeiten, und außerdem die Problematik von Mäusen bei der Streuobstwiesen-Blühwiesen-Kombination sowie den grundsätzlich hohen Pflegeaufwand bei der Anlage einer Streuobstwiesen nicht zu unterschätzen.

Im Anschluss an den Vortrag wurde gefragt, wie die Pflege der Energietrasse realisiert und finanziert wird, da der Leitungsbetreiber für die Freihaltung zuständig ist und erfahrungsgemäß eine technisch einfache und kostenarme Variante bevorzugt. Hier antwortete Herr Simon, dass aktuell die Pflege von einzelnen Flächen selbst finanziert werde, um Erfahrungswerte zu gewinnen. Anschließend wolle man an die Betreiber herantreten und ihnen das Vorgehen empfehlen.

Auf die Frage, wie die Streuobstwiesen finanziert werden, antwortete Herr Simon, dass alle neu angelegten Streuobstwiesen über „Dritte“ finanziert werden, z. B. als A+E-Maßnahmen. Gerade bei A+E-Maßnahmen sei es wichtig, auch die Folgepflege von vornherein mitzudenken. Erst nach Auslaufen der Finanzierung wird die weitere Pflege durch den Forstbetrieb übernommen; Ziel ist es, die Streuobstwiesen nach der „Zwischenpflege“ durch den Forstbetrieb langfristig zu verpachten, wie dies bereits bei einer Streuobstwiese gelungen ist.

Weiterhin wurde nach dem Grund gefragt, warum eine Trockenrasensaatgutmischung verwendet wurde, anstatt auf die Sukzession durch vorhandene Arten zu setzen. Herr Simon legte dar, dass es wichtig gewesen sei, der sich schnell etablierenden Spätblühenden Traubenkirsche etwas entgegenzusetzen. Deshalb wurde zügig mit Hilfe einer Saatgutmischung begrünt.

4.2 Bestäubende Insekten im Ökosystem Wald

Martin Krüger, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstbetrieb Chorin, Landeswald-Revier Breitefenn

Herr Krüger bewirtschaftet sein Revier seit 30 Jahren naturgemäß und ist gleichzeitig Imker. Ziel seiner Arbeit ist es, den Schutz von bestäubenden Insekten bei der Waldbewirtschaftung zu berücksichtigen. Dazu erfasste er zunächst die Waldstrukturen und Sonderbiotope in seinem Revier. Anschließend führte er eine Bewertung der Strukturen und Biotope durch und leitete abhängig davon verschiedene Maßnahmen ab. Zum Schluss fand eine Erfolgskontrolle statt.

Der 62 Hektar große Landeswald ist im Norden von konventioneller landwirtschaftlicher Nutzung umschlossen. Dieses Gebiet ist als potenzielles Windkraftgebiet ausgewiesen. Im Süden schließt seit 1,5 Jahren eine ökologische landwirtschaftliche Nutzung an den Wald an. Die natürliche potenzielle Waldgesellschaft wären Winterlinden-Traubenwälder. In diesem Waldgebiet befinden sich auch Versuchsanbauten mit schnellwachsenden fremdländischen Nadelbäumen (Küstentanne, Coloradotanne, Weymouthskiefer, Riesenlebensbaum). Teile des Waldes sind aufgrund des Klimawandels und großer Trockenheit stark geschädigt. Durch das vermehrte Absterben von Altbäumen gibt es viel stehendes und liegendes Totholz.

Neben den klassischen Arten, wie Salweide, Hasel und Schlehe, kommen im Wald auch Efeu und Brombeere vor, welche für Bestäuberinsekten besonders relevant sind, da sie früh im Jahr verfügbar sind und eine wichtige Nahrungsquelle darstellen.

Für den weiteren Insektenschutz möchte Herr Krüger insbesondere an den Waldrändern ansetzen. Hier stehen ihm 2.100 laufende Meter (lfdm) Waldaußenränder, 1.600 lfdm Waldtrassenränder und 2.300 lfdm Waldinnenränder zur Verfügung, welche durch eine aktive Pflege viel zum Insektenschutz beitragen können.

Auch die im Wald liegenden Kleingewässer stehen im Fokus seiner Arbeit. Im Rahmen von Trassenerweiterungen wurden dazu zwei neue Laichgewässer angelegt. An zwei Söllen müssen zukünftig Gehölze entfernt werden, um diese freizuhalten. Zwei Gewässer sind trocken gefallen und sollen in nächster Zeit saniert werden. Die klimabedingte zunehmende Trockenheit wird aktuell in Brandenburg vielerorts zum Problem und dabei sind auch im Wald liegende Gewässer betroffen. Die Försterinnen und Förster, so Herr Krüger, können demzufolge auf vielen Ebenen aktiv werden und im Sinne des Arten- und Insektenschutzes ihr Revier gestalten.

Ein weiterer Schwerpunkt des Insektenschutzes im Wald sieht Herr Krüger in den vegetationsarmen Sonderstandorten. Angehobene Wurzelteller mit kleinen offenen Bodenstellen oder auch offene Sandflächen sind für Insekten wichtige Lebensräume und werden gerne genutzt. Um neue Lebensräume für Insekten zu schaffen ist zudem die Freistellung einer alten Kiesgrube geplant.

In seinem Ausblick betonte Herr Krüger, wie wichtig der Ideenaustausch mit Kollegen und Kolleginnen ist, um den Insektenschutz im Wald voranzubringen. Gleichzeitig müssen Biotope im Revier erfasst und ihre Qualität bewertet werden, um deren Schutz sicherzustellen.

Weiterhin ist eine vertiefte Artenkenntnis notwendig. So ist es für Förster und Försterinnen beispielsweise wichtig zu wissen, welche speziellen Schmetterlingsarten inklusive deren Nahrungspflanzen im Revier vorkommen, um deren Lebensräume auch erhalten zu können. Eine besonders bereichernde Aufgabe im Forstberuf sieht Herr Krüger in der Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur aktiven Gestaltung von Biotopen. Im Anschluss an deren Durchführung sei jedoch eine systematische Erfolgskontrolle erforderlich, um zu überprüfen, ob die Maßnahmen die angestrebten Ziele tatsächlich erreichen.

