

wald wasser wildnis

Life+PROJEKT



Ein Naturschutzprojekt
in Natura 2000-Gebieten im Nationalpark Eifel

Inhalt

Einleitung	03
Das Projektgebiet	04 - 05
Mittelgebirgsbäche	06 - 09
Laubwälder.....	10 - 13
Offenland	14 - 15
Steinkrebsansiedlung	16 - 17
Lebensraumschutz ist Artenschutz	18 - 19
Blick in die Zukunft	20 - 21
Öffentlichkeitsarbeit	22 - 23
Projektübersicht	24 - 25
Kontakte & Ansprechpartner	26



Impressum

Herausgeber:

Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.

Zweifaller Straße 162, 52224 Stolberg

Tel: 02402-126170

Mail: info@bs-aachen.de

Webseite: www.bs-aachen.de

Redaktion: Anika Poetschke

Text: Bettina Krebs, Julian Mauerhof,

Anika Poetschke, Marietta Schmitz

Grafik: Cosmolog, www.cosmolog.de

Druck: Schlömer & Partner GmbH

Stand: Januar 2017

Weitere Informationen

www.wald-wasser-wildnis.de



Bildautoren-Nachweis :

A. Au:	39
C. Burg:	10
T. Dietsche:	11,31
B. Eiseler:	6,7,9,15
M. Ernst:	29
EU Environment:	40
H. Glader:	30,32,37,38
Dr. H. Groß:	8
C. Heer:	1
M. Höller:	26,27
J. Janssen, signatur umweltmedien:	41
Dr. T. Kasielke:	22
N. Kolster:	25,36
Dr. H. Körber:	33
J. Mauerhof:	17
A. Olligschläger:	28
Dr. A. Pardey:	2,3,4,5,12,13, 24 und Umschlagseiten
H. Pützler, www.puetzler.de :	34
S. Reicheneder:	35
Dr. M. Rös:	16,19,20
M. Schulze:	18
A. Simantke:	42,43,44,45
D. Sommerfeld:	14
S. Wilden:	21

LIFE+ „Wald – Wasser – Wildnis“: Ein Projekt zur Optimierung von FFH-Lebens- räumen im Nationalpark Eifel



Der Titel dieses LIFE+ Projekts verweist auf dessen Schwerpunkte und Ziele: In drei Schutzgebieten von europäischer Bedeutung, sogenannten Natura 2000-Gebieten, wurden von Januar 2011 bis März 2017 Wald- und Wasserlebensräume verbessert. Die Gebiete liegen im Nationalpark Eifel. Sie haben einen noch weitgehend naturnahen Charakter und beherbergen geschützte Lebensräume und seltene Tier- und Pflanzenarten. Dennoch waren und sind hier Spuren menschlicher Nutzung sichtbar. Nadelbäume – in der Eifel nicht heimisch – zeugen von der ehemaligen Forstwirtschaft. Bäche wurden stellenweise begradigt, Wehre und Rohre eingebaut. Die hohe Wilddichte im Gebiet ist Ausdruck fehlender natürlicher Feinde und schadet dem Aufwuchs junger Laubbäume.

Mit dem Projekt wurden folgende Ziele verfolgt:

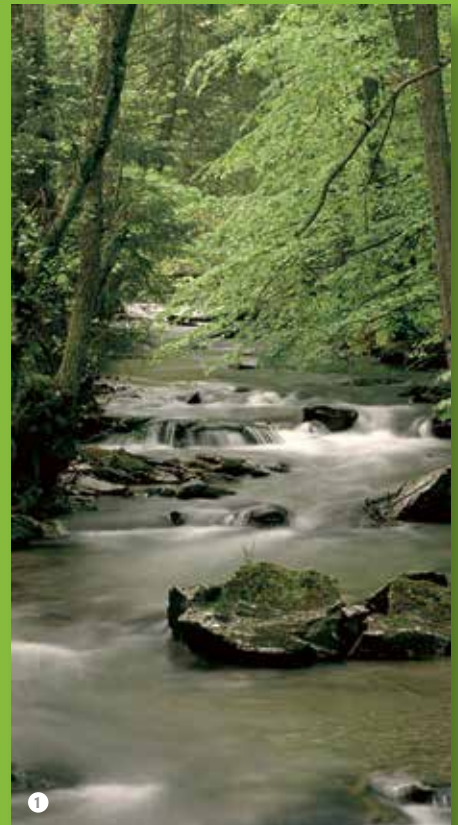
- » durchgängige, dynamische Fließgewässer zu schaffen,
- » natürliche Laubwälder wie Feucht- und Buchenwälder auszudehnen,
- » artenreiche, durch Menschen entstandene Lebensräume wie Bergmähwiesen auszudehnen,
- » den Steinkrebs anzusiedeln,
- » die Lebensbedingungen für schutzwürdige Tierarten zu verbessern und zusammenhängende Lebensräume zu schaffen.

Mit dem Nationalparkforstamt Eifel und der Biologischen Station StädteRegion Aachen e.V. stellten sich zwei starke Partner aus der Region dieser Aufgabe. Unterstützt wurden sie vom Bundesforstbetrieb Rhein-Weser, der im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland die bundeseigenen Flächen der Dreiborner Hochfläche und im Kermeter betreut.

Noch gilt der 2004 ins Leben gerufene Nationalpark Eifel als „Entwicklungs-Nationalpark“. 30 Jahre lang können in solchen Nationalparks noch Renaturierungsmaßnahmen in größerem Umfang in Angriff genommen werden. Danach sollen drei Viertel der Fläche sich selbst überlassen werden.

Im Projekt durchgeführte Maßnahmen:

Die im Projekt durchgeführten Maßnahmen werden auf den folgenden Seiten vorgestellt. 80 Kilometer Fließgewässer wurden optimiert, sieben Hektar neue Offenlandflächen wiederhergestellt und auf über 850 Hektar die Grundlage für eine Entwicklung hin zu natürlichen Laubwäldern geschaffen.





wald wasser wildnis
Life+PROJEKT

- Kermet
- Bachtäler der Dreiborn Hochfläche (ehemals Truppenübungsplatz Vogelsang)
- Dedenborn, Wahlerscheid (Talaue des Püngel-, Wüsterbaches und Erkensruhr- oberlaufes)
- Nationalpark Eifel

Das Projektgebiet

Das LIFE+ Projekt „Wald – Wasser – Wildnis“ fand in Natura 2000-Gebieten statt, die nahezu vollständig im Nationalpark Eifel im Bundesland Nordrhein-Westfalen liegen.

Die Natura 2000-Gebiete



Kermeter (DE-5404-301)



Dedenborn, Talaue des Püngel-, Wüstebaches und Erkensruhroberlauf (DE-5404-303)



Bachtäler im Truppenübungsplatz Vogelsang (DE-5404-302)

Die Flächen im Projektgebiet befinden sich abgesehen von wenigen Parzellen im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen oder der Bundesrepublik Deutschland.

Was ist LIFE+?

LIFE+ ist ein Förderprogramm der Europäischen Union, mit dem Projekte zur Verbesserung und zum Erhalt von Natur und Umwelt finanziert werden. Projekte zum Schutz und Erhalt von natürlichen Lebensräumen und wild lebenden Tier- und Pflanzenarten in Natura 2000-Gebieten werden mit Fördermitteln aus dem Programm LIFE+ Natur finanziert.



