



Jahresbericht 2017



# BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER

## Jahresbericht 2017

REMSCHIED • SOLINGEN • WUPPERTAL

© BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER, März 2018

Anschrift: Vogelsang 2, 42653 Solingen  
Tel.: 0212/2542727  
Fax: 0212/2542728  
E-Mail: [info@bsmw.de](mailto:info@bsmw.de)  
Internet: [www.bsmw.de](http://www.bsmw.de)

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

Titelbild: Die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) stellt zur Hauptflugzeit vieler Tagsschmetterlingsarten im Juli in den Bachtälern des Bergischen Landes oft die einzige reichlich blühende Nektarquelle für Insekten dar. Im Bild ein Braunkolbiger Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*) im Wuppertaler NSG Hengstener Bachtal (Foto: 13. Juli 2016, BSMW, KRÜGER).





## INHALT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>REMSCHIED</b> .....	<b>10</b>
2.1	NSG „Tenter Bach und Bökerbach“ .....	10
2.2	NSG „Panzertal“ .....	11
2.2.1	Monitoring der Populationsgröße des Lungen-Enzians .....	11
2.2.2	Biotoppflege- und -schutzmaßnahmen 2017 .....	12
2.3	Koordination von Maßnahmen zum Obstwiesenschutz .....	12
2.4	Avifaunistische Bestandsuntersuchung wertgebender Offenlandarten ....	12
2.5	Maßnahmen zum Fledermausschutz in Remscheid .....	15
2.6	Kontrolle wertgebender floristischer und vegetationskundlicher Bestandsdaten .....	15
2.6.1	NSG „Wilhelmsthaler und Haller Bachtal“ .....	15
2.6.2	Magergrünland Hohenhagen .....	20
2.7	Beratung von Behörden .....	28
2.7.1	Untersuchung eines Stillgewässers auf Amphibienvorkommen .....	28
2.7.2	Untersuchung zur Bedeutung des Schimmelbuschbaches für das Vorkommen des Feuersalamanders .....	28
2.8	Vertragsnaturschutz, Förderung von Habitaträumen des Kiebitz .....	29
2.9	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	31
2.10	Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells .....	31
<b>3</b>	<b>SOLINGEN</b> .....	<b>32</b>
3.1	FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ .....	32
3.1.1	Wald-Mako .....	32
3.1.2	Monitoring des Bestandes überwinternder Wasservögel .....	33
3.1.3	Aktualisierung Biotopkatasterbögen .....	34
3.1.4	FFH-Zustandsbewertung .....	34
3.2	FFH-Gebiet DE 4807-303 „Ohligser Heide“ .....	35
3.2.1	Maßnahmenkoordination und -abstimmung .....	35
3.2.2	Teichentschlammung .....	36
3.2.3	Hydrobiologische Untersuchung Drei-Insel-Teich und Binsenteich .....	36
3.2.4	FFH-Zustandsbewertung .....	38
3.3	NSG „Weinsberger Bachtal“ – BK-Kartierung Teil 1 .....	38
3.4	NSG „Krüdersheide und Götsche“ (inkl. angrenzendem Landesbesitz) ...	38
3.5	NSG „Mittleres Ittertal und Baverter Bachtal“ .....	38
3.6	NSG „Wupperhang zwischen Fuchskuhl und Unterholzer Bach“ .....	39
3.7	ND „Engelsberger Hof“ .....	40
3.7.1	Begleitung der Wiesenpflege .....	40
3.7.2	Floristisches Monitoring .....	41
3.8	Fachliche Begleitung von Fördermittelanträgen .....	43
3.9	Federführung „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“ .....	45



3.9.1	Arbeitskreissitzungen und Koordinationsarbeit .....	45
3.9.2	Streuobstverwertung/-vermarktung 2017 .....	45
3.9.3	Mobile Hausmosterei der Biologischen Station Mittlere Wupper .....	46
3.9.4	Informations- und Veranstaltungsnetzwerk .....	46
3.9.5	Muster- und Lernobstwiese Burger Landstraße.....	47
3.9.6	Bearbeitung von Bürgeranfragen, Pressearbeit.....	47
3.10	Beratung von Behörden .....	48
3.10.1	NSG "Ober der Lehmkuhle" .....	48
3.10.2	Kirschberger Kotten .....	49
3.10.3	Sonstiges.....	50
3.11	Teilnahme an der Gewässerschau Solingen .....	50
3.12	Vertragsnaturschutz .....	51
3.11.1	Beweidung NSG „Ohligser Heide“ und NSG „Krüdersheide“ .....	51
3.13	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	53
3.14	Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells .....	53
<b>4</b>	<b>WUPPERTAL .....</b>	<b>54</b>
4.1	MAKO FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ .....	54
4.2	NSG „Eskesberg“ .....	54
4.3	NSG „Hengstener Bachtal“ – Fortschreibung Biotopkataster .....	56
4.5	„Dolinengelände Im Hölken“ .....	56
4.5	Freileitungstrasse Marscheid .....	57
4.6	NSG „Im Hölken“ und NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“ – Kontrolle Fledermauskästen.....	58
4.7	Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen ohne Schutzgebietsbezug .....	59
4.8	Beratung von Behörden bei naturschutzbezogenen Planungen .....	60
4.8.1	Stellungnahme zur geplanten Verfüllung eines Straßendurchlasses mit Biotopvernetzungsfunktion .....	60
4.8.2	Untersuchung eines Fischteiches auf Amphibienvorkommen .....	60
4.8.3	Windenergievorhaben in Wuppertal östlich der A1 .....	60
4.8.4	Monitoring und Pflege Zauneidechsenhabitat Felssporn Müngsten.....	60
4.9	Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit .....	61
<b>5</b>	<b>STÄDTEDEIECK.....</b>	<b>62</b>
5.1	Jahresbericht 2016.....	62
5.2	Gebietskontrolle Brückenpark Müngsten .....	62
5.2.1	Anlass der Untersuchung .....	62
5.2.2	Kurzfassung der Ergebnisse .....	62
5.3	Regionalvermarktung .....	65
5.4	Runder Tisch Fledertierschutz Bergisches Städtedreieck.....	66
5.5	BFD-Pflegetruppe.....	69
5.6	Beratung von Behörden .....	72
5.7	Umstellung der GIS-Datenverarbeitung .....	72



<b>5.8</b>	<b>Online-Fundmeldesystem und Bericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck .....</b>	<b>72</b>
<b>5.8.1</b>	<b>Online-Fundmeldesystem für Tier- und Pflanzenarten.....</b>	<b>72</b>
<b>5.8.2</b>	<b>Statusbericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck .....</b>	<b>73</b>
<b>5.9</b>	<b>Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit .....</b>	<b>73</b>
<b>5.10</b>	<b>Obstwiesenfest.....</b>	<b>74</b>
<b>6</b>	<b>WUPPERVERBAND – Umweltnetzwerk.....</b>	<b>76</b>
<b>6.1</b>	<b>Qualifizierungslehrgänge für Bootssportler .....</b>	<b>76</b>
<b>7</b>	<b>FACHGUTACHTEN POTENZIELLES NSG „SENGBACH“ .....</b>	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>IP-LIFE PROJEKT ATLANTISCHE SANDLANDSCHAFTEN .....</b>	<b>79</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>81</b>







## 1 EINLEITUNG

Am 1. Oktober 1997 hat die Biologische Station Mittlere Wupper die Arbeit aufgenommen. Darüber sind inzwischen 20 arbeitsreiche Jahre vergangen, in denen wir uns neben den regelmäßig zu leistenden Routinearbeiten immer wieder neuen Aufgaben und Herausforderungen stellen mußten, die das engagierte Team der BSMW bis heute in guter gemeinsamer Arbeit gemeistert hat. Es sind in diesen Jahren beispielsweise zahlreiche Schutzgebietspläne, Artenschutzprojekte und naturpädagogische Angebote erstellt und auf den Weg gebracht worden. Weiter konnten wichtige Bausteine für einen nachhaltigen Biotop- und Artenschutz erarbeitet werden. Daß wir dabei immer wieder die Hilfe und Unterstützung zahlreicher Partner erfahren durften, freut uns sehr.

Nicht zuletzt deshalb haben wir dann auch das Jubiläum im Kreis der seit vielen Jahren für die Biologische Station Aktiven gefeiert und die Geschichte der ersten 20 Jahre der Station noch einmal Revue passieren lassen. Doch viel Zeit zum Rückblick blieb auch im letzten Jahr angesichts zahlreicher Aufgaben und Projekte nicht. Und so wird mit dem vorliegenden Jahresbericht für das Jahr 2017 erneut die Bearbeitung zahlreicher Projekte im Rahmen des Betreuungsvertrages mit den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal, der Bezirksregierung Düsseldorf sowie dem Wupperverband dokumentiert.

Die Vielfalt der im vorliegenden Jahresbericht dargestellten Projekte und Aufgaben läßt sich jedoch selten erfolgreich im Alleingang realisieren. Bedanken möchten wir uns daher erneut 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 und PETER TÖWS bedanken, die im Auftrag der Biologischen Station Mittlere Wupper bei der Durchführung des Qualifizierungslehrgangs Bootssport mitarbeiteten.

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 erweiterten und bereicherten Aktive von BUND, NABU, RBN und anderen im bergischen Städtedreieck aktiven Naturschutzverbänden insbesondere das Programm zur öffentlichen Vermittlung naturkundlicher Themen im Rahmen der gemeinsamen Durchführung von Vorträgen, Exkursionen und Pflegeeinsätzen. Ihnen wie auch dem ehrenamtlich aktiven Vorstand des Trägervereins der Biologischen Station sei daher an dieser Stelle herzlich für ihre engagierte und verlässliche Unterstützung gedankt. BRIGITTE ARNDT möchten wir ausdrücklich für ihr großes Engagement bei der Pflege des Wildbienenpfades, ihre stets verlässliche Unterstützung bei der webbezogenen Öffentlichkeitsarbeit sowie der regelmäßigen Teilnahme am Arbeitskreis „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ danken.

Besonderer Dank gilt WILHELM BEHR, der erneut mit großer Aufmerksamkeit den Jahresbericht durchgesehen und mit wertvollen Hinweisen das Redigieren der Endfassung erleichtert hat.



## 2 REMSCHEID

### 2.1 NSG „Tenter Bach und Bökerbach“

Am 16. November 2017 fand ein Ortstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Biologischen Station Mittlere Wupper und einem Remscheider Gartenbauunternehmen im Bereich der für die Ansiedlung des Lungen-Enzians vorgesehenen Fläche im Naturschutzgebiet „Tenter Bach und Böker Bach“ statt. Reihenfolge und Umfang der durchzuführenden Maßnahmen wurden vorbehaltlich der Einwilligung der Maßnahmen durch die Waldeigentümerinnen durchgesprochen:

- Freistellungsarbeiten in Teilbereichen des hängigen Lärchenforstes und des Eichen-Birkenwäldchens auf der Kuppe
- Abplaggen eines Teils der Vegetationsnarbe und des Oberbodens, um den Boden für die Pflanzmaßnahmen vorzubereiten (in mehreren Quadraten/Streifen)
- Pflanzung der vorgezogenen Lungen-Enziane (*Gentiana pneumonante*)

Aufgrund des Ausbleibens der Abstimmungsgespräche zwischen dem Forstbetrieb der Stadt Remscheid und den Eigentümern konnten die Freistellungsarbeiten im Herbst 2017 nicht durchgeführt werden. Dadurch fielen auch die hierauf aufbauenden Tätigkeiten zur Bodenbearbeitung / Pflanzung erneut aus.

Gemeinsam durchgesprochen und von dem beteiligten Unternehmen durchgeführt wurden flankierende Pflegemaßnahmen, wie die Beseitigung von Gehölzen und Adlerfarn im Bereich eines - aufgrund des Vorkommens von Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) floristisch wertvollen - Waldinnensaums, welcher ebenfalls ein ehemaliger Lungen-Enzian-Standort ist. Die unscheinbaren und daher leicht zu übersehenden Kreuzblümchen wurden zuvor mit Holzpflocken markiert, damit sie durch die Freistellungsmaßnahmen nicht unbeabsichtigt beeinträchtigt werden.



Abb. 1: Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) am Waldinnensaum südlich des Lärchenforstes (Foto: 17.11.2017, P. Kambergs)



Abb. 2: Damit die zarten Pflänzchen nicht beim Entfernen des Adlerfarns mit ausgerissen werden, wurden sie zuvor von der Biologischen Station mit Holzpflocken markiert (Foto: 17.11.2017, P. Kambergs)

## 2.2 NSG „Panzertal“

Seit 2001 führt die Biologische Station naturschutzfachliche Untersuchungen im Bereich der Panzertalsperre in Remscheid-Lennep durch. Im Jahr 2017 standen erneut die Fortsetzung des Bestandsmonitorings des Lungen-Enzians und die Koordination von Pflege- und Entwicklungseinsätzen auf dem Programm.

### 2.2.1 Monitoring der Populationsgröße 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 (RAABE et al. 2010). Im Jahr 2004 wurden 320 Blühpflanzen gezählt. Anschließend erfolgte ein kontinuierlicher Bestandsrückgang auf 19 Exemplare im Jahr 2016 und 17 Blühpflanzen im Jahr 2017. Während zu Beginn des Monitorings häufig größere Pflanzen mit vier und mehr Blüten angetroffen wurden, treten heute überwiegend einblütige Triebe auf. Im Gegensatz zu den Vorjahren wurden 2017 keine nichtblühenden Jungpflanzen registriert.

Wegen Sanierungsarbeiten an der Staumauer lag die Talsperre über drei Vegetationsperioden hinweg trocken. Im Winter 2015/2016 wurde mit dem Wiederanstau begonnen, während der Enzianblüte im Spätsommer 2016 wurde der neue Vollstau erreicht. Die mit dem Ablassen des Wassers verbundene Grundwasserabsenkung wirkte sich drainierend auf die oberhalb der ursprünglichen Stauhöhe gelegene Molinion-Vegetation (Standorte des Lungen-Enzians und weiterer Feuchtezeiger) aus und dürfte die Enzianpopulation zusätzlich geschwächt haben.



## 2.2.2 Biotoppflege- und -schutzmaßnahmen 2017

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 an den Uferbereichen eine Pflegemahd eingeführt. Anfang Juni und Mitte Oktober 2017 fand erneut eine nahezu flächendeckende Mahd der ufernahen Feuchtwiesenvegetation durch einen Unternehmer statt. Diese wurde wie bereits in den Vorjahren in fachlicher Abstimmung mit der Biologischen Station vom Wupperverband als Flächeneigentümer in Auftrag gegeben. Der Juni-Mahdtermin erfolgt jeweils vor dem Aufwachsen des an der Pantzertalsperre erst im September aufblühenden Enzians. Die Herbstmahd durch den Unternehmer sparte bewusst die sensiblen Bereiche aus. Die dortige Pflege und erforderliche Nacharbeiten auf den übrigen Mahdflächen erfolgten durch den NABU Remscheid, wobei die Einzelpflanzen des Lungen-Enzians und anderer Zielarten, wie Englischer Ginster (*Genista anglica*), Haar-Ginster (*Genista pilosa*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) nach entsprechender Markierung von der Mahd ausgenommen wurden. Die jahrelange Kombination dieser beiden Pflegemaßnahmen hat sich als erfolgreich für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der wertvollen Vegetation erwiesen und fördert konkurrenzschwache floristische Besonderheiten wie Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) und Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*).

## 2.3 Koordination von Maßnahmen zum Obstwiesenschutz

Die Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen siehe Kapitel 3.9.

## 2.4 Avifaunistische Bestandsuntersuchung wertgebender Offenlandarten

In den Jahren 2014 bis 2016 sind auf dem Gebiet der Stadt Remscheid die lokalen Bestände wertgebender Vogelarten des überwiegend durch die Landwirtschaft geprägten Offenlandes untersucht worden: Die Arten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) wurden dabei in ihren stadtweiten Beständen erfasst. Es zeigte sich, dass vom Kiebitz nur noch ein Brutplatz bei Remscheid-Lüdorf/Forsten besteht. Der Kiebitz ist daher als Brutvogel vom völligen Verschwinden aus Remscheid bedroht (vgl. BSMW 2015, 2016, 2017).

Im Jahr 2017 wurde die Bestandsentwicklung dieser beiden Arten weiter beobachtet. Darüber hinaus wurden mit der Kartierung von Kolonien der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) Untersuchungen zu weiteren wertgebenden Offenlandarten in Remscheid begonnen.

Im Einzelnen wurden 2017 folgende Themenfelder bearbeitet:

### Kiebitz

- Im Februar wurden Gespräche mit den die „Kiebitzäcker“ bei Remscheid-Lüdorf/Forsten bewirtschaftenden Landwirten geführt. Die Gespräche dienten sowohl der Information, als auch der Abstimmung von Möglichkeiten des Gelege- und Jungvogelschutzes durch an die ökologischen Ansprüche des Kiebitzes angepasste Bewirtschaftung.
- Kontrollen der „Kiebitzäcker“ bei Remscheid-Lüdorf/Forsten fanden zwischen Ende März und Anfang Mai statt. Lediglich am 29. März 2017 wurde ein einzelner Kiebitz bei RS-Forsten beobachtet. Weitere Nachweise oder Bruten erfolgten nicht. Nach der Beobachtung zahlreicher auf dem Zug rastender Kiebitze (über 20 Ind. am 8. März 2018) und erneuter Information der Landwirte wird die Brutsaison 2018 mit Spannung erwartet.



**Abb. 3:(links):** Die Äcker und Wiesen zwischen den Remscheider Ortschaften Forsten und Lüdorf sind nicht nur als Brutstandort für Kiebitze (*Vanellus vanellus*) von Bedeutung, sondern auch als Kiebitz-Rastplatz auf dem Durchzug: Am 8. März 2018 rasteten über 20 Kiebitze auf einer Wiese neben den Äckern bei Forsten. Helle Federränder in den sonst dunklen Gefiederpartien zeigen, dass die abgebildeten Vögel sich noch im Ruhekleid befinden. Der Wechsel ins Prachtkleid vollzieht sich innerhalb kurzer Zeit hauptsächlich durch Abnutzung dieser Federränder (Foto: A. LEYHE).

**Abb. 4 (rechts):** Horste des Rotmilans (*Milvus milvus*) können – gemessen an der Größe des Vogels – recht klein sein wie dieser inzwischen aufgegebene und von einem Mäusebussard (*Buteo buteo*) übernommene Horst im Süden von Remscheid, der in einer Eiche errichtet wurde. Etwa 400 m von diesem Horst entfernt wurde 2017 ein neuer Horst gebaut (Foto: 4. April 2017, T. KRÜGER).

### Rotmilan

- Durch eine Ende März/Anfang April erfolgte gezielte Kontrolle der 2014 ermittelten Rotmilan-Horststandorte östlich der Autobahn A1 sowie durch die Überprüfung weiterer potenzieller Horststandorte erfolgte eine nahezu flächendeckende Aktualisierung der Rotmilan-Kartierung in Remscheid östlich der A1. Ferner wurden einige bisher nicht berücksichtigte Waldbereiche westlich der A1 untersucht, ohne dass dabei ein weiterer Rotmilanhorst gefunden wurde. Alle Horststandorte wurden mit einem GPS-Gerät eingemessen.

Im Ergebnis wurden für 2017 vier Brutpaare des Rotmilans in Remscheid östlich der A1 festgestellt, gegenüber fünf im Jahr 2014. Die jeweiligen Horststandorte waren weitgehend mit denen von 2014 identisch. Ein Horst war dabei exakt an der Stelle neu angelegt, an der schon 2014 ein zwischenzeitlich verschwundener Horst bestanden hatte. Ein weiterer Horst war aufgegeben und durch einen Neubau in 400 m Entfernung ersetzt worden (vgl. auch nachfolgend unter „Greifvogelhorste“).

### Erstellung einer Karte zu Horststandorten von Greifvögeln

- Die Ergebnisse der zwischen 2014 und 2017 von der Biologischen Station Mittlere Wupper erhobenen Kartierungsdaten zu Greifvogelhorsten in Remscheid wurden 2017 aufbereitet und der Remscheider Forstbehörde zur Verfügung gestellt, um Horstbereiche wirksamer schützen zu können.

Während die Daten zu Horststandorten des Rotmilans als weitgehend vollständig zu betrachten sind, haben die Horstdaten der weiteren Arten Mäusebussard, Habicht und Sperber sowie zusätzlich des Kolkraben eher Zufalls-Charakter und sind daher nicht repräsentativ für den Gesamttraum Remscheid. Eine nicht unerhebliche Rolle spielt dabei die Tatsache, dass die Horste aller Greifvogelarten je nach Greifvogelart mehr oder we-



niger regelmäßig in Fichtenbeständen angelegt werden und daher mit dem beschriebenen Kartierungsansatz nicht systematisch erfassbar sind. Die in Fichtenbeständen erfassten Horstdaten beschränken sich auf wenige Zufallsfunde bzw. wurden als wahrscheinliche Horstbereiche mit einer Kreisdarstellung grob abgegrenzt. Darüber hinaus können Greifvögel je nach Untersuchungsjahr den Horststandort wechseln, wie auch im Untersuchungszeitraum 2014 bis 2017 festzustellen war, zumal je nach Greifvogelpaar regelmäßig eine unterschiedliche Zahl von Ausweichhorsten besteht. An günstigen Standorten werden Horste allerdings häufig über viele Jahre genutzt. Manche Horste verschwinden u.a. durch Witterungseinfluss vollständig und werden an anderer Stelle errichtet.

Allgemein ist festzuhalten, dass auf einer betrachteten Fläche bezogen kein linearer Zusammenhang zwischen der Anzahl von Horsten und Brutpaaren von Greifvögeln besteht. Jedoch zeigen die Ergebnisse, wie u.a. die Horstneubauten an gleicher oder ähnlicher Stelle, dass geeignete Horststandorte für den Rotmilan und für andere Greifvogelarten selten sind und der besonderen Schonung bedürfen. Besetzte Horste und Verdichtungen von Horststandorten sind Bereiche, die grundsätzlich aufgrund ihrer Standortbedingungen, wie z.B. Störungsfreiheit und der unmittelbare Anschluss an günstige Nahrungsräume, für die Horstanlage und die Jungenaufzucht für Greifvögel in besonderer Weise geeignet sind und daher eine hohe Bedeutung für diese Arten besitzen. Insbesondere sollten in diesen Bereichen Horstbäume und benachbarte Bäume erhalten und Eingriffe zur Brutzeit unterlassen werden.

#### Feldsperling

Im Feldbachtal wurden zehn Nistkästen für den Feldsperling in einer Baumhecke aufgehängt, die spontan angenommen wurden.

#### Mehlschwalbe

- Einzelne Mehlschwalbenkolonien wurden auf Grundlage von Hinweisen der UNB oder von Bürgern sowie nach gezielter Suche kartiert.
- Durch das zu enge Anbringen von „Kotbrettern“ unter den Nestern wird eine Kolonie u.U. zur Aufgabe gebracht. Ein entsprechendes Beispiel aus RS-Westhausen zeigt die Bildfolge Abb. 5 bis 7.



**Abb. 5, 6 und 7: An der Westhauser Straße in Remscheid-Westhausen besteht eine kleine Mehlschwalbenkolonie, die sich auf mehrere Häuser erstreckt: Auf dem Haus im linken Bild wurden „Kotbretter“ unmittelbar unter den Nestern angebracht und der freie Anflugraum unter den Nestern so stark eingengt, dass diese Nester wahrscheinlich aufgegeben wurden. Der im mittleren Bild gewählte Abstand ist offenbar ausreichend, die Nester waren besetzt. Auf der anderen Straßenseite (rechtes Bild) wurden Nester unter optimalen Bedingungen neu errichtet: Großer Dachüberstand, freie Anflugmöglichkeit (Fotos: RS-Westhausen, 28. August 2017, T. KRÜGER).**



## 2.5 Maßnahmen zum Fledermausschutz in Remscheid

Ursprünglich geplant war für 2017 die Ausstellung „Gebäudebrüter“ der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA) auszuleihen und im Ämterhaus in Remscheid zu präsentieren. Die Ausstellung wurde von der NUA in 2016 in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Hagen konzipiert und enthält Informationen und Anregungen zum Schutz von gebäudebrütenden Vogelarten sowie gebäudebewohnenden Fledermausarten. Neben einem unkomplizierten System zur Montage der Ausstellungstafeln enthält sie Anschauungsmaterial zu gebäudebewohnenden Arten, wie etwa Einbausteine für Fledermaus- und Mauerseglerquartiere. Die Ausstellung ergänzt den bisher durch die Biologische Station und die UNB aufgegriffenen Themenbereich des Artenschutzes an Gebäuden hervorragend und bietet Anlass zu entsprechender Öffentlichkeitsarbeit und Beratung.

Es stellte sich jedoch heraus, dass von größerer Wichtigkeit, und daher in der Bearbeitung vorrangig, auf Remscheider Stadtgebiet derzeit das Auffinden und der zukünftige Schutz potenzieller Winterquartiere sind. Um über Privatpersonen bisher unbekannte Quartiere auffindig zu machen, wurde eine Pressemitteilung an die Remscheider Presse gegeben sowie auf den Internetseiten der BSMW und der Unteren Naturschutzbehörde platziert. Diese erbrachte leider keinerlei Rückmeldung aus der Bevölkerung.

In einem weiteren Schritt wurden in Remscheid ortskundige Naturwissenschaftler und Angehörige von Naturschutzvereinen befragt. Diese Recherche ergab einige für Fledermäuse potenziell als Winterquartier geeignete Örtlichkeiten. Weitere der UNB Remscheid schon bekannte, aber noch nicht näher untersuchte Objekte wurden ebenfalls für eine eingehendere Untersuchung vorgesehen. Die Überprüfung der Objekte durch die BSMW hinsichtlich ihrer generellen Tauglichkeit als Winterquartier schloß sich an. Eine Begehung war allerdings, beispielsweise aufgrund von Unzugänglichkeit oder Baufälligkeit, nicht in jedem Fall möglich. Die jeweilige Beurteilung der potenziellen Quartiere hinsichtlich ihres Quartierpotenzials und möglicher Optimierungsmaßnahmen wurde an die UNB weitergegeben. Eine Fortführung der Recherche und die anschließende Untersuchung von Objekten hinsichtlich ihrer Tauglichkeit und ihrer Optimierungsmöglichkeiten sollen in 2018 erfolgen.

## 2.6 Kontrolle wertgebender floristischer und vegetationskundlicher Bestandsdaten

### 2.6.1 NSG „Wilhelmsthaler und Haller Bachtal“

Für das 10,23 ha große Naturschutzgebiet „Wilhelmsthaler und Haller Bachtal“ (RS-016) waren im Jahre 2004 durch die Biologische Station Mittlere Wupper erstmals floristische und faunistische Grundlagendaten erhoben, sowie Empfehlungen für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegeben worden (vgl. BSMW 2005). Als naturschutzfachlich besonders wertvoll erwiesen sich die im Gebiet vorhandenen, in großen Teilen wechselfeuchten Hang-Magerweiden im Haller Bachtal, die botanisch zu den wertvollsten im Remscheider Raum gehören und durch extensive Pferdebeweidung erhalten werden<sup>1</sup>.