Abschließend spricht sich Herr Krüger für eine stärkere Einbindung der Öffentlichkeit in die Arbeit von Försterinnen und Förstern aus. Als Förster im öffentlichen Wald ist es ihm ein besonderes Anliegen, die Bevölkerung für den Insektenschutz zu sensibilisieren und sein Fachwissen weiterzugeben. Dieses Engagement empfiehlt er auch seinen Kolleginnen und Kollegen.

4.3 Wer (A)rtenvielfalt sagt, muss auch (B)ienenwald sagen! – Zukunfts-fähige Waldkonzepte und Lernorte am Landgut Kemper & Schlomski

Dorothea Falkenberg, Landgut Kemper & Schlomski

Ca. 25 Autominuten südlich von Dresden befindet sich das Landgut Kemper & Schlomski mit einem Biotopverbund aus ökologisch wertvollen Offenlandflächen mit artenreichen Blühwiesen, Streuobstwiesen, Feuchtbiotopen, Teichen sowie Waldflächen. Die ehemals intensiv bewirtschafteten Flächen einer Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft werden seit der Übernahme im Jahr 2004 ökologisch und nachhaltig entwickelt bzw. bewirtschaftet. Ziel ist es, einen Beitrag für einen funktionierenden und zukunftsfähigen Biotopverbund zu leisten. So entstehen neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen, die gleichzeitig als Lernorte für interessierte Personen, Kinder und Jugendliche genutzt werden. Die Waldflächen des Landguts werden naturnah bewirtschaftet und sind PEFC-zertifiziert.

Der „Bienenwald“ selbst entstand, als durch Borkenkäfer-Befall größere Bereiche eines Fichtenwalds abstarben. Übrig blieben kahle Waldflächen, die seit 2018/2019 zu neuen, zukunftsfähigen Lebensräumen entwickelt werden. Bereits seit 2008 gibt es einen sogenannten „Schulwald“ auf dem Landgut, eine als grünes Klassenzimmer genutzte Waldfläche, die gemeinsam mit Kindern und Jugendlichen u. a. mit blüten- und fruchttragenden Bäumen und Sträuchern bepflanzt wurde. Dieses sich gut entwickelnde Schulwald-Quartier diente als Vorbild bei der Entwicklung der 2018 entstandenen Kahlfläche zum Bienenwald.

Mittlerweile umfasst der Bienenwald bzw. die Bienenwälder mit mehreren Pflanzabschnitten und Arealen, Benjeshecke, Waldteichen, Trockenmauern sowie artenreich angelegten Waldsäumen mehr als 30.000 Quadratmeter vielfältige, artenreiche Flächen und Lebensräume. Die Pflanzungen erfolgen unter Mithilfe der Öffentlichkeit und ausschließlich mit nicht wurzelnackten Jungpflanzen blühfreudiger Baum- und Straucharten. Pflanzen mit Erdballen sind in der Anschaffung zwar teurer, wachsen aber besser an. Bei der Entwicklung des Bienenwald-Konzeptes wurden Lage, Bodenverhältnisse, Hangneigung, Wasserverfügbarkeit und Konkurrenzbewuchs gezielt berücksichtigt. Daraus ergaben sich eine standortangepasste

Pflanzenauswahl und eine differenzierte Anordnung der Gehölze innerhalb der einzelnen Quartiere. Gepflanzt wurden vor allem heimische, insektenfreundliche und klimarobuste Baum- und Straucharten mit hoher Bedeutung als Nektar-, Pollen- und Fruchtquelle. Durch unterschiedliche Blüh- und Fruchtzeiten entsteht vom Frühjahr bis in den Herbst hinein ein möglichst breites Nahrungsangebot für Wildbienen, Honigbienen, Schmetterlinge und viele weitere Insekten. Gleichzeitig profitieren Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger und andere Tierarten von Nahrung, Rückzugsräumen und einem vielfältigen Biotopverbund.

Regelmäßig findet seitdem ein Monitoring statt, um die Entwicklung der Waldflächen in den Quartieren zu verfolgen und daraus für zukünftig anstehende insektenfreundliche Waldentwicklungen zu lernen.

Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Bienenwaldes ergeben sich unter anderem durch die Hanglage einzelner Abschnitte. Dort fließt Niederschlagswasser schneller oberflächlich ab, wodurch junge Pflanzen in Trockenphasen stärker unter Wassermangel leiden können. Gleichzeitig steigt bei Starkregen die Gefahr von Bodenabtrag. Um den Wasserabfluss zu bremsen, organisches Material zurückzuhalten und den Boden zu stabilisieren, wurden in diesen Bereichen naturnahe Erosionsschutzstrukturen aus Ästen, Reisig und Baumstämmen auf verschiedenen Ebenen angelegt. Solche Maßnahmen wurden unter anderem im Rahmen von Aktionstagen wie „genial sozial“ gemeinsam mit Kindern und Jugendlichen umgesetzt. Die Teilnehmenden erhalten dabei einen praktischen Einblick in Waldbewirtschaftung, Bodenschutz, Wasserrückhalt und Artenschutz.

Auch der Konkurrenzbewuchs wird standortbezogen betrachtet. Begleitvegetation kann junge Gehölze durch Konkurrenz um Licht, Wasser und Nährstoffe beeinträchtigen, erfüllt zugleich aber wichtige Funktionen für Bodenschutz, Beschattung, Feuchtigkeitserhalt und als Lebensraum für Kleinlebewesen. Deshalb wird je nach Standort entschieden, wo regulierend eingegriffen wird und wo natürliche Begleitflora bewusst erhalten bleibt. Dennoch entwickeln sich die meisten Flächen bisher gut und es haben sich schon zahlreiche Insektenarten angesiedelt, wovon wiederum u. a. auch das Fledermausvorkommen profitiert.

Als Strukturelement und Lebensraum für unterschiedlichste Tierarten wurde im Bienenwald mit vielen Helfern eine 40 Meter lange und 2,5 Meter breite Benjeshecke angelegt und dabei ausschließlich Reste der abgestorbenen Fichten verwendet – so konnte gleichzeitig das bei der Aufforstung störende Reisig sinnvoll genutzt werden. Mit der Zeit wird sich die Benjeshecke natürlich begrünen und als Rückzugs-, Überwinterungs- und Nahrungsraum für zahlreiche (Insekten-)Arten dienen. Weitere neugeschaffene Strukturelemente im Bienenwald, die Insekten Nahrung und Lebensraum bieten, sind artenreiche Waldsäume, Totholzhaufen, Trockenmauern und Feuchtbiootope.

