



Villevälder Wald- und Wasserwelten

Ein LIFE+ Projekt zum Schutz unserer Eichenwälder



Inhaltsverzeichnis

Ein Wald für Mensch und Natur	3
Das Projektgebiet	4
Lebensraum Eichen-Hainbuchenwald	6
Lebensraum Waldgewässer	13
Lebensraum Grünland	16
Mensch & Wald	20
Wald der Zukunft	24
In Zahlen	26
Dankeschön!	27

Impressum

Projektmanager: Klaus Striepen (Wald & Holz NRW) (V.i.S.d.P.)

Wissenschaftliche Mitarbeitende: Karina Jungmann, Peter Tröltzsch (beide Biologische Station Bonn / Rhein-Erft e.V.)

Verwaltung: Britta Schäfer (Wald & Holz NRW)

Projektverantwortliche: Thomas Deckert (Wald & Holz NRW), Christian Chmela (Biologische Station Bonn / Rhein-Erft e.V.)

Fotos & Text: Klaus Striepen, Karina Jungmann, Biologische Station Bonn/Rhein-Erft (Springfrosch S. 12), Frank Grawe (Kammolch S. 12),

Marco König (Bechstein + Mittelspecht S. 6), Martin Koch (Bechstein S. 11)

Zeichnung: Biotopbaum Lisa Apfelbacher, Icons: www.freepik.com

Gestaltung: Angie Radtke www.der-auftritt.de

Ein Wald für Mensch und Natur

Die Villedwälder zwischen Köln und Bonn sind ein Baustein im europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 zum Schutz der Biologischen Vielfalt in Europa.

Hier wachsen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder - ein Waldlebensraum, der aufgrund seiner Seltenheit und Gefährdung europaweit geschützt ist. Die Wälder beherbergen viele seltene Tier- und Pflanzenarten, wie Mittelspecht, Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer. Zahlreiche Waldgewässer und -wiesen tragen zur besonderen Vielfalt des Waldgebietes bei.

Gleichzeitig haben die Villedwälder eine große Bedeutung für die Menschen in der Region. Sie sind Naherholungsgebiet für den Ballungsraum Köln/Bonn und stellen den nachwachsenden Rohstoff Holz bereit. Einen Ausgleich zwischen der menschlichen Nutzung und dem Schutz der Wälder sowie ihrer Bewohner zu finden, ist die große Herausforderung dieses Waldnaturschutzprojektes.

Unsere Ziele:

- Integration von Naturschutzzielen in die forstliche Bewirtschaftung der Eichen-Hainbuchenwälder durch die Erhaltung von Alt- und Totholz
- Erweiterung der natürlichen Waldlebensräume durch den Umbau von Fichtenwäldern
- Anpassung der Wälder an den Klimawandel durch Rückbau der Entwässerungsgräben
- Verbesserung der Lebensbedingungen von Amphibien
- Wiederherstellung arten- und blütenreicher Waldwiesen
- Öffentlichkeitsarbeit für den Schutz der Eichenwälder

„Villedwälder – Wald- und Wasserwelten“ ist ein Gemeinschaftsprojekt von Forst und Naturschutz. Es wurde von 2014 bis 2020 vom Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft und der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft e.V. umgesetzt. Die Finanzierung erfolgte zu gleichen Teilen über die Europäische Union und das Umweltministerium Nordrhein-Westfalen.

Das haben wir erreicht:

Auf einer Waldfläche von 1.200 Hektar wurden wertvolle Biotopbäume geschützt. Der natürliche Bodenwasserhaushalt der Eichenmischwälder wurde auf 533 Hektar wiederhergestellt. Durch die Pflanzung von Eichen, Hainbuchen, Winterlinden und Rotbuchen wurde die Grundlage für 234 Hektar neue Laubmischwälder gelegt. Die Wiederaufnahme der Mittelwaldwirtschaft hat auf 40 Hektar Lebensräume für licht- und wärmeliebende Tiere und Pflanzen geschaffen. Es sind 77 Waldgewässer entstanden, die die Lebensbedingungen für seltene Amphibien verbessern. 18 artenreiche Waldwiesen bieten nun eine Heimat für selten gewordene Wiesenpflanzen.

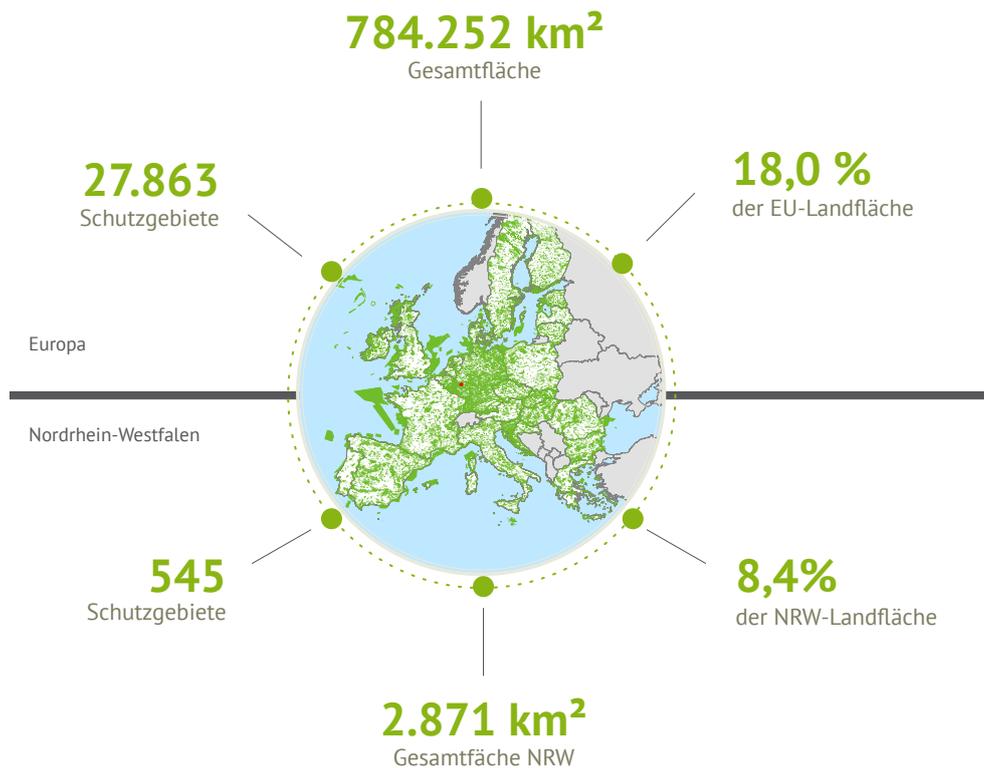
Das Projektgebiet

Zwischen Rheintal und der
Niederrheinischen Bucht



Was ist LIFE?

LIFE ist das Förderprogramm der Europäischen Union für Umwelt und Klimapolitik. Der Schwerpunktbereich „Natur und Biodiversität“ finanziert Projekte in Natura 2000 Gebieten, um die natürlichen Lebensräume zu schützen oder wiederherzustellen. LIFE+ bezeichnet die Förderperiode 2007 bis 2013.



