



Jahresbericht 2021

BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER

Jahresbericht 2021

R E M S C H E I D • S O L I N G E N • W U P P E R T A L

© BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER, März 2022

Anschrift: Vogelsang 2, 42653 Solingen
Tel.: 0212/2542727
Fax: 0212/2542728
E-Mail: info@bsmw.de
Internet: www.bsmw.de

Jede Vervielfältigung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist nur mit Zustimmung der Biologischen Station Mittlere Wupper zulässig.

Titelbild: Die Schafherde in der Ohligser Heide im Juni 2021 (Foto: Jan Boomers)



INHALT

1	EINLEITUNG	1
2	REMSCHIED	3
2.1	FFH-Gebiet DE 4709-303 „Gelpe und Saalbach“	3
2.2	NSG „Tenter Bach und Böker Bach“	3
2.3	NSG „Panzertal“	7
2.3.1	Bestandsentwicklung des Lungen-Enzians	7
2.3.2	Biotoppflegemaßnahmen 2021	8
2.3.3	Überarbeitung des Biotopkatasters	9
2.4	Koordination von Maßnahmen zum Obstwiesenschutz	15
2.5	Avifaunistische Erhebung wertgebender Offenlandarten	15
2.6	Maßnahmen zum Fledermausschutz in Remscheid	20
2.7	Projektbegleitung Insekten- und Vogelschutz.....	21
2.8	Vegetationsaufnahme § 42-Biotope bei Westhausen	23
2.9	Beratung von Behörden	23
2.9.1	Waldameisenschutz bei Dörpholz	23
2.9.2	Sonstiges.....	27
2.10	Vertragsnaturschutz, Förderung von Habitaträumen des Kiebitz	27
2.11	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten im Zusammenhang mit der Salamanderpest	28
2.12	Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells	28
3	SOLINGEN	30
3.1	FFH-Gebiet DE 4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“	30
3.1.1	Monitoring des Bestandes überwinternder Wasservögel	30
3.1.2	Bestandskontrolle Feuersalamander	31
3.2	FFH-Gebiet DE 4807-303 „Ohligser Heide“	31
3.2.1	Biotopkataster-Aktualisierung	31
3.2.2	FFH-Zustand	31
3.2.3	Maßnahmenkoordination und -abstimmung	36
3.3	NSG „Steinbachtal mit Teufelsklippen“	38
3.4	NSG „Krüdersheide und Götsche“	38
3.5	NSG „Wupperhang zwischen Fuchskuhl und Unterholzer Bach“	39
3.6	ND „Engelsberger Hof“	39
3.7	Fachliche Begleitung von Fördermittelanträgen.....	42
3.8	Federführung „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“	44
3.8.1	Arbeitskreissitzungen und Koordinationsarbeit	44
3.8.2	Streuobstverwertung/-vermarktung 2021	44
3.8.3	Mobile Hausmosterei der Biologischen Station Mittlere Wupper	45
3.8.4	Informations- und Veranstaltungsnetzwerk	45
3.8.5	Pflegearbeiten Muster- und Lernobstwiese Burger Landstraße	48
3.8.6	Bearbeitung von Bürgeranfragen, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	48



3.9	Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren.....	49
3.10	Beratung von Behörden	49
3.11	Teilnahme an der Gewässerschau Solingen / Bericht „Potentielles NSG Sengbach“	49
3.12	Vertragsnaturschutz	50
3.12.1	Beweidung Ohligser Heide, Krüdersheide, Götsche	50
3.12.2	Sonstige Flächen	54
3.13	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten im Zusammenhang mit der Salamanderpest	58
3.14	Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells	60
4	WUPPERTAL	61
4.1	FFH-Gebiet DE 4709-303 „Gelpe und Saalbach“	61
4.2	NSG „Eskesberg“	62
4.3	Freileitungstrasse Marscheider Bachtal	63
4.4	NSG „Im Hölken“ und NSG „Hasenkamp und Junkersbeck“: Fledermauskastentkontrolle	67
4.5	NSG „Burgholz“	69
4.6	Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren.....	71
4.7	Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen ohne Schutzgebietsbezug	72
4.7.1	Zauneidechsenhabitat Felssporn Müngsten	72
4.7.2	Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials von Mahdflächen auf einem Firmengelände	72
4.8	Beratung von Behörden bei naturschutzbezogenen Planungen	73
4.9	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten im Zusammenhang mit der Salamanderpest	73
5	STÄDTEDREIECK.....	74
5.1	Jahresbericht 2020.....	74
5.2	Gebietskontrolle Brückenpark Müngsten	74
5.2.1	Anlass der Untersuchung	74
5.2.2	Kurzfassung der Ergebnisse	74
5.3	Regionalvermarktung	77
5.4	Runder Tisch Fledertierschutz Bergisches Städtedreieck.....	77
5.5	BFD-Pflegegruppe.....	80
5.6	Beratung von Behörden	87
5.7	GIS-Datenverarbeitung	87
5.8	Online-Fundmeldesystem und Bericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck	88
5.9	Obstwiesenfest / Status-Quo-Kartierung der Streuobstwiesenbestände	91
5.10	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit	93
5.11	Ausbruch der Salamanderpest (<i>Bsal</i>) im Bergischen Städtedreieck	94
5.11.1	Hintergrundinformationen und Vorgeschichte.....	94



5.11.2	<i>Bsal</i> -Ausbreitung 2021	94
5.11.3	Weitere Aktivitäten im Zusammenhang mit <i>Bsal</i> (2021)	96
6	WUPPERVERBAND – UMWELTNETZWERK	98
6.1	Qualifizierungslehrgänge für Bootssportler	98
6.2	Informationstafeln an den Ein- und Ausstiegstellen.....	99
7	LIFE-PROJEKT „ATLANTISCHE SANDLANDSCHAFTEN“ – TEILGEBIET OHLIGSER HEIDE	100
8	LITERATUR	108



JAHRESBERICHT 2021
BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER



1 EINLEITUNG

Mit dem Rückblick auf das Jahr 2021 wird eine Zeit in Erinnerung gerufen, in der die Arbeit der Biologischen Station erneut durch Wetterextreme und die fortgesetzte Corona-Pandemie beeinflusst wurde.

Musste mit den Jahren 2018 bis 2020 drei Jahre in Folge eine extreme Dürre mit teilweise extrem hohen Lufttemperaturen beobachtet werden, so wurde im Folgejahr 2021 Mensch und Natur im Bergischen Land durch die außergewöhnlich lang anhaltenden Niederschläge im Juli belastet, die zum sogenannten Jahrhunderthochwasser am 14 und 15. Juli 2022 führten.

Nicht nur Wupper, Eschbach und Morsbach wurden innerhalb weniger Stunden zu reißenden Flüssen, sondern auch sonst harmlos erscheinende Bäche schwollen zu breiten Flüssen an. Hierdurch wurden Gebäude und Grundstücke meterhoch unter Wasser gesetzt, Uferbefestigungen, Brücken und Bäume mitgerissen und Öle sowie andere Schadstoffe aus ufernah gelegenen Betrieben in die Wupper gespült. Von Fischen, über in den Uferbereichen brütenden Eisvögeln bis hin zu Säugetieren nahm eine ungezählte Menge an Tieren durch das Hochwasser Schaden. Wer anschließend das Tal der Wupper besuchte, fand einen völlig veränderten Flusslauf vor.

Neben der zusätzlichen Kontrolle vom Hochwasser betroffener Schutzgebiete führten teilweise nicht mehr bestehende Wegeverbindungen oder vom Wasser stark geschädigter oder vollständig weggerissener Brücken zu einem nicht vorhersehbaren Mehraufwand bei der Bestandserhebung und Gebietsbetreuung. Die Durchführung der Qualifizierungslehrgänge für den Bootssport auf der Wupper war dabei im zweiten Halbjahr von Pandemie und Extremwetterereignissen besonders betroffen. Einerseits musste zur Berücksichtigung der aktuell gültigen Coronaschutzverordnung ein angepasstes Veranstaltungsformat gewählt werden. Zur Wahrung der Abstandspflicht wurde erneut der theoretische Teil nach Opladen in den Gemeindesaal der katholischen Kirche St. Michael verlegt und beim praktischen Teil die Befahrung der Wupper durch eine uferbegleitende Exkursion ersetzt. Bei den Lehrgängen am 16. und 17. Juli war jedoch infolge des hohen Gefahrenrisikos eine uferbegleitende Begehung der Wupper ebenfalls nicht möglich, sodass die Vermittlung besonders wertgebender Elemente durch eine virtuelle Befahrung der Wupper im theoretischen Teil ersetzt werden musste. Trotz dieser Widrigkeiten gelang dennoch die Durchführung aller acht angesetzten Lehrgänge.

Dies gelang jedoch infolge drei weiterer Pandemiewellen von Covid 19 im abgelaufenen Jahr nicht bei zahllosen geplanten Veranstaltungen und der sonstigen Öffentlichkeitsarbeit. Zuvor musste erneut das Herbstliche Obstwiesenfest in Remscheid auf das Folgejahr verschoben werden. Die freigewordene Arbeitszeit wurde nach Abstimmung mit den Fördermittelgebern zur weiteren Bearbeitung der Streuobstwiesenkartierung genutzt. Die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit, sowie städteübergreifende Arbeitsgespräche konnten pandemiebedingt ebenfalls nicht im vorgesehenen Maße realisiert werden. Die hierfür vorgesehenen Verrechnungseinheiten wurden daher zur Bearbeitung von städtebezogenen Themenstellungen zu gleichen Teilen auf Remscheid, Solingen und Wuppertal umverteilt.

Insbesondere die Untersuchung zur Ausbreitung der Salamanderpest – einem für Feuersalamander tödlichen Chytridpilz asiatischer Herkunft - im Bergischen Städtedreieck wurde hiermit sichergestellt. Leider ist das Salamandersterben mittlerweile in allen drei bergischen Städten ausgehend vom Tal der Wupper zwischen Burgholz bis zur Sengbachtalsperre nachgewiesen. Eine weitere rasante Ausdehnung des Befallgebietes ist zu erwarten.

Im Rahmen der Bearbeitung und Fertigstellung des Ziel II-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ im FFH-Gebiet Ohligser Heide kam es zu notwendigen Mehrarbeiten, um einerseits die fristgerechte Datenaufnahme zur Entwicklung der Maßnahmenflächen der Tranche I und andererseits die enge Betreuung des beauftragten Unternehmens bei der Umsetzung der Maßnahmen aus Tranche II sicherstellen zu können.



Abb. 1: Von mitgerissenen Bäumen und Wohnwagenteilen blockierte Wehranlage am Auer Kotten innerhalb des FFH-Gebietes „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ (Foto: 19.07.2021, Jan Boomers)

Die zahlreichen der im vorliegenden Jahresbericht dargestellten Projekte und Aufgaben lassen sich nicht immer im Alleingang erfolgreich realisieren. Bedanken möchten wir uns daher wie in den Vorjahren für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachdienstes Umwelt der Stadt Remscheid, des Stadtdienstes Natur und Umwelt der Stadt Solingen, des Ressorts Umweltschutz der Stadt Wuppertal, der Bezirksregierung Düsseldorf, des LANUV, des Regionalforstamtes Bergisches Land und des Wupperverbandes sowie weiteren Behörden, Institutionen und Privatpersonen.

Zur Fertigstellung des vorliegenden Jahresberichtes trugen in alphabetischer Reihenfolge Dr. rer. nat. Jan Boomers, Dipl.-Biol. Johanna Dahlmann, Dipl.-Biol. Pia Kambergs, Dipl.-Biol. Anke Kottsieper, Dipl.-Biol. Thomas Krüger und Dipl.-Ökol. Frank Sonnenburg bei. Schließlich möchten wir uns für die sachkundige und vertrauensvolle Zusammenarbeit bei Dipl.-Biol. Bernd Sonntag bedanken, der im Auftrag der Biologischen Station Mittlere Wupper bei der Durchführung des Qualifizierungslehrgangs Bootssport mitarbeitete.

Neben den Arbeiten des hauptamtlichen Teams der Biologischen Station Mittlere Wupper wurden erneut zahlreiche Arbeitsstunden durch den ehrenamtlichen Naturschutz erbracht. Neben der Sammlung floristischer und faunistischer Daten unterstützten Aktive von BUND, NABU, RBN und anderen im Bergischen Städtedreieck aktiven Naturschutzverbänden die Biologische Station bei der Durchführung von Pflegeeinsätzen in Schutzgebieten des Bergischen Städtedreiecks. Namentlich seien hier besonders Daniela Kreische, Sibylle Hauke, Frithjof Janssen und nicht zuletzt Manfred Kirchner mit seiner großen handwerklichen Fachkunde erwähnt. Ihnen wie auch dem ehrenamtlich aktiven Vorstand des Trägervereins der Biologischen Station sei daher an dieser Stelle erneut herzlich für ihre engagierte und verlässliche Unterstützung gedankt.

Schließlich möchten wir an die intensive Begleitung und Korrekturarbeit bei der Fertigstellung zahlreicher Jahresberichte der Biologischen Station durch Wilhelm Behr erinnern. Mit hoher Genauigkeit und großer Ortskenntnis hat er über viele Jahre dazu beigetragen, dem Jahresbericht den letzten Schliff zu geben. Wilhelm Behr starb im Februar 2022. Wir trauern um unser langjähriges Mitglied des Trägervereins der Biologischen Station und seine kritische aber immer konstruktive Unterstützung unserer Arbeit. Wir werden ihn in fester Erinnerung bei zukünftigen Projekten insbesondere rund um den Remscheider Küppelstein behalten.



2 REMSCHEID

2.1 FFH-Gebiet DE 4709-303 „Gelpe und Saalbach“

Für das ca. 155 ha große, die Städte Wuppertal (85 %) und Remscheid (15 %) übergreifende FFH-Gebiet DE-4709-303 „Gelpe und Saalbach“ wurde von der Biologischen Station Mittlere Wupper, aufbauend auf Geländeerhebungen und die Aufbereitung der Biotop-Kartierungsergebnisse in den Vorjahren, im Jahr 2020 ein Maßnahmenkonzept (MAKO) in seinen wesentlichen Teilen erarbeitet¹. Grundlageninformationen zum FFH-Gebiet DE-4709-303 einschließlich der wichtigsten Beeinträchtigungen und die MAKO-Bearbeitungsinhalte wurden in den vorangegangenen Jahresberichten 2018, 2019 und 2020 dargestellt (vgl. BSMW 2019, 2020, 2021).

Weitere Informationen zum Bearbeitungsjahr 2021 sind dem Kapitel 4.1 (Wuppertal) des vorliegenden Berichtes zu entnehmen.

2.2 NSG „Tenter Bach und Böker Bach“

Die Umsetzung der Planungen im NSG Tenter und Böker Bach (s. BSMW 2021) waren aus verschiedenen Gründen ins Stocken geraten. Im Februar 2021 konnte nun aber endlich ein Teil des auf der Böker Höhe südlich der Kleingartensiedlung stockenden, lichten Pionierwäldchens durch einen landwirtschaftlichen Lohnunternehmer aufgelichtet werden - mit dem Ziel hier zunächst kleinflächig wieder Heidevegetation zu entwickeln. Die Lehmheide mit Vorkommen des Lungen-Enzians (*Gentiana pneumonanthe*) mit einem der Schwerpunktorkommen in diesem Bereich war seinerzeit Grund für die Festsetzung der Böker Höhe als Naturschutzgebiet gewesen. Leider sind die Vorkommen des Lungen-Enzians in Folge einer Aufforstung mit Lärchen sowie Sukzessionsprozessen erloschen. Eine Wiederansiedlung aus Beständen in der Nähe gelegener Vorkommen (NSG Panzertalsperre) erscheint lohnenswert, sofern die Spenderpopulation als stabil genug eingeschätzt werden kann. Hierzu müssen zunächst auf der Böker Höhe die passenden edaphischen und kleinklimatischen Voraussetzungen geschaffen werden.



Abb. 2, Abb. 3.: Pionierwäldchen im NSG Tente und Böker Bach vor und nach der partiellen Auflichtung durch ein Forstunternehmen im Februar 2021 (Fotos: 19.11.2019 und 06.05.2021, Jan Boomers, Pia Kambergs)

Nach den Freistellungsmaßnahmen sollte nun als nächstes der Oberboden in Teilbereichen abgeplaggt werden, so dass sich in Folge auf dem Rohboden heidetypische Vegetation ein-

¹ Ein MAKO ist ein formalisiertes gebietsbezogenes Maßnahmenkonzept, das von den betreffenden EU-Mitgliedsstaaten für deren FFH-Gebiete vorzulegen ist, um die Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen (LRT) und von Habitaten gebietsrelevanter Arten bzw. erhebliche Störungen zu vermeiden, und um erforderlichenfalls einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen (vgl. www.natura2000-massnahmen.naturschutzinformationen.nrw.de).



stellen kann. Im Mai 2021 wurden im Rahmen eines gemeinsamen Ortstermins von UNB Remscheid und der Biologischen Station Mittlere Wupper die abzuplaggenden Bereiche festgelegt (s. Abb. 4).



Abb. 4: Bereiche, die nach der Freistellung abgeplaggt werden sollen. V.l.n.r: Ellen Neumann, UNB RS, Manuel Brühne und Anni Traum, BFD BSMW (Foto: 06.05.2021, Pia Kambergs)

Auf demselben Ortstermin wurden drei weitere Pflege- und Entwicklungsflächen in unmittelbarer Nähe besichtigt und notwendige Entwicklungsmaßnahmen durchgesprochen:

- Waldinnensaum zwischen Forstweg und Lärchenforst mit Vorkommen des Quendelblättrigen Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*)
- ein mit Spierstrauch (*Spiraea spec*) allmählich randlich zuwachsender Rückeweg
- Heiderelikt auf der Kuppe in unmittelbarer Nachbarschaft der Kleingartensiedlung (alle Flächen im Bereich des roten Kreises in Abb. 5)

Die Maßnahmen sind im Verbund zu sehen, stellen die Entwicklungsflächen doch ein zusammenhängenden Biotopkomplex aus kleinen, trockenen bis (wechsel-) feuchten Heiderelikten, Pionierwald mit hohem Birkenanteil mit offenen Lichtungen sowie größere naturnahe Eichen-Birkenwäldern dar, verbunden durch Waldränder mit floristisch noch bedeutender - wenngleich durch den Verlust des Lungen-Enzians (*Gentiana pneumonanthe*) nur noch reliktsicher - heideartiger Saumvegetation.

Für einen Teil der Maßnahmen werden von der UNB Remscheid GaLaBau-Unternehmen beauftragt (z.B. großflächiges Abschieben des Spierstrauches, partielle Freistellung Lärchenforst). Ein anderer Teil wird durch die Bundesfreiwilligen der Biologischen Station Mittlere Wupper durchgeführt, etwa die Freistellung des o.g. Waldinnensaums von Gehölzen. Hier muss besonders vorsichtig vorgegangen werden, um die Standorte des Quendelblättrigen Kreuzblümchens nicht durch die Pflegemaßnahmen selbst zu gefährden.

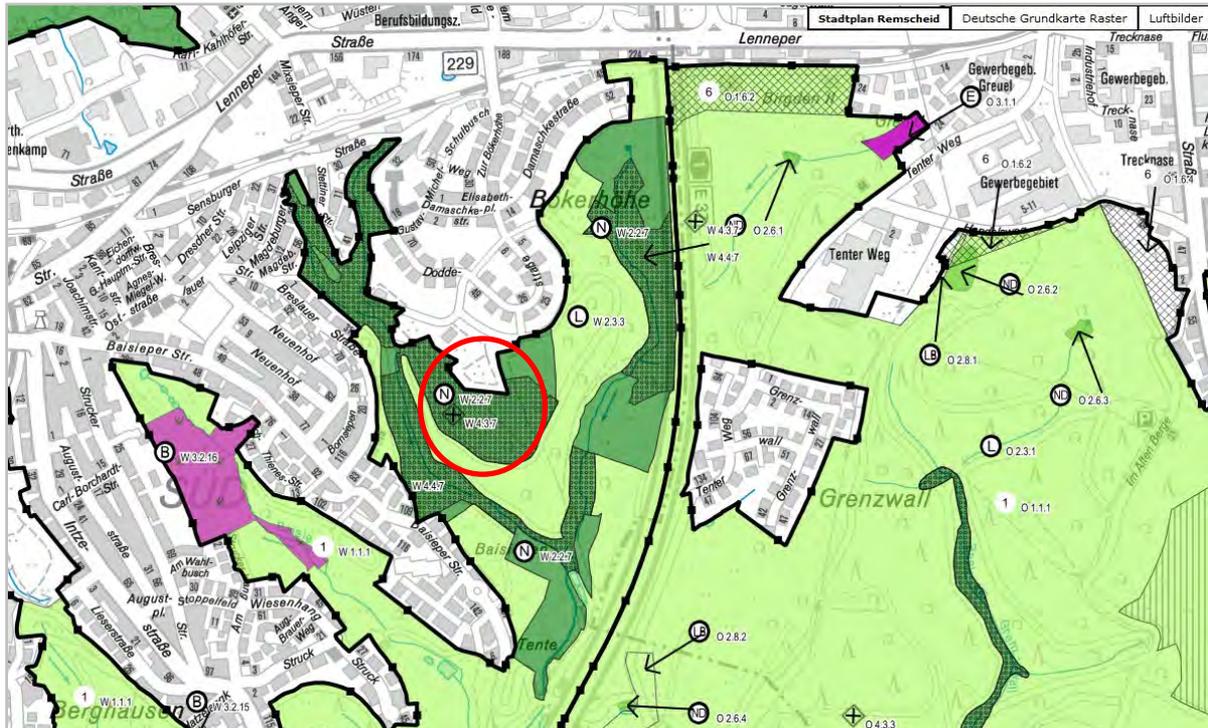


Abb. 5: Lagekarte der Pflegeflächen im NSG Tenter- und Böker Bach

Am 18.02. und 30.06.2021 wurden im NSG Tenter und Böker Bach gemäß Absprache mit der UNB folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Freistellung des Waldinnensaums von Gehölzen (v.a. Brombeeren)
- Manuelle Rückdrängung des durch die Ablagerung von Gartenabfällen ins Naturschutzgebiet gelangten Spierstrauches (Abschneiden und Ausgraben von Einzelbüschen; Nacharbeiten der maschinellen Pflege durch Firmen)
- Abplaggen von ca. 3-4 qm großen Bereichen im zuvor durch ein landwirtschaftliches Lohnunternehmen aufgelichteten Pionierwald, um die Entwicklung einer auf rohbodenstandorte angewiesenen, heidetypischen Vegetation zu ermöglichen
- Entfernen einer dichten, randlich dominierenden Moosschicht im Heiderelikt zur Schaffung offener Bodenstellen und besserer Belichtung/Erwärmung des Bodens



Abb. 6 (links): Krautschicht im Pionierwald, dominiert von Pfeifengras (*Molinia carulea*) vor dem Abplaggen
Abb. 7 (rechts): Kleinflächig abgeplaggte Bereiche (Fotos: 30.06.2021, Anni Traum)

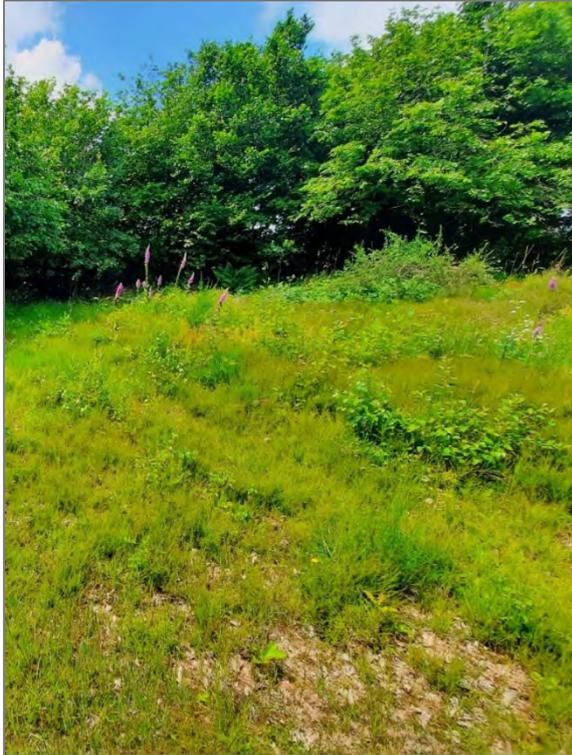


Abb. 8 (links): Entfernung von Moos im Heiderelikt an der Böker Höhe, das zuvor durch ein Unternehmen von randlich verdämmenden Gehölzen befreit und somit vergrößert und lichter gestellt wurde (Foto: 30.06.2021, Anni Traum)

Abb. 9 (rechts): Bildmitte: Außerhalb der Blütezeit unauffällig, und doch unverkennbar: Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) mit seinen derben dunkelgrünen Blättern (Foto: 08.02.2021, Anni Traum)



Abb. 10: Freistellen bzw. Offenhalten des Waldinnensaums (Foto: 08.02.2021, Anni Traum)



2.3 NSG „Panzertal“

Seit 2001 führt die Biologische Station naturschutzfachliche Untersuchungen im Bereich der Panzertalsperre in Remscheid-Lennep durch. Im Jahr 2021 standen erneut die Fortsetzung des Bestandsmonitorings des Lungen-Enzians und die Koordination von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf dem Programm. Hauptaufgabe war jedoch die Überarbeitung des landesweiten Biotopkatasters des LANUV für das gesamte NSG „Panzertal“.

Das 27 ha große NSG umfasst die ehemalige Trinkwassertalsperre sowie die Quellen und Oberläufe mehrerer kleiner Zuflüsse. Im Südwesten entspringen der Panzerbach und Leverkusener Siepen in landwirtschaftlichem Intensivgrünland, welches rund ein Fünftel des NSG einnimmt und zum agrarisch genutzten offenen Umfeld im Süden und Westen des Gebietes überleitet. Nach kurzer Fließstrecke treten die Bäche in den bewaldeten Teil des Gebietes ein, wo weitere Quellbäche entspringen. Alle Bäche haben nur ein geringes Gefälle und münden in die ca. 300 m hoch gelegene, komplett von Wald umgebene Talsperre bzw. ihre Vorsperre. Innerhalb der NSG-Abgrenzung liegt der Waldanteil bei annähernd 50 %, davon entfallen ein Drittel auf Nadelwald (vorwiegend Fichten). Die heute nur noch lichten Fichtenwälder haben ein Alter von über 80 Jahren, bei den Laubhölzern überwiegt mittleres Baumholz. Die Laubwälder sind durch naturnahe Buchen-, Eichen-Buchen- und Erlen-Eschen-Wälder geprägt. Ein großer Teil der Fichten-, aber auch der Eschenbestände ist durch Borkenkäfer- bzw. Pilzbefall (Eschentriebsterben) abgängig. Prägend sind die rund 6 ha umfassenden offenen Wasserflächen der Talsperre und Vorsperre mit ihren bewaldeten Uferlinien. Entlang der Talsperre erstrecken sich linienförmig Feuchtwiesen, Heiden, kleine Röhrichte und Hochstaudenfluren. Die Uferbereiche der Talsperre sind durch einen Zaun gegen Betreten geschützt.

Trotz einiger unten aufgezeigter negativer Entwicklungen besitzt das NSG Panzertal sowohl im Hinblick auf das Arteninventar als auch bezüglich der vorkommenden Biotoptypen eine herausragende Bedeutung im nördlichen Bergischen Land. Wesentliche Entwicklungsziele sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung weitgehend unbelasteter Stillgewässer einschließlich der speisenden Quellbäche und die Wiederherstellung artenreicher Wechselwasserzonen im Talsperrenbereich, ebenso die Fortsetzung der Biotoppflege zur Förderung mageren Feuchtwiesen-, Borstgrasrasen- und Heidevegetation. Der Lungen-Enzian ist als Zielart der Schutzmaßnahmen besonders in den Vordergrund zu stellen. Maßgeblich für nahezu alle Schutzziele ist das Ausbleiben jeglicher Erschließung. Maßnahmen und Vorgaben zur Gewässerreinigung müssen sich auch auf das außerhalb des NSG liegende Einzugsgebiet beziehen, wo seit Auflösung des Trinkwasserschutzes eine Intensivierung der Landwirtschaft zu beobachten ist.

2.3.1 Bestandsentwicklung des Lungen-Enzians

Der Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) kommt im gesamten Süderbergland nördlich der Sieg nur noch an der Remscheider Panzertalsperre vor. Das dortige Vorkommen ist seit mindestens 1905 dokumentiert. Die Art ist in der Roten Liste landesweit und im Süderbergland als „stark gefährdet“ eingestuft (VERBÜCHELN et al. 2021).

Im Jahr 2004 wurden 320 Blühpflanzen gezählt. Anschließend erfolgte ein kontinuierlicher Bestandsrückgang bis auf nur noch 17 blühende Exemplare im Jahr 2017. Nach einem vorübergehenden Anstieg bis auf 70 Blühtriebe in 2020 ging die Anzahl 2021 wieder bis auf 26 blühende Individuen zurück. Darüber hinaus wurden sieben blütenlose Jungpflanzen gezählt.

Tabelle 1: Entwicklung des Bestandes blühener Lungen-Enziane

Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
blühende Triebe	37	40	25	19	17	38	50	70	26
Blüten bzw. Blütenknospen	77	85	32	21	ca. 29	58	151	210	71
Triebe in der Wechselwasserzone					1	30	40	67	32*

* zum Teil nichtblühend



Seit 2017 ist durch den Wupperverband als Talsperrenbetreiber nach Abstimmung mit der Biologischen Station eine jährliche Wasserstandsabsenkung während der Blütezeit im Spätsommer bis zum Aussamen des Lungen-Enzians vorgesehen. Die hierbei trocken fallenden Wechselwasserzonen sollen einen günstigen Keimboden und konkurrenzarme Aufwuchsbedingungen für die Jungpflanzen bieten. Tatsächlich konnten in dieser Zone bereits 2018 – zwei Jahre nach dem Wiederanstau – 30 Enziane gezählt werden. Bis 2020 stieg die Zahl auf 67 Exemplare an (überwiegend blühende Pflanzen). Die trocken-warme Witterung in den Sommern 2018 bis 2020 führte während der Vegetationsperiode zu einer um 1 m bis 1,5 m stärkeren und zeitlich früher einsetzenden Wasserstandsabsenkung als betrieblich vorgesehen.

Dies begünstigte die Wuchsbedingungen des Enzians im unmittelbaren Uferbereich. In der immer trockener gewordenen Mähwiese oberhalb der Hochwasserlinie ging die Zahl der Enziane hingegen kontinuierlich zurück. Ob das vereinbarte gesteuerte Herunterfahren der Stauhöhe ab Juli vom Ausgangslevel eines sommerlichen Vollstaus heraus den gleichen positiven Effekt auf die Enzianentwicklung hätte, konnte somit auch 2020 noch nicht abschließend beurteilt werden. Erst im regenreichen Sommer 2021 konnten hierzu Beobachtungen erfolgen. Die Zahl der im Wechselwasserbereich aufwachsenden Enziane reduzierte sich um mehr als die Hälfte, da nur eine sehr schmale oberste Zone ausreichend lange trocken lag. Aus Sicht des floristischen Artenschutzes ist daher eine frühere und stärkere sommerliche Pegelabsenkung im NSG Panzertal anzustreben. Hiervon würde eine Vielzahl seltener und gefährdeter Pflanzenarten aus der Gruppe der Teichbodenbesiedler profitieren (siehe frühere Berichte der Biologischen Station Mittlere Wupper). Im Mähwiesenbereich zeigten sich hingegen die Auswirkungen der drei Dürrejahre: 2021 wurde dort (trotz diesmal guter Wasserversorgung) nur noch eine einzelne Enzianpflanze gefunden.

2.3.2 Biotoppflegemaßnahmen 2021

Mahd durch Unternehmer im Auftrag des Wupperverbands

Nach Aufgabe der Nutzung als Trinkwassertalsperre (ca. 1990) setzte eine unerwünschte Sukzession ein. Diese macht sich zum einen durch Gehölzaufwuchs, zum anderen durch das Eindringen konkurrenzstarker Gräser bemerkbar. Um diesem Prozess entgegenzuwirken, wurde auf Anregung der Biologischen Station Mittlere Wupper beginnend in 2008 an den Uferbereichen eine ein- bis zweischürige Pflegemahd eingeführt.

Kernmaßnahme des Pflegekonzeptes ist eine Aushagerungsmahd mit Abräumen des Mähgutes in der ersten Juni-Hälfte. Zu diesem Zeitpunkt zeigt der im Gebiet oft erst im September aufblühende Lungen-Enzian i.d.R. noch keinen erkennbaren Jahresaufwuchs, so dass auch in den Kernzonen dieser Zielart flächendeckend gemäht werden kann. Je nach Zuwachs erfolgt im Oktober/November eine zweite Mahd unter Aussparung der sensiblen Bereiche mit Enzianvorkommen. Diese beiden Schnitte werden in fachlicher Abstimmung mit der Biologischen Station vom Wupperverband als Flächeneigentümer an einen Unternehmer in Auftrag gegeben und mit einem Balkenmäher ausgeführt.

Im Jahr 2021 fand die erste Mahd durch den Unternehmer nach spätem Beginn der Vegetationsperiode am 17. Juni statt (mit Ausnahme des Heidebestandes und des Orchideenvorkommens). Im Gegensatz zu den Vorjahren führten hohe Sommerniederschläge zu einem starken zweiten Aufwuchs. Der zweite Schnitt fand am 5. Oktober statt.

Am östlichen Talsperrenufer gegenüber der Staumauer befindet sich eine Feuchtwiesenbrache, die im Sommer 2020 erstmals seit vielen Jahren wieder einem Pflegeschnitt unterzogen wurde. 2021 wurde dieser floristisch besonders wertvolle Bereich regulär in die zweischürige Mahd aufgenommen.

Biotoppflegeeinsatz der Biologischen Station

Im Jahr 2015 ist auf Anregung des NABU Remscheid und der Biologischen Station der Waldrand entlang des Westufers der Talsperre stellenweise um 10 bis 15 Meter zurück versetzt worden, um zusätzliche Flächen mit heideartiger Vegetation zu entwickeln. Seitdem werden



dort regelmäßig punktuelle Biotoppflegemaßnahmen durch den NABU und / oder die Biologische Station durchgeführt. Im Jahr 2021 konnte ein entsprechender gemeinsamer Arbeitseinsatz erst im November stattfinden. Dabei wurde ein Großteil der Heideflächen selektiv gemäht und von unerwünschtem Gehölzaufwuchs befreit.



Abb. 11: Heidevegetation an der Talsperre mit Blühaspekt von *Calluna vulgaris* (Besenheide) (Foto: F. Sonnenburg, 24.8.2021)

2.3.3 Überarbeitung des Biotopkatasters

Im Rahmen der Überarbeitung des LANUV-Biotopkatasters (Methodik siehe LANUV 2019a, b) erfolgte eine flächendeckende Biotoptypenkartierung unter besonderer Herausarbeitung der wertbestimmenden Lebensraumtypen (FFH-LRT und sogenannte N-Biotope). Eine Teilmenge hiervon ist als Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG NRW definiert. Diese LRT wurden gemäß Kartieranleitung mit Angaben zur Vegetationsstruktur pflanzensoziologisch und floristisch charakterisiert. Für das Gesamtgebiet wurde ein überarbeitetes BK-Objekt (Biotopkataster) in GISPAD angelegt. Die abgeschlossene Transaktion wurde im Dezember an das LANUV transferiert.

Für das NSG „Panzertal“ war erstmals im Jahr 2010 eine Biotopkartierung durchgeführt worden. Viele Teilbereiche wurden seitdem bei der nun erfolgten Wiederholungskartierung zum ersten Mal erneut aufgesucht. Die nachfolgenden Charakterisierungen beziehen sich schwerpunktmäßig auf floristisch-vegetationskundliche Aspekte. Die im NSG kartierten FFH-Lebensraumtypen und nach § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG geschützten Biotope und deren Flächenanteile werden in Tabelle 2 aufgelistet.

Quellen und Fließgewässer

Die Quellen und Quellbäche besitzen nur stellenweise eine naturnahe Ausprägung. Die an einigen Stellen erhalten gebliebene aquatische Vegetation (vorwiegend aus dem Moos *Scapania undulata*), die gefährdete Froschlaichalge *Batrachospermum gelatinosum* sowie uferbegleitende Torfmoosvorkommen (*Sphagnum inundatum*, *Sphagnum palustre*) zeigen rückläu-



fige Entwicklungen. Als mögliche Ursache hierfür sind die Häufung von sommerlichen Dürreereignissen, die allgemeine Eutrophierung und die auch im NSG praktizierte Aufkalkung natürlicherweise bodensaurer Waldstandorte zu nennen.

Tabelle 2: FFH-Lebensraumtypen und nach §30 BNatSchG / §42 LNatSchG geschützte Biotope

FFH-Lebensraumtypen	Fläche [qm]
9110 – Hainsimsen-Buchenwald	31787
91E0 – Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwälder	3123
6230 – Borstgrasrasen	70
4030 – Trockene europäische Heiden	2357
Geschützte Biotope	
Auwälder ¹	3123
Bruch- und Sumpfwälder	3706
Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut)	1037
Quellbereiche	1102
Röhrichte	2639
Sümpfe	19
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	2744
Borstgrasrasen ²	1625
Zwergstrauch-, Ginster-, Wacholderheiden ³	2357

¹ identisch mit 91E0 ² teilweise identisch mit 6230 ³ identisch mit 4030

Stillgewässer

Im Leverkusener Siepen und im Hasenberger Siepen befindet sich je ein Stauteich. Beide sind nach starkem Besatz mit Goldfischen und Karpfen ökologisch weitgehend degradiert. Der Teich im Hasenberger Siepen stellte sich noch im Jahr 2001 als hochwertiges Stillgewässer mit ausgedehnter Submersvegetation aus *Callitriche hamulata* (Haken-Wasserstern, eine Art der Roten Liste) und individuenreichen Molchbeständen dar. Zur ökologischen Wiederherstellung der Stauteiche ist die Entnahme des allochthonen Fischbestandes (siehe bereits Hinweis im Jahresbericht 2015) sowie etwaiger Vorkommen fremdländischer Flusskrebsarten dringend erforderlich².



Abb. 12: Westlicher Stauteich am Hasenberger Siepen, links 2001 mit kristallklarem Wasser und großen Beständen der Rote-Liste-Art Haken-Wasserstern (*Callitriche hamulata*), rechts: wasserpflanzenfreier Zustand mit starker Wassertrübung nach Karpfenbesatz im Juni 2021 (Fotos: F. Sonnenburg).

² Nachtrag: im Sommer 2021 sind die in Abb. 12 abgebildeten Zuchtkarpfen offenbar durch Schwarzangler entnommen worden.