Weiterhin absterbende oder bereits abgestorbene Fichtenbestände des Landguts werden nach einem aus der Erfahrung heraus angepassten Konzept ebenfalls zu Bienenwäldern entwickelt. Wo Fichten flächig abgestorben sind, müssen die Flächen aus Gründen der Verkehrssicherheit und der sicheren Bewirtschaftung geräumt werden, da abgestorbene Bäume langfristig ihre Standsicherheit verlieren. Proaktiv greift das Landgut zudem in noch vitale Fichtenbestände ein, um den Waldumbau frühzeitig einzuleiten: Durch kleinflächige Entnahmen

entstehen lichte Bereiche, in denen sich Naturverjüngung entwickeln kann, ergänzt durch gezielte Pflanzungen wertvoller Baum- und Straucharten, die sich am Standort nicht oder nur unzureichend von selbst finden. Von Beginn an wird der Bienenwald als Lernort für Kinder, Jugendliche und Erwachsene genutzt. Dabei geht es nicht nur um Wissensvermittlung, sondern darum, Naturschutz praktisch erlebbar zu machen. Für das Landgut Kemper & Schlomski ist es zentral, die Bevölkerung und besonders junge Menschen in solche Projekte einzubinden, ihnen Verantwortung zuzutrauen und sie aktiv mitgestalten zu lassen. Denn Arten- und Insektenschutz gelingen langfristig nur, wenn ökologische Zusammenhänge verstanden werden.

Kinder können beispielsweise einen „Wildbienen-Führerschein“ absolvieren, in dem wichtiges Wissen über (Bienen-)Wälder vermittelt wird. Aus der langjährigen Bildungsarbeit des Landguts sind mehrere Formate entstanden. Dazu gehört der Wildbienen-Führerschein, der Kindern wichtige Artenschutzkenntnisse vermittelt. Ein besonderes Bildungsprojekt ist die Natur-Olympiade: Kinder entdecken dabei spielerisch ökologische Zusammenhänge, lösen Aufgaben, beobachten Lebensräume und werden selbst aktiv, nicht nur im Wald, sondern biotopübergreifend auf Offenlandflächen, am Naturteich, an Feuchtbiotopen und auf Streuobstwiesen. Unterstützt von zahlreichen Partnern und Fachexperten wurde die Natur-Olympiade unter anderem mit dem Sächsischen Zukunftspreis und der Nationalen Auszeichnung BNE der UNESCO ausgezeichnet. Der Präsident des Sächsischen Landtags begleitet sie als Schirmherr.

Gerade beim Insektenschutz im Wald zeigt sich, wie stark alles miteinander vernetzt ist. Boden, Wasser, Licht, Pflanzenwahl, Blühzeiten, Totholz, Strukturvielfalt und Pflege greifen ineinander. Wer stabile Ökosysteme erhalten und entwickeln möchte, muss deshalb auch bei den kleinsten Lebewesen beginnen: den Insekten. Von ihnen profitieren viele weitere Arten und letztlich das gesamte Ökosystem Wald.

Für ältere Jugendliche und Erwachsene gibt es Möglichkeiten für Praktika und anderen Fortbildungsangebote. Als Projekt, das die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung unterstützt („SDG-Projekt“), ist das Bienenwald-Projekt auch weit über Sachsen hinaus mit anderen Stellen und Organisationen verknüpft, so dass dort weitere Unterstützer und Nachahmer gesucht und Multiplikatoren gefunden werden können.

Die Finanzierung erfolgt über Fördermittel für Waldbewirtschaftung/Waldumbau des Landes Sachsen, (Firmen-)Patenschaften sowie Eigenmittel der Familie Kemper & Schlomski.

Das Landgut Kemper & Schlomski freut sich über einen Besuch und die Vernetzung bzw. den Austausch zum Thema „Bienenwald“ und zukunftsfähigen Waldumbau. Weitere Informationen zum Bienenwald wie beispielsweise zu den verwendeten Baum- und Straucharten und den bereits nachgewiesenen Insektenarten sind auf der Webseite des Landguts zu finden: <https://lgks.eu/bienenwald/>

5 Förderprogramme in Brandenburg für den Insektenschutz im Wald

5.1 Vertragsnaturschutz im Wald & Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“

Laura Klein, Landesamt für Umwelt, Abt. N, Referat N2 – Umsetzung Natura 2000

Frau Klein stellte zunächst die Ziele des **Vertragsnaturschutzes (VN) im Wald** dar. Dies sind der Schutz, die Erhaltung und die Wiederherstellung von Lebensräumen und Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten im Wald, die Verbesserung der biologischen Vielfalt der Waldökosysteme sowie die Erreichung der Erhaltungsziele des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 im Wald. Grundlagen für das Förderprogramm bilden die Verwaltungsvorschrift zu Vertragsnaturschutz (VV VN) im Wald und GAK-Mittel, welche zu 60 % vom Bund und zu 40 % vom Land getragen werden (siehe <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/vertragsnaturschutz/>).

