

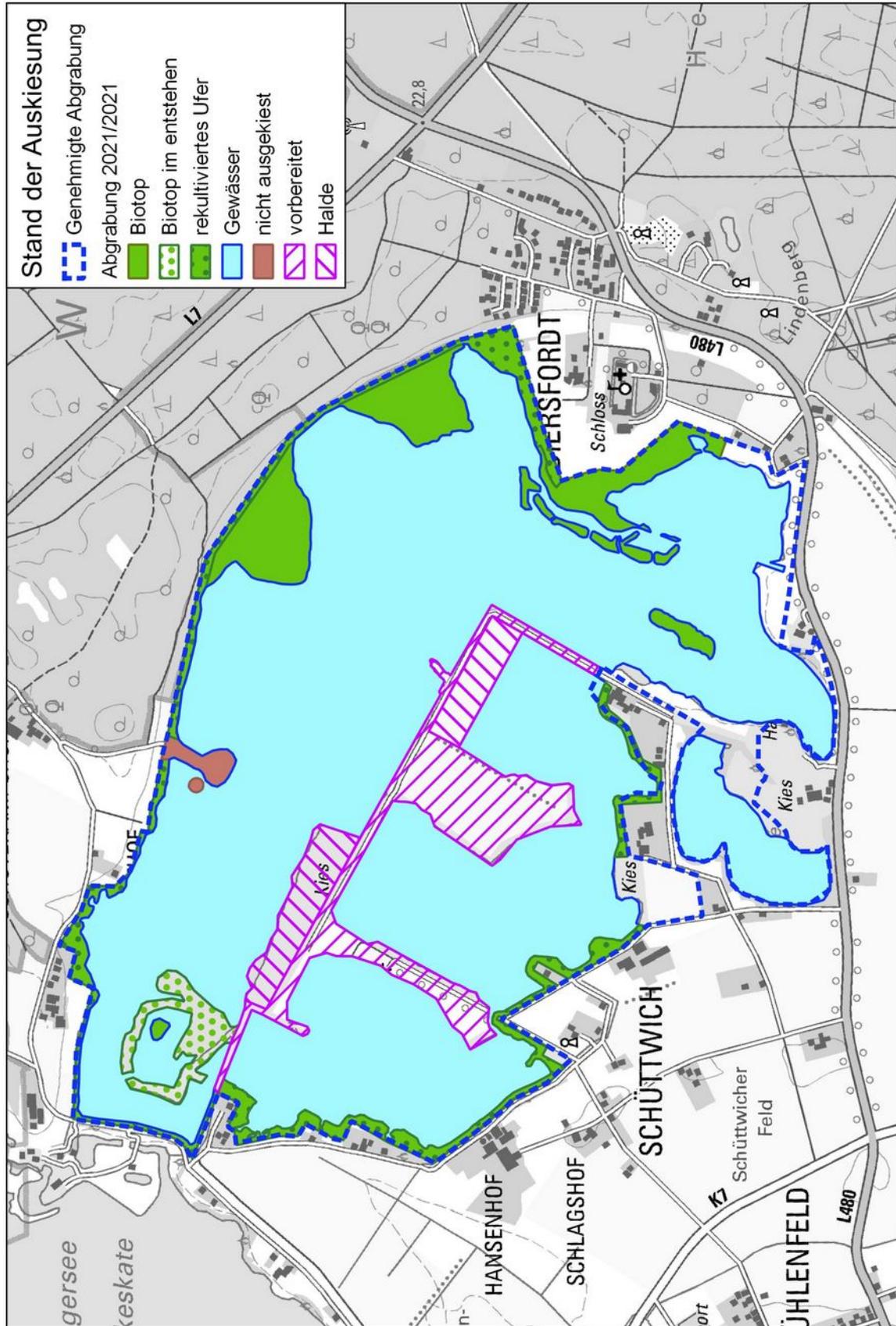


MONITORING REKULTIVIERTER BIOTOPE AM DIERSFORDTER WALDSEE



Berichtszeitraum 1.4.2020 bis 31.3.2021
(Kurzbericht)





Allgemeine Informationen und Ereignisse

Seit 24 Jahren dokumentiert die Biologische Station im Kreis Wesel e.V. im Auftrag der Holemans Niederrhein GmbH die Entwicklung von Biotopen am Diersfordter Waldsee – **seit 1986 wurden vier Biotope aus Rohboden und Kies angeschüttet**. Neben der sich jährlich wiederholenden Dokumentation (u. a. Brutvögel, Großsäuger) erfolgte 2020 die Erfassung der Libellen und Heuschrecken. Des Weiteren erfolgte erstmals die Kartierung der Flora und Biotoptypen sowie der Kleinsäuger auf dem jüngsten Biotop 4.