Was ist Natura 2000?

Natura 2000 ist ein Netzwerk von Schutzgebieten quer durch Europa, um die Vielfalt der Landschaften und ihre Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten.

Zwei europäische Gesetze, die FFH (Flora-Fauna-Habitat) - und die Vogelschutzrichtlinie regeln den Naturschutz in Europa über die Ländergrenzen hinweg. Die Villedwälder sind Mosaiksteine in diesem Netzwerk.

Begrenzt vom dicht besiedelten Rheintal im Osten und der offenen Agrarlandschaft der Niederrheinischen Bucht im Westen erstrecken sich die Villedwälder als geschlossenes Waldgebiet zwischen Köln und Bonn. Hier liegen vier Natura 2000 Gebiete, in denen das Waldnaturschutzprojekt umgesetzt wurde.

Westlich von Bonn liegt das 2.456 Hektar großen Natura 2000 Gebiet „Waldreservat Kottenforst“ (DE-5308-303) mit seinen bis zu 250 Jahre alten Eichenwäldern. Nach Norden schließt sich der Höhenrücken der Ville mit dem Natura 2000 Gebiet „Waldville“ (DE-5207-301) an. Dieses erstreckt sich zwischen den Ortschaften Volmershoven und Heimerzheim und umfasst eine Waldfläche von 1.128 Hektar.

Durch einen Nadelwaldgürtel getrennt folgen zwischen Weilerswist und Brühl die „Villedwälder bei Bornheim“ (DE-5307-304) mit einer Größe von 725 Hektar. Am Rand des ehemaligen Braunkohleabbaugebietes liegt das Natura 2000 Gebiet „Altwald Ville“ (DE-5207-303) mit einem seit 40 Jahren ungenutzten Buchen-Naturwald. Alle Maßnahmen wurden auf Waldflächen umgesetzt, die sich im Besitz des Landes Nordrhein-Westfalen befinden.



Die seltene Bechsteinfledermaus ist eine von elf Fledermausarten der Villedwälder. Sie jagt in den alten Eichenwäldern, wobei sie Insekten von den Blättern sowie vom Waldboden absammelt. Die Weibchen bringen gemeinsam in Gruppen ihre Jungen zur Welt. Dazu nutzen sie verlassene Spechthöhlen, die sie alle paar Tage wechseln. Die Bechsteinfledermaus hat einen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland, weshalb wir eine besondere Verantwortung für die Erhaltung dieser Art haben.



Unsere Spechte sind die Wegbereiter der Artenvielfalt. Sie legen in den alten Laubbäumen ihre Bruthöhlen an. Die verlassenen Spechthöhlen werden von vielen Alt- und Totholzbewohnern als Lebensraum genutzt. Besonders typisch für die Villedwälder ist der seltene Mittelspecht, der bevorzugt in alten Eichenwäldern lebt.

Lebensraum Eichen-Hainbuchenwald

In den Villedwäldern spielt das Wasser eine ganz besondere Rolle. Hier finden sich Stauwasserböden (Fachbegriff Pseudogley), die aufgrund einer wasserstauenden Schicht im Unterboden in der Winterzeit regelrecht volllaufen, während sie im Sommer sehr stark austrocknen.

Mit diesen wechselnden Bodenbedingungen kommt die Stieleiche besonders gut zurecht und bildet gemeinsam mit Hainbuche und Winterlinde beeindruckende Laubmischwälder. Im Sommer wirken die Wälder oft undurchdringlich. Denn hier ist fast jedes Baumalter in kleinräumigem Wechsel vertreten, so dass das Blätterwerk vom Boden bis in 30 Meter Höhe reicht. Das Nebeneinander von 250 Jahre alten Baumriesen und jungen Sämlingen schafft eine besondere Struktur- und Artenvielfalt und bietet Lebensraum für viele seltene und gefährdete Tierarten wie Mittel- und Schwarzspecht, Waldfledermäuse und die scheue Wildkatze.

Soweit wir in die Geschichte zurückschauen können, wurden die Villedwälder vom Menschen genutzt. Bereits aus römischer Zeit gibt es viele Siedlungsspuren. Bis zum Ende des 18. Jh. war das Waldgebiet im Besitz der Kölner Kurfürsten, die hier ihre herrschaftlichen Jagden durchgeführt haben. Das Holz wurde zum Hausbau und als Brennstoff verwendet. Gleichzeitig wurde das Vieh zur Weide in den Wald getrieben. So wurde die Eiche jahrhundertlang als Hauptbaumart gefördert. Das aus dem Jahre 1730 stammende Jäger-

häuschen im Zentrum des Kottenforstes erinnert an diese Zeit. Seit der Mitte des 19. Jh. wurden bevorzugt Fichten und Kiefern gepflanzt, die bis vor wenigen Jahren noch ein Viertel der Waldfläche eingenommen haben. Seit 30 Jahren wendet man sich wieder verstärkt der Eiche zu.

Heute werden die Eichen-Hainbuchenwälder naturnah bewirtschaftet. Das Ziel sind Waldbestände, in denen verschiedene Baumarten in wechselndem Alter vertreten sind. Dabei wird auf Kahlschläge verzichtet und stets nur einzelne Bäume oder Baumgruppen geerntet.

Auch die Villedwälder leiden unter den Folgen des Klimawandels. Die Hitze und Trockenheit der letzten Jahre haben zum Absterben der Fichtenwälder und vieler alter Buchen und Birken geführt.

Im LIFE+ Projekt wurden zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, um die biologische Vielfalt der Eichen-Hainbuchenwälder zu fördern und die Folgen des Klimawandels abzumildern.

Maßnahmen

Nasse Füße für die Eiche

Das Vorkommen des wechselfeuchten Eichen-Hainbuchenwaldes ist eng an die besonderen Bodenverhältnisse in Kottenforst und Ville geknüpft. Nur dort, wo der Boden zeitweise wassergesättigt ist, kann sich dieser Waldlebensraum behaupten. Allerdings ist dessen Existenz durch ein Netz von Entwässerungsgräben langfristig gefährdet.

Gleichzeitig wird es durch die Klimaveränderung immer wärmer und trockener. Das Wasser wird für unsere Wälder immer knapper. Der Rückbau der Gräben verhindert, dass das Regenwasser oberflächlich abfließt, sondern zur Versorgung der Bäume im Wald verbleibt. In vier Teilgebieten des Natura 2000 Gebietes „Kottenforst“ wurden daher die Entwässerungsgräben punktuell verschlossen. Dazu wurde der seitlich abgelagerte Grabenaushub mit einem Kleinbagger wieder in die Gräben eingebracht.

Fichtenwald wird zum Eichenmischwald

Langfristig sollen sich die Villewälder wieder zu einem großflächigen und naturnahen Laubwaldgebiet entwickeln. Es sollen arten- und strukturreiche Eichenmischwäldern wachsen, die auch an die Folgen des Klimawandels angepasst sind. Dies erfolgt durch den Umbau der Fichten- und Kiefernwälder, die durch die Trockenheit, die Stürme und den Borkenkäferbefall der letzten Jahre stark geschädigt sind.

