

Naturschutzgebiet Mönkeberger See



▶ **Betreuungsbericht 2019**

NSG Mönkeberger See				Archiv-Nr.
Betreuungsbericht – Übersicht				A
<u>Verband:</u> NABU Kiel				Berichtsjahr 2019
<u>Betreuerin/Betreuer:</u> Birger Reibisch Söhren 6, 242489 Mönkeberg 0179 7372267 b.reibisch@koenigsmoor.net				
<i>Angaben zu A–D erforderlich:</i>				
Blatt	Inhalt	wie Vorjahr	siehe Berichtsblatt	Bearbeitung (Name)
A	Übersicht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
B	Betreuungsaktivitäten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
C	Arten und Lebensgemeinschaften	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
D	Schäden, Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
<i>Angaben zu E–H bei Interesse:</i>				
E	Öffentlichkeitsarbeit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
F	Bemerkungen/Ergänzungsblatt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
G	Artenkartierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
H	Vögel – Bestandentwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erläuterungen: (Zutreffendes bitte ankreuzen <input checked="" type="checkbox"/>) wie Vorjahr nur ankreuzen, wenn tatsächlich Daten vorlagen siehe Berichtsblatt Untersuchungen, Veränderungen, Ergänzungen im entsprechenden Berichtsblatt beifügen				
Bemerkungen:				
Notizen LLUR				

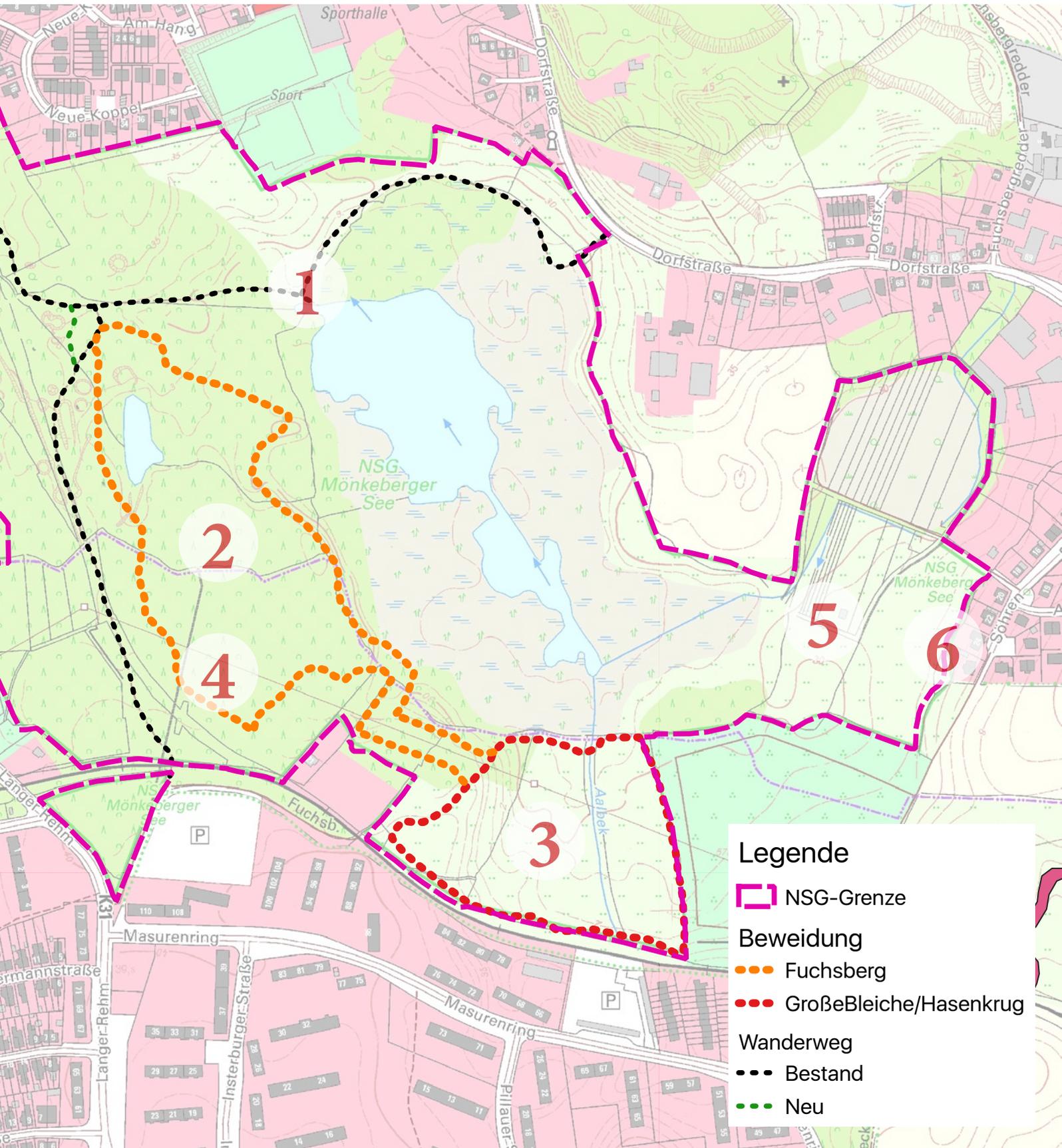
<p>NSG Mönkeberger See</p>	<p>Archiv-Nr.</p>
<p>Betreuungsaktivitäten</p>	<p>B</p>
<p>Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch</p>	<p>Berichtsjahr 2019</p>
<p><u>Personalaufwand (Anzahl):</u> ehrenamtliche Kräfte <input type="text" value="5"/> FÖJ <input type="text"/> Bundesfreiwilligendienstleistende <input type="text"/> hauptamtliche Kräfte <input type="text"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Namen, Zeitraum): Martina Ikert, Daniel Körbächer und Birger Reibisch zeitweise unterstützt von Markus Sobotta und Helga Leiner-Büker</p>	
<p><u>Bewachung/Beobachtung:</u> regelmäßig <input checked="" type="checkbox"/> unregelmäßig <input type="checkbox"/> kaum erforderlich <input type="checkbox"/> rund um die Uhr <input type="checkbox"/> in der Hauptferienzeit <input type="checkbox"/> an Wochenenden <input type="checkbox"/> in der Brutzeit <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bewachungsanteil an der Gesamtbetreuung ca. <input type="text" value="0"/> % Zeit für Datenerhebung: vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Zeitaufwand):</p>	
<p><u>Beobachtete Verstöße gegen:</u> Betretungsverbot <input type="text" value="0"/> Hundeanleinen <input type="text" value="2"/> Reitverbot <input type="text" value="0"/> Befahrensverbot <input type="text" value="0"/> (0 – nicht festgestellt, 1 – gelegentlich, 2 – häufig)</p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Zunahme/Abnahme): Wir sehen keine positive Entwicklung bei Ansprache der Hundebesitzer*innen und haben diese deswegen eingestellt.</p>	
<p><u>Arbeiten/Eigenleistungen (nicht wie Maßnahmenblatt):</u> Reinigungsaktionen <input type="text" value="0"/> Reparaturen <input type="text" value="0"/> Pflegearbeiten <input type="text" value="0"/> (0 – nach Bedarf, 1 – regelmäßig)</p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Art, Anzahl und Umfang der Tätigkeiten):</p>	
<p><u>Begehungen mit Vertreter der UNB und/oder des LLUR:</u> nicht stattgefunden <input type="text" value="0"/> stattgefunden am: <input type="text" value="1"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen: Eine Begehung mit allen Beteiligten gab es in diesem Jahr nicht. Es gab aber einige anlassbezogene Begehungen mit der UNB Plön und Treffen mit den Bufdis des Umweltschutzamtes Kiel.</p>	
<p>Notizen LLUR</p>	

NSG Mönkeberger See	Archiv-Nr.
Arten und Lebensgemeinschaften	C
Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch	Berichtsjahr 2019
<p>In den Jahren 2017 bis 2019 wurde das NSG im Rahmen der floristischen Kartierung des Kreises Plön (Nordteil) bearbeitet. Das Gutachten von Erik Christensen liegt nun vor und ist dem Bericht angefügt (S. 15). Aus der Zusammenfassung: „Die quantitativen und qualitativen Veränderungen der Flora werden vorgestellt und analysiert. Dass aktuell mit 329 Arten mehr als die bis 2003 benannten Arten nachgewiesen wurden, hängt nur damit zusammen, dass es in älteren Gutachten um Pflanzengesellschaften und gefährdete Arten ging, aktuell dagegen um eine möglichst vollständige Floren-erfassung. Bei Betrachtung der gefährdeten Arten zeigt sich ein Rückgang um mehr als ein Viertel. Die Flora der artenreichen sog. Orchideenwiese ist zwar dank eines erheblichen Arbeitseinsatzes i.W. erhalten geblieben, andere Flächen des wertgebenden Kleinseggenrasens sind jedoch unter Sukzessionsgebüsch nur noch reliktsch vorhanden oder schon ganz verschwunden. Die Pläne für eine Wiederherstellung von Weideflächen für eine extensive Beweidung werden begrüßt. Die invasiven Neophyten, insbesondere <i>Fallopia japonica</i> (Japanischer Staudenknöterich), stellen ein erhebliches Problem dar. Es wird empfohlen, sich bei der Bekämpfung auf die Verhinderung der Neuansiedlung und der Ausbreitung in schutzwürdige Vegetation zu konzentrieren.“</p> <p>Erstmals wurde im Berichtsjahr auch eine Exkursion der AG Mykologie Schleswig-Holstein im NSG durchgeführt. Leider fand diese schon in der Trockenphase des Sommers statt, sodass die Fundliste schon bei gut 40 Arten endete. Eine Fortsetzung im kommenden Jahr ist bereits verabredet. Die Fundliste findet sich im Anhang (S. 47).</p> <p>In diesem Sommer fand ebenfalls zum ersten Mal eine Erfassung der Fledermausarten im NSG statt. Bei einer öffentlichen Exkursion im Juni konnten schon Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>, Rohrfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>, Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>, Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> und Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> durch Sichtbeobachtungen und Detektoren nachgewiesen werden. Bei einer Netzfangaktion unter Leitung von Robert Pahl und Nina Ruhl im Juli konnten dann nochmal Rohrfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügel-Fledermaus bestätigt werden. Dazu kam noch das Braune Langohr <i>Plecotus auritus</i>. Das Ziel, Wochenstuben der Breitflügel-Fledermaus in der Umgebung durch Besenderung eines Weibchens zu finden, konnte leider nicht erreicht werden, weil nur Männchen gefangen wurden.</p> <p>Die Brutvogelfauna wurde im Berichtsjahr nicht systematisch untersucht. Es können aber einige Nachweise und Beobachtungen im Vergleich zur Kartierung 2017 ergänzt werden. Die auf den im Jahr 2018 trocken gefallen Stellen im See aufwachsenden Weiden boten wohl prädatorensichere bzw. diesen noch nicht bekannte Brutplätze: Höcker-schwanz, Stockente und Tafelente brüteten dort erfolgreich. Auch der Zwergtaucher konnte als Brutvogel nachgewiesen werden. Das Rohrweihenrevier war wieder besetzt, blieb aber trotz langer Anwesenheit und Futterflügen der Altvögel wieder ohne flügge Jungvögel. Ein Sperberpaar brütete erfolgreich im Gebiet, der Mäusebussard unternahm auch wieder einen Brutversuch – allerdings als Bodenbrut, was den Bruterfolg minderte. Bemerkenswert ist auch die hohe Zahl an Sprosserbruten. Mindestens sechs Sänger wurden auf verschiedenen Exkursionen gleichzeitig festgestellt. Außerdem kam der Birkenzeisig als Brutvogel dazu. Die Ornitho-Auszüge finden sich im Anhang (ab S. 55).</p>	
Notizen LLUR	