Was ist Natura 2000? Was sind FFH-Gebiete?

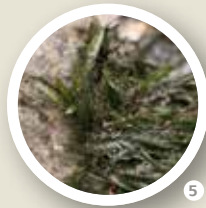
Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten in der Europäischen Union. Die Gebiete sind auf der Grundlage zweier europäischer Richtlinien – der Vogelschutz- und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – unter Schutz gestellt. Ziel ist es, in Europa bedeutende Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten und damit die biologische Vielfalt langfristig zu erhalten. Die Schutzgebiete beider Richtlinien bilden zusammen das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000.



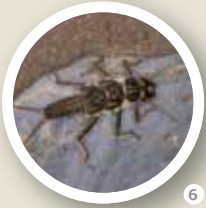


Die natürlichen Mittelgebirgsbäche der Eifel

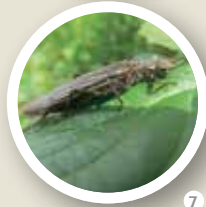
Je nach Gefälle und Breite der Aue winden sich die Bäche der Eifel mehr oder weniger stark durch die Landschaft. Das Wasser ist auch im Sommer kühl. Mit flachen und tiefen, langsam und schnell durchströmten Bereichen bieten sie kleinen wie größeren Tieren einen Lebensraum. Die Bachsohle mit Sand, Kies, Steinen, Laub und totem Holz, aber auch die mit Erlen bewachsenen Ufer bieten ihnen Unterschlupf, Schutz vor der Strömung, Nahrung und geeignete Plätze für die Eiablage. Das fließende Wasser sorgt für eine ständige Dynamik im Bach: Steine, Kiesel, Sand, Blätter und Totholz werden fortgespült und an anderen Stellen wieder abgelagert. Natürliche Gewässer können von der Mündung bis zur Quelle von Bachlebewesen frei durchwandert werden, man nennt dies ökologische Durchgängigkeit. Von Natur aus säumen Laubwälder die Mittelgebirgsbäche der Eifel. In flachen Bachtälern sind es Feuchtwälder, in engen und steilen Kerbtälern reichen Buchenwälder bis an die Bachufer.



„Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ heißt der schützenswerte Lebensraum, der durch Maßnahmen verbessert wurde. In diesen Bächen wächst z.B. das Quellmoos.



Tiere, die mit bloßem Auge sichtbar sind und deren Lebensraum die Bachsohle ist, werden als Makrozoobenthos bezeichnet. Dazu gehören viele Insekten, wie z.B. die Steinfliegenart *Perla marginata*.



Die Larven der Steinfliegen leben ein Jahr oder länger im Wasser und verwandeln sich dann in Insekten, die noch kurze Zeit an Land leben.

Der Zustand der Bäche vor Projektbeginn

Die Durchgängigkeit der Gewässer im Nationalpark Eifel ging mit der forstwirtschaftlichen, in manchen Bereichen auch militärischen Nutzung in der Zeit vor Ausweisung als Schutzgebiet verloren. An vielen Stellen wurden für Überfahrten Dämme im Bach aufgeschüttet und das Gewässer durch Rohre geleitet. In den glatten Rohren wurden die Bachlebewesen leicht weggespült. Am Ende des Rohres bildeten sich „Abstürze“, die Fische und andere Bachlebewesen am Aufwärtswandern hinderten.

An manchen Stellen wurden die Bäche aufgestaut. Von dort gelangte warmes Wasser und Schlamm in die Fließgewässer. Typische Bachstrukturen und damit Kleinlebensräume verschwanden dadurch, dass Bäche verlegt, begradigt und ihre Ufer und Sohlen befestigt wurden. Auch die Bepflanzung der Auen mit nicht heimischen Nadelbäumen veränderte die Lebensbedingungen im Bach.



Verrohrungen wie hier am Helingsbach zerschnitten die Bachtäler der „Dreiborner Hochfläche“, störten aber auch den gesamten Wasserabfluss und beeinflussten die Auen.



Wie hier am Sauerbach wurden früher Fließgewässer aufgestaut, um z.B. das Sediment aufzufangen, das durch die militärische Nutzung in die Bäche gelangte.



Dieser Bach wurde begradigt und mit Steinen befestigt.

Barrierefreie Bäche von der Quelle bis zur Mündung

Zu Beginn des Projekts befanden sich zahlreiche Verrohrungen unter Wegen und Dämmen. Im heutigen Entwicklungs-Nationalpark kann schon jetzt auf zahlreiche Wege verzichtet werden. In vielen Bereichen wird die Natur bereits sich selbst überlassen, einige sind für Besucher nicht mehr zugänglich, um für Tiere Rückzugsgebiete zu schaffen. Viele Verrohrungen konnten deshalb ersatzlos

entnommen und die Wege zurückgebaut werden. Auch große Dämme in engen Bachtälern wurden großzügig abgetragen, um der Dynamik des Baches Raum zu geben. Dort, wo der Wegeplan noch Querungen vorsieht, wurden, angepasst an die Nutzung, Trittsteine für Wanderer oder Brücken für Fahrzeuge wie Fahrräder, Rettungswagen oder Forstmaschinen angelegt.



Am Helingsbach wurden Damm und Verrohrung zurückgebaut und eine Holzbrücke für Wanderer, Radfahrer, Reiter und Rettungswagen errichtet.



Hier quert ein Wanderweg das Gewässer. Früher überquerte man den Bach über einen hohen Damm, heute über Trittsteine im Bachbett. Gewässertiere können die Steine umwandern.



Führen Betriebswege über einen Bach, wurde oft auf „Haubenprofile“ aus Stahl-Beton zurückgegriffen.

Teiche – Barriere und Lebensraum zugleich



8

Mancher Bachlauf führte durch ehemalige Sedimentauffangbecken, Lösch- oder Angelteiche. Solche Aufstau sind nicht von Fließgewässerlebewesen passierbar.

Amphibien und Libellen hingegen haben sich die Bachstau als Lebensraum erobert.

Dieser neuen Lebensgemeinschaft wurde Rechnung getragen bei der Überlegung, einen Teich zu beseitigen oder umzubauen.



Nachdem am Sauerbach der Damm beseitigt und der Schlamm ausgebaggert war, bildeten sich schon kurze Zeit später wieder natürliche Fließgewässerstrukturen.

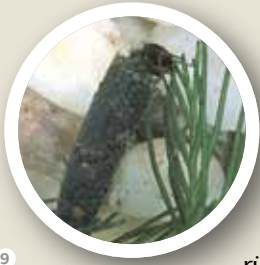


Dort, wo man Teiche aus Artenschutzgründen erhalten wollte, wurde der Bach durch ein sogenanntes „Umgehungsgerinne“ geleitet.



Eine andere Lösung war es, neben dem vom Aufstau befreiten Gewässer mehrere kleine Tümpel für Amphibien und Libellenlarven anzulegen.

Eigendynamik im Bach fördert vielfältige Strukturen



Einige wenige Fließgewässer im Projektgebiet waren an den Rand des Tales verlegt oder begradigt worden. Bachsohle und -ufer waren befestigt worden. Um solche Beeinträchtigungen rückgängig zu machen, wurde

überwiegend nur die Voraussetzung dafür geschaffen, dass sich die Gewässer von selbst entwickeln können. Der Vorteil im Nationalpark Eifel ist, dass nicht auf Nutzungen am Gewässer Rücksicht genommen werden muss und somit die natürliche Gewässerdynamik zugelassen und genutzt werden kann.