Wo immer Freiflächen entstanden sind, wurden im Rahmen des LIFE+ Projektes Eichen, Hainbuchen, Rotbuchen und Winterlinden gepflanzt. Die Eichen wurden in Gruppen oder Reihen gesetzt. Zwischen den gepflanzten Bäumchen wurde genug Raum belassen, so dass weitere Baumarten wie Vogelkirsche, Eberesche und Birke spontan aufwachsen können und ein artenreicher Eichenmischwald entsteht.



Der Mittelwald kehrt zurück

Der Mittelwald ist eine traditionelle Form der Waldbewirtschaftung in den Villewäldern. Dabei wurden die Hainbuchen und Winterlinden alle 20 bis 30 Jahre als Brennholz genutzt. Aus den Baumstümpfen bildeten sich nach kurzer Zeit wieder neue Triebe aus. Über diesen Stockausschlägen wuchsen in weitem Abstand großkronige Eichen, von denen stets nur einzelne als Bauholz geerntet wurden. Durch diese Art der Waldnutzung entstehen sonnendurchflutete Wälder mit einer besonders artenreichen Tier- und Pflanzenwelt. Auf einer Waldfläche von 40 Hektar wurde die mittelwaldartige Bewirtschaftung wiederaufgenommen. Dazu wurden alle Hainbuchen und Winterlinden sowie einzelne Eichen aus der Oberschicht entnommen, so dass viel Sonnenlicht auf den Waldboden fällt. Im Natura 2000 Gebiet „Villewäldern bei Bornheim“ ist ein großer Mittelwaldkomplex entstanden.



Wertvolle Wälder durch Ankauf erhalten

In den Villewäldern finden sich viele kleine Waldparzellen in privatem Besitz, aus denen seit vielen Jahrzehnten kein Holz mehr entnommen wurde. Unklare Besitzverhältnisse und sehr geringe Parzellengrößen behinderten die forstliche Bewirtschaftung. In der großstädtisch geprägten Region hat auch das Interesse am eigenen Wald in den letzten Jahrzehnten immer mehr abgenommen. So sind ökologisch wertvolle Altholzinseln entstanden, die es langfristig zu erhalten gilt.

Im Rahmen des LIFE+ Projektes wurden 24 Waldflächen mit einer Fläche von fünf Hektar angekauft. Diese werden als Biotopholzinseln geschützt oder in Zukunft naturschutzgerecht bewirtschaftet.

Mittelwaldmonitoring: Licht bringt Vielfalt



+ 80 %



+ 30 %

Dank der mittelwaldartigen Durchforstung fällt wieder mehr Licht auf den Waldboden. Dadurch hat die Artenzahl der Waldbodenpflanzen um 80 % und die Zahl der Gehölze um 30 % zugenommen. Auch sehr seltene Tier- und Pflanzenarten, wie der Echte Steinsame und der Baumpieper, treten wieder auf.

Biotopbäume

Schatzkammern der Artenvielfalt

In einem Urwald sind Bäume jeden Alters vertreten - vom Keimling über den uralten Baumriesen bis hin zum abgestorbenen Stamm. In unseren Wirtschaftswäldern fehlen aufgrund der Holznutzung oft die alten und toten Bäume. Viele Waldbewohner sind aber auf diese Waldstrukturen angewiesen und sind deshalb nur noch selten in unseren Wäldern anzutreffen.

So legen viele Spechte ihre Bruthöhlen nur in alten Bäumen an, die bereits einen großen Durchmesser erreicht haben und Faulstellen oder abgestorbene Äste besitzen. Sie sind Wegbereiter der Artenvielfalt, da sie ihre Höhlen meist nur wenige Jahre nutzen, bevor diese von anderen Tierarten bezogen werden. Dann brüten hier weitere Vogelarten, wie Kleiber oder Hohltaube, die selbst keine Höhlen anlegen können. Ihnen folgen Waldfledermäuse und Kleinsäuger.

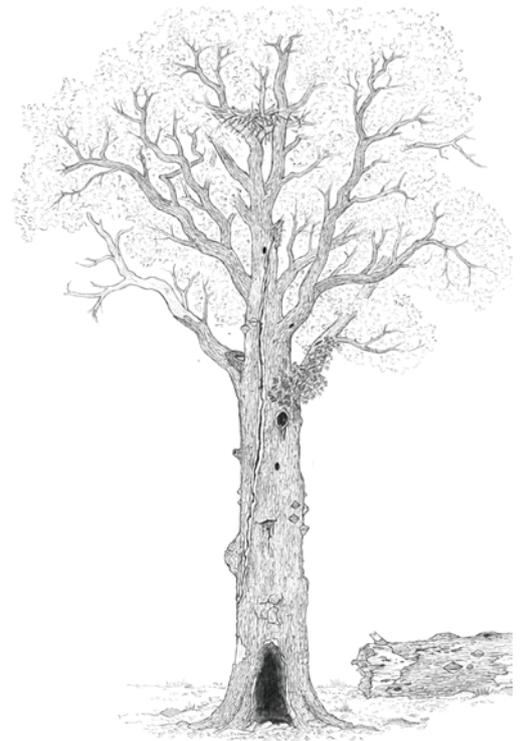
Baumpilze sorgen dafür, dass die Höhle immer weiter ausfällt und immer größer wird, bis sogar Waldkauz oder Baumrarder hier Platz finden. Auch eine Vielzahl von Insekten nutzt solche Baumhöhlen - vom holzbewohnenden Käfer bis zur Hornisse. Eine alte Eiche kann mit der Baumhöhle über viele Jahrzehnte weiterleben und wird somit ein wichtiger Baustein zum Schutz der Artenvielfalt. Neben den Baumhöhlen gibt es viele weitere Kleinlebensräume (Mikrohabitate), die den Waldbewohnern als Lebensraum dienen, wie Totäste, Faulstellen oder stehende und liegende tote Bäume.

Weitere Informationen zum Thema Biotopholz bietet der Biotopholzleitfaden unter www.villewaelder.de/biotopholzleitfaden



In den Laubmischwäldern wurden im Rahmen des LIFE+ Projektes alle ökologisch wertvollen Bäume erfasst und ihre genaue Position in einer Datenbank gespeichert. Sie bleiben bis zu ihrem Lebensende im Wald und dienen als Lebensraum für Spechte, Fledermäuse und Insekten.

Ein Biotopholzkonzept für die Natura 2000 Gebiete wird in Zukunft dabei helfen, dass hier weiter Holz geerntet werden kann, ohne das Überleben der Waldbewohner zu gefährden. Besonders wertvolle Waldbestände wurden bereits vor dem Projekt dauerhaft aus der forstlichen Nutzung genommen und dienen als Kernzonen für den Arten- und Lebensraumschutz. Sie umfassen 10 % der Waldfläche. In den Wirtschaftswäldern werden Baumgruppen und Einzelbäume erhalten, diese sind mit einer Plakette markiert, damit sie nicht versehentlich geerntet werden. So finden Alt- und Totholzbewohner im ganzen Waldgebiet überlebenswichtige Trittsteine. 12.450 Bäume wurden im Rahmen des LIFE+ Projektes gesichert.