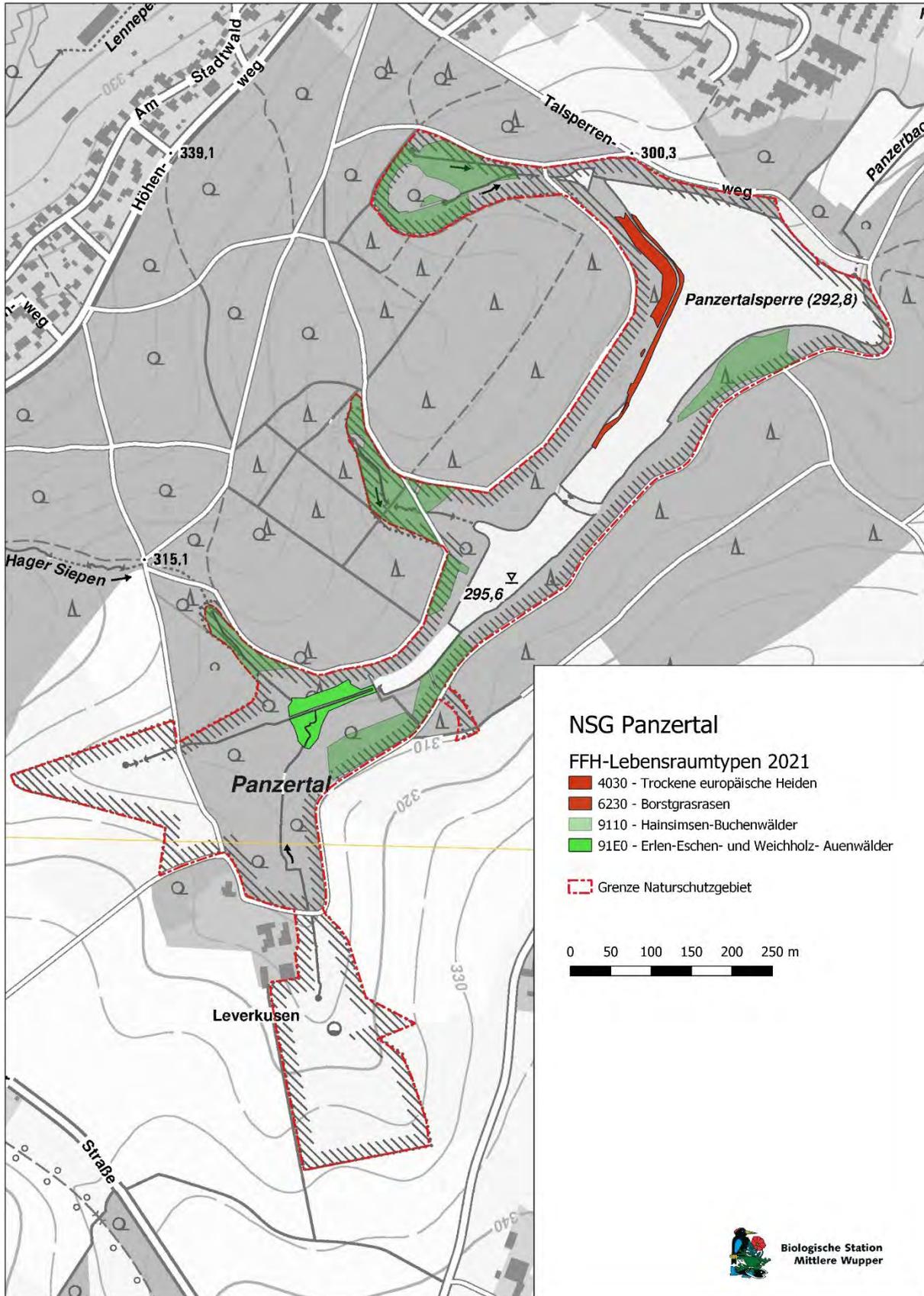


Abb. 13: FFH-Lebensraumtypen im NSG „Panzertal“ 2021

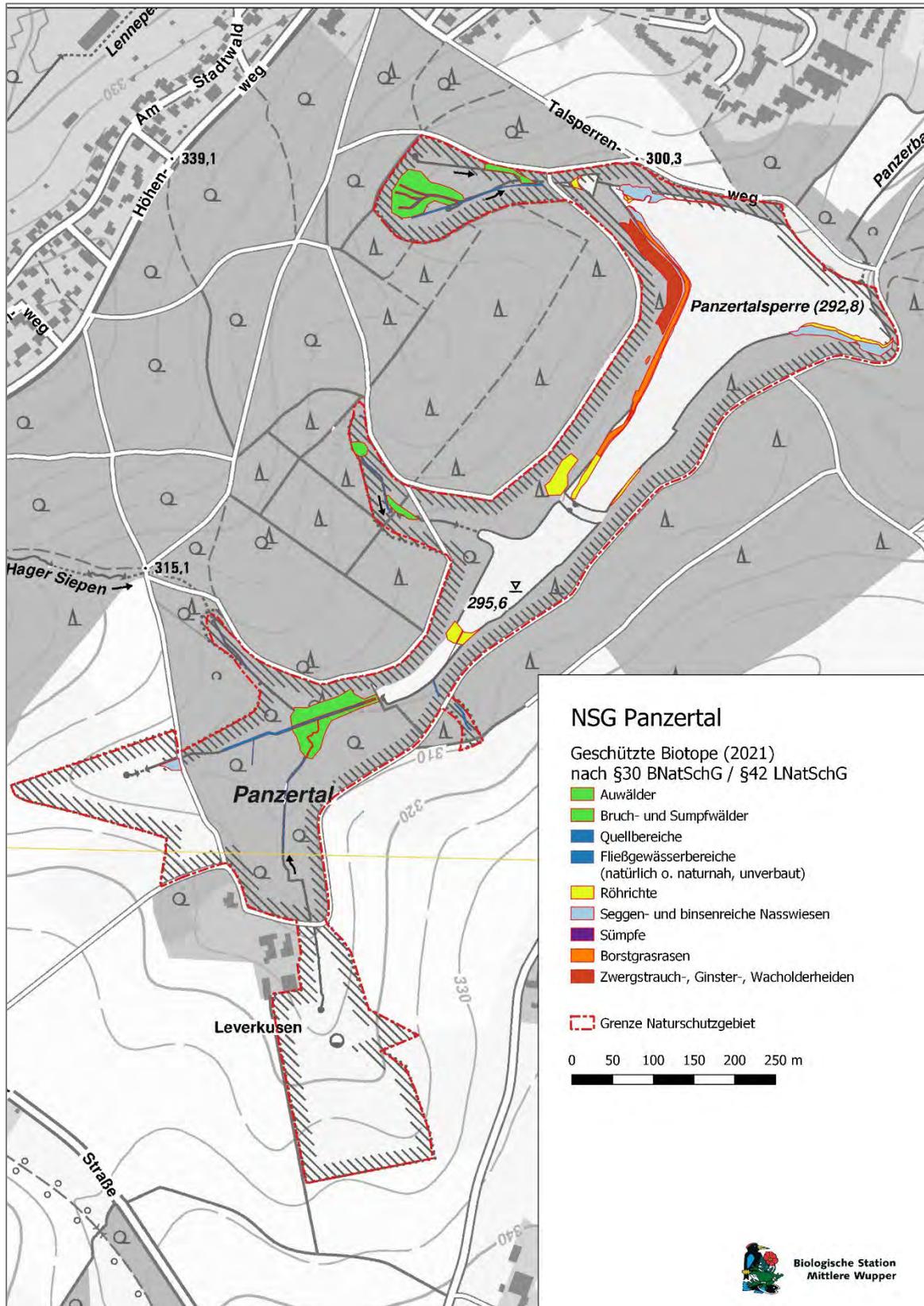


Abb. 14: Gesetzlich geschützte Biotope im NSG „Panzertal“ 2021



Auch der untere Vorstau des Hasenberger Siepens hat Teile seiner wertvollen Vegetation eingebüßt; hier insbesondere die Teichschachtelhalm-Röhrichte (Ursache vermutlich Bisam, evtl. Signalkrebs). Im Uferbereich existiert jedoch auf kleinster Fläche nach wie vor eine wertvolle Verlandungszone mit Torfmoosen und gefährdeten Seggenarten.

Die eigentliche Talsperre zeichnet sich floristisch durch schützenswerte Strandlingsrasen ungewöhnlich großer Ausdehnung aus. Ebenso wie die Vorsperre besitzt sie eine wertvolle Teichbodenvegetation. Diese konnte im Jahr 2021 nicht erfasst werden, da der Wasserstand im Sommer nur minimal abgesenkt wurde. Die bis ca. 2014 vorhandenen Vorkommen von *Myriophyllum alterniflorum* (Wechselblütiges Tausendblatt, Rote-Liste-Art) und *Persicaria amphibia* (Wasser-Knöterich) konnten jedoch nicht mehr bestätigt werden. Beide gelten somit für die Flora Remscheids als verschollen. Als bislang vermutlich übersehene weitere floristische Besonderheit konnte 2021 ein vermutlich autochthones Vorkommen von *Carex riparia* (Ufer-Segge, im Süderbergland Rote Liste „stark gefährdet“) im Ufer-Röhricht nachgewiesen werden.

Wälder

Rund drei Hektar der terrestrischen Habitate sind als FFH-Lebensraum 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) ausgeprägt. Die im Umfeld der Talsperre vorhandenen Altfichtenbestände besitzen vor allem eine Bedeutung als Pufferbiotop, weisen aber auch eine partiell gut ausgeprägte Krautschicht, darunter eines der letzten Vorkommen von *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere) in der Region auf. Diese sind durch die auch im NSG praktizierte künstliche Aufkalkung gefährdet (siehe <https://www.waldwissen.net/>). Der Bestand der Preiselbeere ist bereits bis auf wenige Einzelpflanzen zurückgegangen. Unabhängig davon sind durch das dürrebedingte Absterben der Fichten Vegetationsveränderungen zu erwarten. Vor allem die ausgedehnten angepflanzten Berg-Ahornwälder zeichnen sich durch eine starke Eutrophierung aus, die durch Dominanz von *Urtica dioica* (Große Brennnessel), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) und anderen Stickstoffzeigern angezeigt wird. Die Krautschicht scheint hier frei von wertgebenden Pflanzenarten.



Abb. 15: Schwarzerlen-Eschenwald oberhalb der Talsperre (Foto: F. Sonnenburg, 14.5.21)



Von der Nährstoffanreicherung betroffen sind auch die Feuchtwälder im Hasenberger Siepen, Käsberger Siepen und entlang des Panzerbaches. Hier sind in der Krautschicht ein Verlust wertbestimmender Kennarten und eine Zunahme an Störzeigern zu beobachten. Noch im Jahr 2004 erwies sich das NSG Panzertal als eines der letzten Schutzgebiete in Remscheid, das nahezu frei von stark expandierenden Neophytenarten war. Heute werden auch hier Teile der Erlen- und Eschenwälder im Hochsommer von *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut) dominiert. Die ehemals großen Vorkommen der Rote-Liste-Art *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen) konnten 2021 an den Waldstandorten nicht mehr bestätigt werden. Entlang des Panzerbaches erfüllt dennoch ein ca. 3.000 qm großer Waldbereich die Kriterien des FFH-Lebensraumtyps 91E0 (Schwarzerlen-Eschen-Auenwälder).

Flächen mit praktizierter Biotoppflege

Die oben beschriebenen, jahrelang praktizierten Pflegemaßnahmen (Mahd durch Unternehmer und Nachpflege durch NABU und Biologische Station) entlang des Talsperrenufers haben sich für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung wertvoller Grünlandvegetation bewährt. Hier haben sich in enger Verzahnung Feuchtwiesen, Magerwiesen und fragmentarisch ausgeprägte Borstgrasrasen entwickelt. Floristische Besonderheiten, wie *Polygala serpyllifolia* (Quendelblättriges Kreuzblümchen), *Hypericum humifusum* (Niederliegendes Johanniskraut), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiss) zeigen im Gegensatz zum Lungen-Enzian eine positive Bestandsentwicklung. Seit 2020 wurde auf Anregung der Biologischen Station eine Feuchtgrünlandbrache am östlichen Talsperrenufer in den Pflegeplan des Wupperverbandes aufgenommen. Diese zeichnet sich durch größere Bestände der Rote-Liste-Art *Viola palustris* (Sumpf-Veilchen) und des lokal seltenen Magerkeitszeigers *Agrostis canina* (Hunds-Straußgras) aus und besitzt ein hohes Entwicklungspotential.



Abb. 16: Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) an der Panzertalsperre (Foto: F. Sonnenburg 28.5.21)

Im Jahr 2015 ist auf Anregung des NABU Remscheid und der Biologischen Station Mittlere Wupper entlang des Westufers der Talsperre der Rand eines Fichten- und Douglasienbestandes um 10 bis 15 m zurückgelegt worden. In den betreffenden Bereichen wurden seitdem jährlich Biotoppflegemaßnahmen durch NABU und BSMW durchgeführt. Hierdurch hat sich eine der wertvollsten Heidebiotope des Bergischen Städtedreiecks entwickelt, mit Vorkommen



von *Genista pilosa* (Behaarter Ginster), *Genista anglica* (Englischer Ginster), *Erica tetralix* (Glockenheide) und anderen Pflanzenarten der Roten Liste. Ein rund 2.400 qm großer Teilbereich konnte als FFH-Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden) kartiert werden. Dieser hochwertige Biotoptyp ist potentiell besonders stark gefährdet durch die künstliche Aufkalkung natürlicherweise bodensaurer Waldstandorte im NSG.

Gesamtentwicklung des Gebietes seit 2010

Zusammenfassend zeigt sich eine eher negative Entwicklung des Erhaltungszustandes insbesondere in den Waldbiotopen außerhalb der Buchenwälder sowie in den Fließgewässern und kleinen Stillgewässern, eine vermutlich unveränderte Situation in der Talsperre und eine (trotz des Rückgangs des Lungen-Enzians) positive Entwicklung in den mit regelmäßigen Biotop-Pflegemaßnahmen belegten Uferwiesen und Heidebiotopen. Im Biotopkatasterbogen wurde die Gesamtentwicklung mit „Situation unverändert“ bewertet.

2.4 Koordination von Maßnahmen zum Obstwiesenschutz

Die Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen siehe Kapitel 3.8.

2.5 Avifaunistische Erhebung wertgebender Offenlandarten

Im Rahmen der seit mehreren Jahren durchgeführten planmäßigen Erfassungen zu lokalen Beständen wertgebender bzw. planungsrelevanter Feldvögel bzw. Offenlandarten erfolgten 2021 neben der Kontrolle der ehemaligen Brutflächen des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) bei Remscheid-Forsten stichprobenartige Erfassungen weiterer Feldvogelarten, d.h. zu Vogelarten des überwiegend durch die Landwirtschaft geprägten Offenlandes. Erfasst wurden dabei neben Brutvögeln, wie Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Girlitz (*Serinus citrinella*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) auch die in den Offenbiotopen der Agrarlandschaft rastenden Zugvögel, also Durchzügler (DZ) wie Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Ringdrossel (*Turdus torquatus*). Zu den Brutvogelarten, die diese Biotope ebenfalls ausschließlich zur Nahrungssuche aufsuchen, gehören die in den Vorjahren erfassten Arten Mehl-schwalbe (*Delichon urbicum*) und Rotmilan (*Milvus milvus*)³.

Hintergrund der Erfassungen sind die seit Jahren deutschlandweit drastisch gesunkenen Bestände vieler Feldvogelarten bis hin zu deren völligem regionalen Verschwinden⁴: Die Feldlerche war im Bergischen Land früher ein „allgemein verbreiteter und häufiger“ Brutvogel (THIELE

³ Neben den genannten Arten Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Kiebitz und Neuntöter gelten Rebhuhn, Schleiereule, Star, Steinkauz, Stieglitz, Turmfalke, Turteltaube und Wiesenpieper als die in NRW charakteristischen Brutvogelarten der Agrarlandschaft für den Teilindikator Agrarland, der neben anderen Teilindikatoren vom MUNLV NRW zur Bewertung der Artenvielfalt und Landschaftsqualität erhoben wird (vgl. MUNLV NRW 2021). Unter diesen Arten war das Rebhuhn im von SKIBA (1993) betrachteten Zeitraum bis etwa 1990 bereits aus Remscheid verschwunden, Wiesenpieper und Turteltaube kamen nur hier noch sporadisch vor. Der Steinkauz ist aufgrund der Höhenlage nicht als Brutvogel Remscheids zu betrachten. Schleiereule, Star und Turmfalke gehören zu den Arten, die zur Nahrungssuche in die Feldflur einfliegen. Der Stieglitz schließlich ist eine Vogelart, die zwar regelmäßig in der Agrarlandschaft Nahrung sucht und dort teilweise auch brütet, die jedoch als sehr anpassungsfähige Art auch Gärten, Parks, Waldlichtungen und selbst Innenstädte besiedelt und gegenüber früher vielerorts sogar zugenommen hat.

⁴ Wesentliche grundsätzliche Aussagen zur aktuellen Situation der Feldvögel in Remscheid wurden bereits im Jahresbericht zu 2020 dargestellt (vgl. BSMW 2021). Der starke Rückgang der meisten ehemals häufigen Arten bis hin zum regional völligen Verschwinden steht im Einklang mit einer aktuellen europaweiten Studie (nach NWO 2021): Zwischen 1980 und 2017 haben demnach die Vogelbestände in Europa um fast 20 % abgenommen, was einem Verlust von ca. 600 Millionen Vogelindividuen entspricht. Die Verluste konzentrieren sich auf wenige Vogelarten: So entfallen rund 70 % der Rückgänge auf acht Arten, die überwiegend in ländlich geprägten Lebensräumen brüten bzw. dort Nahrung suchen, nämlich – nach der Zahl der Verluste um Haussperling, Schafstelze, Star, Feldlerche, Fitis, Girlitz, Bluthänfling und Feldsperling. Damit handelt es sich zum großen Teil um genau die Arten, die



& LEHMANN 1959). Heute gibt es in Remscheid pro Jahr höchstens fünf Brutzeitvorkommen der Feldlerche, die oft nur noch sporadischer Art sind. Der Kiebitz wurde brütend zuletzt 2016 in Remscheid bei Forsten beobachtet (vgl. BSMW 2021). Feldlerche und Kiebitz sind als reine Offenlandarten Brutvögel der überwiegend gehölzfreien, weiträumigen Ackerlandschaft. Im Hügelland bzw. den Mittelgebirgen werden offene Kuppenlagen bevorzugt.

Demgegenüber sind die anderen genannten Vogelarten, also Feldsperling, Bluthänfling, Girlitz, Goldammer und Neuntöter Bewohner des sogenannten Halboffenlandes, d.h. neben Grünland und Äckern gehören Gehölzstrukturen wie Hecken, Baumreihen, Feldgehölze und Gärten zu ihrem Lebensraum. Oft sind sie im Umfeld ländlicher Siedlungen anzutreffen oder haben hier häufig ihre Brutplätze, wie v.a. der Felsperling, und noch einigermaßen verbreitet, wenn auch meist – ebenfalls aufgrund von Bestandsrückgängen – nicht mehr als „häufig“ zu bezeichnen.



Abb. 17: Der Neuntöter (*Lanius collurio*) und seine beiden Lieblingsgehölze, zumindest in Remscheid, Solingen und Wuppertal: Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Hundsrose (*Rosa canina*), die als Anstich zur Nahrungssuche, als Versteck und als Nistplatz dienen. Im Bild ein diesjähriger Jungvogel, kurz vor dem Abzug ins afrikanische Winterquartier noch im Brutrevier verweilt (Foto: 21. August 2021, T. KRÜGER).

Unter den genannten Vogelarten ist nur eine Art in Remscheid (und den anderen bergischen Großstädten) in den letzten Jahren etwas häufiger geworden: der Neuntöter. Insgesamt ist der Bestand hier mit geschätzten derzeit 8-10 Brutpaaren im gesamten Stadtgebiet dennoch nach wie vor sehr gering für einen Kleinvogel, der in reich strukturierten ländlichen Kulturlandschaften Siedlungsdichten von 1-2 Brutpaaren / 10 ha erreichen kann⁵. Die aktuelle Zunahme des

auch in Remscheid stark zurückgegangen oder nahezu vollständig verschwunden sind, nachdem sie ehemals häufig oder sogar sehr häufig waren. Der größte Teil dieser Arten nimmt auch in Deutschland ab. So gibt es beispielsweise in Deutschland im Vergleich mit 1980 je 55 % weniger Stare und Feldlerchen.

⁵ Die Angaben zur regionalen Bestandentwicklung des Neuntöters gehen auseinander: Während THIELE & LEHMANN (1959) von einem spärlichen Brutvogel sprechen, beschreibt ihn SKIBA (1993) als früher „recht häufig“, seit Mitte der 1950er Jahre stark abnehmend und erst seit den 1980er Jahren Erholungstendenzen. Nach GRÜNEBERG et al. (2013) erfolgte diese starke Bestandsabnahme des Neuntöters nach einem Höchststand Mitte des letzten Jahrhunderts europaweit.



Neuntötters könnte durchaus eine Folge der Dürrejahre 2018-2020 sein, da durch diese Bedingungen für den Neuntöter günstige Lebensraumstrukturen gefördert werden und die Gründe für den allgemeinen Rückgang der Vogelarten des Halboffenlandes positiv überlagern. Es wurden 2021 sogar die Strauchpflanzungen an der Autobahnauffahrt Remscheid-Lennep als neu geschaffener Lebensraum vom Neuntöter besiedelt.

Ansonsten beschränken sich die wenigen Brutvorkommen des Neuntötters in Remscheid hauptsächlich auf die verbliebenen Landschaftsräume in Remscheid, die landwirtschaftlich geprägt sind und die aufgrund ihrer Strukturen und aufgrund der vorkommenden Arten einen „hoher Naturwert“⁶ bzw. einen hohen ökologischer Wert aufweisen. Dem Neuntöter kommt hierdurch auch eine Indikatorfunktion zu, denn seine Vorkommen sind zumeist begleitet vom Vorkommen anderer Feldvogelarten, wie v.a. Goldammer, Feldsperling und Bluthänfling. Gleichmaßen können offene Ackerlebensräume mit Brutvorkommen von Feldlerche oder Kiebitz als wertvolle Nahrungsbiotope für andere Feldvogelarten und für Durchzügler eingestuft werden.

Feldvogelerfassungen 2021

Feldvogelerfassungen wurden 2021 hauptsächlich in drei Landschaftsräumen in Remscheid durchgeführt, die aufgrund ihrer Strukturen einen augenscheinlich hohen Naturwert aufweisen. Die untersuchten Landschaftsräume werden nachfolgend mit ihrer dort 2021 erfassten Feldvogelfauna aufgeführt.



Abb. 18: Die Landschaft um die Remscheider Siedlung bzw. Hofschaf Untergarschagen ist vergleichsweise reich strukturiert. Im Juni 2021 wurde hier mit Feldsperling, Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Neuntöter und Turmfalke ein entsprechend großes Spektrum an Feldvogelarten angetroffen. Als weitere erwähnenswerte Arten kamen u.a. vor: Dorngrasmücke, Dohle und Haussperling.

Zu erkennen sind jedoch auch artenarme, gräserdominierte Feldränder; ein Grund für die trotz vorhandener Arten oft nur noch geringen Individuenzahlen der Feldvögel. Als diesbezüglich fördernde Naturschutzmaßnahme hat sich die Anlage von Brachesäumen- oder -flächen bewährt. Maßnahmen für Feldvögel sind über die Förderrichtlinie Naturschutz (FöNa) förderfähig (Foto: RS-Untergarschagen, 23. Juni 2021, T. KRÜGER).

⁶ Begriffsbildung analog zum von der EU eingeführten „High Nature Value (dt. etwa: Hoher Naturwert, kurz HNV)“, einem Indikatorsystem, dem ein Konzept zur Erhaltung einer hohen Biodiversität auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Grunde liegt und deren Ziel es ist, die für die jeweilige Region „typische“ Landschaft zu erhalten.



Feldflur um Remscheid-Forsten:

Keine Nachweise von: Feldlerche, Kiebitz

Nachweise von: Rotmilan, Turmfalke, Feldsperling, Bluthänfling, Goldammer, Wiesenpieper (DZ), Heidelerche (DZ) und Ringdrossel (DZ).

Feldflur um Remscheid-Ober- und Niederfeldbach:

Nachweise von: Rotmilan, Turmfalke, Feldsperling, Bluthänfling, Goldammer, Neuntöter

Feldflur um Remscheid-Garschagen (einschließlich Schreverteide):

Nachweise von: Turmfalke, Feldsperling, Bluthänfling, Girlitz, Goldammer, Neuntöter



Abb. 19: Der Feldsperling (*Passer montanus*) ist in Remscheid neben der Goldammer eine Feldvogelart mit noch vergleichsweise regelmäßigem Vorkommen im ländlichen Raum. Er brütet vorzugsweise in strukturreichen ländlichen Siedlungen, die an die Feldflur grenzen. Der Feldsperling siedelt gerne in kleinen Kolonien, deren Ansiedlung durch das Aufhängen von Nistkästen gefördert werden kann (Foto: RS-Schreverteide, 23. Juni 2021, T. KRÜGER).



Abb. 20: Der Kleine Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*) tritt in Remscheid, Solingen und Wuppertal in der Regel nur als Wanderfalter ab ca. Juni auf. Evtl. begünstigt durch die allgemeine klimatische Entwicklung, vor allem aber, weil ein Stoppelacker bei RS-Forsten nicht vor dem Frühjahr umgebrochen wurde (hierdurch Schonung der Hauptnahrungspflanze Ackerstiefmütterchen (*Viola arvensis*)), dürfte dieser Falter hier erfolgreich reproduziert haben. Dafür spricht der frühe Nachweistermin, genauso wie das Auftreten von gleich zwei Individuen (Foto: RS-Forsten, 22. April 2021, T. KRÜGER).

Maßnahmen zur Förderung der Feldvogelfauna, gerade auch in den genannten Landschaftsräumen mit noch vorhandenen oder zumindest sporadischen Vorkommen inzwischen seltener Arten sind sowohl in der offenen Feldflur, wie auch in den ländlichen Kleinsiedlungen innerhalb oder am Rand der Feldflur möglich.

Maßnahmen offene Feldflur (Auszug):

- Anlage von Brachflächen (nach MUNLV (2021) wirksamste Maßnahme)
- Anlage von Extensiv-Äckern (z.B. Getreideäcker mit doppeltem Saatreihenabstand)
- Anbau von Luzerne und Rotklee
- Erhalt von Feldrainen und unbefestigten Feldwegen
- Anlage von Einzelstrauchpflanzungen in Feldraine (z.B. Weißdorn, Hundsrose)

Maßnahmen ländlichen Kleinsiedlungen (Auszug):

- Aufhängung von Nistkästen für Naturschutz-Zielarten (z.B. Feldsperling, Star, Turmfalke, Schleiereule)



- Erhalt und Förderung von strukturreichen Gehölzen (Wildstrauchhecken) und Gehölz-Altbeständen (Einzelbäume, Obstgärten)
- Erhalt und Förderung von alten Gebäudestrukturen
- Anlage von siedlungsnahen Brachflächen und –streifen.

Von allen Maßnahmen profitieren stets auch andere Arten der Feldflur wie zum Beispiel Feldhase und zahlreiche Insektenarten.

2.6 Maßnahmen zum Fledermausschutz in Remscheid

Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren

In 2021 erfolgte, wie bereits in den Vorjahren, eine städtebezogene Beratung von Bürgern bezüglich der Betreuung von Fledermausfundtieren. Die Biologische Station übernahm, wenn erforderlich, die Erstversorgung der Tiere sowie deren Weitervermittlung an ehrenamtliche Fledermaus-Pfleger.

In 2021 waren alle Fundtiere, die von der Biologischen Station zur Pflege und Weitervermittlung bzw. Wiederauswilderung entgegen genommen wurden Zwergfledermäuse.

Die Beratung zu Fundtieren reichte von telefonischer Beratung über Beratung vor Ort bis zur Aufnahme von Fundtieren für eine Erstversorgung, die dann bei länger erforderlicher Pflege in die Vermittlung an eine ehrenamtliche Pflegestelle mündete. Die kurzzeitige Aufnahme der Fundtiere und die Erstversorgung durch die Biologische Station dienten hierbei zum einen der Entlastung der Bürger und zum anderen der Steigerung der Überlebenschancen für die aufgefundenen Tiere. Viele Fundtiere sind, wenn sie kurzfristig versorgt werden, nach Aufnahme von Wasser und Nahrung bereits nach wenigen Stunden bis Tagen wieder flugfähig. Andere müssen aufgrund von Verletzungen oder anderen physiologischen Problemen an ehrenamtliche Pflegekräfte vermittelt werden.

Das Verhältnis an Anfragen pro Stadt stellte sich in 2021 zwischen Remscheid und Wuppertal als annähernd ausgeglichen heraus, während in Solingen die Anzahl der Fundtiere, die an die BSMW weitergegeben wurden, fast doppelt so hoch lag, wie in den beiden anderen Städten. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass in Wuppertal und Remscheid vermehrt Fundtiere direkt an ehrenamtliche Pflegestationen abgegeben werden konnten. Die Nachfragen konzentrierten sich überwiegend auf die Monate Februar, Juli und August, es gab jedoch auch Anfragen in den Monaten März und November. Inhaltlich konzentrierte sich die Bearbeitung der Anfragen maßgeblich auf die Erstversorgung geschwächter Fledermäuse sowie auf die Einweisung von Bürger in die eigenständige Versorgung von Jungtieren, da die ehrenamtlichen PflegerInnen auch in 2021 zur Wochenstubezeit im Sommer an ihre Kapazitätsgrenzen gerieten und keine weiteren Tiere mehr aufnehmen konnten. Die in die Versorgung der Tiere eingewiesenen Bürger wurden über einen längeren Zeitraum bei der Versorgung ihrer Fundtiere durch die Beratung der BSMW unterstützt.

Die Unterstützung durch tierärztliche Versorgung konnte auch in 2021 leider nicht weiter ausgebaut werden, da sich nur wenige Tierärzte im Bergischen Städtedreieck mit der Versorgung von Fledertieren befassen.

Neben der Versorgung und Weitervermittlung der Fundtiere war die BSMW in allen drei Städten beratend bzgl. der Erhaltung vorhandener Fledermauslebensstätten, wie Stollen, Tunneln, Kastenrevieren oder Quartieren an Gebäuden tätig.

In Remscheid umfasste dies die Kontrolle mehrerer Stollen auf Fledermäuse (03.03.2021) sowie Ortstermine an drei Stollen (09.03., 19.05. und 09.12.2021) zur Ermittlung der Quartiereigenschaften und Maßnahmenplanung, wie etwa geeigneter Stollenverschlüsse, inklusive Dokumentation. Die Termine wurden zusammen mit der UNB Remscheid wahrgenommen.



2.7 Projektbegleitung Insekten- und Vogelschutz

Wie im Jahresbericht 2020 berichtet, wurde im Rahmen einer Gebietsbegehung am 23.06.2020 festgestellt, dass die bereits seit vielen Jahren mit etlichen Dutzend Waldameisenhügeln nachgewiesene Waldameisenpopulation bei Dörpholz durch das massive Absterben der Fichtenreinbestände bedroht ist. Die in Abstimmung mit der UNB Remscheid, den TBR sowie dem Landesbetrieb Wald und Holz abgestimmten Maßnahmen zum Schutz der Ameisenpopulation für 2021 werden unter Kapitel 2.9.1 eingehend dargestellt. Die angefallenen Stunden wurden unter der entsprechenden AMP-Position nachgewiesen.

Auf Grundlage des Ratsbeschlusses vom 22 Februar 2018 setzt sich die Stadt Remscheid verstärkt für den Schutz und die Vermittlung der Bedeutung von Insekten für die Natur ein. Zur Umsetzung des Beschlusses wurde der Arbeitskreis „Remscheid brummt“ gegründet. Mitglieder des Arbeitskreises sind Bildungseinrichtungen (Kindertageseinrichtungen, Grund- und Förderschulen, Schulen der Sekundarstufe I und II) der Fachdienst Umwelt der Stadt Remscheid, die Natur-Schule Grund, die Technischen Betriebe Remscheid, die Arbeit Remscheid gGmbH und nicht zuletzt die Biologische Station Mittlere Wupper. Auch in 2021 nahm die Biologische Station Mittlere Wupper erneut an Sitzungsterminen von „Remscheid brummt“ teil. Corona bedingt fanden die Sitzungen vermehrt als Videokonferenzen statt.

Im Vorjahr wurde auf Initiative der TBR die „Remscheider Schatzsuche“ mit großen Erfolg unter Beteiligung des Arbeitskreises realisiert. Hierzu wurden im gesamten Stadtgebiet neun Schatzinseln platziert, an denen ein QR-Code gescannt werden konnte. Dieser führte auf eine Landingpage, auf der eine Aufgabe zu finden war, die gelöst werden musste. Hierdurch wurde ein kostenloses Angebot für Familien während der Corona-Pandemie und den damit verbundenen begrenzten Erlebnismöglichkeiten geschaffen, das in der Folge auf große Resonanz traf. Im Rahmen des Rückblicks zur Aktion „Die große Remscheider Schatzsuche“ vom 1.10.2020 bis 5.11.2020 (plus Verlängerung) konnte der Erfolg auf der Sitzung des Arbeitskreises am 24.2.2021 mit beeindruckenden Zahlen unterstrichen werden:

- 7.815 Aufrufe der Landingpage, davon über 50 % direkt, also auch über QR-Codes
- auf der Facebook-Seite waren 28.295 Personen zu Gast
- die neun Inseln wurden insgesamt 2.503 mal gefunden
- die Resonanz in den Social Media war erstaunlich groß und die Begeisterung in der Bevölkerung ebenfalls

So motiviert plante der TBR gemeinsam mit dem Arbeitskreis „Remscheid brummt“ sowie der Agentur Bürger Albrecht Partner eine neue Corona taugliche Aktion mit dem Titel „Schatzsuche – Findet den Schlüssel zum Wunderwald“. Zielgruppen waren erneut Familien, Kindertagesstätten und Schulen. Anders als bei der ersten Schatzsuche erhielt man durch das Finden der einzelnen Schatzinseln diesmal keinen Lösungssatz, sondern man fand Koordinaten, die zum nächsten Ort führten und schließlich den Schlüssel zum Wunderwald. Über ganz Remscheid waren insgesamt zehn Schatzinseln verteilt, die mithilfe einer Schatzkarte gefunden werden konnten. Hinter jeder Schatzinsel verbarg sich eine Geschichte und ein Rätsel – immer in Kooperation mit einer Remscheider Institution des Netzwerks von Remscheid brummt. Die Biologische Station erstellte unter der Überschrift „Was passiert, wenn der Wald krank wird?“ die Schatzinsel bei Dörpholz zum Zusammenhang von Klimawandel, Borkenkäferbefall, Fichtensterben und dem hieraus resultierenden Verlust der Nahrungsgrundlage für die Kleine Waldameise. Die Kleine Waldameise ist vom Fichtensterben betroffen, da sie sich hauptsächlich von Honigtau ernährt, der bei Fichtenblattläusen auf den lebenden Fichten gesammelt wird.

Der Moderator und Journalist Horst Kläuser sprach die Geschichten ein und vertonte sie mit dem DJ und Ornithologen Dominik Eulberg.

Auch am offiziellen Pressetermin mit Oberbürgermeister Burkhard Mast-Weisz nahm die Biologische Station am 12.5.2021 teil.



Abb. 21: Das Ziel der langen Suche: Der versteckte Wunderwald (Foto: 12.05.2021, Jan Boomers)

Auf Initiative der Koordinatorin des Arbeitskreises „Remscheid brummt“, Annegret Calaminus, fand am 4.11.2021 eine Ortsbegehung auf dem Grundstück des geplanten Nachbarschaftsgartens in Remscheid-Honsberg statt.

„Frau Andrea Staudt von der Urbanen Nachbarschaft Honsberg begrüßt die Anwesenden und gibt eine kurze Einführung in das Projekt „Honswerk“, welches die Montagstiftung Urbane Räume (Bonn) zur Entwicklung des Quartiers betreibt. Die Stiftung stellt u.a. Wohnungen, eine Werkstatt und den betreffenden Garten zur Verfügung, um sich in vier Jahren, in denen ein Betreiber gefunden sein muss, zurückziehen zu können. Angestrebt wird eine möglichst diverse Nachbarschaft, Barrierefreiheit (sofern bei der geografischen Lage machbar) und gemeinschaftlich zu nutzende Orte.

Das Grundstück ist 1200 qm groß, nach Süden ausgerichtet, spitz zugeschnitten, zugewachsen und teilweise vermüllt. Dort stehen mehrere kleine Gebäude, es gibt Fundamente und Anzeichen von gärtnerischen Tätigkeiten. Die Grenze zur Straße hin muss durch eine Mauer gestützt werden, da sonst die Straße absacken könnte. Die untere Grenze stößt an eine Kleingartenanlage. Dort ist ein Wirtschaftsweg, der auch noch genutzt wird.“ (Zitat aus dem Begehungprotokoll).

Neben den Möglichkeiten zur Gestaltung eines naturnahen Erholungsraumes und Treffpunktes für die Anwohner bietet der aktuell stark vermüllte und ruderalisierte Standort durchaus Potenzial als Demonstrationsfläche für Maßnahmen zum Insektenschutz:

- Die Auswahl der Pflanzen zur Aufwertung des Grundstückes sollte auf den Bedarf und die Attraktivität für heimische Insekten abgestimmt werden.
- Die Pflanzung sonnenliebender, blütenreicher Stauden und Gehölze sollte Berücksichtigung finden.



- Ein zu entwickelnder Wiesenbereich sollte in Bereiche zum Spiel, Grillen oder der Erholung einerseits und in blütenreiche, insektaugliche Grünlandbereiche andererseits unterteilt werden.
- Der Bau einer attraktiven Wildbienenwand könnte neben der Bedeutung als Reproduktionsstandort die Möglichkeit zur direkten Beobachtung von Wildbienen und anderen Fluginsekten bieten. Dies könnte durch Vermittlungsangebote beispielsweise der Natur-Schule Grund und der Biologischen Station ergänzt werden.

2.8 Vegetationsaufnahme § 42-Biotop bei Westhausen

Die dem LANUV über das Programm GIS-PAD 5.4 per Transaktion übermittelten Daten zum Magergrünlandkomplex Westhausen wurden standardgemäß einer Plausibilitätskontrolle unterzogen. Die sich hieraus noch ergebenden kleineren Ergänzungen bzw. Änderungen wurden eingearbeitet. Mit der entgeltlichen Transaktion gilt die Dateneingabe nunmehr als abgeschlossen.

Bezüglich der Magergrünlandfläche an der Wermelskirchener Straße in Remscheid-Bliedinghausen (s. BSMW 2019) waren noch Häufigkeiten der vorkommenden Pflanzenarten anzugeben, wie dies im Falle von geschützten Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG / §42 LNatSchG NRW und/oder FFH-Lebensraumtypen erforderlich ist. Zu diesem Zwecke wurde die Fläche am 06.05. und 07.07.2021 erneut aufgesucht. Die Daten wurden an das LANUV über das Programm GISPAD 5.4 zur Plausibilitätskontrolle übermittelt. Vom Gefleckten Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) konnten zwölf Exemplare erneut nachgewiesen werden, elf davon blühend.

2.9 Beratung von Behörden

2.9.1 Waldameisenschutz bei Dörpholz

2.9.1.1 Waldameisen und Fichtensterben

Der vor allem im Bergland verbreitete massive Anbau von Fichten auf Laubwaldstandorten brachte als Nebeneffekt eine Förderung von Waldameisenpopulationen mit sich. Fichten zeichnen sich zumeist durch individuen- und oft auch relativ artenreiche Vorkommen von Lachniden (Rindenläusen) aus, deren zuckerhaltige Ausscheidungen (Honigtau) eine wichtige Nahrungsgrundlage für Ameisen darstellen. Zudem eignen sich Fichtennadeln besonders gut für den Bau der oft sehr voluminösen Nestkuppeln.

Begünstigt durch die Dürrejahre 2018 bis 2020 kam es in vielen Teilen des Landes zu massiven Borkenkäferkalamitäten, welche zum großflächigen Absterben von Fichtenbeständen führte. Die abgängigen bzw. abgestorbenen Fichtendürrständer werden oftmals umgehend geerntet. Zurück bleiben zunächst weitgehend baumfreie und schattenlose Kahlschläge. Für die beiden in NRW heimischen Waldameisenarten *Formica rufa* (Rote Waldameise) und *Formica polyctena* (Kahlrückige Waldameise) sind damit gravierende Veränderungen der Habitatstruktur und Nahrungsgrundlage verbunden. Abgestorbene Fichten scheiden als Nahrungsquelle für Waldameisen weitgehend aus, bieten jedoch vor dem Fällen immer noch einen gewissen Schutz vor zu starker Sonneneinstrahlung an den Neststandorten. Durch eine fachmännisch durchgeführte Markierung der Ameisennester und anschließend behutsame Entnahme der Dürrständer lassen sich Befahrungs- und Rückeschäden sowie Zerstörungen durch Polter oder durch Kronenholzhäufen im Nestbereich minimieren, sofern eine behutsame Bearbeitung erfolgt. Anschließend bleiben im besten Falle unversehrte, aber freigestellte Nesthäufen zurück, bei gleichzeitigem Verlust jeglicher Schattenspende und der bisher wichtigsten Honigtauquellen. Die Waldameisen sind dann gezwungen, sich neue Kohlenhydratquellen zu erschließen, oftmals verbunden mit unverhältnismäßig weiten Laufwegen (lange „Ameisenstraßen“) und / oder mit notwendigen Nestverlagerungen. In vielen Fällen wird jedoch bereits



durch die Erntearbeiten ein Großteil der Nester geschädigt oder komplett zerstört (HENGSTEBECK & HERRMANN 2022, siehe auch Merkblatt AMEISENSCHUTZWARTE, LANDESVERBAND NRW 2021).

Nach Informationen der Ameisenschutzwarde NRW sind vielerorts gravierende Bestandsrückgänge bis hin zu Totausfällen bei der Roten Waldameise bzw. Kahlrückigen Waldameise infolge des Fichtensterbens zu verzeichnen. In anderen Teilregionen hat sich die Zahl der Nester bislang weitgehend halten können, wobei Absterbeprozesse in Ameisenpopulationen sich erfahrungsgemäß über viele Jahre erstrecken können und somit eine abschließende Bilanzierung der Auswirkungen noch nicht möglich ist.

2.9.1.2 Population der Kahlrückigen Waldameise bei Dörpholz

Ausgangssituation und Ablauf der Rodungsarbeiten

Im Umfeld von Dörpholz existiert ein bedeutendes Vorkommen von *Formica polyctena* (Kahlrückige Waldameise). Mit mehr als einhundert Nestern handelt es sich um eines der größten im Bergischen Land. Auch diese Massierung wurde durch den forstlichen Anbau großflächiger Fichtenreinbestände ermöglicht, denen nur vereinzelte Laubbäume (Buche, Traubeneiche, Hainbuche etc.) beigemischt waren. Im hier betrachteten Untersuchungsgebiet waren die meisten Altfichten bereits 2020 abgestorben bzw. irreversibel abgängig, trotz ausreichender Sommerniederschläge in 2021. Im näher untersuchten Bereich südlich der L 412 verteilten sich die Waldameisennester im Frühjahr 2021 über einen (rund 12 ha großen) Bestand aus Fichtendürrständern, welcher bis zum Jahresende abschnittsweise nahezu flächendeckend kahlgeschlagen wurde.

Im Februar 2021 wies das Stadtforstamt Remscheid auf die zeitnah anstehende Entnahme der Fichtendürrständer durch Harvestereinsatz und auf die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen für die Waldameisenpopulation hin. Auf einem seitens der Stadt Remscheid kurzfristig anberaumten Ortstermin erläuterte die BS Mittlere Wupper den Vertretern von Wald und Holz, des Stadtforstamts Remscheid und der UNB Remscheid die Lebensweise der Waldameisen, mögliche Auswirkungen des Fichtensterbens und der damit verbundenen Forstarbeiten und mögliche Maßnahmen zum Waldameisenschutz.

Mit Wald und Holz wurde anschließend vereinbart, dass auf der betriebseigenen Einschlagfläche vorhandene Ameisennester vorab durch die BS Mittlere Wupper mit Flatterband markiert werden, um einen zugesagt schonenden Maschineneinsatz zu erleichtern. Letztendlich verzögerte sich die Entnahme der Dürrständer bis in den Herbst, so dass zwischenzeitlich Instandsetzungen an einzelnen Markiervorrichtungen erforderlich wurden. Ab Ende September wurden durch Wald und Holz zunächst behutsam Fichtenstämme im Nahbereich der markierten Ameisennester von Hand gefällt. Im Anschluss daran folgten der eigentliche Einschlag und die Flächenräumung mit Harvestereinsatz. Diese Maßnahmen wurden, anders als auf einer angrenzenden privaten Waldparzelle, unter größtmöglicher Schonung der Neststandorte durchgeführt.