In diesem sensiblen Feuchtbereich wurden die Steine in Handarbeit gelöst und entnommen. Freiwillige des „Bergwaldprojekts“ und Mitarbeiter der Biologischen Station halfen dabei.



Mit minimalem Aufwand wurde der Bach aus einer Betonrinne am Talrand in das frühere Bachbett in der Talmitte geleitet. Innerhalb kürzester Zeit hat sich ein naturnahes Gewässer gebildet.



In begradigten Abschnitten wurde Totholz eingebracht, um eigendynamische Prozesse im Gewässer zu unterstützen.

Fischmonitoring

Die Arten- und Alterszusammensetzung von Fischen ist in besonderer Weise geeignet, die Naturnähe mittlereuropäischer Fließgewässer zu beurteilen, da Fische auf komplexe Lebensraumstrukturen angewiesen sind. Daher wurde vor und nach den Maßnahmen der Zustand der Fischfauna erhoben.

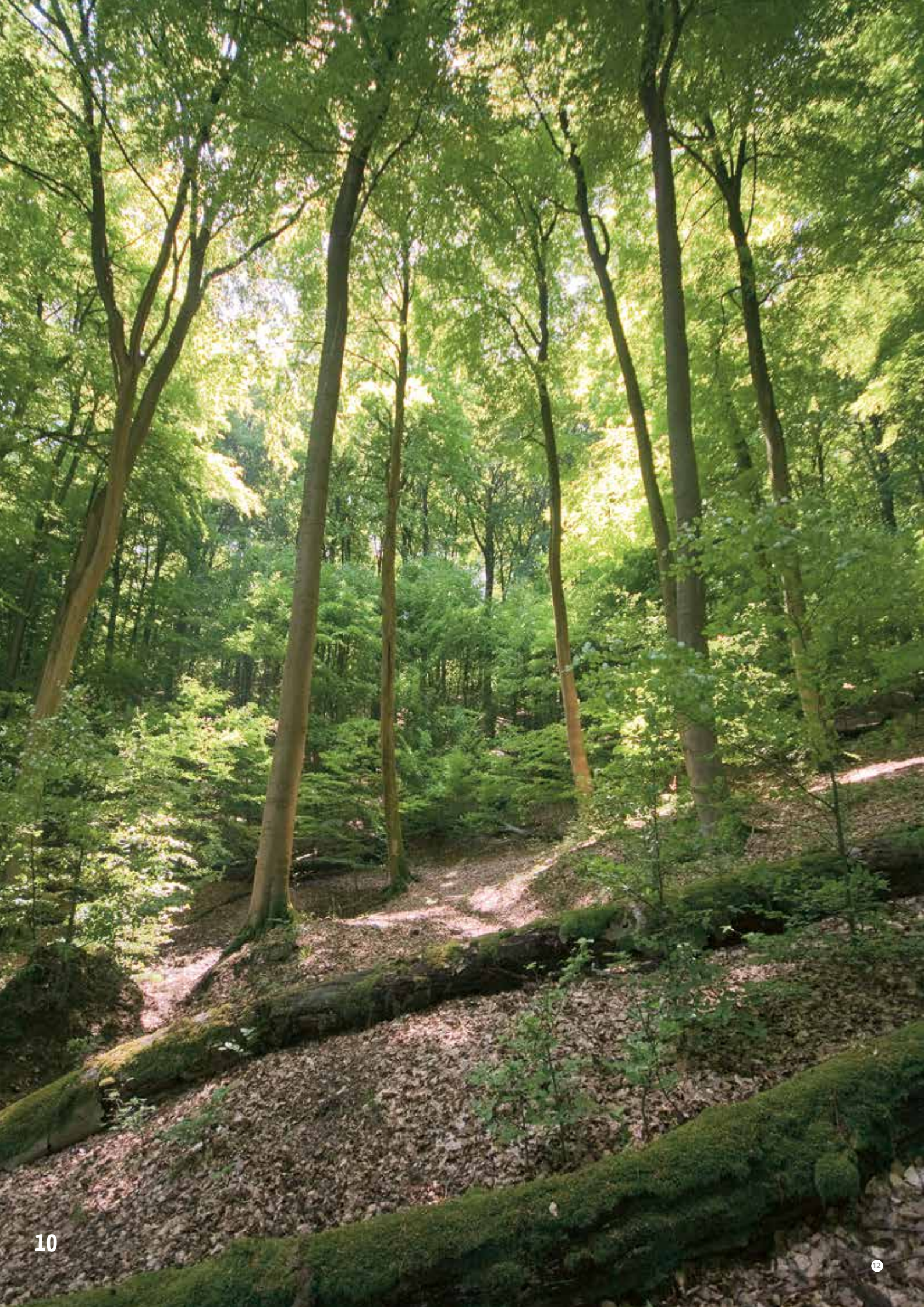
Die Untersuchungen ergaben, dass die Fischfauna dort profitiert hat, wo Wanderbarrieren beseitigt wurden. Die Groppe konnte erstmalig an drei Gewässerabschnitten und die Bachforelle an einem zuvor fischfreien Abschnitt nachgewiesen werden. Auch kommen zum Teil oberhalb der früheren Barriere unterschiedlich alte und auch deutlich mehr Bachforellen vor.



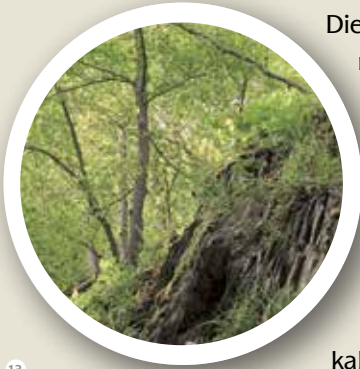
Mittels Elektrofischung wurden alle Fische einer Untersuchungsstrecke gefangen, die Arten bestimmt und das Alter der Fische festgestellt. Die Fische wurden anschließend wieder freigelassen.



Die durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützte Groppe (*Cottus gobio*) profitiert besonders von den Gewässermaßnahmen. Denn dieser Fisch hat keine Schwimmblase, bewegt sich mithilfe der Flossen über den Bachgrund und kann daher auch kleinste Sohlabschürze nicht überwinden.



Laubwälder im Nationalpark Eifel



13

Die Eifel war einst eine waldreiche Gegend, in der von Natur aus Laubbäume vorherrschten:

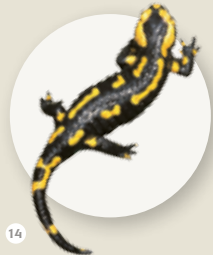
Auf den Berggrücken wuchsen Rotbuchenwälder, an trockenen, warmen Süd- und Westhängen Trauben-Eichenwälder, an kalten, feuchten Nord-Hängen

Schluchtwälder und entlang von

flachen Bachufern Feuchtwälder wie Auen- und Moorwälder.

Die einst die Naturlandschaft prägenden Laubwälder sind heute nur noch teilweise vorhanden. Durch großen Holzbedarf und Landwirtschaft war die Eifel zu Beginn des 19. Jahrhunderts fast komplett entwaldet worden. Zu dieser Zeit gelangten Rheinland und Eifel in den Besitz der Preußen. Diese begannen ab etwa 1850 mit der Aufforstung mit Fichte. Später wurden auf trockenen Böden auch Douglasien und andere nicht heimische Nutzhölzer gepflanzt.