Im Jahr 2017 (Ende Juli/Mitte August) erfolgte eine Qualitätskontrolle der Bestandsdaten wertgebender Flora in den artenreichen Hang-Magerweiden im Haller Bachtal (vgl. Abb. 8). Dabei wurden auch wertvolle bzw. entwicklungsfähige Flächenbereiche außerhalb der NSG-Abgrenzung betrachtet. Im Wilhelmsthaler Bachtal wurde nur ein Bereich untersucht (vgl. Abb. 11). Daraus abgeleitet werden zum Erhalt und zur Entwicklung erforderliche Maßnah-

<sup>1</sup> Entscheidend für die in der Region unter heutigen Verhältnissen hohe Artendiversität in den 2017 untersuchten Hang-Magerweiden des NSG „Wilhelmsthaler und Haller Bachtal“ ist eine wahrscheinlich recht ausgeglichene Bodenreaktion. Möglicherweise aus diesem Grund fehlen hier die in der Region auf bodensauren Wiesenhängen häufigen Arten, wie v.a. *Galium saxatile* und *Rumex acetosella*, weitgehend bis vollständig.



men. Ferner erfolgte eine Aktualisierung der Abgrenzung der gesetzlich geschützten Biotope (GB) nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NW geschützte Biotope nach § 30/§ 42. Die aktualisierten Abgrenzungen sind den Abbildungen 10 und 11 zu entnehmen. Weitere geschützte Biotope, wie v.a. die im Nass- und Feuchtgrünland und die der Mittelgebirgsbäche, wurden nicht bearbeitet und werden in den Abbildungen 10 und 11 auch nicht dargestellt.

Des Weiteren wurden Ergänzungen von Flora- und Faunadaten zum Datenbestand von 2004 aufgenommen (vgl. BSMW 2005).



**Abb. 8:**Die extensive Pferdebeweidung ist die Schlüsselvoraussetzung für den bis heute konservierten guten Zustand des Magergrünlandes im Haller Bachtal. Dennoch sind zum Erhalt der Flächen in einem guten Zustand Nachregulierungen erforderlich (im Bild teilweise erkennbar): 1. Nachmahd unterbeweideter bzw. von den Pferden gemiedener Bereiche; 2. Deutliche Rückschnitte der Gehölze am Flächenrand und in den Flächen; 3. Temporäre Auszäunung verbissemptindlicher Pflanzen (Foto links: Flächen 3 u. 4; 14. August 2017, T. KRÜGER).



**Abb. 9:**Die durch die Pferde angelegten Wechsel („Rosspfade“), die Rohboden und Abbruchkanten im Grünland bewirken, sind Voraussetzung für das aktuell einzige regional bekannte bodenständige Vorkommen des im Bergischen Land gefährdeten Mauerfuchses (*Lasiommata megera*), der bei jeder Begehung in mehreren Exemplaren sowie bei der Eiablage beobachtet werden konnte (Foto rechts: Fläche 6; 31. Juli 2017, T. KRÜGER)





Die gewonnenen Daten sollen auch der Aktualisierung der beim Fachinformationsdienst des LANUV NRW zum Naturschutzgebiet Wilhelmsthaler und Haller Bachtal hinterlegten Daten, einschließlich der zu den Grünlandflächen gehörenden Pflanzenlisten dienen<sup>2</sup>. Die entsprechende Datenaufbereitung und –übermittlung ist für 2018 vorgesehen.

Den untersuchten Grünlandflächen wurde eine Flächennummer zugeordnet (vgl. Abb. 10 und 11). Nachfolgend werden die Flächen mit ihrem Zustand im Juli/August 2017 dargestellt, sowie – abgetrennt durch / – flächenbezogene Maßnahmenhinweise zum Erhalt und zur Entwicklung gegeben (Biotoptypencodes nach LANUV Biotop- und Lebensraumtypenkatalog 2015).

- 1 EB0a (Fettmähweide, aufgedüngte Straußgrasmagerweide, geringe Pferdebeweidung / Mahd Mitte August. Abschnittweises Aussetzen der Mahd (Mahdstaffelung)
- 2 EA0 (Fettwiese, aufgedüngte Straußgrasmagerwiese. Mahd Mitte August / Abschnittweises Aussetzen der Mahd (Mahdstaffelung). Beschattung durch Gehölze am Südrand / Deutlicher Rückschnitt erforderlich!)
- 3 ED2 (artenreiche Magerweide, extensive Pferdebeweidung. Große unbefressene Bereiche / Nachmahd erforderlich! (Steck-)Auszäunung um Vorkommen der Wiesenknautie (*Knautia arvensis*) bei laufender Pferdebeweidung)
- 4 ED2 (artenreiche Magerweide, extensive Pferdebeweidung. Kleinere unbefressene Bereiche (v.a. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) / Nachmahd erforderlich!)
- 5 Außerhalb NSG: ED2 (artenreiche Magerweide, extensive Pferdebeweidung. Kleine unbefressene Bereiche / Nachmahd erforderlich! Verbuschung / Rückschnitt erforderlich!)
- 6 ED2 (mäßig artenreiche Magerweide, extensive Pferdebeweidung. Unbefressene Bereiche / Nachmahd erforderlich! Starke Beschattung durch begrenzende Gehölze / Deutlicher Rückschnitt erforderlich!)
- 7 ED2 (artenreiche Magerweide, extensive Pferdebeweidung. Unbefressene Bereiche / Nachmahd erforderlich! Beschattung durch begrenzende Gehölze / Rückschnitt erforderlich!)
- 8 ED2/EC2 (mäßig artenreiche Mager- bis Feuchtweide, große Adlerfarnbrachen / Mahd Mitte August. Wiederaufnahme der Beweidung. Starke Beschattung durch begrenzende Gehölze / Deutlicher Rückschnitt erforderlich!)
- 9 EE3/LB1 (Feuchtgrünlandbrache/Ruderalflur. Wertvoll für Schmetterlinge / Mindest-Erhaltungsmahd alle zwei Jahre im Juni)
- 10 Außerhalb NSG: LB2/EE4 (Adlerfarnflur / Wiederherstellung durch Mahd. Wiederaufnahme der Beweidung)
- 11 Außerhalb NSG: EB0 (Fettweide mit artenreichen (Mager-)Teilbereichen (vgl. Abgrenzung GB), mäßig intensive Pferdebeweidung / Extensivierung der artenreichen Teilbereiche durch zeitweises Auszäunen incl. Nachmahd)
- 12 EA0 (Fettwiese, aufgedüngte Straußgrasmagerwiese. Obstgehölze / -)
- 13 EB0 (Fettweide, extensive Rinderbeweidung mit Nachmahd. Offensichtlich aufgedüngt, botanisch und strukturell verarmt gegenüber 2004 / Extensivierung (Verzicht auf Düngung)
- 14 KC1b (artenreicher Magergrünlandsaum, ehemaliger unbefestigter Feldweg, fortschreitende Verbuschung / Flächenteil der Fettweide zugeschlagen, Pferdemitablagerung. Mist entfernen, Auszäunung beibehalten, Entbuschen)

<sup>2</sup> Die beim Fachinformationsdienst des LANUV NRW zum Naturschutzgebiet Wilhelmsthaler und Haller Bachtal (RS-016) hinterlegten Daten entsprechen insbesondere zum wichtigsten Schutzgut des Gebietes, den „artenreiche Magerwiesen und –weiden“, nicht den aktuell im Gelände anzutreffenden Verhältnissen. Z.B. sind dort bemerkenswerte und regional inzwischen seltene Kennarten des Magergrünlandes, wie Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Geöhrttes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*), nicht aufgeführt. Unter „Schutzziele, Gefährdungen, Maßnahmen“ wird das Magergrünland nicht explizit erwähnt.



Als allgemeine Hinweise zu den Maßnahmen sind folgende zu beachten:

- Nachmahd stets unter vollständiger Räumung des Mahdgutes aus der Fläche (Mahdtermin Juni oder September).
- Gehölzschnitt stets unter vollständiger Räumung des Schnittgutes aus der Fläche.

Allgemeine bzw. weitere Ergebnisse der Untersuchung waren:

- Die Kernbereiche des Magergrünlandes weisen eine mit dem Zustand von 2004 vergleichbare Qualität auf. Einige Magergrünlandarten waren und sind in für die Region bemerkenswerter Häufigkeit und Stetigkeit vertreten, so v.a. *Potentilla erecta*, *Centaurea jacea x decipiens* und *Pimpinella saxifraga*.
- Alle, auch magere Hangbereiche, sind im Vergleich zum Zustand 2004 mehr oder weniger stark von Fettweidenarten durchsetzt (v.a. *Veronica chamaedrys*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Rumex acetosa*, *Galium mollugo*, *Plantago lanceolata*).
- Während die Bestände einiger wertgebender Magergrünlandarten etwa gleich geblieben sind (Massenbestände *Potentilla erecta*, Kleinbestände *Hieracium lactucella*) oder sogar stark zunahm (v.a. *Centaurea jacea x decipiens*), sind die Bestände von *Succisa pratensis*, *Hieracium umbellatum*, *Knautia arvensis*<sup>3</sup> und von *Lotus pedunculatus* rückläufig. *Succisa pratensis* ist aus einigen Bereichen verschwunden.
- Durch fehlende Nachmahd sind v.a. an den Flächenrändern mehr oder weniger große verbrachte Bereiche entstanden, die regelmäßig nachgemäht werden sollten.
- Die starke Beschattung durch den Flächenrand begrenzende Gehölze hat durch das fortschreitende Gehölzwachstum stark zugenommen. Das Mikroklima sowie die Lichtwerte verschieben sich dadurch in einen für Magergrünlandarten ungünstigen Bereich und fördern gerade in den bachnahen Flächen 6 und 7 zusätzlich Arten wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Erforderlich sind deutliche Rückschnitte der Hecken und Auslichtung der Ufergehölze. Insbesondere die Hecke zwischen den Flächen 4, 5 und 6 sollte auf den Stock gesetzt und Verbuchungen in den Flächen sollten reduziert werden.
- Vom Wilhelmsthaler Bachtal aus breitet sich der 2004 noch nicht vorhandene invasive Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) das Haller Bachtal hinauf aus (Fläche 8). Die regelmäßige Mahd von Fläche 8 trägt entscheidend zur Verzögerung der Ausbreitung bei.
- Durch den Artenreichtum, aber auch durch den durch die Pferdebeweidung begünstigten Strukturreichtum werden regional bemerkenswerte Insektenvorkommen begünstigt. Die durch die Pferde angelegten Wechsel („Rosspfade“), die Rohboden und Abbruchkanten im Grünland bewirken, sind hervorzuheben. Sie sind Voraussetzung für das Vorkommen der Dornschröcke (*Tetrix subulata*), sowie für das einzige regional bekannte bodenständige Vorkommen des im Bergischen Land gefährdeten Mauerfuchses (*Lasiommata megera*), der bei jeder Begehung in mehreren Exemplaren sowie bei der Eiablage in Fläche 3 beobachtet werden konnte. Weitere 2017 beobachtete Tagfalterarten waren Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*) und C-Falter (*Polygonia c-album*).
- Bemerkenswerte Vogelarten waren 2017: Baumfalke (*Falco subbuteo*) als Nahrungsgast, Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Weidenmeise (*Parus montanus*).
- Das NSG sollte zumindest um Fläche 5 und Teilbereiche von Fläche 11 erweitert werden.

<sup>3</sup> Es wurden 2017 nur noch sieben Horste der regional sehr seltenen Wiesenknautie an zwei Stellen in Fläche 3 gefunden, die am 14.08.2017 von den nur zwei(!) beweidenden Pferden nahezu vollständig abgefressen waren. Eine generative Ausbreitung der Wiesenknautie ist so nicht möglich. Dagegen wird die Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea x decipiens*) von den Pferden weitgehend gemieden und hat in Fläche 3 Dominanzbestände ausgebildet, die es 2004 noch nicht gab.

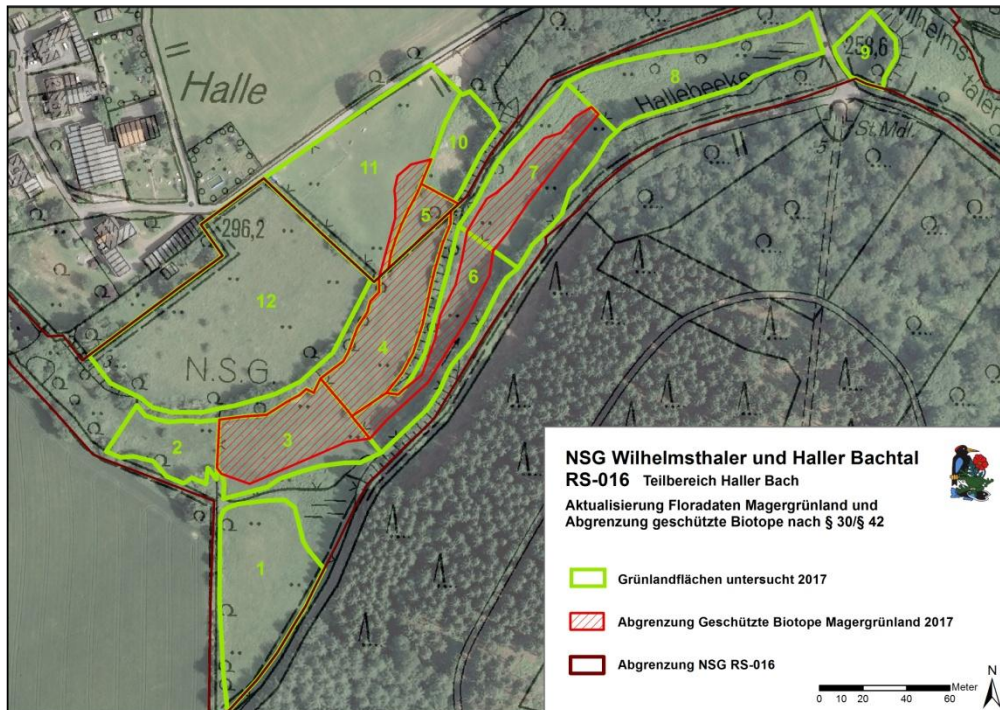


Abb. 10: Untersuchte Magergrünlandflächen im Haller Bachtal mit den aktualisierten Abgrenzungen der gesetzlich geschützten Biotope (GB). Die Flächennummern verweisen auf flächenbezogene Erläuterungen im nachfolgenden Text.



Abb. 11: Untersuchte Magergrünlandflächen im Wilhelmsthaler Bachtal mit den aktualisierten Abgrenzungen der gesetzlich geschützten Biotope (GB). Die Flächennummern verweisen auf die flächenbezogene Erläuterungen im nachfolgenden Text.

Abb. 12 und 13: Fläche 14, ein ehemaliger unbefestigter Feldweg und artenreicher Magergrünlandsaum, ist wie die umliegenden Grünlandflächen, zunehmenden Beeinträchtigungen ausgesetzt: Verbuschung, Flächenteil der Fettweide zugeschlagen, Pferdemitstablagerung. Der Weg ist einer der wenigen Standorte des Doldigen Habichtskrautes (*Hieracium umbellatum*) im Bergischen Städtedreieck (kleines Foto). Obwohl die Art ausgesprochene Stickstoffarmut anzeigt, bleibt der in mageren Säumen wie in Magergrünlandflächen vorkommende Korbblütler als Zeigerart in den entsprechenden Listen oft unberücksichtigt. (Fotos: Fläche 14; 31. Juli 2017, T. Krüger).

## 2.6.2 Magergrünland Hohenhagen

### Grünlandkartierung/Vegetation

Zwischen Juli und Oktober 2017 wurden die Grünlandflächen in den beiden Teilgebieten Ost und West in Anlehnung an die Grünlandkartieranleitung des LANUV kartiert.



Abb. 14: Magerwiesen Hohenhagen-West (li) und Ost (re) .

Dabei wurde jede Grünlandfläche ein- bis zweimal aufgesucht. Auf Grundlage der im Rahmen der Geländebegehungen festgestellten Arten und deren Häufigkeiten (Häufigkeitsklassen s.u.) erfolgte eine Zuordnung der Flächen in folgende Kategorien: nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW geschützter Biotop, FFH-Lebensraumtyp oder N-Lebensraumtyp. Die Kriterien für eine entsprechende Zuordnung zu einer der genannten Kategorien sind dem Lebensraumtypen-Katalog des LANUV zu entnehmen. Für die Zuordnung etwa zu der Kategorie NEE0 (Mesophiles [bzw. mesotrophes] Grünland incl. Brachen) bedarf es im Bergland ab 200 m ü. NN mindestens 9 lebensraumtypischer Arten, die eine Deckung von mindestens 5 % aufweisen müssen. Zu diesen charakteristischen Arten zählen – aus dem vorhandene Arteninventar - z.B.:

- *Anthoxanthum odoratum* (Gewöhnliches Ruchgras)
- *Bellis perennis* (Gänseblümchen)
- *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut)
- *Cerastium holosteoides* (Gewöhnliches Hornkraut)
- *Heracleum sphondylium* (Gewöhnlicher Wiesen-Bärenklau)
- *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut)
- *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse)
- *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut)
- *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich)
- *Scorzoneroide autumnalis* (Herbst-Löwenzahn)
- *Silene (Lychnis) flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)
- *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer)
- *Veronica chamaedrys* ssp. *chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis)



Eine Zuordnung zum Lebensraumtyp NED0 (Magergrünland) kann z.B. erfolgen, wenn mindestens ein Magerkeitszeiger auf der Fläche verteilt frequent vorkommt, also eine Deckung von mind. 1 % erreicht. Für eine Einstufung als gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW besonders geschützter Biotop bedarf es im Mittelgebirge des Vorkommens von mind. 8 Magerkeitszeigern, davon muss mindestens einer auf der Fläche verteilt vorkommen und eine Deckung von > 1 % haben. Eine Zuordnung zur Kategorie FFH-LRT 6510 (Glatthaferwiese) macht das Vorkommen von mindestens vier lebensraumtypischen Pflanzenarten (z.B. *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Silene (Lychnis) flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke), *Symphytum officinale* (Arznei-Beinwell) und *Vicia sepium* (Zaun-Wicke)) notwendig, die in der Summe frequent vorkommen müssen.

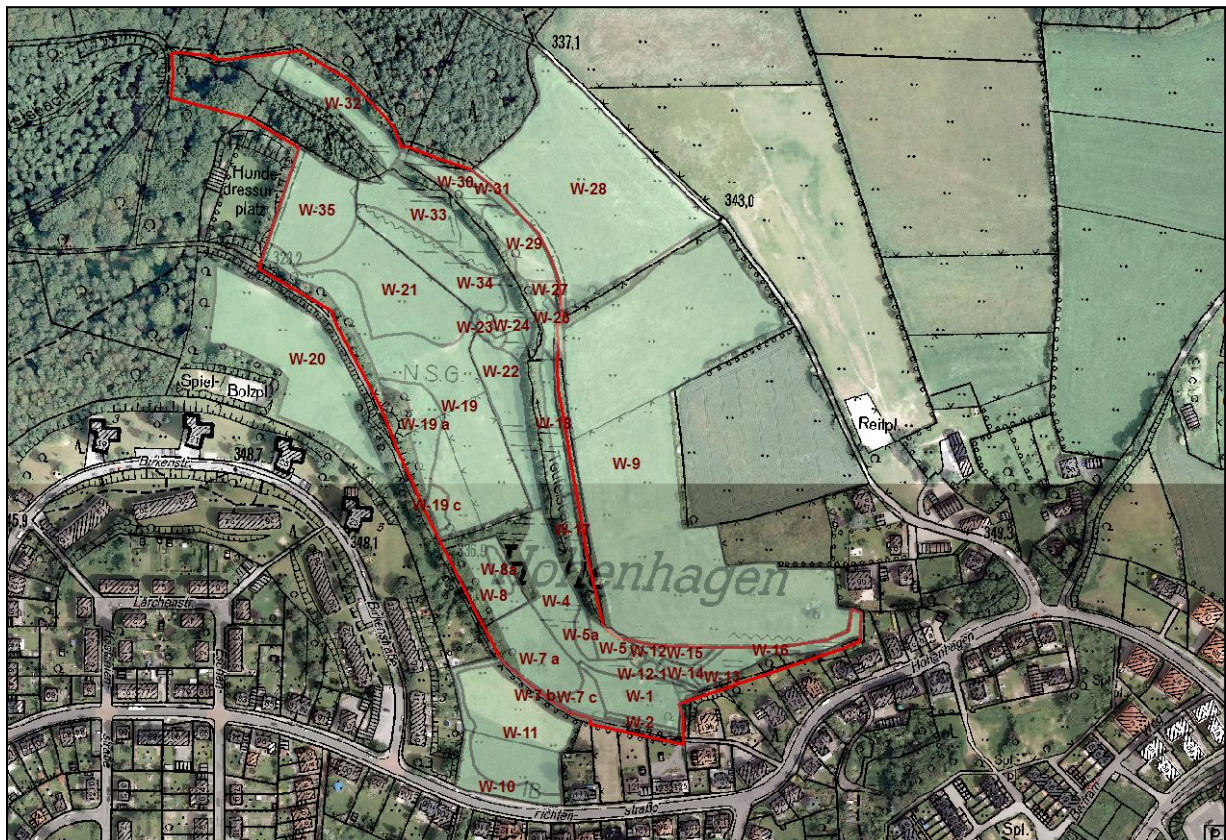


Abb. 15: Magerwiesenkomplex Hohenhagen-West . In Rot: Grenze des NSG „Oberes Teufelsbachtal“



Abb. 16: Magerwiesenkomplex Hohenhagen (Ost).

## Ergebnisse

Viele der Grünlandflächen können aufgrund ihrer Artenausstattung als N-Lebensraumtyp angesprochen werden. Zumeist als NE00 („Mesophiles Grünland inkl. Brachen“) oder als NEC0 („Feucht- und Nassgrünland inkl. Brachen“), teilweise auch als Magergrünland (NED0). Eine Fläche im Westteil (W-11) wurde als FFH-Lebensraumtyp Glatthaferwiese (LRT 6510) kategorisiert, da sie die nötigen Kennarten in ausreichender Deckung vorweisen konnte. Besonders artenreich war sie indes nicht. Sie sollte möglichst schnell wieder bewirtschaftet werden. Im Sommer lagen neun alte Silageballen aus den Vorjahr(en) am Rande der Fläche. Im Jahr 2017 wurde sie schon nicht mehr gemäht.

Besonders geschützte Biotope gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW kommen im westlichen Teilgebiet in unmittelbarer Bachnähe vor. Es handelt sich um den Teufelsbach begleitende Feuchtgrünlander mit kleinen eingestreuten Röhrichtflächen/Seggenriedern.

### Westteil

In der Nähe des dem Naturschutzgebiet seinen Namen gebenden Teufelsbachs konnte eine floristische Rarität nachgewiesen werden. Der in Remscheid gemäß LESCHUS (1996) als verschollen eingestufte Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wurde am Rande einer Feuchtwiese am Teufelsbach mit 2 blühenden und ca. 10-15 vegetativen Sprossen entdeckt. In Solingen ist er als sehr selten eingestuft (HÖLTING 2000), in Wuppertal als sehr zerstreut (STIEGLITZ 1987).



Abb. 17: *Sanguisorba officinalis* in Ufernähe des Oberen Teufelsbaches (Foto: P. Kambergs, 2.8.2017)



Abb. 18: *Sanguisorba officinalis* (Foto: P. Kambergs, 2.8.2017)



Ein Großteil der westlich des Baches gelegenen Flächen wird gemäht und mit Schafen nachbeweidet, es handelt sich hierbei teilweise um Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie um Bewirtschaftungen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes.

Bachabwärts, in nördlicher Richtung, wurden in der Vergangenheit größere Flächen mit Pohnys beweidet (z.B. die Flächen 19, 19 a, 19 c, 21, 35). Die Beweidung wurde aus verschiedenen Gründen eingestellt. Seitdem liegen die Flächen brach, sollten aber möglichst schnell wieder einer Bewirtschaftung zugeführt werden. Nach Angabe der UNB gibt es Gespräche mit der im Gebiet bereits wirtschaftenden Schäferei (Stand: Herbst 2017).

Problematisch ist der Erholungsdruck durch das an das Untersuchungsgebiet angrenzende Wohngebiet. Die Fläche 20, außerhalb des NSG, aber innerhalb des Untersuchungsgebietes, ist z.B. stark mit Hundekot verunreinigt. Eine Mahd bzw. die wirtschaftliche Verwertung des Heus könnte sich daher aufgrund der hiermit verbundenen Verunreinigung als schwierig erweisen. Eine Beweidung mit Schafen ist nur mit einer hundesicheren Zäunung denkbar, aber ebenfalls. Potenziell könnte die Fläche zweimal- nicht zu spät im Jahr – gemäht oder beweidet werden.

Um Konflikte zu vermeiden, sollte zumindest auf den außerhalb des NSG gelegenen Wiesenflächen versucht werden, naturschutzfachliche Aspekte mit den Belangen der Erholungsnutzung, wie zum Beispiel spazieren gehen oder Kinderspiel in der Natur, übereinzubringen. Hierbei könnten die im Quartier vorhandenen Stadtteilobstwiesen zusammen mit den Flächen 10, 11 und 20 eine gewisse Schlüsselrolle einnehmen.

Östlich des Teufelsbach sind die steilen, bachnahen Flächen inzwischen komplett brachgefallen; sie werden von monotonen Beständen des Adlerfarns, der Brennessel und/oder des Drüsigen Springkrauts eingenommen. Hangaufwärts schließen sich große Weideflächen an.

Fläche 28 ist eine von Pferden beweidete Magerweide, die sich vergleichsweise artenreich darstellt. Hier wachsen u.a. Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.). Die große Fläche W-9 wird normalerweise zweimal im Jahr gemäht, 2017 wurde sie nach Angaben der Anwohner offenbar nur einmal gemäht.

Im engen Bereich um den Teufelsbach liegen feuchte bis nasse und daher nicht zu bewirtschaftende Flächen mit kleinteilig verstreuten, bachbegleitenden Seggenriedern und Röhrichten. Die Flächen sind teilweise jedoch stark eutrophiert und sollten gelegentlich mit Freischneidern gemäht werden, um Biomasse auszutragen. In die Feuchtwiese W-16 sind in kleinem Umfang exotische Gräser (Gartenflüchtlinge) eingedrungen, die möglichst beseitigt werden sollten.