Herzstück des Vertragsnaturschutzes stellen die VN-Betreuungsstellen dar. Sie übernehmen die Vertragsanbahnung, die Maßnahmengestaltung und die Vertragsbegleitung innerhalb und außerhalb der Nationalen Naturlandschaften. Die Vertragsnaturschutzzentrale im Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg, N2, koordiniert den Vertragsnaturschutz landesweit und prüft die VN-Verträge. Das Referat S3 Finanzen bewilligt die Verträge und verwaltet den Haushalt. Das Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV) hat die Fachaufsicht über den Vertragsnaturschutz und veröffentlichte die Verwaltungsvorschrift. Die Maßnahmen im Vertragsnaturschutz Wald gliedern sich in die folgenden fünf Maßnahmenbereiche:

- A Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung halboffener, lichter Waldstrukturen
- B Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung offener Rohbodenstandorte
- C Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme
- D Temporäre, örtliche Einstellung der Nutzung
- E Einzelvereinbarung, spezielle Artenhilfsmaßnahme

Tabelle 1 beschreibt die Inhalte der Maßnahmenbereiche näher und gibt Auskunft über mögliche Maßnahmen sowie deren Vergütung:

Tabelle 1: Spektrum an Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes Wald

	Maßnahmenbereich	Maßnahme	Vergütung
A1	Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung halboffener, lichter Waldstrukturen	Niederwald-Bewirtschaftung z. B. auf ehemaligen Truppenübungsplätzen	Einzelfallkalkulation
		Einrichtung (Abtrieb und Beräumung)	Einzelfallkalkulation
		Umtrieb bis 25 Jahre	50 € / ha*a
	Ziel-Art: Wiedehopf Bsp.: Einrichtung Niederwald durch Baumentnahme, Umtrieb von bis zu 10 Jahre		
A2	Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung halboffener, lichter Waldstrukturen	Mittelwald-Bewirtschaftung	
		Einrichtung (Abtrieb und Beräumung)	Einzelfallkalkulation
		Umtrieb < 30 Jahre als Einmalzahlung	55 € / ha*a
		Umtrieb > 30 Jahre als Einmalzahlung	80 € / ha*a
	Ziel-Art: Eremit, Heldbock, Mittelspecht Ziel-LRT ¹ : 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder Bsp.: Wiederherstellung lichter Waldstrukturen mit einem Schlussgrad von 50 %, Umtrieb bei 31 Jahren		
A3	Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung halboffener, lichter Waldstrukturen	Biotoppflege mit Tieren	Markterkundung zur Preisfindung / Einzelfallkalkulation bei laufenden Pflegemaßnahmen
	Ziel-Art: Eremit, Heldbock, Wendehals, diverse Singvogelarten, Grün-, Grauspecht Ziel-LRT: 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche, 91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder Bsp.: Überwiegend Beweidung mit Schafen, Beweidung mit Galloways, Standweide mit Rindern / Pferden		

¹ Liste der in Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>

	Maßnahmenbereich	Maßnahme	Vergütung
A4	Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung halb-offener, lichter Waldstrukturen	Kleinflächige Auflichtung des Bestandsschirmes, Auflichtung aller Bestandsschichten, auch Strukturierung und Auflockerung der Verjüngung für wärme- und trockenheitsabhängige charakteristische Arten von LRT	Einzelfallkalkulation
	Ziel-Arten: Heldbock, Eremit, Orchideen, Echte Arnika, Sand-Silberschärpe, Vorblattloses Vermeinkraut, charakteristische Pflanzenarten der LRT 91U0, 91T0, Baumpieper, Heidelerche, Wendehals, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Grauspecht, Grauschnäpper, Auerhuhn Ziel-LRT: 6120, 9150, 9170, 9190, 91T0, 91U0 Bsp.: Auflichtung des Bestandsschirmes, Entnahme von Einzelgehölzen u. Neophyten, Ringeln von Gehölzaufwuchs		
B	Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung offener Rohbodenstandorte	Kleinflächige Streuentnahme, Plaggenhieb, Oberbodenabtrag oder vergleichbare Methoden	
		Manuell / motormanuell	2500 € / 1000 m ²
		Maschinell	300 € / 1000 m ²
		Sachgerechte Entsorgung	1700 € / 1000 m ²
	Ziel-Arten: Wendehals, Wespenbussard Ziel-LRT: 2330, 6120, 6210, 6230, 6240, 91T0 Bsp.: Kleinflächige manuelle Streuentnahme, Abziehen der Streu-/ Rohhumusschicht, Entfernung Kaktusmoos, Oberbodenabtrag		
C	Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme	Entfernung der Gehölzsukzession auf erforderlich unbestockten Flächen	Einzelfallkalkulation
		Erhaltungsmaßnahmen in den Folgejahren	Einzelfallkalkulation
	Ziel-Arten: Schreiadler, Wespenbussard, Baumpieper, Heidelerche, Wendehals, Grün-, Grauspecht Ziel-LRT: 2310, 2330, 4030, 6120, 6210, 6240, 6410, 6510, 7140, 7150, 7210 Bsp.: Entkusselungen, Entbuschen, Ringeln, Knicken, Ziehen von Gehölzaufwuchs, Management von Reptilienhabitaten		

	Maßnahmenbereich	Maßnahme	Vergütung
D	Temporäre, örtliche Einstellung der Nutzung	Verzicht auf Bewirtschaftung oder Bestandspflege eines Habitats für einen bestimmten Zeitraum (5 bis 10 Jahre) z. B. bei bestätigten Fledermausquartieren in Bäumen (v. a. Wochenstuben) sind diese Bäume einschließlich des Bestandes in einem Radius von 25 m um das Quartier dauerhaft zu erhalten und zu markieren	200 € / ha*a (als Einmalzahlung für mind. 5 Jahre)
	Ziel-Arten: Eremit, Fledermäuse, Greifvögel, Schwarzstorch, Spechte, Zwergschnäpper Bsp.: Temporäre örtliche Einstellung der Nutzung für 5 Jahre /10 Jahre		
E	Einzelvereinbarungen, Spezielle Artenhilfsmaßnahmen	Einzelfallkalkulation z. B. zur Berücksichtigung von Artenschutzanforderungen, besonderer Erschwernisse (Standort, Böden) oder besonderer Verfahren (z.B. bodenschonende Rückeverfahren, Bau von Zaunverblendungen / Hordengattern etc.)	Einzelfallkalkulation
	Ziel-Arten: Hirschkäfer, Auerhuhn, Sumpfschildkröte Bsp.: Nistkästen, Laubwaldinseln/Weisergatter, Hordengatter Auerhuhn, Anlage von Reptilienhabitaten, bodenschonende Rückeverfahren mit Pferden, Revitalisierung/ Entwicklung von (Klein-)Gewässern im Wald, Mahd, Gehölzentnahme		

Der Vertragsnaturschutz im Wald lebt von seiner sehr hohen Flexibilität und gerade Maßnahme E bietet einen großen Gestaltungsspielraum. Er ermöglicht zudem sowohl ersteinrichtende als auch pflegende Maßnahmen. Die Maßnahmen sind dabei auf konkrete naturschutzfachliche Ziele ausgerichtet.