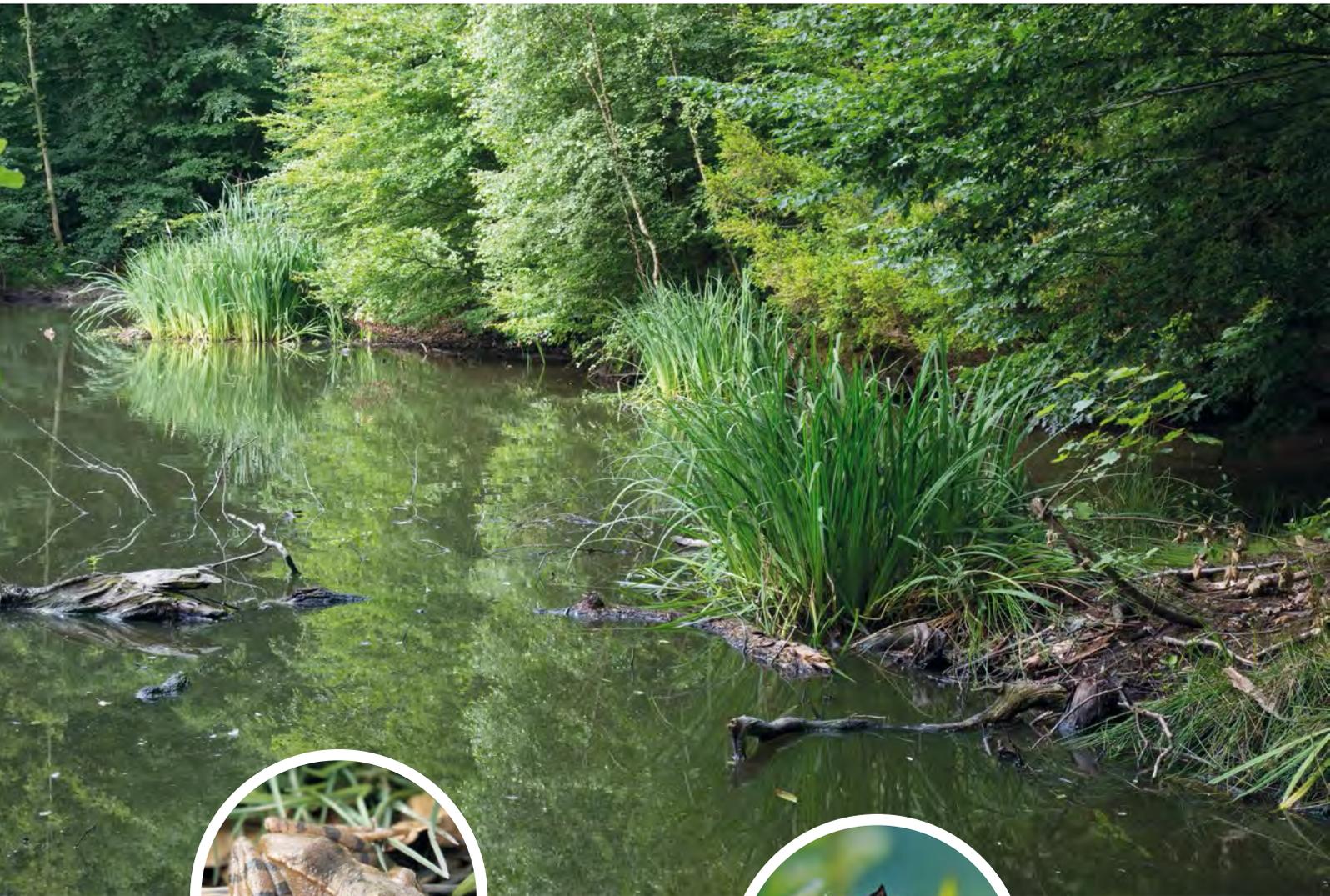
Fledermausmonitoring: Unentdeckte Waldbewohner aufgespürt



Die Waldfledermäuse gehören zu den seltenen und stark gefährdeten Säugetierarten. Um ihre Vorkommen in den Vilewäldern zu schützen, wurden die vorkommenden Arten und ihre Lebensräume untersucht. Mit Detektoren kann man die Rufe der Tiere erfassen und die Arten unterscheiden. In großen Netzen werden einzelne Tiere gefangen und mit Sendern versehen.

In den Vilewäldern kommen 13 der 24 heimischen Fledermausarten vor. Darunter sind sechs typische Waldbewohner, die ihre Jungen bevorzugt in Baumhöhlen der alten Eichen und Buchen zur Welt bringen.

47 Quartierbäume konnten erfasst und geschützt werden. Sie stehen bevorzugt in den großflächigen alten Eichenwäldern im Südteil des Kottenforstes. Das Biotopholzkonzept sorgt dafür, dass in Zukunft immer genügend Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung stehen.



Der Springfrosch ist die erste Amphibienart, die im Frühjahr in die Laichgewässer einwandert. Bereits bis Mitte März legen die Weibchen ihre Eier in runden Laichballen ab. Anschließend verlassen die erwachsenen Tiere das Gewässer wieder und verbringen den Rest des Jahres am Waldboden. In Nordrhein-Westfalen kommt die Art nur in der Niederrheinischen Bucht vor.



Der seltene Kammolch ist der größte heimische Molch. Seinen Namen verdankt er dem gezackten Rückenkamm, den die Männchen während der Paarungszeit tragen. Er bevorzugt strukturreiche Laichgewässer mit offenen Wasserflächen und einer krautreichen Unterwasservegetation.

Lebensraum Waldgewässer

In den Villedwäldern finden sich viele Waldgewässer, die im Laufe der Jahrhunderte durch den Menschen angelegt wurden.

Größere Weiher, kleine Tümpel, wasserführende Gräben oder zeitweise wasserführende Mulden bieten ein vielfältiges Angebot für das Leben am und im Wasser inmitten der Laubwälder. Kleinorganismen, Schnecken und Libellen leben zwischen typischen Sumpf- und Wasserpflanzen. Röhrichte mit Schilf und Rohrkolben oder Seggen- und Binsenriede säumen die Gewässer. Auf der offenen Wasserfläche schwimmen typische Wasserpflanzen, wie Laichkräuter und Wasserlinsen.

Auch den Bewohnern der umgebenden Wälder bieten sie Nahrungs- und Fortpflanzungsraum. So wandern Frösche, Kröten oder Molche im Frühjahr aus den Wäldern zu ihren Laichgewässern, wo sie ihre Eier im freien Wasser oder an Wasserpflanzen ablegen.

16 der 18 nordrhein-westfälischen Amphibienarten kommen im Projektgebiet vor. Darunter europaweit ge-

schützte Arten wie Springfrosch, Kammmolch und Geburtshelferkröte.