Im Nationalpark Eifel sind die Wälder eng mit den zahlreichen Fließgewässern verzahnt, Feuchtwälder entlang von Bächen und in deren Quellbereichen, Buchenwälder entlang von Kerbtalbächen. Eingetragenes Laub und Holz der Wälder sind wichtige Elemente im Lebensraum Bach. Manche Insekten, deren Larven im Wasser leben und bachabwärts gespült werden, fliegen zur Eiablage am Ufer bachaufwärts. Dunkle Fichtenforste, die bis an die Bachufer reichen, behindern den Flug. Nadelstreu versauert die Bäche.



14

Die feuchten Laubmischwälder der Mittelgebirge sind idealer Lebensraum für den Feuersalamander (*Salamandra atra*). Er ist ein Wanderer zwischen der aquatischen und der terrestrischen Welt: Die Larven leben in Quellbächen, die erwachsenen Tiere im Laubwald.

Im Rahmen des LIFE+ Projekts „Wald – Wasser – Wildnis“ wurden mit verschiedenen Maßnahmen auf über 850 Hektar die Voraussetzungen für eine Entwicklung von standortgerechten Laubwäldern geschaffen. Nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützte Lebensräume wie bodensaure Buchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder, Schluchtwälder, Erlen-Eschen-Auwälder und Moorwälder sind das Ziel.

Makrozoobenthos Monitoring

Das Makrozoobenthos ist die Lebensgemeinschaft der am Gewässergrund lebenden und mit dem bloßen Auge sichtbaren Bachlebewesen. Es setzt sich unter anderem aus Strudelwürmern, Bachflohkrebsen und Larven von Libellen, Eintags-, Stein- und Köcherfliegen zusammen. Das Makrozoobenthos stellt einen guten Indikator für Veränderungen im Gewässer dar. Im Projekt wurde vor und nach Umsetzung von Maßnahmen die Lebensgemeinschaft in ausgewählten Bachabschnitten untersucht.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass dort, wo Nadelbäume entlang der Gewässer entfernt wurden, sich die Tierwelt des Makrozoobenthos erholt hat. Spezialisten konnten nicht nur mehr Arten, sondern auch mehr Tiere einer Art feststellen. Auch Tiere, die empfindlich auf Versauerung des Wassers z.B. durch Nadelstreu reagieren, wurden wieder nachgewiesen.



15

Säureempfindliche Eintagsfliegenlarven wie z.B. die der Art *Baetis alpinus* kommen nach Entnahme der Fichten im direkten Gewässerumfeld wieder vor.

Maßnahmen im Projekt

1 Entnahmen von Nadelbäumen – auch großflächig

Vor Nationalparkgründung waren entlang von Fließgewässern dichte Reinbestände gleichaltriger Fichten angepflanzt worden. Diese wurden nach und nach flächig entnommen, wobei durch Seilen die Böden der Auen geschont wurden. Die letzte Entnahme auf einer Fläche von über einem Hektar fand 2014 statt. Die Flächen wurden anschließend weitestgehend der natürlichen Wiederbewaldung überlassen.



In der Aue des Wüstebaches wurden die Fichten flächig entnommen, ohne die Fläche zu befahren. Hier soll sich wieder ein Feuchtwald entwickeln können.

2 Junge Buchen unterm Fichtenschirm

Die Rotbuche – eine „Schattbaumart“ – keimt und wächst als Jungbaum besonders gut im Schatten anderer Bäume. Daher kann die Rotbuche in aufgelichtete Fichtenbestände gepflanzt werden. Im Projektgebiet wurden Bestände mit nicht heimischen Nadelbäumen flächig oder mit Gruppen von Rotbuchen unterpflanzt. Ab einem gewissen Alter ist die Rotbuche auf für sie passenden Standorten in der Lage, alle anderen Bäume in den Schatten zu stellen und zurückzudrängen.



Die gepflanzten Buchen wachsen im Schutz der Fichte auf. Ziel ist hier ein von Buchen und ihren Begleitbaumarten dominierter, strukturreicher Wald.

3 Ringeln statt fällen

Statt Nadelhölzer zu fällen und zu entnehmen, wurden diese alternativ durch „Ringeln“ zum Absterben gebracht. Das stehende Totholz wertet den Lebensraum ökologisch auf: Es bilden sich vielfältige Kleinstrukturen und Habitate, nicht zuletzt dadurch, dass, je nach Art, die Bäume individuell sehr unterschiedlich absterben und verrotten. Das Ringeln wird in „Handarbeit“ durchgeführt. Der Einsatz großer Holzernte-Fahrzeuge, die z.B. abgelegene oder sehr nasse Bereiche befahren müssten, entfällt.



Beim Ringeln werden etwa 40 Zentimeter der Baumrinde im unteren Stammbereich ringsum entfernt. In der Baumrinde verlaufen Leitungsbahnen für Nährstoffe, die durch das Ringeln unterbrochen werden. Der Baum stirbt stehend innerhalb von zwei bis fünf Jahren ab.

Gehölzmonitoring

Auf festgelegten Strecken, sogenannten Transekten, wurden – innerhalb wie außerhalb von Initialgattern – von aufkommenden Gehölzen die Art bestimmt, die Höhe geschätzt und der Verbiss protokolliert. Die Untersuchungen haben ergeben, dass nur innerhalb der Initialgatter Laubgehölze deutlich an Höhe gewinnen. Sind Samen spendende Mutterbäume in der Umgebung, können in den Gattern besonders solche Arten ohne Schaden heranwachsen, die außerhalb stark verbissen werden, wie Berg-Ahorn, Eberesche sowie Trauben- und Stiel-Eiche.



Ein **Transekt** innerhalb eines Initialgatters.



Zur Strukturanreicherung auf der Fläche und als Totholzreserve für angrenzende Bäche, wurden auch auf „Entfichtungsflächen“ einzelne Bäume belassen und „geringelt“.

4 Initialgatter als Keimzellen für Laubwald

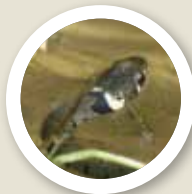
Um in Gebieten mit hohem Wildbestand Laubwald zu fördern, hat es sich bewährt, von Nadelbäumen freigestellte und besonnte Flächen einzuzäunen. Die Samen verschiedener heimischer Laubbaumarten können entweder von Tieren oder – wenn in der Umgebung vorhanden – von Mutterbäumen eingebracht werden. So wurden im Projekt 30 etwa einen halben Hektar große „Initialgatter“ angelegt. In manchen Fällen wurden einige Berg-Ahorn-Wildlinge gepflanzt, um gezielt diese Begleitbaumart der Buchenwälder zu fördern. Zukünftig soll von diesen Flächen aus die natürliche Verbreitung verschiedener Laubbaumarten wie Berg-Ahorn, Rotbuche, Eberesche, Zitter-Pappel, Moor-Birke, Weide und Haselnuss ausgehen.



Vor dem Verbiss der Wildtiere geschützt, wachsen innerhalb des Initialgatters Birken und andere Pioniergehölze in die Höhe. Auch das rosa blühende Wald-Weidenröschen profitiert vom Zaun. Außerhalb wird es zusammen mit den Laubgehölzen stark vom Wild verbissen.