Neben dem Vertragsnaturschutz Wald stellte Frau Klein auch das **Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“** vor. Projektträger ist hier die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. und über folgende Webseite gibt es weitere Informationen zum Förderprogramm: <https://www.klimaanpassung-wald.de/>

Ziel des Förderprogramms ist es Waldökosysteme in ihrer Resilienz und Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel zu stärken und Waldbesitzende dabei zu unterstützen, Wälder, als wichtige Kohlenstoffspeicher, zu erhalten und nachhaltig zu bewirtschaften.

Frau Klein stellte anschließend die Kriterien für „Klimaangepasstes Waldmanagement“ dar. Diese sind:

1. **Verjüngung** (künstlich oder natürlich) mindestens fünf oder sieben Jahre vor der Nutzung
2. **Naturverjüngung** hat Vorrang
3. **künstliche Verjüngung** mit überwiegend standortheimischen Baumartenanteilen
4. Zulassen von Stadien **natürlicher Waldentwicklung** (Sukzessionsstadien)
5. Erhalt oder Erweiterung der klimaresilienten, standortheimischen **Baumartendiversität**
6. **Verzicht auf Kahlschlag**
7. Anreicherung oder Erhöhung der Diversität von **Totholz**
8. Kennzeichnung und Erhalt von mindestens fünf **Habitatbäumen** pro Hektar oder von Anwärdern
9. Neuanlage von **Rückegassen**: Abstände mindestens 30 Meter bzw. 40 Meter bei verdichtungsempfindlichen Böden
10. **Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel**
11. Maßnahmen zur **Wasserrückhaltung** (Verzicht auf oder Rückbau von Entwässerungsmaßnahmen)
12. **Natürliche Waldentwicklung** auf 5 % der Waldfläche für 20 Jahre (ab 100 ha Pflicht, davor freiwillig)

Diese Kriterien müssen am Ende der Förderung mit einer Zertifizierung nachgewiesen werden. Der Bindungszeitraum beträgt mindestens 10 Jahre bzw. 20 Jahre bei Erfüllung des 12. Kriteriums. Beispiele für Berechnungen sind zu finden unter: <https://www.klimaanpassung-wald.de/service/dokumente>

Weitere Informationen sind zu finden unter: <https://www.klimaanpassung-wald.de/faq-a>

Auch die Förderrichtlinie „**Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS**“ wurde vorgestellt. Sie gliedert sich in das zwingende Modul A und das fakultative Modul B:

- **Förderkriterien Modul A** (Bindefrist: 10 Jahre, A9 20 Jahre):
 - A-1 Baumartenwahl: klimastabil, überwiegend standortheimisch, max. 20 % nicht-heimische
 - A-2 Verjüngung: 5.000/ha, 100 m²-Weisergatter/100 ha, Vorrang: Naturverjüngung, natürliche Waldentwicklungsstadien
 - A-3 Waldinnenklima: kein Kahlschlag > 0,3 ha; kein Kronenschlussgrad < 50 % auf > 0,3 ha; mindestens 10 % Totholz
 - A-4 Bodenzustand: maximal 10 % befahrener Anteil der Holzbodenfläche, bodenschonende Feinerschließung
 - A-5 Totholz: mindestens 10% des lebenden Vorrats als Totholz zum Ende der Bindefrist
 - A-6 Habitatbäume: durchschnittlich 10 Habitatbäume/ha, belassen bis Zersetzung, Kennzeichnung
 - A-7 Wasserrückhaltung: Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder rückbauen, Fließgewässer-Dynamik
 - A-8 Fremdstofffreiheit: Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel

- A-9 Natürliche Waldentwicklung: ab 20 ha Förderfläche, 5 % der Förderfläche, Teilflächen mindestens 0,3 ha, 20 a
- **Förderkriterien Modul B** (Bindefrist: 20 Jahre):
 - B-1 Natürliche Waldentwicklung in alten Wäldern: Alter ab 120 a, 70 % Laubholz, heimisch + Standortgerecht
 - B-2 Totholz auf Kalamitätsflächen: 50 % des Vorrats für 20 a als Totholz, 500 m-Abstand zu gefährdeten Beständen

Eine Antragsstellung in diesem Programm ist derzeit noch nicht möglich. Die Richtlinie sowie Förderkriterien können hier: <https://www.klimaanpassung-wald.de/> und hier: <https://www.bundesumweltministerium.de/download/foerderrichtlinie-klimaangepasstes-waldmanagement-plus> jedoch schon eingesehen werden. Die Förderrichtlinie „Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS“ wird nicht in der ursprünglich veröffentlichten Fassung umgesetzt. Stattdessen wird die Förderrichtlinie überarbeitet mit dem Ziel der umfassenden Bereitstellung von Ökosystemleistungen in Wald-Lebensraumtypen der Natura 2000-Richtlinien (Arbeitstitel „Lebensraumtyp-Synergiemodul“). Diese Neufokussierung dient auch einer klaren Abgrenzung von der Förderrichtlinie „Klimaangepasstes Waldmanagement“ bzw. der Umsetzung eines zum Klimaangepassten Waldmanagement synergetischen Förderprogramms. Die Veröffentlichung der überarbeiteten Förderrichtlinie ist für Ende 2026 / Anfang 2027 vorgesehen. Die Federführung für diese geplante Maßnahme liegt beim BMUKN und die Finanzierung soll aus dem Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) erfolgen. Interessierte können Information dazu über den FNR-Newsletter erfahren, unter: <https://www.fnr.de/service/unsere-mailings>.