NSG Mönkeberger See	Archiv-Nr.
Schäden, Konflikte, Tendenzen Maßnahmen, Pflegevorschläge, Kosten	D
Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch	Berichtsjahr 2019
Bitte akute Eingriffe, Beeinträchtigungen kurzfristig an die UNB melden! Kopie des Bogens bitte bis 15.10. jeden Jahres an die UNB	
<p><u>Schäden, Konflikte</u> (evtl. Schadenkarte hinzufügen):</p> <p>Der See, der in Folge der langen Trockenheit 2018 fast komplett ausgetrocknet war, hat noch nicht wieder seinen normalen Wasserstand erreicht. Auf den im letzten Jahr trocken gefallen Flächen wachsen nun Weiden auf. Wenn die Etablierung nicht durch einen höheren Wasserstand aufgehalten wird, wird ein Drittel der ehemaligen Wasserfläche mit Weiden bewachsen sein. Der immer noch niedrige Wasserspiegel kann natürlich am weiterhin niedrigen Grundwasserspiegel liegen, an den Sielen sind aber Fließgeräusche zu vernehmen. Herr Schlemminger ist informiert und überprüft kurzfristig die Einstellung des Überlaufs.</p> <p>Die Vorbereitung der Erweiterung der Beweidungsfläche ist weiter fortgeschritten. Die Schneise für die Zauntrasse ist durch die Bufdis des Umweltschutzamtes Kiel freigestellt worden, die Arbeitsfreigabe des Munitionsräumdienstes liegt vor. Wir gehen davon aus, dass der Zaun im Herbst gebaut wird. <i>Ende Dezember ist mit dem Zaunbau begonnen worden.</i></p> <p>Die Wiederherstellung von Kleingewässern hat im Berichtsjahr abermals nicht stattgefunden.</p> <p>Die Ausgleichsfläche am Söhren wird nach wie vor nicht nach den Vorgaben bewirtschaftet. Dies hat uns auch die zuständige Mitarbeiterin der UNB Plön bestätigt, aber auf die Zuständigkeit der Gemeinde hingewiesen. Wir haben mittlerweile die betreffenden Passagen des Grünordnungsplans zum Baugebiet Söhren in der Gemeinde weitergeleitet.</p> <p>Der illegal gerodete Knick am Grundstück Söhren 26 ist weiter nicht wiederhergestellt und die Fläche wird bis auf die Wiese gemäht. Es erfolgt eine regelmäßige Fotodokumentation.</p>	
<p><u>Maßnahmenvorschläge:</u></p> <p>Im nächsten Jahr sollten in einer größeren Aktion mehrere Stillgewässer wieder freigestellt werden. Dies ist in den letzten Jahren versäumt worden und hat zu einer drastischen Verarmung der Artenvielfalt geführt.</p> <p>Die Neophytenbekämpfung wird wieder durch die Betreuer*innen übernommen. Siehe auch Blatt F.</p>	
<p><u>Weitere Hinweise, Beobachtungen:</u></p>	
Notizen LLUR	

<p>NSG Mönkeberger See</p>	<p>Archiv-Nr.</p>
<p>Öffentlichkeitsarbeit</p>	<p>E</p>
<p>Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch</p>	<p>Berichtsjahr 2019</p>
<p><u>Referate/Vorträge:</u> Anzahl <input type="text" value="1"/></p> <p>Inhalte/Zielgruppen: Vorstellung der Aktivitäten und Entwicklungen im NSG bei der NABU-Gruppe Kiel (Martina Ikert)..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="25"/> Teilnehmerzahl <input type="text"/> Teilnehmerzahl <input type="text"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):</p>	
<p><u>Führungen:</u> Anzahl <input type="text" value="11"/></p> <p>Zielgruppen: 2 Ornithologische Führungen..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="45"/> 2 Botanische Führungen..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="35"/> 1 Fledermaus-Führung..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="25"/> 3 Kita-Veranstaltungen..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="70"/> 3 Pflegeeinsätze..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="45"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):</p>	
<p><u>Weitere Öffentlichkeitsarbeit:</u></p> <p>Martina Ikert schreibt jeden Monat Artikel über unsere Planungen und Aktivitäten in den Nachrichten aus Mönkeberg. Außerdem informieren wir über eine regelmäßig gepflegte Mailingliste und laden die lokale Presse zu größeren Aktionen ein. Näheres im Anhang (ab S. 11).</p>	
<p><u>Weiterer Informationsbedarf:</u></p>	
<p>Notizen LLUR</p>	

<p>NSG Mönkeberger See</p>	<p>Archiv-Nr.</p>
<p>Bemerkungen – Ergänzungsblatt</p>	<p>F</p>
<p>Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch</p>	<p>Berichtsjahr 2019</p>
<p><u>Zusätzliche Hinweise und Anregungen, Ergänzungen</u></p> <p>Im Sommer wurde die Beobachtungshütte am See wieder aufgebaut. Mit einer kleinen Einweihungsfeier wurde diese im Dezember der Öffentlichkeit übergeben und wird schon rege genutzt. Wir danken nochmal den zahlreichen Helfer*innen für den Einsatz und dem Land für die anteilige Finanzierung.</p> <p>Zur Vorbereitung der Beweidung sind bei verschiedenen Aktionen schon einige Gebüsche gerodet worden. Um den halboffenen Charakter und die durch Sukzession zurückgedrängte Vegetation zu fördern wird hier auch im kommenden Jahr der Schwerpunkt der Arbeitseinsätze liegen. Hierbei fallen große Mengen Schnittgut an, was zur Nährstoffreduzierung gerne von der Fläche transportiert werden soll. Unsere Vorschläge dazu sind entweder Verbrennung mit Unterstützung der Freiwilligen Feuerwehr Mönkeberg vor Ort oder der Einsatz einer Forstfräse. Hierzu ist noch keine Entscheidung gefällt worden.</p> <p>Die Bekämpfung der Neophyten geht recht gut voran. Die Goldrutenbestände konnten durch das Ausreißen der Stauden deutlich zurückgedrängt werden und es fand keine weitere Ausbreitung Richtung Orchideenwiese statt. Die Bestände des Japanischen Knöterichs entwickeln sich sehr unterschiedlich. Den Schwerpunkt der Bearbeitung haben wir im Berichtsjahr auf den Bereich um den Wanderweg vom See zur Wegekreuzung gelegt. Durch das häufige Ausreißen der nachwachsenden Pflanzen konnte der Knöterich im Tal der Aalbek und am Hang im Weidenwald schon sichtbar reduziert werden, die ursprüngliche Vegetation dominiert hier zum Teil schon wieder. Die Bereiche im Weidenwald, wo keine interessante Vegetation verdrängt wird, haben wir kaum bearbeitet. Auch die großen Bestände auf der zukünftigen Beweidungsfläche sind kaum noch bearbeitet worden und werden vor Start der Beweidung noch einmal runtergemäht und dann hoffentlich von den Rindern weiter bearbeitet. In den kommenden Jahren werden wir uns wieder auf den Bereich um die Aalbek und die kleineren Vorkommen konzentrieren, um diese möglichst effektiv zurückdrängen zu können. Die größeren Bestände im Weidenwald und auf dem unbebauten Grundstück Neue Koppel 20, sowie am NSG-Eingang Heikendorfer Weg und auf der Südseite der Bahnlinie am Eingang Dietrichsdorf werden wir nur noch auf weitere Ausbreitung kontrollieren.</p> <p>Außerdem haben wir uns mit einer Stellungnahme des NABU an der weiteren Entwicklung des Landschaftsrahmenplans beteiligt. Um die Biotopvernetzung des NSGs zu sichern, haben wir verschiedene Vorschläge zur Erweiterung bzw. anderer Sicherungen des Anschlusses gemacht. Karte und die Passagen aus der Stellungnahme finden sich im Anhang (ab S. 49).</p>	
<p>Notizen LLUR</p>	



Legende

- NSG-Grenze
- Beweidung**
- Fuchsberg
- Große Bleiche/Hasenkrug
- Wanderweg**
- Bestand
- Neu

1-Beobachtungsstand, 2- Fuchsberg, 3-Große Bleiche, 4-Orchideenwiese, 5-Ausgleichsfläche Söhren, 6-Knick Söhren



Die Folgen des Trockensommers 2018



Der neue Beobachtungsstand



Die ersten Pfähle sind gesetzt.



Der ‚Knick‘ hinter den Wohnhäusern im Söhren – nichts neues ...