Flora und Biotoptypen im Biotop 4 wurden 2020 erstmals kartiert (Foto K. Kretschmer)

Die Flächenverhältnisse haben sich gegenüber dem Vorjahr nur wenig verändert. Die Größe der Wasserfläche beträgt ca. 220 ha. Hinzu kommen etwa 21 ha Biotope und 15 ha rekultivierte Uferzonen. Etwa 27 ha werden in den kommenden Jahren noch ausgekiest.

2020 war ein sehr warmes und trockenes Jahr; nun das Dritte in Folge. Abermals stieg der **Mittelwert der Jahrestemperatur** und **erreichte mit 12,1 °C einen neuen**



Spitzenwert. Gleich sechs Monate des Jahres gehören zu den wärmsten Monaten seit Wetteraufzeichnung: Die Wintermonate Januar, Februar, April und November sowie im Sommer der Juni und August. Frostphasen im Winter blieben aus, der Sommer wiederum brachte eine Hitzewelle mit neun heißen Tagen in Folge. Der Tages (und Jahres-)höchstwert lag am 8. August bei 36,3 °C (www.bocholt-wetter.de).



Die Kamille profitierte von der trockenen Witterung und bedeckte im Biotop 4 große Flächen (Foto K. Kretschmer)

Im Jahr fielen insgesamt 669,2 l/m² Niederschläge, das sind nur knapp 80% des langjährigen Mittels von 812 l/m² (1981 – 2010). Besonders im Frühjahr und Sommer herrschte eine große Trockenheit. Nur Februar und Dezember waren nasser als im Mittel. Alleine im Februar fielen 138,8 l/m² (im Mittel 56 l/m²). Im März gab es den einzigen Tag mit Schneefall. Insgesamt waren acht Monate trockener als im langjährigen Mittel. Bereits früh im Jahr waren die geringen Niederschläge an vielen Stellen sichtbar. Nach wie vor sind die Binnengewässer und Gräben ab dem Frühjahr ausgetrocknet.

Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass der Wasserstand am Waldsee nach dem Tiefstand letztes Jahr noch weiter gesunken ist. **Mittlerweile liegt der mittlere**



Wasserstand bei gerade mal 15,03 m ü. NN. Zum Vergleich: Im regenreichen Jahr 2016 lag der Wert bei 15,94 m ü. NN und somit fast 1 Meter höher.

Den Jahresniederschlägen entsprechend, **pendelte der Wasserstand des Rheins, Pegel Wesel, zwischen 105 cm im September und 846 cm im Februar** (www.elwis.de). Im Februar fielen fast dreimal so viele Niederschläge wie im langjährigem Mittel, wodurch sich der hohe Wasserstand erklären lässt. Der mittlere Wasserstand lag mit 337 cm etwas höher als im Vorjahr (309 cm).

Die Auflagen der Covid-19-Pandemie seit Frühjahr 2020 haben auch die Öffentlichkeitsarbeit am Waldsee stark beeinflusst. **Durch das stark eingeschränkte Angebot an Exkursionen gab es insgesamt nur 16 Fahrten mit der MS August, mit 148 Teilnehmern.** Neben den Fahrten zu den Biotopen fanden außerdem vier Kanutouren statt.



*Die Früchte vom Weißdorn sind im Winter eine wichtige Nahrungsquelle für Vögel
(Foto K. Kretschmer)*



Entwicklung der Biotope

Im ältesten Biotop 1 hat sich in weiten Teilen ein Weidenwald etabliert, im Vergleich zum Vorjahr hat sich dieser Biotop kaum verändert. Ganze Arbeit leisten die Wildschweine in diesem Bereich. Es gibt kaum ein Stück Boden, welches nicht von den Schwarzkitteln umgegraben ist. **Von der einst größten Biberburg am Waldsee ist mittlerweile kaum noch etwas zu erkennen.** Das meiste „Bauholz“ ist verrottet und wird mittlerweile vom Hopfen überwuchert.