Die Obstbäume der Fläche W-1 sind unterschiedlich alt. Sie werden nach Aussage der UNB gepflegt, müssten aber weiterhin regelmäßig überprüft werden (Stammaustriebe entfernen, Anbindung erneuern, Baumschutz, Baumschnitt mittelalte Bäume).

### **Ostteil**

Die Grünlandflächen im Ostteil werden als Wiese bzw. als Mähweide genutzt, das heißt als erste Nutzung findet eine Mahd statt. Später im Jahr erfolgt auf Teilflächen noch eine Beweidung mit Schafen.

Von ihrer Artenausstattung her handelt es sich um Magerwiesen (ED1) oder sie liegen zwischen Fett- und Magerwiesen (mesophiles Grünland), Teilflächen werden mit Stallmist gedüngt (z.B. Fläche W-2 a).





**Abb. 19: Fläche O-1: Mageres Grünland im Ostteil des Untersuchungsgebietes  
(Foto: P. Kambergs, 21. 7.2017)**



**Abb. 20: Fläche W-1: Obstwiese im Westteil. Gemischter Bestand aus Alt- und Jungbäumen  
(Foto: P. Kambergs)**



**Abb. 21: Frisch gemähte Wiese im Westteil (Fläche W-9), mit tiefen Fahrspuren im hängigen Lehmboden (Foto: P. Kambergs, 21.9.17)**

Die Fläche O-4 zeigt Verbrachungs- und Verbuschungstendenzen, hier wäre eine regelmäßige zweimalige Mahd oder die Kombination Mahd / Nachbeweidung des 2. Aufwuchses wünschenswert. In der Mitte der Fläche kommen Arten der Schlagfluren auf, so z.B. das Schmalblättrige Weidenröschen; außerdem Brombeeren sowie die neophytische Goldrute und die Spätblühende Traubenkirsche (fruchtend!). Zumindest die Traubenkirsche sollte hier und auch in den angrenzenden Heckenstrukturen möglichst schnell entfernt werden, damit sie sich nicht weiter aussamen kann.

In der nördlichen Ecke der Fläche O-4 befindet sich ein sehr kleiner Bestand mit Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobea* [Häufigkeit: frequent lokal (fl)]). Dennoch ist hier eine Vegetationskontrolle angezeigt, da die Flächen beweidet werden. In den Pferdeweiden der Umgebung wird das Kraut, laut Aussage eines Anwohners, händisch ausgestochen, damit es erst gar nicht zum Problem wird.

Teilbereiche werden vom Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) dominiert.

Ansonsten treten vereinzelt wertgebende Magerkeitszeiger auf, so z.B. die Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*).

Über der Fläche wurden im Juli Rauch- und Mehlschwalben gesichtet.

Naturschutzfachlich interessant ist an der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes eine langgezogene, magere Böschungsstruktur mit Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), letztere mit über 100 Exemplaren.

Eine GL-Fläche (O-3b) im Bereich des Fernmeldeturms ist stark eutrophiert und ruderalisiert (dominantes Vorkommen von *Urtica dioica*, Vorkommen von *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Tanacetum vulgare*, *Senecio ovatus*). Durch gelegentliches, abschnittsweises Mähen (Staffelmahd) sollte die Fläche offengehalten und eine weitere Verbuschung verhindert werden. Der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) blüht vergleichsweise spät im Jahr und ist z.B.



eine wichtige Pollenfutterpflanze für Seidenbienen. Die lockeren Gebüsche/Baumgruppen aus Weißdorn, Hasel und Vogelbeere können von verschiedenen Singvogelarten genutzt werden. Zudem sollten die bisher nur in Einzelpflanzen vorkommenden Neophyten *Heracleum mantegazzianum* und lokal frequente Vorkommen von *Solidago gigantea* entfernt werden, bevor sie sich zu stark ausdehnen.



Abb. 22: Magerer Saum im Ostteil des Untersuchungsgebietes (O-2b) mit einzelnen Überhältern und alten Zaunpfählen als strukturbereichernde Elemente (Foto: P. Kambergs, 27. 7. 20117)

### Faunistische Zufallsbeobachtungen

- Mauswiesel (Fläche W-20)
- Rauch- und Mehlschwalben (über dem Teilbereich Ost, insbesondere über Fläche O-4 / bzw. über den angrenzenden Gehölzen)
- Goldammer
- Grünspecht

### Allg. Pflegeempfehlungen

Alle Wiesenflächen sollten zukünftig mosaikartig gemäht werden, um das Blühangebot zu verbessern (Staffelmahd). Derzeit werden die Wiesen zumeist auf ganzer Fläche gemäht, was für die lokal vorkommenden Insekten und die sich hiervon ernährenden Vögel ein Problem darstellt.

Auf einzelnen Teilflächen könnte eine Aufwertung über eine Mahdgutübertragung oder Heudrusch lohnenswert sein (z.B. Fläche W-9).



## 2.7 Beratung von Behörden

Auf Grundlage telefonischer und schriftlicher Anfragen der Stadt Remscheid erfolgten 2017 Beratungen und Empfehlungen zu verschiedenen Themen. Ferner nahmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BSMW an mehreren Terminen im Zusammenhang mit naturschutzbezogenen Projekten teil:

- Remscheid-Schwanenteich: Geländebegehung, Teilnahme an Screening-Termin bezüglich Teichsanierung
- Remscheid-Spelsberg: Planung möglicher Kompensationsmaßnahmen für ein Kleinbauvorhaben
- Remscheid-Forsten: Beratung zu einer Heckenpflanzung
- Remscheid-Stadtpark: Beratung zur Fällung eines Höhlenbaumes mit Waldkauzbrutplatz

### 2.7.1 Untersuchung eines Stillgewässers auf Amphibienvorkommen

Im Remscheider Osten bestehen Planungen, im Zusammenhang mit dem Bau eines Stauraumkanals ein Stillgewässer (Bachstau) zurückzubauen und den Bach durchgängig zu gestalten. Aufgabe der Biologischen Station Mittlere Wupper war es, das Arteninventar an Amphibien zu ermitteln und das Vorkommen etwaiger sonstiger wertgebender Arten zu ermitteln, auf die aus Naturschutzgründen Rücksicht genommen werden sollte. Die Ergebnisse hierzu wurden in einem separaten Bericht an die UNB Remscheid geliefert.

### 2.7.2 Untersuchung zur Bedeutung des Schimmelbuschbaches für das Vorkommen des Feuersalamanders

Auf Anfrage der Unteren Naturschutzbehörde Remscheid wurde vor dem Hintergrund des geplanten Neubaus der Sportanlage Schimmelbusch eine Untersuchung im FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ (Kennziffer DE-4808-301) zur Bedeutung des Schimmelbuschbaches für das Vorkommen des Feuersalamanders durchgeführt.

Der südwestlich an das Stadion Reinshagen angrenzende Sportplatz ist aktuell als Aschenplatz angelegt. Im Rahmen einer Neubaumaßnahme soll künftig an gleicher Stelle ein Kunstrasenplatz mit optimierter Drainage zur Einleitung des Oberflächenwassers in den Schimmelbuschbach entstehen. Der obere Quellbereich ist durch die Sportplatzanlage bereits langjährig und dauerhaft verbaut, sodass aktuell das Oberflächenwasser über zwei Verrohrungen ungedrosselt in den Schimmelbuschbach eingeleitet wird.

Bereits durch Kartierungen der Biologischen Station Mittlere Wupper und Andere ist der Reinshagener Bach als Reproduktionsstandort für den Feuersalamander bekannt. Aufgabenstellung der Biologischen Station Mittlere Wupper war es, nun den aktuellen Bestands- und Reproduktionsnachweis des Feuersalamanders für den Schimmelbuschbach und den Reinshagener Bach zu überprüfen und die Bedeutung möglicher oberflächengewässerableitender Maßnahmen im Rahmen des Neubaus der Sportanlage Schimmelbusch abzuschätzen.

Insgesamt konnten in der Nachtbegehung vom 3.05.2017 unter optimalen Wetterbedingungen (mild, feucht) 72 adulte Feuersalamander gezählt werden. Hierbei war eine deutliche Differenzierung der Nachweisorte festzustellen:

Im Rahmen der am 8.06.2017 durchgeführten Absuche nach Feuersalamanderlarven wurden 31 Feuersalamanderlarven im Reinshagener Bach nachgewiesen. Im Schimmelbuschbach konnten hingegen keine Reproduktionsnachweise erbracht werden.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, dass der Schimmelbuschbach aktuell infolge fehlender permanenter Wasserführung und fehlender Gewässerstrukturen als Reproduktions-



standort für den Feuersalamander ungeeignet ist. Als einziger wesentlicher Bachzufluss hat er jedoch nicht unerhebliche Bedeutung für den Reinshagener Bach. Als bedeutender Reproduktionsstandort des Feuersalamanders ist der Reinshagener Bach auf eine gleichbleibend gute Gewässergüte angewiesen. In einem separaten Kurzbericht mit Fotodokumentation zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte des Schimmelbuschbaches sowie zum Qualitätserhalt des Reinshagener Baches als bedeutendem Reproduktionsstandort für den Feuersalamander wurden der Unteren Naturschutzbehörde entsprechende Hinweise gegeben.

## 2.8 Vertragsnaturschutz, Förderung von Habitaträumen des Kiebitz

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes wird jährlich zur Einplanung möglicher Fördermittel von der Bewilligungsbehörde angefragt, ob neue Vertragsabschlüsse in Aussicht stehen. Die Anfrage wurde auch in 2017 durch die Biologische Station für die Städte Remscheid und Solingen bearbeitet.

In Remscheid stand kein Neuabschluss an; hier wurde ein noch bis Mitte 2018 laufender Vertrag in Zusammenarbeit mit der Bewilligungsbehörde auf Konformität geprüft.

Von Seiten der Biologischen Station wurde bereits Ende 2016 festgestellt, dass die Schafbeweidungsflächen im Fürberger und Lüttringhauser Bachtal im laufenden Bewilligungsjahr (hier wegen des Vorliegens eines Altvertrages vom 1.7.16 – 30.6.17) nach eigenem Augenschein nicht ausreichend bewirtschaftet wurden sowie eine VN-Fläche 2016 zur Zwischenlagerung einer größeren Menge von Silageballen verwendet worden war, was auch auf telefonische Nachfrage von der Bewirtschafterin bestätigt wurde. Auf Bitte der Bewilligungsbehörde wurden die Feststellungen Anfang 2017 verschriftlicht. Bei einem gemeinsamen Gespräch im Rheinisch-Bergischen Kreis wurde geklärt, welche Bewirtschaftungsdefizite tatsächlich für welchen Bewilligungszeitraum einen Auflagenverstoß darstellen und welche - durch eine noch vor Ablauf des Bewilligungszeitraumes nachzuholende Bewirtschaftung - noch „geheilt“ werden können und somit keine zu ahndenden Auflagenverstöße sind.



Abb. 23: Schafe im Fürberger Bachtal (Foto: P. Kambergs, 6.7.2017)



Zur Kontrolle der Einhaltung der Bewirtschaftungsfristen wurden die noch offenen Beweidungsflächen mit der Unteren Naturschutzbehörde Remscheid Anfang Juli besichtigt. Weitere Begehungen erfolgten von Seiten der Biologischen Station und der UNB RS separat. Nachfragen von Seiten der Bewilligungsbehörden bzgl. der auflagenkonformen Bewirtschaftung wurden telefonisch und per Mail bearbeitet.

Teile des Fürberger Bachtals konnten noch fristgerecht beweidet werden. Im Lüttringhauser Bachtal startete die Beweidung zwar leider erst in der zweiten Jahreshälfte, die Ergebnisse konnten sich aber 2017 infolge der insgesamt früheren und längeren Beweidung in diesem Jahr sehen lassen, insbesondere im unteren Teil.

Insgesamt erfolgte ein im Vergleich zum Vorjahr engerer Informationsaustausch zwischen allen am VN Beteiligten, der zu einer verbesserten Durchführung der Bewirtschaftung im Vergleich zum Vorjahr führte.

### Kiebitzschutz

Für den gemeinsam zwischen Biologischer Station Mittlere Wupper, Unterer Naturschutzbehörde und Landwirten angestrebten Schutz der vermutlich letzten Kiebitzvorkommen in Remscheid bzw. im Bergischen Städtedreieck wurde für den 22.1.17 ein Treffen mit den drei „betroffenen“ Ackerbau betreibenden Landwirten vorbereitet und durchgeführt. Zudem wurde ein Schäfer kontaktiert, der im Untersuchungsgebiet eine Mähweide bewirtschaftet.

Keiner der Landwirte hatte 2016 Bereitschaft signalisiert, einen Vertrag im Rahmen des Vertragsnaturschutzes für den Schutz des Kiebitzes abzuschließen. Um den Landwirten dennoch entgegenzukommen und sie zum Mitmachen zu animieren, bot die UNB den Landwirten in den jeweils stattfindenden Einzelgesprächen eine mit Eigenmitteln zu finanzierende Aufwandsentschädigung von 50 €/Nest für den aktiven Gelegeschutz an.

Die Gespräche waren positiv, man einigte sich darauf, die Bodenarbeiten möglichst vor der sensiblen Phase des potenziellen Nistbeginns (um den 10.4.) abzuschließen. Darüber hinaus wolle man sich gegenseitig informieren, sobald möglicherweise balzende / nestbauende Kiebitze gesichtet werden.

Leider kam es in 2017 zu keinen Sichtungen (weitere Details vgl. Kapitel 2.4).



**Abb. 24: Potenzielle Bruthabitate für den Kiebitz in RS-Forsten  
(Foto: Biologische Station Mittlere Wupper)**



## 2.9 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Wie in den Jahren zuvor wurden auch im Jahr 2017 wieder naturkundliche Exkursionen auf Remscheider Stadtgebiet durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Biologischen Station Mittlere Wupper durchgeführt. Des Weiteren beteiligte sich die Biologische Station Mittlere Wupper im Rahmen der Kooperationsgemeinschaft der bergischen Umweltbildungseinrichtungen der Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal am Sommerfest der Natur-Schule Grund am 08. Juli 2017. Hier präsentierte Johanna Dahlmann einen Informationsstand zum Thema Fledermäuse.

**Tabelle 1: Naturkundliche Exkursionen in und um Remscheid**

Datum	Thema	ReferentIn/Leitung
08.04.2017	Frühlingsvögel im Langenbachtal	Thomas Krüger
27.04.2017	Wild & Essbar: Kulinarische Wanderung durch das Obere Teufelsbachtal	Pia Kambergs
16.08.2017	Fledermäuse an der Panzertalsperre	Johanna Dahlmann

## 2.10 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.

Am 08. März 2017 fand ein Treffen der IG Wupper-Tells mit der Biologischen Station Mittlere Wupper (vertreten durch Jan Boomers und Anke Kottsieper) sowie dem Stadtdienst 67 der Stadt Solingen (vertreten durch Marita Klause [UNB] und Markus Schlösser [Wald und Landschaft]) zum informativen Austausch statt. Die UNB Remscheid konnte an diesem Treffen aus terminlichen Gründen nicht teilnehmen. Bei diesem Treffen wurde das Thema „Ausbildung weiterer Wupper-Tells“ diskutiert und der einstimmige Beschluss gefasst, dass durch die Biologische Station Mittlere Wupper beim LVR ein Antrag für die Förderung der Ausbildung weiterer Wupper-Tells eingereicht wird. Dieser Beschluss wurde, nach telefonischer Rücksprache, auch von der UNB Remscheid begrüßt und mitgetragen. Der Antrag wurde von Jan Boomers im Jahr 2017 erarbeitet und kalkuliert und im Dezember 2017 beim LVR eingereicht. Im Falle einer Bewilligung könnte im 4. Quartal 2018 mit der Vorbereitung und Organisation der Ausbildung begonnen werden, so dass Ende 2019 weitere zertifizierte Wupper-Tells die Ausbildung beendet hätten. Somit könnten diese ab der Saison 2020 ebenfalls Führungen im „Flüsterwald“ anbieten.

Auf Wunsch der Wupper-Tells wurde als Resultat dieses Treffens die Planung einer Fortbildung zum Thema „Naturnahe Waldbewirtschaftung und Besucherlenkung“ von Anke Kottsieper in Angriff genommen. Angeboten wurde diese Fortbildung am 05. Oktober 2017 von Johanna Dahlmann (Biologische Station Mittlere Wupper) sowie Markus Schlösser und Jutta Schmitz (beide Stadtdienst 67, Abteilung Wald und Landschaft, Stadt Solingen).

Darüber hinaus unterstützte die Biologische Station Mittlere Wupper durch die Anwesenheit von Anke Kottsieper das Pressegespräch der IG Wupper-Tells am 21. März 2017 im Haus Müngsten, bei dem die für das Jahr 2017 geplanten Veranstaltungen der Öffentlichkeit vorgestellt wurden.

An der Mitgliederversammlung am 05. Juli 2017 nahmen Jan Boomers und Anke Kottsieper als Vertreter der Biologischen Station Mittlere Wupper teil. Hier unterstützte die Biologische Station Mittlere Wupper die IG Wupper-Tells vor allem in beratender Funktion zum Thema Öffentlichkeitsarbeit.



## 3 SOLINGEN

### 3.1 FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“

#### 3.1.1 Wald-Mako

Unter dem Titel „Effizienter Biotop- und Artenschutz in Wald-Naturschutzgebieten des Landes NRW durch optimierte Zusammenarbeit zwischen dem Landesbetrieb Wald und Holz und den Biologischen Stationen NRW“ arbeiten der Dachverband der Biologischen Stationen in NRW und der Landesbetrieb Wald und Holz NRW zusammen an einem Modell-Projekt zur gemeinsamen Erstellung von Wald-Maßnahmenkonzepten (Wald-MAKO) in Nordrhein-Westfalen. Das Verfahren zur Wald-MAKO-Erstellung wurde anhand von Modellregionen in drei verschiedenen Naturräumen entwickelt, wobei je Modellregion eines oder mehrere FFH-Gebiete ausgewählt wurden. Am Projekt beteiligen sich die Regionalforstämter Soest-Sauerland, Bergisches Land und Niederrhein, die Biologischen Stationen Hochsauerlandkreis, Mittlere Wupper und Rhein-Berg sowie die NABU-Naturschutzstation Niederrhein und das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve, unter Einbeziehung der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörden (UNB) und Bezirksregierungen (BR) sowie des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV).

Durch das Modellprojekt sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Modellhafte Fortentwicklung der SOMAKO zu Wald-MAKO zur landesweiten Übertragung
- Verbesserung der Datengrundlage durch Optimierung der Erhebungskulisse und -methodik maßnahmenrelevanter Arten und Vegetationsstrukturen
- Zusammentragen spezifischer Fachkenntnisse aller Beteiligten, um für die Gebiete individuelle und geeignete Pflege- und Entwicklungskonzepte zu entwickeln
- Verbesserung der naturschutzfachlichen Situation in den walddominierten Naturschutzgebieten von NRW durch biotopübergreifendes Gebietsmanagement zur Sicherung und Verbesserung der Biodiversität
- Förderung und Optimierung der Zusammenarbeit zwischen Landschaftsbehörden, dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW und den Biologischen Stationen in walddominierten Naturschutzgebieten

Für den Bereich des Bergischen Landes bearbeitete die Biologische Station Mittlere Wupper gemeinsam mit ihrer Nachbarstation Rhein-Berg das FFH-Gebiet DE-4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ als Modellregion. Eine Charakterisierung des Gebietes erfolgte im Jahresbericht 2014, Kapitel 8, „Wald-MAKO – FFH-Gebiet Wupper von Leverkusen bis Solingen“. Für das Gebiet wurden im Jahr 2014 Grundlagendaten, wie Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen, Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen, Biotopbäume und wertgebende Tier- und Pflanzenarten, erfasst. Eine detaillierte Erläuterung der Methodik zur Erfassung erfolgte im Jahresbericht 2014, Kapitel 8, „Wald-MAKO – FFH-Gebiet Wupper von Leverkusen bis Solingen“. Aus den Kartierungsergebnissen und erfassten Beeinträchtigungen leitete die Biologische Station entsprechende Maßnahmenvorschläge ab. Alle Daten wurden in 2015 mit Hilfe des Programms Gispad 5.0.9.1421 in die entsprechenden Fachschalen des zu dem Zeitpunkt aktuellen, vom LANUV zur Verfügung gestellten Verfahrens 112 eingearbeitet und so für die Nutzung in der OSIRIS Datenbank aufbereitet. Mit Hilfe des vom LANUV zur Verfügung gestellten NATURA Maßnahmen-Moduls („MAKO Konverter“) wurden zusätzlich Bestandskarten erzeugt. Die auf diese Art aufgearbeiteten Kartierungsergebnisse wurden anschließend dem Landesbetrieb Wald- und Holz und dem LANUV in digitaler Form zur Verfügung gestellt.





Im Jahr 2017 lieferten die Biologischen Stationen Rhein-Berg und Mittlere Wupper dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW wesentliche inhaltliche Bausteine zur Verwendung im durch den Landesbetrieb Wald- und Holz NRW zu generierenden Erläuterungsbericht zum Wald-MAKO. Dieser erläutert zusammenfassend die in Gispad aufgenommenen faunistischen und vegetationskundlichen Daten, das daraus generierte Kartenmaterial und die Maßnahmenvorschläge zusammenfassend. Die Biologischen Stationen stellten hier, basierend auf dem ersten Berichtsentwurf von Wald und Holz NRW, grundlegende Daten zur Charakterisierung des Untersuchungsgebietes zusammen, erläuterten bisher umgesetzte Maßnahmen und Flächenverfügbarkeit für Maßnahmen, im Schutzgebiet auftretende Beeinträchtigungen sowie Entwicklungspotenziale und Ziele für einzelne Lebensraumtypen und Arten. Zudem formulierten die Biologischen Stationen präzise Maßnahmenvorschläge für die konkreten Einzelflächen aus. Nach korrigierender Überarbeitung der Grundlagendaten wurde das Kapitel über die Biotopbaumkartierung neu erstellt. Mit Hilfe dieser Bausteine stellte Wald und Holz den Erläuterungsbericht zum Wald-MAKO zusammen und stellte ihn den Projektbeteiligten zur Kenntnisnahme und weiteren Abstimmung zur Verfügung. Die Biologischen Stationen erarbeiteten daraufhin eine umfassende Stellungnahme zum Bericht und nahmen diesbezüglich an mehreren Abstimmungsgesprächen zur Fertigstellung des Endberichtes sowie am offiziellen Abschlussgespräch zum Wald-MAKO teil.

### 3.1.2 Monitoring des Bestandes überwinternder 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. In den letzten Jahren wurden auch Eisvogel, Wasseramsel und Reiherarten in das Zählprogramm aufgenommen. Die Ergebnisse werden an die AG Wasservögel der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft weitergeleitet und fließen in eine bundesweite bzw. internationale Auswertung ein. Die Zählungen finden im Normalfall an vorgegebenen Stichtagen (Synchronzählung) jeweils sonntags in der Monatsmitte statt, wobei der hier betrachtete Wupperabschnitt aus Kapazitätsgründen nur im Januar erfasst wird („Mittwinterzählung“). Wegen häufiger Störungen an Wochenenden (Fußgänger, Hunde, Kanuten) erfolgt die Zählung an der Wupper an Werktagen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Zählergebnisse und die Verteilung der Individuen über 21 Teilabschnitte dargestellt. Die Abschnitte 7 bis 21 umfassen das FFH-Gebiet. Im Januar 2017 wurden nur vier Schwimmvogelarten festgestellt.

Die ermittelte Anzahl der Stockenten, Zwergtaucher und Kormorane liegt über dem langjährigen Mittel. Die Bedeutung des Solinger Wupperabschnittes für Schwimmvögel liegt insbesondere in seiner Funktion als Winterhabitat für Gänsesäger. Der Gänsesäger 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 konnte als Maximalwert 44 Gänsesäger gezählt werden (Januar 2003). Der Mittelwert liegt bei 14 Individuen. Im Januar 2017 wurden nur drei Exemplare beobachtet. Außerhalb der regulären Zähltermine erfolgten seit Beginn der jährlichen Erfassungen keine vollständigen Streckenbegehungen. Zufallsbeobachtungen deuten jedoch darauf hin, dass das winterliche Bestandsmaximum des Gänsesägers im Gebiet oft erst im Februar / März, in den letzten vier Jahren hingegen bereits im September oder Oktober erreicht wird.



**Tabelle 2: Schwimmvogelzählung Wupper im Bereich Solingen – 16. Januar 2017**

Wupper- abschnitt	FFH-Gebiet DE-4808-301																					Summe	Mittel 1998-2017
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
Zwergtaucher						2													3			5	4
Kormoran		1	3	1		4	2		7		1			2			2	4	2			29	18
Stockente	6	7	1			17	4		45	8	12	2		1					9			112	92
Gänsesäger				2															1			3	14
Wasseramsel			2	1		2	1			1												7	
Eisvogel				1																		1	
Graureiher	1	2	2				2	1	2		1	1	1						1	1		15	
Silberreiher		1																				1	

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 Oberrüden Kotten
- 17 Oberrüden Kotten bis Untenrüden Brücke
- 18 Untenrüden Brücke bis Friedrichsaue Brücke
- 19 Friedrichsaue 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: 8:15-10:30  
 Zähler: F. Sonnenburg, M. Schulze, A. You  
 Route: ab Müngsten synchron aufwärts + abwärts

### 3.1.3 Aktualisierung Biotopkatasterbögen

Die Daten zur Aktualisierung des Biotopkatasters wurden in das Programm Gispad eingegeben. Wegen der großen Flächenausdehnung und Unübersichtlichkeit des Gebietes wurden sieben einzelne BK-Objekte angelegt und die entsprechenden Daten (BT-Objekte) importiert. Die Übermittlung der Daten ans LANUV erfolgte 2017.

### 3.1.4 FFH-Zustandsbewertung

Die Zustandsbewertung erfolgte in einem separaten Kurzbericht an die Kommunen und die Bezirksregierung Düsseldorf.



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

Die Datendigitalisierung der BK-Kartierung in GISPAD konnte auch in 2017 aufgrund vorrangiger Managementarbeiten für das FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ nicht abgeschlossen werden. Die digitale Aufbereitung der Geländeerhebungen soll aber in 2018 fertig gestellt werden. Im Folgenden werden die zuvor erwähnten Managementarbeiten dokumentiert.

### 3.2.1 Maßnahmenkoordination und -abstimmung

In 2017 wurde erneut auf Grundlage der im Jahr 2006 durch die Biologische Station fortgeschriebenen Pflege- und Entwicklungsplanung im Auftrag des Stadtdienstes Natur und Umwelt die Begleitung der Maßnahmenumsetzung betrieben.