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, wir haben in unseren Artikeln schon öfters über das ambitionierte Projekt der ganzjährigen Beweidung einer Fläche im NSG durch Highlander berichtet. Die beiden Pflegeeinsätze unter dem Motto „Klar Schiff“ am 15.10.2017 und am 21.10.2018 dienten als vorbereitende Arbeiten für diese Maßnahme. Beim ersten Pflegeeinsatz wurde mit der Beteiligung von vielen Helfern die Fläche neben der Orchideenwiese entkusselt, beim zweiten Termin wurde ein Amphibienwasser von übermäßigem Bewuchs befreit. Hauptsächlich soll nun dieses Gewässer einen besseren Lebensraum für die Amphibien bieten, dient aber auch als Trinkstelle für die Rinder. Wie wir auch schon berichteten werden seit Juli letzten Jahres sieben Rinder vom Highlanderhof Kiene auf der Fläche „Große Bleiche“ und fühlen sich dort sehr wohl. Im sehr trockenen Sommer gab es auf dieser Fläche noch genügend grünes Gras. In den letzten Wochen haben nun sieben Bufdis (Bundesfreiwilligendienst) vom Umweltschutzamt der Landeshauptstadt Kiel, also sieben junge engagierte Leute, die Zaantrasse freigelegt. Bei Wind und Wetter wurde

gefördert, die wir in unserer meist intensiv bewirtschafteten oder auch aufgeräumten Landschaft kaum noch finden. Diese sind aber die Lebensgrundlage für z.B. Insekten, Amphibien und Kleintiere, die wiederum als Nahrung für Vögel dienen. Durch den Vertritt der Weidetiere können sich andere Pflanzengesellschaften ansiedeln. Sie halten die Kahlen und Kleingewässer frei und in ihrem Kot fühlen sich u.a. Käfer wohl. Auch bei uns im Naturschutzgebiet soll durch die Beweidung eine halboffene Weidelandschaft gestaltet werden, um Lebensräume für die verschiedensten Tierarten wieder entstehen zu lassen und damit die Artenvielfalt im NSG zu fördern. Die Flächen, die zur Beweidung vorgesehen sind, waren in der Vergangenheit offene Bereiche, die aber durch mangelnde Pflege ihren natürlichen Weg der Verbuschung gegangen sind. Die Rinder sollen nun diese Landschaftspflege übernehmen. Nach dem Freistellen der Trasse ist die nächste bevorstehende Arbeit die Errichtung des Zaunes, damit die Rinder auf der für die Beweidung vorgesehenen Fläche bleiben. Wir werden weiterhin über das Fortschreiten



Bufdis bei der Arbeit

mit Kettensägen und anderen Werkzeugen gearbeitet. Damit sind wir einen großen Schritt weitergekommen und bedanken uns sehr bei den Helfern. **Warum nun diese ganzjährige Beweidung?** Das Ziel einer ganzjährigen naturnahen Beweidung mit Pferden, Rindern und Schafen ist es, strukturreiche Landschaften mit beispielsweise Gehölzbeständen, Weiderasen und naturnahen Wiesen zu erhalten bzw. zu schaffen. Dadurch werden wichtige Lebensräume

Leitung: D... Ort: NSG- Haltestelle berg Schau... trum vor den 2. Mitb...

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, im Naturschutzgebiet ist viel los! Das war die Einleitung in unserem Artikel im letzten Monat. Ausführlich haben wir von der Untersuchung der Fledermäuse berichtet, die in unserem Naturschutzgebiet vorkommen. Wir haben von den Lebensräumen berichtet und wie wir die Fledermäuse schützen können. Leider wurden die Fotos aus Platzmangel nicht gedruckt, was wir nun nachholen. Denn ein Text ohne Bild sagt nicht viel aus. Außer den verschiedenen Fledermausarten, die am See nach Nahrung suchen, ist das Naturschutzgebiet auch reich an Pilzarten. Die meisten allerdings mehr im mikroskopischen Bereich. Untersucht wurde das Gebiet von der Mykologischen Arbeitsgemeinschaft S-H, die trotz Trockenheit am 27. August 40 Arten identifizieren konnten.



Genaue Untersuchung der Tiere



Vermessung der Speiche

Untersuchung der Flughaut

Es gibt also immer wieder Neues zu entdecken. Für die Menschen, die sich intensiver mit den Fledermäusen beschäftigen wollen, möchten wir auf die Arbeitsgruppe Fledermausschutz beim NABU Kiel hinweisen. Ansprechpartner Hartmut Rudolphi und Frank Pliquet: kontakt@agf-kiel.de

Und hier der letzte Termin in diesem Jahr:
Sonntag, 27. Oktober 10:00 Uhr
Klar Schiff II. Gemeinsamer Pflegeeinsatz im NSG. Entkusseln der Orchideenwiese.
Bitte Handschuhe/feste Schuhe mitbringen.
Leitung: Birger Reibisch
Ort: NSG-Zugang (NABU-Schild), Heikendorfer Weg, Haltestelle der Linien 100/101 (Gänsekug), Mönkeberg

Schauen Sie doch mal im Kollhorst Naturerlebniszentrum vorbei. Die NABU-Kiel Gruppe trifft sich dort jeden 2. Mittwoch im Monat.

Martina Ikert
Birger Reibisch
Daniel Korbächer

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, nachdem es nun doch schon länger und anhaltender geregnet hat, füllt sich der Mönkeberger See langsam wieder. Kleine Trupps von Rot- und Wacholderdrosseln halten sich im Naturschutzgebiet auf und ernähren sich von den noch verbliebenen Schlehen- und Weißdornfrüchten. Jeden Abend kehren die Elstern zurück und versammeln sich an ihren Schlafplätzen am See und auch große Schwärme von Dohlen und Saatkrähen rasten auf ihrem Weg von den Nahrungsgebieten in der Probstei zu den großen Schlafplätzen in der Kieler Innenstadt und in Disternbrook. So gibt es auch in dieser etwas tristen Jahreszeit immer etwas zu beobachten.



In diesem Jahr haben wir außer den wiederkehrenden Aktionen noch ein größeres Projekt vor. Und zwar soll wieder ein Beobachtungsstand am See gebaut werden. Leider wurde der alte Opfer von Vandalismus. Nach und nach wurde der Unterstand zerlegt und zerstört, sodass lange Zeit nur noch einige Holzplanken am Boden lagen. Zu guter Letzt landete auch die Bank im See. Alles sehr ärgerlich und unschön. Deshalb mussten wir nun doch leider Anzeige gegen Unbe-

Auch in diesem Jahr bieten wir natürlich wieder verschiedene Exkursionen, wie die eben schon erwähnte, an. Der Monat Mai wird wieder den Kleinsten gewidmet und steht unter dem Motto „Aktionsmonat Naturerlebnis“. Wir freuen uns auf Sie bzw. auf euch.

Und hier schon mal die ersten Termine im Frühjahr:
Sonntag, 31. März 8:30 Uhr
Wer singt denn da?
Vogelstimmenexkursion im NSG Mönkeberger See für EinsteigerInnen
Fernglas nicht vergessen!
Leitung: Birger Reibisch
Sonntag, 28. April 7:30 Uhr
Wer singt denn da?
Ornithologische Exkursion im NSG Mönkeberger See.
Fernglas nicht vergessen!
Leitung: Dr. Wilfried Knief
Ort: NSG-Zugang (NABU-Schild), Heikendorfer Weg, Haltestelle der Linien 100/101 (Gänsekug), Mönkeberg

Schauen Sie doch mal im Kollhorst Naturerlebniszentrum vorbei. Die NABU-Kiel Gruppe trifft sich dort jeden 2. Mittwoch im Monat. Im Februar ist das Mittwoch, der 13.02.
Martina Ikert
Birger Reibisch

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See



Kitagruppe am See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, im Mai, dem Aktionsmonat Naturerlebnis, hatten wir mehrere sehr schöne Aktivitäten im Naturschutzgebiet. Dieses Jahr haben uns drei Kitagruppen aus Mönkeberg und Schönkirchen besucht. Zwei davon Naturgruppen, also Kinder, die die meiste Zeit des Jahres draußen in der Natur verbringen. Wir hatten wieder ein buntes Programm vorbereitet, um die Kinder zum genauen Beobachten, zum Hören, Schnuppern und Fühlen anzuleiten. Die Kinder waren hellauf von unseren Geschichten begeistert oder wenn sich tatsächlich mal ein Frosch, das Teichhuhn mit seinen Jungen, der Kuckuck, der Star oder die Rohrweihe zeigten. Und natürlich wurden auch die Schnecken, Libellen und Käfer bestaunt. Ganz toll finden sie es immer, den wuchernen Japanischen Krötenicher rauszureißen, den wir ja schon seit Jahren bekämpfen. Wertvolle Unterstützung bekamen wir wieder von der Sozialpädagogin Helga Leiner-Bücker.

Am Sonntag, den 26. Mai führte uns Dr. Ulrich Mewald auf einem botanischen Frühlingsspaziergang durch das NSG. Dieses Mal konnten wir auf der freigeschnittenen Zaantrasse einen vorher nicht zugänglichen Bereich erkunden und kamen auch nah an einer kleinen Wasserstelle vorbei, an der u.a. Wasserminze, Wasserknöterich und das sehr seltene Hohe Labkraut wachsen. Trotz Sprühregen war der Spaziergang durch die interessanten Informationen zu jeder Pflanze sehr anregend.
Was fliegt denn da – bei Nacht?
Die Exkursion in die Welt der Fledermäuse fand zum ersten Mal am 7. Juni statt und war sehr gut besucht. Um 20:45 Uhr ging es unter der Leitung von Kristian

Robert Pahl zuerst auf den Stangenberg, wo es eine Einführung zu dieser evolutionär sehr alten Säugetiergruppe gab. Dann wurden Detektoren verteilt und die ersten Fledermäuse gesichtet. Gegen 22 Uhr führte Kristian die TeilnehmerInnen runter an den See, wo auch noch Fledermäuse entdeckt wurden. Einen ausführlichen Bericht und eine Auswertung der Beobachtungen gibt es im nächsten Artikel.

Und hier die nächsten Termine:

Sonntag, 11. März 10:00 Uhr
Leibeb...
Leitung...
Sonntag, 11. März 10:00 Uhr
Leibeb...
Bitte...
Leitung...
Ort: Halteberg Schau... trum vor den 2...

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, der neue Beobachtungsstand ist fertig. Nachdem der alte Beobachtungsstand dem Vandalismus zum Opfer gefallen war, wurde im Spätsommer ein neuer Stand gebaut. Das Grundgerüst besteht aus zwei halben Waben, die mit Sitzgelegenheiten ausgestattet einmal den Blick Richtung See und einmal den Blick zur Wiese ermöglichen. Die Wabenstruktur ermöglicht im Sitzen einen 120-Grad-Blick über den gesamten See. Das Gerüst besteht aus einer soliden, 14 cm dicken, verzapften Eichenbalkenkonstruktion. Die



Kurze Pause...