Das **Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK)** soll weiterentwickelt werden und sieht im Rahmen des Ziels 1.b (Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung) eine Förderung im Wald vor. Bei der Weiterentwicklung des ANK werden folgende Maßnahmen angestrebt:

- Maßnahme 1.b1: Aufstockung Klimaangepasstes Waldmanagement (KWM): **Fortführung, Öffnung für Neuanträge**, Förderfläche > 2 Mio. ha, Prüfung Einführung Transaktionsprämie Kleinprivatwald, Prüfung Öffnung für Landeswald
- Maßnahme 1.b2: Start Klimaangepasstes Waldmanagement PLUS: Ziel Förderfläche 250.000 ha, Prüfung Erschließung privater Finanzierungsquellen für zusätzliche Kohlenstoff-Bindung
- Maßnahme 1.b3: Extensivierung alter Laubwälder im öffentlichen Besitz: Vereinbarung Bund Länder -> Schutz alte Laubwälder im öffentlichen Besitz (70.000 ha); FRL KWM PLUS: Modul B -> Schutz alter Laubwälder (30.000 ha)
- Maßnahme 1.b4: Verordnungsermächtigung zur Anpassung der Waldbewirtschaftung bei Zielverfehlungen: Entwurf mit Stufenplan wird erarbeitet

5.2 Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben nach EU-MLEUV-Forst-RL

Zoe Ropella und Angela Steinmeyer, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Abt. 3 – Forstliche Gemeinwohlleistungen

Die EU-MLEUV-Forst-Richtlinie gliedert sich in die beiden Maßnahmenbereiche MB I (Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft) und MB II (Vorbeugung von Waldschäden). Die Richtlinie will dabei eine Entwicklung stabiler und standortgerechter Wälder, die Sicherung und Herstellung standortgerechter, klimaangepasster Baumartenmischung von Kulturen sowie die Sicherung der Stabilität und Vitalität junger Bestände erreichen. Konkrete Maßnahmen zum Insektenschutz gibt es dabei nicht, aber es gibt indirekte Auswirkungen.

Die Fördergegenstände im MB I sind:

- Waldrandgestaltung: Anlage von Waldinnen- und -außenrändern
- Waldpflege: Kulturphase (<1,5m Höhe); Jungwuchs- bis Läuterungsphase (1,5 -10m Höhe)
- Waldumbau: Nadelholzreinbestände; Nicht standortsgerechte Laub- und Mischbestände; Geschädigte Bestände; Weiterentwicklung von naturnahen Waldgesellschaften

Die Maßnahmen umfassen im Bereich Waldpflege die Kultur- und Jungbestandspflege. Bei der Waldrandgestaltung und dem Waldumbau werden folgende Maßnahmen gefördert: Saat, Pflanzung, Naturverjüngung, Ergänzung/Nachbesserung sowie Zäunung (wenn kein Eigenjagdbezirk). Zusätzlich zur Anlage wird auch die Pflege der per Förderung angelegten Waldränder gefördert.

Im MB II werden folgende Bereiche gefördert:

- Infrastruktur und Technik: Wegebaumaßnahmen (Instandsetzung für Brandschutz); Löschwasserentnahmestellen (Anlage/Verbesserung); Begleitbauwerke (Brücken, Durchlässe, Furten)
- Anlage von Schutzstrukturen: Waldbrandschutzriegel (Laubholzstreifen); Wundstreifen (bodenbearbeitete Streifen); Schutzstreifen & Schneisen (Reduktion/Entfernung von Biomasse)
- Pflege und Erhalt: Pflege der angelegten Schutzsysteme; Nachbesserungen bei Ausfällen; Unterhaltung der Anlagen

Um eine Kostenerstattung für Maßnahmen zu erhalten, ist zunächst ein Onlineantrag auszufüllen und einzureichen. Der Antrag kann zwischengespeichert werden; zudem weist das System auf unvollständige oder fehlende Angaben hin. Nach der Prüfung des Antrags wird ein Bewilligungsbescheid erteilt.

Wichtig ist, dass mit der Umsetzung der Maßnahme erst nach Erhalt des Bewilligungsbescheids begonnen werden darf. Ein vorzeitiger Maßnahmenbeginn kann den Anspruch auf Förderung gefährden. Nach Abschluss der Maßnahme sind die entsprechenden Rechnungen einzureichen, woraufhin die Erstattung der förderfähigen Kosten erfolgt. Sowohl MB I als Festbetragsfinanzierung, als auch MB II als Anteilsfinanzierung werden über Erstattungen ausbezahlt.

Sollten im Verfahren Fragen aufkommen, soll zunächst die LFB-Webseite herangezogen werden. Bestehen danach noch weitere offene Punkte, können die zuständigen Revierleitungen kontaktiert werden. Erst, wenn danach noch Unklarheiten bestehen, kann die Bewilligungsbehörde kontaktiert werden. Weitere nützliche Links und Ansprechpersonen finden sich auf Folie 12 der Präsentation.

6 Perspektive der Teilnehmenden: Aktuelle und zukünftige Insektenschutzmaßnahmen im Wald

Neben den Diskussionen im Nachgang der Vorträge wurden die Teilnehmenden auch über das Umfragetool Slido in den Workshop einbezogen. Anfangs wurde die Frage gestellt, ob im Einflussbereich der Teilnehmenden bereits Maßnahmen zum Insektenschutz im Wald umgesetzt wurden. 72 Workshopteilnehmende gaben eine Antwort ab, wovon 61 % die Frage bejahten.

Die vertiefende Frage nach konkreten Maßnahmen, die bereits zum Insektenschutz im Wald umgesetzt wurden, wurde von 25 Personen beantwortet (vgl. Tabelle 2 im Anhang). Am häufigsten fiel in diesen Antworten das Stichwort *Totholz*, gefolgt von der *Anlage und Pflege von Waldrändern* (nicht weiter spezifiziert in Waldinnen- oder Waldaußenränder). Auch die *Förderung von Sonderstandorten* (z. B. Heideflächen, Feldsölle, Naturteiche etc.) sowie die *Förderung kleinräumiger biologischer Vielfalt* und die *Erhöhung der Baumartenvielfalt* wurden regelmäßig genannt, ebenso das *Belassen von Biotopbäumen*. In einigen Antworten wurde auf Maßnahmen zum Schutz von FFH-Schutzgütern verwiesen und in jeweils zwei Fällen wurden *Waldweidemaßnahmen* und *Bejagung* genannt.