Die Waldgewässer verlanden auf natürliche Weise durch den Eintrag von Blättern, Ästen und Erde. Über die Jahre bildet sich eine Schlammschicht aus organischem Material, was langfristig zum Verlust der offenen Wasserfläche führt. Am Ufer wachsen Gehölze, wie Weiden oder Erlen auf und dunkeln die Gewässer aus. So verlieren sie ihre Funktion als Laichgewässer für Amphibien sowie als Lebensraum für Wasserpflanzen und -tiere. Die Austrocknungsgefahr nimmt aufgrund des Klimawandels immer weiter zu, wenn durch trockene und heiße Sommer das sommerliche Wasserangebot abnimmt. Auch im Projektgebiet waren viele Waldgewässer stark beschattet und fast verlandet.



Maßnahmen

Neue Teiche für Frosch, Kröte und Molch

Langfristig würden die Waldgewässer aus den Villedwäldern verschwinden, wenn nicht der Mensch für Ihre Erhaltung sorgen würde. Deshalb haben die Projektmitarbeiter alle Gewässer im Projektgebiet erfasst und ihren Zustand bewertet. So wurde entschieden, wo Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Zunächst wurden die Gehölze vom Ufer entfernt. Denn Bäume und Sträucher am Ufer beschatten die Kleingewässer und entziehen ihnen viel Wasser. Einige Amphibienarten bevorzugen warme und besonnte Gewässer. Hier können sich die Larven besonders schnell zu jungen Fröschen entwickeln. Denn je eher die Jungtiere das Wasser verlassen können, umso weniger geraten sie in Gefahr, wenn die Tümpel im Sommer austrocknen. Ein Bagger entfernte anschließend den Schlamm aus dem Gewässer, so dass sich der Wasserkörper wieder vergrößerte. Wenn möglich, wurden die Gewässer erweitert oder an einen Graben angeschlossen, um die Wasserversorgung auch in trockenen Jahren sicherzustellen.

In Waldgebieten, in denen noch keine Gewässer vorhanden waren oder bestehende Teiche nicht bearbeitet werden konnten, wurden neue Gewässer gebaggert. Dabei musste besonders vorsichtig vorgegangen werden, um die natürliche Stauschicht im Boden nicht zu beschädigen. Die Mulden füllten sich spätestens

im nächsten Winter von selbst mit Wasser und die Amphibien wanderten bereits im folgenden Frühling in das neue Gewässer ein.

Der Bagger legte das entnommene Material als Wall am Gewässer ab, den die Amphibien als Landlebensraum nutzen. Besonders gerne sonnt sich hier auch die Ringelnatter, die in den Teichen nach Beute sucht. Im LIFE+ Projekt wurden 34 Waldgewässer wiederher-



gestellt und 43 neue Kleingewässer geschaffen. Dadurch werden Springfrosch und Kammmolch gefördert sowie ihre Vorkommen vernetzt. Auch andere Teichbewohner, wie weitere Amphibienarten, Sumpf- und Wasserpflanzen und Insektenarten profitieren von diesen Maßnahmen.



Manches kommt von alleine!

Auch das in Nordrhein-Westfalen vom Aussterben bedrohte Schwimmende Froschkraut hat sich nach der Projektmaßnahme wieder in einem Waldgewässer angesiedelt.



Geburtshelferkröte: Rettung in letzter Sekunde

Die Geburtshelferkröte war zu Projektbeginn schon fast aus den Villewäldern verschwunden und kam nur noch am Rand des Kottenforstes mit einem kleinen Restvorkommen vor. Zur Erhaltung dieser europaweit geschützten Art hat das LIFE+ Projekt ein Nachzuchtprogramm durchgeführt: Aus einer stabilen Spenderpopulation in der Region wurden Larven entnommen und von Züchtern aufgezogen. Kurz bevor sich die Larven zur Kröte verwandelten, wurden sie in sieben speziell vorbereitete Gewässer ausgesetzt, um von dort den Kottenforst wieder zu besiedeln.

Geburtshelferkröten leben die meiste Zeit des Jahres unabhängig vom Wasser. Entscheidend sind besonnte, warme Versteckplätze unter Steinen, Wurzeln oder in natürlichen Hohlräumen nahe des Laichgewässers. An elf Trittsteingewässern wurden die Ufer speziell für die Geburtshelferkröte gestaltet. Im Jahr nach der Aussetzung konnten weit entwickelte Larven in den Gewässern wiedergefunden werden. Ob sich die Art auch dauerhaft wieder im Kottenforst etablieren kann, wird sich in den Folgejahren zeigen, wenn die ausgesetzten Tiere im Frühsommer ihren typischen Glockenruf ertönen lassen.