Verschaltung und die Sitzgelegenheiten bestehen aus witterungsbeständiger Lärche. Clou ist ein Grasdach, so dass der Beobachtungsstand für Vögel im Überflug kaum erkennbar ist und ein Raum unterhalb des Daches mit Anflughilfen für Fledermäuse. Die Elemente wurden in Heikendorf vorgefertigt und vor Ort zusammengesetzt. Folgende Personen waren ...der fertige Beobachtungsstand.



daran beteiligt: Daniel Korbächer, Frieda und Birger Reibisch, Louis, Joel, Matilde und Inga Korbächer, Anton Lukoschek und Andreas Stettner. Finanziert wurde der neue Beobachtungsstand mit Sitzgelegenheiten vom Umweltministerium, die Beschulung steuert der NABU Kiel bei. Außerdem ha-

ben wir uns sehr über die Holz-Spende von Hartmut Kaiser gefreut. Nun hoffen alle diese Beteiligten, die diesen schönen Beobachtungsstand möglich gemacht haben und all diejenigen, die ihn bei einem Spaziergang zum See aufsuchen, dass er lange bestehen wird und nicht erneut dem Vandalismus zum Opfer fällt. Der Beobachtungsstand soll nun auch gebührend eingeweiht werden. Wir laden Sie alle herzlich ein, am 7. Dezember um 14 Uhr mit uns am Mönkeberger See zu feiern.

Klar Schiff II
Unsere letzte Aktion im NSG fand am 27. Oktober statt. Damit die wärmelebenden Orchideen bereit sind, Sonne abbekommen, wurden am Rande der Orchideenwiese aufwachsende Weiden entfernt. Vielen Dank den HelferInnen für ihren ausdauernden Einsatz. Außerdem waren fünf Studenten der Fachhochschule Kiel dabei. Für ihr Filmprojekt „Schöne Orte in Dietrichsdorf“ hatten sie sich das Naturschutzgebiet ausgesucht und unsere Aktion filmisch begleitet.

Das war für dieses Jahr die letzte Aktion, was aber nicht heißt, dass das Naturschutzgebiet über den Winter keine interessanten Beobachtungen bereithält. Im Oktober rastete ein Fischadler auf seinem Weg von Skandinavien nach Afrika einige Tage am See und war schön beim Fischen zu beobachten. Auch die ersten Wintergäste sind schon da: Singschwäne rasten hin und wieder auf dem See, Gänesäger und Knickentchen sind zu beobachten und auch die Rot- und Wacholderdrosseln sind zahlreich dabei, Schlehen und Beeren von den Weißdornsträuchern zu ernten.

Wir wünschen Ihnen/euch schöne Momente am See, eine besinnliche Weihnachtszeit und einen gesunden Start ins Jahr 2020. Der Termine für 2020 stehen schon fest und bald ist das Veranstaltungsprogramm der NABU Kiel fertig und auf www.nabu-kiel.de zum download zur Verfügung.

Uns können Sie jederzeit über den Referenten Birger Reibisch nsg-moenkeberger-see@koenigsmoor.net erreichen.
Schauen Sie doch mal im Kollhorst Naturerlebniszentrum vorbei. Die NABU-Kiel Gruppe trifft sich dort jeden 2. Mittwoch im Monat.

Martina Ikert, Birger Reibisch, Daniel Korbächer



Auf dem Weg zu einem Juwel für die Seele

Birger Reibisch vom Nabu behält das Naturschutzgebiet Mönkeberger See im Auge

Ornithologe Birger Reibisch vom Nabu führt gerne durch das Naturschutzgebiet Mönkeberger See.

FOTOS: SIBYLLE HABERSTUMPF

Ein Tag hat 24 Stunden. Das ist ganz schön viel Zeit, die sehr unterschiedlich genutzt wird. Vor allem wird rund um die Uhr gearbeitet. Denn für jeden ist der Tages- (und Nacht-)ablauf anders. Einige arbeiten um Mitternacht, andere machen am frühen Morgen Sport, und wenn viele Feierabend machen, starten andere in den Job. In unserer neuen Serie stellen wir Ihnen Akteure in unterschiedlichen Berufen und Branchen mit den Hürden und Freuden ihres Alltags für jeweils eine Stunde des Tages vor. Heute: Nabu-Mitarbeiter Birger Reibisch im Naturschutzgebiet Mönkeberger See von 12 bis 13 Uhr.

VON SIBYLLE HABERSTUMPF

MÖNKEBERG. Birger Reibisch blickt oft nach oben. Er hat den Himmel im Visier und vor allem: die Baumkronen. Sicheres Erkennungszeichen des 45-jährigen Ornithologen aus Mönkeberg ist sein Fernglas, das er immer um den Hals trägt. Beim Nabu ist Reibisch ehrenamtlicher Mitarbeiter und kümmert sich um ein Juwel, wie er es nennt, das praktischerweise direkt vor seiner Haustür liegt – das 50 Hektar große Naturschutzgebiet Mönkeberger See.

Bäume tun dem Menschen gut, das spürt man hier.

Vor ein paar Jahren, nach der Geburt seiner Tochter, hat es bei dem früheren PR-Fachmann

Idyllischer Moment: Das Schwanenpaar gleitet mit seinen zwei Jungen durch das Schilf am See.



Auf der Roten Liste der bedrohten Pflanzen: die gelbe Esels-Wolfsmilch, die am Wegesrand wächst.

klick gemacht: Er stieg um. Von Agentur auf Natur. Hat sich in die Vogelkunde eingearbeitet, schreibt nun Gutachten und ist viel im Grünen unterwegs. Den Mönkeberger See mag er besonders, den See mit seinen Wasservögeln, das alte Königsmoor, Gräser und dichte Büsche, naturbelassene Brachen, die verschiedensten Orchideen. Kurz gesagt: „Es gibt hier ganz viele Überraschungen, die man entdecken kann. Man findet an jeder Ecke etwas“, sagt Reibisch. Beispiele hat er im Sekunden-takt. „Da hat eine Ringeltaube gebrütet“, ruft er gleich mal zu Beginn des verschlungenen Wanderweges, den wir vom Heikendorfer Weg aus errei-

chen, begeistert. „Und da, ein Sperber mit Beute!“ Und dort drüben im Wipfel, für Ungeübte kaum zu erspähen: „Da nistet sich jemand neu ein. Das muss ich im Auge behalten.“ Von fern hören wir den Zilpzalp rufen, ansonsten ist es herrlich still. Der perfekte Ort für eine Mittagspause im Grünen? „Soviel Ruhe findet man selten“, sagt Reibisch jedenfalls. Dabei ist das ganze Gebiet eigentlich eingekesselt. „Es ist komplett umgeben von Stadt“, so der Nabu-Experte. Eine Oase zwischen Kiel-Dietrichsdorf und Mönke-

Und ein See für die Seele. Wo man in den Abendstunden den Eisvogel auf Beutefang am Wasser sehen kann. Und sechs verschiedene Fledermausarten, die sich zeigen, sobald es dämmt. Und unzählige schnatternde Elstern, die sich dann Gute-Nacht-Geschichten erzählen. Auch Seltenes wie die

gelbe Esels-Wolfsmilch, sie steht auf der Roten Liste der bedrohten Pflanzen. Ein paar Meter weiter sprießt in knalligem Lila der Beinwell, eine alte Heilpflanze. Und da im Schilf schwimmt Familie Schwan mit zwei Jungen heran. Direkt daneben entfernt sich eine Tafelente mitsamt Nachwuchs. Die steht auch auf der Roten Liste. Der Ornithologe ist verzückt.

erzählt Reibisch. In den See springen sollte man übrigens keinesfalls, nicht nur aus Naturschutzgründen, denn er ist äußerst schlammig. „Wenn Sie da reingehen, kommen Sie nicht mehr raus.“ Neben weggeworfenen Flaschen hat der 45-Jährige auch schon mal einen Grill aus dem See gefischt. Und die Dorfjugend, die während der Brutzeit im Schlauchboot durchs Schilf tuckerte, aus dem Wasser gescheucht. Das gehört dazu.

➔ Bald soll hier auch wieder eine Bank stehen, die viele Besucher seit einem Jahr vermissen.

Aber es ist nicht alles idyllisch. 2018 wurde der Beobachtungsstand an dem 15 Hektar großen See mutwillig zerstört. Er muss vom Nabu jetzt wieder aufgebaut werden; das Holz dafür ist bereits bestellt. Bald soll hier dann auch wieder eine Bank stehen, die viele Besucher seit der Zerstörung vermissen,

Wie heißt es bei Friedrich Schiller so schön? „Es lächelt der See.“ Gemeint ist im Drama „Wilhelm Tell“ zwar der Vierwaldstättersee in der Schweiz und nicht der überschaubare Mönkeberger See in Schleswig-Holstein. Doch passt der Satz hierher. Denn das Seeufer begrüßt seine Besucher so freundlich – hier möchte man locker eine Stunde verbringen.

➔ Kontakt per E-Mail: NSG-Moenkeberger-See@koenigsmoor.net





Oben Grasdach, unten Schutzhütte: der neue Beobachtungsstand am Mönkeberger See.

FOTOS: NADINE SCHÄTTLER

Neue Schutzhütte nach Vandalismus

Nabu-Naturschutzgebiet Mönkeberger See hat wieder eine Beobachtungsstelle

VON NADINE SCHÄTTLER

MÖNKEBERG. Das Nabu-Naturschutzgebiet Mönkeberger See ist ein Eldorado für Wasservögel. Doch wiederholter Vandalismus an der Beobachtungsstelle sorgte in der Vergangenheit für Ärger bei den Naturfreunden. Jetzt haben sie den Posten nach einem eigenen Entwurf neu aufgebaut.

Daniel Körbächer und Ornithologe Birger Reibisch sind regelmäßig für den Nabu im Naturschutzgebiet zwischen Mönkeberg und Kiel-Dietrichsdorf unterwegs. Sie schauen nach dem Rechten, sammeln Müll auf, bieten Führungen und Veranstaltungen an und beobachten die Entwicklung von Pflanzen und Tieren. Der bei Vogelkundlern besonders beliebte Posten am Mönkeberger See, der seit Jahren durch eine halb zerstörte Schutzhütte an Charme verloren hatte, war in diesem Sommer ganz dem Vandalismus zum Opfer gefallen. „Da hatten wir die Idee, einen neuen Ausflugsplatz zu schaffen, der zu einer breiteren Ak-

zeptanz in der Bevölkerung und zu einer regen Nutzung beiträgt, um damit in Zukunft besser gegen Vandalismus gewappnet zu sein“, erklärt Birger Reibisch.