Mit dem niedrigen Wasserstand des Waldsees konnten sich mehr Gehölze entlang der Uferlinie auf Biotop 2 ausbreiten. Allen voran die Erle. Erlen bilden Wurzelknöllchen, eine Symbiose mit Bakterien, und können so auch gut auf dem nährstoffarmen Sandboden gedeihen. Sie zählen zu den klassischen Pionierarten. Die **Gehölze sollten aus den Uferbereichen zurückgedrängt werden**, da die wertvollen ehemals vegetationsfreien Sandflächen zu stark beschattet werden und zuwachsen.



*Hopsen überwuchert mittlerweile die einst größte Biberburg im Biotop 1
(Foto K. Kretschmer)*





Der Biotop 2 entwickelt sich langsam zu einem Wald (Foto K. Kretschmer)

Im zentralen Bereich sind noch größere Flächen vorhanden, die noch nicht zu einem Auwald zugewachsen sind. Hier finden sich vor allem Wildrosen, Weißdorn, Faulbaum und Schlehen. Sträucher, die Bienen, Säugetieren und Vögeln als wichtige Nahrungsquelle und Unterschlupf dienen. **Im Herbst fallen die leuchtend roten Früchte von Weißdorn und Wildrose (Hagebutten) auf.** Die Schlehe wiederum dient zahlreichen Schmetterlingsarten als Raupenfutter- und Nektarpflanze, u. a. dem Tagpfauenauge. Aber auch viele Vogelarten ernähren sich von den blauen Früchten und übernehmen so die Ausbreitung der Samen.

Auf Biotop 3 sind eingestreut in den offenen Bereichen immer wieder junge Eichenpflanzen zu finden. Durch das Eingraben von Eicheln durch Vögel wie dem Eichelhäher tragen diese zur Naturverjüngung bei. Durch Verbiss der jungen Gehölze breiten sich die Eichen aber nur sehr langsam aus; hier dominiert klassisch die schnell wachsenden Weide.

Da die kleinen Binnengewässer immer weiter mit Schilf zuwachsen, sollte über eine Pflegemaßnahme nachgedacht werden. Zwar ist der menschliche Eingriff auf den Biotopen so gering wie möglich zu halten, jedoch würde ein Freistellen und ggf.



leichtes Vertiefen der Gewässer die Wasserführung deutlich verbessern und somit wieder einen Lebensraum für unzählige „Wassertiere“, allen voran den Kammolch, schaffen. Die niederschlagsarmen Jahre in Folge haben vielen Tierarten zugesetzt, die auf kleinere, besonnte Gewässer angewiesen sind.

Im Juli 2020 fand erstmals im Biotop 4 eine Biotoptypen- sowie eine floristische Kartierung statt. Dabei konnten insgesamt **127 Pflanzenarten** ermittelt werden. Zwölf dieser Arten sind Neufunde, die bisher auf den übrigen Biotopen noch nicht verzeichnet werden konnten. Es handelt sich bei den Neufunden zumeist um Pflanzenarten, die von den feuchten Verhältnissen am Gewässerufer profitieren oder um Arten häufig gestörter Standorte wie beispielsweise Äcker. Krautige Arten sind zumeist einjährig und an regelmäßige Störung der Vegetationsnarbe angepasst. Dazu gehört der Gewöhnliche Ackerfrauenmantel, der Gewöhnliche Erdrauch und die Acker-Winde. Die Strahlenlose Kamille ist eine Art der Trittpflanzengesellschaft; die Störung geschieht an ihrem ursprünglichen Standort durch Viehtritt.



Gelbweißes Ruhrkraut (Foto S. Engler)

Durch die offenen Rohböden des Biotops 4 fanden diese und weitere Pionierarten gute Bedingungen vor. Auch die Arten der Zweizahn-Schlammufergesellschaften wie



Graugrüner Gänsefuß, Niedriges Fingerkraut und Sumpf-Ampfer sind einjährige Arten, die temporär frei liegende Schlammflächen zur jährlichen Vermehrung aus Samen nutzen. Ebenfalls im Feuchten kommen die hingegen langlebigen Stauden Kriechender Baldrian und Blauer Wasser-Ehrenpreis vor, die zu den Staudenfluren feuchter Standorte beziehungsweise zu den Röhrichten gestellt werden.