5 Wiedervernässung

Die Bachauen wurden schon vor Jahrhunderten durch Entwässerungsgräben trockengelegt, um sie forst- oder landwirtschaftlich nutzen zu können. Dadurch verschwanden nicht nur Moor- und Auenwälder, sondern mit ihnen auch zahlreiche, für diesen Lebensraum typische Pflanzen- und Tierarten. Im LIFE+ Projekt wurden Entwässerungsgräben wieder verschlossen, um Arten wie Erle, Weide, Pappel, Esche und Birke einen Standort zu bieten.



Wenn in Zukunft wieder Feuchtwälder die Bäche säumen, stellen sich auch die für diesen Lebensraum typischen Pflanzen und Tiere wieder ein, wie Sumpfdotterblumen, Ringelnatter und Waldschnepe.



Durch mehrere hintereinander liegende Erdwälle wurden Entwässerungsgräben wieder geschlossen. Als Folge bleibt das Wasser in der Fläche und die Auen werden wieder nass - ideale Voraussetzung für die Entwicklung von Feuchtwäldern.

6 Naturverjüngung stoppen, um Laubwald zu fördern

Die in der Eifel gebietsfremden Gehölze Fichte und – auf trockenen Standorten – vor allem die Douglasie vermehren sich stark von allein. Ihre zahlreichen Keimlinge sind in der Lage, den Aufwuchs von Laubbäumen zu verdrängen. Hiervon wären zum Beispiel die mit alten Eichen bewachsenen trockenen Hänge des Kermeters betroffen, auf denen vermutlich langfristig Douglasien dominieren würden. Auf den feuchteren Standorten im Süden des Nationalparks breitet sich ohne Gegenmaßnahmen die Fichte durch die sogenannte Naturverjüngung stark aus. Aus diesem Grund werden junge Nadelbäume gerupft oder umgeschnitten und so der konkurrenzschwächeren Laubbaumverjüngung ein Vorsprung verschafft.



Die von selbst keimenden Nadelbäume werden mit dem Freischneider „umgeschnitten“ und so beseitigt.



Kennarten von Bergmähwiesen



Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*)



Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)



Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*)

Kennarten von Bergmähwiesen und Borstgrasrasen



Zittergras (*Briza media*)



Bärwurz (*Meum athamanthicum*)



Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*)

Magerkeitszeiger



Heilziest (*Betonica officinalis*)



Gem. Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*)



Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)

Vegetationsmonitoring

Um die Entwicklung der Flächen zu verfolgen, wurden auf markierten Flächen alle Pflanzenarten erfasst und geschätzt, in welchen Anteilen sie vorkommen. Die Untersuchungen im Offenland haben ergeben, dass sich drei Jahre nach der Mahdgutübertragung u.a. die hier abgebildeten typischen Arten der Bergmähwiesen und Borstgrasrasen sowie Magerkeitszeiger angesiedelt haben. Die Flächen entwickeln sich positiv zu den gewünschten Lebensräumen, einige erfüllen bereits jetzt schon die Kriterien.

Traditionelle Landwirtschaft schafft Artenvielfalt



Offenlandlebensräume wie Mähwiesen und Weiden sind in der Eifel kein natürlicher Lebensraum, sondern durch traditionelle landwirtschaftliche Nutzung entstanden. Zunächst wurden die Wälder gerodet, dann verhinderten

Mahd und Beweidung das Auf-

kommen von Sträuchern und Bäumen. Eine Vielzahl lichtbedürftiger Kräuter stellte sich ein. Die Wiesen konnten ohne künstliche Düngung früher nur ein bis zweimal gemäht werden und die Weiden ernährten nur kleine Viehherden. Die so entstandene bunte Pflanzenwelt zog eine Vielzahl von Insekten an, die wiederum vielen Vogelarten Nahrung bot. Mit Intensivierung der Landwirtschaft wurden solche Flächen vielerorts unrentabel und mit Fichten bepflanzt.

Auf einem Drittel der Nationalparkfläche, in der sogenannten „Managementzone“, finden dauerhaft Naturschutzmaßnahmen statt. In dieser Zone wurden im Rahmen des Projekts sieben Hektar Offenlandflächen wiederhergestellt. Hier sollen sich nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützte Lebensräume wie Bergmähwiesen und Borstgrasrasen entwickeln können.

Bergmähwiesen und Borstgrasrasen

Bergmähwiesen umfassen artenreiche, extensiv genutzte Bergwiesen mittlerer Nährstoffversorgung. Auf mageren Standorten leiten sie zu den Borstgrasrasen über, die auf flachgründigen, sehr mageren Böden gedeihen. Diese Rasen sind charakterisiert durch eine kräuterreiche, kurzrasige Vegetation.

Beide Lebensräume sind durch Vorhandensein bestimmter Pflanzenarten gekennzeichnet. Manche dieser sogenannten „Kennarten“ kommen sowohl auf Bergmähwiesen als auch auf Borstgrasrasen vor. Andere Arten, sogenannte „Magerkeitszeiger“, sind typisch für nicht gedüngte, nährstoffarme Böden und charakterisieren diese schutzwürdigen Lebensräume ebenfalls.

Alte Kultur-Biotope im Dienste des Naturschutzes

An vielen Stellen im Projektgebiet reichten die Fichtenbestände bis an den Rand von Bächen. Die Fichten wurden im Zuge der Renaturierung dieser Bachtäler entnommen, um eine natürliche Entwicklung von bachbegleitenden Wäldern und Hochstaudenfluren zu ermöglichen.

Auf einigen Flächen wurde die Voraussetzung für die Entwicklung von artenreichem Offenland wie Bergmähwiesen und Borstgrasrasen geschaffen. Mit dem Forstmulcher wurden dazu die Fichtenstubben beseitigt, um die Flächen später mähen zu können. Anschließend wurde Mahdgut von artenreichen „Spenderflächen“ ausgelegt. Aus diesem fielen dann die Samen von Kräutern und Gräsern aus und keimten. So entstanden nach wenigen Jahren neue artenreiche Biotope für viele Vögel, Schmetterlinge und andere Insekten. Diese werden regelmäßig gemäht oder beweidet.



Der Forstmulcher zerkleinert die Fichtenstubben und fräst den Boden in einem: Das Saatbeet für die „Heusaat“ wird geschaffen.



Blütenreiches Offenland zieht viele Schmetterlingsarten an wie beispielsweise den Kleinen Heufalter (*Coenonympha pamphilus*).



Die Nachzucht und der Besatz im Bach



1
In der Zuchtanlage werden die Krebse vermehrt.



2
Die Eier tragenden Weibchen werden einzeln gehalten.



3
Um Rivalitäten zu vermeiden, werden den Tieren Versteckmöglichkeiten angeboten.



4
Vor dem Besatz werden die Tiere an die Wassertemperatur des Baches gewöhnt.



5
Junge Steinkrebse werden in ihren neuen Lebensraum entlassen.



6
Sömmerlinge sind einen Sommer alt und etwa ein- bis dreieinhalb Zentimeter groß.

Ansiedlung des Steinkrebsses im Nationalpark Eifel

Der Steinkrebs – eine bedrohte Art

Kühle und sauerstoffreiche Bäche sind der Lebensraum des Steinkrebsses. Das Verbreitungsgebiet dieser heimischen Flusskrebssart erstreckt sich über Zentral- und Südosteuropa. In den Mittelgebirgen Nordrhein-Westfalens stößt der Steinkrebs an seine nördliche Verbreitungsgrenze. Hier ist die Art vom



Aussterben bedroht, nur noch ein Vorkommen im Siebengebirge ist bekannt. Die Art ist durch die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützt. Es gilt ein Verschlechterungsverbot in der Europäischen Union.