Am heimischen Computer von Daniel Körbächer entstand mithilfe eines 3D-Simulators ein nachhaltiger und massiver Beobachtungsstand, der nicht nur für Vogelkundler, sondern auch für Ausflügler und Naturfreunde attraktiv ist. „Hier kann man sich abends hinsetzen und den Blick auf den See oder auf die Wiese mit Rehen und Hasen genießen“, so Reibisch. Für das wind- und wettergeschützte Naturerlebnis hat sich Daniel Körbächer mit einem Grundgerüst aus zwei halben Waben, die mit Sitzgelegenheiten ausgestattet sind, etwas ganz Beson-

Die Wabenstruktur ermöglicht im Sitzen einen 120-Grad-Blick über den gesamten See oder die Wiese.

Daniel Körbächer



Daniel Körbächer (links) und Birger Reibisch haben für den neuen Beobachtungsstand im Mönkeberger Naturschutzgebiet einen eigenen Entwurf umgesetzt.

deres einfallen lassen. „Die Wabenstruktur ermöglicht im Sitzen einen 120-Grad-Blick über den gesamten See oder die Wiese“, erklärt Körbächer.

Für das Gerüst verwendeten die Naturfreunde, die reichlich handwerkliche Unterstützung von Freunden und Familien bekommen haben, eine etwa 14 Zentimeter dicke, verzapfte Eichenbalkenkonstruktion. Die Verschalung und die Sitzbänke sind aus witterungsbeständiger

Lärche gebaut. „Wir haben im Spätsommer angefangen und sind jetzt fertig geworden“, erklären die Männer, die nie ohne Fernglas und Spektiv in das Naturschutzgebiet gehen. Auch während der Bauphase konnten sie allerlei Tiere beobachten: den Eisvogel, zahlreiche Enten, Reiher und sogar einen Fischadler, der auf seiner Durchreise von Skandinavien nach Afrika sich eine Woche lang den Bauch am See vollge-

schlagen hat. Gefiederte Übernachtungsgäste gibt es am See viele. „Im Weidengebüsch ist ein Gemeinschafts-Schlafplatz der Elstern. Die Schäkern abends herum und erzählen sich Geschichten“, berichtet Birger Reibisch amüsiert.

Damit der neue Beobachtungsstand für Vögel im Überflug kaum erkennbar ist, hat er ein Grasdach bekommen. Außerdem hoffen die Naturschützer, dass sich dort ein kleines Mini-Biotop ansiedeln könnte.

„Wir wollen, dass der Raum für Tiere nutzbar bleibt.“ Zusätzlich haben sie Anflughilfen für Fledermäuse angebracht, damit der Platz unterhalb des Daches zugänglich ist. Zahlreiche Fledermaus-Arten, darunter auch die seltene Breitflügelfledermaus, haben in der Gegend rund um den Mönkeberger See Quartiere.

Der neue Beobachtungsstand am Mönkeberger See soll am Sonnabend, 7. Dezember, ab 14 Uhr mit einem kleinen Fest offiziell eingeweiht werden. Besucher sind herzlich willkommen.

NEU

NEU! Küchen von next125 + schüller. zu Aktionspreisen!

Verwirklichen auch Sie mit uns Ihre Traumküche.

Boxspringbetten • Sofas • Wohnlandschaften • Schlafsofas • Leder- und Stoffgarnituren • TV- und Relaxessel

einfach bequemer sitzen ...

POLSTER

Wir brauchen Platz



Naturschutzgebiet Mönkeberger See



Was singt denn da?
SONNTAG, 26.4.2020, 7:30

Ornithologische Exkursion

Referent: Dr. Wilfried Knief
Fernglas nicht vergessen!

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild), Haltestelle der Linien 100/101 (Gänsekrug)



AKTIONSMONAT NATURERLEBNIS
der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
1. bis 31. Mai 2020

Was blüht denn da?
SAMSTAG, 9.5.2020, 10:00

Botanischer Frühlingsspaziergang
mit Dr. Ulrich Mierwald

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild)



Was blüht denn da?
MITTWOCH, 3.6.2020, 17:00

Botanischer Feierabendspaziergang
mit Dr. Erik Christensen

Klar Schiff.
SONNTAG, 7.6.2020, 10:00

Dem Knöterich zu Leibe rücken

SONNTAG, 25.10.2020, 10:00

Mehr Licht für die Kleingewässer

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild), Haltestelle der Linien 100/101 (Gänsekrug)



Was fliegt denn da – bei Nacht?
FREITAG, 15.5.2020, 20:30

Exkursion in die Welt der Fledermäuse
mit Kristian Robert Pahl

Festes Schuhwerk und Taschenlampe nicht vergessen!

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang Dorfstraße



NSG Mönkeberger See • Schutzgebietsreferent Birger Reibisch • Kontakt nsg-moenkeberger-see@koenigsmoor.net



Naturschutzgebiet Mönkeberger See



Was singt denn da?
SONNTAG, 8.3.2020, 8:30

Vogelstimmenexkursion

Referent: Birger Reibisch
Fernglas nicht vergessen!

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild), Haltestelle der Linien 100/101 (Gänsekrug)



NSG Mönkeberger See • Schutzgebietsreferent Birger Reibisch • Kontakt nsg-moenkeberger-see@koenigsmoor.net



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

AKTIONSMONAT NATURERLEBNIS
der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
1. bis 31. Mai 2020

Was fliegt denn da – bei Nacht?
FREITAG, 15.5.2020, 20:30

Exkursion in die Welt der Fledermäuse

Referent: Kristian Robert Pahl
Bitte feste Schuhe und Taschenlampe mitbringen.

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang Dorfstraße,



ACHTUNG: TREFFPUNKT NSG-ZUGANG DORFSTRASSE nahe Hof Fischbeck

NSG Mönkeberger See • Schutzgebietsreferent Birger Reibisch • Kontakt nsg-moenkeberger-see@koenigsmoor.net



Naturschutzgebiet Mönkeberger See



Klar Schiff. II
SONNTAG, 25.10.2020, 10:00

Pflegeeinsatz im NSG
Licht für die Kleingewässer

Bitte an Handschuhe und feste Schuhe denken.

Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild), Haltestelle der Linien 100/101 (Gänsekrug)



NSG Mönkeberger See • Schutzgebietsreferent Birger Reibisch • Kontakt nsg-moenkeberger-see@koenigsmoor.net

Flora und Vegetation des „NSG Mönkeberger See“

von Erik Christensen
November 2019

Monographie zur Flora (und Avifauna) ausgewählter Gebiete
des Kreises Plön Nr. 16

Vorwort

Die „Flora und Vegetation des ‚NSG Mönkeberger See‘“ ist nach den „Floren“ des NSG „Nordteil des Selenter Sees“ (Christensen 1994), des Flakschießplatzes Todendorf (Christensen 1995), des NSG „Kleiner Binnensee“ (Christensen & Sackwitz 1997), des Gutsparks von Waterneverstorf (Christensen 1998), des NSG „Sehendorfer Binnensee und Umgebung“ (Christensen et al. 2000; mit Avifauna), des Munitionsdepots „Jägersberg“ /Heikendorf (Christensen 2000), des Geländes der Blumenburg / Selent (Christensen 2001), des Großen Binnensees/NSG „Kronswarder“ (Christensen & Grimm 2003 mit Avifauna), des NSG „Dannauer See“ (Christensen & Voss 2004; mit Fauna), der Stadt Lütjenburg und Umgebung (Christensen & Grimm 2006; mit Avifauna), des NSG „Kossautal“ (Christensen 2009), des NSG „Lütjensee - Hochfelder See südöstlich Gut Bothkamp“ (Christensen 2014), des NSG „Rixdorfer Teich und Umgebung“ (nördlicher Teil) (Christensen 2015) und Flora und Vegetation des NSG „Barsbeker See und Umgebung“ (Christensen 2016), Flora und Vegetation des NSG „Vogelfreistätte Lebrader Teich“ (Christensen 2017) inzwischen die 16. „Monographie zur Flora (und Avifauna) ausgewählter Gebiete des Kreises Plön“.

Zusammenfassung

Das NSG "Mönkeberger See" wurde im Sommer 2017 und Frühjahr-Sommer 2018 und 2019 im Rahmen der floristischen Kartierung des Kreises Plön (N-Teil) bearbeitet. Es wird eine Artenliste der nachgewiesenen Gefäßpflanzen vorgelegt und die Vegetationstypen werden kurz dargestellt.

Die quantitativen und qualitativen Veränderungen der Flora werden vorgestellt und analysiert. Dass aktuell mit 329 Arten mehr als die bis 2003 benannten Arten nachgewiesen wurden, hängt nur damit zusammen, dass es in älteren Gutachten um Pflanzengesellschaften und gefährdete Arten ging, aktuell dagegen um eine möglichst vollständige Florenerfassung. Bei Betrachtung der gefährdeten Arten zeigt sich ein Rückgang um mehr als ein Viertel.

Die Flora der artenreichen sog. Orchideenwiese ist zwar dank eines erheblichen Arbeitseinsatzes i.W. erhalten geblieben, andere Flächen des wertgebenden Kleinseggenrasens sind jedoch unter Sukzessionsgebüsch nur noch reliktsch vorhanden oder schon ganz verschwunden. Die Pläne für eine Wiederherstellung von Weideflächen für eine extensive Beweidung werden begrüßt.

Die invasiven Neophyten, insbesondere *Fallopia japonica* (Japanischer Staudenknöterich), stellen ein erhebliches Problem dar. Es wird empfohlen, sich bei der Bekämpfung auf die Verhinderung der Neuansiedlung und der Ausbreitung in schutzwürdige Vegetation zu konzentrieren.

Abkürzungen

N Nord, O Ost, S Süd, SH Schleswig-Holstein, W West

Bei Artnamen: agg. Aggregat, i.e.S im engeren Sinne, Gew. Gewöhnlich, sect. Sectio

RL-Arten: Arten, die nach der aktuellen Roten Liste Schleswig-Holstein (Mierwald & Romahn 2006) einen Gefährdungsgrad aufweisen.

Weitere Abkürzungen siehe in der Überschrift von Liste 1a.

Dank

Der Kreis Plön erteilte die Genehmigung für die Untersuchung im NSG „Mönkeberger See“. Die Betretung erfolgte nach Absprache mit dem Gebietsbetreuer, Herrn Birger Reibisch. Dr. Ulf Friedrichsdorf, Susanne Hörger-Ahlers, Dr. Daniel Körbächer und Helga Palm begleiteten mich zeitweilig bei den Kartierungen. Daniel Körbächer steuerte Fundmeldungen bei, insbesondere auch Nachträge aus 2019. Prof. Dr. Joachim Schrautzer lieh sein Gutachten von 1987 sowie separate Aufzeichnungen aus. Viele weitere Angaben stammen von Birger Reibisch, dem ehemaligen Betreuer Fritz Gebhard und Daniel Körbächer. Ehrhard Otte, pensionierter Leitender Verwaltungsbeamter der Gemeinde Mönkeberg, steuerte Informationen zum Zeitraum 1960-2007 bei. Erich Struck berichtete vom Zustand in den 80er Jahren. Lieschen Prang stellte die Chroniken der Gemeinde Mönkeberg zur Verfügung. Birger Reibisch fertigte die Karte an.