Zwecks Maßnahmenabstimmung und –genehmigung wurden Gespräche mit dem Stadtdienst Natur und Umwelt sowie mehrere gemeinsame Gebietsbegehungen durchgeführt

18.01.2017: Gemeinsamer Ortstermin mit Revierförster Conrad zur Maßnahmenplanung „Zauneidechsen-Wiederansiedlungsfläche“ und „Teichneugestaltung Heide-Lehrgarten“.

03.02.2017 und

20.03.2017: Gemeinsame Ortstermine mit Firma Rohleder zur Maßnahmenumsetzung „Teichneugestaltung Heide-Lehrgarten“ mit Dernoton

27.06.2017: Gemeinsamer Ortstermin mit Revierförster Michael Conrad zur Umsetzung von FÖNA-Maßnahmen

06.07.2017: Gemeinsamer Ortstermin mit Firma Schmidt zur Einweisung in FÖNA-Maßnahmen

Ferner konnte am Heide-Lehrpfad mit Hilfe durch die Biologische Station eingeworbener Spendengelder der Wolfgang-Wüsthoff-Stiftung das hintere Stillgewässer nachbearbeitet werden. Zur Vergrößerung der Wasserfläche wurde eine erweiterte Bodenfläche mit Dernoton abgedichtet. Die Maßnahmenumsetzung erfolgte durch die FA Rohleder am 22.03.2017. Für die Möglichkeit zur Realisierung dieses Projektes bedanken wir uns herzlich bei der Wolfgang-Wüsthoff-Stiftung.



**Abb. 25: Frisch befülltes Stillgewässer im Heide-Lehrpfad (Foto vom 24.3.2017, BSMW, Boomers)**



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

Im Rahmen diverser Arbeitseinsätze (vgl. u.a. Kapitel 5.5 Pflögetruppe Bundesfreiwilligendienst) wurden 2017 u.a. folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Entkusselung mehrerer Heideflächen (mit Ehrenamt, Praktikanten und BFD)
- Entkusselung der für Weidensandbienen u.a. wertvollen Sanddüne im Nordosten des Gebietes am 11.11.2017 mit ehrenamtlich Aktiven von NABU und RBN
- Reparatur von defekten Zaunanlagen im Westen
- Pflege des Heidegartens (Entkusseln, Mahd, Wegeinstandhaltung)
- Entfernung von Drüsigem Springkraut durch Ausziehen und Abtransport oder Mahd

Im Rahmen der Überarbeitung der „Freizeitkarte Klingenstadt Solingen“ zur vierten Auflage aktualisierte die Biologische Station Texte und Abbildungen zu Wandertouren (u.a. Tour 1, 4 und 5) sowie sonstige Angaben zu Freizeitangeboten wie beispielsweise für Wasserwanderer auf der Wupper. Die Daten wurden dem Stadtdienst Vermessung und Kataster im März 2017 übermittelt.

### 3.2.2 Teichentschlammung

Ein am Nordostrand des FFH-Gebietes „Ohligser Heide“ gelegenes Privatgrundstück enthält ein größeres Stillgewässer. Die durch den Besitzer beauftragte und mit der Unteren Natur-schutzbehörde der Stadt Solingen abgestimmte Teichentschlammung wurde fachlich durch die Biologische Station Mittlere Wupper im ersten Quartal 2017 begleitet. Im Rahmen der Maßnahme wurde ein Vorkommen der Neozoenart Signalkrebs festgestellt..

### 3.2.3 Hydrobiologische Untersuchung Drei-Insel-Teich und Binsenteich

Im Rahmen der FÖNA-Maßnahmen erfolgte nach 2001 und 2011 erneut eine hydrobiologi-sche Untersuchung im Drei-Insel-Teich und dem Binsenteich im FFH-Gebiet „Ohligser Hei-de“ durch die Limares GmbH (LIMARES, 2017) im Auftrag der Stadt Solingen. Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Untersuchungen wurden durch die Biologische Station Mittlere Wupper begleitet. Am 24.08.2017 und 30.09.2017 wurden die Gewässer elektrisch befischt. Im Folgenden wird die Zusammenfassung aus dem Bericht der Limares GmbH(LIMARES, 2017) zitiert:

Die Befischung in dem etwa 6.000 m<sup>2</sup> großen Drei-Insel-Teich erfolgte am 24.08.2017 unter guten äußeren Bedingungen im mehrfachen Transektverfahren über die gesamte Gewässer-fläche. Hierbei wurden insgesamt fünf Fischarten nachgewiesen. Dies waren das Rotauge (*Rutilus rutilus*), der Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), der Hecht (*Esox lucius*), das Moder-lieschen (*Leucaspis delineatus*) und die Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*). Es konn-ten im Drei-Insel-Teich insgesamt 468 Individuen mit einem errechneten Gesamtgewicht von ca. 26,7 kg gefangen werden. Als häufigste Fischart wurde mit 360 Individuen das Rotaug-e in verschiedenen Altersstadien erfasst. Im Verhältnis zu der hohen Individuendichte des Rot-auges sind der Barsch mit 79, der Hecht mit 19, das Moderlieschen mit acht Individuen und die Rotfeder mit zwei Individuen vertreten.

Der östlich vom Drei-Insel-Teich gelegene Binsenteich hat eine Größe von etwa 450 m<sup>2</sup> und wurde am 30.09.2017 mittels Treidelbefischung elektrisch befischt. In dem Gewässer wurde lediglich das Moderlieschen als wertvolle Kleinfischart in hoher Individuenzahl nachgewie-sen. Insgesamt wurden 516 Moderlieschen mit einer Größe bis zu 7 cm erfasst. Eine pflan-zenbestandene Flachwasserzone konnte aus methodischen und naturschutzfachlichen Gründen nicht befischt werden. Daher ist davon auszugehen, dass die Individuenzahl der Moderlieschen höher ist. Andere Fischarten wurden im Binsenteich nicht nachgewiesen.



**Abb. 26: Der Drei-Insel-Teich stellt einen wertvollen aquatischen Lebensraum dar (Foto vom 22.08.2017, BSMW, Boomers)**

.... Nachweise von allochthonen (nicht einheimischen) Krebsen wie beispielsweise der Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) sind in den letzten Jahren aus dem Nahgebiet der Ohligser Heide gemeldet worden. Ob diese oder weitere Krebsarten in den beiden Stillgewässern vorkommen, kann mittels der Elektrofischung nur bedingt ermittelt werden. Während der Elektrofischung wurden 22 Exemplare des Signalkrebses im Binsenteich gefangen. Diese Art ist als Neozoon jedoch gebietsfremd und steht in direkter Konkurrenz mit dem hier heimischen Edelkrebs. Zur Klärung der Verbreitung in den beiden Gewässern erfolgte zeitnah die Auslegung von Krebsreusen im Zeitraum vom 02.08.2017 bis zum 04.08.2017 und vom 30.09.2017 bis zum 03.10.2017 mit maximal 6 Krebsreusen. Ein Nachweis des Signalkrebses erfolgte mittels der Reusen (wie auch bei der Elektrofischung) nur im Binsenteich. Mit den insgesamt 68 gefangenen Exemplaren aller Altersstufen inklusive eiertragenden Weibchen ist der noch im Gewässer verbliebene Bestand als mittel bis hoch zu bewerten.

Der ursprünglich aus Nordamerika stammende Signalkrebs gefährdet als invasiv geltende Krebsart vor allem die heimischen Krebsarten und kann diese verdrängen. Des Weiteren kann diese Krebsart sehr hohe Individuenzahlen bilden und negative Einflüsse auf die aquatische Zönose haben. Die Untersuchungen zeigen, dass beide Gewässer wertvolle aquatische Lebensräume darstellen. Hierbei ist nicht nur allein die Fischfauna zu betrachten, sondern auch indirekt die von den Fischen profitierenden Prädatoren wie beispielsweise der Eisvogel, größere Amphibien aber auch Insektenlarven wie beispielsweise die Libellen. Zum Schutz dieser und der weiteren Gewässer in der Ohligser Heide sollte dringend zeitnah ein Managementplan zur Bestandsreduzierung bzw. zur vollständigen Entfernung des Signalkrebses aus dem Gebiet entwickelt und schnell umgesetzt werden.



### 3.2.4 FFH-Zustandsbewertung

Die Zustandsbewertung erfolgte in einer separaten Darstellung an die Kommunen und die Bezirksregierung Düsseldorf.

## 3.3 NSG „Weinsberger Bachtal“ – BK-Kartierung Teil 1

Für das rund 43 ha große NSG „Weinsberger Bachtal“ im Süden Solingens ist die Aktualisierung des Biotopkatasters vorgesehen. Kernbestandteil dieser Erfassung ist die Kartierung von FFH- und N-Lebensraumtypen (= Naturschutzwürdige Lebensraumtypen) und der gesetzlich geschützten Biotope (GB) nach § 30 BNatSchG.

Das NSG überschneidet sich auf ca. 5 ha mit dem FFH-Gebiet DE-4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“. In Abstimmung mit dem LANUV NRW erfolgte im Jahr 2017 zunächst nur die Bearbeitung dieses FFH-Gebiet-Anteils. Dieser umfasst den gesamten Verlauf des Weinsberger Baches einschließlich eines schmalen Uferstreifens (insgesamt 1,5 ha) sowie einige Laubwaldstandorte. Letztere bestehen zu einem Großteil aus Hainsimsen-Buchenwäldern (FFH-Lebensraum-Typ 9110). Der Bach lässt sich in einzelnen Abschnitten als ‚Fließgewässer mit Unterwasservegetation‘ (FFH-LRT 3260) kartieren. Vor allem im untersten Talverlauf befinden sich jedoch auch einige stark überformte und verbaute Bachabschnitte.

Für das Jahr 2018 ist die Erfassung der Biotope im NSG außerhalb des FFH-Gebietes vorgesehen. Vereinbarungsgemäß erfolgt die Datenlieferung als Gesamtpaket mit der betreffenden GISPAD-Transaktion ans LANUV NRW erst nach Abschluss der flächendeckenden Bearbeitung.

## 3.4 NSG „Krüdersheide und Götsche“ (inkl. angrenzendem Landesbesitz)

Die Entwicklung eines weiteren Stillgewässerstandortes mit rund 300 m<sup>2</sup> Wasserfläche wurde in 2017 im Rahmen von Ortsterminen (OT mit Revierförster Conrad am 27.06.2017; OT mit FA Schmidt am 26.10.2017) geplant und entsprechende Drittmittel zur Umsetzung der Maßnahme in 2018 eingeworben.

Die Bekämpfung der Neophyten Drüsiges Springkraut, Japanflügelknöterich, Goldrute und Amerikanische Kermesbeere wurde 2017 im Rahmen FÖNA-geförderter Maßnahmen der Stadt Solingen sowie im Rahmen der BFD-Arbeitseinsätze (vgl. Kapitel 5.5 Pfliegergruppe Bundesfreiwilligendienst) fortgeführt.

## 3.5 NSG „Mittleres Ittertal und Baverter Bachtal“

Nachdem erstmals 2011 auf dem als Baugelände ausgewiesenen Brachgelände südlich des Regenrückhaltebeckens (RRB) am Caspersbroicher Weg (Gewerbegebiet Monhofer Feld) 10 Knabenkräuter (vmtl. Hybriden *Dactylorhiza maculata x majalis*) durch Frithjof Janssen gemeldet wurden, vergrößerte sich der Bestand in den Folgejahren kontinuierlich. Da das Brachgelände bebaut werden soll, kam in diesem Fall als bestandserhaltende Maßnahme nur die Umsiedlung der Orchideen in Frage. Nach gemeinsamen Ortsterminen von Vertretern der AGNU, des Arbeitskreis Heimische Orchideen (AHO NRW), der Stadt Solingen und der Biologischen Station Mittlere Wupper sowohl im Kreis Mettmann als auch in der Stadt Solingen wurden drei Standorte als zur Ansiedlung von Knabenkräutern als geeignet befunden:



- Feuchtwiese bei Breidenmühle (Kreis Mettmann), Bestandteil des NSG Ittertal
- Ehemalige Tongrube Katternberger Straße (Stadt Solingen), Naturdenkmal
- Feuchtwiese im Oberen Ittertal (RBN-Pflegefläche Blumental)

Die ULB Kreis Mettmann und die ULB Stadt Solingen erteilten der Biologischen Station Mittlere Wupper entsprechende Ausnahmegenehmigungen zur Umsiedlung der Orchideenbestände in 2013 und den Folgejahren. Die Ansiedlung von Orchideen im Kreis Mettmann erfolgte in Abstimmung mit der hier zuständigen Biologischen Station Haus Bürgel. Die detaillierte Darstellung zur Genese der Orchideenumsiedlung ist den Jahresberichten 2014 und 2015 zu entnehmen.

Dank der intensiven und aufmerksamen Begleitung der hier angesprochenen Orchideenstandorte durch Frithjof Janssen und Herrn Hasenfuß (AGNU) konnten auf einer südwestlich gelegenen Fläche des Monhofer Feldes in 2017 etliche Exemplare der Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) entdeckt werden. Ferner wurden erneut weitere Exemplare von Knabenkräutern (vmtl. Hybriden *Dactylorhiza maculata x majalis*) durch Frithjof Janssen gemeldet.

Auf dieser Grundlage wurde erneut nach Abstimmung zwischen der UNB Solingen, der AGNU und der Biologischen Station Mittlere Wupper ein Umsiedlungstermin am 24.5.2017 organisiert. Neben zahlreichen Ehrenamtlichen beteiligten sich die Bundesfreiwilligendienstleistenden der Biologischen Station an dieser Aktion. Hierbei wurden Knabenkräuter und Bienen-Ragwurz auf die vorgenannten Ansiedlungsflächen verbracht.

Im Rahmen einer Flächenkontrolle von Frithjof Janssen am 08.06.2017 konnten im Naturdenkmal „Ehemalige Tongrube“ (Kennziffer laut Landschaftsplan Solingen: 2.3.107) lediglich 5 blühende Exemplare nachgewiesen werden. Die im Jahresbericht 2015 dargestellte fehlerhafte Pflege nach Umsiedlung der Knabenkräuter hat belegbar zu einem weitgehenden Ausfall der Orchideen geführt. Im ND „Ehemalige Tongrube“ kann in den folgenden Jahren daher lediglich versucht werden, den verbliebenen kleinen Bestand zu stabilisieren und sukzessive wieder aufzubauen. Hierzu führte die BFD-Pflegegruppe im Frühjahr 2017 (16.03.2017, 21.04.2017) eine weitere Pflege mit punktueller Mahd der Orchideen-Ansiedlungsflächen durch.

Auf der Feuchtwiese im Oberen Ittertal (RBN-Pflegefläche Blumental) konnten hingegen mindestens 35 von den 50+ in 2017 umgesiedelten gefleckten Knabenkräutern wieder nachgewiesen werden.

### 3.6 NSG „Wupperhang zwischen Fuchskuhl und Unterholzer Bach“

Im Rahmen einer mehrtägigen flächendeckenden Begehung des knapp 27 ha großen Naturschutzgebietes „Wupperhang zwischen Fuchskuhl und Unterholzer Bachtal“ wurden in 2015 folgende Parameter aufgenommen:

- Biotoptypen
- Besonders geschützte Biotope nach § 42 Landschaftsgesetz NRW
- N-Lebensraumtypen
- FFH-Lebensraumtypen
- FFH-Zustandsbewertung

Infolge des Bearbeitungsmehraufwands in anderen Arbeitsfeldern des Betreuungsvertrages Solingen konnte die Datendigitalisierung in 2017 nicht erfolgen. Sie ist nunmehr für 2018 vorgesehen.

## 3.7 ND „Engelsberger Hof“

### 3.7.1 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, wurde diese aufgrund des von der Biologischen Station Mittlere Wupper erstellten Mahdplans in 2017 in Teilen fortgeführt.



Abb. 27: Pfleheinweise zur extensiven Pflegemahd der Nass- und Feuchtwiesen in 2017

Am 14.06.2017 wurde im Rahmen einer gemeinsamen Besprechung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Solingen und der Sportfischer-Vereinigung-Solingen e.V. der oben abgebildete Mahdplan 2017 abgestimmt. Ferner wurde vereinbart, dass darauf geachtet wird, das Mahdgut zeitnah abzutransportieren um, Schäden an den Wiesen zu vermeiden.

Die erste Mahd wurde in weiten Teilen durchgeführt. Bei Fläche 6 ist bei der ersten Mahd nicht die Gesamtfläche, sondern lediglich ein Streifen gemäht worden. Aufgrund des bereits im Pflegeplan dargestellten dringenden Pflegebedarfs kam es durch die fehlende Pflege zu einer weiteren Verbuschung der Flächen mit Gehölzjungaufwuchs.

Die Flächenkontrolle am 21.08.2017 ergab, dass die zweite Mahd bis zu diesem Zeitpunkt nicht durchgeführt war. Die Sportfischer-Vereinigung-Solingen e.V. wurde hierüber informiert und um Rückmeldung gebeten, wann Sie die zweite Mahd durchführen wolle. Eine Rückmeldung hierauf erfolgte nicht. Nach wiederholter Flächenkontrolle wurde am 21.12.2017 die UNB Solingen darüber informiert, dass die zweite Mahd durch die Sportfischer-Vereinigung-Solingen e.V. in 2017 nicht stattgefunden hat. Welche Auswirkungen die ausgebliebene





Pflegemaßnahmen auf die Bestandsentwicklung wertgebender Zeigerarten (Geflecktes Knabenkraut u.a.) hat, wird erst das Monitoring 2018 zeigen.

Teilfläche 8 wurde, wie am 14.06.2017 vereinbart, in einem Arbeitseinsatz von Manfred Kirchner als ehrenamtlich Aktivem und der BFD-Gruppe der Biologischen Station vom 21.08 – 23.08.2017 von Hand und mit dem Freischneider von Brombeeren und Gehölzsukzession freigestellt. Aufgrund der zahlreichen Kniewurzeln (über die Oberfläche ragende, höckerförmige Auswüchse der waagrecht verlaufenden Wurzeln, zur besseren Sauerstoffversorgung) der dortigen Sumpfympressen wurde hier in den vergangenen Jahren nicht oder nur unzureichend gemäht, sodass es zu einer beginnenden Verbuschung insbesondere mit Brombeere kam. Das Schnittgut wurde anschließend von der Stadt Solingen abtransportiert.

### 3.7.2 Floristisches Monitoring

In der Vegetationsperiode 2017 wurde die Entwicklung blühender Pflanzen der Sippen Geflecktes Knabenkraut i.w.S. (*Dactylorhiza maculata* s.l.), Gemeine Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) erneut kontrolliert (Begehungstermine: 16.5.2017, 14.6.2017). Hierbei handelt es sich nach wie vor um den einzigen Standort von *Ophioglossum vulgatum* in Solingen. Sie ist laut der Roten Liste NRW (LANUV, 2011) als gefährdet (3) bzw. für den Naturraum Niederrheinische Bucht als stark gefährdet (2) eingestuft. Der Bestandsrückgang des im Jahr 1999 entdeckten Bestands von Gemeiner Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) setzte sich in 2017 nicht mehr fort. Im Gegenteil: Die Bestandszahl erreichte in 2017 mit über 100 Exemplaren wieder die Bestandsgröße von 2014. Diese erfreuliche Entwicklung ist vermutlich auf die in 2016 und 2017 erfolgten Pflegemaßnahmen der ehrenamtlich Aktiven Sibylle Hauke und Frithjof Janssen zurückzuführen. Hierbei wurden Störzeiger wie Efeu, Brombeere, Himbeere und Holunder entfernt.

Das Vorkommen der in Solingen seltenen, jedoch regional wie landesweit ungefährdeten Orchidee Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) hat nach einem Bestandseinbruch im Jahr 2014 wieder das Niveau der Vorjahre erreicht. So konnten am 16.5.2017 90 Exemplare, verteilt auf 6 Teilflächen, gezählt werden. Mit 62 Exemplaren stellt hier Teilfläche 3 das Schwerpunkt-vorkommen dar.

In 2017 konnte erneut die höchste Bestandsdichte von Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata* s.l.) seit Beginn der Zählungen im Jahre 1997 registriert werden. Am 14.6.2017 konnten 260 Exemplare, verteilt auf 4 Flächen, gezählt werden. Damit nahm die Anzahl blühender Exemplare gegenüber 2016 noch einmal um 50 Exemplare zu. Mit 242 Exemplaren stellt hier Teilfläche 3 das Schwerpunkt-vorkommen dar. Hiermit bestätigt sich die positive Bestandsentwicklung der Vorjahre.

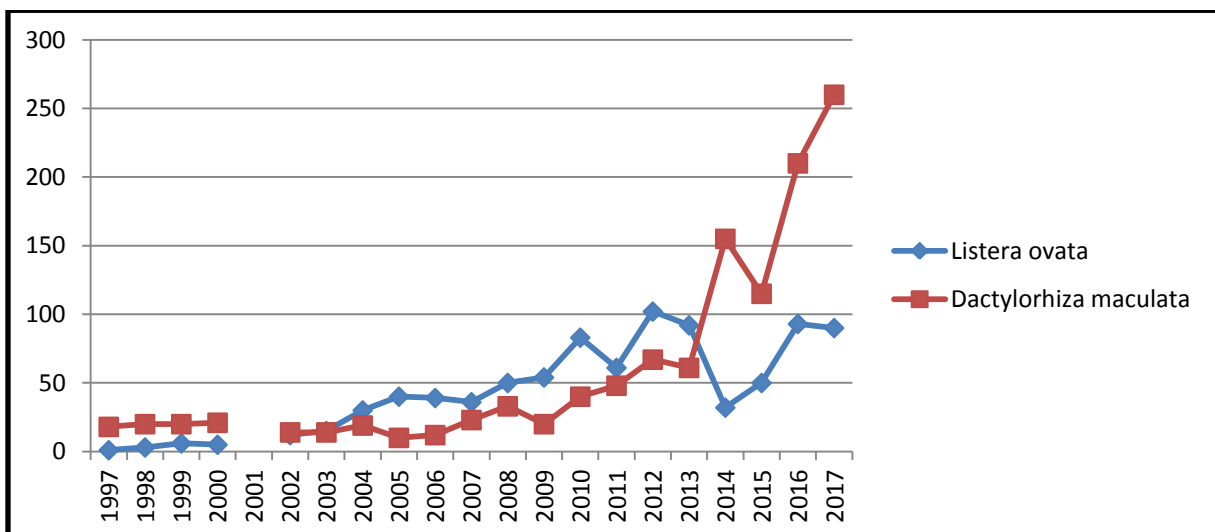


Abb. 28: Bestandsentwicklung von *Listera ovata* (Großes Zweiblatt) und *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut) in den zwanzig Jahren seit Beginn der Zählung.



Tabelle 3: 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



Abb. 29: Blühaspekt von geflecktem Knabenkraut im ND Engelsberger Hof auf Teilfläche 3 (Foto vom 14.6.2017, BSMW, Boomers)



### 3.8 Fachliche Begleitung von Fördermitelanträgen

In 2017 wurden erneut zwischen der Stadt Solingen, der Bezirksregierung Düsseldorf und der Biologischen Station Mittlere Wupper die Fördermitelanträge für FöNa-Maßnahmen abgestimmt. Dies umfasste neben den Maßnahmen für die FFH-Gebiete „Ohligser Heide“ und „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ auch sämtliche Maßnahmen in den übrigen Solinger Gebieten.

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 2017 eine Fortschreibung der Datenaufbereitung in ArcGIS. 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.

Im Rahmen der bewilligten FöNa-Maßnahmen wurde die Sprengung eines Stillgewässers im ND „Ehemalige Tongrube“ (Kennziffer laut Landschaftsplan Solingen: 2.3.107) bewilligt. Zur Vorbereitung und Durchführungsplanung fanden mehrere Gesprächstermine statt (z.B. 17.10.2017, 11.12.2017, 14.12.2017). Ferner wurde die zu erstellende Wasserfläche am 9.11.2017 mit Markierstäben von der Biologischen Station abgegrenzt. Leider wurde unmittelbar vor dem Sprengtermin von der beauftragten Firma festgestellt, dass eine Sprengung aufgrund des anstehenden Gesteins im geplanten Rahmen nicht durchführbar ist.

Schließlich wurde am Rande des FFH-Gebietes „Ohligser Heide“ die Erneuerung von sieben Informationstafeln im Heidegarten unter Beibehaltung der Trägerelemente durch die Bezirksregierung Düsseldorf auf Grundlage des FöNa-Fördermitelantrags der Stadt Solingen bewilligt. Die Biologische Station Mittlere Wupper überarbeitete hierzu sämtliche Texte und aktualisierte die für die Tafeln zu verwendenden Fotos. Dr. Jan Boomers begleitete im Weiteren die Erstellung des Layout und der druckfertigen Vorlagen durch das Grafikbüro Bürgel sowie die anschließende Montage durch die Firma Wollhofer GmbH.

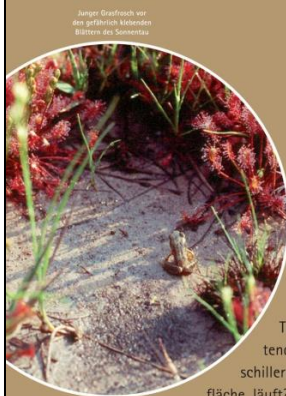
Im Rahmen der Konzeptüberarbeitung wurde der „Heidegarten“ in „Heide-Lehrpfad“ umbenannt, da dies der Intention des Schaugeländes näher kommt. Ferner wurde die Eingangstafel aus dem Gelände heraus direkt neben den Eingang versetzt.

Im Rahmen gemeinsamer Ortstermine mit den „Ohligser Jongens“ - einer Vereinigung engagierter Bürgerinnen und Bürger zur Förderung des Stadtteils Solingen-Ohligs – der Stadt Solingen sowie mit Vertreterinnen und Vertretern der drei weiterführenden Schulen „Geschwister-Scholl-Schule“, „Humboldt Gymnasium“ und „Albert-Schweitzer-Schule“ wurde die weitere Pflege des Lehrgartens im Rahmen von Projekttagen diskutiert und für das Frühjahr 2018 die Durchführung eines ersten Aktionstages angedacht.



Heide-Lehrpfad

# Entdecken Sie die Ohligser Heide!



Junger Grasfrosch vor dem gefährlich kitzelnden Biotop des Sommerfrosch



Zunge als Sonnenbank für eine Zaunfliege

## Bruchwälder und Feuchtheide

Stillgewässer und offene Sandflächen – wer durch die Ohligser Heide spaziert, erlebt eine Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume. Sie sind Heimat für zahlreiche seltene Tiere und Pflanzen. Nur wie heißt denn dieser im April leuchtend bronzenfarbene blühende Strauch? Und was ist das für ein schillernd grüner Käfer, der da rasend schnell über die Sandfläche läuft? Wer mehr über die Ohligser Heide und seine Tier- und Pflanzenwelt wissen möchte, dem bietet der Heide-Lehrpfad die Möglichkeit, charakteristische Biotope auf einer übersichtlichen Fläche intensiv zu erfahren. Dabei können Sie typische Pflanzenarten der Trocken- und Feuchtheide sowie der Bruchwälder aus direkter Nähe bewundern.