Es ist anzunehmen, dass die Gewässer im heutigen Nationalpark Eifel einst von heimischen Flusskrebsen besiedelt waren. Die Bäche im Projektgebiet stellen aufgrund ihrer Lage und Beschaffenheit mögliche Lebensräume für den Steinkrebs dar.

Ansiedlung in den Bächen

Weil eine natürliche Besiedlung der Gewässer im Nationalpark Eifel auszuschließen ist, initiierte das LIFE+ Projekt „Wald – Wasser – Wildnis“ mit der Ansiedlung des Steinkrebsses einen Beitrag zum Erhalt dieser heimischen Flusskrebssart. Zunächst wurde versucht, durch Verpaarung ausreichend Besatztiere zu erhalten. Dies scheiterte daran, dass viele Eier abstarben und Jungtiere bei Häutungen eingingen. Die Jungtiere für den Besatz erhielt man schließlich dadurch, dass Eier tragende Weibchen aus den nächstgelegenen stabilen Vorkommen entnommen und bis zum Schlupf ihrer Nachkommen in einer Zuchtanlage gehalten wurden.

Von 2014 bis 2016 konnten jeweils im Herbst rund 200 Jungtiere eingesetzt werden. Der Besatz erfolgte an zwei verschiedenen Gewässern. Das ursprüngliche Ziel, in drei aufeinanderfolgenden Jahren drei verschiedene Gewässer mit je 300 Tieren zu besetzen, konnte während der Projektlaufzeit nicht erreicht werden. Die Nationalparkverwaltung Eifel führt jedoch die Ansiedlung auch nach Ende des LIFE+ Projekts weiter fort.

Publikationen & Öffentlichkeitsarbeit



Eine internationale Flusskrebstagung bündelte das Wissen von Spezialisten aus sieben Ländern und gab wertvolle Impulse für das Artenschutzprojekt im Nationalpark.



Staatssekretär Horst Becker informierte sich über die Steinkrebsansiedlung.



Führungen brachten die Anliegen des Projektes den Menschen nahe.





Lebensraumschutz ist Artenschutz

Von den Maßnahmen im Projekt sollen langfristig u.a. folgende Natura 2000-Arten profitieren:



Blauschimmernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)



Groppe (*Cottus gobio*)



Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)



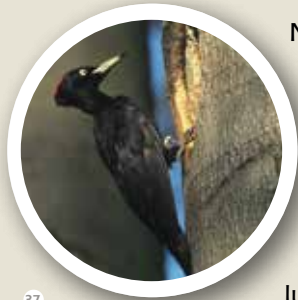
Biber (*Castor fiber*)



Wildkatze (*Felis silvestris*)



Ein Blick in die Zukunft



37

Nach Abschluss des Projekts wird die Nationalparkverwaltung Eifel die Entwicklung der Natura 2000-Gebiete weiterverfolgen und vorantreiben. Größtenteils werden die Gebiete sich selbst überlassen, es sei denn Ihre Entwicklung hin zu den Ziellebensräumen ist gefährdet. Dann wird unter den gegebenen Rahmenbedingungen des Nationalparkplans nach dem Motto „so wenig wie möglich, so viel wie notwendig“ gehandelt. Um die Entwicklung der Lebensräume und Arten weiter verfolgen zu können, werden die wissenschaftlichen Untersuchungen teilweise fortgeführt.

Mittelgebirgsbäche

Die Fließgewässer werden der natürlichen Entwicklung überlassen. Durch eigendynamische Prozesse kann sich die Gewässerstruktur weiter verbessern. Langfristig wird sich entlang der Bäche wieder ein Feuchtwald entwickeln. Totholz wird vermehrt eine unterstützende Rolle dabei spielen. Als wichtige Indikatorgruppe für die Fließgewässer soll die Entwicklung des Makrozoobenthos und der Fische verfolgt werden.

Steinkrebs

Das Artenschutzprojekt Steinkrebs wird fortgesetzt. In drei Bächen im Nationalpark soll die Art wieder heimisch werden.

Laubwälder

Auf von Nadelbäumen befreiten Flächen kann sich naturnaher Feucht- oder Buchenwald entwickeln. Die Vermehrung der Fichten durch Samen aus der Umgebung wird beobachtet, wobei nur dann eingegriffen wird, wenn die Entwicklungsziele gefährdet sind. Ansonsten werden die Flächen sich selbst überlassen.

Der Wegerückbau wirkt sich positiv auf Tierarten wie Wildkatze und Schwarzstorch aus, die große – zusammenhängende und ungestörte – Waldgebiete benötigen.

Die Initial-Gatter werden nach etwa 15 Jahren abgebaut. Dann haben sich Begleitbaumarten der Buchenwälder wie Berg-Ahorn soweit entwickelt, dass sie nicht mehr durch Verbiss gefährdet sind. Die Laubbäume können sich von dort aus in die umgebenden Wälder ausbreiten.

Den Rotbuchen, die in aufgelichtete Nadelbaumbestände gepflanzt wurden, wird nach etwa zehn Jahren Platz geschaffen, indem erneut Nadelbäume entfernt oder geringelt werden.

Wie stark die Gehölze auf den angelegten Untersuchungsflächen verbissen werden, welche Gehölze heranwachsen und ob sich die gewünschten Waldlebensräume entwickeln, wird auch nach Ende des Projekts verfolgt. Dieses Monitoring ist wichtig für die Entscheidung, ob weitere regulierende Maßnahmen wie z.B. die Entnahme von jungen Nadelbäumen, notwendig sind.

Offenland

Die Wiesen werden regelmäßig gemäht, damit lebensraumtypische Pflanzenarten auf den Flächen wachsen. Auf Dünung wird verzichtet, um Pflanzen, die nährstoffarmen Boden benötigen, zu fördern. Wie sich die Artenzusammensetzung in Zukunft entwickelt, wird über das Vegetationsmonitoring beobachtet.



38

Wildnis

Im Jahr 2034 sollen die Entwicklungsmaßnahmen im Nationalpark Eifel mit seinen Natura 2000-Gebieten abgeschlossen sein. Dann gilt auf zwei Dritteln der Flächen „Natur Natur sein lassen“, wie in allen Nationalparks weltweit. Im Nationalpark Eifel kann sich „Wildnis“ in dem Sinne entwickeln, dass auf großen zusammenhängenden Flächen die natürliche Dynamik zugelassen wird und sich möglichst ungestörte Naturkreisläufe einstellen.



Öffentlichkeitsarbeit im Großschutzgebiet: Anspruch und Chance zugleich



Ein LIFE+ Projekt im Nationalpark Eifel, das ist eine Herausforderung. Etwa 800.000 Besucher kommen pro Jahr in das Großschutzgebiet, um zu wandern, Rad zu fahren oder sich in den Ausstellungen der fünf Nationalpark-Tore zu informieren. Die hohe Besucherzahl

stellt einen besonderen Anspruch an die Kommunikation von Naturschutzmaßnahmen, bietet aber auch die Möglichkeit, ein großes Publikum zu erreichen.