Amphibienmonitoring: Neue Lebensräume werden angenommen

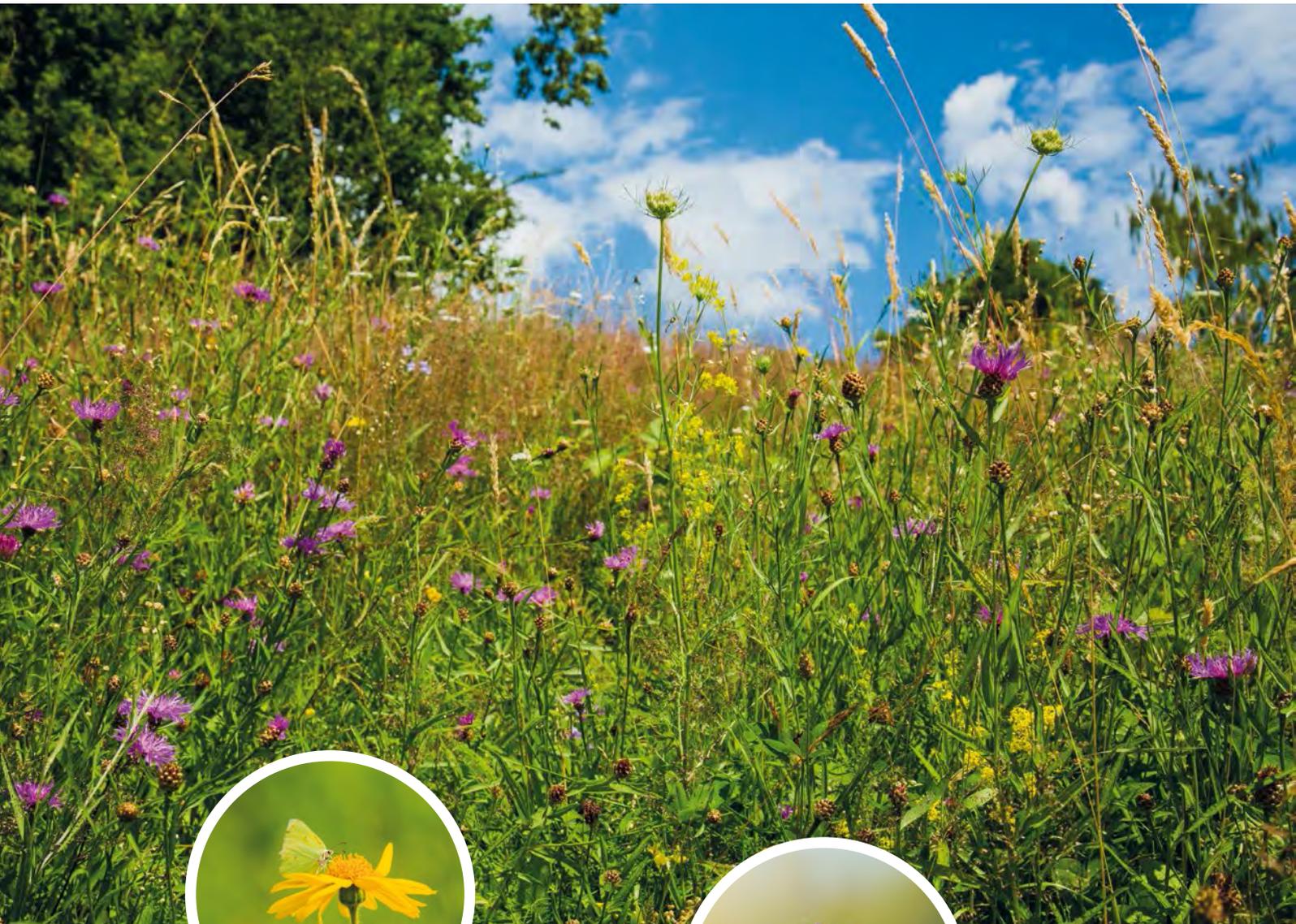


+84 %



+39 %

Der Springfrosch besiedelte im zweiten Jahr bereits 84 % der angelegten und wiederhergestellten Waldgewässer. Dies entspricht einer Erweiterung seiner Laichhabitats um 120 %. Der Kammolch konnte in 39 % der angelegten und wiederhergestellten Gewässern ab dem zweiten Jahr erfasst werden. Er erweiterte damit seine Laichhabitats um 78 %.



Die Arnika ist in unserer Region fast ausgestorben. Es existieren nur noch zwei Vorkommen. Sie wächst auf besonders nährstoffarmen Wiesen, die nur einmal im Jahr gemäht werden.

Der Teufelsabbiss verdankt seinen Namen der Form des unterirdischen Teiles seines Sprosses. Der stirbt von unten ab und sieht aus, als hätte der Teufel höchstselbst ihn abgebissen. Seine Blüten sind ein wertvoller Nektarlieferant für Schmetterlinge.

Lebensraum Grünland



Rückzugsort für Insekten

Die kleinen Wiesen in den Villewäldern wurden meist zur jagdlichen Nutzung angelegt. Heute sind sie Rückzugsraum für bunte, krautreiche Wiesengesellschaften, die sich durch ihren besonderen Reichtum an Pflanzen- und Insektenarten auszeichnen, aber in der intensiv genutzten Agrarlandschaft nicht mehr zu finden sind.

Zu den besonders schützenswerten Wiesentypen zählen Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen. Ihre Namen bekommen diese Wiesen durch das Vorkommen spezieller Pflanzenarten, die an mäßige bis geringe Nährstoffversorgung angepasst sind und mit den wechselfeuchten Bodenbedingungen der Stauwasserböden bestens zurecht kommen. Glatthaferwiesen, die typischen Heuwiesen, stellen sich bei mittleren Nährstoffverhältnissen ein. Kurzrasige Borstgrasrasen hingegen kommen auf besonders nährstoffarmen Böden vor. Pfeifengras ist ein Spezialist, der nährstoffarme und insbesondere feuchte Bodenverhältnisse bevorzugt. Typische Krautarten, wie

Teufelsabbiss, Glockenheide, Heilziest, Färberginster, Wiesenknopf und Margerite sorgen für den Farben- und Artenreichtum.

Auch in den Villewäldern waren diese wertvollen Wiesen weitgehend verschwunden. Nur noch vereinzelt fanden sich die charakteristischen Pflanzenarten an Wegränder und auf Schneisen. Dank der Maßnahmen des LIFE+ Projektes kehren die arten- und blütenreichen Wiesengesellschaften in die Wälder zurück. Sie bieten Lebensraum für viele Insekten und bieten waldbewohnenden Fledermäusen und Spechtarten wichtige Nahrungsgründe.



Maßnahmen

Viele Arbeitsschritte waren notwendig, um in den Villedwäldern artenreiche Wiesen entstehen zu lassen. Den Auftakt bildete die Entnahme von jungen Gehölzen zur Erweiterung von vorhandenen und die Anlage neuer Waldwiesen. Anschließend entfernte ein Forstmulcher die Baumstümpfe und Wurzeln, um die Fläche zukünftig landwirtschaftlich bewirtschaften zu können. Mit einer Fräse wurde der Boden eingeebnet und das Saatbett vorbereitet. Ein niedriger Zaun schützt die Wiesen zukünftig vor Wildschweinschäden.

Anschließend wurde Mahdgut von artenreichen Glatthaferwiesen aus der Umgebung übertragen. Dazu wurde eine Spenderflächen mit vielen unterschiedlichen heimischen Wiesenpflanzen nach der Samenreife abgemäht und das Mahdgut direkt auf die Zielflächen übertragen, so dass sich die Arten hier aussamen konnten.

Da es in unserer Region nur noch wenige Spenderwiesen gibt, reichte das gewonnene Mahdgut alleine nicht aus. Deshalb wurden Wiesenpflanzen streifenweise eingesät. Das Saatgut stammt von Gräsern und Kräutern aus lokalen Wildbeständen, das in den Beeten der Biologischen Station vermehrt wurde. Einzelne sensible Arten, wie Arnika, Heilziest und Teufelsabbiss, wurden vorgezogen und direkt auf den Flächen ausgepflanzt.

In den ersten Jahren mussten die Flächen intensiv gemäht werden, um ihnen die Nährstoffe zu entziehen und Störzeiger zurückzudrängen. Zukünftig übernehmen Landwirte aus der Umgebung die Bewirtschaftung. Für den Verzicht auf Düngung und intensive Bewirtschaftung werden sie durch den Vertragsnaturschutz finanziell unterstützt. So ist sichergestellt, dass die bunten und artenreichen Wiesen langfristig erhalten bleiben und als Lebensraum für Schmetterlinge, Heuschrecken und viele weitere Insekten zur Verfügung stehen.



 +73 %

Vegetationsmonitoring Offenland: Blühende Wiesen entstehen

Auf allen Waldwiesen haben sich die schützenswerten Wiesentypen erfolgreich etabliert. 73 % der angesäten und ausgepflanzten Pflanzenarten sind angewachsen. Die sehr seltene Arnika konnte auf vier Projektwiesen angesiedelt werden.



Vielfalt unter Strom

Südlich von Alfter-Volmershoven kreuzt eine Hochspannungsleitung den Kottenforst. Die Stromtrasse war bis zum Sommer 2016 fast vollständig mit Bäumen und Sträuchern zugewachsen. Zwischen den Gebüschern versteckten sich kleine Wiesen mit bunten Seltenheiten, wie das Quendel-Kreuzblümchen, das Gefleckte Knabenkraut und der Dreizahn. Diese kleinen Inseln sind dank des LIFE+ Projektes wieder zu einer sechs Hektar großen blüten und artenreichen Wiese zusammengewachsen.

Mit Unterstützung des Stromnetzbetreibers Amprion GmbH wurden die Gehölze gerodet. Anschließend wurde die gesamte Fläche mit lokalem Saatgut eingesät und weitere ausgewählte Wildpflanzen ausgepflanzt. Ein Landwirt aus der Umgebung bewirtschaftet die Wiese zukünftig, so dass die Vielfalt der Wiesenpflanzen langfristig erhalten bleibt. Weiterhin wurden mehrere Kleingewässer angelegt.