## Kein Botanischer Garten

sondern lebendiges Biotop soll der Heide-Lehrpfad sein. Die Pflanzen sind daher so gesetzt, dass sich die Biotope selbst entwickeln können. Es lohnt sich daher den Heide-Lehrpfad öfter zu besuchen, um zu sehen wie sich die Pflanzen verbreiten und sich charakteristische Tiere einfinden.

Damit sich die Pflanzenwelt im Heide-Lehrpfad ungestört entwickeln kann und sich viele Besucher am Heidegarten erfreuen können, wird gebeten,

- die Wege nicht zu verlassen,
- Hunde anzuleinen,
- keine Pflanzen zu entnehmen,
- keinen Müll im Gelände zu hinterlassen
- und beim Verlassen des Lehrpfads das Eingangstor wieder zu verriegeln.



Die blühende Besenheide bietet ein Versteck für die Waldkröte

## Haben sie noch Fragen?

Staddienst Natur und Umwelt  
Tel. 0212 290-3333  
Biologische Station Mittlere Wupper  
Tel. 0212 25427-27



Weitere Informationen unter:  
[www.bergische-heideterrasse.net](http://www.bergische-heideterrasse.net)



Fotos: Nadine Pecher (1), Hans-Jürgen Martin (1), Jan Bommers (1)  
Text: Biologische Station Mittlere Wupper 2017  
Ersauf und Gestaltung: [www.bueroartgraf.de](http://www.bueroartgraf.de)

Abb. 30: Neu gestaltete Eingangstafel des Heide-Lehrpfades in der Ohligser Heide



## 3.9 Federführung „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“

### 3.9.1 Arbeitskreissitzungen und Koordinationsarbeit

Der „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“ trifft sich in regelmäßigen 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 Bergische Naturschutzvereins (RBN), der Bergische Streuobstwiesenverein, die Biologische Station Mittlere Wupper (Federführung), die Unteren Naturschutzbehörden der Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal (Mitgliedschaft ruht), die Obstwiesenpraktiker L. Nöthen und D. Regulski, die Weber-Fruchtsaftkellerei und der NABU Wuppertal und bis Mitte des Jahres die Initiative WuppApfel.

Im Laufe des Jahres ergaben sich einige personelle Änderungen:

Karin Konzelmann teilte dem Arbeitskreis mit, dass sie ihre Aktivitäten unter dem Dach der „Initiative WuppApfel“ aus privaten Gründen sowie aus Mangel an Unterstützung eingestellt hat. Sie schlug daraufhin Timo Tückmantel, der sich (nicht nur) in Wuppertal auf dem Gebiet der Sortenerfassung engagiert und mit Karin Konzelmann und anderen Wuppertaler Streuobst-Aktiven z.B. auch im Bereich Scharpenacken bereits sortenkundlich unterwegs war, als zukünftigen Ansprechpartner für Wuppertaler Streuobstfreunde vor, was vom AK freudig begrüßt wurde, insbesondere auch nachdem Herr Tückmantel sich in der Sitzung am 28.6. vorgestellt hatte. Da er zudem Mitglied im „Bergischen Streuobstwiesenverein“ ist, machte Hartmut Brückner den Vorschlag, dass Herr Tückmantel auch gut den „Bergischen Streuobstwiesenverein“ im AK vertreten könnte – neben ihm selbst und dem wegen einer Knie-OP vorübergehend pausierenden Rolf Meyer aus Remscheid.

Der AK freut sich Timo Tückmantel als neues Mitglied zu begrüßen.

Der Arbeitskreis bedauert dabei den Rückzug von Karin Konzelmann, hat sie doch mit vielen Verkostungsaktionen das Thema „regionales Streuobst“ sehr engagiert in die Bevölkerung getragen. Dass sie aber weiterhin den AK und Herrn Tückmantel bei Veranstaltungen und Aktivitäten unterstützen wolle, wird begrüßt.

Insgesamt gab es im Jahr 2017 nur zwei Sitzungen (26.4.17, 28.6.17) mit verschiedenen Themenschwerpunkten. Eine für den Herbst nach dem Obstwiesenfest angedachte Sitzung musste ins Jahr 2018 verschoben werden, weil kein gemeinsamer Termin gefunden werden konnte.

Zudem wurden Ende des Jahres wie jedes Jahr Termine für das Obstjahr 2018 im Rahmen des Informations- und Veranstaltungsnetzwerkes per Mail untereinander abgestimmt, z.B. für Schnittkurse, Obstbauberatungen. Die Termine werden u.a. im Veranstaltungsprogramm der Naturschutzverbände mit der Biologischen Station Mittlere Wupper veröffentlicht.

### 3.9.2 Streuobstverwertung/-vermarktung 2017

#### Saftmobile

Der „Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“ organisierte 2017 erstmals auch einen Saftmobil-Termin in Remscheid – zusätzlich zu dem in Solingen, der seit mehreren Jahren angeboten wird und sich großer Beliebtheit erfreut. Als Standort wurde der Parkplatz der Gaststätte „Eierkaal“ in Dörpholz ausgewählt. Er erwies sich als sehr gut geeignet (Standort gut bekannt, gute Park- und Wendemöglichkeit, Unterstützung durch die angrenzende Gaststätte).



Zu beiden Terminen kam die Familie Rapp aus Mettmann mit ihrer mobilen Mosterei. Das Apfeljahr 2017 war schlecht, dennoch wurden beide Termine vergleichsweise gut angenommen. Um den Sammeltermin in Solingen noch mit Obst zu unterstützen, sammelten die BFDler der Biologischen Station Äpfel auf der städtischen Obstwiese Wiefeldick. Das Obst wurde versaftet und der Saft eingekauft. Auch wenn nur knapp 30 l herauskamen, war dies ein schönes Gefühl – der erste eigene AK-Saft! Für nächstes Jahr ist geplant, die Versaftung des eigens gesammelten Obstes zu verstärken.

### Tafelobstverkauf

Der ohnehin nur in kleinem Stil praktizierte Tafelobstverkauf fiel dieses Jahr mangels Obst aus.

### 3.9.3 Mobile Hausmosterei der Biologischen Station Mittlere Wupper

Bei der Biologischen Station kann man sich eine kleine mobile Hausmosterei für eigene Ernte- und Pressaktionen ausleihen (25 € / Nutztage, 40 € / Wochenende). Sie passt in jeden etwas größeren PKW. Sie ist auch hervorragend geeignet für Kinderaktionen in Kita und Schule sowie bei Familien- oder Betriebsfeiern! Sie wurde auch 2017 hin und wieder gebucht.

### 3.9.4 Informations- und Veranstaltungsnetzwerk

#### Obstbaumschnittkurse

Unter der Leitung von Detlef Regulski fanden in Solingen und Remscheid erneut Obstbaumschnittkurse statt. In Wuppertal wurden die Schnittkurse von Marcus Nitzsche geleitet.

Die Kurse werden in Solingen vom RBN Solingen, in Remscheid von der Naturschule Grund und in Wuppertal von der Stadt Wuppertal (Ressort Umweltschutz) veranstaltet.

#### Obstbauberatung

Angeboten wurden 2017 insgesamt drei Obstberatungs-Termine, zwei im Spätwinter und einer im Herbst. Referenten waren die Obstwiesenpraktiker Detlef Regulski und Lutz Nöthen. Finanziert werden die Beratungsstunden vom RBN Solingen und von der Unteren Landschaftsbehörde Remscheid.

Alle durchgeführten Veranstaltungen sind in der hier folgenden Übersichtstabelle dargestellt.

**Tabelle 4: Tabellarische Übersicht des Veranstaltungsangebotes im Rahmen des Projektes „Obstwiesenförderung Bergisches Städtedreieck“**

Datum	Thema	Referent / Leitung	Veranstalter/ Bemerkung
04.02.2016	Obstbauberatung Haus Müngsten	Detlef Regulski	Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck
11.02.2017	Obstbaumschnittkurs W (Jungbaumschnitt)	Marcus Nitzsche	Stadt Wuppertal
17.02.2017	Obstbaumschnittkurs SG (Theorie)	Detlef Regulski	RBN Solingen
18.02.2017	Obstbaumschnittkurs SG (Jungbaumschnitt)	Detlef Regulski	RBN Solingen
25.02.2017	Obstbaumschnittkurs SG (Altbaumschnitt)	Detlef Regulski	RBN Solingen
01.03.2017	Obstbauberatung Cafe StückGut	Lutz Nöthen	Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck



Datum	Thema	Referent / Leitung	Veranstalter/ Bemerkung
03.03.2017	Obstbaumschnittkurs RS (Theorie)	Detlef Regulski	Natur-Schule Grund
04.03.2017	Obstbaumschnittkurs RS (Jungbaumschnitt)	Detlef Regulski	Natur-Schule Grund
11.03.2017	Obstbaumschnittkurs RS (Altbaumschnitt)	Detlef Regulski	Natur-Schule Grund
08.07.2017	Obstbaumschnitt SG (Obstbaumpflege im Sommer)	Detlef Regulski	RBN Solingen
15.07.2017	Obstbaumschnitt RS (Obstbaumpflege im Sommer)	Detlef Regulski	Natur-Schule Grund
05.08.2017	Obstbaumschnittkurs W (Altbaumschnitt)	Marcus Nietzsche	Stadt Wuppertal
25.09.2017	Saftmobil „Ihre Äpfel gegen Ihren Saft“ RS	Mettmanner Saftmobil der Familie Rapp	Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck
08.10.2017	10. Herbstliches Obstwiesenfest mit Sammelstelle für bergische Äpfel, Solingen-Schaberg		Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck/ Stadt Solingen
24.10.2017	Saftmobil „Ihre Äpfel gegen Ihren Saft“ SG	Mettmanner Saftmobil der Familie Rapp	Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck
08.11.2017	Obstbauberatung Cafe StückGut	Lutz Nöthen	Arbeitskreis Obstwiesen Bergisches Städtedreieck

### 3.9.5 Muster- und Lernobstwiese Burger Landstraße

Die Pflege- und Pflanzarbeiten auf der Muster- und Lernobstwiese Burger Landstraße wurden auch 2017 weiter von der Biologischen Station betreut (Vergabe, Kontrolle, Dokumentation der durchgeführten Arbeiten, Abstimmungstermine mit Obstwiesenpraktiker, Abstimmung mit der Stadt Solingen etc). Auf der Erweiterungsfläche wurden im Herbst 2017 sechs neue Bäume gepflanzt, ausschließlich Lokalsorten wie Doppelter Neuhäuser, Nimmermür und Martinsbirne.

### 3.9.6 Bearbeitung von Bürgeranfragen, Pressearbeit

Regelmäßig werden Anfragen von interessierten Bürgern bzgl. Obstsorten, Baumschulen, Tafelobst etc. bearbeitet.

Ein Dauerbrenner in der Arbeit ist die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere wenn im Frühjahr und Herbst Obstbauberatungen, Schnittkurse und Apfelsammlungen anfallen.

### 3.10 Beratung von Behörden

Auf Grundlage telefonischer und schriftlicher Anfragen der Stadt Solingen wurden unter anderem Stellungnahmen zu verschiedenen Themen erstellt und an Ortsterminen und Besprechungsterminen zur gutachterlichen Stellungnahme teilgenommen:

So erfolgte am 23.08.2017 die Abstimmung des durch die Technischen Betriebe Solingen (TBS) erstellten Pflegeplans (Bearbeitung: Daniela Mittendorf) für das Pilghauser Bachtal mit der UNB und Biologischer Station.

Die Entwicklung blütenreichen Grünlands sowie der Erhalt und die Entwicklung nährstoffarmer Offenlandflächen als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten hängen in hohem Maße von dem Mahdregime ab. Zu einem fachlichen Austausch über natur-schutzgemäße Mahd trafen sich am 11.05.2017 Vertreterinnen und Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde Solingen, der Stadtwerke Solingen und der Biologischen Station in den Räumen des Wasserwerks Glüder. Auf Grundlage eines detaillierten Vortrags von Frank Sonnenburg erfolgte anschließend eine Diskussion im Rahmen einer Ortsbegehung im NSG „Unteres Sengbachtal“ zur zukünftigen Optimierung von Pflegemaßnahmen.

Auf Grundlage des zuvor beschriebenen Fachaustauschs erfolgte am 1.06.2017 eine Begehung der Feuchtwiese im NSG „Unteres Sengbachtal“ mit Vertretern der Stadtwerke Solingen, des beauftragten Unternehmens und der Biologischen Station zur Abstimmung des Mahdregimes.

Schließlich konnte mit finanzieller Unterstützung durch die Wolfgang-Wüsthoff-Stiftung an einem neu angelegten Stillgewässer eine Eisvogelbrutwand installiert werden. Die Abstimmung mit der UNB Solingen und die Begleitung bei der Umsetzung der Maßnahme durch das beauftragte Unternehmen erfolgten im ersten Halbjahr 2017.



**Abb. 31: Neu erstellte Eisvogelbrutwand am Bielsteiner Kotten**  
(Foto vom 12.4.2017, BSMW, T. KRÜGER)

#### 3.10.1 NSG „Ober der Lehmkuhle“

Die Biologische Station Mittlere Wupper hat in den vergangenen Jahren grundlegende Entwicklungsziele und entsprechende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das ca. 4,69 ha große Naturschutzgebiet „Ober der Lehmkuhle“ (SG-003) in Solingen auf Grundlage von Geländeuntersuchungen formuliert und fachlich begleitet (vgl. BSMW 2014, 2015).

Nachdem am 20.12.2016 mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und der Forstbehörde Solingen ein Ortstermin zur Maßnahmenabstimmung durchgeführt worden war, erfolgten im August 2017 Geländekontrollen zur durchgeführten Mahd der Grünlandflächen. Die Mahdguträumung war zum Kontrollzeitpunkt noch nicht erfolgt. Ebenso erforderlich und noch ausstehend sind umfangreiche Gehölzrückschnitte am Südrand der Grünlandflächen, nicht zuletzt zur Förderung der in gutem Pflegezustand befindlichen Obstbäume.





### 3.10.2. Kirschberger Kotten

Die an der Wupper gelegene feucht-nasse Grünlandfläche, die mangels Bewirtschaftung in der Vergangenheit stark verbracht und zunehmend von Neophyten eingenommen worden war, wurde 2015 eingezäunt. Seit 2016 wird sie nunmehr von drei halb- bis anderthalbjährigen Galloway-Rindern extensiv beweidet - je Beweidungsdurchgang beweiden sie die Fläche für 3-4 Wochen. Ein sehr quellnasser Bereich ist aufgrund der trittempfindlichen Vegetationsnarbe noch zusätzlich von einem Innenzaun umgeben, um die Beweidung gezielt steuern zu können. Dieser Bereich wurde zum Beispiel 2017 beim 2. Beweidungsdurchgang nicht mit beweidet. Die Beweidung ist bislang positiv zu bewerten, erste Erfolge zeigen sich z.B. darin, dass der neophytische Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), der im Norden der Fläche massiv vorkommt, durch die Beweidung bereits geschwächt ist (s. Abb. 33). Die trittempfindliche Vegetation in den quelligen Wiesenbereichen wurde durch das gezielte Beweiden/Auslassen der Beweidung nach bisheriger Einschätzung nicht gestört. Die Beweidung ist weiterhin zu beobachten und ggf. zu steuern.



Abb. 32: Der sehr quellige zentrale Feuchtbereich ist von einem Extrazaun umgeben und kann so gezielter beweidet werden (Foto: P. Kambergs, 5.11.2017).



Abb. 33: Im Norden der Fläche ist der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) noch stark vertreten, aber der Bestand wird durch die Beweidung zunehmend geschwächt: Die Pflanzen innerhalb des beweideten Bereichs sind im Vergleich zu den außerhalb gelegenen im angrenzenden Erlenwald schon deutlich niedriger, s. Pfeile. Foto: P. Kambergs, 5.11.2017

### 3.10.3. Sonstiges

In Solingen gab es einen potenziell am Vertragsnaturschutz interessierten Landwirt im Bereich Wiesenkotten, der angesprochen und mit den notwendigen Informationen und Unterlagen versorgt wurde. Es kam jedoch nicht zu einem Vertragsabschluss.

## 3.11 Teilnahme an der Gewässerschau Solingen

Die Biologische Station Mittlere Wupper stellte im Februar und März 2017 – wie in den meisten vorangegangenen Jahren – die fachwissenschaftliche Begleitung der Solinger Gewässerschau-Kommission zu Fragen des Naturschutzes. Die Begehungen, die zur Erfüllung des Landeswassergesetzes alljährlich entlang von ausgewählten Fließgewässern im Stadtgebiet von Solingen durchgeführt werden, dienen neben der allgemeinen Gewässerunterhaltung der Feststellung von Beeinträchtigungen und der Erörterung und Festlegung von Maßnahmen zur Rückführung in einen naturnahen Gewässerzustand.

Ziel der Begehungstermine zur Gewässerschau 2017 waren folgende Solinger Fließgewässer:

- Nacker Bach (Höhscheid)
- Burbach, Josefstaler Bach (Aufderhöhe)

Vorgehend fand ein Einführungs-Besprechungstermin statt.

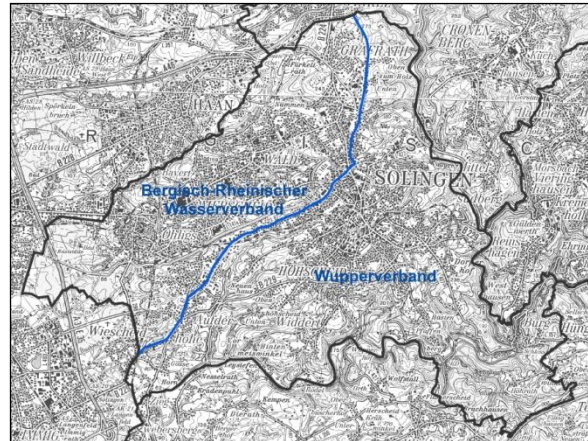


Abb. 34 (links): Die Solinger Gewässerschau-Kommission beschaut den Nacker Bach im Bereich des Nester Kottens (Foto links: 7. März 2017).

Abb. 35 (oben): Der Nacker Bach gehört zum unmittelbaren Einzugsgebiet der Wupper und wird daher vom Wupperverband (WV) betreut. Mehr oder weniger direkt zum Rhein entwässernde Solinger Bäche, wie Itter, Lochbach, Viehbach oder auch Burbach und Josefstaler Bach gehören zum Bearbeitungsgebiet des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes (BRW).

## 3.12 Vertragsnaturschutz

### 3.11.1 Beweidung NSG „Ohligser Heide“ und NSG „Krüdersheide“

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-Spörkelnbruch“, „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.

Nach erteilter Bewilligung und Abschluss des neuen Pachtvertrages (Vertragszeitraum 1.07.2015 bis 31.12.2020) mit dem Schäferbetrieb Eikermann umfasst die beweidete Gesamtfläche in den Naturschutzgebieten „Ohligser Heide“ und „Krüdersheide und Göttsche“ mittlerweile rund 23 ha. Hiermit wurde die zu beweidende Gesamtfläche gegenüber dem ausgelaufenen Vertrag um rund 4,5 ha erweitert.

Im Jahr 2017 wurden erneut zwei Beweidungsgänge durchgeführt. Abstimmung und Kontrolle der Beweidungsgänge erfolgten durch Dr. Jan Boomers:

03.05.2017: Beantwortung der Anfrage zu Schlagflur 611 im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“

22.05.2017 und 26.05.2017:

Vorbegehung sämtlicher Beweidungsflächen und Erstellung des Beweidungsplans 2017

27.05.2017: Einweisung der Schäferin Nadine Peifer in den Beweidungsplan

13.10.2017: Flächenkontrolle und Abstimmung mit Herrn Eikermann jr. zur Nachbeweidung einzelner Flächen.

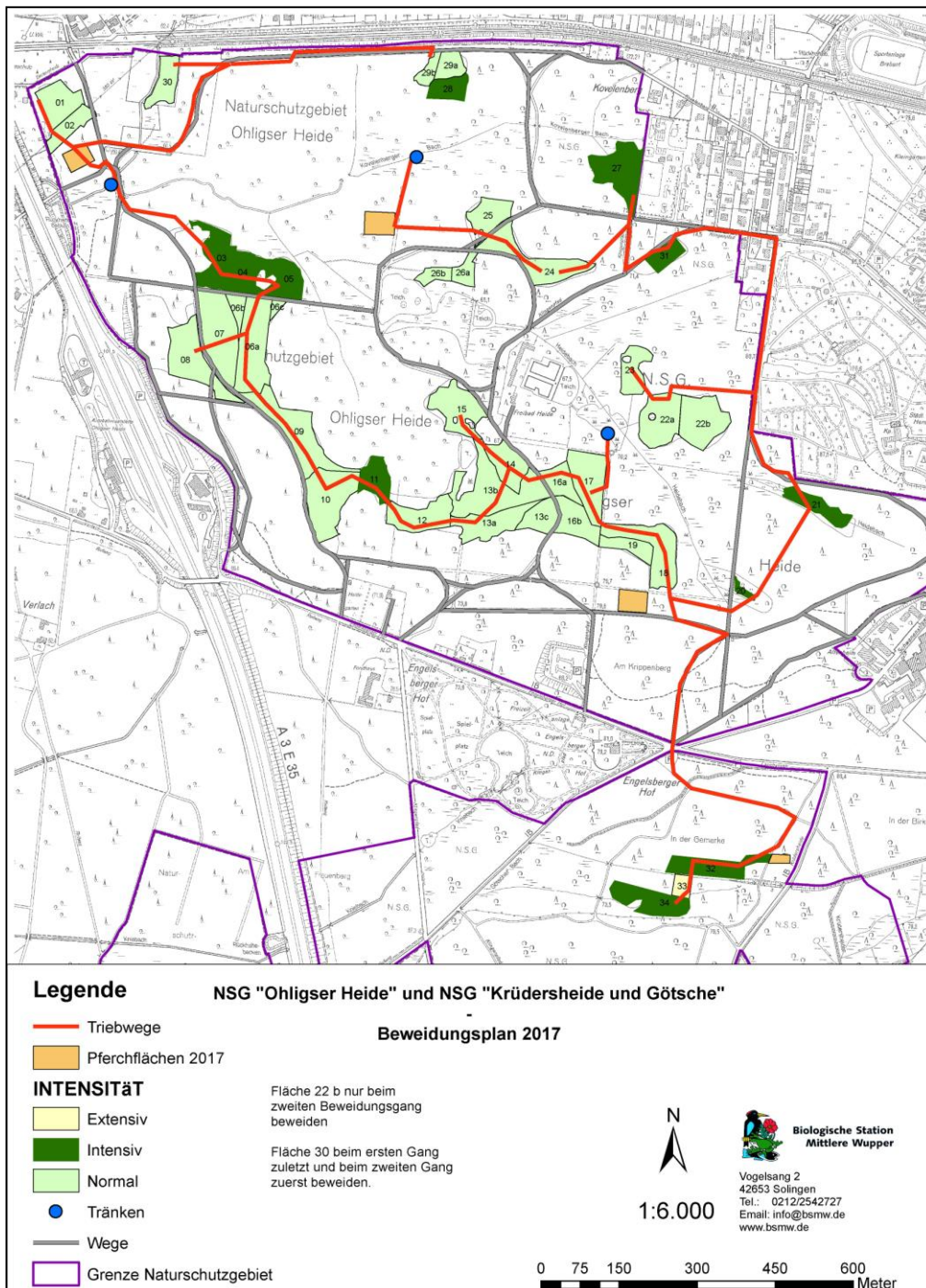


Abb. 36: Plan 2017 zur Schafbeweidung im FFH-Gebiet „Ohligser Heide“ und im NSG „Krüdersheide“

Der erste Beweidungsgang begann am Samstag, den 26. Mai 2017 und reichte bis in die zweite Juni-Hälfte. Das Beweidungsergebnis war zufriedenstellend.

Der zweite Beweidungsgang wurde aufgrund von Schwierigkeiten im Betriebsablauf der Schäferei Eikermann erst in der ersten Oktoberhälfte durch Herrn Eikermann jr. durchgeführt. Aufgrund des sehr späten Beweidungstermines und dem mangelnden Verbiss des bereits teilweise abgestorbenen Grases war das Beweidungsergebnis nicht optimal. Auf die Einhaltung der im Beweidungsplan angegebenen Zeiten ist künftig dringend zu achten, um den durch die Beweidung der letzten Jahre erzielten guten Entwicklungszustand der Heideflächen zu erhalten.



Erneut wurden nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Solingen vor Beginn der Beweidungsgänge an den Zugängen zu den Naturschutzgebieten „Ohligser Heide“ und „Krüdersheide und Göttsche“ laminierte A3-Schilder mit der Aufschrift „Wanderschafherde in der Ohligser Heide und Krüdersheide unterwegs - Bitte Hunde wie immer anleinen!“ angebracht. Das Anbringen der Informationsschilder führte zu einer größeren Sensibilität bei den Hundebesitzern und soll in 2017 fortgesetzt werden



Abb. 37: Abstimmungsgespräch zur Beweidungsplanung im NSG „Krüdersheide und Göttsche“ zwischen Schäferin Nadine Peifer und Jan Boomers von der Biologischen Station (Foto: Kottsieper)

### 3.13 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Neben der Teilnahme am Sommerfest der Waldschule Solingen im Rahmen der Kooperationsgemeinschaft der Umweltbildungseinrichtungen der Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal und der Teilnahme am Umwelttag „Leben braucht Vielfalt“ bot die Biologische Station Mittlere Wupper noch zwei Naturkundliche Exkursionen im Stadtgebiet von Solingen an.

Tabelle 5: Beteiligung an Umweltmärkten und angebotene Exkursionen im Stadtgebiet von Solingen

Datum	Thema	Referent/Leitung
01.04.2017	Wild & emsig – Wildbienenführung über den Solinger Wildbienenlehrpfad	Pia Kambergs
21.07.2017	Unbekannte Natur im Quellgebiet des Külfer Bachtals	Frank Sonnenburg
16.09.2017	Fest „Leben braucht Vielfalt“	Johanna Dahlmann
17.09.2017	Sommerfest Waldschule Solingen	Frank Sonnenburg

### 3.14 Koordinierende Begleitung der Wupper-Tells

Siehe Kapitel 2.10



## 4 WUPPERTAL

### 4.1 MAKO FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“

Der Entwurf für das MAKO (Maßnahmenkonzept) zum Wuppertaler Teil des kreisübergreifenden FFH-Gebietes „DE-4709-301 – Wupper östlich Wuppertal“ wurde bereits im Jahr 2015 von der Biologischen Station Mittlere Wupper erstellt<sup>4</sup>.