Untersuchungsergebnisse zum Waldameisenvorkommen 2021

Eine im Februar und März während der Frühjahrssonnung der Ameisen vorgenommene Kartierung im Umfeld von Dörpholz ergab einen Gesamtbestand von 119 belebten Waldameisennestern. Davon lagen 107 in dem vertiefend untersuchten Areal südlich der L 412, in der sich auch das betreffende Waldstück von Wald und Holz befindet. In diesem Waldstück wurden 32 Nester lokalisiert. Die übrigen Nester verteilten sich über benachbarte Fichtenwaldparzellen unterschiedlicher Privateigentümer. Die Aufgabe der BS Mittlerer Wupper beschränkte sich auf das Lokalisieren und die GIS-Digitalisierung aller Waldameisennester sowie auf das gesonderte Markieren der Nesthügel auf dem Waldstück von Wald und Holz. Für weitergehende Auswertungen wurde zudem für alle Nester der Belegungsgrad eingeschätzt und vermerkt.



Abb. 22 (oben) und Abb. 23 (unten): Unter den abgestorbenen Fichten lokalisierte Nester der Kahlrückigen Waldameise (*Formica polyctena*) wurden durch die Biologische Station markiert. Dies ermöglichte eine nest schonende manuelle Zufällung vor dem Harvestereinsatz (Foto: F. Sonnenburg, BSMW, 10.3.2021, 29.9.2021)

Die Ernte der Fichtendürrständer im Untersuchungsraum begann Ende April 2021 und erstreckte sich bis in den Herbst. Währenddessen war der Biologischen Station lediglich eine stichprobenhafte Nachkontrolle möglich. Diese erfolgte am 23. Juli und beschränkte sich auf die nordwestlichen Teilgebiete einschließlich der Wald- und Holz-Fläche. Mechanisch unversehrt gebliebene Nester erwiesen sich in der Mehrzahl als belebt und offenbar noch vital, unabhängig davon, ob sie auf baumfreien Kahlhiebflächen oder unter den verbliebenen Dürrständern lagen. In einem zu diesem Zeitpunkt bereits geräumten Waldstück (Privatwald) sind einzelne Nester durch den Maschineneinsatz zerstört, andere geschädigt worden. Auch einzelne unversehrte Nester schienen aufgegeben worden zu sein, vermutlich eine Folge selbst-



ständiger Nestverlagerungen durch „Umzug“, zumal auch neue Neststandorte im nahen Umfeld lokalisiert werden konnten. Eine genaue Bilanzierung der Nestmengen und Volksgrößen ist für das Frühjahr 2022 vorgesehen.

Am Kontrolltag wurden die im Aktionsradius verbliebenen Buchen und Eichen nach Wegfall der Fichten massiv von Waldameisen belaufen, vor allem ein geschlossener Buchen-Traubeneichenwald nördlich des Ochseniepens. Dort konnte zudem eine zwischenzeitlich erfolgte Nestgründung mitten im Laubwald festgestellt werden. Von der Wald-und-Holz-Fläche aus erstreckte sich eine mehr als 200 m lange Ameisenstraße entlang eines Feldweges bis zu einem isolierten Eichenwäldchen an der L 412. Am Wegrand war zudem Blattlausbesuch auf *Cirsium vulgare* (Lanzettblättrige Kratzdistel) und anderen krautigen Pflanzen zu beobachten. Eine weitere Kurzbegehung erfolgte am 30. September 2021. Auf der Waldfläche von Wald und Holz begann zu diesem Zeitpunkt das manuelle Fällen toter Altfichten im unmittelbaren Umfeld der Ameisennester (Abb. 22).

Prognose

Das Ausbleiben von Dürre- und Hitzeperioden während der Vegetationsperiode 2021 dürfte sich günstig auf die kurzfristige Überlebensrate der Ameisenvölker ausgewirkt haben (Ausbleiben von Überhitzungsschäden in den Nestern). Die mittel- bis langfristigen Auswirkungen des Fichtenverlustes auf die Bestandsentwicklung der Waldameisen werden sich erst nach mehrjähriger Beobachtung beurteilen lassen. Abgesehen von klimatischen und witterungsbedingten Einflüssen hängt die langfristige weitere Entwicklung maßgeblich von der Baumarten-Auswahl und Struktur der Neubegründungen ab.



Abb. 24: Nach dem Absterben des Fichtenbestandes im Bildhintergrund nutzte ein Teil der dort siedelnden Waldameisen einen rund 200 m entfernt liegenden Eichenwald zur Nahrungssuche. Die hierdurch entstandene stark belaufene „Ameisenstraße“ (hier schematisch rot nachgezeichnet) verlief entlang eines Feldweges (Foto: F. Sonnenburg, BSMW).



Abb. 25: Arbeiterinnen von *Formica polyctena* (Kahlrückige Waldameise) beim Sonnenbad (Foto: F. Sonnenburg, BSMW, 24.2.2021)



Zu berücksichtigen ist, dass die bisherige enorme Populationsgröße der Waldameise ein Resultat des einseitigen Fichtenanbaus ist und somit nicht den natürlichen Verhältnissen in der Buchenwaldregion entsprechen dürfte. Ein wirtschaftlich motiviertes einseitiges Ausweichen auf Reinbestände anderer Nadelhölzer wäre ähnlich kritisch zu bewerten. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere die Douglasie als Ersatzbaumart mangels adaptierter heimischer Rindenläuse für Waldameisen als Honigtauquelle unattraktiv ist. Die Nadeln eignen sich jedoch gut für den Nestbau. Aus Sicht des Waldameisenschutzes empfiehlt DITTMER (2012) die Douglasie daher nur als Bestandteil von Mischpflanzungen. Generell sollten forstliche Monokulturen vermieden werden zugunsten artenreicher Mischwälder mit hohem Anteil heimischer Arten. Aktuell sind die noch vorhandenen Bestände der Trauben-Eiche neben den wenigen auf den Kahlhiebflächen verbliebenen solitären Laubbäumen wichtigstes Ausweichhabitat für nahrungssuchende Waldameisen. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass Waldameisen neben Kohlenhydraten (aus Honigtau und Pflanzensäften) auch auf eiweißhaltige Nahrung in Form von erbeuteten Wirbellosen abhängig sind. In dieser Hinsicht bieten Eichenwälder und Mischwälder aufgrund ihrer höheren Biodiversität günstigere Voraussetzungen als Altersklassenwälder aus einer einzigen Baumart.

In der Kontaktzone zu verbliebenen Jungfichtenbeständen und zu benachbarten Eichenwäldern dürften die auf den Kahlflächen verbliebenen Ameisenvölker weiterhin eine relativ große Überlebenschance haben. Die Kahlrückige Waldameise wird somit voraussichtlich weiterhin Bestandteil der Gesamtbiozönose des untersuchten Areals bleiben, obgleich sich die Populationsgröße voraussichtlich auf ein geringeres Niveau einpendeln wird.

Weitergehende Informationen zum Schutz von Waldameisen in abgängigen Fichtenbeständen sind nachzulesen in einem Merkblatt der [AMEISENSCHUTZWARTE, LANDESVERBAND NORDRHEIN-WESTFALEN](#) (2021). Dort werden auch Hinweise zur Gehölzartenwahl gegeben.

2.9.2 Sonstiges

Auf Grundlage telefonischer und schriftlicher Anfragen der Stadt Remscheid wurden 2021 Beratungen und Kurzuntersuchungen zu verschiedenen Themen durchgeführt. Neben Biotoptypen- und Arten-Erhebungen zu Einzelfragestellungen im Gelände erfolgte die Teilnahme an Terminen im Zusammenhang mit naturschutzbezogenen Projekten. Im Einzelnen handelte es sich um folgende Positionen:

- Untersuchung einer Teichanlage im Saalbachtal im Hinblick auf die Bedeutung als Amphibienlaichplatz und auf weitere ökologische Funktionen.
- Beratung zur Bedeutung diverser Teichanlagen im Umfeld des NSG Dörpetal und Seitentäler für Amphibien und zu weiteren ökologischen Aspekten.
- Beratung zu einer Weidezaunanlage in RS-Wilhelmsthal
- Beratung zur Bedeutung eines Obergrabens im Umfeld des NSG Hammertal für Amphibien.
- Beratung zum Thema „Artendiversität in Remscheid“.

2.10 Vertragsnaturschutz, Förderung von Habitaträumen des Kiebitz

Da die in Remscheid-Forsten durchgeführten Kontrollen zur Brutzeit des Kiebitz auch 2021 trotz augenscheinlich geeigneter Strukturen erneut keine Hinweise auf sich verpaarende oder brütende Kiebitze ergaben und auch in anderen Bereichen Remscheids keine Nachweise bekannt sind (s. Kapitel 2.5 Avifaunistische Erhebung wertgebender Offenlandarten) wurden auch in 2021 keine Landwirte in Bezug auf Maßnahmen zum Nestschutz angesprochen.



2.11 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten im Zusammenhang mit der Salamanderpest

Durch die auch im Jahr 2021 andauernde Corona-Pandemie und den daraus resultierenden Maßnahmen zur Eindämmung dieser Pandemie konnten keine Aktivitäten im Bereich Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden.

Der aktuelle Ausbruch der Salamanderpest (Bsal) erfasste räumlich gleichermaßen Areale in Remscheid, Solingen und Wuppertal. Auch die hierfür aufzubringenden Bearbeitungsstunden verteilten sich annähernd gleichmäßig. Hierzu wurde auf die nicht abgerufenen Verrechnungseinheiten aus dem Aufgabenbereich „Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit“ zurückgegriffen.

Der Themenkomplex Bsal wird in diesem Jahresbericht städteübergreifend in einem separaten Textabschnitt (Kap. 5.11) dokumentiert.

2.12 Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells

Im Jahr 2012 haben sich die Wupper-Tells, welche seit dem Jahr 2010 exklusiv Führungen im Naturraum zwischen Burg und Müngsten anbieten, zu einer Interessengemeinschaft (IG) zusammengeschlossen. Diese wird seitdem durch die Biologische Station Mittlere Wupper in beratender Funktion begleitend unterstützt.

Zusammenführung Wupper-Tells erster und zweiter Generation

Der Stamm der im Jahr 2010 ausgebildeten Wupper-Tells ist aus unterschiedlichsten Gründen über die Jahre stark zusammengeschmolzen. Dies hatte zur Folge, dass es nur noch mit großem organisatorischen Aufwand und Engagement der verbliebenen Wupper-Tells der ersten Generation möglich war, alle eingehenden Buchungsanfragen zu bedienen. Um diese Situation zu verbessern und das bewährte, und in der Öffentlichkeit beliebte Format der Wupper-Tells zukunftsfähig zu halten, wurden im Jahr 2021 durch die Biologische Station Mittlere Wupper in Kooperation mit den Unteren Naturschutzbehörden der Städte Remscheid und Solingen sowie der Natur- und Umweltschutzakademie NRW im Rahmen eines mit LVR-Mitteln geförderten Projektes weitere Wupper-Tells („Wupper-Tells der zweiten Generation“) ausgebildet.

Im Rahmen der koordinierenden Begleitung der IG Wupper-Tells führten Anke Kottsieper und Jan Boomers von der Biologischen Station Mittlere Wupper die Wupper-Tells der ersten und zweiten Generation zusammen. Eine erste Begegnung der beiden Gruppen erfolgte bereits im August 2021 im Rahmen eines gemeinsamen Tages im Ausbildungslehrgang der Wupper-Tells der zweiten Generation. Nachdem 14 Teilnehmer*innen des Lehrgangs im Oktober 2021 erfolgreich die Prüfung zum „Wupper-Tell: zertifizierte Natur- und Landschaftsführer*in mit erzähl-didaktischem und spielpädagogischem Schwerpunkt für den Naturraum der Wupper in Solingen und Remscheid“ abgelegt hatten, fand am 10.11.2021 die erste gemeinsame IG Sitzung der Wupper-Tells beider Ausbildungsjahrgänge statt. Bei dieser waren sowohl Jan Boomers als auch Anke Kottsieper anwesend, und es wurden Ideen für die erste gemeinsame Saison im Jahr 2022 entwickelt.

Exkursionsangebote 2021

Auf Grund der im Jahr 2021 herrschenden Corona-Pandemie mit den in diesem Zusammenhang behördlich angeordneten Maßnahmen zur Eindämmung, war die Durchführung von Exkursionen für die IG nur eingeschränkt möglich. Unter Einhaltung aller Hygienevorschriften konnten im Sommer 2021 aber immerhin 10 Exkursionen durch Mitglieder der IG Wupper-Tells angeboten werden.

Die Biologische Station Mittlere Wupper unterstützte die IG im gesamten Jahr beratend bei der Umsetzung der Vorgaben zur Eindämmung der Pandemie und half bei einer entsprechenden Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Dazu stand Anke Kottsieper das gesamte Jahr über in engem Austausch mit Ingelore Spies, der ersten Vorsitzenden der IG Wupper-Tells.



Beratung bei Internetauftritt

Darüber hinaus beriet Anke Kottsieper die IG bei der Umsetzung einer technisch notwendigen Neuprogrammierung des Internetauftritts. Auf Grund von Sicherheitslücken musste die bestehende Website der IG im November 2021 offline gesetzt werden. Die über den Winter 2021/2022 notwendige Neuprogrammierung wird aktuell dazu genutzt, pünktlich zum Saisonstart der Wupper-Tells im Mai 2022 auch die im Jahr 2021 neu ausgebildeten Wupper-Tells im Webauftritt der Wupper-Tells vorzustellen.



3 SOLINGEN

3.1 FFH-Gebiet DE 4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“

3.1.1 Monitoring des Bestandes überwinterner Wasservögel

Seit 1998 führt die Biologische Station Mittlere Wupper eine jährliche Zählung von Schwimmvögeln an dem 23 km langen Wupperverlauf zwischen Kohlfurth (amtl. Stationierung 37+200) und Horn (amtl. Stationierung 14+200) durch. Erfasst werden Entenvögel, Taucher, Rallen und Kormorane sowie für interne Auswertungen Graureiher, Eisvogel und Wasseramsel. Die Ergebnisse werden an die AG Wasservögel der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) weitergeleitet und fließen in eine bundesweite bzw. internationale Auswertung ein. Die Zählungen finden im Normalfall an vorgegebenen Stichtagen (Synchronzählung) von September bis April jeweils sonntags in der Monatsmitte statt, wobei der hier betrachtete Wupperabschnitt wegen des erheblichen Aufwands nur für die Mittwinterzählung im Januar erfasst wird. Wegen häufiger Störungen an Wochenenden (Fußgänger, Hunde, Kanuten) erfolgt die Zählung an der Wupper nicht am regulären Stichtag, sondern an einen zeitnahen Ausweichtermin werktags.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Zählergebnisse vom Januar 2021 und die Verteilung der Individuen über 21 Teilabschnitte dargestellt. Die Abschnitte 7 bis 21 umfassen den oberen Teil des FFH-Gebietes. Im Januar 2021 wurden demnach fünf erfassungsrelevante Schwimmvogelarten nachgewiesen (Langzeit-Mittel: 5,3, Höchstwert: 9 Arten in 2013).

Tabelle 3: Schwimmvogelzählung Wupper im Bereich Solingen – 18. Januar 2021

FFH-Gebiet DE-4808-301																						
Wupper abschnitt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Summe
Zwergtaucher									1										2			3
Kormoran	1		3	2						1	1											8
Nilgans																						
Kanadagans																						
Krickente																						
Stockente	7	12	1		4						14			3		2		6	24	2		75
Reiherente																						
Gänsesäger																			2			2
Teichhuhn																			1	1		2

Zählabschnitte der Wupper im Bereich Solingen

- 1 Kohlfurth alte Brücke bis Brücke L74
- 2 Brücke L74 bis Papiermühle
- 3 Papiermühle bis Eulswaag
- 4 Eulswaag bis Parkplatz Müngsten
- 5 Parkplatz Müngsten bis Brücke B229
- 6 Brücke B229 bis Müngstener Eisenbahnbrücke
- 7 Müngstener Eisenbahnbrücke bis Wiesenkotten-Brücke
- 8 Wiesenkotten-Brücke bis Burg Brücke
- 9 Burg Brücke bis westlich Kläranlage Burg
- 10 westlich Kläranlage Burg bis Strohn Brücke
- 11 Strohn Brücke bis Glüder Brücke
- 12 Glüder Brücke bis Ostrand Balkhausen
- 13 Ostrand Balkhausen bis Nordrand NSG Bielsteiner Kotten
- 14 Nordrand NSG Bielsteiner Kotten bis Wehr Auer Kotten
- 15 Wehr Auer Kotten bis Wupperhof Brücke

- 16 Wupperhof Brücke bis Obenrüdener Kotten
- 17 Obenrüdener Kotten bis Untenrüdener Brücke
- 18 Untenrüdener Brücke bis Friedrichsau Brücke
- 19 Friedrichsau Brücke bis Wipperkotten Wehr
- 20 Wipperkotten Wehr bis Haasenmühle Brücke
- 21 Haasenmühle Brücke bis Horn südwestlich Brücke

Eisbildung: keine
Wasserstand: normal bis gering
Störung: gering
Uhrzeit: 9:15-15:00
Zähler: F. Sonnenburg, M. Schulze, A. Greins, A. Kalde
Route: ab Müngsten synchron aufwärts + abwärts



Der Zwergtaucher überwintert nur in geringer Zahl im Zählgebiet. Die ermittelte Anzahl von drei Tieren liegt unter dem langjährigen Durchschnittswert von vier. Auch für die Stockente konnte am Zähltag mit insgesamt 75 Individuen nur eine unterdurchschnittliche Anzahl ermittelt werden. Diese bleibt deutlich unter dem Vorjahreswert. Der Mittelwert seit Beginn der Zählungen liegt bei 92 Tieren. Aufgrund regionaler Bestandsrückgänge wird die Stockente in der Großlandschaft Süderbergland auf der Vorwarnliste geführt (SUDMANN et al. 2011).

Die Bedeutung des Solinger Wupperabschnittes für Schwimmvögel lag zu Beginn der langjährigen Zählreihe insbesondere in seiner Funktion als Winterhabitat für Gänsesäger. Dieser Entenvogel ist ein typischer Wintergast, der vor allem in strengen Wintern aus dem nord- und osteuropäisch-sibirischen Raum nach Mitteleuropa vordringt und dort auf störungsfreie, fischreiche Fließgewässer oder größere Stillgewässer angewiesen ist. Im betreffenden Zählabschnitt konnten als Maximalwert 44 Gänsesäger gezählt werden (Januar 2003). Für diesen Wintergast ist ein deutlicher Rückgang der Individuenmengen an der Wupper festzustellen. Seit 2014 wurden nur noch maximal vier Tiere registriert, im Januar 2021 nur zwei.

Teichhühner werden an der Wupper nur in Einzelexemplaren angetroffen. Hierbei handelt es sich i.d.R. um ortsansässige Vögel des Brutbestandes. In strengen Wintern suchen zusätzliche Tiere die eisfreie Wupper auf. Im Gegensatz zu den an Parkteichen zu beobachtenden verhaltensdomestizierten Tieren, handelt es sich an der Wupper um scheue Wildvögel, die sich zumeist versteckt in der Ufervegetation aufhalten und oft nur durch Zufall wahrgenommen werden. Bei dieser Art ist mit besonders hohen Erfassungslücken zu rechnen.

Die Neozoen Nilgans und Kanadagans sind seit einigen Jahren auch Brutvogel im Tal der Wupper. Während der Wintervogelzählung im Januar wurden jedoch keine Tiere im Zählgebiet angetroffen.

3.1.2 Bestandskontrolle Feuersalamander

Zum verbesserten Schutz der Feuersalamanderpopulation wurde die temporäre Sperrung des Hohlenpuhler Weges erstmals in 2021 nicht nur im Frühjahr sondern auch in den Herbstmonaten durchgeführt. Um die Effektivität der Maßnahme zu überprüfen, untersuchten unter Federführung der UNB Solingen, Mitarbeiterinnen der Stadt sowie ehrenamtliche Naturschützer des NABU und der Biologischen Station die Fahrbahn nach Einbruch der Dunkelheit auf Besatz von Feuersalamandern. Im Rahmen einer Begehung durch die Biologische Station konnten im Abschnitt zwischen Wipperkotten und Friedrichsaue am 20.10.2021 zwölf vital erscheinende Feuersalamander gefunden werden. Augenscheinlich war zu diesem Zeitpunkt Bsal noch nicht bis zu diesem Abschnitt des Wupperufers vorgedrungen. Ferner konnte durch das Monitoring die Sinnhaftigkeit der Sperrung belegt werden. Es ist zu empfehlen, das Monitoring im Herbst 2022 zu wiederholen.

Aktivitäten im Kontext mit dem regionalen Ausbruch der Salamanderpest (*Bsal*) siehe Abschnitt 5.11.

3.2 FFH-Gebiet DE 4807-303 „Ohligser Heide“

3.2.1 Biotopkataster-Aktualisierung

Die Plausibilitätsprüfung der aktualisierten Biotopkataster-Daten erfolgte in einer Gispad-Transaktion. Diese wurden am 22.12.2020 dem LANUV vorgelegt. Nach weiteren Korrekturanmerkungen durch das LANUV wurden die abschließend bearbeitete Transaktion sowie das ausgefüllte Prüfprotokoll am 19.01.2021 in die TaskApp des LANUV geladen.

3.2.2 FFH-Zustand

Das FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ (Kennziffer DE-4708-303) zählt zu den letzten erhaltenen Heidemoorbereichen auf der rechtsrheinischen Heideterrasse und besitzt durch Vorkommen zahlreicher landesweit gefährdeter Pflanzengesellschaften und Arten der Heidemoore, Bruchwälder und nährstoffarmen Gewässer eine herausragende Bedeutung. „Nachdem die Ohligser



Heide vor 40 Jahren durch Entwässerung, Aufforstung und verdichtetes Wegesystem als weitgehend verloren geglaubter Naturraum galt gelang es durch intensive Bemühung des haupt- und ehrenamtlichen Naturschutzes die Entwicklung ursprünglich vorhandener Lebensraumtypen in den vergangenen 35 Jahren wiederherzustellen. So konnte der Flächenanteil baumarmer Zwergstrauchheiden und Gagelgebüsche von 0,5 % der Gesamtfläche in 1985 auf 17,4 % in 2020 erhöht werden. Dies entspricht einem Flächenzuwachs von 1,2 ha in 1985 auf 24 ha in 2020“ (Boomers J. & A. Kottsieper, 2021).

Bis vor wenigen Jahren ging dies auch mit einer Ausdehnung heidetypischer Charakterarten der Flora und Fauna einher. Wie bereits im Jahresbericht 2020 erläutert und mit Artenbeispielen belegt ist jedoch in den vergangenen Jahren bezogen auf die floristische Ausstattung sowie den Erhaltungszustand ein negativer Trend erkennbar. Als wesentliche Ursachen hierfür sind zu nennen:

Veränderung des Klimas und damit entsprechender Wetterereignisse

Hierfür beispielhaft seien genannt:

- a.) langanhaltende Dürre mit teilweise hohen Temperaturen und dadurch bedingtem Absinken des Grundwasserspiegels in den Jahren 2018 bis 2020
- b.) extreme langanhaltende Starkregenereignisse wie beispielsweise im Juli 2021 (Jahrhunderthochwasserereignis vom 14./15. Juli 2021)
- c.) erhöhte Anzahl an Starkwind- und Sturmereignissen (Januar 2018 Sturmtief Friederike, März 2019 Sturmtief Eberhard, Februar 2020 Orkan Sabine, Oktober 2021 Sturmtief Hendrik, Februar 2022 Orkantief Ylenia und Orkantief Zeynep)

Die Kombination der oben genannten Extremwetterereignisse hat Flora und Fauna der Ohligser Heide extrem unter Druck gebracht. Gingen infolge der Hitze und Dürreereignisse die Bestände zahlreicher feuchtigkeitsliebender Pflanzen zurück, so führten Hitze, Trockenheit, Sturmereignisse und der Befall durch Sekundärschädlinge wie den Borkenkäfer zu Schädigungen der Waldbestände. Die langanhaltenden Starkregenereignisse im Juli 2021 lösten hingegen Schädigungen und Veränderungen der Fließgewässerbiozönose aus.

Bezüglich des Grundwasserhaushaltes kann jedoch das Jahr 2021 als Erholungspause für die Ohligser Heide bezeichnet werden. Langanhaltende und regelmäßige Niederschläge führten bis in das Jahr 2022 zu einer Auffüllung des Wasserreservoirs im Boden. Hierdurch stieg der Grundwasserspiegel wieder auf ein ausreichendes Maß an, um Bruch- und Moorwälder, anmoorige Bereiche, Feuchtheiden und Nasswiesen ausreichend mit Wasser zu versorgen. Dies darf leider nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich die Bestände feuchtigkeitsliebender Arten wie beispielsweise Torfmoose nach dem Absterben in den Dürre Jahren nicht kurzfristig in entsprechendem Maße wieder erholen und ihre Bestände entsprechend aufbauen können.

Um die wassergebundenen Biotoptypen „zumindest in größeren Anteilen in der Ohligser Heide sichern zu können, ist es daher wichtige Aufgabe der nächsten Jahre die Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung für das gesamte Schutzgebiet zu optimieren. Hierzu sollte ein entsprechendes strategisches Planwerk erstellt werden“ (Boomers J. & A. Kottsieper, 2021).

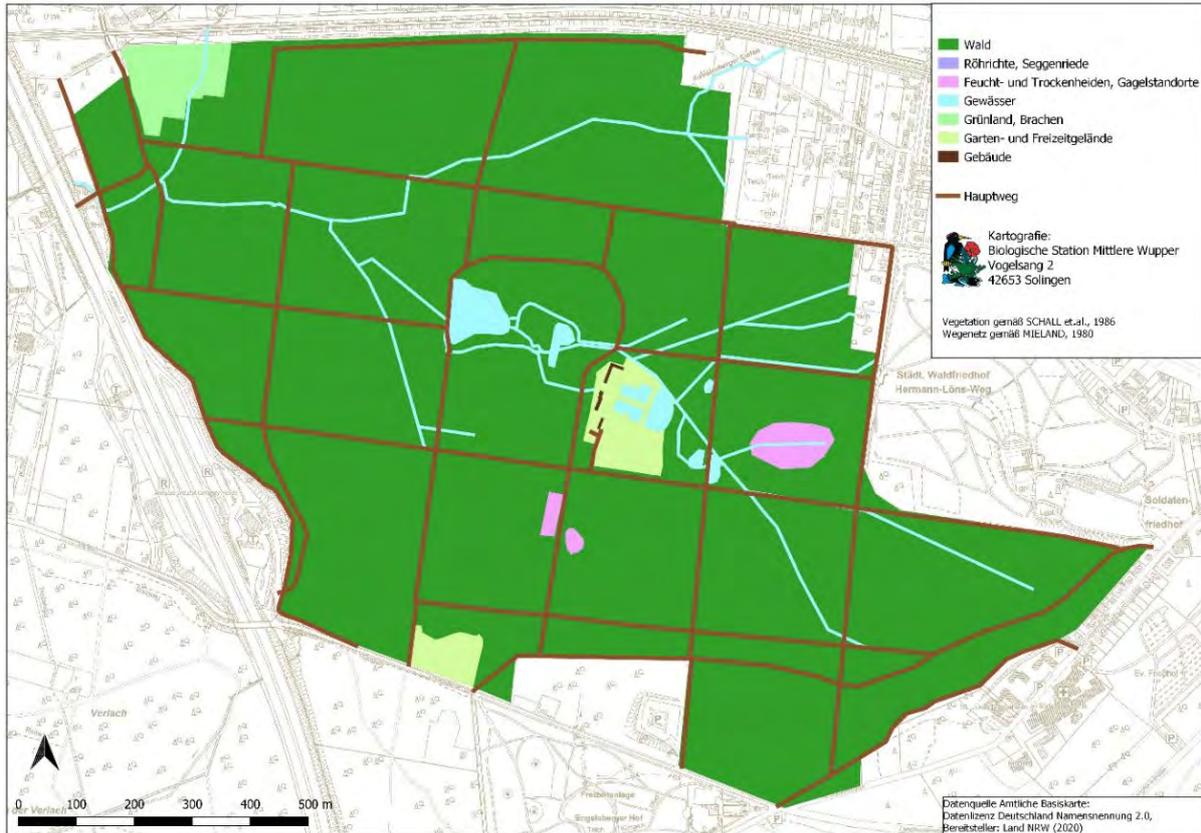


Abb. 26: Die Ohligser Heide im Jahre 1986, geprägt durch ein dichtes rasterförmiges Wegenetz, große Waldbestände und kleine Reliktvorkommen von Gagelbeständen und Feuchtheide.

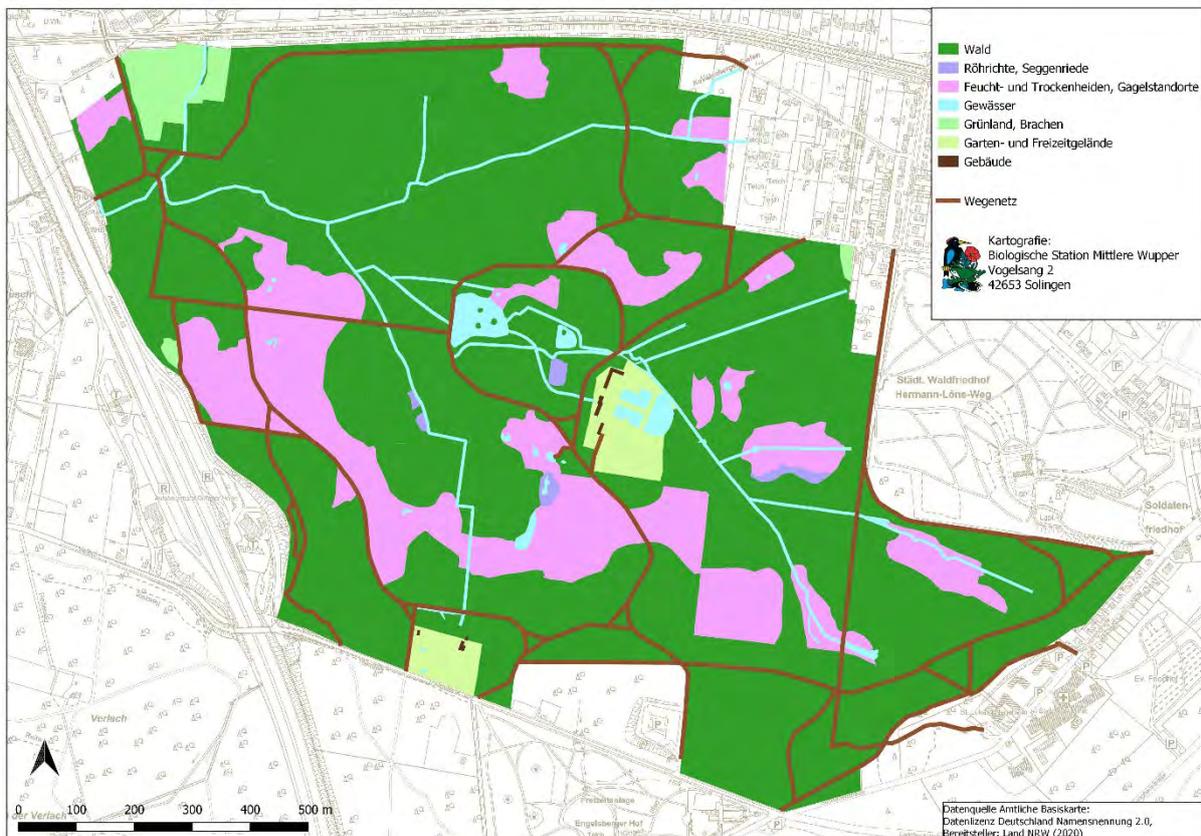


Abb. 27: Die Ohligser Heide im Jahre 2021, zahlreiche Heideflächen wurden neu entwickelt, der südliche Heidegürtel ist geschlossen und zusätzliche Stillgewässer wurden angelegt.



Wachsender Nutzungsdruck

Das FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ liegt am Rande eines der dichtbesiedeltesten Ballungsräume von Westeuropa. Zwischen Solingen und Hilden gelegen ist sie attraktives Ausflugsziel sowohl für die heimische Bevölkerung als auch für Freizeitsuchende aus Köln, Düsseldorf und dem Ruhrgebiet. Insbesondere die Jahre 2020 und 2021 der Corona-Pandemie machten die Überlastung des Schutzgebietes durch zahlreiche Freizeitaktivitäten bei stark gestiegenen Besucherzahlen deutlich (vgl. Jahresbericht 2020).

Hinzu kommt das über viele Jahre geänderte Freizeitverhalten der Bevölkerung. So nimmt beispielsweise die Zahl der Mountainbiker und Downhillfahrer seit Jahren zu. Natur wird hier leider häufig lediglich als attraktive Kulisse für Sport mit Nervenkitzel genutzt. Ein konkretes Beispiel hierfür ist der im Südosten der Ohligser Heide gelegene sogenannte „Lukas-Trail“. Seit mehreren Jahren werden westlich der Sankt-Lukas-Klinik gelegene Waldabschnitte durch Downhillfahrer genutzt. Hierbei wurden Fahrspuren und ein Parcours mit entsprechenden Sprungelementen im Naturschutzgebiet ohne Genehmigung in Eigenregie angelegt.

Vor diesem Hintergrund machte sich der Naturschutzbeirat am 17.10.2019 im Rahmen einer Ortsbegehung einen ersten Eindruck über den damaligen Zustand des betroffenen Waldstücks. Die Untere Naturschutzbehörde wandte sich auf Grundlage der offen gebliebenen Fragen an die Biologische Station Mittlere Wupper mit der Bitte um Stellungnahme. Im Rahmen des AMP 2021 erstellte die Biologische Station eine entsprechende ausführliche Stellungnahme auf Grundlage durchgeführter Ortsbegehungen.

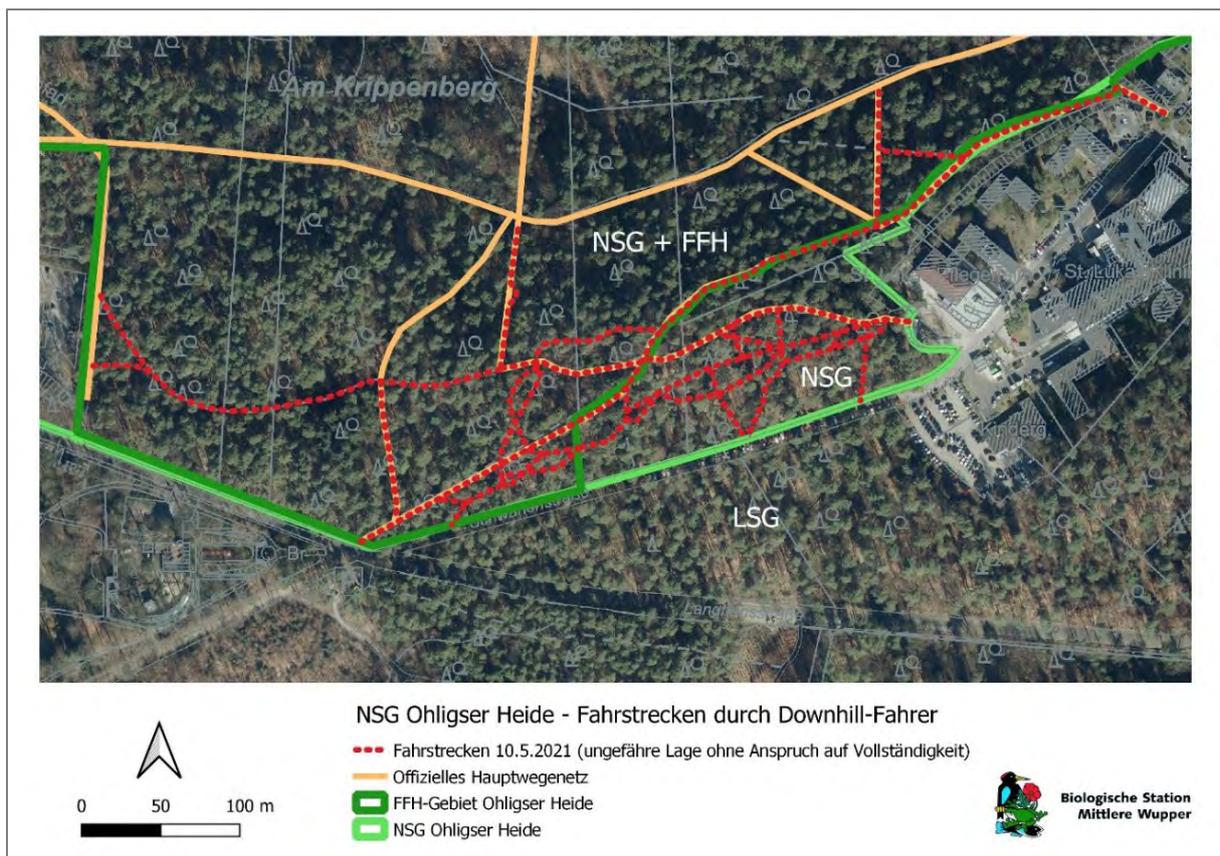


Abb. 28: Aktuelles Netz (2021) durch Downhillfahrer genutzter Fahrstrecken



Die dokumentierten Auswirkungen verstoßen gegen mehrere Verbotstatbestände im NSG Ohligser Heide gemäß Landschaftsplan Solingen (2005). Beispielfhaft seien hier genannt:

- Es wurden Böden verfestigt und bodenerosionsfördernde Maßnahmen durchgeführt.
- Es wurden Bäume, Sträucher und sonstige Pflanzen geschädigt (tlw. in so hohem Maße das diese abstarben) sowie das Wurzelwerk an zahlreichen Bäumen verletzt.
- Es wurden Wege angelegt und ausgebaut ohne behördliche Genehmigung
- Das Wegegebot wurde missachtet.

Die Stellungnahme kommt zu dem Schluss, dass dringender Handlungsbedarf besteht da es hier zu einer erheblichen Störung des Naturschutzgebietes kommt. Die vollständige 14 Seitige Stellungnahme liegt der Stadt Solingen vor.



Abb. 29: Vegetationsfreie, hochverdichtete Böden mit zahlreichen Bauelementen im NSG (Foto: 10.05.2021, Jan Boomers).

Belastung heimischer Flora und Fauna durch invasive Neobiota

Auch im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ ist bereits seit mehreren Jahrzehnten die Einwanderung von invasiven Neobiota zu beobachten. Entsprechend wird hier durch die Stadt Solingen regulativ eingegriffen. Hierdurch konnten sichtbare Erfolge durch frühzeitiges Eingreifen erzielt werden.

Herkulesstaude:

Die Bestände (insbesondere am Bruchhaus-Garather Mühlenbach konnten im NSG vollständig beseitigt werden.

Amerikanische Kermesbeere :

Die Art ist nach mehrjähriger Bekämpfung heute im Schutzgebiet nicht mehr nachweisbar.



Japanischer Flügelknöterich:	Die Bestände sind durch langjährige Bekämpfung deutlich zurückgegangen. Die Maßnahmen müssen konsequent fortgeführt werden.
Drüsiges Springkraut:	Die Bestände konnten durch jährlich mehrfaches Ausziehen deutlich reduziert werden. Die extremen Dürrejahre führten zusätzlich zu einem Rückgang der Bestandsgröße durch akuten Wasserstress. Die Maßnahmen müssen konsequent fortgeführt werden.
Spätblühende Traubenkirsche:	Die invasive Baumart ist bereits seit vielen Jahrzehnten in der Ohligser Heide vertreten und wird regelmäßig zurückgeschnitten oder gerodet. Insbesondere durch das IP-Life Projekt „Atlantische Sandlandschaften“ (vgl. Kap. 7) konnten mehrere Reinbestände in den vergangenen Jahren erfolgreich gerodet werden. Dennoch wird das Zurückdrängen der Spätblühenden Traubenkirsche wohl noch viele Jahre fortgesetzt werden müssen
Bisamratte:	Die ursprünglich aus Nordamerika stammende Art wurde vor 20 Jahren im Drei-Insel-Teich nachgewiesen und konnte nach wenigen Jahren durch Bejagung wieder aus dem NSG zurückgedrängt werden.
Nutria:	Bislang liegt noch kein Sichtnachweis der Art vor, allerdings wurden wiederholt Nutria im angrenzenden Engelsberger Hof gesichtet. Ein Einwandern in die Ohligser Heide ist daher gut möglich.
Waschbär:	Bislang liegt noch kein Nachweis der Art vor. Aufgrund des hohen Verbreitungsgrades im Umfeld, kann das Vorkommen aber als wahrscheinlich gelten.
Signalkrebs:	Der Signalkrebs konnte im Rahmen der Untersuchungen von Limares in den Jahren 2017 folgende im zentral gelegenen Binsenteich als auch in einem am Ostrand des NSG gelegenen Privatteich nachgewiesen werden. Der Binsenteich wies dabei eine hohe Anzahl an Tieren auf. Die Krebspest konnte hingegen nicht nachgewiesen werden. Durch jährliche Reduktions- und Reusenfänge im Auftrag der Stadt Solingen soll der Signalkrebs wieder vollständig aus dem Schutzgebiet entfernt werden (vgl. Limares, 2000). Die Maßnahmen wurden auch in 2021 durch die Biologische Station begleitet. Zur Abstimmung der weiteren Reduktionsmaßnahmen fanden gemeinsame Gesprächstermine von UNB Solingen, Limares und der Biologischen Station statt.