Die Rosen-Malve ist in NRW gefährdet (Foto K. Kretschmer)

Sechs der im Biotop 4 ermittelten Pflanzenarten stehen auf der Roten Liste. Der im Niederrheinischen Tiefland als gefährdet eingestufte Grasblättrige Froschlöffel wurzelte in einer schlammigen Mulde am Ufer des Abtragungsgewässers zusammen mit der ebenfalls gefährdeten Wasserfeder, ein Neufund in 2020. Ebenfalls eine Wasserpflanze ist das Ähren-Tausendblatt. Stark gefährdet in NRW und im Niederrheinischen Tiefland sind das Gelbweiße Ruhrkraut und die Steife Wolfsmilch. Beide Arten sind einjährig und auf gestörte Stellen mit offenem Boden angewiesen. Ausdauernd ist hingegen die in NRW als gefährdet geltende Rosen-Malve.

Erstmals wurde der Biotop 4 im Herbst über längere Zeit mit Schafen beweidet. Wie sich die Beweidung auf die Entwicklung der Vegetation auswirkt werden die nächsten Jahre zeigen.



Kleinsäuger

Einmal in den zehn Jahren des Monitorings werden in jedem Biotop die Kleinsäuger (Spitzmäuse, Wühlmäuse und „Echte“ Mäuse) erfasst. Nach Biotop 3 (2019) folgte nun Biotop 4. Die Kartierung erfolgte im ausgehenden Winter um säugende Weibchen nicht zu lange in den Fallen festzuhalten.

Es wurden drei Reihen mit Fallen gelegt, jeweils mit 15 Lebendfallen im Westen, Süden und Norden. Im östlichen Teil läuft noch die Anschüttung / Rekultivierung, daher wurde dieser Teil ausgespart. Nachgewiesen wurden drei Arten (Feldmaus, Waldmaus und Hausspitzmaus). Dazu kommt auch der Maulwurf vor, welcher sich durch wenige Hügel verrät.

Es handelt sich um weit verbreitete und häufige Arten, die der Erwartung an die Standorte entsprechen. Interessant ist, ob und wie die Inseln in den kommenden Jahren durch weitere Arten besiedelt werden.



Waldmaus, gefangen bestimmt und wieder in die Freiheit entlassen (Foto R. Müller)



Libellen

Bisher konnten am Diersfordter Waldsee 31 Libellenarten nachgewiesen werden. Nach 2014 ist mit der **Kleinen Königslibelle eine neue Libellenart** hinzugekommen, die bereits in kürzester Zeit alle vier Biotope bodenständig besiedelt hat. Ihre Bestände sind für NRW zunehmend, wodurch ihr Status als sehr seltene Wanderart vermutlich nicht mehr zutreffend ist. Insgesamt sind **neun Arten auf der aktuellen Roten Liste** für Deutschland bzw. NRW zu finden. Hervorzuheben sind die Arten Früher Schilfjäger, Braune Mosaikjungfer sowie der Spitzenfleck, die für NRW als „gefährdet“ bzw. „stark gefährdet“ eingestuft sind. Die drei Arten kommen, zusammen mit dem Großen Granatauge (Vorwarnliste), aufgrund der vergleichbaren Lebensraum-Ansprüche oft gemeinsam in einem Gebiet vor.



Spitzenfleck – einer von zahlreichen Libellenarten (Foto K. Kretschmer)

Jeweils ca. 20 Arten leben in den älteren Biotopen, nur der jüngste Biotop ist mit zehn Arten noch recht artenarm. Dennoch sind mit dem Großen Granatauge und dem Spitzenfleck bereits zwei Rote Liste-Arten vorzufinden. Beide Arten kommen an



Gewässern mit einer gut ausgeprägten Schwimmblatt- und Ufervegetation vor. Granat-
augen nutzen zur Eiablage Stängel, Blatt- oder Blütenstiele von submersen Pflanzen.

Drei Arten konnten nicht mehr nachgewiesen werden: Die Gebänderte Prachtlibelle konnte bei den Begehungen 2020 nicht mehr erfasst werden. Die Fließgewässer-Art ist regelmäßiger Gast am Waldsee, kommt aber nicht bodenständig vor. Ähnlich ist es mit der Schwarzen Heidelibelle, die in den Moorgewässern nördlich des Diersfordter Waldes bodenständig ist und am Waldsee selber nur zugeflogen ist.

Auch die Winterlibelle konnte aktuell nicht nachgewiesen werden. Da diese Art als erwachsene Libelle überwintert, sind Nachweise bereits ab Anfang Februar möglich. Alle frühen Begehungen der letzte Jahre waren jedoch negativ.