Interessant ist der Vergleich mit den Antworten auf die Frage, bei welchen Insektenmaßnahmen die Teilnehmenden sich vorstellen könnten, diese zukünftig umzusetzen (siehe Abb. 1). Am häufigsten genannt wurde hier die *Erhaltung von Habitatbäumen* (76 %), dicht gefolgt von der *Anreicherung mit Mischbaumarten* und der *Erhöhung der Baumartenvielfalt* (jeweils 71 %). Die bei der vorherigen Frage zu den bislang umgesetzten Maßnahmen besonders häufig genannte *Erhöhung von Menge und Vielfalt an Totholz* käme bei zukünftigen Maßnahmen für rund zwei Drittel der Teilnehmenden in Frage.

Sowohl bei den bereits umgesetzten als auch bei den zukünftig denkbaren Maßnahmen wurden die *Erhöhung des durchschnittlichen Baumalters* bzw. *Etablierung einer vielfältigen Altersstruktur* weniger regelmäßig (52 %) genannt. Die *Förderung von Sonderstandorten* kommt zukünftig für knapp die Hälfte der Teilnehmenden in Frage.

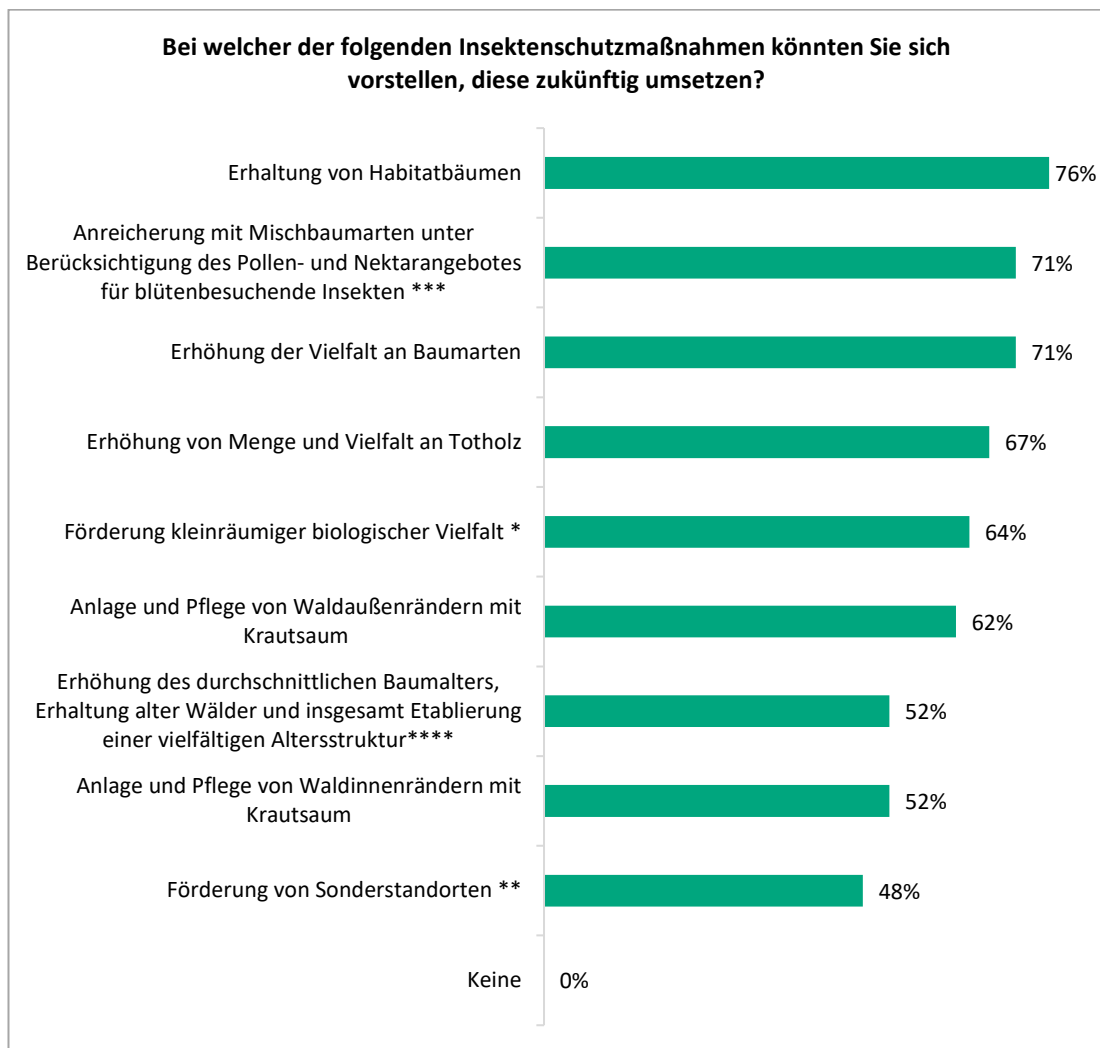


Abb. 1 Antworten auf die Frage, welche Maßnahmen zukünftig umgesetzt werden könnten (N=42).

* z. B. artenreiche Waldwiesen, strukturreiche Waldsäume und Wegränder, Belassen lichter Strukturen (z. B. kleinflächige Störungen) sowie Still- und Fließgewässer einschließlich deren Uferbereiche

** z. B. Feuchtwälder der Moor-, Sumpf- und Auestandorte, Schlucht- und Hangwälder und offenen Sandflächen oder die aus historischer Nutzung hervorgegangenen Nieder-, Mittel- und Heidewälder

*** z. B. Weide, Linde, Wildapfel, Wildbirne, Feldahorn, Weißdorn

**** ... innerhalb der Bestände

Auf die Frage, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssten, damit im eigenen Einflussbereich zukünftig mehr Insektenschutzmaßnahmen im Wald umgesetzt werden können, gaben 29 Personen Rückmeldungen (siehe Abb. 2). Es zeichnete sich ein klares Bild ab, dass der meiste Handlungsbedarf bei der *einfachen Beantragung und langfristigen Sicherheit von Fördermitteln* für diese Art von Maßnahmen gesehen wird. Ähnlich häufig genannt wurde der Bedarf an *Schulungen, Beratungen und Wissenstransfer*. Weitere wichtige Aspekte waren die *Werbung und Öffentlichkeitsarbeit* für das Engagement sowie die Verfügbarkeit von mehr und gut entlohntem *Fachpersonal*. Auch die Stichworte *Motivation, motivierte Eigentümer*

sowie die *Überzeugung des Privatwalds* wurde mehrfach genannt. Hiermit verbunden sind sicherlich Aspekte wie die Wertschätzung von Insektenschutzmaßnahmen, die klare Formulierung von Zielen sowie angepasste gesetzliche Regelungen und Bürokratieabbau.