Ihnen allen sage ich herzlichen Dank!

1. Einleitung

1.1 Die floristische Kartierung im Kreis Plön (N-Teil)

Die floristische Kartierung des Kreises Plön (N-Teil) ist ein Projekt der AG Geobotanik für Schleswig-Holstein und Hamburg. Es wird unterstützt vom LLUR und dem Kreis Plön.

Das Projekt läuft seit 1992 und wird geleitet von Erik Christensen. Eine wechselnde Zahl von Botanikern (z. Zt. vier) beteiligt sich an der Kartierung, die ausschließlich ehrenamtlich und unentgeltlich durchgeführt wird. Gemeinsame Exkursionen im Rahmen der AG Geobotanik sorgen für die nötige Kommunikation innerhalb der Kartiergruppe.

Die praktische Durchführung des Projektes wird Ende 2019 abgeschlossen sein. Die gesammelten Daten sollen dann als „Flora des Kreises Plön (N-Teil)“ in den „Mitteilungen der AG Geobotanik“ veröffentlicht werden. Zwischenzeitlich fertiggestellte Teilkartierungen werden aber vorher schon entweder in einzelnen wissenschaftlichen Publikationen oder aber – wie hier – auf anderem Wege zusammengestellt und oft auch veröffentlicht. Die Daten über seltene und/oder gefährdete Daten werden in das Programm WINART eingegeben und stehen damit der landes- und bundesweiten Auswertung zur Verfügung. Die Kartierung dient einzig wissenschaftlichen Zwecken.

1.2 Methodik

Die Floristische Kartierung umfasst nur den Nordteil des Kreises Plön und erfolgt mit einem 8x8-Raster auf der Grundlage der Messtischblätter (MTB = TK). Es werden mit mindestens zweimaliger Begehung (Juli bis Oktober) und Frühjahr (April, Anfang Mai) alle aufgefundenen Gefäßpflanzen notiert, wobei besondere Funde punktgenau erfasst werden. Im Mai/Juni kommt es zu Ergänzungen. Im Falle von abgegrenzten Teilflächen, z. B. Naturschutzgebieten oder militärischen Liegenschaften, werden diese, auf die Rasterfelder bezogen, separat notiert. Flora und ggf. auch Vegetation werden dann (so wie in diesem Falle) in einem „Bericht“ zusammengestellt und den Behörden und Verbänden zugänglich gemacht.

Taxonomie und Nomenklatur folgen Buttler (2018). Die Bestimmung erfolgte, wenn irgend möglich, bis zu Klein- und Unterarten. Die Deutschen Namen wurden in der Regel ebenfalls Buttler (2019) entnommen.

Als Untersuchungsgebiet des vorliegenden Berichts wurde die Fläche des NSG gewählt. Obwohl die Floristische Kartierung des Nordteils des Kreises Plön diejenigen Teile des NSG, die zur Stadt Kiel gehören, eigentlich nicht umfasst, ist hier eine Ausnahme gemacht worden. Das hängt damit zusammen,

- dass die Kreisgrenze mitten durch den Südteil des NSG verläuft und es auch mühsam wäre, sie im Gelände genau zu lokalisieren,
- dass es als Ziel angesehen wurde, die Gesamtflora des NSG darzustellen.

Das UG liegt vollständig in der Topographischen Karte 1627 und dort im Elementarfeld 312 (Nummerierung nach Weber 1975, interne Nummer 1617/52).

Das Gelände war in den von Buschformationen geprägten Bereichen so schwer zugänglich, dass hier nur ein begrenzter Einblick gewonnen wurde. Dies gilt insbesondere für die Weiden-Weißdorn-Gebüsche im Südwesten (inzwischen sind zwei Schneisen geschlagen worden, die jetzt bessere Möglichkeiten der Einsichtnahme bieten). Die offene Seefläche wurde nur am Nordzugang (g), die seenahen Gehölzflächen wurden nur an der Nordwestseite des Sees in Augenschein genommen. Die Weidengebüsche im Königsmoor und im Nordosten und Süden des Sees wurden nur randlich untersucht.

Die Begehungen wurden vom Verfasser, oft begleitet von Dr. Ulf Friedrichsdorf, Susanne Hörger-Ahlers, Dr. Daniel Körbächer und Helga Palm, durchgeführt.

1.3 Topographie, landschaftsgeschichtliche Entwicklung und Schutzstatus des „NSG Mönkeberger See“

Der Mönkeberger See liegt in einer Niederung des von Grund- und Endmoränen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit) gestalteten Schleswig-Holsteinischen Östlichen Hügellandes. Ein Eisvorschub schuf die Hohlform der späteren Kieler Förde. Die Ausformung für den späteren Mönkeberger See ist möglicherweise von einem Abzweiger der Kieler Förde-Eiszunge erschaffen worden, wobei diese dann durch nachfolgende Endmoränen am Rande der Kieler Förde abgeschnitten wurde (Heim 2003: 2). In dieser abflusslosen Senke bildete sich ein Eis-Stausee aus Schmelzwasser. In der Nacheiszeit fand eine fortlaufende Verlandung unter Bildung von Niedermoorböden statt. Der Mönkeberger See wurde 1709 erstmalig im Seeregister erwähnt. Er wurde 1950 trockengelegt, bildete sich allerdings durch eine Abflussverstopfung 1977 neu (Drückhammer & Mierwald 1999: 2). Nach Reparatur des Überlaufs wurde der jetzige Höchstwasserstand des Sees 1980 mit 27,9 m ü. NN (ca. 1 m unter der früheren Marke) festgelegt (Heim 2003: 3).

Im Königsmoor, einem kleinen Niedermoor im Osten des NSG, wurde ab 1760 Torf abgebaut, zunächst per Hand, nach dem 1. Weltkrieg auch maschinell. 1933 wurde das Moor trockengelegt (Wikipedia 2019).

Der Mönkeberger See liegt zwischen Dietrichsdorf und Mönkeberg, das Königsmoor zwischen Schönkirchen und Mönkeberg. Von der Straße Kiel-Mönkeberg aus hat es in östlicher Richtung Aufschüttungen bis in den Bereich des heutigen NSG gegeben. Parallel dazu gibt es auch eine durch Aufschüttung entstandene Böschung in Seenähe. Dazwischen verlief im 2. Weltkrieg ein Bahndamm, der nahe des Fuchsberges von der bestehenden Trasse nach Norden abog und über den heutigen Nordwest-Zugang des NSG zu den Öltanks des Ölberges führte (Sommerfeld 1984: 68). Auf einem Teil der ehemaligen Bahntrasse verläuft heute der Nord-Süd-Wanderweg. Aufschüttungen muss es auch im Bereich des Fuchsberges gegeben haben. Hier bestand früher ein Schrottplatz (Otte mdl. Mitt. 2019) und hier kam es auch zu Müllablagerungen (Heim 2003: 12). Insgesamt ist das Gelände nördlich, westlich und südlich des Mönkeberger Sees stark von Abgrabungen, Auffüllungen und Kriegseinwirkungen in Form von Bombentrichtern überformt, so dass das natürliche Bodenrelief nur noch teilweise vorliegt (Heim 2003: 3, Schöner 2004: Karte im Nachsatz). Nach dem 2. Weltkrieg wurde hier Trümmerschutt abgeladen (Schrautzer 1987: 2) ebenso wie Erdreich von den Ausschachtungsarbeiten in Neubaugebieten (Körbächer mdl. Mitt. 2018). Auch im Bereich des Hanges südlich der Siedlung Neue Koppel gab es eine Müllkippe (Otte mdl. Mitt. 2019).

Die Trockenlegung des Sees führte zu einer ausgedehnten Ausbildung von Grauweidengebüschen in der Niederung. Im Bereich der Aufschüttung konnte sich die Vegetation z.T. spontan

entwickeln, z.T. wurden auch einzelne Gehölze bepflanzt. Das übrige Gelände wurde als Grünland oder als Gartenland genutzt. Nach dem Wiederaufstau entwickelte sich unter Absterben der Grauweiden die übliche Seevegetation mit ihrer wassertiefenabhängigen Zonierung, begleitet von einer Ausbreitung eines Grauweidengürtels in den höher gelegenen Bereichen.

Noch in den 1970/80er Jahren stellte sich das Gelände des heutigen NSG als weitgehend offen dar. Außerhalb des Sees war es weitgehend geprägt durch

- Grünland mit (im westlichen Bereich) meist extensiver Beweidung durch Pferde und Schafe,
- Kleingärten und das Gelände eines Steinmetzes (Otte mdl. Mitt. 2019) im Südwesten,
- eine Baumschule im Süden nahe des Fuchsberges,
- offene Kleingewässer beiderseits des Nord-Süd-Weges in ehemaligen Bombenlöchern,
- den Schulwald am Nordwesteingang zum NSG (Otte mdl. Mitt. 2019),
- Sukzessionsflächen, großteils gekennzeichnet durch Hochstauden und einzelne Pioniergehölze.
- Kleinseggenrasen: Diese hatten sich im Südwesten des heutigen NSG auf dem staunassen, kalkreichen Boden entwickelt. Eine besonders artenreiche Ausprägung — ein Hotspot der Biodiversität — ist die sog. „Orchideenwiese“. Nach Fritz Gebhard (Körbächer mdl. Mitt. 2018) ist diese Vegetation überhaupt erst nach Aufbringung von Erdaushub im Rahmen der Neubautätigkeit am Masurenring in Kiel-Dietrichsdorf entstanden. Seit den 1980er Jahren ist man intensiv darum bemüht, die Orchideenwiese durch jährliche Mahd zu erhalten. Die umliegenden Flächen wurden dagegen früher beweidet oder als Kleingärten genutzt. Selbst in den jetzt noch bestehenden Gärten am Heikendorfer Weg gab es in den 1980er Jahren noch Vorkommen von *Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz) (eigene Beobachtung).
- Wassergefüllte Bombentrichter: Diese wurden zur Fischzucht genutzt. Die dadurch entstehende Eutrophierung verdrängte die oligo- bis mesotrophe Gewässerflora zugunsten produktiverer Wasserpflanzen (Schrautzer 1987: 4).