Erstmals nachgewiesen: Die Blauflügelige Ödlandschrecke (Foto Klaus Kretschmer)

Heuschrecken

Neben den Libellen standen im Sommer 2020 aus der Gruppe der Insekten auch die Heuschrecken im Fokus der Biologen. Sie wurden in allen vier Biotopen mit den klassischen Methoden „Sicht, Stimme, Kescher“ erfasst. Von den 16 Arten, die aus



den Vorjahren bekannt waren wurden 15 bestätigt. Dazu kommt eine neue Art, welche in den letzten Jahren am Niederrhein eingewandert ist: Die **Blaufügelige Ödlandschrecke**. Der Name beschreibt bereits den bevorzugten Lebensraum, offene kiesige oder sandige Bereiche mit schütterer Vegetation. So wundert es nicht, dass die Art vor allen im Biotop 4 häufig zu finden war. In der Roten Liste NRW wird die Art als gefährdet eingestuft.

Nicht mehr gefunden wurde der Weißbrandige Grashüpfer, welcher für feuchtes und bewirtschaftetes Grünland typisch ist. Beides fehlt in den Biotopen und der Sommer 2020 war sehr trocken. Die Art lässt sich am besten durch den Gesang von seinen Verwandten unterscheiden. Es ist durchaus möglich, dass sie in den kommenden Jahren z. B. im Biotop 3 wieder zu hören ist.

Die **Gefleckte Keulenschrecke, früher ein „Highlight“ im Biotop 2, kommt dort nur noch mit sehr wenigen Exemplaren** vor. Ähnlich wie die Ödlandschrecke liebt diese Arten offene wenig bewachsene Flächen, welche im Biotop 2 nahezu verschwunden sind. Eigentlich wäre der Biotop 4 ein geeigneter neuer Lebensraum, doch scheinbar haben die kleinen Geradflügler den Weg dorthin noch nicht gefunden.



Die Langflügelige Schwertschrecke ist ein Meister der Tarnung (Foto K. Kretschmer)



Natur auf Zeit

Normalerweise stehen beim Monitoring der Avifauna am Diersfordter Waldsee die Brutvögel, speziell die der Vogelinseln, und die Wintergäste im Mittelpunkt. Unter dem Thema „Natur auf Zeit“ wurde 2020 jedoch ein anderer Schwerpunkt gesetzt.



*Viele Uferschwalben haben die „Natur auf Zeit“ genutzt
(Foto K. Kretschmer)*

Mit schweren Maschinen wurden zum einen Steilwände entlang der Uferabschnitte angelegt, welche im Sommer nicht vom Kiesabbau betroffen waren und zum anderen weite Bereiche flach abgeschoben und für den Zugang gesperrt. Die Steilwände sollten **Uferschwalben** zur Brut animieren, die gesperrten Zonen waren speziell für Bodenbrüter wie den **Flussregenpfeifer** gedacht. Hintergrund des Versuches ist, dass die genannten Arten auf Kielgruben oft versuchen unmittelbar im Bereich der aktuellen Abbaufelder zu brüten und damit einen Artenschutzkonflikt auslösen. Die Idee war somit durch attraktive Ersatzbiotope den Bruterfolg zu fördern und die Abbautätigkeit nicht zu gefährden.



Durch wöchentliches Monitoring wurde die Inanspruchnahme der Flächen durch die Zielarten dokumentiert. Alle vorbereiteten Flächen wurden angenommen. Besonders beeindruckend war die Akzeptanz bei den Uferschwalben: Es wurden **knapp 500 Brutröhren** gezählt, woraus sich ein Brutbestand von ca. 180 Paaren ableiten lässt. Auch die Flussregenpfeifer nahmen die gesperrt Zonen, trotz der hohen Präsenz von Räubern, speziell der Großmöwen, an. Es brüteten mindestens fünf Paare erfolgreich. **Die Ersatzlebensräume wurden überwiegend, jedoch nicht ausschließlich genutzt.** Auch an anderen Stellen des Betriebsgeländes kam es zu Bruten bzw. Brutversuchen. Eine Produkthalde mit Brechsand wurde vorsorglich gesperrt.



Brütender Flussregenpfeifer (Foto H. Glader)





Bearbeitung:

Biologische Station im Kreis Wesel e.V.

Freybergweg 9

46483 Wesel



Im Auftrag der:

Holemans Niederrhein GmbH

Vor dem Rheintor 17

46459 Rees

Wesel, im Juni 2021