3.2.3 Maßnahmenkoordination und -abstimmung

In 2021 wurden im Rahmen des Förderprogrammes FÖNA erneut zahlreiche Pflege- und Entwicklungsplanung durch die Stadt Solingen und durch sie beauftragter Unternehmen durchgeführt. Die Biologische Station begleitete die Stadt wie in den Vorjahren intensiv bei der Planung und Umsetzung der Maßnahmen.

Beispielhaft für realisierte Maßnahmen seien hier genannt:

- Kronen- und Bruchholz eines abgestorbenen Fichtenbestandes auf ca.5000 m² mit Raupenbagger aufnehmen und abtransportieren.



- Entnahme älterer Nadegehölze sowie von Birkenstangenholz die randlich zu Heideflächen verblieben sind.
- Einschürige Mahd im August mit Lagerung des Mahdguts am Nordrand der Grünlandfläche im nordwesten mit Herbstzeitlosenvorkommen.
- Zurückdrängen des in eine Feuchtheidefläche eindringenden Schilfs (*Phragmites communis*)
- Förderung des Bestandes von Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) durch Mahd des beschattenden Schilfs (*Phragmites communis*)
- Zweimalige Mahd des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum*), des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*), der Brombeeren (*Rubus spec.*) und der Akazienstockausschläge (*Robinia accacia*), auf ca. 30 % der Trockenheide im Nordwesten des NSG.
- Bekämpfung ausgewählter Neophyten (Japanischer Flügelknöterich, Drüsiges Springkraut)
- Regulierung des Signalkrebsses im Binsenteich

Darüber hinaus erfolgten regelmäßig Gebietskontrollen zum Zustand der FFH-Lebensraumtypen und wertgebender floristischer und faunistischer Arten.

Im Rahmen mehrerer Arbeitseinsätze (vgl. u.a. Kapitel 5.5 Pflegetruppe Bundesfreiwilligendienst) wurden 2021 u.a. folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Freistellung der Wegeränder entlang des südlichen Heideverbunds
- Ab- und Aufbau des Amphibienschutzzaunes am Hermann-Löns-Weg
- Neophytenbekämpfung
- Entkusseln von Feuchtheideflächen

Die Pflege des Heide-Lehrpfads in Kooperation mit den „Ohligser Jongens“ und drei Solinger Schulen konnte in 2021 erneut infolge der Corona-Pandemie nicht durchgeführt werden.



Abb. 30:
Der Ersatz nicht mehr funktionsfähiger Stauschwellen im Bruchwaldbereich zwischen Binsenteich und Drei-Insel-Teich durch den ehrenamtlichen Naturschutz (RBN) im Oktober 2021 erwies sich bereits nach kurzer Zeit als ausgesprochen wirkungsvoll (Foto: 31.10.2021), Jan Boomers, BSMW)



3.3 NSG „Steinbachtal mit Teufelsklippen“

Für die bereits im Jahr 2020 abgeschlossene BK-Überarbeitung stand für das Berichtsjahr nur noch die Eingabe der Änderungswünsche im Zuge der Qualitätskontrolle / Plausibilitätsprüfung an. Die geringfügigen Änderungen wurden im ersten Quartal vorgenommen und mit der endgültigen Transaktion an das LANUV übermittelt.

3.4 NSG „Krüdersheide und Götsche“

Neben dem Waldumbau weg von standortfremden Nadelholzbeständen hin zu standortheimischen Laubholzwäldern war ein Schwerpunkt der Entwicklungsmaßnahmen der letzten 10 Jahre im NSG „Krüdersheide und Götsche“ die Freistellung und Pflege von Feuchtheideflächen sowie die Schaffung neuer Stillgewässer entlang des Götsche Baches (vgl. Abb. 31). So wurden mit Stiftungsgeldern und Fördermitteln in den letzten 10 Jahren 5 Stillgewässer mit einer Gesamtwasserfläche von fast 1000 m² neu angelegt. Während der Dürrejahre 2018 bis 2020 fiel beim Vergleich der Stillgewässer im Westen des NSG Ohligser Heide mit den Stillgewässern im Umfeld des Götsche Baches auf, dass die Gewässer in der Krüdersheide nicht trocken fielen. Dies lässt auf eine bessere Grundwasserversorgung der Krüdersheide schließen.

In der Folge haben sich zahlreiche flugfähige Insektenarten wie Feldsandlaufkäfer oder Kleiner Blaupfeil aus der nördlich gelegenen Ohligser Heide in der Krüdersheide angesiedelt. Auch für Amphibien und Reptilien haben sich die Habitatsstrukturen deutlich verbessert.

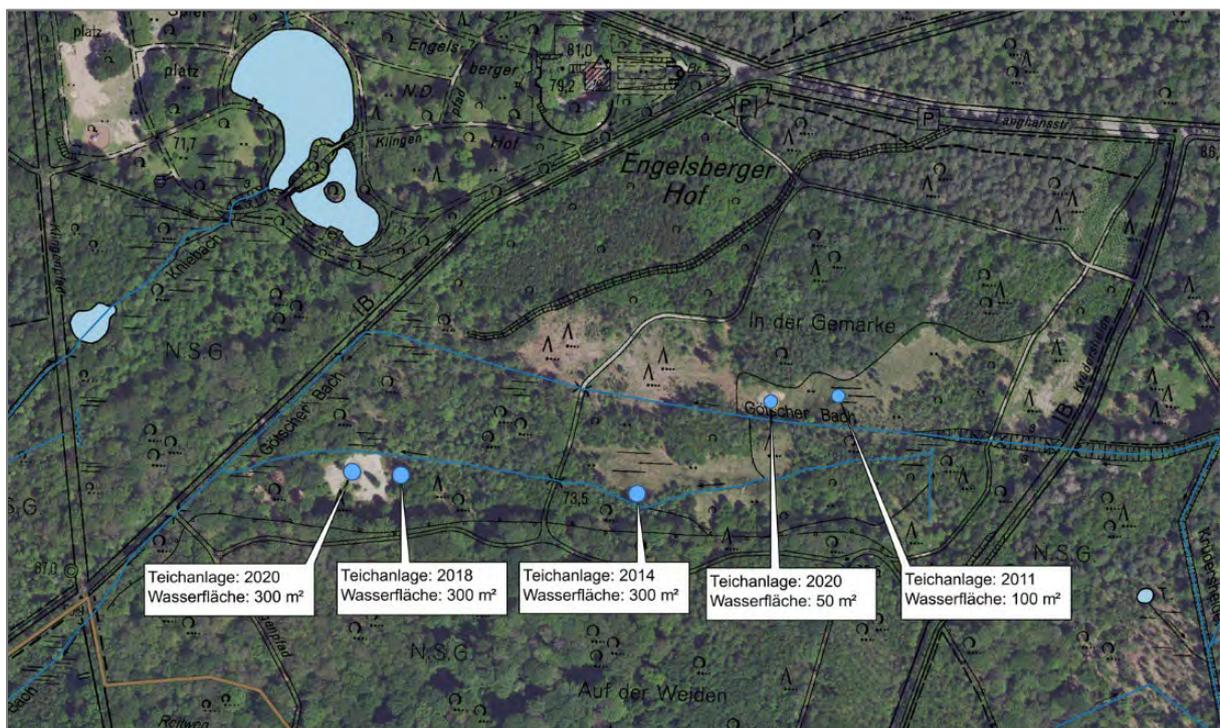


Abb. 31: Anlage neuer Stillgewässer in der Krüdersheide zwischen 2011 und 2021.

Ergänzend wurden die vorhandenen Stauschwellen westlich und östlich der A3 im Rahmen ehrenamtlicher Arbeitseinsätze, insbesondere des RBN, gemeinsam mit der Biologischen Station regelmäßig instand gesetzt. So wurde am 24.10.2020 der Rückstau am Rande des Erlbruchwaldes östlich der A3 am Kniebach nach Sturmschäden neu aufgebaut. Die Maßnahmenkontrolle Ende Januar 2021 dokumentierte die erfolgreiche Durchführung der Maßnahme. Die Überstauung des Bruchwaldbereiches konnte wieder deutlich verbessert und hierdurch dem Trockenstress dieses Waldtyps entgegengewirkt werden.



3.5 NSG „Wupperhang zwischen Fuchskuhl und Unterholzer Bach“

Die begonnene Digitalisierung der durchgeführten Biotoptypen-Kartierung konnte aufgrund von Mehrarbeiten in anderen Aufgabenfeldern für die Stadt Solingen in 2021 erneut nicht abgeschlossen werden und mussten auf Mitte 2022 geschoben werden.

3.6 ND „Engelsberger Hof“

3.6.1 Begleitung der Wiesenpflege

Das zwischen der Stadt Solingen und der Sportfischer-Vereinigung-Solingen e.V. unter fachlicher Begleitung der Biologischen Station Mittlere Wupper entwickelte Nutzungskonzept der Teiche am Engelsberger Hof als Schulungsgewässer für die Nachwuchsförderung sowie als Gewässer für barrierefreies Angeln, insbesondere für ältere Menschen, beinhaltet die Übernahme der naturschutzgerechten Wiesenmahd der rund um die Teichanlage gelegenen besonders artenreichen Feucht- und Magerwiesen. Nachdem 2011 die Pflegeübernahme durch die Sportfischer-Vereinigung-Solingen e.V. begann, erstellte die Biologische Station Mittlere Wupper erneut den Mahdplan für 2021 (vgl. Abb. 32)

2021 wurde die Pflege der Wiesenflächen gemäß Mahdplan (vgl. Abb. 32) wie in 2020 absprachegemäß und ohne jegliche Beanstandungen durchgeführt. Optimierungsbedarf besteht jedoch nach wie vor beim zeitnahen Abtransport des Mahdgutes. Hierzu ist ein Abstimmungstermin für das Frühjahr 2022 geplant. Die durch die Atemwurzeln der Sumpfzypressen nicht mit dem Balkenmäher mähbare Fläche 8 wurde im August 2021 durch die Bundesfreiwilligen und Praktikanten der Biologischen Station freigestellt.

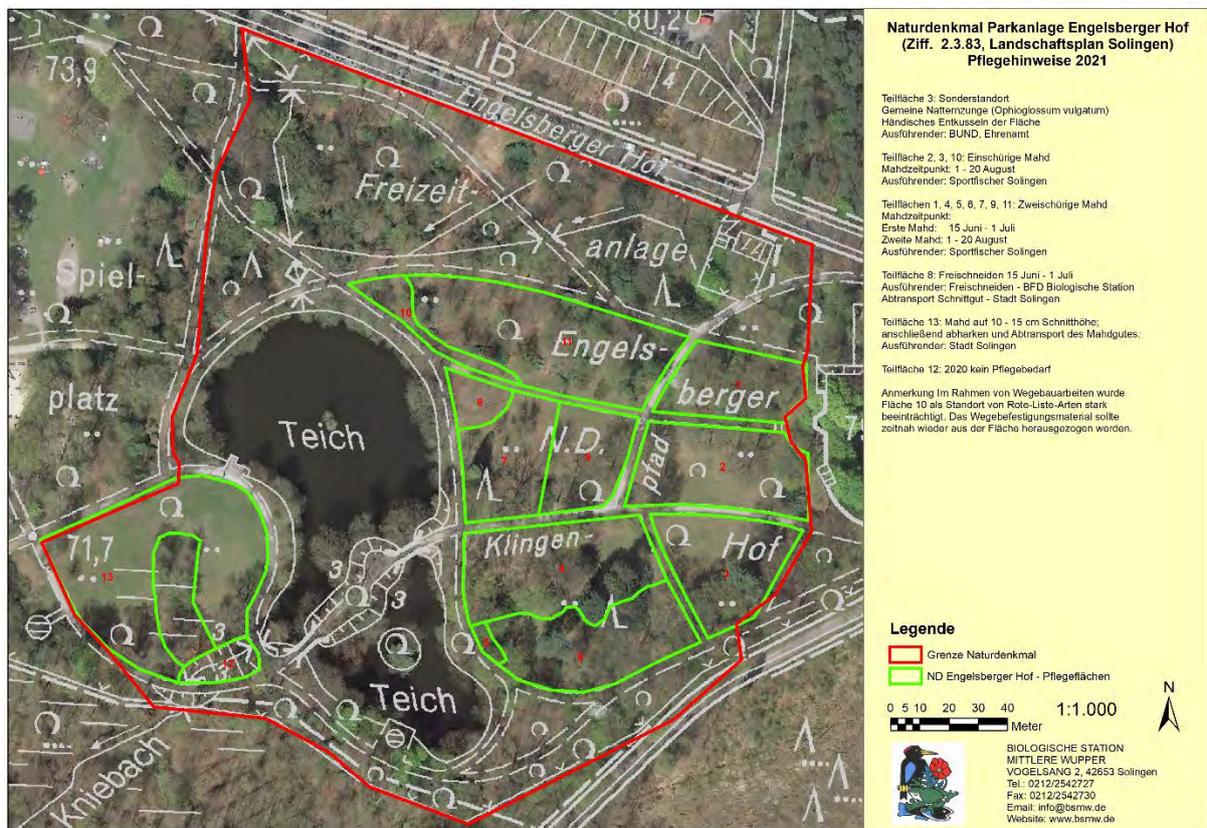


Abb. 32: Pflegehinweise zur extensiven Pflegemahd der Nass- und Feuchtwiesen in 2021



3.6.2 Floristisches Monitoring

In der Vegetationsperiode 2021 wurde die Entwicklung blühender Pflanzen der Sippen Geflecktes Knabenkraut i.w.S. (*Dactylorhiza maculata* s.l.), Gemeine Nattertongelbe (*Ophioglossum vulgatum*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) erneut kontrolliert (Begehungstermine: 10.05.2021 und 22.06.2021). Hierbei handelt es sich nach wie vor um den einzigen bekannten Standort von *Ophioglossum vulgatum* in Solingen. Sie ist laut der Roten Liste NRW (LANUV, 2021) gegenüber der Rote Liste NRW 2011 von gefährdet (3) auf stark gefährdet (2) bzw. für den Naturraum Niederrheinische Bucht von stark gefährdet (2) auf vom Aussterben bedroht (1) hochgestuft worden. Hierzu wird in der aktuellen Rote Liste NRW (2021) erläutert: „Es gibt aber auch einige Arten, deren Gefährdungsgrad sich aufgrund unzureichender Naturschutzmaßnahmen weiter verschlechtert hat. Dies trifft auf viele Arten zu, die von „3S“ auf „2“ (z. B. Gewöhnliche Nattertongelbe (*Ophioglossum vulgatum*) ...umgestuft werden mussten. Diese Arten bedürfen in Zukunft genauso wie sämtliche Arten der Kategorie „1“ einer besonderen Aufmerksamkeit, um weiteren Verschlechterungen oder gar einem gänzlichen Verlust vorzubeugen.“

Während, wie bereits im Jahresbericht 2020 beschrieben, der Bestand von Gemeiner Nattertongelbe (*Ophioglossum vulgatum*) in 2019 noch 90 Exemplare aufwies, war die Bestandsgröße mit ca. 40 Exemplaren in 2020 mehr als halbiert. Rund die Hälfte der vorgefundenen Exemplare wies zudem eine geringe Vitalität auf. Nachdem infolge der Pflegemaßnahmen im Vorjahr eine Stabilisierung des Bestandes zu beobachten war, ist die aktuelle Entwicklung besorgniserregend. Grundsätzlich wächst die Gemeine Nattertongelbe auf nährstoffarmen Feuchtwiesen, bewaldeten Hängen oder Tälern sowie in Wäldern, die regelmäßig überflutet werden (vgl. www.floraweb.de). Ursächlich für den Rückgang können die Bodenaustrocknung der Jahre 2018 – 2020 und die stärkere Besonnung infolge des Wegfalls einer großen randseitig stehenden Birke sein. Die in 2020 durch den ehrenamtlichen Naturschutz vorgenommenen Freistellungsmaßnahmen, wie auch die gute Bodenfeuchtigkeit im Frühjahr 2021 führte augenscheinlich zu einer Erholung des Bestandes von *Ophioglossum vulgatum*. So konnten am 10.05.2021 wieder über 80 vitale Exemplare nachgewiesen werden.

Das Vorkommen der in Solingen seltenen, jedoch regional wie landesweit ungefährdeten Orchidee Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) war mit 95 gezählten Exemplaren gegenüber 2020 (65 gezählte Exemplare) wieder auf dem Niveau der Jahre 2016 und 2017. Der Bestand kann für das gesamte ND Engelsberger Hof als stabil gelten, weist jedoch immer wieder stark schwankende Standortverteilungen auf. Bemerkenswert war in 2021 der Nachweis bislang unbesiedelter Standorte. So konnte *Listera ovata* nicht nur an den Rändern der Flächen 2, 3, 7 und 9 sondern auch am Südrand von Fläche 1 nachgewiesen werden.

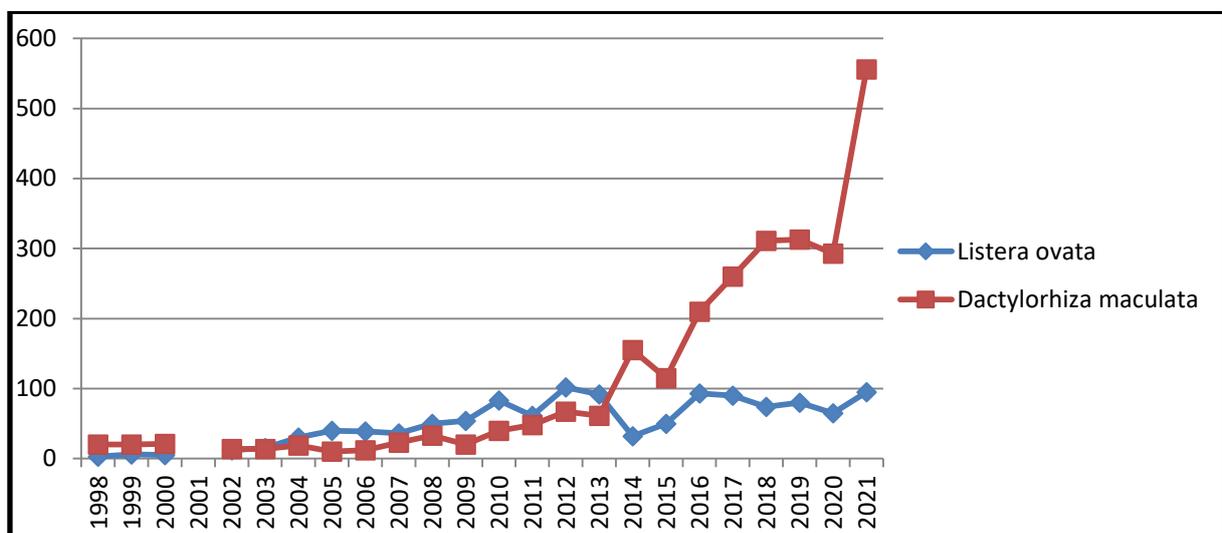


Abb. 33: Bestandsentwicklung von *Listera ovata* (Großes Zweiblatt) und *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut) seit Beginn der Zählung.



Abb. 34: Die Gemeine Nattertongue (*Ophioglossum vulgatum*) mit ihrem einzigen derzeit nachgewiesenen Solinger Standort im ND Engelsberger Hof wurde in der aktuellen Roten Liste NRW von „gefährdet“ (3) auf „stark gefährdet“ (2) hochgestuft (Foto: 10.05.2021, Jan Boomers).



Abb. 35: Großes Zweiblatt (*Listera ovata*)
(Foto: 06.06.2021, Jan Boomers)



Abb. 36: Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) (Foto: 06.05.2021, Jan Boomers)



War in den Jahren 2015 – 2019 der Bestand von Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* s.l.) bereits deutlich angewachsen so konnte die Gesamtzahl der nachgewiesenen Exemplare in 2021 in jeder Hinsicht als außergewöhnlich bezeichnet werden. Mit 556 gezählten Exemplaren gegenüber 293 Exemplaren im Vorjahr erhöhte sich die Bestandsdichte von Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* s.l.) in bemerkenswertem Ausmaß. Verteilte sich der Bestand im Vorjahr noch auf 5 Teilflächen so konnten die Orchideen in 2021 auf sieben Flächen nachgewiesen werden. Nach wie vor liegt der Kernbestand mit 496 gezählten Exemplaren in Fläche 3 im Südosten. Von Fläche 3 hat sich die weitere Ausbreitung auf Fläche 2 weiter fortgesetzt (41 Exemplare). Erstmals konnten auf Teilfläche 1 vier blühende Exemplare nachgewiesen werden.

Tabelle 4: Entwicklung ausgewählter Gefäßpflanzen im ND Engelsberger Hof

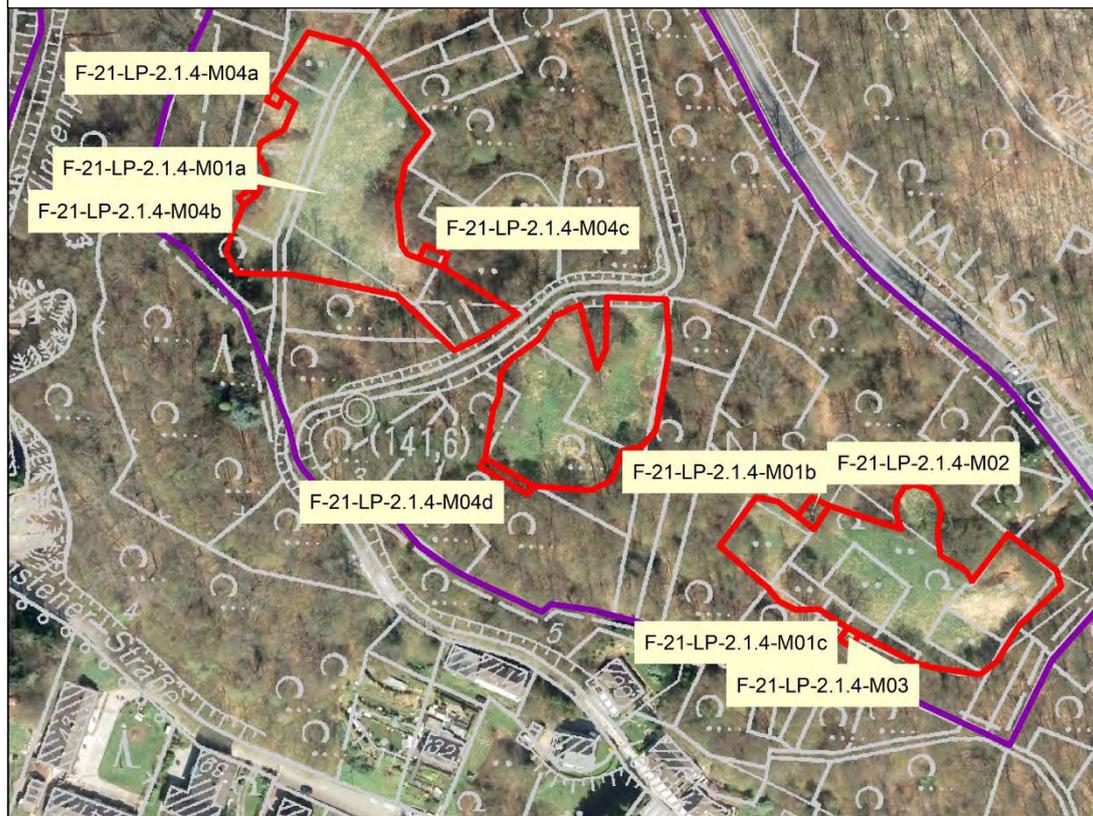
Jahr	<i>Listera ovata</i>	<i>Dactylorhiza maculata</i> s.l.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Kartierer
1997	1	18		GFN
1998	3	20		BSMW
1999	6	20	≤5	Janssen, BSMW
2000	5	21	5	BSMW
2001	-	-	-	BSMW
2002	12	14	20	BSMW
2003	15	14	15	BSMW
2004	30	19	30	BSMW
2005	40	10	20	Hölting et al., BSMW
2006	39	12	30	BSMW
2007	36	23	30	BSMW
2008	50	33	> 80	Hölting et al., BSMW
2009	54	20	> 80	Janssen, BSMW
2010	83	40	> 80	Janssen, BSMW
2011	61	48	> 80	Hasenfuß, Janssen, BSMW
2012	102	67	> 80	Hasenfuß, Janssen, BSMW
2013	92	61	> 80	Janssen, BSMW
2014	32	155	> 100	Janssen, BSMW
2015	50	115	> 80	Janssen, BSMW
2016	93	210	> 70	Janssen, BSMW
2017	90	260	> 100	Janssen, BSMW
2018	74	309	75 - 80	Janssen, BSMW
2019	80	313	ca. 90	Janssen, BSMW
2020	65	293	ca. 40	Janssen, BSMW
2021	95	556	ca. 80	BSMW

3.7 Fachliche Begleitung von Fördermittelanträgen

In 2021 wurden erneut zwischen der Stadt Solingen, der Bezirksregierung Düsseldorf und der Biologischen Station Mittlere Wupper die Fördermittelanträge für FöNa-Maßnahmen abgestimmt. Diese Aufgabe umfasste neben den Maßnahmen für die FFH-Gebiete „Ohligser Heide“ und „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ auch sämtliche Maßnahmen in den übrigen von der Biologischen Station betreuten Solinger Schutzgebieten.

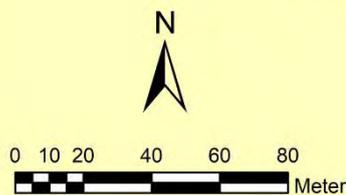


Mahd der Offenlandflächen (West, Mitte, Ost), Fläche West (rd. 3250 m ²) 1-malig, Fläche Mitte (2150 m ²) und Fläche Ost (3000 m ²) 2-malig, dabei Grünland auf 10 % der Fläche belassen (= Rotationsmahd); Vergabe: Mahdgut räumen und unterhalb der Mahdflächen in Haufen lagern, 1. Durchgang 8400 m ² 1, 2. Durchgang, 5150 m ² .	F-21-LP-2.1.4-M01a-c
Kronensicherung einer prägenden Eiche im Osten, Standort vor Offenland, links: 3 Gurte durch Baumpflegefachfirma	F-21-LP-2.1.4-M02
1 Eiche am Waldrand im Süden in der Außenkrone auf Zugast zurückschneiden durch Baumpflegefachfirma	F-21-LP-2.1.4-M03
Entnahme von Traubenkirschen-Jungwuchs durch Abschneiden, Häckseln und Stubbenfräsen. Ort westlicher Wiesenteil, Wald-/Gehölzränder	F-21-LP-2.1.4-M04a-d



**Naturschutzgebiet Ober der Lehmkuhle
 (Ziff. 2.1.4, Landschaftsplan Solingen)**

FÖNA-Maßnahmen 2021



Legende

- Maßnahmenfläche
- NSG-Grenze



Abb. 37: Beispiel der kartografischen Darstellung von im Rahmen von FöNa durchgeführten Pflegemaßnahmen im NSG „Ober der Lehmkuhle“

Aufbauend auf der in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde Solingen entwickelten Datenaufbereitung mit dem Geoinformationssystem ArcMap 10.1 zur präzisen Dokumentation von u.a. mit Landesmitteln geförderten Maßnahmen (FöNa) erfolgte in 2021 eine Fortschreibung der Datenaufbereitung in ArcMap. Hierfür wurden für sämtliche Fördergebiete



entsprechende neue Projekte angelegt. Gemeinsam mit dem digitalen Sachdatenverwaltungssystem können mit der kartografischen Darstellung der genaue Standort, die Flächengröße, die Maßnahmenbeschreibung sowie die Maßnahmenentwicklung im Laufe der Jahre nachvollzogen werden. Gleich gestaltete Karten und Kalkulationstabellen wurden für die Stadt Solingen u.a. für die Gebiete FFH „Ohligser Heide“, FFH „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ (Teilgebiete „Bielsteiner Kotten“ und „Wiesenkotten“), ND „Ehemalige Tongrube Katternberg“, NSG „Krüdersheide und Götsche“, NSG „Ober der Lehmkuhle“, „Ehem. Steinbruch bei Haasenmühle“ und „Orchideenstandort Schmalzgraben“ erstellt.

Zur Abstimmung weiterer, über FöNa finanzierter Pflegemaßnahmen fanden erneut mehrere Ortstermine mit Vertreterinnen und Vertretern des Stadtdienstes Natur und Umwelt statt.

3.8 Federführung „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“

3.8.1 Arbeitskreissitzungen und Koordinationsarbeit

Der „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“ trifft sich in unregelmäßigen Abständen, um gemeinsame Projekte zu planen und umzusetzen sowie Informationen über laufende Einzelprojekte auszutauschen und die gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit abzusprechen. Zum Arbeitskreis gehören die Solinger Ortsgruppe des Bergischen Naturschutzvereins (RBN), der Bergische Streuobstwiesenverein, die Unteren Naturschutzbehörden der Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal (Mitgliedschaft ruht), die Obstwiesenpraktiker L. Nöthen und D. Regulski, die Weber-Fruchtsaftkellerei, der NABU Wuppertal und die Biologische Station Mittlere Wupper (Federführung) an.

Auch im Jahr 2021 fand coronabedingt keine AK-Sitzung statt. Die wesentlichen Absprachen erfolgten erneut telefonisch oder per Mail.

3.8.2 Streuobstverwertung/-vermarktung 2021

Mobile Apfelsaftpresse im Bergischen Städtedreieck

Der „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“ organisierte 2021 wieder zwei Saftmobil-Termine: am 3. Oktober in Remscheid-Lüttringhausen (ursprünglich begleitend zum Herbstlichen Obstwiesenfest geplant, das aber coronabedingt zum zweiten Mal abgesagt wurde) sowie am 17.10. 2021 in Solingen-Merscheid im Rahmen eines kleinen, familiären Apfelfestes auf dem Gelände des LVR-Industriemuseum.

Termin Saftmobil am 3. Oktober 2021 in Remscheid -Lüttringhausen (Evang. Stiftung Tannenhof)

Anmeldungen: über die Biologische Station Mittlere Wupper

Anzahl der Anmeldungen: 5

Abgegebene Mengen Streuobst: ca. 1290 Kg (grob geschätzte Mengen der Anlieferer)

Menge des gepressten Saftes: (Angabe Udo Rapp, Mettmanner Mobile Mosterei): 1003 l Apfelsaft*, 25 l Quittensaft

Termin Saftmobil am 17. Oktober 2021 in Solingen-Merscheid (LVR-Museum)

Anmeldungen: über die Biologische Station Mittlere Wupper

Anzahl der Anmeldungen: 22

Abgegebene Mengen Streuobst: ca. 1725 Kg (grob geschätzte Mengen der Anlieferer)



Menge des gepressten Saftes: (Angabe Udo Rapp, Mettmanner Mobile Mosterei): 1290 Liter Apfelsaft⁷, 66 l Quittensaft

Insgesamt waren beide Presstermine bezüglich der Mengen des abgegebenen Obstes sehr unterdurchschnittlich, insbesondere der Termin in Remscheid, was auf das eher durchwachsene Apfeljahr 2021 zurückzuführen ist. Allerdings gab es durchaus auch Obstwiesen mit vielen, gut tragenden Bäumen, so z.B. die Obstwiese in Wiefeldick an der Grenze Solingen- Höhscheid/Ohligs. Der Behang war somit sehr unterschiedlich und nicht durchgängig schlecht.

Wie in den Vorjahren ließ die Biologische Station Mittlere Wupper auch wieder eigenen Apfelsaft pressen. Das Streuobst (insgesamt ca. 630 kg) wurde von den Bundesfreiwilligen der Biologischen Station v.a. auf den städtischen Solinger Obstwiesen Wiefeldick, Grundstraße und (wenig) auf der Muster- und Lernobstwiese an der Bürger Landstraße geerntet sowie zusätzlich ca. 150 - 200 kg (für 158 l Saft) auf dem Gelände des LVR-Industriemuseum an der Merscheiderstraße im Rahmen einer festbegleitenden Ernteaktion mit Kindern (s. auch Kapitel 3.8.4). Eine Marge Äpfel wurde mit Birnen von einer Streuobstwiese in Langenfeld gemischt.

Der Saft ist als 5-Liter Box für Selbstaholer*innen in der Biologischen Station erhältlich (<https://www.bsmw.de/service/naturaladen>). Zudem ist nach wie vor der Apfelsaft des Bergischen Streuobstwiesenvereins in der Biologischen Station erhältlich (6-er Kästen á 0,7 l-Glasflaschen).

3.8.3 Mobile Hausmosterei der Biologischen Station Mittlere Wupper

Bei der Biologischen Station kann eine kleine mobile Hausmosterei für eigene Ernte- und Pressaktionen ausgeliehen werden (25 €/ Nutz-Tag, 40 €/ Wochenende). Sie passt in jeden etwas größeren PKW. Sie wurde auch 2021 gebucht.

3.8.4 Informations- und Veranstaltungsnetzwerk

Obstbaumschnittkurse und Obstbaumberatung

2021 fanden in Folge der Corona-Pandemie weder Schnittkurse noch Beratungsstunden statt.

Apfelfest im Garten Hendrichs

Am 17.10.2021 fand auf dem Außengelände des LVR-Industriemuseums Solingen bei bestem Oktoberwetter ein kleines aber feines Apfelfest statt. Veranstalter war das LVR-Industriemuseum Gesenkschmiede Hendrichs in Kooperation mit der Biologischen Station Mittlere Wupper. Das Team des LVR-Museums war Anfang des Jahres an die Biologische Station herantreten mit der Frage, ob sie sich ein gemeinsames, kleines und familiäres Nachhaltigkeits-Fest vorstellen könne. Ein Treffen, mehrere Mails und Telefonate und das Apfelfest im Garten Hendrichs ward geboren. Es war auch deshalb realisierbar, da sich die im Rahmen des LVR-Projektes „*Pflegen, erhalten, ernten - Obstwartausbildung zwischen Grevenbroich und Gummersbach*“ in Ausbildung befindlichen, zukünftigen Obstbaumwart*innen im bergischen Städtedreieck aktiv am Programm beteiligten (zur Ausbildung gehört mindestens ein Aktionstag/Jahr). Betreut von und in Abstimmung mit der Biologischen Station richteten sie einen Info- und Verkaufsstand mit einer kleinen Obstsortenaustellung, eine Ernteaktion mit Kindern sowie Spiel- und Bastelaktionen rund um den Apfel aus. Sie unterstützen tatkräftig die durchzuführenden Arbeiten am Mettmanner Saftmobil der Familie Rapp (letzteres bereits erprobt am 3.10. auf dem Gelände der Evang. Stiftung Tannenhof). Dazu gab es - vom Industriemuseum organisiert - alte Kinderspiele, wie etwa nach Äpfeln zu tauchen, Sackhüpfen und Stelzenlaufen. Auch ein Stand mit alten Garten- und Schneidwerkzeug war vertreten – hier fand man sogar eine Gartenschere made in Solingen!

Die Resonanz war insgesamt sehr gut. Es ist deshalb geplant, das familienfreundliche Format in 2022 zu wiederholen.

⁷ bzw. Mischsaft (Apfel/Birne)



Abb. 38: Pflege muss sein: Obstbäume und gute Schneidgeräte gehören eng zusammen (Foto: 21.04.2021, Pia Kambergs)



Abb. 39: Die beiden Schnittvorfürungen von Obstwiesenpraktiker Detlef Regulski erfreuten sich großer Beliebtheit (Foto: 17.10.2021, Jan Boomers)



Abb. 40, Abb. 41: Ernteaktion auf dem 1. Apfelfest am Solinger Industriemuseum. Die Apfelernte wird zum Saftmobil geschleppt. Betreut wurde die Aktion von den angehenden Obstbaumwarten. (Foto: 17.10.21, Maja Gezork)



Abb. 42, Abb. 43: Das Erntegut wird umgepackt und auf das Förderband gelegt - danach gab es frischen Apfelsaft (Fotos: 17.10.2021, Jan Boomers)



Übersicht Obsttermine

Die Obst-Veranstaltungen 2021 beliefen sich lediglich auf zwei Termine mit dem Saftmobil, einer davon eingebettet in ein kleines Apfelfest.

Tabelle 5: Tabellarische Übersicht des Veranstaltungsangebotes im Rahmen des Projektes „Obstwiesenförderung Bergisches Städtedreieck“

Datum	Veranstaltung	Realisation	Veranstalter*in
03.10.2021	Mobile Saftpresse (Evangelische Stiftung Tannenhof) (RS)	Mettmanner Saftmobil Familie Rapp	Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck
17.10.2021	Apfelfest im Garten Hendrichs und Mobile Saftpresse (SG)	LVR-Industriemuseum/ Biologische Station Mittlere Wupper / Mettmanner Saftmobil Familie Rapp	LVR-Industriemuseum Gesenkschmiede Henrichs in Kooperation mit der Biologischen Station Mittlere Wupper

Obstweg Solingen

Der 2013 eröffnete und mit LVR-Mitteln geförderte Obstweg Solingen wird in unregelmäßigen Abständen von den Bundesfreiwilligen der BSMW kontrolliert und die Infotafeln gereinigt.

3.8.5 Pflegearbeiten Muster- und Lernobstwiese Burger Landstraße

Die Pflanz- und Pflegearbeiten auf der Muster- und Lernobstwiese Burger Landstraße wurden auch 2021 weiter von der Biologischen Station betreut (Vergabe, Kontrolle, Dokumentation der durchgeführten Arbeiten, Abstimmungstermine mit Obstwiesenpraktiker, Abstimmung mit der Stadt Solingen etc.).

So wurden 2021 z.B. einige interessante Lokalsorten nachgepflanzt, etwa die im Spätsommer tragende, aromatisch schmeckende Zitronenbirne, die Rheinische Speckbirne und der nur im Süden des Bergischen Landes bekannte Paafenapfel. Er gilt als sehr robust und wird in seinem Verbreitungsgebiet v.a. als Bratapfel geschätzt. Es soll besonders lecker sein, die kleinen Früchte komplett in der Pfanne mit viel Butter und Zucker und ggf. Zimt zu braten und die so zubereiteten Äpfel dann am Stiel aus der Pfanne zu essen (s. LVR-NETZWERK KULTURLANDSCHAFT - BIOLOGISCHE STATIONEN (Hrsg) 2017).

3.8.6 Bearbeitung von Bürgeranfragen, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Anfragen von interessierten Bürgern zu Obstbaumschnitt, Obstsorten, Baumschulen, Apfelversaftung oder zu möglichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen etc. wurden erneut bearbeitet.

Anlässlich des Engagements eines interessierten Bürgers wurde versucht für eine Obstwiese an der Schreversheide (Remscheid), die im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Auftrag von StraßenNRW (heute: Autobahn GmbH) für den Bau der A 1 angelegt worden war und sich in einem zunehmend schlechten Pflegezustand befindet, eine Lösung zu finden und ein nachhaltiges Pflegekonzept herbeizuführen. Hier war die Biologische Station zu einem Ortstermin auf der Obstwiese sowie mehreren Gesprächen involviert.

Auch im zweiten Corona-Jahr 2021 konnte die Öffentlichkeitsarbeit nicht im gewohnten Maße betrieben werden. Die wenigen Veranstaltungen, die in den Zeiten der sommerlich-herbstlichen Lockerungen stattfinden konnten, wurden auf der Internetseite bzw. über die Tagespresse beworben.



3.9 Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren

Siehe auch „Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren“ im Kapitel 2.6.

Neben der Versorgung und Weitervermittlung der Fundtiere war die BSMW in allen drei Städten beratend bzgl. der Erhaltung vorhandener Fledermauslebensstätten, wie Stollen, Tunneln, Kastenrevieren oder Quartieren an Gebäuden tätig.

In Solingen umfasste dies die Kontrolle von Fledermauskastenrevieren in Glüder und Rölscheid, die im Jahr 2018 begründet wurden. Die Kontrolle erfolgte am 31.03.2021 und erbrachte den Nachweis von drei Zwergfledermäusen in einem Kasten in Glüder sowie von fünf Zwergfledermäusen in einem Kasten in Rölscheid. In Rölscheid konnte zudem die Nutzung zweier weiterer Kästen aufgrund von Kots Spuren nachgewiesen werden. Wahrscheinlich wechseln die Tiere hier zwischen den drei im Verbund hängenden Kästen.

Der Nachweis ist insofern erfreulich, als dass es in der Regel bis zu fünf Jahre dauern kann, bis Kästen durch erste Einzeltiere oder Paare angenommen werden (Zahn und Hammer, 2017), insbesondere, wenn in dem Gebiet vor Gründung des Kastenreviers keine Vogel- oder Fledermauskästen hingen. In diesem Fall konnte ein erster Nachweis von Zwergfledermäusen in einem Kasten in Glüder sowie Spuren von Fledermäusen in einem Kasten in Rölscheid bereits im Jahr 2020, also zwei Jahre nach Anbringung der Kästen, erbracht werden. Sowohl die Standortwahl als auch die Zusammenstellung der Kastentypen und -anzahl scheinen sich hier positiv auf die Besiedelung auszuwirken. Die Tiere wurden alle in Kästen des Typs 2F der Firma Schwegler gefunden.

Initiator zur Begründung der Kastenreviere ist die Abteilung Wald und Landschaft im Stadtdienst Natur und Umwelt in Kooperation mit den Stadtwerken Solingen. Die Kästen wurden mit Unterstützung der Bezirksvertretung Burg/Höhscheid finanziert.