Das Gelände des jetzigen NSG wurde nicht nur von Gärtnern, Anglern, Landwirten, Reitern, Geschäftskunden der Betriebe und Motorcrossfahrern (Otte mdl. Mitt. 2019) genutzt, sondern auch von weiterem Publikum mit zusätzlichen Interessen bevölkert.

1983/4 wurde der Mönkeberger See und seine Umgebung im Rahmen der Erfassung des botanisch wertvollen Feuchtgrünlandes im Naturraum „Probstei/Selenter Seegebiet“ im Zuge des Artenhilfsprogramms „Orchideenwiesen/Bunte Wiesen“ intensiv untersucht und als hochwertig eingestuft (Voß 1985, Schrautzer 1987). In der Folgezeit vollzog sich Schritt für Schritt ein fundamentaler Wandel:

- Die Gärten wurden aufgelassen. Dies ermöglichte zunächst eine freiere Entwicklung der lichtbedürftigen heimischen Vegetation, die dann aber in der Folge durch Verbuschung und Bewaldung wieder zu einem Rückgang der wertgebenden Grünland-Arten führte. Inzwischen sind solche Arten dort nur noch vereinzelt und reliktsch vorhanden.
- Die Beweidung wurde nur noch zeitweilig durchgeführt und schließlich ganz aufgegeben (Schrautzer, mdl. Mitt. 2019). Im Bereich der Kleinseggenrasen entstand zunächst eine durchaus noch blütenreiche Grünlandbrache, die in den folgenden Jahren mehr und mehr verbuschte und heute durch Büsche und Bäume fast vollkommen zugewachsen ist. Die früheren seltenen Pflanzenvorkommen sind verschwunden oder vereinzelt nur noch reliktsch vorhanden. Ausnahme ist die sog. Orchideenwiese, die jährlich gemäht wird.
- Die Kleingewässer, früher offen und artenreich, wuchsen zu und sind inzwischen kaum noch zugänglich. Die intensive Verschattung lässt nur noch eine reliktsche, schattentolerante Wasser- und Ufervegetation zu.

- Die früheren Sukzessionsflächen entwickelten sich zu dichten Gebüschern und Gehölzen, die durch Verschattung keinen Raum mehr für lichtbedürftige Arten boten.
- Invasive Neophyten besiedelten die noch verbliebenen Offen-Standorte und breiteten sich rasant aus. Dies gilt in besonderem Maße für *Fallopia japonica* (Japanischer Staudenknöterich). Deren Bekämpfung blieb weitgehend erfolglos.

Zusammenfassend bedeutete das:

- Die offenen sonnigen oder halbschattigen Strukturen verwandelten sich, verursacht durch die Nutzungsaufgabe, durch Sukzession zu Gehölzen, in denen heute allerdings statt einer Wald-Bodenflora ein artenarmes Geo-Alliarion (Wald-Innensaum) vorherrscht.
- Die seltenen Arten – fast alle gefährdet, \pm licht-bedürftig und nur durch extensive Nutzung zu erhalten – wurden durch die ohnehin in der Landschaft häufigen Ubiquisten oder durch invasive Neophyten ersetzt.

Ausweisung als NSG

Die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgte 2007. Das NSG umfasst eine Fläche von 49,8 ha, der See ist 3,1 ha groß (Wikipedia 2019). Die Betreuung des NSG wurde dem NABU übertragen, der sich große Mühe gab,

- einen Beobachtungsstand am See zu errichten (dieser war zwischenzeitlich durch Vandalismus zerstört worden und wurde 2019 neu errichtet),
- die Wege freizuhalten,
- die invasiven Neophyten zurückzudrängen,
- die Mahd der Orchideenwiese und den Abtransport des Mahdgutes sicherzustellen,
- Bestandsaufnahmen zu machen.

Neuerdings wurden in größerem Umfang zugewachsene Gewässer wieder freigestellt und verbuschte und zugewachsene Flächen wieder für eine Beweidung hergerichtet.

2. Flora und Vegetation des NSG Mönkeberger See

2.1 Flora im NSG Mönkeberger See

Tab. 1 enthält diejenigen Taxa, die einerseits zwischen 1981 und 2003, andererseits bei der aktuellen Untersuchung 2017-2019 nachgewiesen wurden.

Für die älteren Daten wurden folgende Quellen genutzt

- Einzelfunde des Autors aus den 1980er Jahren: 1981 und 1983 wurde *Euphorbia esula* (Esel-Wolfsmilch), 1982 wurde *Potentilla intermedia* (Mittleres Fingerkraut) nachgewiesen.
- Voß (1985) schrieb ein Gutachten, in dem die Bedeutung des Gebietes für Flora und Fauna benannt wurden. Hierbei wurden auch viele schützenswerte Pflanzenarten aufgeführt.
- Schrautzer (1987) lieferte eine Vegetationskartierung des Gebietes und eine Florenliste.
- Drückhammer & Mierwald (1999) erstellten ein Pflege- und Entwicklungskonzept für das geplante NSG Mönkeberger See, Heim (2003) schrieb ein Gutachten über die Schutzwürdigkeit des geplanten NSG ‚Mönkeberger See‘. Dabei werden auch charakteristische und seltene Pflanzenarten genannt.

Das Untersuchungsgebiet von Voß (1985), Schrautzer (1987), Drückhammer & Mierwald (1999) und Heim (2003) umfasste nicht nur das Gebiet des jetzigen NSG, sondern auch nördlich davon eine inzwischen „zugewachsene“ Hofstelle östlich des jetzigen Sportplatzes (in der Karte hellgrün) und einen Ackerschlag östlich davon.

Um die Angaben der verschiedenen Autoren miteinander vergleichen und einordnen zu können, wurden sie vereinheitlicht. Dies wird in den Anmerkungen unterhalb der Liste detailliert erläutert.

Tab. 1: Bei früheren Kartierungen (1981-2003) und der aktuellen Untersuchung (2017-2018, Nachträge von D. Körbächer 2019) nachgewiesene Gefäßpflanzen-Taxa des NSG „Mönkeberger See“.

RL Rote Liste (Mierwald & Romahn 2006): Kategorien 1-3 (vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, gefährdet), R extrem selten, G Gefährdung anzunehmen, V Vorwarnliste.

Für die Spalte 1981-2003 gilt: + bedeutet mindestens ein lokal nicht näher bezeichnetes Vorkommen in dem NSG nach Schrautzer (1987). Andere Nachweise kommen vom Autor (C 1982/83), von Voß (1985)(Vo), D Drückhammer & Mierwald (1999)(D) sowie Heim (2003)(H).

Für die Spalte „aktuell“ gilt: + bedeutet mindestens ein lokal nicht näher bezeichnetes Vorkommen in dem NSG, die Klein-Buchstaben (ggf. ergänzt durch Hochstrich) bezeichnen spezielle Fundpunkte (vermerkt in Karte 1). Hier ist immer der Normalstatus gemeint, Ausnahme bei dem Vermerk von U (unbeständig).

Anm Anmerkung unterhalb der Tabelle.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL	1981-2003	aktuell
1. <i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn			+
2. <i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn			+
3. <i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn		+	+
4. <i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe			+
5. <i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe	3	+	d
6. <i>Adoxa moschatellina</i>	Moschuskraut			+
7. <i>Aegopodium podagraria</i>	Gew. Giersch		+	+
8. <i>Aesculus hippocastanum</i>	Gew. Rosskastanie			U
9. <i>Agrimonium eupatorium ssp. eup.</i>	Kleiner Odermennig	V		i'
10. <i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras		+	+
11. <i>Agrostis gigantea</i>	Riesen-Straußgras		+	+
12. <i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras		+	+
13. <i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel			+
14. <i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gew. Froschlöffel		+	
15. <i>Alliaria petiolata</i>	Gew. Knoblauchsrauke			+
16. <i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle			+
17. <i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanzgras		D	
18. <i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanzgras		+	+
19. <i>Anemone hybrida</i>	Hybrid-Anemone			U
20. <i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen			+
21. <i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gew. Ruchgras		+	+
22. <i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		+	+
23. <i>Aquilegia vulgaris</i>	Gew. Akelei			U
24. <i>Arabidopsis thaliana</i>	Acker-Schmalwand			i
25. <i>Arctium minus</i>	Kleine Klette		+	+
26. <i>Arctium minus x tomentosum</i>	Bastard-Klette (Kleine x Filzige Klette)			+
27. <i>Arctium tomentosum</i>	Filzige Klette			+
28. <i>Armoracia rusticana</i>	Gew. Meerrettich			+
29. <i>Arrhenatherum elatius</i>	Gew. Glatthafer		+	+
30. <i>Artemisia vulgaris</i>	Gew. Beifuß		+	+

31.	<i>Arum italicum</i>	Italienischer Aronstab			IU
32.	<i>Astragalus glygophyllos</i>	Bärenschote		+	
33.	<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn		+	+
34.	<i>Barbarea vulgaris</i>	Gew. Barbarakraut		+	
35.	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen		+	
36.	<i>Berula erecta</i>	Berle			+
37.	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke			+
38.	<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke		+	d
39.	<i>Bidens cernua</i>	Verwachsenblättr. Zweizahn		+	g'
40.	<i>Bidens tripartitus ssp. tri.</i>	Dreiteiliger Zweizahn		+	+
41.	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Gew. Strandsimse			+
42.	<i>Briza media</i>	Mitteres Zittergras	2	+	d
43.	<i>Bromus hordeaceus s.str.</i>	Weiche Trespe		+	+
44.	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe			+
45.	<i>Calamagrostis canescens</i>	Sumpf-Reitgras		+	+
46.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras		+	+
47.	<i>Callitriche palustris agg.</i>	Agg. Sumpf-Wasserstern			k
48.	<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	V		+
49.	<i>Calystegia sepium ssp. sep.</i>	Gew. Zaunwinde ieS.		+	+
50.	<i>Campanpanula rotundifolia</i>	Rundblättr. Glockenblume	V	+	
51.	<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättr. Glockenblume		+	
52.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gew. Hirtentäschl		+	
53.	<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	V		+
54.	<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut			+
55.	<i>Cardamine pratensis agg.</i>	Wiesen-Schaumkraut i.w.S.	V	+	
56.	<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge	V	+	+
57.	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		+	+
58.	<i>Carex demissa (Anm 1)</i>	Grünliche Gelbsegge	3	+	
59.	<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	+	
60.	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge	V	+	d,m
61.	<i>Carex elata</i>	Steife Segge		+	s
62.	<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	V	D	d
63.	<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge		+	+
64.	<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	V	+	+
65.	<i>Carex otrubae</i>	Hain-Segge			f
66.	<i>Carex ovalis</i>	Hasenfuß-Segge		+	d
67.	<i>Carex pairae</i>	Pairas Segge			d
68.	<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	3	+	
69.	<i>Carex panicea</i>	Hirsens-Segge	3	+	d
70.	<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge		+	g,m'
71.	<i>Carex pendula</i>	Hänge-Segge	(R)		U
72.	<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge		+	
73.	<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge			+
74.	<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge			q
75.	<i>Carex spicata</i>	Korkfrüchtige Segge	G	D	
76.	<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge			+
77.	<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	V	+	
78.	<i>Carex viridula</i>	Späte Gelb-Segge	1	+	d