Ein Erscheinungsbild mit Charakter

Die erste Herausforderung war das Design: Bei allen PR-Produkten sollte der Bezug zum Nationalpark Eifel erkennbar sein, Projektpartner wie Projektträger sollten sich darin wiederfinden. Ein Corporate Design in Anlehnung an das des Nationalparks ließ die Zugehörigkeit zum Schutzgebiet erkennen, das Projekt aber auch als etwas Eigenständiges erscheinen. Das Maskottchen „Vuurtje“, ein Feuersalamander, wurde bei einer Feier anlässlich des 20-jährigen Bestehens von LIFE in einem Namenswettbewerb getauft. Es soll die jungen Besucher ansprechen und steht für die Vernetzung der Lebensräume Laubwald und Mittelgebirgsbach.

Neugier wecken und informieren

Interaktive Modelle und Spiele zum Thema Bach ergänzen eine Poster-Ausstellung und machten zusammen mit einer Buttonmaschine den LIFE+ Projektstand bei Veranstaltungen attraktiv.

Informationen über das Projekt ergänzen die Dauerausstellungen in den Nationalpark-Toren: In das bereits in allen Toren installierte 3-D-Landschaftsmodell wurden Daten eingespeist und Projektinhalte und -fortschritte somit visualisiert. Im Filmvorführraum werden alle fünf Filme, die im Projekt entstanden sind, präsentiert. Mit einem dieser Filme, der in einem Workshop mit Junior-Rangern entstanden ist und Natura 2000 erklärt, waren Projektteam und Filmproduzenten unter den Finalisten beim Natura 2000-Award 2015 der EU-Kommission.

Akzeptanz schaffen

Die umfangreichen und oft Monate dauernden Maßnahmen stellten Geduld und Verständnis von manch einem Anwohner oder Besucher auf die Probe. Die Öffentlichkeit, aber auch Multiplikatoren wie Waldführer und zertifizierte Nationalpark-Gastgeber wurden frühzeitig und verständlich informiert, um dem Projekt Akzeptanz zu verschaffen. Noch vor Maßnahmenbeginn wurde das Projekt über eine Webseite, einen Flyer und in zahlreichen Vorträgen, Presseartikeln, Radiomeldungen und TV-Beiträgen vorgestellt. Ein Schild im Gelände erklärte jede vom Weg aus sichtbare Maßnahme unter der Überschrift „Was ist denn hier los?“.

Wo finde ich was?

Ein Comic über das Projekt ist in den Nationalpark-Toren erhältlich.

Die Webseite www.wald-wasser-wildnis.de ist weiterhin im Netz und damit alles Wissenswerte rund um das Projekt.

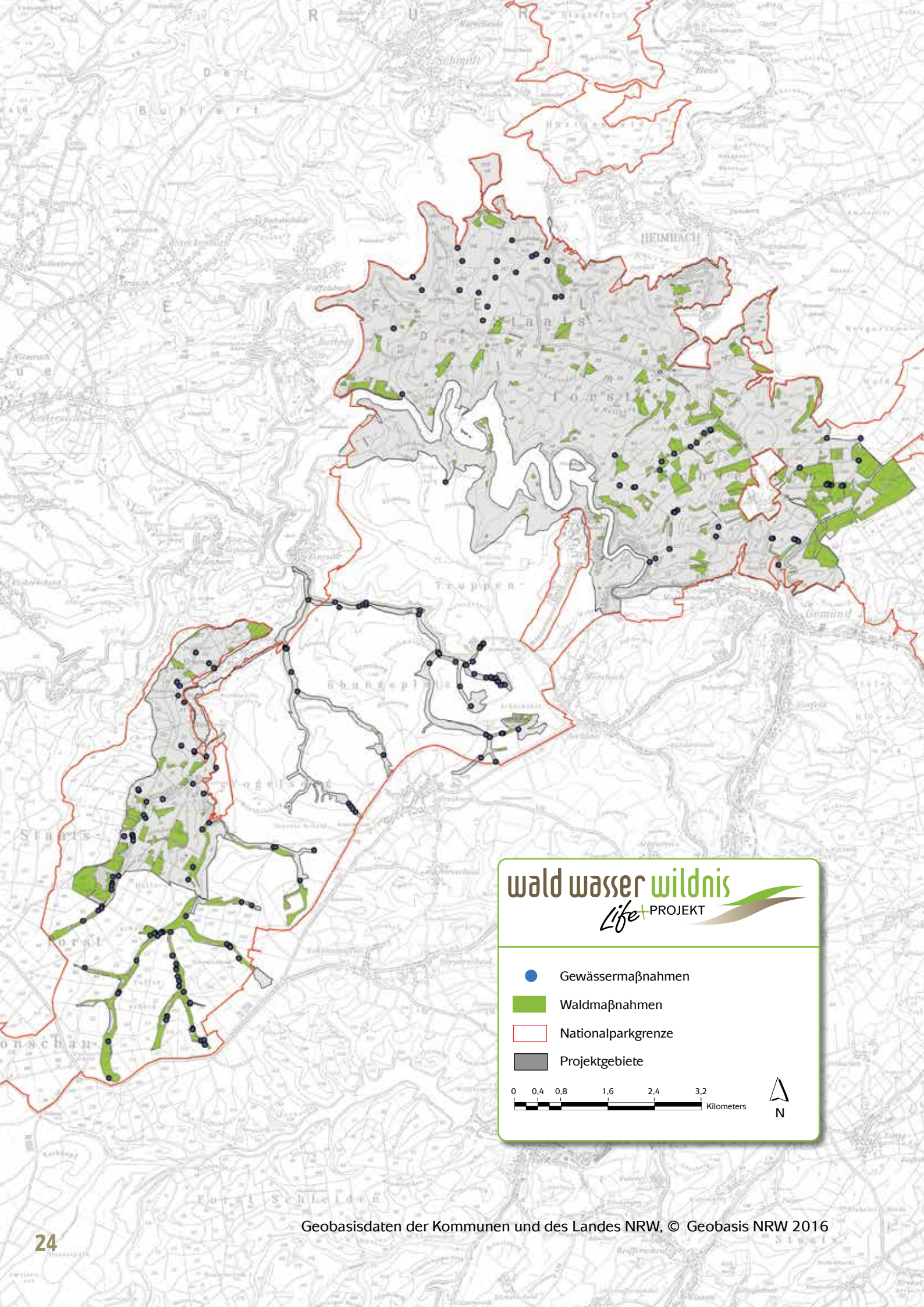
Eine Themenwanderung findet sich in der Touren-App der StädteRegion Aachen.

Veröffentlichungen sind auf der Webseite im Download-Bereich gelistet.

Die Ausstellung kann in der Wildnis-Werkstatt des Nationalparks Eifel ausgeliehen werden.

Das pädagogische Begleitheft ergänzt die Ausstellung und steht auf der Webseite als Download zur Verfügung.