3.10 Beratung von Behörden

Auf Grundlage telefonischer und schriftlicher Anfragen der Stadt Solingen wurden 2021 unter anderem Stellungnahmen zu verschiedenen Themen erstellt, Daten zu Pflege- und Entwicklungsplänen bereitgestellt und an Ortsterminen und Besprechungsterminen zur gutachterlichen Stellungnahme teilgenommen. So wurden beispielsweise der Stadt Solingen Hinweise zu folgenden Fragestellungen gegeben:

- Zementeintrag Baverter Bach: Durch einen technischen Fehler flossen von einer Baustelle in Ohligs größere Mengen Flüssigzement in den unteren Baverter Bach. Dies führte zu einer Zementierung der Gewässersohle. Nach einer Geländebegehung wurden im März 2021 Hinweise für eine naturschonende Entnahme des ausgehärteten Materials aus dem Bachsystem gegeben.
- Für das Solinger Stadtgebiet ist eine umfangreiche Studie zur Amphibienfauna und deren Bestandsveränderungen in Arbeit. In Vorbereitung hierzu fanden im Herbst 2021 mehrere beratende Gespräche und Telefonkonferenzen statt.
- Zum Themenkomplex Edel- bzw. Signalkrebs erfolgten mehrere beratende Gespräche und Ortstermine auf Solinger Stadtgebiet (vgl. auch Kapitel 3.2).

3.11 Teilnahme an der Gewässerschau Solingen / Bericht „Potentielles NSG Sengbach“

Nach Mitteilung durch die Untere Umweltschutzbehörde für Wasser, Abfall und Emissionen der Stadt Solingen wurden die sonst alljährlich durchgeführten Begehungen der Solinger Gewässerschau-Kommission entlang von ausgewählten Fließgewässern im Solinger Stadtgebiet



für das Jahr 2021 aus organisatorischen Gründen abgesagt. Damit entfiel die Teilnahme der Biologischen Station Mittlere Wupper. Die freigewordenen Kapazitäten wurden zur Endbearbeitung des Fachgutachtens zu Arten- und Biotop-Ausstattung sowie Lebensraumfunktionen im Raum südwestlich der Sengbachtalsperre (BSMW 2020c) genutzt.

In ihrer Funktion zur ökologischen Gebietsbetreuung und Artenkartierung auf Solinger Stadtgebiet wurde die Biologische Station Mittlere Wupper im Jahr 2017 mit der Erarbeitung eines Fachgutachtens zu Arten- und Biotop-Ausstattung sowie Lebensraumfunktionen im Raum südwestlich der Sengbachtalsperre beauftragt, unter anderem um die Schutzwürdigkeit des Gebietes hinsichtlich der potenziellen Ausweisung eines Naturschutzgebietes im südlichen Umfeld der Sengbachtalsperre zu prüfen. Erhebungen, Fortschreibungen und Berichterstellung wurden in den Jahren 2017 bis 2020 durchgeführt. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse erfolgte bereits im Jahresbericht 2020 der BSMW. In 2021 wurden die Änderungs- und Ergänzungsvorschläge der UNB Solingen in den Bericht eingearbeitet und der Bericht der UNB in seiner Endfassung vorgelegt.

Zudem nahm die Biologische Station an einem gemeinsamen Termin der UNB Solingen mit der Abteilung Wald und Landschaft im Stadtdienst Natur und Umwelt und dem Landesbetrieb Wald und Holz am 15.01.2021 teil. Im Rahmen dieses Termins wurden die inhaltlichen Aspekte der Wiederbewaldung der Borkenkäfer-Kalamitätsflächen im potentiellen Naturschutzgebiet in Bezug auf Bepflanzung und Pflege erörtert. In diesem Zusammenhang wurde unter anderem vereinbart, dass im Suchraum des potentiellen NSG bei der Bestandsentwicklung das Leitbild der für NRW charakteristischen Waldlebensraumtypen zu Grunde gelegt wird. Dies bedeutet, es sind überwiegend lebensraumtypische Baumarten zu verwenden wobei eine Beimischung von in Deutschland heimischen Baumarten erfolgen kann (bis 10%)⁸. Auf die Beimischung von Baumarten der Kategorie „ausgewählte eingeführten Baumarten aus anderen Regionen außerhalb von Mitteleuropa“ soll verzichtet werden. Die allgemeinen forstlichen Festsetzungen werden noch im Landschaftsplanänderungsverfahren im Detail zu diskutieren sein.

3.12 Vertragsnaturschutz

3.12.1 Beweidung Ohligser Heide, Krüdersheide, Götsche

Beginnend mit der Vegetationsperiode 2002 wurde die Hüteschafhaltung mit einer rund dreihundertköpfigen Moorschnuckenherde, ergänzt um rund 20 Ziegen, im Rahmen eines kreisübergreifenden Beweidungsprojektes der FFH-Gebiete „Hilden-Spörkelbruch“, „Ohligser Heide“ und „Further Moor“ aufgenommen. Die Erarbeitung der Beweidungspläne, die damit verbundene Abstimmung mit dem beauftragten Schäferbetrieb, die Flächenkontrolle und die Bearbeitung des Flächenkatasters wurden durch die beiden Biologischen Stationen Haus Bürgel und Mittlere Wupper übernommen.

Die letzte Vertragsperiode über 5 Jahre im Rahmen des Vertragsnaturschutz (VNS) endete offiziell am 31.12.2020. Da das Europäische Parlament nicht rechtzeitig die notwendigen Rahmenbedingungen für eine fünfjährige Folgeperiode sicherstellen konnte beschloss das Europäische Parlament und der Rat eine Übergangsverordnung. Vor diesem Hintergrund traf das MUNLV für alle auslaufenden Verträge, die fortgesetzt werden sollen für 2021 u.a. folgende Regelung: „In 2020 auslaufende Bewilligungen beim VNS werden auf Antrag um ein Jahr verlängert. Die Antragsteller erhalten gleichzeitig die Möglichkeit, den Verpflichtungsumfang zu erweitern oder zu reduzieren.“ Die vorgenannte Übergangsregelung wurde für das Jahr 2022 erneut gewählt.

Bei der Erstellung des Folgeantrags 2021 wurden beim Abgleich des in 2020 eingereichten Flächenverzeichnis Differenzen zwischen den Daten die der Landwirtschaftskammer vorlagen und den Daten der Biologischen Station deutlich. In einem intensiven und zeitaufwendigen Prozess zwischen Landwirtschaftskammer, Rheinisch Bergischem Kreis, der Stadt Solingen,

⁸ Für die Begriffsklärung wird das Wiederbewaldungskonzept NRW (https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/waldbaukonzept_nrw.pdf) zu Grund gelegt.



der Schäferei Eikermann und nicht zuletzt der Biologischen Station wurden die Abweichungen bereinigt. Gleichzeitig wurde im Vertrag neben den Paketen 5200 (Naturschutzgerechte Bewirtschaftung / Pflege von kulturhistorischen Biotopen durch Beweidung oder Mahd) und 5500 (Zusätzliche Maßnahmen - Einsatz von Ziegen) auch das Paket 5530 (Beseitigung unerwünschten Gehölzaufwuchses zur Erhaltung von Grünlandbiotopen) mit aufgenommen. Die Maßnahme beinhaltet die Entnahme des trotz bewilligungsgemäßer Beweidung regelmäßig aufkommenden Gehölzaufwuchses wie beispielsweise von Kiefern. Die Maßnahme wird per Hand z.B. mit Freischneider oder Motorsäge durchgeführt. In der Kalkulation sind auch das Aufschichten per Hand sowie das Aufladen und der Abtransport bis zu 0,5 km berücksichtigt. Hierzu erstellte nach Flächenbegehung die Biologische Station zum Jahresbeginn 2021 einen entsprechenden Plan unter Angabe prioritär freizustellender Flächen und in Abstimmung mit dem zuständigen Revierförster ermittelter Standorte zur Zwischenlagerung des entnommenen Gehölzes zum späteren Abtransport (vgl. Abb. 45). Die Entkusselungsmaßnahmen wurden im Februar 2021 durchgeführt. Die Beweidung der Flächen übernahm wieder Schäferin Nadine Peifer (Schäfereibetrieb Eikermann). Auf Grundlage der Beweidungsplanung der Biologischen Station Mittlere Wupper (vgl. Abb. 46) wurden erneut zwei Beweidungsgänge durchgeführt. Abstimmung und Kontrolle der Beweidungsgänge erfolgten durch Dr. Jan Boomers.



Abb. 44: Beweidung der Heideflächen der Ohligser Heide mit Schafen und Ziegen durch Schäferin Nadine Peifer (Foto: 15.06.2021, Jan Boomers)

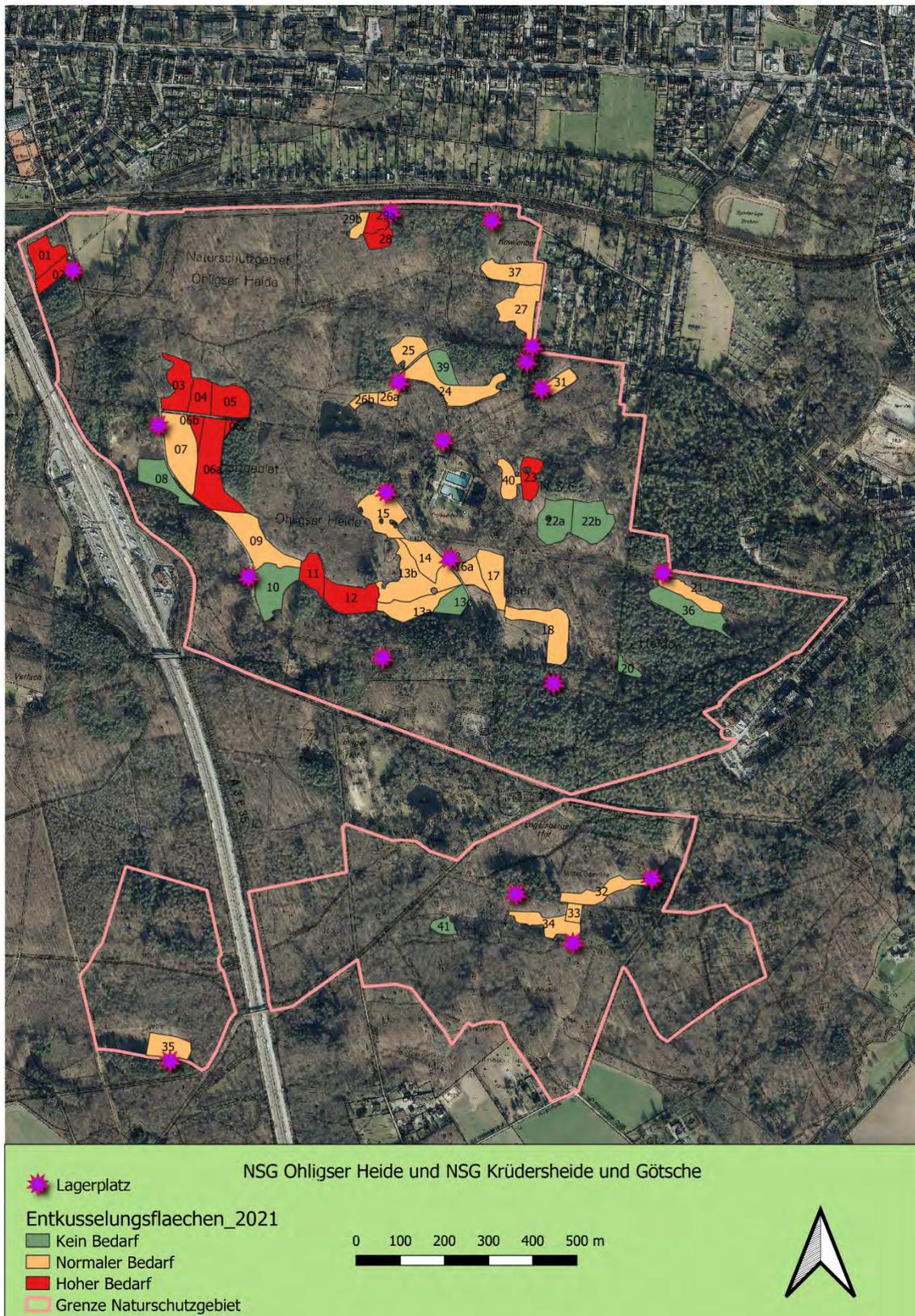
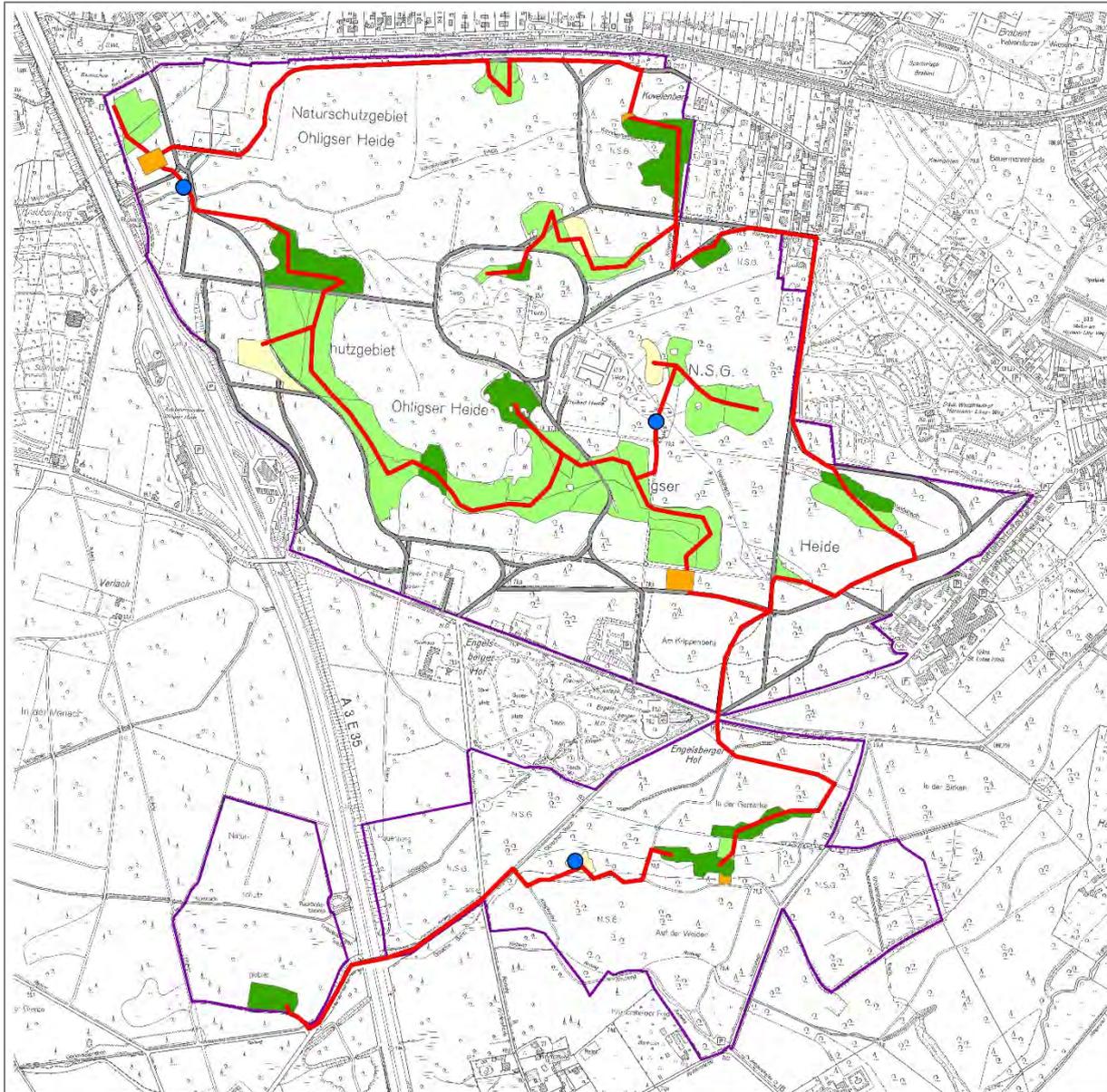


Abb. 45: Plan 2021 zur Entkusselung von Heideflächen im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ und im NSG „Krüdersheide und Göttsche“ im Rahmen von Paket 5530 Vertragsnaturschutz



NSG "Ohligser Heide" und NSG "Krüdersheide und Göttsche"

Beweidungsplan 2021

Legende

- Tränken
- pferch oh 2021
- triebweg2021
- Intensität**
- Extensiv
- Intensiv
- Normal
- Wege
- Grenze Naturschutzgebiet

N

 1:7.500

**Biologische Station
 Mittlere Wupper**
 Vogelsang 2
 42653 Solingen
 Tel.: 0212/2542727
 Email: info@bsmw.de
 www.bsmw.de

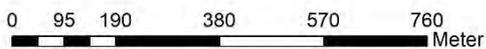


Abb. 46: Plan 2021 zur Beweidung von Heideflächen im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ und im NSG „Krüdersheide und Göttsche“ mit Moorschnucken und Ziegen im Rahmen von Paket 5200 und 5500 Vertragsnaturschutz



3.12.2 Sonstige Flächen

Am 14./15 Juli 2021 ereilte Rheinland-Pfalz und NRW eine Flutkatastrohe nationalen Ausmaßes. Insbesondere im Ahrtal in Rheinland-Pfalz waren die Ausmaße von unfassbarer Zerstörungskraft. Aber u.a. auch im Bergischen Städtedreieck in NRW traten Bäche und Flüsse über die Ufer und in die - teilweise bis nah an die Wupper bebaute Aue. In Solingen-Glüder z.B. wurden mehrere Campingwagen in die Wupper gespült und über weite Strecken mitgerissen, Brücken angehoben oder gar von den Wassermassen mitsamt Treibgut mitgerissen, wie die Fußgängerbrücke über die Wupper im Obernürden am Rünenstein.

Von diesem Extrem-Hochwasserereignis waren auch die Vertragsnaturschutzflächen im Bereich des ehemaligen Bielsteiner Kotten im FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ sowie die Schafbeweidungsflächen im Pilghauser Bachtal betroffen.

Vertragsflächen im FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“

Im Bereich der Wupperschleife am Bielsteiner Kotten wurde im Rahmen des Hochwassereignisses vom 14/15.7.2021 die gesamte Aue überschwemmt (s. Abb. 47). Hiervon waren auch die beiden bewirtschafteten Grünland-Vertragsnaturschutzflächen betroffen.



Abb. 47: Städtische Grünlandfläche (Schlag 30 a) im Bielsteiner Kotten nach der Überflutung (Foto: 19.07.2021, Jan Boomers)



Abb. 48: Aufsandung durch die Überflutungen auf Schlag 35 a am 14/15.07.2021

Zunächst wurde seitens der Landwirtschaftskammer kommuniziert, dass sich die Landwirte sicherheitshalber innerhalb einer bestimmten Frist bei den jeweiligen Bewilligungsbehörden melden sollen, wenn absehbar ist, dass sie ihre Flächen hochwasserbedingt nicht vertragskonform bewirtschaften können um mögliche Sanktionen zu vermeiden. Angesichts des sich sehr schnell abzeichnenden nationalen Ausmaß der Katastrophe musste jedoch von Einzelfallprüfungen abgesehen werden. Zwischen Umweltministerium und der EU als Fördermittelgeber wurde unter Hochdruck nach einer unbürokratischen, der Lage der Landwirte angemessenen, landesweiten Lösung gesucht.

Bezüglich der katastrophenbedingten Nicht-Einhaltung bestimmter Bewirtschaftungsauflagen (etwa die Mahd bis zu einem bestimmten Zeitpunkt oder eine Zweitmahd) als Ereignis höherer Gewalt wurden in Abhängigkeit vom Bewirtschaftungspaket pauschale Lösungen ermöglicht. Im Falle bestimmter Mahdpakete etwa galten die Auflagen als eingehalten, wenn bis zur Flutkatastrophe alle Bewirtschaftungsmaßnahmen eingehalten wurden - was danach nicht mehr durchführbar war, wurde nicht negativ ausgelegt. So war das (notgedrungene) Auslassen eines Mahdganges (etwa weil die Flächen noch vermüllt, belastet oder schlicht zu nass waren) bzgl. der Auszahlungen der Vertragsnaturschutz-Prämien für das laufende Verpflichtungsjahr folgenlos. Auch war eine sonst ausgeschlossene Mulchmahd nach fachlicher Abstimmung zugelassen, etwa wenn das Mahdgut nicht mehr nutzbar und/oder belastet war.



Abb. 49: Umgestürzte und noch nicht weggeräumte Bäume der Uferbepflanzung (Fotos: 28.10.2021, Pia Kambergs)



Abb. 50: Müllablagerungen, die eine maschinelle Bewirtschaftung zunächst unmöglich machen (Fotos: 28.10.2021, Pia Kambergs)

In der Wupperschleife am Bielsteiner Kotten ging es zunächst darum, den Müll von den Flächen zu entfernen, der hier nach Abfluss des Hochwassers zurückgeblieben war.

Die höhergelegene städtische Fläche (Schlag 30 a) konnte erfreulicherweise im Sommer durch viel Engagement und Eigennitiative der Bewirtschafter und Helfer*innen vor Ort weitgehend von Müll befreit werden und gemäht werden. Die Fläche konnte somit - abgesehen vom späteren Mahdzeitpunkt am 07. September 2021 - fast normal bewirtschaftet werden.

Anders sah es auf der wuppennahen Grünlandfläche (Schlag 35 a) aus: Hier war zum einen das Müllaufkommen deutlich stärker ausgeprägt als auf der höhergelegenen Fläche, zudem waren Bäume vom benachbarten Ufergehölzstreifen auf die Wiese gestürzt. Ferner wurde in



erheblichem Maße Sand aus der Wupper aufgeschwemmt (teilweise mit einer Mächtigkeit von ca. 0,5 m) sowie ein langes Zaunstück infolge der Aufsandung niedergedrückt. Zusätzlich wurde das aus der Wupper und dem Wasser-Kraftwerk Auerkotten (vgl. Abb. 1) notfallmäßig geborgene Holz in großen Mengen und mit schwerem Gerät am Rande der Vertragsnaturschutzfläche aufgehäuft.

In verschiedenen zumeist bilateralen telefonischen Abstimmungsgesprächen zwischen Bewirtschafter und Biologischer Station sowie Rücksprachen mit LANUV, Bewilligungsbehörde und UNB wurde abgestimmt, was aus naturschutzfachlicher Sicht auf dieser Fläche für 2021 erstrebenswert wäre und was unter den gegebenen Umständen noch zumutbar sei. Bis in den November hinein konnte die wuppernahe Fläche nicht ausreichend entmüllt werden. Da zudem die Sommer und Herbstmonate sehr nass und die Fläche daher ohne weiteren Flurschaden hinzuzufügen nicht mehr befahrbar war, wurde entschieden, die eigentlich noch hier für Herbst erhoffte Mulchmahd (zwecks Entgegenwirken einer Verfilzung) erst im Frühjahr des Folgejahres als Pflegemaßnahme vor dem eigentlichen ersten Schnitt durchzuführen.

Vertragsflächen im Pilghauser Bachtal

Auch das Pilghauser Bachtal war von den Hochwasserereignissen erheblich betroffen, insbesondere durch die extremen Niederschläge stürzten etliche Bäume von den steilen Hangflanken in das enge Bachtal. Durch Unterspülungsprozesse kam es zu einem Wegeabbruch an einer neuralgischen Stelle (s. Abb. 51) Zudem kam es infolge der starken und ergiebigen Regenfälle zu einer extremen Bodennässe auf den Weideflächen, die durch den weiter sehr regnerischen Sommer lange bestehen blieb.

Insbesondere die umgestürzten Bäume und der später behobene Wegabbruch erschwerten die Zäunung einiger der Beweidungsflächen bzw. machten sie teilweise unmöglich. Dazu kam, dass infolge der starken Bodennässe einige Flächen noch nicht beweidet werden konnten.

Es folgte ein Ortstermin zwischen Bewirtschafter, dem TBS und der Biologischen Station Mittlere Wupper um die Schäden und ihre Folgen für die Beweidung zu begutachten und nach Lösungen für ihre möglichst schnelle Behebung zu suchen. Leider zeichnete sich ab, dass die Bäume von Seiten der städtischen Forstverwaltung aus Kapazitätsgründen so schnell nicht von den Flächen entfernt werden konnten; als Sofortmaßnahme und um möglichst viele der Flächen noch bis Ende Oktober beweidet zu können, halfen die Bundesfreiwilligen der Biologischen Station im Spätsommer beim Zurückschneiden einiger kleinerer Bäume und dem Freischneiden von Schneisen für das Aufstellen der mobilen Weidezäune. Somit konnten zwar nicht alle Flächen beweidet werden aber doch noch ein großer Teil. Da auch im vorliegenden Fall bis zum Unwetterereignis um den 14./15. Juli alle vertragsmäßig geltenden Bewirtschaftungsaufgaben eingehalten worden waren und auch danach alles getan wurde, um die Flächen wo möglich zu bewirtschaften, konnte auch hier von Seiten der Bewilligungsbehörde einer Auszahlung der Vertragsnaturschutzprämien zugestimmt werden.



Abb. 51 (a-d): Durch die Starkregenereignisse Mitte Juli 2021 umgestürzte Bäume und Wegabbrüche erschwerten die Zäunung für die Schafbeweidung bzw. machten sie stellenweise unmöglich - zunächst war eine Anfahrt mit Zaunmaterial nicht möglich (Fotos: 26.11.2021, Pia Kambergs)

3.13 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten im Zusammenhang mit der Salamanderpest

Der aktuelle Ausbruch der Salamanderpest (Bsal) erfasste räumlich gleichermaßen Areale in Remscheid, Solingen und Wuppertal. Auch die hierfür aufzubringenden Bearbeitungsstunden verteilten annähernd gleichmäßig und wurden daher entsprechend paritätisch verbucht. Hierzu wurde auf die nicht abgerufenen VEN aus dem Aufgabenbereich „Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit“ zurückgegriffen.

Der Themenkomplex Bsal wird in diesem Jahresbericht städteübergreifend in einem separaten Textabschnitt (Kap. 5.11) dokumentiert.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit in Solingen nahm die Biologische Station Mittlere Wupper am 04.09.2021 mit einem Informationsstand zum Thema „Artenschutz am Gebäude“ am Fest „Leben braucht Vielfalt“ teil. Dipl.-Biologin Johanna Dahlmann und Bundesfreiwilligendienst-Leistende Maja Gezork informierten interessierte Bürger über Möglichkeiten für Fledermäuse und verschiedene Vogelarten Quartiere an Gebäuden zu schaffen und berieten Besitzer von bestehenden Quartieren an Gebäuden bzgl. der Erfordernisse des Artenschutzes.

Action Bound BeeRace – digitale Wildbienen-Rallye im Botanischen Garten Solingen

Die Naturfreunde NRW waren anlässlich einer Wildbienen-Fortbildung im Naturfreundehaus am Holzer Bach in Solingen 2019 an die Biologische Station Mittlere Wupper herangetreten



mit der Bitte, sie bei der Erstellung eines Actionbounds zu unterstützen. Dieser sollte Teil des Projektes „Prolnsekt NaturFreundeNRW“ werden. Zur Umsetzung hatten sie an den Wildbienen-Lehrpfad im Botanischen Garten Solingen gedacht, der ihnen bei ihrem Besuch im Rahmen der Fortbildung sehr gut gefallen hatte und zudem durch die Nähe zum Naturfreundehaus bestach.

Das Ergebnis ist eine digitale Wildbienen-Rallye, die sich an ältere Kinder und Jugendliche ab 10-12 Jahren, aber durchaus auch an interessierte Erwachsene richtet. Hier dreht sich alles rund um das Thema Insekten, insbesondere natürlich Wildbienen. In einer ca. 1 bis 2 stündigen Erkundungstour führt sie durch den Botanischen Garten Solingen und den dort angelegten Wildbienenlehrpfad. Durch das Auffinden verschiedener Orte und die Lösung unterschiedlicher Aufgaben erfahren die Nutzer*innen wie Wildbienen leben, sich ernähren, wohnen und was sie gefährdet. Man kann die Runde alleine drehen, gemeinsam mit Freunden oder der Familie macht sie aber noch mehr Spaß.

Die Biologische Station Mittlere Wupper hat dieses Projekt von "ProlnsektNaturfreunde" gerne begleitet und mit Ideen und Korrekturvorschlägen auch inhaltlich unterstützt. Auch die am Wildbienen-Lehrpfad ursprünglich beteiligten Kooperationspartner (LVR Rheinland, Stiftung Botanischer Garten Solingen, Stadt Solingen) unterstützen das Vorhaben. Der ActionBound kann hier heruntergeladen werden:

<https://www.naturfreunde-nrw.de/beerace-digitale-wildbienenrallye-botanischen-garten-solingen>

Langer Tag der Stadtnatur

Aufgrund der coronabedingten Einschränkungen entschloss sich die Stadt Solingen, den Langer Tag der Stadtnatur 03.07.2021 digital stattfinden zu lassen. Dazu nutzte sie die Möglichkeit, digitale Formate hochzuladen und den städtischen Youtube – Kanal für digitale Naturerfahrungs-Angebote zu nutzen. Alle im Netzwerk StadtNatur Engagierten wurden aufgefordert, bei Interesse selbst digitalen Content produzieren, um ihn dann zum Langer Tag der Stadtnatur zu veröffentlichen bzw. veröffentlichen zu lassen

Die Biologische Station, in persona v.a. der Bundesfreiwilligen Anni Traum und Manuel Brühne, hatte daraufhin speziell hierfür einen Videoclip zum Actionbound Beerace (s.o.) erstellt und diesen Clip der Stadt Solingen für den langen Tag der Stadtnatur zur Verfügung gestellt. Der sehr gelungene Clip ist auch immer noch auf der Seite der Naturfreunde NRW zu sehen (gleicher Link wie oben).



Abb. 52: Werbeplakat für den online durchgeführten Langer Tag der Stadtnatur am 03.07.2021 mit Hinweis



auf die Wildbienen-Rallye (Actionbound BeeRace) auf dem Wildbienen-Lehrpfad Solingen)

Im Rahmen des Langen Tag der Stadtnatur wurden infolge der Beschränkungen durch die Corona-Pandemie auch mehrere Interviews durch die Stadt Solingen produziert die aktuell weiterhin abrufbar sind. Unter dem Titel "Roden für den Naturschutz - wie geht das?" wurden die Naturschutzmaßnahmen im Rahmen des IP-Life-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ in der Ohligser Heide diskutiert (vgl. auch <https://www.youtube.com/watch?v=uxlnZszPptY>). Expert*innen beleuchteten dabei die von der EU geförderte Rodung von Gehölzen, die von Bürgerinnen und Bürgern durchaus auch kritisch betrachtet wurde. Zum Interview eingeladen waren Dr. Schmidt, Projektleiter des Integrierten LIFE-Projekts „Atlantische Sandlandschaften“, Dr. Jan Boomers, Biologische Station Mittlere Wupper, sowie Markus Schlösser, im Stadtdienst Natur und Umwelt zuständig für Wald und Landschaft.

Arbeitskreis Solingen summt

Der Arbeitskreis „Solingen summt“, moderiert von Dirk Martens vom TBS Solingen, traf sich 2021 in unregelmäßigen Abständen zumeist - coronabedingt - in Form von Zoom-Meetings oder hybriden Formen der Kommunikation. Themen waren in diesem Jahr u.a. die Unterschriftensammlung Volksinitiative Artenschutz NRW, die geplante eigene Website, Ideen zu möglichen Informationsständen/Aktionen etwa im Rahmen der „Orte der Veränderung“, in diesem Zusammenhang auch Durchführung von Beratungen (z.B. Kita Klingenbande), Unterstützung/Werbung für das Projekt „MehrArtenRäume“, die Planung von Vorträgen zu insektenrelevanten Themen und vieles mehr. Der Arbeitskreis fungiert auch als treibende Kraft, um verschiedenste thematisch passende Veranstaltungen und Informationsangebote zu bewerben.

3.14 Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells

Die übernommenen Aufgaben im Rahmen der koordinierenden Begleitung der Wupper-Tells werden in Kapitel 2.12 dargestellt.



4 WUPPERTAL

4.1 FFH-Gebiet DE 4709-303 „Gelpe und Saalbach“

Für das ca. 155 ha große, die Städte Wuppertal (85 %) und Remscheid (15 %) übergreifende FFH-Gebiet DE-4709-303 „Gelpe und Saalbach“ wurde von der Biologischen Station Mittlere Wupper, aufbauend auf Geländeerhebungen und die Aufbereitung der Biotop-Kartierungsergebnisse in den Vorjahren, im Jahr 2020 ein Maßnahmenkonzept (MAKO) in seinen wesentlichen Teilen erarbeitet⁹. Grundlageninformationen zum FFH-Gebiet DE-4709-303 einschließlich der wichtigsten Beeinträchtigungen und die MAKO-Bearbeitungsinhalte wurden in den vorangegangenen Jahresberichten 2018, 2019 und 2020 dargestellt (vgl. BSMW 2019, 2020, 2021).



Abb. 53: Die Feuchtgrünlandflächen unterhalb der Hofschaft „Gelpe“ werden, wie über 40 weitere Einzelflächen des Grünlandes im FFH-Gebiet DE-4709-303 „Gelpe und Saalbach“, alljährlich im Herbst von der Stadt Wuppertal im Rahmen von durch das Land Nordrhein-Westfalen geförderten Naturschutzprogrammen (FöNa) gemäht (Foto: 13. September 2021, T. KRÜGER).

Im Bearbeitungsjahr 2021 erfolgte:

- Überarbeitung der Bestandskarte, der Ziel- und Maßnahmenkarte, der Maßnahmentabelle sowie des Erläuterungsberichtes nach Rücklauf der ersten Entwurfsfassung zur Erstellung einer zweiten Entwurfsfassung des MAKO. Insbesondere Erarbeitung einer Kostenschätzung zu ausgewählten, als naturschutzfachlich besonders umsetzungsrelevant

⁹ Ein MAKO ist ein formalisiertes gebietsbezogenes Maßnahmenkonzept, das von den betreffenden EU-Mitgliedsstaaten für deren FFH-Gebiete vorzulegen ist, um die Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen (LRT) und von Habitaten gebietsrelevanter Arten bzw. erhebliche Störungen zu vermeiden, und um erforderlichenfalls einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen (vgl. www.natura2000-massnahmen.naturschutzinformationen.nrw.de).



einzustufenden Maßnahmenflächen bzw. Maßnahmen.

- Versand der zweiten Entwurfsfassung des MAKO an die federführende Behörde (UNB Wuppertal) im April 2021.
- Abstimmungstermin zu Pflegemaßnahmen im Grünland mit Begehungen verschiedener Flächen.
- Kleinere Nachkartierungen zu Einzelfragestellungen im Gelände.

4.2 NSG „Eskesberg“

Das 8,5 ha große NSG umfasst im Wesentlichen eine übererdete ehemalige Mülldeponie in einem alten Kalksteinbruch. Das aus naturschutzfachlicher Sicht besonders hochwertige Gebiet wird seit 2006 in wechselnder Intensität floristisch und faunistisch untersucht. Die Biologische Station Mittlere Wupper trägt hierzu vegetationskundliche und floristische Untersuchungsergebnisse bei, derzeit im dreijährigen Rhythmus, zuletzt 2020. Wegen des erheblichen Dokumentationsaufwandes wurde die Erstellung des Ergebnisberichtes mit separaten Verrechnungseinheiten im AMP 2021 verankert. Dieser Monitoringbericht wurde fristgemäß als separate, 63-seitige Dokumentation eingereicht (BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER 2021). Der nächste Kartierdurchgang ist turnusgemäß für das Jahr 2023 vorgesehen.



Abb. 54: Artenreiche Mähwiese im NSG Eskesberg, Blühaspekt mit *Leucanthemum vulgare* agg. (Wiesen-Margerite) (Foto: F. Sonnenburg, BSMW, 14.6.2021)

Flächenbegehungen durch die Biologische Station standen im Berichtsjahr 2021 nur im Zusammenhang mit der Koordination von Pflegemaßnahmen an. Hierbei erfolgten keine hier zu erwähnende Zufallsbeobachtungen bemerkenswerter Tierarten. Das derzeitige Pflegekonzept sieht ab 2020 eine jährliche Offenhaltungsmahd (+ Räumung) der Freiflächen vor, aufgeteilt über circa neun Parzellen und über zwei Mahdtermine (ca. 50 % der Fläche frühe Mahd Ende Mai / Anfang Juni, verbleibende Teile späte Mahd Mitte / Ende September). Diese Biotoppflege wird durch Landschaftspflegeunternehmen nach Ausschreibung und Vergabe durch die Stadt Wuppertal durchgeführt. Hierzu fanden auch im Jahr 2021 Abstimmungsgespräche unter Beteiligung der Biologischen Station und des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal statt,



so etwa am 21. Mai. und am 18. August (Mahdeinweisung). Nachdem die erste Mahd erst mit rund zweimonatiger Verspätung durchgeführt werden konnte, wurde im Koordinationsteam vereinbart, den zweiten Mähtermin ebenfalls um rund acht Wochen zu verschieben. Dadurch wurde wenigstens eine Teilregeneration des Blütenangebotes zwischen den beiden Mahdterminen ermöglicht.

Sowohl bei der floristischen Erfassung als auch bei der Koordination bzw. selbständigen Durchführung von Biotoppflegemaßnahmen leistet in diesem NSG Michael Schmidt (Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal) einen besonders großen Beitrag. Diese vorbildliche ehrenamtliche Betreuung erfolgt in enger Kooperation mit der Biologischen Station Mittlere Wupper. Am 7. September wurden gemeinsame Biotoppflegearbeiten durch M. Schmidt und Bundesfreiwilligendienstleistenden der Biologischen Station durchgeführt. Hierbei wurden expandierende Bestände von *Clematis vitalba* (Gewöhnliche Waldrebe) zurückgedrängt und zur Vorbereitung der Mahdflächen Gehölzreste entnommen.



Abb. 55: Vor der maschinellen Mahd wurden auszusparende Pflanzenbestände markiert (Foto: F. Sonnenburg, BSMW, 16.8.2021)

4.3 Freileitungstrasse Marscheider Bachtal

Die vor allem als Lebensraum der selten gewordenen Schlingnatter bekannte Freileitungstrasse im Osten von Wuppertal erstreckt sich als ca. 2,2 km langes, schlauchförmiges Offenlandbiotop innerhalb des Marscheider Waldes. Seit über 25 Jahren bemüht sich eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe um den Schlingnatterschutz auf der Freileitungstrasse und seinem Umfeld in Marscheid. Hierbei wurden und werden im Rahmen regelmäßiger Arbeitstreffen Maßnahmen zur Pflege, Entwicklung und Öffentlichkeitsarbeit abgestimmt. Auch in 2021 fand erneut ein Arbeitstreffen am 22.4.2021 coronabedingt als Videokonferenz statt. Wesentliche Tagesordnungspunkte waren der Rückblick auf erfolgte Pflegemaßnahmen 2020/2021, die gemeinsame Planung Pflegemaßnahmen 2021/2022, das Monitoring der Schlingnatterpopulation, die Flächenpflege durch Beweidung und die Neugestaltung der Website.



Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht wird im Zeitraum von sechs Jahren der Erhaltungszustand der Schlingnatter im Rahmen einer festgelegten Methodik erfasst. Diese umfasst 10 Begehungen in einer Vegetationsperiode. In das Monitoringprogramm fallen die beiden Standorte Kemna und Freileitungstrasse Marscheid. In den ersten beiden Berichtszeiträumen wurde das Monitoring durch das LANUV an Manfred Henf vergeben. Für das aktuell anstehende Monitoring des dritten Berichtszeitraums hat das Büro Henf kein Interesse an der weiteren Bearbeitung angezeigt. Im Einvernehmen mit dem Arbeitskreis hat das LANUV die Durchführung des Monitoring für die Arbeitsplanung der Biologischen Station Mittlere Wupper im Rahmen der FÖBS vorgesehen. Gemäß AMP-Abstimmung mit dem LANUV und der UNB Wuppertal, erfolgt die Vorbereitung zum Schlingnattermonitoring in 2022 und die Bestandserhebung für den Bereich Kemna im Rahmen des AMP 2023 und für den Bereich Freileitungstrasse Marscheid im Rahmen des AMP 2024 der BSMW. Frank Sonnenburg wird die Erhebungen als Mitarbeiter der Biologischen Station durchführen.



Abb. 56: Mulchplan der Biologischen Station für 2021

Aufgrund seiner Länge und der aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen können auf dem Trassenabschnitt nur punktuell fachgerechte manuelle Biotoppflegemaßnahmen durchgeführt werden. In 2021 konnten in Abstimmung mit den Beteiligten des AK Schlingnatterschutz dennoch sichtbare Fortschritte bei der Erhaltung der Offenlandbereiche und der Instandsetzung von für Schlingnattern bedeutsamen Strukturelementen erzielt werden:

1. Ausgewählte Bereiche insbesondere in der südöstlichen Hälfte des Trassenabschnitts werden durch den Trassenbetreiber Westnetz mit einem Mulchgerät offengehalten. Im Winterhalbjahr 2020/2021 wurde zwischen drei Freileitungsmasten zweimalig der Gehölzaufwuchs gemulcht. Diese Maßnahme erfolgt wiederkehrend in den beiden genannten Feldern zweimal pro Jahr. Im Rahmen der Sitzung des Arbeitskreises vom 22.4.2021 wurde verdeutlicht, dass hierdurch zwar die Freileitungstrasse offen gehalten wird, durch die starke Mulchauflage sich aber keine für Schlingnatter und andere wertgebende Arten notwendige Vegetationsstruktur entwickelt. Es wurde vereinbart im Rahmen eines Ortstermins Möglichkeiten zur optimierten Pflege beispielsweise durch



ein angepasstes Mahdregime zu besprechen. Auf dem daraufhin durchgeführten Orts-termin vom 9.6.2021 unter Beteiligung von Westnetz, der UNB Wuppertal, dem tätigen Unternehmer sowie der Biologischen Station wurden eine Rotationsmahd und ein angepasstes Mahdregime auf Grundlage eines Pflegevorschlags der Biologischen Station vereinbart. Hierzu führte die Biologische Station im August 2021 im westlichen Teil des Trassenverlaufs eine vereinfachte Kartierung und naturschutzfachliche Bewertung der Vegetation durch. Hieraus wurde ein Mulchplan ausgearbeitet, welcher eine räumliche und zeitliche Staffelung dieser Pflegemaßnahme vorsieht (vgl. Abb. 56). Für stärker verbuschende oder mit Adlerfarn durchsetzte Bereiche wurde ein kurzfristiger und ggf. intensiverer Pflegebedarf angesetzt. Für Teilbereiche mit geringen Mengen an Störzeigern zeigt sich zwar ein geringerer akuter Handlungsbedarf, jedoch wäre gerade dort eine intensivere Pflege zur Erhaltung des guten Vegetationszustandes dringend erforderlich. Dieses Dilemma konnte mit dem erstellten Mulchplan nicht aufgelöst werden. Das Mulchen wird hierbei als Übergangslösung angesehen, so lange keine optimierten Pflegeoptionen beispielsweise durch extensive Beweidung umsetzbar sind. Für blütenreiche Teilbereiche wird dringend eine regelmäßige Mahd mit Offenhaltung empfohlen.