Im Bearbeitungsjahr 2017 wurde mit der Bearbeitung folgender Punkte die Erstellung der endgültigen Fassung des MAKO's abgeschlossen:

- Umfangreiche Überarbeitung des MAKO-Erläuterungsberichtes auf Grundlage von Änderungswünschen der UNB Wuppertal und des zuständigen Regionalforstamtes Gummersbach. Neben der Einarbeitung von inhaltlichen Ergänzungen, etwa zu generellen Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätzen in Wald- und Grünlandflächen und zu Maßnahmenschwerpunkten, waren dies vor allem auch aufwändige layout- und gestaltungstechnische Anpassungen der computergenerierten Rohfassung des Berichtes.
- In den BT- und MAS-Fachschalen des Projektes wurden im GisPad-System zahlreiche Korrekturen eingearbeitet.
- Die Maßnahmen(=MAS)-Flächen wurden soweit möglich aggregiert und so in der Zahl stark reduziert.
- Die durch die Biologische Station im Ennepe-Ruhr-Kreis erhobenen bzw. erstellten Kartierungsergebnisse bzw. Maßnahmenflächen der im Ennepe-Ruhr-Kreis liegenden Flächen des FFH-Gebietes (7,5 ha) wurden eingearbeitet.
- Die zum MAKO gehörenden Karten wurden den Änderungen entsprechend überarbeitet.

### 4.2 NSG „Eskesberg“

Das 8,5 ha große NSG umfasst im Wesentlichen eine renaturierte ehemalige Mülldeponie in einem alten Kalksteinbruch. Nach Erneuerung der Oberflächenabdichtung der Deponie wurden humusfreie, nährstoffarme und skelettreiche Rohböden sowie Lehmhügel aufgebracht. Die Wiederbesiedlung durch Flora und Fauna wurde nach Abschluss der Sanierung ab dem Jahr 2006 im Rahmen eines Monitorings begleitet (ARBEITSGRUPPE ESKESBERG 2010). Der Bericht dokumentierte eine herausragende Bedeutung des Gebietes als Lebensraum für die untersuchten Artengruppen. Nach Abschluss des Untersuchungszeitraums wurde das Monitoring in einem reduzierten Umfang über das Arbeitsprogramm der Biologischen Station Mittlere Wupper fortgesetzt. Für das Jahr 2017 war insbesondere die weitere Bearbeitung der vegetationskundlichen Dauerquadrate und der Gesamtflorenliste vorgesehen.

Dabei konnten erneut mehrere wertgebende Pflanzenarten als Erstfund registriert werden. Insgesamt verläuft die Vegetationsentwicklung jedoch in eine unerwünschte Richtung, was bereits zum Verlust etlicher Zielarten geführt hat. Das bisherige, den knappen Mitteln geschuldete Minimalpflegekonzept erweist sich auf Dauer als nicht ausreichend, um die Artenvielfalt zu erhalten. Als besonders problematisch erweist sich das starke Expandieren von *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), einer nur schwer zu bekämpfenden Pflanzenart.

<sup>4</sup> Die Fläche des FFH-Gebietes „DE-4709-301 – Wupper östlich Wuppertal“ umfasst in Wuppertal ca. 51,5 ha, das sind rund 41 % des Gesamt-FFH-Gebietes.



Im Untersuchungsjahr 2017 wurde erneut eine durch die Stadt Wuppertal initiierte Pflegemaßnahme fachlich begleitet. Weitere Pflegeeinsätze erfolgten in Zusammenarbeit mit M. Schmidt (Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal) durch Mitarbeiter der Biologischen Station Mittlere Wupper. Zudem wurden zwei der im Gebiet platzierten Infotafeln in Abstimmung mit der UNB Wuppertal inhaltlich überarbeitet.

Auch sind 2017 erneut Zufallsfunde bemerkenswerter Tierarten dokumentiert sowie Biotopflegemaßnahmen betreut und dokumentiert worden. Ein zunehmendes Problem ist die illegale Nutzung des Naturschutzgebietes als Hundeauslauffläche. Das führt insbesondere in den gemähten und somit kurzrasigen Flächen zu einer hohen Belastung durch Hundekot. Langfristig könnte durch die damit einhergehende Eutrophierung der Fortbestand nahezu aller naturschutzrelevanten Zielarten in Frage gestellt sein.

Die hier nur angerissenen Ergebnisse und Aktivitäten wurden in einem separaten 57-seitigen Bericht wiedergegeben (Biologische Station Mittlere Wupper 2018).



Abb. 38: *Ophrys apifera* (Bienen-Ragwurz) zeigt auf dem Eskesberg eine positive Bestandsentwicklung.

## 4.3 NSG „Hengstener Bachtal“ – Fortschreibung Biotopkataster

Nachdem die Biologische Station Mittlere Wupper 2016 im ca. 60,1 ha großen Wuppertaler Naturschutzgebiet „Hengstener Bachtal“ (W-008) Geländeuntersuchungen zur Fortschreibung des LANUV-Biotopkatasters (BT-Fachschale<sup>5</sup>) durchgeführt hatte und die Datenaufbereitung durch Eingabe in das GISPAD-System und die Transaktion des Vorgangs an das LANUV NRW erfolgt sind (vgl. BSMW 2017), wurde 2017 – nach erfolgter Plausibilitätsprüfung – der Rücklauf bearbeitet. Ferner erfolgte 2017 die Überarbeitung der Biotopkataster-Fachschale.



Abb. 39 (links): Im NSG W-008 „Hengstener Bachtal“ ist der relativ hohe Anteil von Hecken gesäumtem Magergrünland der traditionellen Kulturlandschaft bemerkenswert. Der Erhalt des Grünlandes erfolgt hauptsächlich über extensive Rinderbeweidung unter Flächenrotation. Viele Flächen werden allerdings nicht mehr regelmäßig bewirtschaftet und verbrachen zunehmend. Hier sollten dringend und zeitnah neue Pflege- oder Nutzungskonzepte umgesetzt werden (Foto: 26. Juli 2016, T. KRÜGER).

Abb. 40 (rechts): Darüber hinaus bestehen kleinere Erlenbruchwälder mit naturnaher Krautschicht und Quellfluren, wie die im Vordergrund erkennbare Milzkrautflur. Bemerkenswerterweise ist der abgebildete Auwald – noch – frei von Neophyten. Initialstadien des Drüsigen Springkrautes sind allerdings nur wenige 100 m entfernt vorhanden und sollten umgehend entfernt werden. Auch die im Bild nicht sichtbaren, standortfremden Balsampappeln sollten entfernt werden (Foto: 21. Juli 2016, T. KRÜGER).

## 4.5 „Dolinengelände Im Hölken“

Für den Bereich des „Dolinengeländes Im Hölken“ waren 2017 die Biotopkatasterdaten zu aktualisieren. Insbesondere gehörte hierzu die Prüfung der vorhandenen Biotoptypen als FFH- bzw. N-Lebensraumtyp und ihre Erfassung als BT-Objekte. Die Erstellung der Arbeitskarten und die Geländearbeiten erfolgten im Oktober 2017. Die Übertragung der digitalen Daten als GISPAD-Datei erfolgt bis Juni 2018.

<sup>5</sup> Eingeschlossen waren die Aufnahme der FFH- und N-Lebensraumtypen (= Naturschutzwürdige Lebensraumtypen) und der gesetzlich geschützten Biotope (GB) nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NW. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Kartierung des Grünlandes, das mit rund 40 % einen für regionale Naturschutzgebiete bemerkenswert hohen Flächenanteil am Gesamt-Naturschutzgebiet einnimmt.





## 4.5 Freileitungstrasse Marscheid

Die AG Schlingnatterschutz traf sich am 28. Juni 2017 in der Station Natur und Umwelt. Wichtige Themen waren hierbei:

- Aktuelle Bestandserhebungen und Fundmeldungen zur Schlingnatter
- Leonie Endrigkeit erläuterte, dass sie sich im Rahmen ihrer Masterarbeit mit dem Schlingnattervorkommen in Wuppertal beschäftigt. In diesem Rahmen war sie mit Herrn Henf u.a. zu Geländeerhebungen unterwegs. Die Anwesenden boten ihre Hilfe bei der Datenbereitstellung an. Mittlerweile konnte sie die Arbeit mit dem Titel „Auswirkungen ökologischer Vegetationspflege einer Freileitungstrasse auf die Schlingnatter (*Cornella austriaca*) im Marscheider Wald in Wuppertal“ erfolgreich an der Ruhr-Universität Bochum abschließen.
- Veränderungen am Schlingnatter-Lebensraum im Bereich der ehemaligen Eisenbahntrasse infolge durchgeführter Bauarbeiten an den Zufahrten zu einem Firmengelände im Bereich Wuppertal-Kemna
- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen 2017/2018 – Aufgaben und Arbeitsverteilung
- Möglichkeiten zur Beweidung von Flächen der Freileitungstrasse bei Marscheid

Im Anschluss an die Sitzung fuhr der Arbeitskreis von der Station Natur und Umwelt zur Freileitungstrasse Marscheid zur Demonstration eines Mulchmahdgerätes durch einen Mitarbeiter der Stadt Solingen. Herr Andre Schubert vom Stadtdienst Natur und Umwelt der Stadt Solingen führte einen ferngesteuerten Schlegelmulcher der Firma IRUS (Typ Deltrak mit einem Schlegelmulcher als Anbaugerät; vgl. [www.irus.de](http://www.irus.de)) vor. Hierbei demonstrierte er die Möglichkeiten des Mulchens von Wegebänken, Adlerfarn-Reinbeständen und Junggehölzaufwuchs bei niedriger Schnitthöhe (ca. 10 cm) sowie das Mähen von Adlerfarn und Gehölzjungaufwuchs bei hoher Schnitthöhe (ca. 40 cm) in Offenlandflächen mit umfangreichen Beständen an Besenheide. Mittelalte Calluna-Pflanzen werden hierbei überfahren und bleiben unbeschädigt.



**Abb. 41: Andre Schubert vom Stadtdienst Natur und Umwelt der Stadt Solingen führt einen ferngesteuerten Schlegelmulcher der Firma IRUS vor (Foto vom 28.6.2017, BSMW, Boomers).**



Als Fazit lassen sich folgende Punkte festhalten:

#### Positiv

- Der Arbeits- und Gesundheitsschutz wird durch die Fernsteuerung gegenüber handgeführten Geräten erheblich verbessert
- Das gemulchte Schnittgut wird auf der Fahrspur abgelagert und spritzt nicht seitlich weg
- Zur Freistellung großer, durch Gehölzaufwuchs oder Adlerfarn geprägter Flächen bietet sich das Gerät gegenüber dem Einsatz mit Freischneider oder Balkenmäher an, da es schneller arbeitet und robuster als ein herkömmlicher Balkenmäher ist. Auch stark hängige Flächen oder mit Seegrass bewachsene Wiesen lassen sich hiermit bearbeiten.
- Durch das Raupenlaufwerk erfolgt ein vergleichsweise geringer Bodendruck.

#### Negativ

- Auf Flächen, die nachhaltig ausgemagert werden sollen, bleibt das gemulchte Schnittgut liegen. Die Aufarbeitung und der nachfolgende Austrag des Mahdgutes kann durch die Verwendung einer Front-Heumaschine als Anbaugerät zum Zetten, Wenden und Schwaden verbessert werden.
- Zur Pflege und zum Erhalt von Heideflächen erscheint das Gerät schlecht geeignet, da hier die selektive Förderung heidetypischer Pflanzen gegenüber Störzeigern und Konkurrenzpflanzen nicht möglich ist. Hier ist die Beweidung mit Schafen und Ziegen dem Gerät deutlich überlegen. Bei bereits durch Jungwuchs stark verbuschten Flächen ist jedoch die Vorbereitung der Flächen durch Schlegelmulchmahd bei hoher Schnitthöhe denkbar. Anschließend muss dann jedoch händisch nachgearbeitet und das Schnittgut ausgetragen werden.

Bei der Anschaffung eines solchen Gerätes (Anschaffungspreis ca. 52.000 Euro) ist zu bedenken, dass das Gerät gut ausgelastet werden muß, um die Rentabilität sicherzustellen. Bei einem großen Flächenpool wie sie sich beispielsweise im Besitz des Kommunalforstes oder des LB Wald & Holz befinden, erscheint dies jedoch sichergestellt, wie die Erfahrungen der Stadt Solingen belegen.

## **4.6 NSG „Im Hölken“ und NSG „Junkersbeck und Hasenkamp“ – Kontrolle Fledermauskästen**

Am 16.01.2017 wurden die beiden Ganzjahresquartiere (Typ Schwegler 1 FW) in den NSG „Im Hölken“ und „Junkersbeck und Hasenkamp“ mittels Leiter und Endoskop auf Besatz untersucht. Das vorherrschende Wetter war trocken, bewölkt, mit einer Schneelage von ca. 15 cm und einer durchschnittlichen Tagestemperatur von 2 Grad Celsius. Bei der Kontrolle konnte für beide Kästen festgestellt werden, dass sich am Kastenboden geringe Mengen eingetragenen Nistmaterials, vermutlich von Meisen, befanden. Am Boden, an den Kastenwänden und der Decke konnten jeweils keine Fledertiere oder Spuren von Fledertieren festgestellt werden. Die zwei Spalten im Bretteinsatz im Inneren der Kästen konnten mittels Endoskop nicht kontrolliert werden. Aufgrund des Zeitpunkts der Kontrolle in der Winterschlafphase und den vorherrschenden Witterungsbedingungen wurde jedoch von einem Öffnen der Kästen abgesehen (Gefahr, dass Tiere im Winterschlaf gestört und ungünstiger Witterung ausgesetzt werden).

Eine weitere Kontrolle der beiden Ganzjahresquartiere, aber auch der sechs Sommerquartier-Kästen (Typ Schwegler 2FN Sommerquartier), erfolgte in der Wochenstubezeit am



29.06.2017. Das vorherrschende Wetter war trocken und windstill mit einer durchschnittlichen Temperatur von 18 Grad Celsius. Es wurden alle vorhandenen Kästen geöffnet, auf Besatz kontrolliert und ggf. gereinigt. Die Kästen wiesen keinerlei Fledermäuse oder Spuren von Fledermäusen auf. Sie waren jeweils von Meisen besetzt worden, deren alte Nester bei der Kastenkontrolle ausgeräumt wurden.

Die Ergebnisse des Kastenmonitorings werden jeweils in einer ArcGis-Datenbank vermerkt.



Abb. 42: Bei der Sommerkontrolle der Kästen in 2017 waren sowohl die Ganzjahreskästen als auch die Sommerkästen mit Nistmaterial von Meisen gefüllt. Hier ein geöffneter Sommerkasten.

## 4.7 Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen ohne Schutzgebietsbezug

Im Rahmen der Diskussion zum Bau einer Forensik auf einer Offenlandfläche der Kleinen Höhe im Norden von Wuppertal wurde die Biologische Station seitens der UNB Wuppertal um eine fachliche Stellungnahme zum vorgesehenen Schutzkonzept für die im Umfeld des Plangebiets gelegenen Brutstandorte der Feldlerche gebeten. Hierzu wurde von Thomas Krüger und Jan Boomers am 4.5.2017 eine Begehung der Kleinen Höhe durchgeführt. Die fachliche Stellungnahme erfolgte im Rahmen eines Besprechungstermines am 5.5.2017 im Rathaus Wuppertal.



## **4.8 Beratung von Behörden bei naturschutzbezogenen Planungen**

### **4.8.1 Stellungnahme zur geplanten Verfüllung eines Straßendurchlasses mit Biotopvernetzungsfunction**

Im Zusammenhang mit einer geplanten kraftschlüssigen Verfüllung eines Straßendurchlasses im Nordwesten Wuppertals erfolgte am 11.7.2017 eine gemeinsame Ortsbegehung mit der UNB Wuppertal. Der für LKW befahrbare und somit groß dimensionierte und lichtdurchflutete Durchlass wird von Amphibien und Säugetieren als Wanderkorridor genutzt. In dieser Angelegenheit wurde eine schriftliche Stellungnahme durch die Biologische Station Mittlere Wupper verfasst und an die UNB geleitet.

### **4.8.2 Untersuchung eines Fischeiches auf Amphibienvorkommen**

Im Zusammenhang mit aktuellen artenschutzrechtlichen Fragestellungen erfolgte eine Untersuchung eines Angelteichs im Norden Wuppertals im Hinblick auf etwaige Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten. Hierbei ging es speziell um Geburtshelferkröte und Kammmolch, die beide in der Umgebung Populationen besitzen. Die Untersuchung verlief hinsichtlich Amphibienvorkommen gänzlich negativ. Die Ergebnisse sind in einem separaten Bericht an die Stadt Wuppertal übermittelt worden (BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER 2017).

### **4.8.3 Windenergievorhaben in Wuppertal östlich der A1**

Vor dem Hintergrund geplanter Windenergievorhaben auf dem Stadtgebiet von Wuppertal östlich der A1 und der in diesem Zusammenhang von einem Gutachterbüro zu erstellenden Artenschutzprüfung (ASP) erstellte die Biologische Station Mittlere Wupper in der ersten Stufe (Vorprüfung) eine detaillierte Stellungnahme zum Vorkommen WEA-empfindlicher und sonstiger planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsraums.

### **4.8.4 Monitoring und Pflege Zauneidechsenhabitat Felssporn Müngsten**

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



Abb. 43: Im Februar 2017 freigestellte Hangfläche an der L 74 nahe des Felssporns Müngsten (Foto vom 16.03.2017, BSMW, Boomers)

## 4.9 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen des Betreuungsvertrages führte die Biologische Station in Kooperation mit der Stadt Wuppertal mehrere naturkundliche Exkursionen durch und war mit einem Informationsstand zum Thema am Tag der offenen Tür der Station Natur und Umwelt vertreten.

Tabelle 6: Naturkundliche Exkursionen und Umweltstände in Wuppertal

Datum	Thema	Referent/Leitung
30.04.2017	Wir suchen nach Tieren und Pflanzen im Steinberger Bachtal	Frank Sonnenburg
10.06.2017	Sommerfest der Station Natur und Umwelt	Thomas Krüger
25.08.2017	Fledermäuse an der Wupper	Johanna Dahlmann
10.07.2016	Die Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt im Naturschutzgebiet Eskesberg	Frank Sonnenburg
12.08.2016	Fledermäuse an der Ronsdorfer Talsperre	Johanna Dahlmann



## 5 STÄDTEDECK

### 5.1 Jahresbericht 2016

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 2017 der Jahresbericht erstellt. Er ist Online unter <http://www.bsmw.de/wp-content/uploads/2018/02/bsmw-jahresbericht-2016.pdf> abrufbar.

### 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. Beim 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. Diese wurde im AMP der Biologischen Station Mittlere Wupper verankert.

#### 5.2.2 Kurzfassung der Ergebnisse

##### Eisvogel

Für die Erfassung des Eisvogelbrutbestandes wurden erneut der rund fünf Kilometer lange Wupperabschnitt zwischen Solingen Papiermühle (Fußgängerbrücke) und Wiesenkotten (Brücke) sowie der Unterlauf des Morsbaches von der Mündung bei Müngsten bis Engelskotten (Straßenbrücke) untersucht. Im Untersuchungsjahr 2017 wurde ein besetztes Eisvogelrevier mit Brutverdacht am Wupperverlauf nördlich Müngsten, ein zweites im Abschnitt südlich des Brückenparks nachgewiesen. Im unteren Morsbachtal erfolgten keine Eisvogelnachweise. Das Ergebnis entspricht somit dem des Vorjahres.

Zu Beginn des mehrjährigen Monitorings wurde auch am unteren Morsbach zumindest sporadisch Brutaktivität festgestellt, so dass der Maximalwert zeitweise bei drei Brutpaaren lag. Das Verwaisen dieses Brutplatzes ist auf den natürlichen, erosionsbedingten Verlust von Steilwänden zurückzuführen. Da sich der Morsbach in großer Entfernung zum Brückenpark befindet und durch eine dichte Bepflanzung eine gute Abschirmung zu dem am Bachunterlauf angelegten Parkplatz („Ankunftsart“) existiert, wird ein Einfluss des Brückenparks bzw. des Parkplatzbetriebes ausgeschlossen.



## Submerse Wasserpflanzen

Seit 2006 sind die zuvor ausgedehnten Wasserpflanzenbestände in der Wupper entlang des Müngstener Brückenparks kontinuierlich zurückgegangen und bis auf Einzelpflanzen schließlich erloschen. Betroffen sind neben dem zuvor dominierenden Schild-Wasserhahnenfuß mehrere in der Roten Liste als ‚gefährdet‘ bzw. ‚stark gefährdet‘ eingestufte Pflanzenarten, darunter das letzte bekannte Vorkommen des Durchwachsenen Laichkrauts (*Potamogeton perfoliatus*) im Wupperverlauf. Neben diesen leitbildkonformen Taxa zeigen jedoch auch Störungszeiger unter den Wasserpflanzenarten im gleichen Umfang Bestandsverluste.

2017 war wie bereits im Vorjahr wegen einer Absperrung (Sanierung der Müngstener Brücke) und der auch abends und wochenends stattfindenden Bautätigkeiten keine Begehung des Wupperabschnitts unterhalb der Eisenbahnbrücke möglich. Daher kann keine Aussage über die Wasserpflanzen in diesem Bereich getroffen werden, außer dass eine noch im Jahr 2014 vom Weg aus sichtbare größere Wasserhahnenfußpflanze nicht mehr zu erkennen war. In den zugänglichen Bereichen blieb die Situation gegenüber dem Vorjahr unverändert, d.h. Makrophyten waren nur noch durch einige Moosarten präsent, darunter *Fontinalis antipyretica* (Gemeines Brunnenmoos) und *Platyhypnidium riparioides* (Ufer-Mäusedornmoos) als leitbildkonforme Taxa und *Octodicerias fontanum* (Quellen-Achtgabelzahnmoos) und *Leptodictyum riparium* (Echtes Ufermoos) als Störzeiger. Die laut Roter Liste NRW als stark gefährdet eingestufte Rotalgenart *Batrachospermum atrum* (vgl. SONNENBURG 2014) erreicht nach wie vor hohe Deckungsgrade.

Entlang des Brückenparks kommt es vor allem während der Sommermonate von allen zugänglichen Uferabschnitten aus zu Trittbelastungen, auch innerhalb des Wassers (durch badende und watende Personen, spielende Hunde). Diese wirken sich bestandsdezimierend auf trittempfindliche Wasserpflanzen aus. Zusätzlich ist jedoch auch für diesen Bereich von übergeordneten Einflussfaktoren auszugehen, die zu einem generellen Verlust submerser Wasserpflanzen mit Ausnahme einiger Algen- und Moosarten im gesamten Wupperverlauf unterhalb von Wuppertal geführt haben. Dies gilt auch für Bereiche, die von Freizeitaktivitäten jeglicher Art unbeeinflusst blieben.

## Besucherlenkung

Im Rahmen des Untersuchungsprogrammes 2017 wurde erneut die Frequentierung des Wegesystems sowie die Effizienz der Maßnahmen zur Besucherlenkung im Brückenpark Müngsten und angrenzend an den Brückenpark untersucht. Hierbei bestätigten sich weitgehend unverändert die Befunde aus dem Jahre 2010, welche im Monitoring-Abschlussbericht (Biologische Station Mittlere Wupper 2011) dokumentiert und diskutiert wurden.

Wird die Lenkung des Besucherverkehrs vom Ankunftsort zum Brückenpark Müngsten mittlerweile von der überwiegenden Mehrheit der Besucher gut angenommen, so finden sich dennoch insgesamt drei Trampelpfade vom Parkplatz hinunter zum Morsbach, ein Trampelpfad ins nördlich angrenzende Remscheider Naturschutzgebiet Unteres Morsbachtal mit Hölterfelder Siepen und ein Trampelpfad vom Parkplatz zur Fußgängerampel. Durch eine Verlängerung des nördlich gelegenen Zaunes in Richtung Morsbach-Ufer, wie sie bereits 2010 vorgeschlagen wurde, könnte ein Betreten des nördlich an den Parkplatz angrenzenden Naturschutzgebietes vermieden werden. Dichtere Pflanzungen entlang des Morsbaches könnten zudem die Trampelpfade blockieren, die von den Parkbuchten zum Ufer führen.

Der Beunruhigung des Uferbereichs auf Remscheider Seite zwischen Napoleonsbrücke und Reinshagener Bach konnte bisher nicht in befriedigendem Maße entgegengewirkt werden. Ein uferparalleler Trampelpfad zeugt immer noch vom Besucherdruck auf den Mündungsbereich des Reinshagener Baches. Zugang zu diesem gewähren drei Trampelpfade, die unter der Napoleonsbrücke hindurch, vom Damm der Napoleonsbrücke herunter und von Nordosten aus entlang dieses Dammes führen. Im Rahmen des Ziel 2-Projektes „Bergisches Habitat“ wurde zwischen Balkon und Napoleonsbrücke bereits eine Lenkungsmaßnahme in Form einer Skulptur und einer Mauer umgesetzt, deren Wirksamkeit im Rahmen einer Evaluation



durch die Universität Wuppertal anschließend geprüft und bestätigt wurde. Im Bereich des Kunstobjektes kann der absperrende Effekt noch durch Pflanzungen hinter der Mauer sowie zwischen Brücke und Mauer verbessert werden. Es besteht zudem weiterhin Bedarf, die beiden anderen, stärker frequentierten Trampelpfade zu sperren. Hierzu sollte Reisig am Hang entlang des Fußweges zur Napoleonsbrücke abgelagert werden, vor allem hinter der dort platzierten Informationstafel. Ergänzend sollte der Bereich am Hang mit Pflanzungen unzugänglicher gemacht und der ehemals vorhandene Zaun am östlichen Hangende auf Höhe der Straßenquerung wieder aufgerichtet werden.

Der Zugang zum FFH-Gebiet nordöstlich der Napoleonsbrücke scheint mittlerweile dauerhaft geöffnet zu sein. Weder ist hier die Schranke abgeschlossen noch ist sie überhaupt geschlossen. Auch das Hinweisschild zum Naturschutzgebiet war bei der letzten Begehung Ende 2017 nicht mehr vorhanden.

Am Schaberger Siefen wurde die Beschädigung des Ufers und der Bachsohle durch intensive Betretung nicht verringert. Aufgrund der Lage gestalten sich Versuche zur Beruhigung durch Pflanzungen hier schwierig.