Mensch & Wald

Nur was ich kenne,
will ich auch schützen

Herausforderung und Chance

Die Umsetzung eines großen Naturschutzprojektes in stadtnahen Wäldern ist Herausforderung und Chance zugleich. Die Projektmaßnahmen können nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn sie von den Menschen akzeptiert und mitgetragen werden.

Die Projektziele und -maßnahmen wurden auf einer Website, bei Waldführungen, mit Faltblättern sowie in Tageszeitungen, Radio und TV-Beiträgen einer breiten Öffentlichkeit vermittelt. An Maßnahmeflächen wurden erklärende Infotafeln aufgestellt. Damit bot sich die Möglichkeit, über die besondere Schutzwürdigkeit der Villewälder mit ihren einzigartigen Waldlebensräumen zu informieren und die Waldbesucher zu einem rücksichtsvollen Umgang mit dem Wald und seinen Bewohnern zu motivieren.

Darüber hinaus wurden auch Fortbildungen und Fachführungen organisiert, um ein Fachpublikum aus Forst und Naturschutz über die Natura 2000-gerechte Bewirtschaftung von Eichenwäldern zu informieren.

Firmenaktionen: Viele Unternehmen und ihre Mitarbeitenden verspüren den Wunsch, sich für die Umwelt in ihrer Region zu engagieren. In Zusammenarbeit mit dem Regionalforstamt wurden Pflanzaktionen in den Natura 2000 Gebieten organisiert, um sich tatkräftig für den Schutz der Wälder einzusetzen.

Waldführungen: „Nur was ich kenne, will ich auch schützen“ unter diesem Motto haben wir Führungen, Vorträge und Infotische organisiert - vielfach in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern wie Volkshochschulen, Bildungsstätten und Naturschutzverbänden.



Simulationsübung „Naturschutz und Waldnutzung“:

Auf einer Demonstrations- und Übungsfläche mitten im Kottenforst konnten Bürger*innen selbst die Aufgabe eines Försters übernehmen und einen alten Eichenwald naturnah bewirtschaften. In einer virtuellen Übung sollten sie selbstständig entscheiden, welche Bäume genutzt oder zur Sicherung der biologischen Vielfalt als Biotopbäume erhalten bleiben. Die Auswirkungen ihrer Entscheidungen wurden vor Ort auf einem Tablet sichtbar gemacht und waren die Grundlage für viele spannende Diskussionen über Schutz und Nutzung unserer Wälder.

Film:

Mit beeindruckenden Bildern über den Eichenwald und ihre Bewohner informiert ein Video über das LIFE+ Projekt „Villewälder“ und wirbt für ein rücksichtsvolles Miteinander von Mensch und Natur.

Der Film steht auch weiterhin auf vimeo.com/villewaelder zum Anschauen, Verlinken und Downloaden zur Verfügung.



Eichenkampagne Markwart

Das waldpädagogische Projekt war ein wichtiger Baustein des LIFE+ Projektes, um Kindern und Jugendlichen das Wissen über die heimischen Laubmischwälder sowie ihre Tier- und Pflanzenwelt zu vermitteln.

Der Eichelhäher, mit volkstümlichem Namen „Markwart“ genannt, wurde als Leitart gewählt, weil er in hervorragender Weise die Eigentümlichkeit und die besondere Schutzwürdigkeit der Eichenmischwälder dokumentiert. Ab September sammelt er Eicheln, die er als Wintervorrat auf dem Waldboden versteckt. Da der Eichelhäher nur einen Teil der Früchte wiederfindet, keimen die „vergessenen“ Samen im Folgejahr und dienen so der natürlichen Verjüngung des Waldes.

Im traditionellen Verfahren der gelenkten Hähersaat macht man sich dieses Verhalten zunutze, um Fichten- und Kiefernwälder in naturnahe Eichenwälder umzubauen.

Schülerinnen und Schüler haben Holztische im Werkunterricht selbst gebaut, in Fichtenwäldern aufgestellt und über den Winter mit selbst gesammelten Eicheln bestückt. Im folgenden Sommer besuchten die Schüler die Wälder erneut, um zu überprüfen, ob der Eichelhäher erfolgreich war und neue Eichen gekeimt sind. Diese wurden mit Wuchshüllen geschützt.

Die Heinrich-Böll-Sekundarschule aus Bornheim-Merten wurde für ihre Teilnahme mit dem Umweltpreis der Stadt Bornheim ausgezeichnet.

Villewälder-App

An drei Standorten kann man mit der Smartphone-App die Waldbewohner in ihrer natürlichen Umgebung beobachten und kennenlernen. Dazu bietet sie noch viele Informationen über die europaweit geschützten Eichenwälder.

Die Villewälder-App kann kostenlos bei Google-Play und im Apple App Store heruntergeladen werden.



Erholung von der Großstadt

Die Villewälder dienen nicht nur dem Schutz der Natur, sie sind auch Orte der Erholung und Entspannung für die Menschen aus den benachbarten Großstädten.

Aber wie wichtig sind die naturnahen Eichen-Mischwälder für die Besucher und wie stehen sie zu den Maßnahmen des LIFE+ Projektes? Um dies zu erfahren, wurde 2019 und 2020 im Natura 2000 Gebiet „Kottenforst“ in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Forstinstitut (EFI Bonn) eine Besucherzählung und Befragung durchgeführt.

Schon die Anzahl der Waldbesucher zeigt die Bedeutung der Villewälder für die Naherholung. Auf einem Hauptweg im Kottenforst waren im Mittel 300 Menschen pro Tag unterwegs (April 2019 bis Jan. 2020). Darunter sind auch viele Pendler, die aus den Vororten durch den Wald mit dem Rad zur Arbeit fahren. Die ruhigsten Tage sind Freitag und Samstag. Am Sonntag war erwartungsgemäß am meisten los. Wie wichtig der Wald für die Menschen ist, zeigt sich in den Zeiten der Corona-Beschränkungen. Im April 2020 hatten sich die Besucherzahlen mehr als verdoppelt. (März bis Mai 2020).

Die Besucher verbinden mit dem Wald Ruhe, frische Luft und Erholung - Dinge, die in der geschäftigen städtischen Umgebung immer seltener zu finden sind. Viele Waldbesuche haben auch eine deutliche emotionale, spirituelle oder ästhetische Komponente, wobei die Befragten den Wald mit Erinnerungen, Heimat, Gerüchen, Geräuschen und einer einzigartigen Atmosphäre in Verbindung bringen.

Die europaweit geschützten Eichen-Hainbuchenwälder werden von den Besucher*innen als besonders natürlich und schön beschrieben. Sie tragen somit entscheidend zum Erholungswert des Waldgebietes bei.

Die Maßnahmen des LIFE+ Projektes haben weite Zustimmung gefunden. Die Anlage der Amphibiengewässer, der Waldumbau und Anlage artenreicher Waldwiesen wurde von 63 % der Befragten als positiv bewertet und nur von 16 % abgelehnt.