2. Die inzwischen nur noch auf geringer Fläche erhalten gebliebenen Heiderelikte bedürfen einer kontinuierlichen manuellen Biotoppflege. Die Pflegegruppe der Biologischen Station führte hierzu erneut im zentralen Abschnitt der Freileitungstrasse einen Arbeitseinsatz (Februar 2022) zum Erhalt der dortigen Heideflächen durch. Die beiden nachgewiesenen Zielarten unter der Flora, Englischer Ginster (*Genista anglica*) und Glockenheide (*Erica tetralix*), existieren nach wie vor noch in Kleinstbeständen und erfordern weiterhin Pflegemaßnahmen zur Erhaltung und um Expandierung zu ermöglichen.
3. Der BUND Wuppertal hat erneut die Schlingnatterstandorte im Talbereich der Wupper entlang der Bahntrasse zwischen Laaken und Kemna freigeschnitten. Der Flächenfreischnitt der Bahntrasse zwischen Laaken und Kemna wird durch den BUND auch in naher Zukunft fortgeführt.
4. In einer gemeinsamen Aktion der Stadt Wuppertal, des Landesbetriebes Wald und Holz, des Stromleitungsbetreibers Westnetz und der Biologischen Station Mittlere Wupper wurde im Rahmen eines einwöchigen Einsatzes vom 21. bis 25. Juni 2022 einer der zentralen Verbreitungsräume der Schlingnatter wieder freigestellt und Legesteinmauern instand gesetzt. Die Biologische Station übernahm die Planung und Vorbereitung der Maßnahme, und die mit der Umsetzung der Maßnahme beauftragte Firma Neu übernahm die Einweisung, Begleitung und Kontrolle von Landschaftspflegearbeiten von Mitarbeitern des Landesbetriebs Wald und Holz sowie von zwei Bundesfreiwilligendienstleistenden der Biologischen Station Mittlere Wupper. Innerhalb der Woche konnten große Teile des nordöstlich gelegenen Trassenabschnitts freigestellt werden und die weitgehend nicht mehr funktionsfähigen Legesteinmauern reaktiviert werden. Hierbei gelang auch die mehrmalige Beobachtung einer Schlingnatter. Die in diesem Bereich aufkommenden Gehölze sollen in naher Zukunft außerhalb der Vegetationsperiode entnommen werden und die Pflegeaktion auf Grundlage der Finanzierungsmöglichkeiten von Westnetz wiederholt werden.



Abb. 57: und Abb. 58: Im Rahmen des Arbeitseinsatz vom 21. – 25.6.2021 freigestellter Hangbereich im Nordosten der Freileitungstrasse (Abb. links: 21.06.2021, Abb. rechts: 25.06.2021; Fotos: Jan Boomers)



Abb. 59: Instandgesetzte Legesteinmauer als Rückzugshabitat für die Schlingnatter (Foto: 25.06.2021, Jan Boomers)



4.4 NSG „Im Hölken“ und NSG „Hasenkamp und Junkersbeck“: Fledermauskastenkontrolle

Sowohl im NSG „Im Hölken“ als auch im NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“ hängen seit Anfang 2017 je drei Fledertierkästen des Typs Schwegler 2FN und ein Großraumkasten des Typs Schwegler 1 FW, die im Auftrag der Stadt Wuppertal von der BSMW an geeigneten Gehölzen platziert wurden. Die Kästen werden seitdem durch die BSMW jährlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert. Im Winterhalbjahr 2021/22 erfolgte die Kontrolle der Kästen im NSG „Im Hölken“ am 08. Oktober 2021 und im NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“ am 23. Februar 2022. Bei den Kontrollen wird sowohl nach anwesenden Fledermäusen, als auch nach deren Spuren Ausschau gehalten. In diesem Winterhalbjahr wurden alle Kästen geöffnet, auf Besatz kontrolliert und ggf. gereinigt, bis auf den Kasten Nr. 2 des Typs Schwegler 2FN im NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“, der mittlerweile in einem mit einem Wildschutzzaun eingezäunten Gebiet liegt (siehe auch Abb. 60), das der BSMW nicht zugänglich ist. Soll der Kasten zukünftig weiterhin kontrolliert werden, so empfiehlt es sich, den Kasten an eine nahegelegene Buche außerhalb der Umzäunung umzuhängen. Da der Kasten bisher nicht von Fledermäusen als Quartier angenommen wurde, wäre diese Maßnahme nach erneuter Kontrolle voraussichtlich ohne Konflikte mit dem Artenschutz durchführbar.



Abb. 60: Fledertierkasten des Typ Schwegler 2FN in NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“, der mittlerweile von einem Wildschutzzaun umgeben ist und nicht mehr problemlos kontrolliert werden kann (Foto: J. Dahlmann).

Die kontrollierten Kästen wiesen keinerlei Fledermäuse oder Spuren von Fledermäusen, wie z.B. Kot oder Fraßspuren, auf. Wie in den Vorjahren waren mehrere Kästen in den beiden Untersuchungsgebieten von Meisen besetzt worden, deren alte Nester bei der Kastenkontrolle ausgeräumt wurden. Ansätze von Hornissen- oder Wespennestern wurden bei den Kontrollen diesmal nicht vorgefunden. Die Ergebnisse des Kastenmonitorings werden in einer ArcGIS-Datenbank vermerkt.



Die insgesamt acht Fledermauskästen im NSG „Im Hölken“ sowie im NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“ werden von der BSMW seit 2017 zu unterschiedlichen Jahreszeiten auf Besatz kontrolliert, und es konnten in den nunmehr fünf Kontrolljahren keine Fledertiere oder Hinweise auf Fledertiere in den Kästen festgestellt werden. Beide NSG erscheinen strukturell für das Vorkommen von Fledertieren geeignet. Auch die Hangplätze der Kästen erscheinen bzgl. Höhe, Ausrichtung und Sicherheit vor Räubern geeignet. Im Rahmen von artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden zudem im Umfeld der beiden NSG in den letzten zwölf Jahren 11 Fledermausarten nachgewiesen (Büro Ökoplan, 2009; FÖA Landschaftsplanung, 2015) von denen zumindest ein Teil auch in Baumquartieren Winterquartiere, Zwischenquartiere oder Wochenstuben bezieht und somit potenziell zur Besiedelung der Fledermauskästen infrage kommt. In Gebieten in denen bisher keine Vogelnistkästen oder Fledermauskästen vorhanden waren, kann es jedoch etwa fünf Jahre dauern, bis eine erste Besiedelung von Kästen durch Einzeltiere oder Paare erfolgt und etwa 10 Jahre, bis möglicherweise eine Wochenstube in einem der Kästen nachgewiesen werden kann (Zahn und Hammer, 2017).



Abb. 61: Im Großraumkasten im NSG „Im Hölken“ befanden sich bei der letzten Kontrolle ein altes Meisennest, zahlreiche Spinnen und Spinnenkokons (Foto: J. Dahlmann).

Unabhängig von der Eignung des Gebietes, den im Umfeld bereits beheimateten Arten und der Dauer bis zur ersten Besiedelung sollten die Kästen weiterhin einer jährlichen Kontrolle unterzogen werden, um ihre Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Zudem können kleinere Nachbesserungen im Umfeld der Kästen die Wahrscheinlichkeit einer Besiedelung erhöhen. Hier bietet sich im NSG „Im Hölken“ an, den Anflugbereich der Kästen 3 und 4 durch Entfernen einer kleineren Fichte und weiteren Astwerks südöstlich des Kastens 3 zu verbessern. Eine genaue Darstellung der Lage mit Fotos und Karte erfolgte bereits im Jahresbericht der BSMW von 2020. Für alle Kästen bietet sich zudem die Anbringung von Meisenkästen in unmittelbarer Nähe zu den Fledermauskästen, ggf. am selben Baumstamm, an, da dadurch die Besiedelung der Fledermauskästen durch Meisen unterbunden werden kann und somit erst die Möglichkeit einer Besiedelung durch Fledermäuse gegeben ist. Die Vogelnistkästen könnten im Rahmen der Fledermauskastentkontrolle ebenfalls kontrolliert und gereinigt werden.

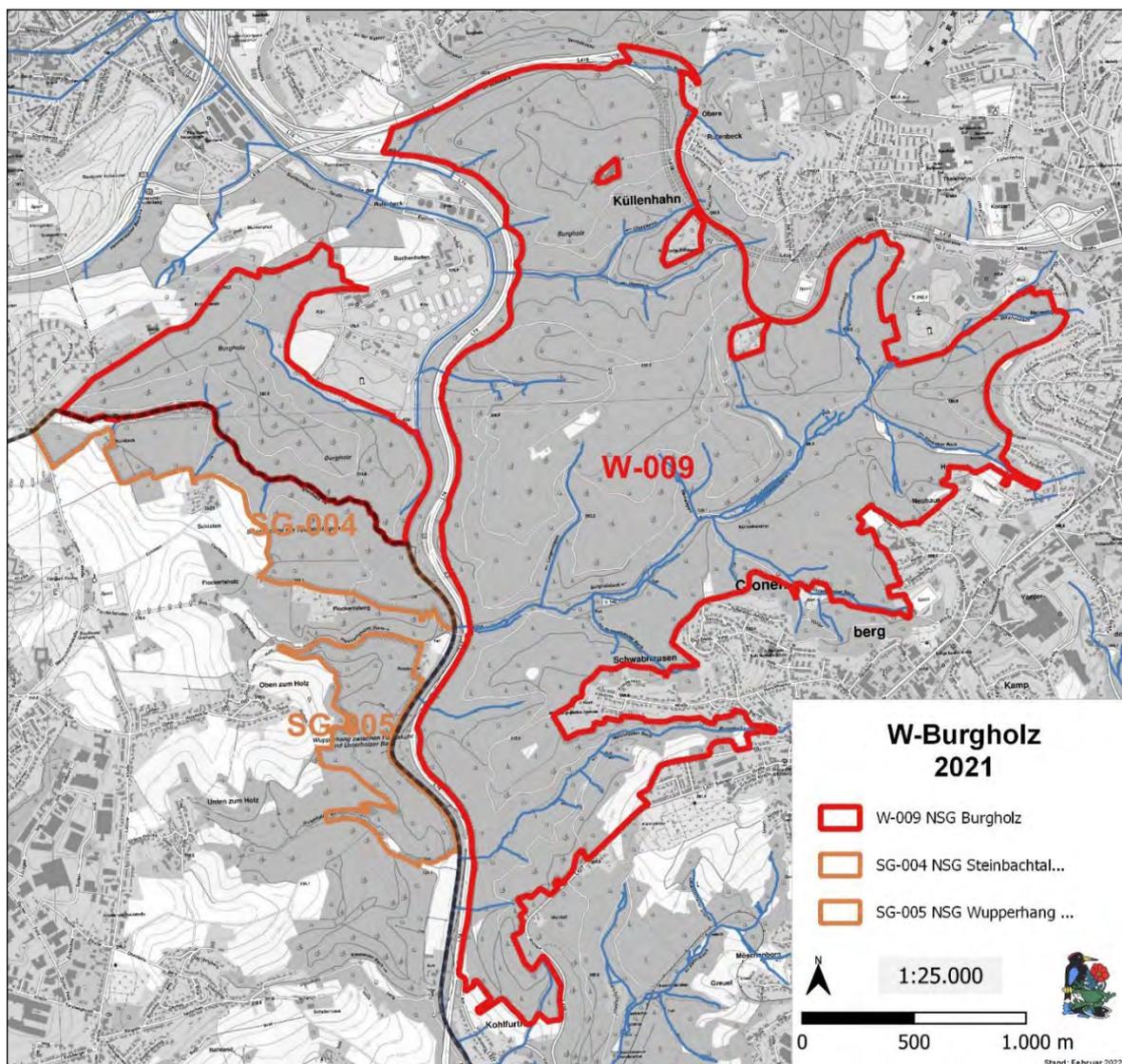


4.5 NSG „Burgholz“

Einleitung

Im Rahmen der Fortschreibung des LANUV-Biotopkatasters innerhalb von Schutzgebieten und schutzwürdigen Gebieten führt die Biologische Station Mittlere Wupper im Wuppertaler NSG Burgholz (W-009) Erhebungen wissenschaftlicher Grundlagendaten zu den im Gebiet vorhandenen Biotopen durch. Aufgrund der Größe des NSG Burgholz ist für die Durchführung der Biotoptypenkartierungen der Zeitraum von 2021 bis 2023 vorgesehen (es soll je ein Drittel des Untersuchungsraumes pro Jahr bearbeitet werden). Zu einzelnen Inhalten hat die Biologische Station im Jahr 2015 bereits Untersuchungen im Gebiet durchgeführt. Untersucht wurden dabei die Grünlandflächen und – auf ausgewählten Untersuchungsflächen – die Avifauna (vgl. BSMW 2016).

Das NSG Burgholz (W-009) liegt im Westen von Wuppertal in den Stadtteilen Cronenberg und Vohwinkel und umfasst eine Fläche von ca. 613,23 ha. Die größte Nord-Süd-Ausdehnung beträgt wie die größte West-Ost-Ausdehnung ca. 4,5 km. Das Gebiet ist in zwei Teilbereiche unterteilt: Östlich der Wupper (Cronenberg) erstreckt sich auf 53,2 ha (87 % des NSG) das eigentliche Waldgebiet Burgholz, westlich der Wupper (Vohwinkel), liegt räumlich getrennt das Gebiet „Klosterbusch“ mit 8,1 ha (13 %). Auf dem Gebiet der Stadt Solingen grenzen die NSG „SG-004 - NSG Steinbachtal mit Teufelsklippen“ und „SG-005 - NSG Wupperhang zwischen Fuchskuhl und Unterholzer Bach“ unmittelbar an (vgl. Übersichtskarte unten).





Das NSG Burgholz umfasst eine nach Westen (bzw. „Klosterbusch“ nach Osten) zur Wupper hin abfallende, durch mehrere Bachtäler tief eingeschnittene Hochfläche. Die meisten Bereiche liegen zwischen 140 und 250 m über Normalhöhennull (NHN). Das Gebiet ist überwiegend von Wald und Forsten bedeckt. Der Grünlandanteil betrug 2015 unter 2 % der Fläche. Durch Borkenkäferbefall und Sturmschäden sind in den letzten Jahren zahlreiche Kahlflecken hinzugekommen.

Im Gebiet liegen die 1972 ausgewiesenen Naturwaldzellen 16 „Meersiepenkopf“ (12,9 ha) und 15 „Steinsieperhöh“ (5,3 ha).

Seit Ende der 1960er Jahre werden mehr als 130 fremdländische Laub- und Nadelholzarten zu forstlichen Versuchszwecken im Gebiet angebaut. Diese Forstflächen umfassen ca. 250 ha (rund 40 % der Gesamt-NSG-Fläche) und werden seit 1999 als Arboretum bezeichnet (nach DAUTZENBERG 2000; LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW 2009).

Erste Ergebnisse

Im Frühjahr 2021 wurden schwerpunktmäßig die Fließ- und Stillgewässer sowie Waldflächen im Burgholzbachtal kartiert und floristisch-vegetationskundlich erfasst. Im Sommer erfolgten Begehungen von Waldbiotopen im Umfeld des Herichhauser Bachtals. Die vorhandenen Quellbäche sind überwiegend durch Forstwege sowie durch Wegeunterhaltung beeinträchtigt, einige Bachabschnitte wurden 2021 mit von Wegen abgeschobenem Material einseitig zugeschüttet. Teilabschnitte sind im Frühjahr als FFH-Lebensraumtyp und/oder N-Lebensraumtyp auskartiert worden. Stillgewässer sind im NSG kaum noch vorhanden. Ein größeres Stillgewässer befindet sich im unteren Burgholzbachtal. Dieses im Nebenschluss angelegte, auch kulturhistorisch und landschaftsästhetisch wertvolle Gewässer ist ein bedeutsames Habitat für Amphibien, Libellen und Wasserpflanzen.

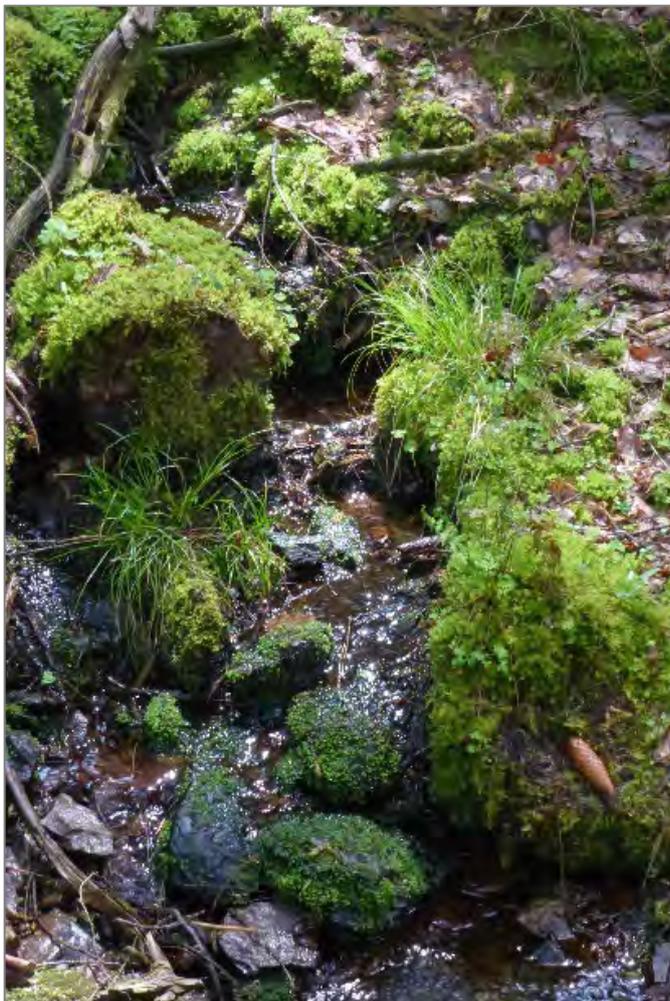


Abb. 62: Naturnaher Quellsiefen im Burgholz
(Foto: BSMW / F. Sonnenburg, 12.5.2021)



Abb. 63: Der große Teich im unteren Burgholzbachtal ist ein besonders wertvoller Lebensraum für Amphibien, Libellen und Wasserpflanzen (Foto: BSMW / F. Sonnenburg, 15.6.2021)

Die Waldbiotope des Burgholzes werden stark durch Fichtenbestände und Fremdländerkulturen geprägt. Von hohem naturschutzfachlichem Wert sind einige alte Buchenbestände (FFH-Lebensraumtyp) und Trauben-Eichwälder auf nährstoffarmen Standorten. Im Burgholzbachtal existieren lokal bedeutsame Relikte von Bachauenwäldern.

Die Digitalisierung in GISPAD und eine umfassende Auswertung und Präsentation der Kartierdaten erfolgt zum Abschluss der dreijährigen Bearbeitungszeit.

4.6 Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren

Siehe „Erstversorgung und Weitervermittlung von Fledermausfundtieren“ im Kapitel 2.6.

Neben der Versorgung und Weitervermittlung der Fundtiere war die BSMW in allen drei Städten beratend bzgl. der Erhaltung vorhandener Fledermauslebensstätten, wie Stollen, Tunneln, Kastenrevieren oder Quartieren an Gebäuden tätig.

In Wuppertal umfasste dies gemeinsame Ortstermine mit der UNB an zwei Wohnhäusern mit Wochenstubenquartieren (17.12.2021) sowie zur Begehung von Rauenthaler und Langenfelder Tunnel (08.07.2021).

4.7 Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen ohne Schutzgebietsbezug

4.7.1 Zauneidechsenhabitat Felssporn Müngsten

Auch für 2021 konnte die Biologische Station Mittlere Wupper Spendengelder zur Mahd der Offenlandfläche am Felssporn Müngsten einwerben. Die Fläche wird zur Erweiterung des Zauneidechsenhabitates seit 2015 durch jährliche Mahd mit Abräumen des Mahdgutes offen gehalten. Die Maßnahme wurde mit der UNB Wuppertal abgestimmt, von dieser genehmigt und durch die Firma Knebel im Februar 2021 umgesetzt. Beauftragung, Einweisung und Abnahme erfolgten durch die Biologische Station Mittlere Wupper.



Abb. 64: Im Februar 2021 freigestellte Hangfläche an der L 74 nahe des Felssporns Müngsten (Foto vom 08.03.2021, BSMW, Boomers)

4.7.2 Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials von Mahdflächen auf einem Firmengelände

Eine in Wuppertal ansässige Firma beabsichtigt, betriebseigene Grünflächen insektenfreundlicher zu gestalten. Hierbei wird sie durch die Stadt Wuppertal und die Biologische Station Mittlere Wupper fachlich begleitet (siehe Jahresbericht 2020). Im Rahmen des AMP erfolgte 2021 eine zusätzliche Begehung zur Ergänzung des zuvor ermittelten floristischen Ausgangspotentials.



4.8 Beratung von Behörden bei naturschutzbezogenen Planungen

Auf Grundlage telefonischer und schriftlicher Anfragen der Stadt Wuppertal wurden 2021 Beratungen und Kurzuntersuchungen zu verschiedenen Themen durchgeführt. Neben Biotoptypen- und Arten-Erhebungen zu Einzelfragestellungen im Gelände erfolgte die Teilnahme an Terminen im Zusammenhang mit naturschutzbezogenen Projekten. Im Einzelnen handelte es sich um folgende Positionen:

- Untersuchung zu einem möglichen Brutvorkommen des Waldkauzes im Stadtteil Wuppertal-Katernberg.
- Untersuchung zu einem möglichen Brutvorkommen des Rotmilans im Bereich Wuppertal-Dorn.
- Untersuchung zu nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW gesetzlich geschützten Biotopen (GB) im Stadtteil Wuppertal-Katernberg.
- Einschätzung des naturschutzfachlichen Potentials von Mahdflächen auf einem Firmengelände. Über diesen Themenkomplex wurde bereits im Jahresbericht 2020 (Abschn. 4.7.2) berichtet. Hieraus ergab sich für das Jahr 2021 weitergehender Beratungs-, Untersuchungs- und Dokumentationsbedarf, deren VEn zu einem geringen Teil unter dieser Position verbucht wurden.
- Im Jahresbericht 2020 (Abschn. 4.7.1) wurde über die Überprüfung des Feldlerchenvorkommens im Bereich Kleine Höhe berichtet. Hieraus ergab sich weiterer Überarbeitungs-, Abstimmungs- und Dokumentationsbedarf. Neben der Teilnahme an einer Ortsbegehung wurden unter anderem Maßnahmenvorschläge zur Habitatoptimierung ausgearbeitet.

4.9 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten im Zusammenhang mit der Salamanderpest

Durch die auch im Jahr 2021 andauernde Corona-Pandemie und den daraus resultierenden Maßnahmen zur Eindämmung dieser Pandemie konnten keine Aktivitäten im Bereich Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden.

Der aktuelle Ausbruch der Salamanderpest (Bsal) erfasste räumlich gleichermaßen Areale in Remscheid, Solingen und Wuppertal. Auch die hierfür aufzubringenden Bearbeitungsstunden verteilten annähernd gleichmäßig. Hierzu wurde auf die nicht abgerufenen Verrechnungseinheiten aus dem Aufgabenbereich „Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit“ zurückgegriffen.

Der Themenkomplex Bsal wird in diesem Jahresbericht städteübergreifend in einem separaten Textabschnitt (Kap. 5.11) dokumentiert.



5 STÄDTEDECK

5.1 Jahresbericht 2020

Zur Dokumentation der Arbeiten der Biologischen Station im Rahmen des Betreuungsvertrages mit den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal, dem Wupperverband sowie dem Land NRW wurde im ersten Quartal 2021 der Jahresbericht erstellt und den Fördermittelgebern nach genehmigter Verlängerung des Abgabezeitraums um einen Monat im April 2020 zugesandt. Der Jahresbericht 2020 wurde als PDF-Download unter <https://www.bsmw.de/service/downloads/jahresberichte/> auf der Website der Biologischen Station eingestellt.

5.2 Gebietskontrolle Brückenpark Müngsten

5.2.1 Anlass der Untersuchung

Im Rahmen der von den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal getragenen Regionale 2006 ist als wesentliches Verbundprojekt der „Brückenpark Müngsten“ realisiert worden. Dieser für das bergische Städtedreieck herausragende Erlebnisort ist durch bedeutsame kultur- und verkehrshistorische Bauwerke geprägt. Große Teile des Projektraumes grenzen unmittelbar an das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) DE-4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ oder sind Teil dieses FFH-Gebietes. Im Projekt „Brückenpark Müngsten“ wurde durch gezielte Besucherlenkung sowie durch Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und -kompensation eine naturverträgliche Umsetzung angestrebt. Um dennoch etwaige negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet frühzeitig erkennen und ggf. abstellen zu können, wurde eine mehrjährige Begleituntersuchung initiiert. Dieses für den Zeitraum 2006 bis 2010 angesetzte Monitoring wurde durch die Biologische Station Mittlere Wupper ausgeführt. Nach Abschluss des regulären Monitoringzeitraums und einer Untersuchungspause im Jahr 2011 wurde ab 2012 eine – im Umfang reduzierte – Fortsetzung der Untersuchungen angestoßen, die das Monitoring der Besucherlenkung, des FFH-Lebensraumtyps 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation und der Eisvogelbrutvorkommen umfasst. Das Monitoring des FFH-Lebensraumtyps 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation und Eisvogelbrutvorkommens wird seit 2019 in einen dreijährigen Rhythmus durchgeführt. Hier steht die nächste Untersuchung daher in 2022 an. Das Monitoring zur Besucherlenkung findet bis auf weiteres jährlich statt.

5.2.2 Kurzfassung der Ergebnisse

Besucherlenkung

Im Rahmen des Untersuchungsprogrammes 2021 wurden erneut die Frequentierung des Wegesystems sowie die Effizienz der Maßnahmen zur Besucherlenkung im Brückenpark Müngsten und angrenzend an den Brückenpark untersucht. Hierzu fand am 22. November 2021 eine ganztägige Begehung beider Seiten des Schutzgebietes zwischen Müngsten und Burg statt. Am 24.03.2022 fand zudem eine aktuelle Nachbegehung vor dem Hintergrund spezieller Fragestellungen statt. Seit 2010 bestätigten sich weitgehend unverändert die Befunde, welche im Monitoring-Abschlussbericht (Biologische Station Mittlere Wupper 2011) dokumentiert und diskutiert wurden. Diese sind in den vorangegangenen Jahresberichten der Biologischen Station Mittlere Wupper dokumentiert.

Nachdem im Zeitraum zwischen 2012 und 2016 auf Initiative der Biologischen Station in Kooperation mit der UNB Solingen sowie der Abteilung Wald und Landschaft des Stadtdienstes Natur und Umwelt Solingen und der UNB Remscheid sowie des Stadtforamtes Remscheid im Rahmen eines gemeinschaftlichen Projektes zur Besucherlenkung eine zeitweilige Verringerung der Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen durch Beruhigung sensibler Bereiche herbeigeführt werden konnte, nahmen die Störungen in den darauffolgenden Jahren, begünstigt durch die Baustelleneinrichtung zur Sanierung der Müngstener Brücke und den erhöhten Besucherdruck in Zeiten der Corona-Pandemie, massiv zu. Bereiche wie die Zwergsklappen, die als Lebensraum der FFH-Art Prächtiger Dünnpfarn von besonderer Bedeutung sind, sind



hiervon nicht ausgenommen. Generell unterliegt das Schutzgebiet nunmehr einer vermehrten Nutzung und Neuerschließung von Trampelpfaden und einer zunehmenden Vermüllung. Auch die bereits erreichte Beruhigung sensibler Bereiche wurde hierbei wieder weitestgehend zunichte gemacht. Hierzu trägt sicherlich auch die Darstellung von längst aus der Nutzung genommenen und gesperrten Wegen als Wanderweg oder auch Mountainbike-Trail in vielgenutzten Freizeit-Apps wie Komoot und Outdooractive bei (siehe Abb. 66 und Abb. 67). Auch die Nutzung der Wupperufer und Kiesbänke sowie die damit einhergehende Erschließung von Zuwegungen zu diesen Bereichen über neue Trampelpfade nimmt seit dem Wupper-Hochwasser 2021 und der damit verbundenen Bildung neuer, für Besucher erreichbarer Kiesbänke in der Wupper, zu (siehe Abb. 65).



Abb. 65: Neuer Trampelpfad zum Wupperufer. Im Hintergrund ist eine weitläufige Kiesbank zu erkennen (Foto: J. Dahlmann).

Das Schutzgebiet befindet sich hinsichtlich des Besucherdrucks nunmehr an der Grenze seiner Belastbarkeit. Diese macht sich in einer Verschlechterung des Zustandes der FFH-Lebensraumtypen, vor allem der Landlebensraumtypen, bemerkbar. Zwar schlägt sich diese Verschlechterung noch nicht in einer Herabstufung des Erhaltungszustandes im Rahmen der FFH-Zustandsbewertung nieder, doch sollte den vorliegenden eindeutigen Tendenzen dringend entgegengewirkt werden. Wie aus den Erfahrungen bisheriger Projekte zur Besucherlenkung deutlich wird, kann mit Hilfe eines andauernden Prozesses der Abstimmung und Maßnahmenumsetzung eine Beruhigung sensibler Bereiche erwirkt werden. Als ersten Schritt sieht die Biologische Station hier die konkrete Abstimmung von Maßnahmen mit dem Arbeitskreis Brückenpark.

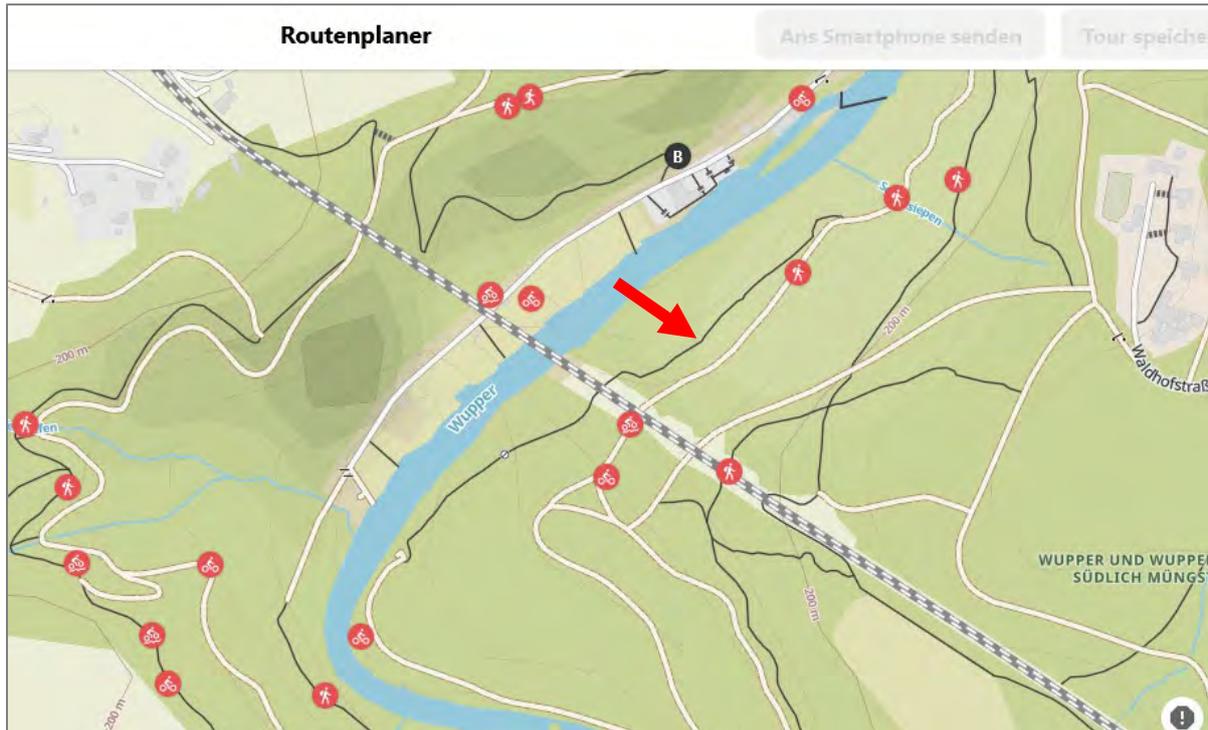


Abb. 66: Aktuelle Darstellung eines seit Jahren gesperrten Wanderweges (roter Pfeil) durch einen sensiblen FFH-Lebensraumtyp in der App Komoot (Quelle der Abbildung: www.Komoot.de).

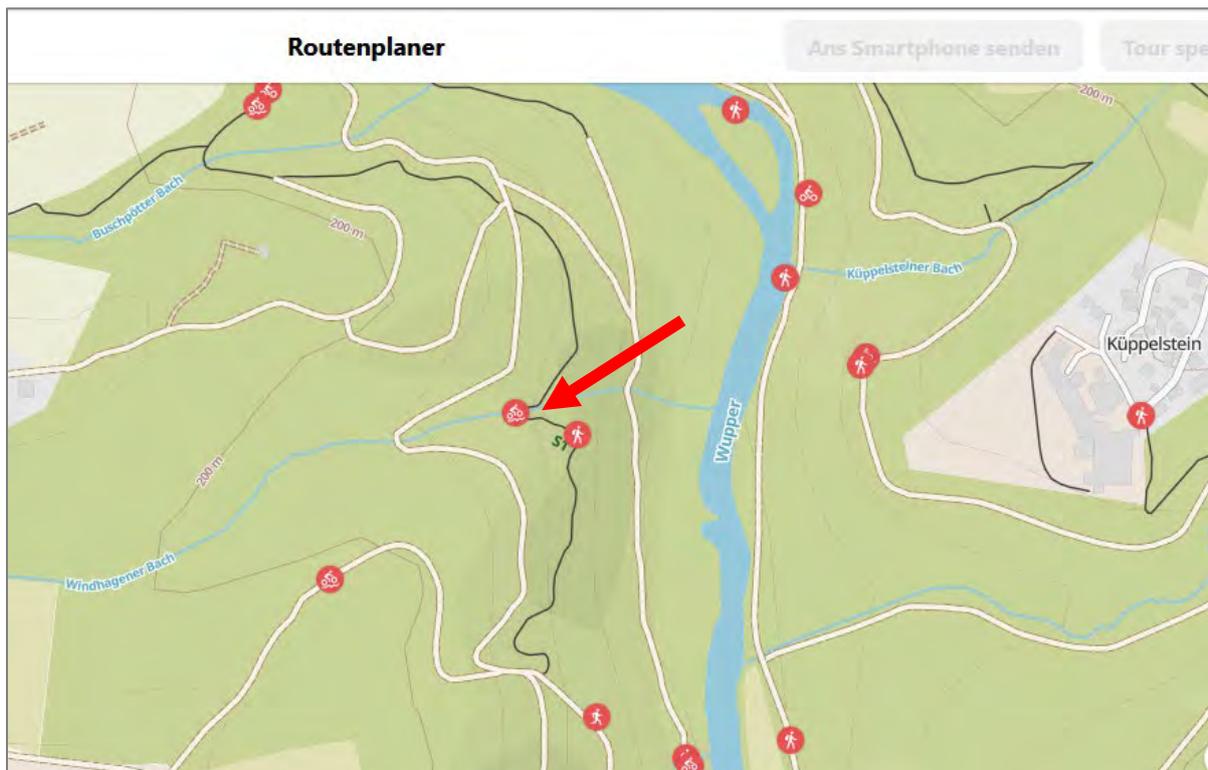


Abb. 67: Aktuelle Darstellung eines seit Jahren gesperrten Wanderweges (roter Pfeil) als „Mountainbiketrail Windhagen“ in der App Komoot (Quelle der Abbildung: www.Komoot.de).



5.3 Regionalvermarktung

In 2021 begleitete die Biologische Station Mittlere Wupper erneut das Regionalvermarktungssystem bergisch pur im Rahmen von Videokonferenzen mit dem Vorstand und der Geschäftsführung (2.11.2021 u.a.).

Darüber hinaus stellte die Biologische Station ihre Fachexpertise zu Fragen der ökologischen Ausrichtung und des Kooperationsnetzwerkes zwischen dem Naturpark Bergisches Land und den Biologischen Stationen im Rahmen der Ökozertifizierung des Naturparks im Rahmen eines Fachgesprächs am 24.8.2021 in Wiehl zur Verfügung.

Aktuell wird der Naturparkplan für den Naturpark Bergisches Land als Grundlage für seine zukünftige Zielausrichtung neu erarbeitet. Zentrale Fragestellungen sind hierbei:

- Welche Ziele soll sich der Naturpark für die kommenden zehn Jahre setzen?
- Welche Wege sollte er gehen?
- Mit welchen Aktivitäten und Projekten kann der Naturpark seine Ziele erreichen?
- Welche Kooperationen und Netzwerke können wir schaffen oder intensivieren?

Im Rahmen von Workshops zu speziellen Themenfeldern wurde der Versuch gestartet diese Fragen begleitet von Expertenteams zu beantworten. Der Workshop zum Thema „Kulturlandschaftsschutz – Menschen für Natur sensibilisieren“ am 29.09.2021 im Kulturbahnhof Morsbach mit Vertreterinnen und Vertretern der Landwirtschaft, Naturschutzverbände, Biologischen Stationen u.a. beschäftigte sich mit künftigen Leitzielen und Entwicklungsschwerpunkten des Naturparks und Projektideen zum Schwerpunktbereich Kulturlandschaftsschutz, Kulturlandschaftspflege und Wanderwegequalifizierung.

5.4 Runder Tisch Fledertierschutz Bergisches Städtedreieck

Der Runde Tisch Fledertierschutz wurde Ende 2011 auf Initiative der Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal gegründet. Mitglieder des Runden Tisches sind, neben den drei Städten, ehrenamtlich im Fledermausschutz Tätige aus der Region sowie die Biologische Station Mittlere Wupper.

Im Rahmen des Runden Tisches und der damit verbundenen Arbeit der Biologischen Station findet mittlerweile ein umfassendes Beratungsangebot bei der Beantwortung konkreter Fragen des fledermausbezogenen Artenschutzes im Bergischen Städtedreieck statt. Außerdem bemüht sich die Biologische Station zusammen mit den Unteren Naturschutzbehörden um die Vernetzung der im Bergischen Städtedreieck im Fledermausschutz Aktiven und um den Wissenstransfer zwischen den einzelnen Akteuren. Daneben setzt die Biologische Station zusammen mit den Unteren Naturschutzbehörden weitere Vorhaben um, die im Rahmen des Runden Tisches festgelegt werden.

Jährlich sind im Rahmen der Arbeiten der Biologischen Station folgende Aktivitäten des Runden Tisches vorgesehen:

- Treffen Runder Tisch Fledertierschutz
- Fortschreibung und Aktualisierung der für das Bergische Städtedreieck erstellten Gutachtendatenbank und die Aktualisierung der Übersichtskarten für Remscheid, Solingen und Wuppertal in Arc Gis
- Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörden in ihrer Arbeit an fledermausbezogenen Themen
- Bearbeitung von Bürgeranfragen, telefonisch und im Rahmen von Ortsterminen
- artenbezogene Öffentlichkeitsarbeit



Aus den oben aufgeführten Aufgaben sowie aus der Übernahme der Nachfolge des Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen generierten sich noch die folgenden zusätzliche Aufgaben:

- Vernetzung mit Fledertierschützern und Arbeitsgruppen in Nordrhein-Westfalen
- Pflichten zum Einsatz und zur Wartung der vom Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen übernommenen Geräte

Die Beratung von Bürgern bezüglich Fundtieren, telefonisch und im Rahmen von Ortsterminen, sowie die Übernahme und Erstversorgung von Fundtieren und deren Weitervermittlung an ehrenamtliche Pfleger erfolgte städtebezogen über die Biologische Station (siehe auch Kapitel 2.6, 3.9 und 4.6). Im Folgenden sind die Aktivitäten im Einzelnen erläutert.

Treffen des Runden Tisches Fledertierschutz

Es konnte in 2021, bedingt durch die Corona-Problematik, nur ein digitales Treffen der Unteren Naturschutzbehörden, ehrenamtlicher Fledermausschützer und der Biologischen Station zur Planung und Durchführung von Aktivitäten sowie zum gegenseitigen Austausch durchgeführt werden, dass am 13.12.2021 stattfand.

Fortschreibung der für das Bergische Städtedreieck erstellten Gutachtendatenbank und Aktualisierung der Übersichtskarten

Die vereinbarte Aktualisierung der Gutachtendatenbank nach Einreichen neuer Gutachten durch die Unteren Naturschutzbehörden zum 15.01. eines jeden Jahres wurde in 2021 durchgeführt. Die Weiterleitung der Daten an die Unteren Naturschutzbehörden und das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz erfolgt im April 2022.

Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörden in ihrer Arbeit an fledermausbezogenen Themen

Die Biologische Station unterstützte die Unteren Naturschutzbehörden bei fachlichen Fragen zu geplanten Bau- oder Sanierungsvorhaben sowie bei der Bearbeitung von Bürgeranfragen. Hier ging es beispielsweise um die Planung von Baumaßnahmen an Winterquartieren, die Abstimmung zu Fledermausvorkommen an Abrissgebäuden und zu Fledermäusen in Altholzvorkommen im Zusammenhang mit der Verkehrssicherungspflicht sowie um die korrekte Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zum Fledermausschutz.

Für Winterquartiere im Städtedreieck wurden Kontrollen organisieren, um deren Funktionsfähigkeit zu prüfen und ggf. auch die vorhandenen Arten zu erfassen. Es wurde festgestellt, ob die Eingänge ordnungsgemäß verschlossen waren, der freie Anflug für die Tiere ermöglicht war, der Kriechtierschlupf, falls vorhanden, frei zugänglich war und die in den Stollen als zusätzliche Quartiermöglichkeiten befindlichen Anlagen, wie Stapel von Hohlblocksteinen o.ä., unverändert vorhanden und für die Tiere nutzbar waren. Wenn Fledertiere vorhanden waren, erfolgte eine Erfassung der Arten und Anzahl sowie eine Weitergabe der Daten an die zuständige UNB. In Einzelfällen wurde auch ein Ortstermin mit dem Privatbesitzer eines Winterquartiers durchgeführt sowie ein Ortstermin mit einem Unternehmer, um den Einbau eines Verschlusses abzustimmen.

Bearbeitung von Anfragen Dritter

In 2021 wandten sich Bürger, Planungsbüros, eine Kirchengemeinde und eine Bezirksvertretung mit unterschiedlichen fledermausbezogenen Themen an die Biologische Station. Vor allem handelte es sich um Anfragen zu Quartieren an Privathäusern sowie zur Anbringung und zum Erwerb von Fledermauskästen für Privathäuser und Gebäude im Gemeindebesitz sowie zur fledermausfreundlichen Gestaltung eines Friedhofes. Es wurden jedoch auch Anfragen zum Artenspektrum im Bergischen Städtedreieck, zu Beleuchtungskonzepten, zu Baumfällungsmaßnahmen oder zur Bewerbung der Stadt Wuppertal für die Bundesgartenschau und deren Auswirkung auf die Fledermausfauna gestellt. Zur Bearbeitung der Anfragen fanden teilweise Telefongespräche aber auch Vor-Ort-Beratungen statt. Anfragen zu Fundtieren und deren Erstversorgung und Weitergabe an ehrenamtliche Pfleger wurden städtebezogen von der Biologischen Station bearbeitet (siehe auch Kapitel 2.6, 3.9 und 4.6).



Artenbezogene Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit in Solingen nahm die Biologische Station Mittlere Wupper am 04.09.2021 mit einem Informationsstand zum Thema „Artenschutz am Gebäude“ am Fest „Leben braucht Vielfalt“ teil. Dort konnten sich interessierte Bürger über Möglichkeiten, für Fledermäuse und verschiedene Vogelarten Quartiere an Gebäuden zu schaffen, informieren und Besitzer von bestehenden Quartieren an Gebäuden wurden bzgl. der Erfordernisse des Artenschutzes beraten.

Die mit den Biologischen Stationen Ennepe-Ruhr und Hagen geplanten lokalen Fortbildungen zum Thema Bauökologie, die in 2020 und 2021 nach dem Vorbild der Veranstaltungen aus 2013 und 2018 in Hagen, Ennepetal und dem Bergischen Städtedreieck stattfinden sollten, konnten wiederholt coronabedingt in ihrer Planung und Durchführung nicht weiter vorangetrieben werden.

Gemeinsam mit der UNB Wuppertal nahm die Biologische Station am 15.04.2021 an einem Ortstermin auf der Nordbahntrasse anlässlich der Wiederinstandsetzung des Bürger-Batdetektors am Ottenbrucher Bahnhof teil. Geplant war, dass die Biologische Station sich an der Wartung des Gerätes zukünftig beteiligt und ggf. auch Veranstaltungen am Standort stattfinden könnten. Aufgrund von Kapazitätsengpässen konnten hier aber bisher keine konkreten Maßnahmen ergriffen werden.

Vernetzung

Die Biologische Station strebte auch in 2021 in verschiedenen Bereichen eine weitere Vernetzung mit haupt- und ehrenamtlichen Fledermausschützern an. Bezüglich der Pflege von Fundtieren fand ein Austausch mit verschiedenen ehrenamtlichen Pflegern in NRW und im Bergischen Städtedreieck statt. Die Biologische Station motivierte neu hinzugekommene ehrenamtliche Fledermauspfleger, sich durch Frau Menn, die in Zusammenarbeit mit dem Bonner Arbeitskreis für Fledertierschutz und der Natur- und Umweltschutzakademie NRW Seminare zur Pflege von Fledermausfundtieren anbietet, in die Pflege der Tiere einweisen zu lassen und stellte zu verschiedenen Themen des Fledermausschutzes Informationsmaterial zur Verfügung. Dies wirkte unterstützend auf die Erweiterung des Kreises kompetenter ehrenamtlicher Fledermauspfleger ein. Zudem fand ein Austausch mit den benachbarten Biologischen Stationen im Ennepe-Ruhr-Kreis sowie im Rheinisch-Bergischen Kreis zum Ausbau der Erst- und Weiterversorgung von Fledermausfundtieren statt.

Bzgl. der Möglichkeiten der Winterquartierkontrolle mithilfe geeigneter Technik wie Lichtschranken, Fotofallen und akustischer Erfassung erfolgte ein Erfahrungsaustausch mit der benachbarten Biologischen Station im Ennepe-Ruhr-Kreis im Rahmen eines Besuchs des Tunnels Silschede, in dem aktuell ein ausführliches Monitoring der vorhandenen Fledermausarten durchgeführt wird.

Das Treffen des Landesfachausschuss Fledertierschutz NRW, an dem die Biologische Station regelmäßig teilnimmt, fand, nach einem coronabedingten Aussetzen in 2020, in 2021 wieder statt. Die Biologische Station nahm an dem Treffen teil und gab relevante Informationen an die Mitglieder des Runden Tisches Fledertierschutz weiter.

Einsatz und Wartung von Geräten

Als rechtlicher Nachfolger des Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen (AKFSG) übernahm die Biologische Station Mittlere Wupper 2017 dessen Ausrüstung sowie die daran geknüpften Verpflichtungen, wie Zweckbindungsfristen und regelmäßige Wartungen.

Die Daten der durch den Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen (AKFSG) eingeleiteten Untersuchung des Weinsberger Bachtals und der Wupper bei Strohn in den Jahren 2017 und 2018 liegen immer noch zur weiteren Bearbeitung bei der Biologischen Station vor, können aus Kapazitätsgründen jedoch nicht weiter bearbeitet werden. Die Auswertung über externe Fledermausgutachter konnte bisher aufgrund mangelnder Fördermöglichkeiten nicht geleistet werden. Orientiert man sich am Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW, 2017), so sind die Daten aufgrund ihres Alters zur



Beurteilung aktueller Gegebenheiten nur noch bedingt brauchbar, da sie nicht älter als fünf und maximal sieben Jahre alt sein sollten. Die Biologische Station wird daher davon Abstand nehmen, sich weiterhin um eine Möglichkeit zur Auswertung der Daten zu bemühen. Die Daten werden jedoch weiterhin vorgehalten, falls sie für vergleichende Fragestellungen an Relevanz gewinnen sollten.

5.5 BFD-Pflegegruppe

Seit 2012 ist die Biologische Station Mittlere Wupper Einsatzstelle für Absolventinnen und Absolventen des Bundesfreiwilligendienstes (BFD) unter dem Dach des NABU. Sie hat das Kontingent für drei Stellen. Wenn keine geeigneten Bewerber*innen zur Verfügung stehen, werden die Stellen an Praktikant*innen vergeben. Der kleine Pflegetrupp besteht zumeist aus zwei bis drei Personen.

Im Jahr 2021 waren folgende Absolvent*innen des Bundesfreiwilligendienstes (BFD) oder Praktikant*innen im Dienst:

- Anni Traum (BFD vom 01.08.2020 – 31.07.2021)
- Manuel Brühne (BFD vom 15.8.2020 – 14.08.2021)
- Janis Walendy (BFD vom 01.09. 2021 – 31.08.2022)
- Maja Gezork (BFD vom 01.09. 2021 – 28.02.2022)
- Noel Kleber (Praktikum vom 01.09.2021 bis 31.10.2021)
- Clara Peters (Praktikum vom 15.07. – 18.08.2021)
- Ance Umalasa (Praktikum 03.07. – 13.08.2021)



Abb. 68: Aufreinigung der Wiesen-Magerite (*Leucanthemum ircutianum*) durch BFDler*in Anni Traum und Manuel Brühne. Im Hintergrund Jungpflanzen von Rot-Klee (*Trifolium pratense*) kurz vor seiner Auspflanzung auf einem Acker in Wuppertal-Vohwinkel (Foto: 22.07.2021, Pia Kamberg)



Die Biologische Station Mittlere Wupper pflegt intensiven Kontakt zu Ehrenamtler*innen, die dankenswerterweise - regelmäßig oder anlassbezogen - ihre Zeit investieren und sich für die praktische Naturschutzarbeit im Gelände und für die Öffentlichkeitsarbeit einsetzen. Besonders im Rahmen des Regiosaatgutprojektes sind sie derzeit eine große Hilfe, sowohl in der Alten Gärtnerei als auch auf dem Pachtacker in Solingen Merscheid. Erfreulich ist, dass auch Ehrenamtliche der Biologischen Station Haus Bürgel die seit 2021 mit im Regiosaatgut-Projekt Projekt beteiligt ist, tatkräftig unterstützt haben, um dem Beikrautdruck entgegenzuwirken. Dies war in dem feucht-nassen Jahr 2021 eine echte Herausforderung. An dieser Stelle sei allen engagierten Unterstützern und Unterstützerinnen ganz herzlich gedankt. Viele Projekte wären ohne sie nicht möglich!



Abb. 69: Lagebesprechung am Acker: Pia Kambergs mit Noel Kleber und Janis Walendy (BSMW) sowie den ehrenamtlichen „Ackerheldinnen“ Sylvia, Birgitta und Regine. (Foto: Angelika Scholich)

In enger Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der drei bergischen Städte und den ehrenamtlichen Naturschutzverbänden wurden wieder diverse Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf schutzwürdigen Flächen im gesamten Bergischen Städtedreieck durchgeführt.

Im Jahr 2021 gab es folgende Arbeits-Schwerpunkte:

- Pflegemaßnahmen im Gelände (z.B. Beseitigen von Neophyten, Entkusseln, Gehölzrückschnitt, Freistellungsarbeiten, Kopfweidenschnitt, Heideentwicklung, Mahd etc.)
- Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck: Ernteaktionen, Mithilfe beim Saftmobil in Remscheid, Betreuung Infostand Apfelfest in Solingen-Merscheid
- Artenschutzmaßnahmen (z.B. Aufbau und Kontrolle von Amphibienschutzzäunen, Aufhängen von Fledertier – und Vogelnistkästen, Erstversorgung von Fledermaus-Fundtieren, Reinigung von Vogelnistkästen)
- Aufhängen von Warn- und Informationsplakaten zur Bsal-Problematik bei Feuersalamandern
- Kontrollgänge (z.B. Kontrolle „Solinger Obstweg“)
- Begleitung von ökologischen Grundlagenerhebungen (z.B. Zauneidechsen-Kartierung, Auslegen von Reptilien-Folien; Bsal-Beprobung Feuersalamander)



- Öffentlichkeitsarbeit (Mitarbeit bei Terminen mit der Naturschutzgruppe „Wilde Hummeln“ etc.)
- Mithilfe bei den Kanu-Lehrgängen (Wupper-Boots-Führerschein)
- Pflagetätigkeiten (Stationsgebäude, Garten, Wildbienenlehrpfad, Alte Gärtnerei etc.)
- Bürotätigkeiten (Digitalisierungen, Recherchen, Tabellenarbeit etc.)
- Wildsammlung Regio-Saatgut inkl. Aufbereitung (Aufreinigung, Lagerung, Wiegen etc.)
- Regiosaatgut-Projekt: Arbeiten auf einer Acker-Pachtfläche in Solingen-Merscheid sowie in der ehemaligen Stadtgärtnerei Solingen im Rahmen einer Zwischen-Vermehrung (Beetfreistellung, Beetherrichtung, Beikrautbekämpfung, Pflanzenschutz, Aussaat, Pflanzen pikieren, auspflanzen, gießen, ernten etc.). Zuarbeit bei der Pflanzung auf einem Acker in Wuppertal-Vohwinkel.

Die folgende Tabelle 6 zeigt die Einsätze der Bundesfreiwilligendienstleistenden, Praktikantinnen und sonstigen Ehrenamtler*innen im Jahr 2021. Kleine Maßnahmen sind nicht aufgeführt.

Tabelle 6: Tabellarische Übersicht über BFD-Einsätze 2021 (Auswahl)

Lf. Nr.	Datum (1. Pflagetag)	Stadt	Pflegefläche	Durchgeführte Pflegemaßnahme	Dauer in Tagen
1	07.01.21	Solingen	Ohligser Heide	Gehölzrückschnitt	2
2	11.01.21	Solingen	Bielsteiner Kotten	Weiden zurückschneiden	6
3	27.01.21	Remscheid	Bergisch Born	Erlen absägen	1
4	03.02.21	Wuppertal	Kohlfurth	Zauneidechsenfläche freistellen	5
5	08.02.21	Solingen	Krüdersheide	Gehölzrückschnitt	1
6	11.02.21	Remscheid	Dörpetal	Weg freistellen	1
7	16.02.21	Wuppertal	Marscheid	Leitungstrasse freistellen	2
8	18.02.21	Remscheid	Bökerhöhe	Waldsaum freistellen	1
9	19.02.21	Solingen	Ohligser Heide	Aufbau Amphibienschutzzaun	1
10	20.02.21	Solingen	Külf	Kopfweidenschnitt	1
11	24.02.21	Solingen	Friedrichstaler Bach	Brombeeren zurückschneiden	2
12	20.03.21	Remscheid	Beyenburgerstr.	Aufbau Amphibienschutzzaun	1
13	10.03.21	Remscheid	Dörpholz/Ochsensiefen	Ameisenhaufen markieren	3
14	15.03.21	Remscheid	Wald- und Feldbachtal	Freischaufeln von verschlammten Teichzuläufen/ Wasserführung wiederherstellen	1



15	16.03.21	Remscheid	Feldbachtal	<i>Prunus serotina</i> ringeln	1
16	29.03.21	Wuppertal	Scharpenacken	Bäume wässern	1
17	01.04.21	Solingen	Caspersbroich	Teiche ausheben	1
18	14.04.21	Remscheid	Bleifläche	Reptilienfolien auslegen	1
19	06.05.21	Remscheid	Birgdener Berg	Neophyten entfernen (Riesen-Bärenklau)	1,5
20	25.05.21	Solingen	Eschbachtal	Neophyten entfernen (Riesen-Bärenklau)	0,5
21	31.05.21	Solingen	Müngsten	Kartierung von Feuersalamandern	1
22	21.06.21	Wuppertal	Marscheider Leitungstrasse	Adlerfarn beseitigen, freischneiden	5
23	28.06.21	Solingen	Ohligser Heide	<i>Prunus serotina</i> entfernen	1
24	29.06.21	Remscheid/Wuppertal	Herbringhauser Tal Sperre	Neophyten entfernen (Stinktirkohl)	1/2
25	30.06.21	Remscheid	Böker Höhe	Kleinflächig abplaggen, Heidefläche entmoosen	1/2
26	05.07.21	Remscheid	Schwanenteich, Mebusmühle,	Neophyten entfernen	1/2
27	15.07.21	Solingen	Alte Gärtnerei	Ernte Regiosaatgut	13
28	26.07.21	Solingen	Ohligser Heide	Neophyten entfernen	1
29	31.07.21	Solingen	Eschbachtal	Neophyten entfernen	1/2
30	11.08.21	Solingen	Ohligser Heide	Luftwurzeln Sumpfyzypresse freischneiden	1/2
31	12.08.21	Solingen	Ackerfläche Remscheid	Ernte Regiosaatgut	2
32	01.09.21	Solingen	Alte Gärtnerei	Ernte Regiosaatgut, Pflege der Freilandbeete	Insg. 22
33	02.09.21	Solingen	Ackerfläche Remscheid	Bodenvorbereitung für die Pflanzung von <i>Lotus pedunculatus</i> (Regiosaatgut-Projekt)	2
34	03.09.21	Solingen	Engelsberger Hof	Sumpfyzypresen freischneiden	1 1/2



JAHRESBERICHT 2021
BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER

35.	07.09.21	Wuppertal	Eskesberg	Entkusselungsmaßnahme/Entnahme verdämmender Gehölze mitsamt Wurzeln	1
36	21.09.21	Wuppertal	Ackerfläche Vohwinkel, Bauer Bröcker	Handernte von <i>Trifolium pratense</i> (Regiosaatgut-Projekt)	6 1/2
37	22.09.21	Solingen	Ackerfläche Merscheid	Pflanzung von <i>Lotus pedunculatus</i> (Regiosaatgut-Projekt)	3
38	24.09.21	Solingen	Pilghauser Bach	Freischneiden und helfen beim Zaunbau für Schäfer	1/2
39	27.09.21	Solingen	Ackerfläche Merscheid	Pflanzung von <i>Heracleum sphondylium</i> (Regiosaatgut-Projekt)	1/2
40.	08.10.21	Remscheid, Wuppertal	NSG Im Hölken	Fledermauskastenkontrolle	1
41	14.10.21	Solingen	Wiefeldick & Katterberg	Apfelernte	2 1/2
42.	18.10.21	Solingen	Ohligser Heide	Rückschnitt von wegebegleitenden Gehölzen	6
43.	28.10.21	Solingen	Ackerfläche Merscheid	Unkraut jäten (Regiosaatgut-Projekt)	3 1/2
44.	30.10.21	Solingen	Ohligser Heide	Sohlschwellenbau	2 1/2
45.	08.11.21	Remscheid	Niederfeldbach	Abplaggen Oberboden zwecks Heideentwicklung	1
46.	09.11.21	Solingen	Brückenpark Müngsten	Skulpturen säubern (Künstlerische Interventionen)	1
47.	22.11.21	Solingen	Ohligser Heide	Abtransport Sand für Heidebeete	3
48	27.11.21	Remscheid	Panzerbachtalsperre	Entkusselung der Heidefläche	1
49	09.12.21	Solingen	Alte Gärtnerei	Pflanzung von <i>Campanula rotundifolia</i> (Regiosaatgut-Projekt)	6



Abb. 70 (a-c): Bau von Punktfundamenten für den zukünftigen Container unter Anleitung des Ehrenamtlers Manfred Kirchner (Fotos: 18.03.2021, Pia Kambergs), Anlieferung des Containers (Foto: 12.04.2021, Jan Boomers)



Abb. 71: Markierung von Ameisennestern in Remscheid-Dörpholz durch die BFDler*in Anni Traum und Manuel Brühne; die Nester sollten so bei der bevorstehenden Waldrodung vor direkter Zerstörung geschützt werden. Weitere Hilfsmaßnahmen folgten, etwa das Einstecken von Weidenstecklingen zwecks späterer Beschattung und ggf. Ernährung, s. ausführlich auch in Kapitel 2.9.1 (Foto: 10.03.2021, Pia Kambergs)



Abb. 72: Aufbau Amphibienschutzzaun am Hermann-Löns-Weg mit Christoph Kalde, NABU Solingen (Foto: BSMW)



Abb. 73: Auslegen und Kontrolle von Reptilien-Folien (Fotos: 15.04.2021, BSMW)



5.6 Beratung von Behörden

Im Rahmen von Gesprächen und Ortsterminen mit dem Ministerium, der Bezirksregierung Düsseldorf, dem LANUV, dem Regionalforstamt Bergisches Land, den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal sowie Verbänden des ehrenamtlichen Naturschutzes wurden zahlreiche Themenfelder bearbeitet. Exemplarisch seien hier folgende Termine genannt:

12.10.2021 – Jahresgespräch mit der Bezirksregierung Düsseldorf, dem LANUV, den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal sowie Kreislandwirt Kneer

24.06.2021 – Dr. Jan Boomers nahm als gewählter Vertreter der Biologischen Stationen an der Sitzung der Regionalkommission des Regionalforstamtes (RFA) Bergisches Land via Zoom teil.

19.01.2021 – Teilnahme der Biologischen Station Mittlere Wupper am Dialogforum der Autobahn GmbH zur achtspurigen Ausbauplanung der A3.

27.09 und 14.10.2021 – Teilnahme am ersten und zweiten Workshop zur der Erarbeitung des ‚Integrierten Territorialen Strategiekonzept für die Entwicklung von Natur, Kulturerbe und nachhaltigen Tourismus im Bergischen Städtedreieck‘ (ITS). Der erste Workshop am 27.09.2021 von 10 bis 16 Uhr in der Galerie Astrid Kirschey in Solingen hatte den Themenschwerpunkt „Gesamtbetrachtung der Region, Trends und Herausforderungen, Potenziale“, der zweite Workshop am 14.10.2021 von 10 bis 16 Uhr in der Gründerschmiede in Remscheid beschäftigte sich mit dem Themenfeld „Leitbild, Ziele und Strategiesystem, Handlungsfelder“.

Darüber hinaus wurden im Rahmen des regelmäßigen Austausches mit dem LANUV Fragen zur faunistischen und floristischen Erhebungsmethodik oder zu GIS-Werkzeugen (FIS-Online-tool "Umgesetzte Maßnahmen", Task App u.a.) beraten und abgestimmt.

5.7 GIS-Datenverarbeitung

Datenaustausch mit LANUV (Gispad)

Der Datenaustausch mit dem LANUV erfolgt mit Hilfe von Transaktionsdateien, welche seit 2019 über die „Task-App“ des LANUV ausgetauscht werden. Bei der Taks-App handelt es sich um einen zusätzlich gesicherten Bereich der Austauschplattform „CoYo“ des LANUV, welche nur nach vorheriger Registrierung zugänglich ist.

Bearbeitet werden die Transaktionen mit Hilfe von Verfahrensdateien in der Software Gispad. Die vom LANUV zur Verfügung gestellten Verfahrensdateien wurden im Jahreslauf, nach Anforderung durch LANUV bzw. EDV-Servicestelle durch mehrfachen Austausch von dll-Dateien aktuell gehalten, um so einen korrekten Datenaustausch mit dem LANUV zu gewährleisten.

Seit 2020 wird zur Bearbeitung der Daten die Gispad-Version 5.4.1.2001 genutzt.

QGis/ArcMap

Die Biologischen Stationen in NRW nutzen zur Digitalisierung und kartografischen Darstellung erhobener Daten die OpenSource Software QGIs. Gearbeitet wird hierbei immer mit der aktuellen LongTermRepositories Version, so dass im Laufe des Jahres 2020 ein Update von Version 3.10 auf 3.16 erfolgte.

Bis zum Jahr 2020 wurde für diese Aufgabe die Software ArcMap von ESRI genutzt. Auf Grund von für Biologische Stationen nicht praktikablen Lizenzmodellen seitens ESRI erfolgte dann ein Systemwechsel auf QGis.

Alle in den Vorjahren in ArcMap aufgenommenen Daten können weitestgehend auch mit QGis genutzt werden und in den meisten Fällen muss keine Umwandlung der bestehenden Daten für die weitere Verwendung in QGis erfolgen. Allerdings müssen Layouts bereits existierender kartografischer Darstellungen bei Bedarf neu erstellt werden.



Um für eine Übergangszeit auch Zugriff auf die Layouts von ArcMap zu gewährleisten, wurde über das Portal „Stifter helfen“ für einen PC (Notebook) der Station eine Einzelplatzlizenz von ArcMap 10.7 gekauft, welche bei Bedarf von den Mitarbeiter*innen der Station im Wechsel genutzt werden kann.

Bei einem Einbruch in die Biologische Station wurde dieser PC allerdings gestohlen, so dass im Herbst 2021 die erworbene Lizenz zunächst bei ESRI gesperrt und anschließend wieder für die Nutzung auf dem neu-beschafften Notebook aktiviert werden musste. Dadurch kam es zwischenzeitlich zu einem Ausfall der erworbenen Lizenz, und es konnte nicht auf noch nicht für QGIS aufbereitete ArcMap Projekte und Layouts zugegriffen werden.

Nachdem im Jahr 2019/2020 bereits alle wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen der Biologischen Station Mittlere Wupper im Rahmen von Schulungen der EDV-Servicestelle der Biologischen Stationen mit den Grundzügen von QGIS vertraut gemacht worden sind, nahm Anke Kottsieper auch im Jahr 2021 an weiterführenden und intensiveren Schulungen der EDV Servicestelle zum Umgang mit QGIS teil. Sie steht in der Station allen Mitarbeiter*innen bei Fragen zur Digitalisierung von Daten, Datenverwaltung und -abfrage, sowie Layoutgestaltung mit QGIS zur Verfügung.

Datenpool von Geobasis- und Grundlagendaten

Der Datenpool an Geobasis- und Grundlagendaten (z.B. DOP, ABK, TK, ALKIS) der Biologischen Station Mittlere Wupper wurde in 2021 aktuell gehalten. Hierzu erfolgte zum einen ein Download der Daten auf den Server der Station, zum anderen wird eine URL-Liste mit Zugangsdaten zu wichtigen WMS-Diensten regelmäßig gepflegt.

Für den reibungslosen Einsatz der Geobasisdaten in QGIS wurden von DOP, ABK, und TK Rasterkataloge für die Stadtgebiete von Remscheid, Solingen und Wuppertal erstellt.

5.8 Online-Fundmeldesystem und Bericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck

Seit Bestehen der Biologischen Station werden ihr regelmäßig Beobachtungen bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten mitgeteilt. Solche Funddaten sind wichtig für die Bewertung der lokalen Bestandssituation bis hin zur Erstellung von Roten Listen sowie für ggf. notwendige Schutzmaßnahmen. In den ersten Jahren erfolgten diese Meldungen oft telefonisch, per Brief oder per E-Mail, im günstigsten Fall mit einem Kartenausschnitt. Diese Daten mussten dann aufwändig von Hand in unsere übergeordnete Fundortdatenbank übertragen werden.

Seit 2015 ermöglicht unser online-Fundmeldesystem eine bequeme Datenübermittlung per Internet. Dieses ist auf der Stations-Website www.bsmw.de unter „Fundmeldesystem Flora und Fauna“ erreichbar. Neben einer Eingabemaske enthält das System auch Abfragefunktionen zur Einsicht der Fundmeldungen in tabellarischer oder kartografischer Form. Inzwischen sind über 5.000 Fundmeldungen eingegangen. Jede einzelne Meldung durchläuft eine Validierung durch die Biologische Station, bevor sie als sichtbar freigestellt wird. „Sensible Daten“ (z.B. Brutplätze seltener Vögel) werden gespeichert, aber nicht online gestellt.

Die Bearbeitung der eingehenden Meldungen ist zum festen Bestandteil des Stationsbetriebes geworden. Die Datenstruktur ermöglicht einen Export und einen Daten-Transfer zu übergeordneten landesweiten Erfassungsprojekten.

Die eingegangenen Funddaten sind eine wichtige Grundlage für die „Dokumentation wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck“, deren Kurzfassung bereits im September 2018 als Broschüre und [pdf](#) erschienen ist. Diese wertet Vorkommen ausgewählter Tier- und Pflanzenarten und (daraus abgeleitet) von Biotopen aus, denen eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zukommt bzw. aus deren Vorkommen eine besondere Schutzverantwortung resultiert. Für die Fortschreibung und eine noch ausstehende Langfassung wurden im Berichtsjahr 2021 zusätzlich bekannt gewordene Artnachweise in die Tabellen eingearbeitet.



Abb. 74: Bis etwa 2019 lagen vom Großen Fuchs (*Nymphalis polychloros*) aus der Region nur sporadische Einzelnachweise vor. Im Jahr 2021 wurde die Art in allen drei Städten (RS/SG/W) mehrfach beobachtet; meist im März im Umfeld blühender Salweiden (*Salix caprea*). Sehr früh waren am 22. Februar 2021 an der Wupper in Solingen gleich zwei Exemplare unterwegs (Foto: Bielsteiner Kotten, T. Krüger).

Aus dem Fundmeldesystem bzw. eigenen Beobachtungen durch Mitarbeiter der Biostation werden nachfolgend einige ausgewählte erwähnenswerte Nachweise aus 2021 vorgestellt:

***Nymphalis polychloros* (Großer Fuchs):** Die bereits im Vorjahr erwähnte Zunahme von Sichtnachweisen setzte sich 2021 fort. Dies deutet darauf hin, dass es sich nicht stets nur um Zufallsbeobachtungen von Ferneinfliegern handelt, sondern dass die Art auch lokal wieder bodenständig ist. Da dieser Prozess seit mehreren Jahren und landesweit dokumentiert ist, wird der Große Fuchs mit der neuen Roten Liste für ganz NRW nicht mehr als „vom Aussterben bedroht“, sondern wird nun in der Kategorie „gefährdet“ geführt (SCHUMACHER & VORBRÜGGEN 2021). Zeitgleich verzeichnete der einst häufige Kleine Fuchses (*Aglais urticae*) massive Bestandseinbrüche. 2021 erfolgten erstmals seit mehreren Jahren auch im Bergischen Städtedreieck wieder einzelne Nachweise.

***Nymphalis antiopa* (Trauermantel):** Der Trauermantel wird in NRW nur vereinzelt und in mehrjährigen Abstand beobachtet. Hierbei handelt es sich offenbar stets um sporadische Ferneinflüge. 2021 kam es zu gehäuften Meldungen in den Niederlanden. Unter den wenigen Nachweisen in NRW ist ein Fund in Solingen-Höhscheid zu erwähnen. Dort wurde am 4. September 2021 ein Trauermantel von einem aufmerksamen Anwohner fotografiert.

***Aricia agestis* (Kleiner Sonnenröschen-Bläuling):** Diese wärmeliebende Art zeigt seit einigen Jahren deutliche Ausbreitungstendenzen bspw. im Ruhrgebiet, neuerdings auch im Bergischen Land. Aktuell konnte durch den Bearbeiter eine kopfstärke, vermutlich bodenständige Population in einem Wuppertaler Gewerbegebiet nachgewiesen werden.

***Oxythyrea funesta* (Trauer-Rosenkäfer), *Horvathiolus superbus* (Schwalbenwurzwanze):** Auch diese beiden zuvor seltenen thermophilen Arealerweiterer werden neuerdings immer häufiger gefunden. Im Jahr 2021 gelangen der Biologischen Station einzelne Nachweise auf Wuppertaler Stadtgebiet.

Unter den Vogelarten ist zu erwähnen, dass der **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*) sich zunehmend als Brutvogel im Bergischen Städtedreieck etabliert und dabei offenbar immer geringere Ansprüche an die Habitatqualität stellt. Inzwischen sind in allen drei Städten Brutplätze bekannt. Unter den seltenen Durchzüglern konnten im Wuppertaler Osten erneut eine rastende **Schneeammer** (*Plectrophenax nivalis*, 25. Oktober) und ein überfliegender **Schlangengadler** (*Circaetus gallicus*, 22. April) fotografisch dokumentiert werden (durch Stefan Schöpfl).



Abb. 75: Der Trauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*), ein wärmeliebender Arealerweiterer kann inzwischen auch im Bergischen Städtedreieck beobachtet werden (Foto: F. Sonnenburg)



Abb. 76: Schneeammer, ein seltener Durchzügler im Bergischen Land (Wuppertal bei Spieckern, Foto: S. Schöpfl, 25.10.2021)



5.9 Obstwiesenfest / Status-Quo-Kartierung der Streuobstwiesenbestände

Das ursprünglich für den 3. Oktober 2021 in der Evangelischen Stiftung Tannenhof in Remscheid geplante Obstwiesenfest musste leider erneut abgesagt werden. Der Beschluss wurde bei einem gemeinsamen Gespräch von Vertreterinnen und Vertretern der Stiftung Tannenhof, der UNB Remscheid und der Biologischen Station am 30.07.2021 unter Abwägung der unwägbareren Corona-Situation im Herbst und dem großen Aufwand, der die Organisation eines solchen Festes bedeutet, gefasst. Die Organisatoren des Festes, der Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck sowie die Stiftung Tannenhof, sind aber optimistisch, dass das traditionsreiche Fest 2022 stattfinden können. Dann können sich obstinteressierte Menschen mit und ohne Handicap hoffentlich wieder unbeschwert in der stimmungsvollen Atmosphäre des schönen Parkgeländes begegnen und sich dem Thema Streuobst in all seinen verschiedenen Facetten widmen.

Stattdessen kam am 03. Oktober das Saftmobil der Familie Rapp auf das Stiftungsgelände, da der geistliche Vorsteher, Pfarrer Uwe Leicht, freundlicherweise hierfür den Parkplatz nahe der Kantine zur Verfügung gestellt hatte (Zufahrt über die August-Erschloe-Straße). Zusätzlich gab es einen Infostand mit einer kleinen Obstsortenausstellung, der vom Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck organisiert wurde sowie den sich im Rahmen eines LVR-Projektes derzeit in Ausbildung befindlichen Obstbaumwart*innen, die im Bereich des Bergischen Städtedreiecks von der Biologischen Station Mittlere Wupper betreut werden. An dem stürmischen und recht verregneten Tag kamen aufgrund des mäßig bis schlechten Apfeljahres in der Region leider nur wenige Apfelanlieferer und auch nur sehr wenig Laufpublikum, um sich das Saftmobil einmal in Aktion anzuschauen. Für die angehenden Obstbaumwart*innen war es aber trotzdem ein guter Tag, um die Abläufe am Saftmobil kennenzulernen und das Organisieren eines Infostandes zu proben.



Abb. 77: Die Stimmung unter den angehenden Obstbaumwart*innen, der Familie Rapp vom Mettmanner Saftmobil und der Biostation war trotz Regen und Wind sehr gut! (Foto: 03.10.2021, Janis Walendy)



Abb. 78: Die angehenden Obstbaumwart*innen beim Befüllen des Förderbandes, das die Äpfel in die „Waschstraße“ führt (Foto: 03.10.2021, Pia Kambergs)

Zur Sicherstellung der Co-Finanzierung des Obstwiesenfestes stellte die Biologische Station bereits frühzeitig im Januar 2021 einen Spendenantrag an die Sparkasse Remscheid, die dann erfreulicherweise auch einen Zuschuss von 1000 € zugesichert hat. Der Betrag kann ins nächste Jahr übertragen werden und wird nun für das Fest 2022 verwendet.

In Abstimmung mit den drei bergischen UNB und der Bezirksregierung Düsseldorf wurde beschlossen, die verbliebenen, ursprünglich für die Organisation und Durchführung des Obstwiesenfestes eingeplanten, Verrechnungseinheiten in die Bearbeitung der Status-Quo-Kartierung der Streuobstwiesenbestände umzuschichten. In den Jahresberichten der Biologischen Station von 2018, 2019 und 2020 wurde bereits umfangreich über das Projekt Streuobstwiesenerfassung in NRW berichtet (BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER 2019, 2020 a, 2021).

Die Arbeiten wurden Ende 2021 fortgeführt:

In der Obstwiesen-Erfassungs App (siehe hier: [Streuobstwiesenbestände in Nordrhein-Westfalen - Erfassung \(nrw.de\)](https://www.streuobstwiesenbestaende.inrw.de)) sind im Bereich des Bergischen Städtedreieck derzeit ca. 369 Flächen dargestellt - hierin enthalten: von Dritten (BSMW, UNB, weitere Erfasser) bereits gemeldete und vom LANUV einer Vorprüfung unterzogenen und dann in die App eingepflegte Flächen - die nun noch zu prüfen und zu verifizieren sind - sowie komplett neu zu überprüfende und zu verifizierende Verdachtsflächen. Insgesamt ist von einer höheren Anzahl von Obstwiesen auszugehen, da insbesondere Jungbaumpflanzungen methodisch bedingt (Kriterium Baumhöhe) durchs Erfassungsraster bei den Verdachtsflächen fallen.

Bisher bearbeitet wurden, grob geschätzt 150 Flächen, der derzeit größte Teil auf Remscheider Stadtgebiet, gefolgt von Solingen (hier insbesondere im Bereich Dorphof, Stöcken, Fürkeltrath) und Wuppertal. Hiervon sind jedoch nicht alle fertig verifiziert, d.h. es gibt noch kleine oder größere Klärungsbedarfe, i.d.R. Abgrenzungen oder fehlende Angaben bei den Sachdaten.

Von den ca. 78 bisher bearbeiteten Flächen in Remscheid sind beispielsweise knapp 75 % fertig bearbeitet. Die restlichen gilt es noch per Rückfrage, z.B. bei der UNB, oder sonst per Geländebegehung abschließend zu bearbeiten.



In Solingen ist der Bereich um Dorphof, Stöcken, Fürkeltrath zu großen Teilen bearbeitet. Für Widdert liegen aktuelle Erfasserdaten vor, die voraussichtlich schnell verifizierbar sind. Allerdings gilt es in Solingen neben Obst-Schwerpunktregionen auch noch etliche verstreute Einzelflächen zu verifizieren.

In Wuppertal liegen für die vier Quadranten recht aktuelle Sachdaten zu den Obstwiesen vor (2015 – 2018 durch die UNB Wuppertal überprüft); im Quadrant SW wurden zudem von einem Mitarbeiter die Sachdaten auch schon in die App eingegeben. Hier müssen noch die aktuellen Abgrenzungen überprüft und ggf. angepasst werden um die abschließende Verifizierung vornehmen zu können. Bei den übrigen Flächen (Quadranten NW, NO und SO) müssen sowohl die geometrischen als auch die Sachdaten noch eingegeben und die Flächen verifiziert werden.

Die Erfassung wird in 2022 abgeschlossen.

5.10 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Durch die pandemiebedingten Beschränkungen war die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von Exkursionen in 2021 nicht möglich.

Die Biologische Station Mittlere Wupper war allerdings mit zahlreichen Beiträgen in der lokale Presse sowie in der Lokalzeit Bergisch Land des WDR vertreten.

Beispielhaft seien hier einige Beiträge in Lokalzeit in 2021 erwähnt:

- 06.01.2021: Nachts im Wald (Live-Interview mit Dr. Jan Boomers)
- 10.02.2021: Insektenschutzgesetz des Bundes (Kurzgespräch mit Dr. Jan Boomers)
- 02.06.2021: Regiosaatgutprojekt
- 28.09.2012: Ausbildung der neuen Generation Wupper-Tells

Darüber hinaus wurde im Rahmen der Websitepflege der Biologischen Station Mittlere Wupper (www.bsmw.de) über aktuelle Veranstaltungen und Projekte berichtet.



5.11 Ausbruch der Salamanderpest (*Bsal*) im Bergischen Städtedreieck

5.11.1 Hintergrundinformationen und Vorgeschichte

Ende der 1990er-Jahre wurden auffällige Bestandseinbrüche in Südniederländischen Feuersalamanderpopulationen festgestellt, welche einige Jahre später deren nahezu völliges Erlöschen zur Folge hatte. Als Ursache hierfür wurde ein neu beschriebener Hautpilz namens *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) aus der Gruppe der Chytridpilze ermittelt. Wenige Jahre später wurde *Bsal* in der Nordeifel nachgewiesen und führte dort rasch zum großflächigen Zusammenbruch der Vorkommen von Feuersalamandern (*Salamandra salamandra*), und Kammmolchen (*Triturus cristatus*). Auch für andere Molcharten wurden Infektionen nachgewiesen, offenbar jedoch mit geringer Mortalitätsrate. In den Folgejahren breitete sich *Bsal* im mittleren Ruhrgebiet aus.

Der Pilz ist höchstwahrscheinlich aus Ostasien über den Tierhandel nach Europa verschleppt worden. Infizierte Feuersalamander weisen oftmals erkennbare Hautläsionen auf, können jedoch auch ohne äußerlich sichtbare Symptome befallen sein. Zumindest für den Feuersalamander verläuft die Krankheit offenbar stets tödlich. Dabei kann es zu Massenansammlungen toter oder sterbender Tiere insbesondere nahe der Winterquartiere kommen. Durch DNA-basierte laboranalytische Verfahren lässt sich *Bsal*-Befall anhand von Hautabstrichen nachweisen. (Für weitere Informationen und Literaturhinweise siehe SCHULZ et al. 2018, SCHULZ et al. 2020).

Im Februar 2020 wurde *Bsal* erstmals für das Bergische Städtedreieck belegt (Umgebung Ketzberger Bach in Solingen nordwestlich Kohlfurth. Für aufgesammelte verendete Tiere wurden über die Universität Bochum und Universität Trier die Labor-Diagnose *Bsal*-positiv attestiert. Dieser Befund war für die Biologische Station Anlass, im Jahr 2020 im größeren Umfang *Bsal*-Tests für den Raum Solingen, Remscheid und Wuppertal durchzuführen. Im Oktober wurden über die drei Stadtgebiete verteilt 56 Tiere beprobt. Die molekulargenetische Analyse durch ein hessisches Veterinärlabor bestätigte für alle Proben einen negativen Befund. Somit entstand zunächst der Eindruck, der *Bsal*-Ausbruch sei im Bergischen Städtedreieck auf das Umfeld des Ketzberger Baches beschränkt geblieben. Auch erfolgten 2020 weder eigene Beobachtungen noch Meldungen Dritter, die auf *Bsal*-Verdacht im Bergischen Städtedreieck schließen ließen (Stand 31. Dez. 2020).