Durch die Instandsetzungsarbeiten an der Müngstener Brücke durch die Deutsche Bahn ist die Attraktivität des Brückenparks als Aufenthaltsort derzeit noch eingeschränkt. Infolge der Sicherungsmaßnahmen der Deutschen Bahn im Brückenpark Müngsten zur Durchführung der Instandsetzungsarbeiten waren weite Bereiche des Brückenparks zwischen Haus Müngsten und Minigolfanlage auch im Jahr 2017 für die Bevölkerung nicht oder nur teilweise zugänglich. Dies führte in diesen Bereichen zu einer temporären Beruhigung von Uferabschnitten. Insgesamt war jedoch auch in 2017 ein hoher Besucherandrang rund um den Brückenpark Müngsten zu beobachten.

Die gezielte Führung der Besucher vom Bahnhof Schaberg zum Brückenpark mit begleitendem Spielpfad wird angenommen und verhindert eine Streuung der Besucherströme über den nach Süden führenden Klingenpfad oder den nördlich abwärts führenden ehemaligen Hohlweg, der nördlich des Schaltkotten auf den Müngstener Brückenweg mündet. An den Einrichtungen des Spiel- und Bewegungspfades fehlen jedoch einige der Seilvorrichtungen, die zum Festhalten in dem steilen Gelände unabdingbar sind. Einzelne, wenige Meter kurze Trampelpfade, die vom Brückenpark hangaufwärts zum Spiel- und Bewegungspfad führen, existieren noch. Der überwiegend begangene, längere Trampelpfad von den Rätselpfaden hangaufwärts wurde jedoch mittlerweile erfolgreich beruhigt. Um Bodenerosion an dem steilen Hang zu vermeiden, sollten auch die restlichen kleineren Pfade auf dieselbe Art und Weise beruhigt werden.

Durch die Schaffung von Strandbereichen im Zentralbereich des Brückenparks auf Solinger Seite stellte sich seit 2006 eine intensive von Jahr zu Jahr zunehmende Nutzung der Flachwasserbereiche durch Baden und Durchwaten der Wupper ein. Hierbei konnte nicht vermittelt werden, dass das Betreten des neugeschaffenen, nicht gesondert geschützten Uferbereiches erlaubt und erwünscht, jedoch das Baden in der hier laut FFH-Richtlinie, § 42 LNatschG-NRW und NSG-Ausweisung der Landschaftspläne Solingen und Remscheid-West besonders geschützten Wupper nicht gestattet ist. Im Rahmen einer separaten Beauftragung durch den AK Brückenpark übernahm die Biologische Station für das Jahr 2013 die Prüfung des Sachverhalts und die Vorstellung möglicher Lösungswege. Bisher wurde jedoch noch kein weiteres Vorgehen abgestimmt, auch vor dem Hintergrund, dass die Nutzung aufgrund der Instandsetzungsarbeiten an der Müngstener Brücke in den letzten drei Jahren eingeschränkt war.

Das auf Remscheider Seite gegenüber dem Brückenpark gelegene Ufer wurde zwar, ausgehend von der Schwebefähre und dem Höhenweg zwischen Müngstener Brücke und Diederichstempel, durch künstlerisch gestaltete Objekte, quergelegte Gehölze und Pflanzungen zunehmend beruhigt. Dem entgegen wirken jedoch derzeit die Arbeiten an der Müngstener Brücke: Dort wurde über eine provisorische Holzterrasse, die den Arbeitern als Zugang zu den Brückenpfeilern dient, der Zugang zu dem am Hang verlaufenden, stillgelegten Querweg wiederhergestellt. Eine deutliche Nutzung des Weges zwischen Schwebefähre





und Brücke ist erkennbar. Die Treppe an der Müngstener Brücke sollte daher für Fußgänger nachhaltig gesperrt werden. Im Bereich der Schwebefähre sollte der Zaun hinter dem Geländer repariert und der Zugang durch weitere Pflanzungen im Bereich der Informationstafel und der Kunstobjekte gesperrt werden. Über den Weg sollten an mehreren Stellen Gehölze gelegt werden. Die Arbeiter an der Müngstener Brücke sind bei noch länger dauernder Arbeitsphase anzuhalten, den stillgelegten Querweg ebenfalls nicht zu nutzen. Im Bereich der Müngstener Brücke sammelt sich zudem Müll, wie beispielsweise Planenreste, an. Dies ist bisher nur in geringem Umfang der Fall, jedoch sollte dem frühzeitig entgegengewirkt werden. Nördlich der Müngstener Brücke zeigen sich die im Rahmen des Ziel 2-Projektes „Bergisches Habitat“ erfolgreich beruhigten Trampelpfade hin zum mittleren Höhenweg derzeit wieder als stärker frequentiert. Es ist zu vermuten, dass Besucher, die an der Schwebefähre oder der Müngstener Brücke auf den mittleren Weg gelangt sind, hier einen Ausstieg suchen.

Von dem Weg, der von der Schwebefähre aus in Richtung Burg führt, zweigen drei kurze Trampelpfade zum Ufer der Wupper hin ab. Zumindest der nördliche dieser Trampelpfade, der zu einer größeren Kiesbank in der Wupper führt, sollte unter anderem aus Rücksicht auf Kieslaicher unterbunden werden. Hierzu empfiehlt sich neben quergelegten Gehölzen oder Pflanzungen auch eine Abstimmung mit den Betreibern der Schwebefähre, die von Ausflüglern gerne um Auskunft für Badestellen o.ä. gebeten werden.

Bzgl. der Besucherinformation durch Informationstafeln besteht bei mehreren Tafeln Reparatur- oder Reinigungsbedarf. Die Tafeln zum FFH-Gebiet an der Napoleonsbrücke und am Dorperhofer Siefen benötigen einen Austausch der beschädigten Plexiglasplatte. Die Tafeln der Regionale am „Verschwundenen Ort“ in Müngsten, sowie am Wiesenkotten, sind stark ausgebleicht. An der Schwebefähre und an dem Wegeabzweig zur Schwebefähre hängen mehrere selbst erstellte Hinweisschilder der Fähre, die in einer in der Gestaltung angepassten Informationstafel zusammengefasst werden könnten.

### 5.3 Regionalvermarktung

Die Biologische Station Mittlere Wupper unterstützt *bergisch pur* u.a. in der Öffentlichkeitsarbeit. So stellte sie auch 2017 wieder einen Infostand auf der jährlich von der Thomas Morus Akademie und dem LVR Rheinland ausgerichteten Bergischen Landpartie am 25.06.2017 in Bensberg und war hier neben vielen anderen Ausstellern aus dem Bergischen Land mit landwirtschaftlichen Produkten, alten Haustierrassen, Regionalprodukten und naturpädagogischen Angeboten präsent. Sie organisierte zusammen mit *bergisch pur*-Akteuren u.a. eine Rallye mit Fragen rund um die bergische Kulturlandschaft, bei der als Hauptpreis eine *bergisch pur*-Präsentkiste verschickt wurde. Beteiligt waren zudem die benachbarten Biostationen und der LVR-Rheinland.

Darüber hinaus nahm die Biologische Station Mittlere Wupper an Beiratssitzungen von *bergisch pur* teil und begleitete die Neuorganisation und den neuen Marktauftritt.

Schließlich überarbeitete die Biologische Station Mittlere Wupper federführend die Naturschutzrichtlinien für *bergisch pur-Honig*. Ein wichtiger Bestandteil der *bergisch pur*-Philosophie sind die Naturschutzmaßnahmen, die von den Erzeugern umzusetzen sind. Mit den Neuerungen werden sich die Erzeuger auf jeweils spezifische Maßnahmen konzentrieren. So widmen sich die Imker mit ihren Naturschutzmaßnahmen insbesondere dem Schutz der Wildbienen. Damit erhalten die Verbraucher nicht nur ein wertvolles Produkt aus der Region, sondern unterstützen auch den Schutz der Landschaft / Natur und der Biodiversität in der Region.



## 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. Diese waren bisher beispielsweise die Realisierung einer Fortbildungsveranstaltung, eines Informationsblattes und eines Stollenverschlusses.

Für das Jahr 2017 waren folgende Aktivitäten des Runden Tisches vorgesehen:

- Treffen Runder Tisch Fledertierschutz
- Einbau Stollenverschluss in Remscheid Luckhausen sowie Quartierkontrolle
- 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 den sich während des laufenden Jahres ergebenden Erfordernissen generierten sich noch die folgenden zusätzliche Aufgaben:

- Vernetzung mit Fledertierschützern und Arbeitsgruppen in Nordrhein-Westfalen
- Begleitung bei der Auflösung des Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen und Übernahme der Nachfolge im Sinne von Übernahme der Geräte und der damit verbundenen Pflichten zum Einsatz und zur Wartung
- Beratung von Bürgern bezüglich Fundtieren, telefonisch und im Rahmen von Ortsterminen
- Übernahme und Erstversorgung von Fundtieren sowie deren Weitervermittlung an ehrenamtliche Pfleger

Im Folgenden sind die Aktivitäten im Einzelnen erläutert.

### **Treffen des Runden Tisches Fledertierschutz**

Es fanden in diesem Jahr drei Treffen der Unteren Naturschutzbehörden und der Biologischen Station zur Planung und Durchführung von Aktivitäten sowie zum gegenseitigen Austausch statt. Themen waren unter anderem die Fortschreibung der Gutachtendatenbank Fledermäuse Bergisches Städtedreieck, die Planung der Fortbildungsveranstaltung zu Fledermäusen am Gebäude gemeinsam mit der NUA sowie der Umgang mit Fundtiermeldungen aus Remscheid, Solingen und Wuppertal. Vor- und Nachbereitung der Termine übernahm die Biologische Station.



### **Umsetzung des Stollenverschlusses in Remscheid Luckhausen**

Im Jahr 2017 erfolgte der Einbau des in 2016 erstellten Stollenverschlusses für den Stollen Luckhausen. Die Winterquartierkontrolle im Januar 2017 ergab einen Besatz mit zwei Tieren. Hierbei handelte es sich um ein Großes Mausohr und eine Wasserfledermaus.

### **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 2017 durchgeführt. Jedoch wurden aufgrund des hohen Stundenaufkommens für weitere Aufgaben im Fledertierschutz, vor allem für die Bürgerberatung und die Weitervermittlung von Fundtieren, das Kartenlayout und Weiterleitung der Daten an die Unteren Naturschutzbehörden und das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz auf 2018 verschoben.

### **Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörden in ihrer Arbeit an fledermausbezogenen Themen**

Die Biologische Station unterstützte die Unteren Naturschutzbehörden im Bergischen Städtedreieck bei der Bearbeitung von Bürgeranfragen und Anfragen zu Abrissgebäuden.

### **Bearbeitung von Bürgeranfragen**

In 2017 wandten sich Bürger mit unterschiedlichen fledermausbezogenen Themen an die Biologische Station. Anfragen zu Fundtieren wurden direkt bearbeitet oder an Fledermausexperten der Region weitergeleitet. Anfragen zu Literatur sowie zur Anbringung und zum Erwerb von Fledermauskästen wurden direkt bearbeitet. Hierzu fanden teilweise Telefongespräche oder Gespräche in der Biologischen Station, aber auch Vor-Ort-Beratungen statt.

### **Artenbezogene Öffentlichkeitsarbeit**

In 2017 war die Biologische Station Mittlere Wupper an der Planung und Umsetzung einer Fortbildungsveranstaltung zusammen mit den Biologischen Stationen Hagen und Ennepe-Ruhr sowie mit der Natur- und Umweltschutz-Akademie Nordrhein-Westfalen (NUA) zum Thema Fledermausschutz an Gebäuden beteiligt. Hierbei wurde das 2013 von der Biologischen Station Mittlere Wupper entworfene Konzept für die Fortbildung „Fledermäuse an und in Gebäuden“ weitestgehend von der in der Planung federführenden Biologischen Station Ennepe-Ruhr übernommen. Die Veranstaltung war mit 100 Teilnehmern und einer Warteliste mehr als ausgebucht. Der Runde Tisch Fledertierschutz Bergisches Städtedreieck wurde bei der Veranstaltung durch die Biologische Station Mittlere Wupper in Person von Johanna Dahmann vertreten, die einen Einstiegsvortrag zum Thema „Fledermäuse an Gebäuden“ hielt, das Informationsblatt „Fledermäuse an und in Gebäuden“ bewarb und zusammen mit der Biologischen Station Ennepe-Ruhr eine Begehung des NUA-Geländes zur Erläuterung der vorhandenen Nisthilfen am Gebäude durchführte.

### **Vernetzung**

Die Biologische Station strebte in 2017 in verschiedenen Bereichen eine weitere Vernetzung mit haupt- und ehrenamtlichen Fledermausschützern an. Bezüglich der Pflege von Fundtieren nimmt die Biologische Station an der Mailingliste „Flederpflege“ teil. Die Liste ist erreichbar über [flederpflege@listserv.uni-bonn.de](mailto:flederpflege@listserv.uni-bonn.de). Zudem nahm eine Mitarbeiterin der Biologischen Station am ersten Fledermaus-Beringer-Treffen der Beringungszentrale in Bonn, am Ab-



schlusstreffen des Projektes „Fledermausfreundliches Haus NRW“ und am Treffen des Landesfachausschuss Fledertierschutz NRW teil.

Mit den Biologischen Stationen Ennepe-Ruhr und Hagen fand ein Austausch zur Planung von Seminaren zum Thema Bauökologie statt.

### **Begleitung der Auflösung des Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen und Übernahme der Nachfolge**

Der Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen (AKFSG) beschloss auf einer außerordentlichen Mitgliederversammlung am 01.03.2016 seine Auflösung. Als rechtlicher Nachfolger des AKFSG ist in der Satzung des AKFSG der Trägerverein der Biologischen Station Mittlere Wupper e.V. benannt. Zu diesem Thema stimmte sich die Biologische Station mit dem ehemaligen Vorsitzenden des AKFSG, Herrn Pötzsch, ab. Ein Jahr nach der beschlossenen Auflösung wurde diese im Frühjahr 2017 vollzogen. Die Biologische Station trat die Nachfolge des AKFSG an und übernahm dessen Ausrüstung sowie die daran geknüpften Verpflichtungen, wie Zweckbindungsfristen und regelmäßige Wartungen.

### **Beratung von Bürgern bezüglich Fundtieren / Übernahme und Erstversorgung von Fundtieren sowie deren Weitervermittlung**

Im Rahmen der Bürgerberatung entstand in 2017 aufgrund einer großen Anzahl von Bürgeranfragen zu Fundtieren ein erheblicher Mehraufwand. Die große Nachfrage nach Hilfe in diesem Themenbereich trat vor allem zur Wochenstubezeit im Sommer auf und kann unter anderem auf das Wegbrechen von ehemaligen Ansprechpartnern in diesem Themenbereich, wie etwa dem AKFSG, beruhen. Die Beratung 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 diente 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. Dies ist aufgrund der wenigen vorhandenen Pflegestellen und der großen Zahl an Fundtieren vor allem im Sommer ein mitunter zeitaufwändiger Prozess. Eine Unterstützung durch tierärztliche Versorgung wäre wünschenswert und würde die Weiterleitung an ehrenamtliche Pfleger begünstigen. Bisher konnte jedoch kein Tierarzt im Bergischen Städtedreieck gefunden werden, der sich mit der Versorgung von Fledertieren befasst.



**Abb. 44: Fütterung einer jungen Fledermaus (Fundtier) durch Martin Jäger und Isabell Fauerbach (Foto: P. Kambergs)**



## 5.5 BFD-Pflegetruppe

Die Biologische Station Mittlere Wupper ist seit 2012 Einsatzort für Absolventinnen und Absolventen des Bundesfreiwilligendienstes (BFD) unter dem Dach des NABU. Sie hat das Kontingent für drei Stellen und ist bemüht alle drei Stellen zu besetzen. Sollten keine geeigneten Bewerber\*innen zur Verfügung stehen, werden die Stellen an Praktikant\*innen vergeben.

Im Jahr 2017 waren folgende Absolvent\*innen des Bundesfreiwilligendienstes (BFD) oder Praktikant\*innen im Dienst:

- Isabell Fauerbach (BFD vom 01.09.2016 bis 31.07.2017)
- Martin Jäger (BFD vom 01.09.2016 bis 31.08.2017)
- Marlin Stock (BFD vom 15.11.2016 bis 14.5.2017)
- Henrietta Born (BFD vom 01.10. – voraussichtlich 30.9.2018)
- Leon Eberhardt (BFD vom 01.10. – voraussichtlich 30.9.2018)
- Hanna Steins (9.5.2017 - Berufserfahrungstag)

Zudem pflegt die Biologische Station Mittlere Wupper intensiven Kontakt zu Ehrenamtlern, die regelmäßig oder auch unregelmäßig Zeit investieren und sich für die praktische Naturschutzarbeit im Gelände einsetzen, für die Öffentlichkeitsarbeit, aber auch im Rahmen der Vorstandsarbeit. An dieser Stelle ein ganz großes Dankeschön an alle sich hier ehrenamtlich engagierenden Unterstützer\*innen.

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

Tabelle 7 zeigt die Einsätze der Bundesfreiwilligendienstleistenden und Praktikanten und sonstigen Ehrenamtler im Jahr 2017. Kleinere Maßnahmen sind nicht extra aufgeführt.

Es gab folgende Schwerpunkte:

- Klassische Pflegemaßnahmen im Gelände (z.B. Beseitigen von Neophyten, Entkusseln, Mahd etc.)
- Ernteaktionen, Mithilfe beim Saftmobil
- Klassische Artenschutzmaßnahmen (z.B. Aufhängen von Fledertier- und Vogelkästen)
- Regelmäßige Kontrollgänge (z.B. Kontrollgang „Solinger Obstweg“, Kontrolle von Einrichtungen aus den Projekten „Flüsterwald“ und „Bergisches Habitat“ im Brückenpark Müngsten)
- Begleitung der ökologischen Grundlagenerhebungen (z.B. Kartierung Zauneidechsen, Kammolch)
- Öffentlichkeitsarbeit: v.a. Infostände auf Umweltmärkten, Infostände des Arbeitskreises „Obstwiesen Bergisches Städtedreieck“, Obstwiesenfest, Waldfesten, Mitarbeit bei Terminen mit der Naturschutzgruppe „Wilde Hummeln“, Exkursionen etc.
- „Hausmeister“-Tätigkeiten rund um das Stationsgebäude, den Garten, den Wildbienenlehrpfad etc.
- Bürotätigkeiten (Digitalisierungen, Mithilfe bei der Erstellung von Karten, Recherchen, Anmelde Listen führen etc.)



JAHRESBERICHT 2017  
BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER

**Tabelle 7: Übersicht über BFD-Einsätze 2017 (Auswahl)**

Lf. Nr.	Datum	Stadt	Pflegefläche	Durchgeführte Pflegemaßnahme	Dauer
1	13.01.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1 1/2 Tage
2	16.-17.01.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt und gemäht	2 Tage
3	20.01.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1 Tag
4	19.01.2017	Wuppertal	Hengstener Bachtal	Haselnusssträucher zurückgeschnitten	1 Tag
5	26.-27.01.2017	Solingen	Bielsteiner Kotten	Gehölze entfernt	1 1/2 Tage
6	27.01.2017	Solingen	Brückenpark Müngsten	Eisvogel- und Wasseramselkasten freigeschnitten	1/2 Tag
7	01.-07.02.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	5 Tage
8	08.02.2017	Solingen	Obstweg	Kontrolle	1 Tag
9	09.02.2017	Solingen	Ohligser Heide	Teich im Heidegarten von Gehölzen befreit	1 Tag
10	11.02.2017	Solingen	Leichlinger Str.	Kopfweidenschnitt	1/2 Tag
11	13.02.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1/2 Tag
12	23.02.2017	Solingen	Ohligser Heide	Amphibienzaun gebaut	1 Tag
13	27.02.2017	Remscheid	Dörpholz	Gehölze entfernt und Heidepflege	1 Tag
14	01.03.2017	Remscheid	Dörpholz	Brombeeren und Gehölze in Heidefläche zurückgeschnitten	1 Tag
15	06.03.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1 Tag
16	09.03.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1 Tag
17	13.03.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1 Tag
18	16.03.2017	Solingen	Tongrube Katternberg	Gehölze entfernt	1 Tag
19	12.04.2017	Solingen	Krüdersheide	Vogelkästen aufgehängt	
20	21.04.2017	Solingen	Tongrube Katternberg	Gehölze entfernt	1 Tag
21	25.-27.04.2017	Remscheid	Freileitungstrasse Im Sand	Gehölze entfernt	3 Tage
22	02.-04.05.2017	Remscheid	Freileitungstrasse Im Sand	Gehölze entfernt	3 Tage
23	09.05.2017	Remscheid	Freileitungstrasse Im Sand	Gehölze entfernt	1/2 Tag
24	10.05.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt im Heidegarten	1/2 Tag
25	11 & 16.05.2017	Remscheid	Lobachtal	Lesesteinhaufen aufgeschichtet	2 Tage
26	22.05.2017	Remscheid	Lobachtal	Lesesteinhaufen aufgeschichtet	1 Tag
27	23.05.2017	Solingen	Ohligser Heide	Gehölze entfernt	1/2 Tag
28	24.05.2017	Solingen	Monhofer Feld	Orchideen umgesiedelt	1 Tag
29	02.06.2017	Remscheid	Lobachtal	Lesesteinhaufen aufgeschichtet	1 Tag
30	19.06.2017	Remscheid	Diepmannsachtal	Japanischen Staudenknöterich entfernt	1 Tag
31	21.06.2017	Solingen	Unten zum Holz	Drüsiges Springkraut und Herkulesstaude entfernt	1/2 Tag
32	22.06.2017	Remscheid	Diepmannsachtal	Japanischen Staudenknöterich entfernt	1 Tag
33	26.-27.06.2017	Wuppertal	Freileitungstrasse Marscheid	Adlerfarn entfernt	2 Tage



Lf. Nr.	Datum	Stadt	Pflegefläche	Durchgeführte Pflegemaßnahme	Dauer
34	29.06.2017	Solingen	Felssporn Müngsten	Herkulesstaude entfernt	1/2 Tag
35	05.07.2017	Remscheid	Ochsensiepen	Spätblühende Traubenkirsche entfernt	1/2 Tag
36	11. & 13.07.2017	Remscheid	Lobachtal	Drüsiges Springkraut entfernt	2 Tage
37	18.-20.07.2017	Remscheid	Lobachtal	Drüsiges Springkraut entfernt	3 Tage
38	21.07.2017	Solingen	Bielsteiner Kotten	Drüsiges Springkraut entfernt	1/2 Tag
39	25.-26.07.2017	Solingen	Bielsteiner Kotten	Bäume zersägt	1 1/2 Tage
40	26.07.2017	Solingen	Drei-Insel-Teich	Reusen verlegt	1/2 Tag
41	21.-23.08.2017	Solingen	Engelsberger Hof	Brombeeren entfernt	3 tage
42	04.10.2017	Solingen	Brückenpark Müngsten	Skulpturen gereinigt	1/2 Tag
43	13.10.2017	Solingen	Ohligser Heide	Heide aus Sandfläche im Heidegarten entfernt	1/2 Tag
44	17.10.2017	Solingen	Botanischer Garten	Wiese am Wildbienenlehrpfad gemäht	1/2 Tag
45	18.10.2017	Solingen	Obstweg	Infotafeln gereinigt	1 Tag
46	19.10.2017	Wuppertal	Ronsdorf	Japanischen Staudenknöterich, Gehölze, Rohrkolben entfernt	1 Tag
47	26.10.2017	Wuppertal	Ronsdorf	Japanischen Staudenknöterich, Gehölze, Rohrkolben entfernt	1 Tag
48	04.11. 2017	Remscheid	Panzertalsperre	Gehölze und Mahdgut enfernt	1/2 Tag
49	14.11.2017	Wuppertal	Ronsdorf	Japanischen Staudenknöterich, Goldrute, Gehölze entfernt	1/2 Tag
50	16.11.2017	Remscheid	NSG Tenter und Bökerbach	Polygala serpyllifolia dokumentiert	1/2 Tag

Ein Pflegeflächenkataster im GIS-Programm Arc map wird regelmäßig aktualisiert, die Pflegemaßnahmen zudem fotografisch dokumentiert.



**Abb. 45: Pflegearbeiten an einem Artenschutzgewässer in Wuppertal, hier: Entfernung des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) durch BFDlerin Henrietta Born**



## 5.6 Beratung von Behörden

Im Rahmen von zahlreichen 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. Das Spektrum reichte dabei von der Abstimmung des Arbeits- und Maßnahmenplanes für das Jahr 2018 über die Teilnahme an den Sitzungen der Regionalkommission und des Regionalforstamtes (27.4.2017 und 23.11.2017 und 13.12.2017), den Jahresgesprächen mit der Bezirksregierung Düsseldorf, dem LANUV, dem Wupperverband und den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal (24.4.2017 und 16.10.2017) oder dem Abstimmungsgespräch zum Entwurf des Wald-MAKO für das FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ mit dem Regionalforstamt und den Kommunen in Gummersbach am 7.11.2017 bis hin zur Beantwortung von naturschutzfachlichen Fragestellungen für die Bezirksregierung Düsseldorf, das LANUV und die drei Städte.

## 5.7 Umstellung der GIS-Datenverarbeitung

Die im Jahr 2014 begonnene Umstellung der GIS-Daten aus dem Programm ArcView 3.2 der Firma ESRI auf das Programm ArcMap 10.1 der Firma ESRI wurde im Jahr 2017 fortgesetzt. Notwendig geworden ist diese Umstellung, da das bis 2014 genutzte Programm mit den heute gängigen Datenformaten und Koordinatensystemen nicht arbeiten kann.

So werden Geodaten vom LANUV nunmehr ausschließlich im Koordinatensystem ETRS 1989 Zone 32N zur Verfügung gestellt. Dieses Raumbezugssystem kann von ArcView 3.2 nicht gelesen werden. Gleichzeitig ist das Programm ArcView 3.2 mit den heute gängigen Betriebssystemen wie Windows 7 nicht kompatibel.

Für die Verwaltung der Geodaten bedarf es durch den Umstieg auf ArcMap 10.1 einer komplett neuen Datenstruktur, da es hier erhebliche Unterschiede zum zuvor genutzten Programm ArcView 3.2 gibt. Neu aufgenommene und im Jahr 2017 digitalisierte Daten wurden direkt in die neue Struktur eingegeben.

Gleichzeitig wurde aber auch die Arbeit fortgesetzt, die wichtigsten aufgenommenen Daten der vergangenen Jahre für eine Nutzung in ArcMap 10.1 aufzubereiten. Die Umstellung aller wichtigen, mit ArcView 3.2 digitalisierten Daten, ist bei weitem noch nicht abgeschlossen und muss in den nächsten Jahren schrittweise fortgeführt werden, damit diese grundlegenden und wertvollen Erhebungsdaten im Zuge der Programmumstellung nicht verloren gehen.