ZEITENWENDE

Ein Blick in die Zukunft

Wie ein Aufschrei, wie eine unmissverständliche Aufforderung zum Handeln steht der riesige Schriftzug „Zeitenwende“ vor der Wand aus toten Fichten mitten im Natura 2000 Gebiet „Kottenforst“.

In den Villedwäldern lassen sich gegenwärtig die Folgen des Klimawandels bedrohlich und unmittelbar erleben. Geschwächt durch die heißen und trockenen Sommer der letzten Jahre sind fast alle Fichtenwälder dem Borkenkäfer zum Opfer gefallen.



Der zwei Meter hohe Schriftzug „Zeitenwende“ gehört zum Waldkunstprojekt „wald.anders.denken“, welches auf einer Kahlschlagfläche im Waldgebiet Kottenforst stattfindet. Es wird vom Regionalforstamt Rhein-Sieg-Erft mit Unterstützung des LIFE+ Projektes „Villevälder“ durchgeführt.

Am Rand der Fläche finden 2020 und 2021 viele weitere (Kunst)aktionen statt, wie Konzerte, Ausstellungen und waldpädagogische Angebote. Das Projekt informiert die Waldbesucher auf eindringliche Weise über die Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Wälder und fordert zur Diskussion über den notwendigen Wandel auf.

Weitere Informationen finden sich auf unsere Website www.villewaelder.de

Auch die heimischen Baumarten, wie die Rotbuche und die Birke, leiden unter der Dürre. Ein grundlegender Wandel scheint unausweichlich - weg von gleichförmigen Monokulturen hin zu struktur- und artenreichen Mischwäldern und einer forstlichen Nutzung, die die Erhaltung der biologischen Vielfalt berücksichtigt.

Die Maßnahmen des LIFE+ Projektes dienen auch der Anpassung der Villevälder an die Folgen des Klimawandels. Die Eichenpflanzungen sollen sich zu Laubmischwäldern entwickeln - vielfältig und stabil, so dass sie hoffentlich mit dem Klimawandel zurechtkommen. Der Rückbau der Entwässerungsgräben hält das Wasser um Wald zurück und verbessert die Wasserversorgung der Bäume. Die Wiederherstellung der Waldgewässer sichert die Laichgründe der Amphibien auch in trockenen Jahren. Die Erhaltung von Alt- und Totholz

und die Schaffung lichter Mittelwäldern fördern die Artenvielfalt der Eichenwälder. Die Entwicklung blütenreichen Waldwiesen leistet einen Beitrag gegen das Insektensterben. Um eine nachhaltige Wirkung zu entfalten, müssen die Projektmaßnahmen langfristig fortgesetzt und gesichert werden. Dazu verpflichtet sich der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen als Projektträger in einer After-LIFE Vereinbarung mit der Europäischen Union.

Die „Zeitenwende“ ist auch ein Weckruf für uns alle: zum nachhaltigen Wirtschaften, zum Verzicht auf ungezügelt Konsum und zum Ende der weltweiten Umweltzerstörung - für die Hinwendung zum rücksichtsvollen Umgang mit der Natur sowie einem friedlichen und gerechten Miteinander der Menschen.

Auf den Punkt gebracht

Auf **533** Hektar haben wir die Wasserversorgung der Eichen-Hainbuchenwälder verbessert - dafür wurden **55** Kilometer Entwässerungsgräben an **345** Punkten verschlossen. **359.000** Stiel- und Taubeneichen, Hainbuchen, Winterlinden, Rotbuchen und Erlen wurden gepflanzt, so dass sich auf **234** Hektar neue Eichen-Mischwälder entwickeln. **12.450** Eichen, Rotbuchen, Hainbuchen und Linden sind nun als Biotopbäume geschützt. Ihre genaue Position und ihre Mikrohabitate sind in einer Datenbank gespeichert. In den Wirtschaftswäldern sind sie mit einer Plakette markiert. **40** Hektar lichte Mittelwald stehen als Lebensraum für licht- und wärmeliebende Insekten zur Verfügung. **18** arten- und blütenreiche Waldwiesen mit **12** Hektar sind entstanden. Auf **4** Wiesen wurde Mahdgut übertragen, es wurden **28** Saatstreifen angelegt und **48** Pflanzquadrate mit **20** Arten bepflanzt. **34** Teiche sind wiederhergestellt und **43** Gewässer neu entstanden. **600** Larven der Geburtshelferkröte wurden ausgesetzt. **145** Waldführungen, Vorträge, Fortbildungsveranstaltungen sowie Pflege- und Pflanzaktionen mit **3200** Teilnehmerinnen und Teilnehmern haben stattgefunden. **24** Presseerklärungen sind erschienen und **90** Zeitungsartikel, Radio- und TV-Beiträgen berichteten über das LIFE+ Projekt und die Villewälder. **970** Schülerinnen und Schüler haben an **20** waldpädagogischen Angeboten teilgenommen. **14** Infotafeln informieren dauerhaft und **13** Tafeln zeitweise an **178** Standorten über die Maßnahmen und die besondere Schutzwürdigkeit der Natura 2000 Gebiete. **3** Faltblätter, ein Video, eine App, eine Website wurden herausgegeben. Das LIFE+ Projekt wurde **2** mal als Projekt der „UN-Dekade Biologische Vielfalt“ ausgezeichnet.

6 Jahre für die Villewälder.



Dankeschön!

Unser besonderer Dank gilt all den Menschen, die bei der Umsetzung des Projektes tatkräftig und engagiert mitgeholfen haben. Besonders unterstützt haben uns:

- Die Forstbetriebsbeamten der Reviere Buschhoven, Kottenforst, Schnorrenberg, Ville-Seen, Venne und Vorgebirge des Regionalforstamtes Rhein-Sieg-Erft
- Das Team Öffentlichkeitsarbeit und Umweltpädagogik im Regionalforstamt-Rhein-Sieg-Erft
- Der Bonner Arbeitskreis für Fledermausschutz (BAFF)
- Die Ehrenamtlichen bei der Erfassung von Tag- und Nachtfaltern, Schwebfliegen Wanzen u.a.
- Die Ehrenamtlichen, Praktikant*innen und Mitarbeiter*innen im Freiwilligen Ökologischen Jahr der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft e. V.
- Die Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V.
- Die Stadt Bonn, der Rhein-Sieg-Kreis, der Rhein-Erft-Kreis und der Kreis Euskirchen mit beteiligten Ämtern
- Das Zoologische Forschungsmuseum Alexander König
- Die Botanische Gärten der Universitäten Bonn und Marburg
- Das Arnika Hessen Projekt
- Das Europäische Forstinstitut (EFI Büro Bonn)
- Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Bonn/Rhein-Sieg
- Die Bachelor- und Masterstudierenden der Universität Bonn
- Die Naturschutzverbände NABU und BUND aus der Region
- Die Web- und Grafikdesignerin
- Die Forstunternehmen, Landwirte und Planungsbüros

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen



www.villewaelder.de

Diese Broschüre wurde im Rahmen des LIFE Programms von der Europäischen Union gefördert.