5.11.2 *Bsal*-Ausbreitung 2021

Im Jahr 2021 kehrte sich das Bild rasch um. Bereits in den ersten Januartagen erreichten die Biologische Station Meldungen über Funde zahlreicher toter Feuersalamander zwischen Müngsten und Burg, sowohl auf Remscheider Stadtgebiet als auch auf der Solinger Wupperseite. Sie wurden anschließend durch eigene Begehungen bestätigt. Wenige Wochen später folgten entsprechende Hinweise für Bachtäler im Westen der Stadt Wuppertal. Stichprobenhaft eingeleitete Laboranalysen (z.B. über die UNB Remscheid) bestätigten *Bsal*-Befall. In den folgenden Wochen und Monaten häuften sich Totfunde im Burgholz (südlich Vohwinkel / Sonnborn) und im Kaltenbachtal (nördlich Kohlfurth) auf Wuppertaler Stadtgebiet. Die Zahl der bei der Biologischen Station gemeldeten, registrierten Salamander erreichte sehr schnell den dreistelligen Bereich. Im Jahresverlauf betrachtet erfolgten die meisten Meldungen und eigenen Funde im Januar bis Mai und im November bis Dezember. Besondere Konzentrationen an toten oder sichtbar erkrankten Tieren wurden im Winterhalbjahr am Fuße von bewaldeten, von Felsen durchsetzten, zumeist m.o.w. südexponierten Hängen und somit vor den vermeintlichen Überwinterungsplätzen festgestellt. Infizierte Tiere verlassen offenbar auch bei Kälte ihre Winterverstecke, verenden in deren unmittelbarer Nähe und werden häufig an den hangseitigen Waldwegrändern gefunden.

Vermutlich spielt sich an diesen Konzentrationspunkten auch ein großer Teil des Infektionsgeschehens ab. Hierdurch ließe sich auch die Tatsache erklären, dass auch innerhalb der kurz



danach bekannt gewordenen Befallsgebiete beprobte Salamander sich als *Bsal*-negativ erwiesen hatten. Die betreffenden Hautabstriche waren im Herbst 2020 vor dem Aufsuchen der Winterverstecke erfolgt.



Abb. 79: Häufung toter Feuersalamander bei Reinshagen im Umfeld der Winterquartiere nach *Bsal*-Befall (Foto: R. Stawikowski, 2.2.2021)

Aus Abb. 79 geht die räumliche Verteilung tot aufgefundener Feuersalamander hervor (siehe Hinweise im nachfolgenden Abschnitt 5.11.3). Sie dürften zugleich den Kernbereich des *Bsal*-Befallsgebietes umreißen (jedoch ohne etwaige Kammolchpopulationen mit *Bsal*-Befall). Darüber hinaus bekannt gewordene Funde beschränkten sich auf dieses Areal. Letzteres umfasste im Jahr 2021 somit die der Wupper zufließenden Bachtäler im Bereich zwischen Vohwinkel / Sonnborn und Burg.

Betroffene Täler:

Solingen: Steinbachtal (Gräfrath), Ketzberger Bach und Umgebung (NW Kohlfurth, 2020), Schaberger Bach, Dörperhofer Bach, Dörperhofer Siefen, Buschpötter Bach, Windhagener Bach, Windhagener Siefen (alle zwischen Müngsten und Burg).

Wuppertal: Steinbachtal (südl. Sonnborn), Glasbach, Burgholzbach mit allen Zuflüssen, Weilands Siefen, Herichhauser Bach (alle Burgholz), Kaltenbach (Kohlfurth), Umfeld Beckerhofer Siefen (Morsbachtal).

Remscheid: Reinshagener Bach, Umfeld Schaltsiefen, Küppelsteiner Bach, Schildsiefen und Zuflüsse, Ohlsiefen (alle zwischen Müngsten und Burg)



Abb. 80: Räumliche Verteilung der im Fundmeldesystem der BS Mittlere Wupper eingetragenen Meldungen von toten Feuersalamandern im Jahr 2021. Die Häufungen zeigen die *BsaI*-Befallsgebiete zwischen Sonnborn und Kohlfurth bzw. zwischen Müngsten und Burg an (Stand: 31. Dez. 2021).

5.11.3 Weitere Aktivitäten im Zusammenhang mit *BsaI* (2021)

Für die Erfassung von Fundmeldungen befallener Tiere hat sich das Fundmeldesystem der BS Mittlere Wupper besonders bewährt (vgl. Kap. 5.8). Die Verteilung der dort eingegebenen Fundpunkte geht aus Abb. 80: hervor. Die Mehrzahl der dargestellten Funde dürfte *BsaI*-Opfer betreffen, obgleich in Einzelfällen andere Todesursachen nicht ausgeschlossen werden können. Wie oben erläutert, sind insbesondere auffällige Häufungen toter Tiere in der kalten Jahreszeit ein gutes Indiz für *BsaI*-Befall. Die Ergebnisse können tagesaktuell im FMS abgerufen werden:

Kartenansicht: https://www.bsmw.de/fundmeldesystem/FMS_2018/meldungen_kart.php

Tabellenansicht: https://www.bsmw.de/fundmeldesystem/FMS_2018/meldungen_tab.php

Im Januar wurden zur Information der Öffentlichkeit eine gemeinsame Pressemitteilung und eine Infotafel konzipiert (vgl. <https://www.bsmw.de/service/erste-hilfe-feuersalamander/>). Beides erfolgte in in gemeinsamer Abstimmung und Herausgeberschaft mit den drei Unteren Naturschutzbehörden. Bereits im Januar wurde das Thema von den meisten lokalen Medien aufgegriffen. Am 29.1.2021 berichtete auch der WDR in der Lokalzeit Bergisches Land über den *BsaI*-Ausbruch im Bergischen Land. Die Infotafeln (Abb. 81:) wurden im Januar durch die Biologische Station an zahlreichen Stellen im Befallsgebiet als laminierte DIN A3-Plakate entlang von Wanderwegen exponiert. Im Rahmen dieser Öffentlichkeitsarbeit wurden auch Hinweise gegeben, in wie weit jeder einzelne dazu beitragen kann, die Weiterverbreitung der Keime einzudämmen.



!!! ACHTUNG SALAMANDERPEST !!!

Liebe Waldbesucher,

die Salamanderpest ist der eingeschleppte Amphibien-Hautpilz *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*). *Bsal* befällt u. a. Feuersalamander und führt innerhalb von wenigen Tagen zum Tod der Tiere. Die Sporen dieses tödlichen Pilzes werden u. a. durch Schuhwerk, Hundepfoten und Reifen verbreitet.



Gesunder Feuersalamander



Bsal-infizierter Feuersalamander mit bräunlichen Verfärbungen im Gelbbanteil

Sie können helfen, indem Sie:

- ihr Schuhwerk z.B. mit Spiritus, 70% Ethanol reinigen oder gut durchtrocknen lassen, bevor Sie ein anderes Waldgebiet betreten, um die Verbreitung der Sporen des tödlichen Pilzes zu verhindern.
- auf den Wegen bleiben und den Hund bei sich führen.
- keine toten oder lebenden Feuersalamander anfassen.
- tote oder kranke Tiere der Unteren Naturschutzbehörde oder der Biologischen Station melden. Die Tiere stehen unter Artenschutz und dürfen der Natur nicht ohne behördliche Genehmigung entnommen werden.

Meldesystem & weitere Informationen:

Bitte melden Sie tote und tagaktive Salamander, möglichst mit Foto und genauen Fundpunkt-kordinaten über das Fundmeldesystem der Biostation Mittlere Wupper: www.bsmw.de



Ansprechpartner zu den üblichen Geschäftszeiten:

Stadt Remscheid: Oliver Hofmann
oliver.hofmann@remscheid.de, Tel.: 02191 - 16 24 49

Stadt Solingen: Marita Klause
m.klause@solingen.de, Tel.: 0212 - 290 65 79

Stadt Wuppertal: Karin Ricono
karin.ricono@stadt.wuppertal.de, Tel.: 0202 - 563 63 64

Biologische Station Mittlere Wupper: Herr Sonnenburg
info@bsmw.de, Tel.: 0212 - 25 42 727



Abb. 81: Muster der in den Bsal-Befallsgebieten montierten Informationstafeln

Zwischenstände der Ergebnisse zur *Bsal*-Verbreitung wurden an die drei Städte und die bundesweite Koordinationsstelle (Universität Leipzig) gesendet. Zudem bestehen Kontakte zur Universität Gießen, welche im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten zum Feuersalamander auch das hiesige Befallsgebiet untersucht, und zur Universität Wuppertal.

Im Rahmen des BfN-Projektes „Monitoring und Entwicklung von Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor der Ausbreitung des Chytridpilzes *Batrachochytrium salamandrivorans* (*Bsal*) im Freiland“ fand am 23.11.2021 eine Abschlussveranstaltung, bei der die Ergebnisse des Forschungsprojektes und der aktuelle bundesweite Kenntnisstand präsentiert wurden. Hieran haben zahlreiche lokale Akteure und die BS Mittlere Wupper online teilgenommen. Aus der hohen Infektiosität, Expansivität und Letalität der Pilzerkrankung folgert eine äußerst negative Prognose für das Fortbestehen der hiesigen Feuersalamanderpopulationen. Vor diesem Hintergrund fanden bereits ein städteübergreifender Gedankenaustausch und Vorüberlegungen zum Aufbau einer ex situ-Haltung mit der Option einer Erhaltungszucht unter Gefangenschaftsbedingungen statt. Diese sollte landesweit koordiniert werden und Populationen aller naturräumlichen Großlandschaften einbeziehen.



6 WUPPERVERBAND – UMWELTNETZWERK

6.1 Qualifizierungslehrgänge für Bootssportler

Seit dem Jahr 2012 werden von der Biologischen Station Mittlere Wupper regelmäßig unter Beteiligung mehrere Kooperationspartner Qualifizierungslehrgänge für Bootssportler auf der Wupper angeboten. Hintergrund ist, dass die Befahrung der Wupper für Bootssportler im FFH Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ nur erlaubt ist, wenn eine naturschutzfachliche Qualifikation nachgewiesen wird und grundlegende Regelungen zur Befahrung der Wupper beachtet werden. Nach erfolgreicher Teilnahme bekommen alle Teilnehmer*innen von der Biologischen Station Mittlere Wupper Teilnahmebescheinigungen und laminierte Teilnahmeausweise im Scheckkartenformat ausgestellt, welche seitens der UNB Solingen stellvertretenden für alle UNB am Wupperabschnitt unterzeichnet werden. Bei Fahrten auf der Wupper können die Teilnehmer*innen mit Hilfe dieses Ausweises ihre Teilnahme an der Schulung belegen.

Der ganztägige Lehrgang gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Das Konzept sieht vor, dass bei ausreichendem Pegelstand der praktische Teil am Nachmittag des Lehrgangs in Form einer Befahrung der Wupper stattfindet. Erlaubt der Pegelstand am Tag des Lehrgangs keine Befahrung der Wupper, findet der praktische Teil in Form einer gewässerbegleitenden Exkursion entlang des Flusses statt.

Da auch im Jahr 2021 die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie galten, fanden die Lehrgänge wie im Vorjahr im Pfarrsaal der katholischen Kirchengemeinde St. Remigius in Leverkusen-Opladen statt. Die Größe des Raumes ermöglichte eine Durchführung des Theorieteils unter Berücksichtigung eines Hygienekonzeptes.

Tabelle 7: Durchgeführte Qualifizierungslehrgänge für den Bootssport in 2020

Datum	Anzahl Teilnehmer	Teilnehmer	Befahrung möglich	
Freitag, 18. Juni 2021	15		Auf Grund der Corona-Pandemie fand der praktische Teil des Lehrgangs an allen Terminen unabhängig vom Pegelstand als gewässerbegleitende Exkursion statt	
Samstag, 19. Juni 2021	15			
Freitag, 09. Juli 2021	16			
Samstag, 10. Juli 2021	16			
Freitag, 16. Juli 2021	15			
Samstag, 17. Juli 2021	13			
Freitag, 08. Oktober 2021	16			
Samstag, 09. Oktober 2021	17			
Teilnehmer insgesamt:	123			

Im Rahmen von Vorträgen vermittelte Jan Boomers (BSMW) die rechtlichen Rahmenbedingungen für das Befahren der Wupper, Frank Sonnenburg (BSMW) stellte Flora, Fauna und Lebensräume der Wupper vor und Bernhard Sonntag (NABU Naturschutzstation Leverkusen-Köln) wies die Teilnehmer auf Besonderheiten und Tücken des Flussabschnitts zwischen Wupperhof und Wipperkotten hin.

Die anschließende gewässerbegleitende Exkursion entlang der Wupper in Opladen wurde von Frank Sonnenburg und Bernhard Sonntag geleitet. Um auch hier den Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie gerecht zu werden und einen Abstand zwischen den Teilnehmer*innen zu ermöglichen, wurde die Gruppe geteilt und die Begehung der Exkursionsrunde entlang der Wupper in Opladen erfolgte in zwei Einzelgruppen.



Auf Grund des Hochwasserereignisses im Juli 2021 und den daraus resultierenden Verwüstungen entlang der Wupper und Seitenbäche konnte bei den Kursen am 16./17.07. keine gewässerbegleitende Exkursion angeboten werden.

Insgesamt wurden seit 2012 nun 1162 Teilnehmer*innen in 65 Kursen geschult.

Tabelle 8: Durchgeführte Qualifizierungslehrgänge für den Bootssport seit 2012

Jahr	Anzahl Lehrgänge	Teilnehmer
2012	1	10
2013	2	18
2014	4	68
2015	6	107
2016	12	274
2017	8	152
2018	8	169
2019	8	120
2020	8	121
2021	8	123
Summe:	65	1162

Zusätzlich kann seit Mai 2015 durch die Teilnahme am ökologischen Qualifizierungslehrgang für Bootssportler des DKV die Qualifikation für die Befahrung der Wupper im FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ erlangt werden. Ergänzend zum Qualifizierungsnachweis des DKV muss eine Kenntnis über die ökologischen Besonderheiten auf der Wupper nachgewiesen werden. Hierzu müssen die Teilnehmer eine Kopie des Nachweises der Teilnahme an dem ökologischen Qualifizierungslehrgang des DKV an die Biologische Station Mittlere Wupper senden und bekommen im Gegenzug fünf Merkblätter zu den Themenbereichen Gewässerstruktur der Wupper, Vögel an der Wupper, Fische und Neunaugen der Wupper, Wasserpflanzen in der Wupper sowie Rechtliche Grundlagen zum Befahren der Wupper zugesendet. Hierzu wird eine Unkostengebühr von fünf Euro erhoben.

Im Jahr 2020 nahmen 56 Personen diese Regelung in Anspruch, so dass seit Einführung der Regelung bis Ende 2020 insgesamt 357 Anerkennungen ausgestellt worden sind.

6.2 Informationstafeln an den Ein- und Ausstiegstellen

Die zurzeit an den Ein- und Ausstiegstellen installierten Informationstafeln geben nicht mehr korrekt die getroffenen Regelungen für das Paddeln auf der Wupper wieder und bedürfen einer Überarbeitung und Aktualisierung. Hierzu wurden von der Biologischen Station Mittlere Wupper im Jahr 2020 Textentwürfe mit den aktuellen Regelungen, Fotos und Kartenentwürfe an den Grafiker des Wupperverbandes geliefert und von diesem ein erstes Layout erstellt. Abstimmungen mit den kreisfreien Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal, dem Rheinisch-Bergischen Kreis, dem Wupperverband, der Biologischen Station Rheinberg und der NABU Naturschutzstation Leverkusen – Köln zu Layout und abschließendem Text der Tafeln erfolgte im Laufe des Jahres 2021 im Rahmen von Zoom-Meetings.

Die Abstimmung der Tafeln steht kurz vor dem Abschluss, so dass im Laufe der Paddelsaison 2022 der Austausch der Informationstafeln erfolgen können sollte.



7 LIFE-PROJEKT „ATLANTISCHE SANDLANDSCHAFTEN“ – TEILGEBIET OHLIGSER HEIDE

Das Projekt „Atlantische Sandlandschaften“ ist das erste integrierte LIFE-Projekt im Bereich „Natur“ in Deutschland. Die Länder Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen zielen mit dem länderübergreifenden Projekt darauf ab, zur Trendwende beim Verlust der Artenvielfalt und wertvoller Naturräume beizutragen (<http://www.sandlandschaften.de>)

7.1 Tranche 1

Im Rahmen der ersten Tranche wurde ein gemeinsam von der Stadt Solingen und der Biologischen Station Mittlere Wupper beantragtes Maßnahmenpaket für das FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ (Kennziffer DE-4807-303) bewilligt.

Für den Projekttraum sind insbesondere folgende Lebensraumtypen maßnahmenrelevant:

- 3160 – Dystrophe Seen und Teiche
- 4010 – Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*
- 4030 – Trockene europäische Heiden
- 91D0 – Moorwälder

Als FFH-Anhangarten sind u.a. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu nennen.

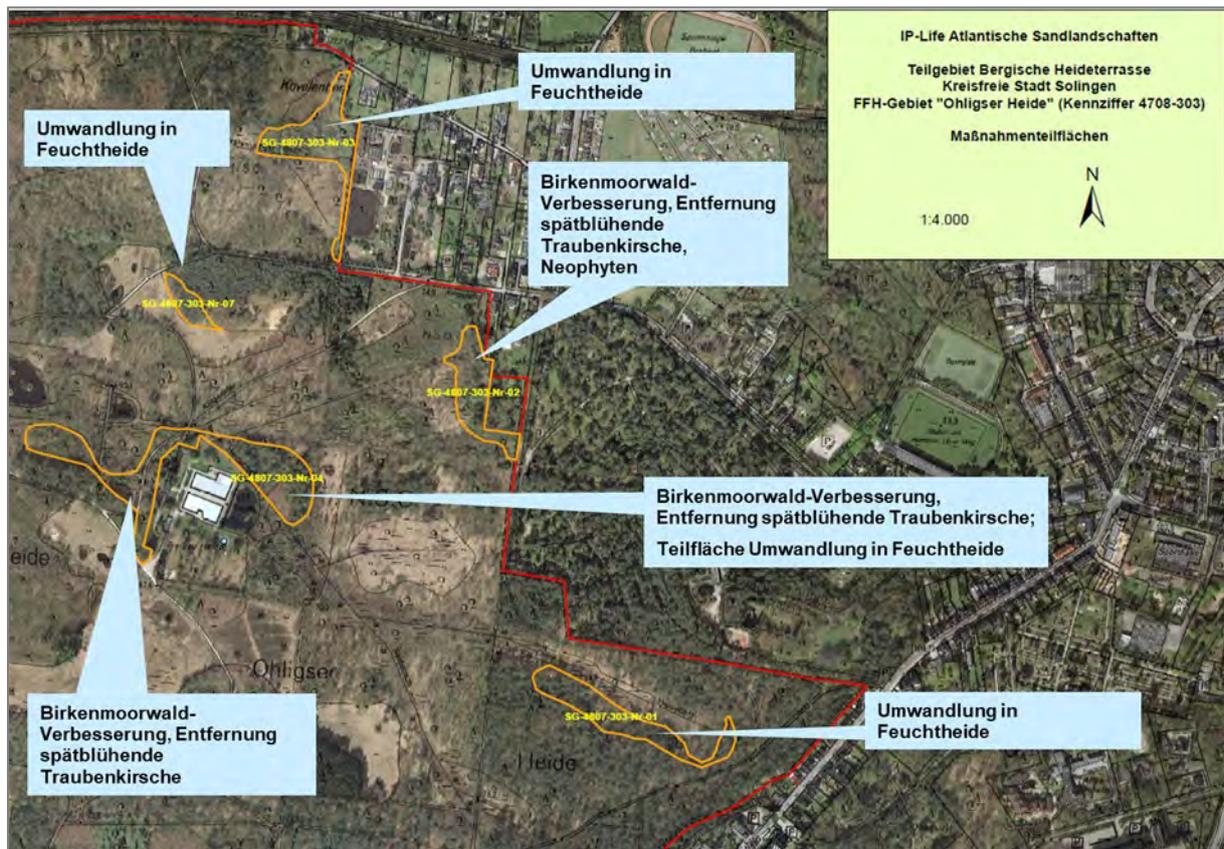


Abb. 82: Lage der 5 Maßnahmenflächen der Tranche 1 im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“



Die Maßnahmen verfolgen insbesondere folgende Ziele.

1. Qualitätsverbesserung von FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“. Hier stehen insbesondere die Birkenbruchwälder und -moorwälder im Fokus, da sie durch sinkenden Grundwasserspiegel und randseitig eindringende Neophyten bedroht sind. Durch frühzeitiges Eingreifen kann hier jedoch einer weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes entgegengewirkt werden.
2. Obwohl im Rahmen der Maßnahmenumsetzung in den letzten drei Jahrzehnten die Heideflächen im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ von rund 1 ha auf über 20 ha ausgedehnt werden konnten, herrscht nach wie vor ein Defizit an Heideflächen und dystrophen, besonnten Stillgewässern, um dem gesamten heidetypischen faunistischen Arteninventar einen ausreichend großen und vernetzten Lebensraum anbieten zu können. Hier sollen entsprechende Maßnahmen zur Flächenerweiterung durchgeführt werden.

Nach einer Vorbegehung mit Freigabe der Maßnahmen am 30.09.2020 erfolgte die Abnahme sämtlicher Restarbeiten im Rahmen einer gemeinsamen Begehung am 9.10.2020. Hieran nahmen Hendrik Rohleder (FA Rohleder) und Dr. Jan Boomers (Biologische Station Mittlere Wupper, Bauleitung) teil. Michael Conrad (Stadt Solingen) wurde im Rahmen der Vorabstimmung beteiligt. Sämtliche noch ausstehenden und bislang nicht in Rechnung gestellten Positionen konnten bis zum 9.10.2020 zur vollen Zufriedenheit der Bauleitung abgeschlossen werden.

Im Rahmen von Flächenbegehungen wurde im Sommer 2021 auf Grundlage der Methodik zum Maßnahmen- des LANUV für das IP-Life-Projekt **Atlantische Sandlandschaften** (LIFE15 IPE/DE/007 Atlantic Region DE) der Entwicklungszustand schriftlich und fotografisch dokumentiert. Für die einzelnen Flächen stellte sich der Entwicklungszustand in 2021 wie folgt dar:

SG-4807-303-Nr.01

Entwicklungsziel: Erweiterung und Entwicklung von Feuchtheide

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Die von Gehölzen freigestellten Flächenteile weisen bereits einen fortgeschrittenen Entwicklungsstatus zur Pfeifengrasfeuchtheide auf; die abgeplaggte Fläche weist noch großflächige Rohbodenanteile auf; die Ansiedlung erster Zeigerarten von Feuchtheide lassen eine zielkonforme Entwicklung erwarten.

Zielerreichung: Die Entwicklung zur Feuchtheide auf der gesamten Maßnahmenfläche kann in 2024/25 erreicht sein. Die Durchführung eines weiteren Monitoring in diesem Zeitraum wird daher vorgeschlagen

Maßnahmenhinweise: Fortsetzung der extensiven Beweidung durch Moorschnucken und Ziegen im Mai/Juni und August/September

SG-4807-303-Nr.02

Entwicklungsziel: Schutz- und Optimierung des angrenzenden Birkenmoorwaldes durch Beseitigung randseitig eindringender invasiver Neophyten

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Auf der von Gehölzen freigestellten und abgeplagkten Fläche konnte nur noch eine sehr geringe Anzahl von Exemplaren des Japanflügelköterichs (*Reynoutria japonica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) nachgewiesen werden. Gleichzeitig ist eine massive Naturverjüngung von Schwarzerle und Moorbirke zu beobachten. Es ist zu erwarten, dass bei Fortführung weiterer Pflegeeinsätze durch das Pflegeteam der Biologischen Station auf der Maßnahmenfläche in 2024/2025 keine Neophyten der genannten Arten in einer den angrenzenden Moor- und Bruchwald beeinträchtigenden Dichte nachweisbar sein werden.



Zielerreichung: Die Entwicklung zum weitgehend neophytenfreien Bruchwald auf der gesamten Maßnahmenfläche kann in 2024/25 erreicht sein. Die Durchführung eines weiteren Monitoring in diesem Zeitraum wird daher vorgeschlagen.

Maßnahmenhinweise: Regelmäßige Kontrolle auf Vorkommen invasiver Neophyten und im Falle des Nachweises umgehende Beseitigung durch das BFD-Pflegeteam der Biologischen Station.

SG-4807-303-Nr.03

Entwicklungsziel: Erweiterung und Entwicklung von Feuchtheide

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Die von Gehölzen freigestellte Fläche ist durch großflächige Binsenbestände, ergänzt um zahlreiche Gütezeiger des Feucht- und Nassgrünlandes aber auch in Teilen der Feuchtheide, geprägt. In Teilen weist die abgeplaggte Fläche noch großflächige Rohbodenanteile auf. Aktuell deutet die Flächenentwicklung nicht auf eine zielkonforme Entwicklung zur Feuchtheide sondern eher zu einem von Binsen und Seggen geprägten Nassgrünland hin. Dies würde aber auch eine extreme Aufwertung gegenüber dem vormals dort angepflanzten Pappelbestand bedeuten.

Zielerreichung: Die Entwicklung zur Feuchtheide auf der Maßnahmenfläche ist aktuell schwer einzuschätzen. Die Durchführung eines weiteren Monitoring im Zeitraum 2024/25 wird daher vorgeschlagen.

Maßnahmenhinweise: Fortsetzung der extensiven Beweidung durch Moorschnucken und Ziegen im Mai/Juni und August/September sowie regelmäßige Kontrolle auf Vorkommen invasiver Neophyten und im Falle des Nachweises umgehende Beseitigung durch das BFD-Pflegeteam der Biologischen Station.

SG-4807-303-Nr.04a

Entwicklungsziel: Erweiterung und Entwicklung von Feuchtheide

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Die abgeplaggte Fläche weist noch großflächige Rohbodenanteile auf; die Ansiedlung erster Zeigerarten von Feuchtheide lassen eine zielkonforme Entwicklung erwarten, an staunassen Bereichen konnte *Hydrocotyle vulgaris* (RL NRW: 3) neu nachgewiesen werden (vgl Abb. 83).

Zielerreichung: Die Entwicklung zum weitgehend neophytenfreien standortheimischen Birken- bzw. Birkenbruchwald wird noch einige Jahre brauchen. Die Durchführung eines weiteren Monitoring in 2024/25 wird daher vorgeschlagen

Maßnahmenhinweise: Fortsetzung der extensiven Beweidung durch Moorschnucken und Ziegen im Mai/Juni und August/September sowie regelmäßige Kontrolle auf Vorkommen von Stockausschlägen der spätblühenden Traubenkirsche und im Falle des Nachweises umgehende Beseitigung durch das BFD-Pflegeteam der Biologischen Station

SG-4807-303-Nr.04b

Entwicklungsziel: Beseitigung eines Reinbestandes von spätblühender Traubenkirsche zum Schutz und zur Entwicklung des angrenzenden Birkenbruch- und Birkenmoorwaldes

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Der vormalige Reinbestand von spätblühender Traubenkirsche konnte vollständig beseitigt werden und hierdurch ein Eindringen in den angrenzenden Birkenbruch- und Birkenmoorwald erfolgreich verhindert werden. Aktuell wird die Waldentwicklung durch stark aufkommende Brombeere behindert.

Zielerreichung: Die Waldentwicklung bedarf eines längeren Zeitraumes. Die Durchführung eines weiteren Monitoring in 2024/25 wird daher vorgeschlagen



Maßnahmenhinweise: Seletive Beseitigung von Brombeere und regelmäßige Kontrolle auf Vorkommen von Stockausschlägen der spätblühenden Traubenkirsche und im Falle des Nachweises umgehende Beseitigung durch das BFD-Pflegeteam der Biologischen Station

SG-4807-303-Nr.04c

Entwicklungsziel: Beseitigung eines Reinbestandes von spätblühender Traubenkirsche zum Schutz und zur Entwicklung des angrenzenden Birkenbruch- und Birkenmoorwaldes

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Der vormalige Reinbestand von spätblühender Traubenkirsche konnte vollständig beseitigt werden und hierdurch ein Eindringen in den angrenzenden Birkenbruch- und Birkenmoorwald erfolgreich verhindert werden. Aktuell ist eine massive Naturverjüngung von Schwarzerle zu beobachten. Mehrere Exemplare von *Osmunda regalis* (RL-NRW: 3) finden sich am Standort.

Zielerreichung: Die Waldentwicklung bedarf eines längeren Zeitraumes. Die Durchführung eines weiteren Monitoring in 2024/25 wird daher vorgeschlagen

Maßnahmenhinweise: Regelmäßige Kontrolle auf Vorkommen von Stockausschlägen der spätblühenden Traubenkirsche und im Falle des Nachweises umgehende Beseitigung durch das BFD-Pflegeteam der Biologischen Station



Abb. 83: Die in 2020 abgeplaggte Fläche zur Erweiterung der angrenzenden Feuchtheidefläche an Maßnahmenstandort SG-4807-303-Nr-04a überrascht an einigen staunassen Bereichen durch neue Vorkommen der gefährdeten Art *Hydrocotyle vulgaris* (Foto: 20.07.2021, Jan Boomers, BSMW)



SG-4807-303-Nr.07

Entwicklungsziel: Erweiterung und Entwicklung von Feuchtheide

Maßnahmenfertigstellung: 2020

Entwicklungszustand 2021: Die abgeplaggte Fläche weist noch großflächige Rohbodenanteile auf; die Ansiedlung zahlreicher Zeigerarten von Feuchtheide lassen eine zielkonforme Entwicklung erwarten (vgl. Abb. 84).

Zielerreichung: Die Entwicklung zur Feuchtheide auf der gesamten Maßnahmenfläche kann in 2024/25 erreicht sein. Die Durchführung eines weiteren Monitoring in diesem Zeitraum wird daher vorgeschlagen

Maßnahmenhinweise: Fortsetzung der extensiven Beweidung durch Moorschnucken und Ziegen im Mai/Juni und August/September.



Abb. 84: Die in 2020 abgeplaggte Fläche zur Erweiterung der angrenzenden Feuchtheidefläche an Maßnahmenstandort SG-4807-303-Nr-07 weist ein Jahr später mit *Juncus bulbosus*, *Carex panicea* und *Molinia caerulea* bereits typische Zeigerarten des Zielbiotoptyps auf (Foto: 20.07.2021, Jan Boomers, BSMW)

Die beiden zusätzlich durch die Bezirksregierung Münster finanzierten Exkursionen zur Information der interessierten Öffentlichkeit über die im Rahmen der Tranche 1 und Tranche 2 umgesetzten Maßnahmen mussten auf 2022 verlegt werden. Unter dem Titel "Roden für den Naturschutz - wie geht das?" wurden die Naturschutzmaßnahmen im Rahmen des IP-Life-Projektes „Atlantische Sandlandschaften“ in der Ohligser Heide am Langen Tag der Stadtnatur diskutiert (vgl. Kapitel 3.13 und <https://www.youtube.com/watch?v=uxlnZszPptY>).

Am 13.03.2021 nahm die Biologische Station am Regionalgespräch des IP-Life-Projektes im Rahmen einer Videokonferenz teil



7.2 Tranche 2

Im Rahmen der zweiten Tranche wurde die Erweiterung und Optimierung des Stillgewässerkomplexes dystropher Stillgewässer im Westen der Ohligser Heide und daran gebundener Arten wie u.a. der in die Ohligser Heide regelmäßig einfliegenden FFH-Anhangart Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) durch Neuschaffung eines dystrophen Teiches (LRT 3160) mit einer Wasserfläche von 800 m² im Kerngebiet des FFH-Gebietes „Ohligser Heide“ (DE-4807-303) durch die Bezirksregierung Münster bewilligt.

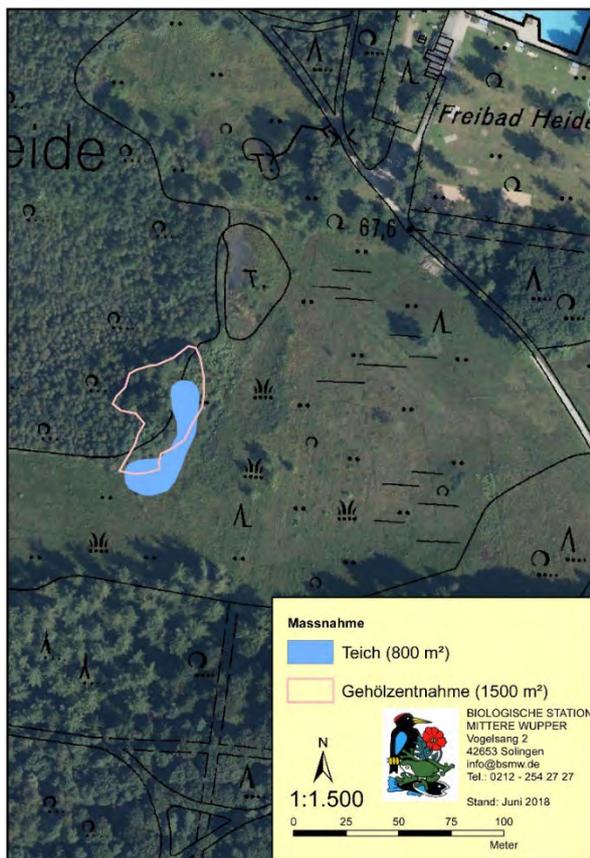


Abb. 85: Verortung des geplanten neuen Stillgewässers im Rahmen der Tranche 2

Nach Abschluss der Ausschreibung und Auswertung der Angebote wurde die FA Rohleder durch die Bezirksregierung Münster mit der Durchführung der Maßnahmen beauftragt.

Im Rahmen eines gemeinsamen Ortstermines der Biologischen Station mit der FA Rohleder im dritten Quartal 2020 erfolgte die Einweisung in die in 2021 durchzuführenden Maßnahmen.

Nach Abgrenzung der Maßnahmenfläche durch die Biologische Station in Abstimmung mit dem zuständigen Revierförster wurden im Februar 2021 die am Standort befindlichen Nadelgehölze gefällt. Um die erhebliche Schädigung der angrenzenden Feuchtheide (FFH-LRT 4010) beim Abtransport der Gehölze zu vermeiden, wurden die gefällten Bäume zunächst auf der Fläche belassen bis der Grundwasserspiegel jahreszeitenbedingt absinkt.

Im Oktober 2021 wurden zum Schutz der Vegetation Holzmatratzen über die Feuchtheide gelegt und der Gehölzschnitt abtransportiert. Teile des Kronenschnittes konnten als Einlaufsperre am Wegerand zur Maßnahmenfläche sowie als Einlaufsperre am Rande eines Amphibienschutzgebietes im NSG „Krüdersheide und Göttsche“ genutzt werden.



Abb. 86: Von Nadelgehölzaufwuchs befreite Fläche (Foto: 24.02.2021, Jan Boomers, BSMW)



Abb. 87: Abgeräumte und ausgebaggerte Teichfläche (Foto: 10.11.2021, Jan Boomers, BSMW)



Abb. 88: Neues Stillgewässer mit maximaler Stauhöhe (Foto: 25.03.2022, Jan Boomers, BSMW)

Nachdem die Maßnahmenfläche freigestellt war, wurde die auszubaggernde Teichfläche gemeinsam von Herrn Conrad (Revierförster Stadt Solingen), Herrn Rohleder (beauftragter Unternehmer) und Herrn Dr. Boomers (Biologische Station Mittlere Wupper) abgegrenzt. Anschließend wurde der Gewässerkörper ausgebaggert und absprachegemäß nachmodelliert. Der Erdaushub wurde Abtransport und Teile des Sandes zur späteren Verwendung im Westen des FFH-Gebietes zwischengelagert.

Am 24.11.2021 erfolgte in Anwesenheit von Herrn Conrad (Revierförster Stadt Solingen), Herrn Rohleder (beauftragter Unternehmer) und Herrn Dr. Boomers (Biologische Station Mittlere Wupper) die Abnahme der Maßnahme. Die Abnahme der Leistung erfolgte ohne jegliche Beanstandung.

Bis zum Jahreswechsel 2021/2022 hatte der Teich bereits die maximale Stauhöhe erreicht (vgl. Abb. 88). Das überlaufende Wasser floss planungsgemäß in den randseitig gelegenen Birkenbruchwald.

Hiermit ist die Maßnahmenumsetzung von Tranche 2 abgeschlossen. Die erneute Aufnahme der Flächen nach Abschluss der Arbeiten erfolgt im Rahmen des Arbeits- und Maßnahmenplans 2023 der Biologischen Station.

..



8 LITERATUR

- AMEISENSCHUTZWARTE, LANDESVERBAND NORDRHEIN-WESTFALEN e.V. (2021): Rettungsplan Waldameisen Stand. Maßnahmen zur Rettung und Erhaltung der Waldameisenvorkommen in NRW aufgrund der Entstehung großer Kahlflächen durch die Borkenkäferkalamität. Stand 03.2021. Bearb.: R.Bähr, F.Hengstebeck. Merkblatt ([download](#))
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2016): Jahresbericht 2015.
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2020a): Jahresbericht 2019
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2020c): Fachbeitrag zur Arten- und Biotopausstattung im südlichen Umfeld sowie den Uferbereichen der Sengbachtalsperre
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2021): Jahresbericht 2020.
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2021): Biomonitoring Eskesberg in Wuppertal. Ergebnisbericht zur Untersuchung von Vegetation und Flora im Bereich der sanierten Deponie, Vegetationsperiode 2020.
- BOOMERS, J. & A. KOTTSIEPER (2021): 35 Jahre Heideentwicklung im Naturschutzgebiet Ohligser Heide in Solingen. Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 66: 87-102.
- BÜRO ÖKOPLAN (2009): Fledermaus-Untersuchungen am Tunnel Schee Wuppertal -Sprockhövel, Endbericht
- DAUTZENBERG, H. (2000): Fremdländeranbau im Burgholz. Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 53: 34-38.
- DITTMER (2012): Douglasien und Waldameisen. – Ameisenschutz aktuell 26(3): 69-81
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2015): Monitoring der Fledermausfauna der Nordbahntrasse Wuppertal Tunnel Schee, Tunnel Tesche und Ersatzquartiere 2013 – 2015
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde. Münster.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1 – 2: 1-66.
- HENGSTEBECK, F. & H. HERRMANN (2022): Werden die hügelbauenden Waldameisen die Borkenkäferkalamität überleben? – Ameisenschutz aktuell 36, H.1/2022: S. 23-26
- LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2009): Burgholz – Geschichte und Perspektiven eines Versuchsreviers im Zeichen des Klimawandels. Heft 19 der Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Nordrhein-Westfalen. Münster.
- LANUV NRW (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2018): Handbuch Natura-2000-Maßnahmen – Methodik, Arbeitshilfen, Werkzeuge „MAKO-Werkzeugkasten“. Recklinghausen.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2019a): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen, Stand: April 2019.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2019b): DV-Verfahrensbeschreibung Biotopkataster NRW (Objektklasse BK), Stand: April 2019.
- Limares (2020): Monitoring und Entnahme von Flusskrebse im NATURA 2000-Gebiet „Ohligser Heide“, Solingen – Ergebnisbericht 2020 im Auftrag der Stadt Solingen
- LVR-NETZWERK KULTURLANDSCHAFT - BIOLOGISCHE STATIONEN (Hrsg) (2017): Lokale und regionale Obstsorten im Rheinland – neu entdeckt! 2. Erweiterte Auflage, Köln.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV NRW)(Hrsg.) (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.



- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV NRW)(Hrsg.) (2021): Waldbaukonzept Nordrhein-Westfalen – Empfehlungen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV NRW)(Hrsg.)(2021): Naturschutzbericht 2021 – Zustand der biologischen Vielfalt in Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe umwelt.nrw #naturschutz. Düsseldorf.
- NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT E.V.) (2022): 600 Millionen Vögel weniger – Neue Studie zeigt starke Rückgänge bei europäischen Brutvogelarten. Mitteilungen Nr. 54: 22-23. Bad Honnef.
- SCHULZ, S., S. STEINFARTZ, A. GEIGER, K. PREISSLER, J. SABINO-PINTO, M. KRISCH, N. WAGNER & M. SCHLÜPMANN (2018): Ausbreitung der Salamanderpest in Nordrhein-Westfalen: Aktueller Kenntnisstand. – Natur in NRW 4: 26-30.
- SCHULZ, V., A. SCHULZ, M. KLAMKE, K. PREISSLER, J. SABINO-PINTO, M. MÜSKEN, M. SCHLÜPMANN, L. HELDT, F. KAMPRAD, J. ENSS, M. SCHWEINSBERG, J. VIRGO, H. RAU, M. VEITH, S. LÖTTERS, N. WAGNER, S. STEINFARTZ & M. VENCES (2020): *Batrachochytrium salamandrivorans* in the Ruhr District, Germany: History, distribution, decline dynamics and disease symptoms of the salamander plague. – Salamandra 56 (3) pp.189-214.
- SCHUMACHER, H. & W. VORBRÜGGEN (2021): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge – Lepidoptera – in Nordrhein-Westfalen, 5. Fassung, Stand Makrolepidoptera Dezember 2020, Mikrolepidoptera März 2021. – Melanargia 23, Beih. 1: 1-174 (Leverkusen).
- SKIBA, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal – Beiheft 2.
- THIELE, H. U. & H. LEHMANN (1959): Die Vögel des Niederbergischen Landes. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 18: 9-90.
- VERBÜCHELN, G., R. GÖTTE, T. HÖVELMANN, W. ITJESHORST, P. KEIL, P. KULBROCK, G. KULBROCK, M. LUWE, R. MAUSE, N. NEIKES, W. SCHUBERT, W. SCHUMACHER, P. SCHWARTZE, K. & VAN DE WEYER (2021): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen. 5. Fassung – LANUV-Fachbericht 118, 125 S., Recklinghausen
- ZAHN., A., M. HAMMER (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN NATUR 39(1) 27-35