## 5.8 Online-Fundmeldesystem und Bericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck

### 5.8.1 Online-Fundmeldesystem für Tier- und Pflanzenarten

Seit Bestehen der Biologischen Station Mittlere Wupper werden ihr regelmäßig von Bürgern und biologisch interessierten Mitstreitern Beobachtungen bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten gemeldet. Solche Funddaten sind wichtig für ggf. notwendige Schutzmaßnahmen sowie für die Bewertung der lokalen Bestandssituation bis hin zur Erstellung von Roten Listen. In den vergangenen Jahren erfolgten diese Mitteilungen beispielsweise telefonisch, per Brief oder per e-mail, im günstigsten Fall mit einem Kartenausschnitt. Diese Daten mussten dann aufwändig von Hand in unsere Fundortdatenbank übertragen werden.

Seit 2015 ermöglicht unser online-Fundmeldesystem eine bequeme Datenübermittlung per Internet. Dieses ist auf der Stations-Website [www.bsmw.de](http://www.bsmw.de) unter „Fundmeldesystem Flora





und Fauna“ erreichbar. Neben einer Eingabemaske enthält das System auch eine Abfragefunktion zur Einsicht der Fundmeldungen in tabellarischer oder kartografischer Form. Eine Anleitung und Funktionsbeschreibung erfolgte im vorangegangenen Jahresbericht. Inzwischen sind über 3.000 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 und Validierung der eingegeben Meldungen ist zum festen Bestandteil des Stationsbetriebes geworden. Parallel dazu wurden im Jahr 2017 gemeinsam mit dem Entwickler des Fundmeldesystems<sup>6</sup> Möglichkeiten der Erweiterung und technischen Optimierung erarbeitet.

### **5.8.2 Statusbericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck**

Ziel des über mehrere Jahre angelegten Projektes ist eine Dokumentation von Vorkommen ausgewählter Tier- und Pflanzenarten (und daraus abgeleitet von Biotopen), denen eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zukommt bzw. aus deren Vorkommen eine besondere Schutzverantwortung resultiert. Neben einer tabellarischen Auflistung ist die Erstellung einer druckfähigen und internetkompatiblen Gesamtdokumentation "Statusbericht wertgebender Arten im Bergischen Städtedreieck" vorgesehen. Darüber hinaus war eine vorab zu publizierende Kurzfassung in Form einer 24-seitigen Broschüre vorgesehen. Diese ist im Word-Datei- und pdf-Format im Jahr 2017 fertiggestellt und mit den drei Unteren Naturschutzbehörden abgestimmt worden und soll 2018 in Druck gehen.

Für die Langfassung wurden im Berichtsjahr 2017 die zwischenzeitlich erschienene neue Rote Liste der Vögel in NRW ausgewertet und eingearbeitet (GRÜNEBERG et al. 2016, SUDMANN et al. 2016). Ebenso wurden zusätzlich bekannt gewordene Artnachweise berücksichtigt.

## **5.9 Naturschutzbildung und Öffentlichkeitsarbeit**

Auch in 2017 wurden zwei Programmhefte mit den Veranstaltungen jeweils für das erste und das zweite Halbjahr gemeinsam mit den Umwelt- und Naturschutzverbänden AKFSG, BUND Ortsgruppen Remscheid und Solingen, RBN Ortsgruppe Solingen und den NABU Ortsgruppen Remscheid und Solingen publiziert. Um die Fülle der Veranstaltungen präsentieren zu können, wurde das im Jahr 2015 eingeführte Format DIN Lang fortgeführt. Die Biologische Station erstellte bzw. sammelte die Veranstaltungstexte und überarbeitete diese für das Veranstaltungsprogramm. Gemeinsam mit der Druckerei wurde das Layout fertiggestellt.

Die Website der Biologischen Station Mittlere Wupper wurde aktuell gehalten. An dieser Stelle sei ausdrücklich Brigitte Arndt gedankt. Sie übernahm auch im Jahr 2017 im Rahmen ihrer ehrenamtlichen Arbeit für die BSMW die inhaltliche Pflege der stationseigenen Website.

Erneut wurden im Laufe des Jahres 2017 zahlreiche Anfragen aus der Bevölkerung sowie von den Medien (Printmedien, Radio, Fernsehen) bearbeitet und beantwortet. So war die Biologische Station Mittlere Wupper in der Lokalen Presse des Städtedreiecks mit Artikeln zu diversen naturschutzfachlichen Themen vertreten und auch in der „Lokalzeit Bergisches Land“ wurden zwei Beiträge zu den Themen „Insektensterben im Bergischen Land“ sowie „Ittertal: Gewerbegebiet trotz Umweltgutachten“ mit Beteiligung der Biologischen Station Mittlere Wupper gesendet.

<sup>6</sup> Dr. R. Kricke | U&I.GbR – Umwelt & Information



## 5.10 Obstwiesenfest

Das 10. Herbstliche Obstwiesenfest fand nunmehr zum vierten Mal in Solingen auf dem in der Hofschaft Schaberg gelegenen Grundstück der Familie Kaesbach statt. Nach 2004 und den folgenden Festen in 2007 und 2011 stellte die Familie Käsbach dankenswertweise erneut diesen wundervollen Ort zur Durchführung des Obstwiesenfestes zu Verfügung! Leider ist das Oberhaupt der Familie, Ilse Kaesbach, zwischenzeitlich verstorben. Dass Frau Kaesbach das Fest noch miterleben konnte, macht uns alle, trotz der Trauer um ihren Tod, sehr froh. Laut Aussage Ihres Enkels Matthias Kaesbach war sie am Abend des Festes kreuzkaputt aber überglücklich!

Wir werden Sie als stete Unterstützerin in Sachen Streuobst und als lebensfrohen und großzügigen Menschen vermissen.



Abb. 46: Ilse Kaesbach † (ganz rechts im Bild) neben Oberbürgermeister Tim Kurzbach auf dem 10. Herbstlichen Obstwiesenfest am 8.10.2017 (Foto: Martina Hörle, Quelle: [www.solingenmagazin.de](http://www.solingenmagazin.de), 9.10.2017)

Somit schloss sich der Kreis – das erste Fest wurde am 24.10. 2004 am Schaberg gefeiert – nun jährte sich am 8. Oktober das inzwischen zu einer Tradition gewordene Fest zum 10. Mal. Anfangs noch jährlich, wird es heute alle 2 Jahre veranstaltet, abwechselnd in Remscheid, Solingen und Wuppertal. Wenngleich immer Altbewährtes angeboten wird, stets ist auch etwas Neues dabei, 2017 z.B. selbstgemachte Etageren von Roman Kaesbach, Bio-Apfelstuten, frisch gebacken im Windrather Tal, Kreis Mettmann, in Remscheid gerösteter Kaffee und vor Ort gebackener Obstkuchen oder Violetta Puppentheater.

Nach lang anhaltendem Regen klarte es mittags endlich auf und die Besucher strömten zum Fest. Zum Glück regensicher und beheizt war das Großzelt, regensicher und dazu bäuerlich-rustikal die Remise.

Der AK möchte sich an dieser Stelle ganz herzlich bei der Familie Kaesbach mit Anhang und Freundeskreis für ihren großzügigen, unkomplizierten und unermüdlichen Einsatz bedanken. Es ist gut zu wissen, dass da Menschen mitdenken und mit anpacken um ein Fest – auch bei widrigen Bedingungen - gemeinsam zu einem Erfolg werden zu lassen. Danke!



Dank auch allen sonstigen ehrenamtlichen Helfern und natürlich den Sponsoren, ohne die ein Fest dieser Größenordnung nicht umzusetzen wäre.



Abb. 47: Das Bild mit den Obstmotiven wurde 2007 von Regis Noel und Gästen des damaligen Obstwiesenfestes erstellt und nun Frau Kaesbach als Dank für ihre treue Unterstützung in Sachen Streuobst geschenkt. vlnr: Matthias und Ilse Kaesbach, Pia Kamberg (Foto: T. Krüger, 8.10.2017)



Abb. 48: Nach anhaltendem Regen unglaublich aber wahr: mittags ließ sich die Sonne sehen. Für einen sicheren Untergrund sorgte bis dahin die Großfamilie Kaesbach mit vielen Strohballen aus dem Pferdestall! (Foto: T. Krüger, 8.10.2017)



## 6 WUPPERVERBAND – Umweltnetzwerk

### 6.1 Qualifizierungslehrgänge für Bootssportler

#### Hintergrund

Die Wupper ist zwischen Müngsten und Leverkusen auf fast ganzer Länge als FFH-Gebiet DE-4808-301 „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ ausgewiesen. Dies begründet sich in dem Vorhandensein des FFH-Lebensraumtyps 3260 ‚Fließgewässer mit Unterwasservegetation‘ sowie dem Vorkommen von Eisvogel, Groppe und Flussneunauge als Arten gemäß FFH-Anhang. Mit der Ausweisung als FFH-Gebiet gilt das sogenannte Verschlechterungsverbot: Die Qualität der im Natura 2000-Netzwerk gesicherten Gebiete darf sich nicht verschlechtern.

Mit verbesserter Gewässergüte der Wupper hat die Attraktivität des Mittelgebirgsflusses zur Freizeitnutzung in den vergangenen Jahren deutlich gewonnen. Hierzu zählen das Befahren der Wupper mit Booten und Flößen, das Reiten in der Wupper sowie das Betreten des Flussbettes und seiner Uferbereiche zum Zwecke des Angelsports oder zum Baden. Vor diesem Hintergrund sowie aufgrund festgestellter Regelverstöße, die unter anderem zu einer Petition beim Landtag NRW führten, wurden bezirks- und kreisübergreifend Fachgespräche unter Federführung der Bezirksregierung Düsseldorf mit der Zielsetzung eines wirksamen Naturschutzes bei gleichzeitigem Naturerleben geführt.

Eine wesentliche Schlussfolgerung bestand in der Entwicklung eines gewässerökologischen Ausbildungsformates für Kanuten unterschiedlichen Qualifizierungsgrades sowie die Durchführung eben dieser Ausbildungsangebote zur naturschutzfachlichen Zertifizierung von Bootssportlern. Der hieraus entwickelte ökologische Qualifizierungslehrgang für den Bootssport wird seit seinem Beginn im Jahr 2012 vom Wupperverband finanziell unterstützt.

#### Lehrgänge 2017

Im Jahr 2017 wurden 8 Qualifizierungslehrgänge für Bootssportler auf der Wupper durchgeführt, in denen insgesamt 139 Teilnehmer geschult wurden. Auch bei der Terminierung in 2017 wurde, wie in den Vorjahren, darauf geachtet, sowohl an Werktagen als auch an Wochenendtagen Kurse anzubieten, um möglichst vielen Interessenten die Möglichkeit der Teilnahme zu geben. Entsprechend der seit 2014 geltenden Regelung fanden die Kurse unabhängig vom Pegelstand der Wupper statt. Im Falle eines zu geringen Pegelstandes und dem damit verbundenen Fahrverbot auf der Wupper wurde der Praxisteil am Nachmittag in Form einer Exkursion durchgeführt. Auf Grundlage dieser Regelung kann allen Teilnehmern, aber auch den Durchführenden, mehr Planungssicherheit gegeben werden.

Wie in den Vorjahren wurden die Kurse federführend von der Biologischen Station Mittlere Wupper unter Beteiligung weiterer Kooperationspartner organisiert. Die seit Beginn der Kurse im Jahr 2012 bestehende erfolgreiche Kooperation mit dem Paddelclub Wasserwanderer Solingen konnte fortgesetzt werden und das Vereinsheim des Clubs (Heiler Kotten) für die Durchführung des theoretischen Teils am Vormittag genutzt werden.

Ebenso unterstützten Diplom-Biologe Bernhard Sonntag von der NABU Naturschutzstation Leverkusen - Köln sowie Peter Töws, Absolvent der Deutschen Sporthochschule Köln wieder personell den Lehrgang bei der Durchführung des praktischen Teils mit ihrem Fachwissen bezüglich Paddeltechniken und Handhabung der Boote. Bernhard Sonntag konnte zusätzlich sein Fachwissen als Biologe in den Lehrgang mit einfließen lassen. Neben der Durchführung des theoretischen und praktischen Teils wurden von der Biologischen Station Mittlere Wupper die Abholung der Boote beim Verleiher, ein Shuttle-Service der Teilnehmer zurück zum Ausgangspunkt der Bootstour und schließlich der Rücktransport der Boote zum Verleiher organisiert. Die Qualifizierungslehrgänge werden zudem in Kooperation mit der Biologischen Station Rhein-Berg durchgeführt.



Die Boote für den Praxisteil der Kurse stellte wie in den Vorjahren das Institut für Natursport und Ökologie der Deutschen Sporthochschule Köln zur Verfügung.

Zur Vorbereitung auf die Schulungen führte Bernhard Sonntag am 3. Mai 2017 eine Vorbefahrung des Wupperabschnitts zwischen Wupperhof und Wipperkotten durch.

Die ganztägigen Schulungen gliederten sich in einen theoretischen Teil am Vormittag und einen Praxisteil am Nachmittag. Im theoretischen Teil wurden den Teilnehmern im Rahmen von Power-Point-Präsentationen durch Dr. Jan Boomers (BSMW) und Diplom-Ökologe Frank Sonnenburg (BSMW) die rechtlichen Rahmenbedingungen für das Befahren der Wupper vermittelt und Flora, Fauna sowie Lebensräume der Wupper vorgestellt. Am Ende des Theorieteils wurden die Teilnehmer von Bernhard Sonntag auf Besonderheiten und Tücken des Flussabschnittes zwischen Wupperhof und Wipperkotten hingewiesen.

**Tabelle 8: Durchgeführte Qualifizierungslehrgänge für den Bootssport in 2017**

Datum	Anzahl Teilnehmer	Befahrung möglich
Freitag, 12. Mai 2017	17	
Samstag, 13. Mai 2017	20	
Freitag, 19. Mai 2017	19	
Samstag, 20. Mai 2017	21	X
Freitag, 14. Juli 2017	16	X
Samstag, 15. Juli 2017	17	
Freitag, 25. August 2017	20	
Samstag, 26. August 2017	19	
<b>Teilnehmer insgesamt:</b>	<b>139</b>	

Im Rahmen der Schulung bekamen die Teilnehmer laminierte Handouts mit den wichtigsten Informationen des theoretischen Teils ausgehändigt, welche sie bei Bootstouren mit sich führen sollen. Zusätzlich wurden nach erfolgreicher Teilnahme von der Biologischen Station Mittlere Wupper Teilnahmebescheinigungen und laminierte Teilnahmeausweise im Scheckkartenformat ausgestellt, welche seitens der UNB Solingen stellvertretend für alle UNB am Wupperabschnitt unterzeichnet wurden. Bei Fahrten auf der Wupper können die Teilnehmer mit Hilfe dieses Ausweises ihre Teilnahme an der Schulung belegen.

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. Dafür wird eine Unkostengebühr von fünf Euro erhoben. Im Jahr 2017 nahmen 49 Personen diese Regelung in Anspruch, so dass seit Einführung der Regelung bis Ende 2017 insgesamt 126 Anerkennungen ausgestellt worden sind.

Nichtsdestotrotz befinden sich im Januar 2018 immer noch 125 Personen auf der Warteliste für die Qualifikation.

## 7 FACHGUTACHTEN POTENZIELLES NSG „SENGBACH“

Der Rat der Stadt Solingen beschloss in seiner 07. Sitzung am 26.03.2015 unter Punkt 7 „Neuaufstellung des Regionalplans der Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme der Stadt Solingen, Vorlage Nr. 543 unter Bezug auf die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (Drs.-Nr. 652, Beirat Untere Landschaftsbehörde)“ einstimmig die Ausweisung eines Bereiches zum Schutz der Natur (BSN) südwestlich der Sengbachtalsperre in den neuen Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf aufzunehmen.

Die Biologische Station Mittlere Wupper wurde auf Grundlage dieses Beschlusses in 2017 mit der Kartierung der Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen, N-Lebensraumtypen und Amphibien in einem Gebiet von rund 200 ha Größe südwestlich der Sengbachtalsperre (siehe auch Abb. 49:) beauftragt. Die gewonnenen Daten sollen in Gispad digitalisiert sowie weitere zum Untersuchungsraum vorhandene faunistische Daten aufbereitet und in einem Bericht und entsprechendem Kartenmaterial dargestellt werden. Der Bericht bietet die Entscheidungsgrundlage zur Abgrenzung eines NSG südwestlich der Sengbachtalsperre.

Von den beauftragten Arbeiten wurde in 2017 ein Teil der Geländebegehungen zu Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen, N-Lebensraumtypen und Amphibien durchgeführt. Der zweite Teil der Felderhebungen sowie die Aufbereitung der Daten werden in Abstimmung mit der Bezirksregierung Düsseldorf und der Stadt Solingen in 2018 erfolgen.

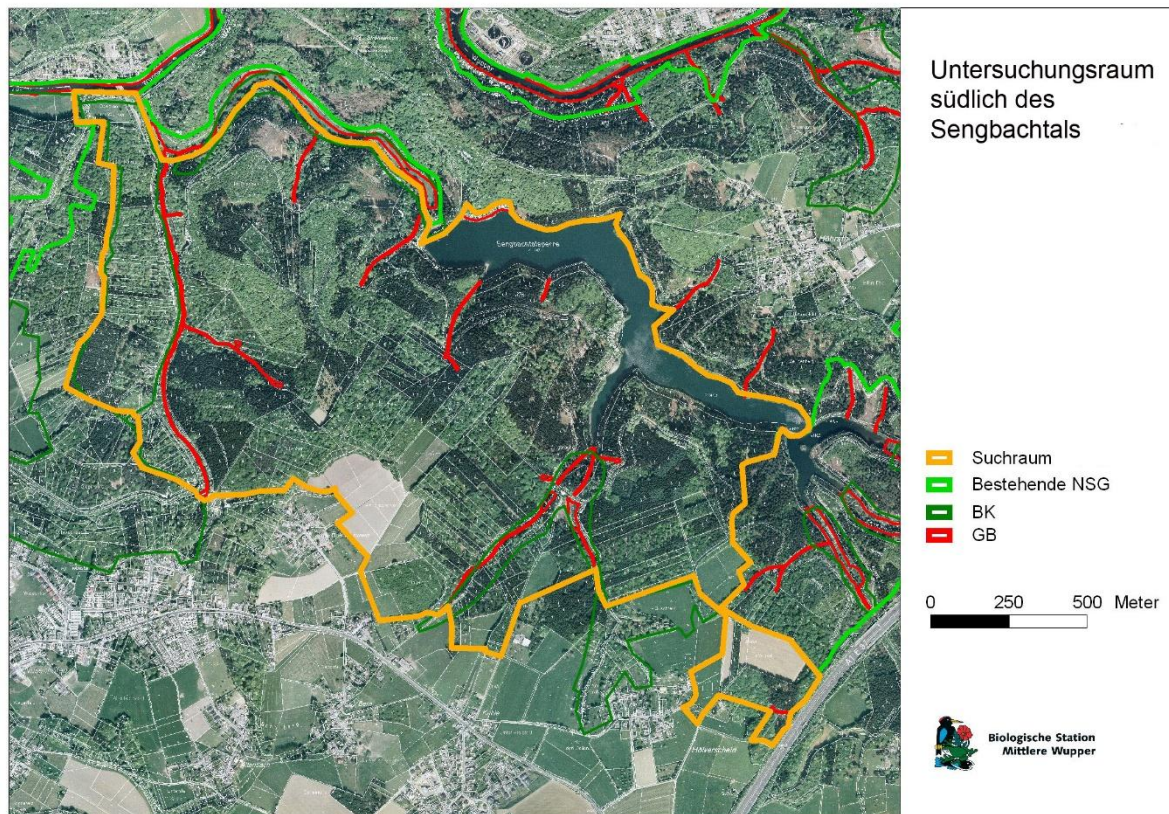


Abb. 49: Lage des Untersuchungsraumes mit Darstellung bestehender Naturschutzgebiete (bestehende NSG), Biotopkatasterflächen nach LANUV (BK) und geschützten Biotopen nach §30 BNatSchG (GB)



## 8 IP-LIFE PROJEKT ATLANTISCHE SANDLANDSCHAFTEN

Das Integrierte LIFE-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>)

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 Projektraum 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

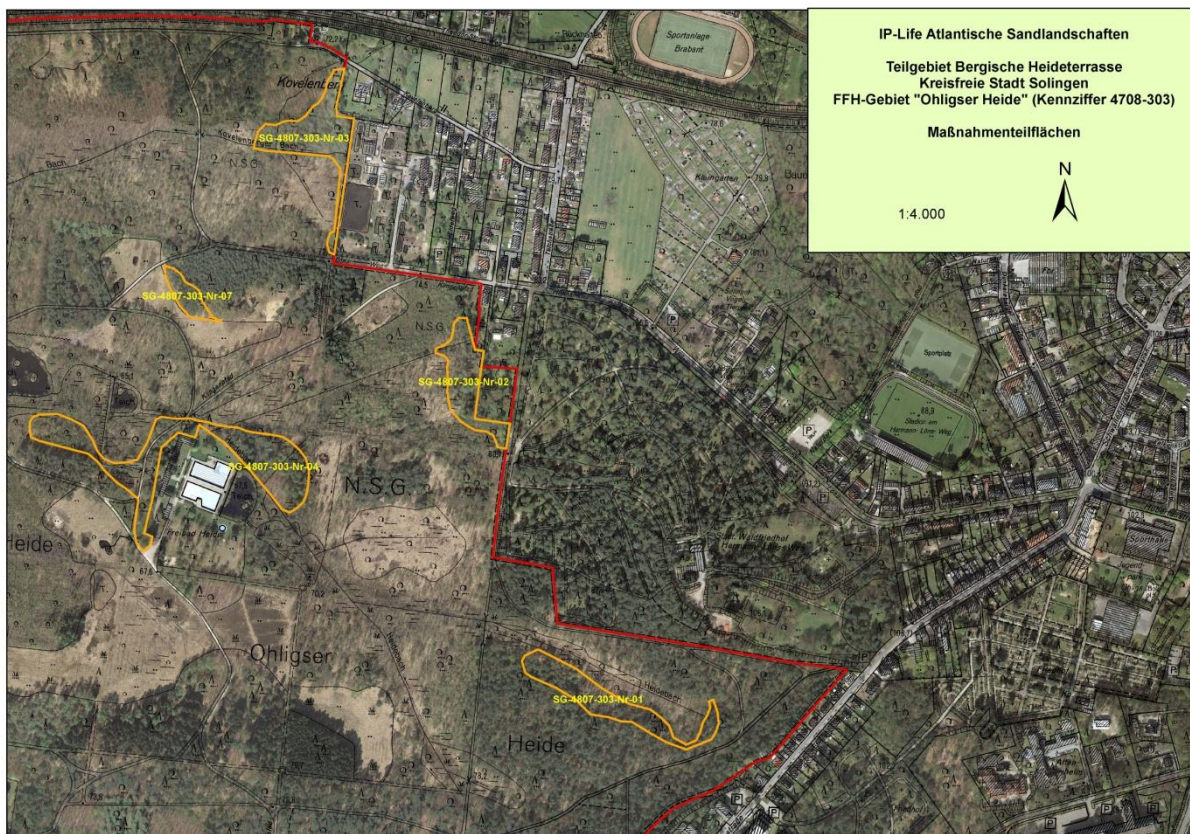


Abb. 50: Lage des Untersuchungsraumes mit Darstellung bestehender Naturschutzgebiete (bestehend NSG), Biotopkatasterflächen nach LANUV (BK) und geschützten Biotopen nach §30 BNatSchG (GB)



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 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 rund 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.

Im Rahmen des Arbeitsjahres 2017 wurde von der Stadt Solingen und der Biologischen Station gemeinsam der Entwurf zur Maßnahmen Ausschreibung für die für NRW federführende Bezirksregierung Münster vorbereitet. Hierzu fanden im Vorfeld mehrere Ortsbegehungen statt.

Im August 2017 erfolgte die Zustandsdokumentation der Maßnahmenflächen im Rahmen von Geländebegehungen.

Am 12.12.2017 wurde das Projekt im Rahmen eines Vortrags dem Naturschutzbeirat der Stadt Solingen vorgestellt.



Abb. 51: Dr. Jan Boomers nahm für die Biologische Station Mittlere Wupper an der Einstiegsveranstaltung der Bundesländer Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen am 20.04.2017 in Ibbenbüren teil. (Foto: © Bezirksregierung Münster)





## 9 LITERATUR

- ARBEITSGRUPPE Eskesberg (2010): Biomonitoring Eskesberg, Gesamtbericht 2010 und Abschlussbericht des fünfjährigen Monitorings, Auftraggeber: Stadt Wuppertal, Ressort Umweltschutz, Unveröff., 200 S. (AG: Stadt Wuppertal, Ressort Umweltschutz, AG für Faunistik, Biodiversität & Siedlungsökologie, Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal, Biologische Station Mittlere Wupper)
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2015): Biomonitoring Eskesberg in Wuppertal. Ergebnisbericht zur Untersuchung von Vegetation und Flora im Bereich der sanierten Deponie. Vegetationsperiode 2014. Unveröff., 59 S.
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2017): „Schwarzer Teich“ am Aprather Weg, Einschätzung zur Eignung des Fischteichs als Amphibienlaichgewässer. August 2017, unveröff.
- BIOLOGISCHE STATION MITTLERE WUPPER (2018): Biomonitoring Eskesberg in Wuppertal. Ergebnisbericht zur Untersuchung von Vegetation und Flora im Bereich der sanierten Deponie. Vegetationsperiode 2017. Unveröff., 57 S.
- 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 (1-2): 1-66
- LIMARES (INSTITUTE FOR LIMNOLOGICAL AND MARINE RESEARCH GMBH) (2017): Hydrobiologische Untersuchungen im Drei-Insel-Teich und Binsenteich in der Ohligser Heide, Solingen – Ergebnisbericht und Fangprotokolle 2017, Essen
- RAABE, U. D. BÜSCHER, P. FASEL, E. FOERSTER, R. GÖTTE, H. HAEUPLER, A. JAGEL, K. KAPLAN, P. KEIL, P. KULBROCK, G.H. LOOS, N. NEIKES, W. SCHUMACHER, H. SUMSER & C. VANBERG (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen - Pteridophyta et Spermatophyta - in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Stand Dezember 2010, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV- Fachbericht 36, Band 1, S. 49-184.
- SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER & M. HACHTEL (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen. In: LANUV NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36: 159-222.
- SCHMIDT, C. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laubmoose - Bryophyta - in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung, Stand August 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV- Fachbericht 36, Band 1, S. 185-272.
- SONNENBURG, F. (2014): Nachweise der gefährdeten Rotalge *Batrachospermum atrum* (Hudson) Harvey (Rhodophyta) in der Wupper. – Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 63: 215-222
- SUDMANN, S.R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH & M.M. JÖBGES (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. – Charadrius 52 (1-2): 67-108