Die fünf Filme sind auch auf YouTube im Kanal „Eifelbiostationen“ zu finden.



wald wasser wildnis
*Life+*PROJEKT

- Gewässermaßnahmen
- Waldmaßnahmen
- Nationalparkgrenze
- Projektgebiete

0 0,4 0,8 1,6 2,4 3,2 Kilometers

N

Auf einen Blick



Maßnahmen

- » Über 100 Wanderbarrieren wurden entnommen und 12 Staubeiche umgebaut oder entfernt.
- » Befestigungen und Begradigungen aus 15 Bachabschnitten wurden entfernt.
- » Rund 100 Entwässerungsgräben wurden verschlossen.
- » Auf insgesamt über einem Kilometer Bachlauf wurde Totholz eingebracht.
- » Rund 150 Hektar Nadelbaumbestände wurden zur Unterpflanzung aufgelichtet.
- » In über 90 Hektar aufgelichtete Nadelbaumbestände wurden Rotbuchen gepflanzt.
- » Über 120 Hektar reine Nadelbaumbestände wurden entfernt, aus 30 Hektar gemischten Laub-Nadelbaumbeständen wurden die Nadelbäume entfernt, rund 110 Hektar Nadelbaumbestände wurden flächig geringelt.
- » Waldentwicklungsflächen wurden auf über 100 Hektar mit Totholz angereichert.
- » Auf 490 Hektar wurden Jungbestände nicht heimischer Gehölze entfernt.
- » Auf sieben Hektar wurden Fichtenstubben gefräst und darauf Heu als Saatgut ausgebracht.
- » 30 Initialgatter wurden angelegt.
- » Über 10 Kilometer Wege wurden zurückgebaut.
- » Knapp 600 junge Steinkrebse wurden in Gewässer eingesetzt.
- » Ein Projekt-Faltblatt und eine Webseite, fünf Filme sowie ein Comic wurden herausgegeben.
- » Eine Leih-Ausstellung mit Bachmodell, Angelspiel und pädagogischem Begleitheft wurde konzipiert.
- » 5 Informationstafeln im Gelände, eine Wanderroute als App und Darstellung des Projekts im Landschaftsmodell der Nationalpark-Tore informieren Besucher.
- » Über 20 (Fach-) Veröffentlichungen und über 30 Pressemitteilungen wurden herausgebracht.

Projektinformationen

Projekttitle:	Optimierung von FFH-Lebensräumen im Nationalpark Eifel
Kurztitel:	LIFE+ Projekt „Wald – Wasser – Wildnis“
Projektkürzel:	LIFE09 NAT/DE/000006
Laufzeit:	Januar 2011 bis März 2017
Budget:	4.174.582 Euro, jeweils zur Hälfte von der EU und vom Land NRW finanziert
Koordinierender Zuschussempfänger:	Nationalparkforstamt Eifel im Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Assoziierter Zuschussempfänger:	Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.

Ergebnisse

- » Auf 80 Kilometern wurden naturnahe Bäche von Wanderhindernissen für Fische und andere Bachlebewesen befreit. Auen wurden wieder vernässt und Feinsedimenteinträge in Bäche reduziert.
- » 500 Hektar Fläche wurden für die Entwicklung von naturnahen Auen- und Buchenwäldern vorbereitet, etwa 350 Hektar bestehende Wälder verbessert.
- » Auf 7 Hektar wurden Bergmähwiesen angelegt.
- » Zusammenhängende Waldgebiete wurden geschaffen und für störungsempfindliche Arten wie Wildkatze und Schwarzstorch beruhigt.
- » Der Grundstein für eine sich vermehrende Steinkrebspopulation wurde gelegt.
- » Besucher und Anwohner des Projektgebiets sowie fachlich interessierte Menschen wurden informiert.



42



Kontakt und Ansprechpartner:

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen Nationalparkforstamt Eifel

Urfseestraße 34
53937 Schleiden-Gemünd
Tel.: +49 (0) 24 44. 95 10-0
Mail: info@nationalpark-eifel.de
www.nationalpark-eifel.de

Dr. Michael Rööß

Leiter des Nationalparks Eifel

Gabriela Geitz

Koordination Waldmaßnahmen,
Revierleiterin Wolfgarten

Julian Mauerhof

Leiter des Fachgebiets Biotop-
und Wildtiermanagement

Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.

Zweifaller Straße 162
52224 Stolberg
Tel: 02402-126170
Mail: info@bs-aachen.de
www.bs-aachen.de

Bettina Krebs

Projektleitung und -Management,
Monitoring

Marietta Schmitz

Umsetzung Wassermaßnahmen und
Wegerückbau

Anika Poetschke

Öffentlichkeitsarbeit und
Steinkrebsprojekt

Cornelia Zimmermann

Finanzmanagement und Vergabe

Bundesforst Rhein-Weser

Hellenthaler Straße 4
53937 Schleiden
Tel: 02485 912612
Mail: info@bundesimmobilien.de
www.bundesimmobilien.de

Markus Vollmer

Revierleiter Vogelsang

Florian Zieseniß

Betriebsbereichsleiter Wahnerheide

Achim Urmes

Stellvertretender Betriebsleiter
Bundesforstbetrieb Rhein-Weser

Besitzerin des Natura 2000-Gebietes
„Bachtäler im Truppenübungsplatz Vogel-
sang“ sowie von Teilen des Kermeters ist
die Bundesrepublik Deutschland. Die Ge-
biete werden von der Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben, vertreten durch den
Bundesforstbetrieb Rhein-Weser, verwaltet.





Viele haben mitgeholfen!

Nur durch die tatkräftige Mithilfe und das große Engagement einer Vielzahl von Personen konnte das Projekt erfolgreich umgesetzt werden. Allen gebührt unser aufrichtiger Dank.

Besonders unterstützt haben uns:

» Henning Walter, der ehemalige Leiter des Nationalparks Eifel, der das Projekt über fünf Jahre begleitet hat.

» Aus dem Nationalparkforstamt Eifel die Nationalparkbezirksleiter, die Mitarbeiter der Holzbauwerkstatt sowie die Mitarbeiter der Fachgebiete Forschung und Dokumentation, Zentrale Dienste, Hoheit sowie Kommunikation und Naturerleben.

» Der Kreis Euskirchen mit der Unteren Naturschutzbehörde, Unteren Jagdbehörde, Unteren Wasserbehörde, Unteren Bodenschutzbehörde und Straßenverkehrsbehörde

» Die StädteRegion Aachen mit der Unteren Naturschutzbehörde, Unteren Jagdbehörde, Unteren Wasserbehörde und Unteren Bodenschutzbehörde

» Der Kreis Düren mit der Unteren Naturschutzbehörde und Unteren Wasserbehörde

» Die Nationalpark-Kommunen Schleiden, Monschau, Heimbach und Simmerath

» Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

» Der Wasserverband Eifel-Rur und enwor - energie & wasser vor ort GmbH

» Die Bezirksregierung Köln mit der Abteilung 3 und 5

» Das Forschungszentrum Jülich

» Praktikanten und Bergwaldprojekt-Freiwillige

» Mitarbeiter des praktischen Naturschutzes der Biologischen Station StädteRegion Aachen e.V.



wald wasser wildnis

Life+PROJEKT



Weitere Informationen
www.wald-wasser-wildnis.de

PROJEKTTRÄGER

Landesbetrieb Wald und Holz
 Nordrhein-Westfalen



Nationalparkforstamt Eifel

PROJEKTPARTNER

Biologische Station
Städteregion Aachen e.V.



GEFÖRDERT DURCH



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
 Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz
 des Landes Nordrhein-Westfalen



IM RAHMEN VON