Abb. 2 Antworten auf die Frage, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit im Einflussbereich der Teilnehmenden mehr Maßnahmen zum Insektenschutz im Wald umgesetzt werden können (N=29 Personen, Mehrfachnennung möglich).

Stichworte in roter Farbe wurden am häufigsten genannt, gefolgt von grün, gelb und blau.

Anhang

Tabelle 2 Antworten auf die Frage nach bereits umgesetzten Insektenschutzmaßnahmen im Einflussbereich der Workshop-Teilnehmenden (N=25)

Falls in Ihrem Einflussbereich bereits Insektenschutzmaßnahmen im Wald umgesetzt wurden: Um welche Maßnahmen hat es sich hierbei gehandelt?
Kompensation: Waldinnen- & Außenränder gestalten & aktiv Straucharten einbringen; Strukturreichtum durch Belassen von besonderen Baumwuchsformen & örtlich seltenen Baumarten fördern; Erhalt von Totholz; Waldweide zum Erhalt und zur Förderung von Heideflächen; Extensive Pflege von Waldwiesen & Offenlandlebensräumen
Umstellung auf Dauerwald, Totholz und Stilllegung analog klimaangepasstes Waldmanagement, mehr Licht über alle Altersphasen, Waldränder öffnen, Heidepflege durch Gehölzentnahme, Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung auf ökologisch, Wasserrückhalt durch Moorrenaturierung, Pflege der Feldsölle und Einbau div. Sohlschwellen in bestehende Entwässerungssysteme, Biotopvernetzung ganzräumig auch über Wald und Feld hinweg zusammen gedacht
Regelmäßige Vorort-Absprachen mit den Jagd ausübungsberechtigten zur Erläuterung von Entwicklungszielen des Waldeigentümers und den konkreten Maßnahmen dafür. Mit den JAB wird dann verabredet, was diese durch zielgerichtete Bejagung beitragen können.
Waldteiche anlegen und kartieren
Waldränder pflegen
Waldränder anlegen
Krautsäume schaffen
Erhalt & Entwicklung Totholz, vor allem auch stehend. Erhöhte Achtsamkeit bei Ausweisung und Umgang mit Mikrohabitatstrukturen (Biotopbäume). Pflege Kleinstrukturen (Wegebanketten - blühende Pflanzen, Baum-minderheiten fördern - Weiden & Co.). Waldinnen- und Außenränder gestalten.
Schonen von Biotopbäumen/Bäumen mit Mikrohabitaten, Belassen von stehendem Totholz, Belassen verschiedener Stärken von liegenden Bäumen, stärkere Eingriffe an Waldinnenrändern zur Förderung lichtliebender Arten, Förderung von Mischbaumarten in der Kiefer, Gehölze entfernen an Wasserlöchern, In Zusammenarbeit mit UNB Infoschild zu Wildbienen in Sanddünen, Pflanzen von Blühenden Gehölzen/Sträuchern auf lichten Standorten
Entfernung von Kieferjungaufwuchs/Moosen/Vegetation in Flechten-Kiefernwäldern LRT 91T0 zur Schaffung von Offenbodenhabitaten für standortspezifische Arten (Vegetation u. Insekten)
Schutz von Anhang II und Anhang IV Arten Natura 2000 (Eremit, Heldbock), Freistellung Habitatbäume, Markierung und Förderung Potentialbäume. Förderung starken Totholzes stehend wie liegend.
Schlagabraum nach Pflegehieb und Totholz im Bestand belassen; Biotopbäume ausweisen; Strukturen schaffen und über Dauerwaldprinzip Waldumbau betreiben ... Artenvielfalt in allen Schichten;
Einsaat von Phacelia-Saatgut auf Wildäckern in Wäldern.
stehendes Totholz fördern, Wegebegrenzungen bzw. Wegeführung mit liegendem Totholz , Einbringung von Eibe und Blühgehölzen.
Umwandlung ehemaliger Wildäcker in Streuobstwiesen, Anlage von Waldrändern, Belassen von Totholz (stehend/ liegend), Stilllegungsflächen und vieles mehr...
Durch eine intensive Bejagung fördern wir die Artenvielfalt an krautigen Pflanzen und damit auch die Lebensgrundlage vieler Insekten. Zusätzlich fördern wir auch die Totholzanteil und die Baumartenvielfalt in unseren Revieren.
Waldrandgestaltung, Totholzerhaltung, Anlage von Biotopen (z.B. Naturteiche), Waldumbau, Anlagen von

Falls in Ihrem Einflussbereich bereits Insektenschutzmaßnahmen im Wald umgesetzt wurden: Um welche Maßnahmen hat es sich hierbei gehandelt?
Blühwiesen,
Beweidung mit Schafen, Beweidung mit Galloways, Standweide mit Rindern / Pferden
Auflichtung des Bestandsschirmes, Entnahme von Einzelgehölzen u. Neophyten
Waldrandgestaltung
Verzicht auf unselektive Insektizideinsätze bei Befall mit Eichenprozessionsspinner in Schutzgebieten
Nutzungsverzicht
Belassen von Biotopbäumen, Totholz, Einbringung seltener Bäume und Sträucher, Erhöhung der Strukturvielfalt
Entbuschung von Heideflächen, Herstellung von Rohbodenstandorten, Auflichtung von Kiefernbeständen, Waldrandgestaltung
Waldrandgestaltung; Totholzanreicherung
Mehrung von Totholz durch Nutzungsverzicht
Einbringen weiterer Baumarten
Waldrandgestaltung
spezieller Artenschutz: Schutz von Alteichen/ Alleeeichen für Heldbock, Hirschkäfer
Verzicht auf Kronennutzung für Energieholz, Ausweisung von Biotopbäumen. Belassen von Totholz.
Schaffung von Waldrändern mit Krautsaum
Baumarten gepflanzt, die für bestäubende Insekten spannend sind
Totholz