79.	<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge i.e.S.	3	+	
80.	<i>Carlina vulgaris</i>	Gew. Golddistel	3	+	
81.	<i>Carpinus betulus</i>	Gew. Hainbuche			+
82.	<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	V	+	d
83.	<i>Centaurea scabiosa ssp. scab.</i>	Gew. Skabiosen-Flockenblume	2	+	e
84.	<i>Centaurium erythraea ssp. erythr.</i>	Kleines Tausendgüldenkraut	3	+	
85.	<i>Centaurium pulchellum</i>	Kleines Tausendgüldenkraut	3	Vo	
86.	<i>Cerastium arvense ssp. arv.</i>	Acker-Hornkraut	V	+	
87.	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gew. Hornkraut		+	+
88.	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Zartes Hornblatt		+	
89.	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkropf		+	+
90.	<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut			+
91.	<i>Cichorium intybus ssp. int.</i>	Gew. Wehwarte		+	c
92.	<i>Circaea lutetiana</i>	Hexenkraut		+	+
93.	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel		+	+
94.	<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel		+	+
95.	<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel		+	+
96.	<i>Cirsium vulgare</i>	Gew. Kratzdistel		+	+
97.	<i>Clematis vitalba</i>	Gew. Waldrebe			+
98.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde		+	+
99.	<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufskraut			+
100.	<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel			+
101.	<i>Cornus sericea</i>	Weißer Hartriegel			U
102.	<i>Corylus avellana</i>	Gew. Hasel		+	+
103.	<i>Crataegus laevigata s.l.</i>	Zweiggriffel. Weißdorn		+	+
104.	<i>Crataegus monogyna s.l.</i>	Eingriffeliger Weißdorn			+
105.	<i>Crataegus x media</i>	Bastard-Weißdorn			a'
106.	<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau		+	+
107.	<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras		+	+
108.	<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras		+	+
109.	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuchssches Knabenkraut	3		r
110.	<i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut i.e.S.	2	+	d
111.	<i>Daucus carota spp. carota</i>	Wilde Möhre		+	+
112.	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele		+	+
113.	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	(2)		oU
114.	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Gew. Dornfarn			+
115.	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitbl. Dornfarn			+
116.	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gew. Wurmfarne			+
117.	<i>Eleocharis palustris ssp. pal.</i>	Gew. Sumpfbirse		+	n
118.	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Einspelzige Sumpfbirse			d
119.	<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest		D	
120.	<i>Elymus repens</i>	Gew. Kriech-Quecke		+	+
121.	<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalbl. Weidenröschen			+
122.	<i>Epilobium ciliatum</i>	Drüsiges Weidenröschen			+

123.	<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen		+	+
124.	<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen			+
125.	<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen		+	+
126.	<i>Epilobium roseum</i>	Rosenrotes Weidenröschen			+
127.	<i>Epilobium tetragonum ssp. tetr.</i>	Gew. Vierkantiges Weidenröschen			+
128.	<i>Epipactis helleborina ssp. helleb.</i>	Gew. Breitblättrige Stendelwurz		+	q
129.	<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	1	+	d
130.	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm		+	+
131.	<i>Equisetum fluviatile</i>			+	
132.	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm		+	d
133.	<i>Eranthis hyemale</i>	Winterling			t'U
134.	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Acker-Schöterich		+	
135.	<i>Euonymus europaea</i>	Gew. Pfaffenhütchen			+
136.	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Gew. Wasserdost		+	+
137.	<i>Euphorbia esula</i>	Esels-Wolfsmilch	3	C	a
138.	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch			+
139.	<i>Fagus sylvaticus</i>	Rot-Buche			+
140.	<i>Fallopia baldschuchiana</i>	Schling-Flügelknöterich			s'U
141.	<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Flügelknöterich		D	+
142.	<i>Festuca arundinacea</i>	Gew. Rohr-Schwingel			+
143.	<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel		+	+
144.	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel			+
145.	<i>Festuca rubra</i>	Gew. Rot-Schwingel		+	+
146.	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß		+	+
147.	<i>Forsythia x intermedia</i>	Bastard-Forsythie			U
148.	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche			+
149.	<i>Gagea lutea</i>	Wald-Goldstern			+
150.	<i>Galanthus nivalis</i>	Kleines Schneeglöckchen			h
151.	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gew. Hohlzahn		+	+
152.	<i>Galium album</i>	Großblüt. Wiesen-Labkraut		+	+
153.	<i>Galium aparine</i>	Gew. Kletten-Labkraut		+	+
154.	<i>Galium palustre ssp. palustre</i>	Sumpf-Labkraut i.e.S.		+	+
155.	<i>Geranium columbinum</i>	Tauben-Storchschnabel			c,k
156.	<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättr. Storchschnabel			+
157.	<i>Geranium pratense</i>	Wiesenm-Storchschnabel			b
158.	<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel		+	+
159.	<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storchschnabel			+
160.	<i>Geranium robertianum</i>	Stink-Storchschnabel		+	+
161.	<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel	(1)		j'U
162.	<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz		+	+
163.	<i>Geum urbanum</i>	Gew. Nelkenwurz		+	+
164.	<i>Glechoma hederacea</i>	Gew. Gundermann		+	+
165.	<i>Glyceria declinata</i>	Blaugrüner Schwaden		+	
166.	<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden		+	j

167.	<i>Glyceria maxima</i>	Großer Schwaden		+	
168.	<i>Hedera helix</i>	Gew. Efeu			+
169.	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau		D	m
170.	<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sphond.</i>	Wiesen-Bärenklau		+	+
171.	<i>Hesperis matronalis</i>	Gew. Nachtviole			+
172.	<i>Hieracium aurantiacum</i>	Orangerotes Habichtskraut			+
173.	<i>Hippophae rhamnoides</i> ssp. <i>ram.</i>	Küsten-Sanddorn		+	
174.	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			+
175.	<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras			I
176.	<i>Hottonia palustris</i>	Eur. Wasserfeder	V	+	+
177.	<i>Humulus lupulus</i>	Gew. Hopfen		+	+
178.	<i>Hyacinthoides x massartiana</i>	Bastard-Hasenglöckchen			h,f
179.	<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut		+	+
180.	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut		+	+
181.	<i>Ilex aquifolium</i>	Gew. Stechpalme			q
182.	<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie		+	+
183.	<i>Juglans regia</i>	Walnuss			U
184.	<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	3	H	f
185.	<i>Juncus articulatus</i>	Glieder-Binse			+
186.	<i>Juncus bufonius</i>	Kröten-Binse		+	+
187.	<i>Juncus compressus</i> s.str.	Zusammengedrückte Binse		+	d,i
188.	<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse		+	d
189.	<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse		+	+
190.	<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3		r
191.	<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse		+	d
192.	<i>Juncus subnodulosus</i>	Stumpfbliätige Binse	2	Vo	
193.	<i>Knautia arvensis</i> s.str.	Wiesen-Witwenblume			+
194.	<i>Laburnum anagyroides</i>	Gew. Goldregen			U
195.	<i>Lamium album</i> spp. <i>alb.</i>	Weißer Taubnessel		+	
196.	<i>Lamium argentatum</i>	Silberblättr. Goldnessel			+
197.	<i>Lamium purpureum</i> var. <i>pur.</i>	Purpurrote Taubnessel			+
198.	<i>Lapsana communis</i>	Gew. Rainkohl		+	+
199.	<i>Larix kaempferi</i>	Japanische Lärche			U
200.	<i>Lathyrus niger</i>	Schwarzwerd. Platterbse	1	Vo	
201.	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse		+	+
202.	<i>Lathyrus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wald-Platterbse	D	+	i
203.	<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse		+	+
204.	<i>Lemna trisulca</i>	Dreifurchige Wasserlinse		+	+
205.	<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn		+	
206.	<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	2	D	
207.	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margarite		+	+
208.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gew. Liguster			U
209.	<i>Linaria vulgaris</i>	Gew. Leinkraut		+	

210.	<i>Linum catharticum ssp. carth.</i>	Gew. Purgier-Lein	2	+	d
211.	<i>Listera ovate</i>	Großes Zweiblatt		Vo	d
212.	<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras		+	+
213.	<i>Lonicera cf. henryi</i>	Henrys Geißblatt			h'U
214.	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche			+
215.	<i>Lotus corniculatus (Anm 2)</i>	Gew. Hornklee	V		d
216.	<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	V	+	
217.	<i>Luzula multiflora</i>	Vielblüt. Hainsimse	V		d
218.	<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp		+	+
219.	<i>Lysimachia punctata</i>	Punktierter Gilbweiderich			U
220.	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gew. Gilbweiderich		+	+
221.	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich		+	+
222.	<i>Malus domestica</i>	Haus-Apfel			U
223.	<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve			I
224.	<i>Malva sylvestris ssp. sylv.</i>	Wilde Malve i.e.S.			+
225.	<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille			+
226.	<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille		+	
227.	<i>Mattheucia struthiopteris</i>	Eurpäischer Straußenfarn			rU
228.	<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee		+	+
229.	<i>Medicago sativa agg.</i>	Saat-Luzerne		Vo	
230.	<i>Melica uniflora</i>	Einblüt. Perlgras			+
231.	<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee		+	+
232.	<i>Melilotus altissimus</i>	Hoher Steinklee		+	
233.	<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze		+	+
234.	<i>Muscari botryoides</i>	Kleine Traubenhyazinthe			U
235.	<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht			+
236.	<i>Myosotis scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht	V	+	+
237.	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Osterglocke			U
238.	<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerosen			g
239.	<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose			g
240.	<i>Odontites vulgaris</i>	Roter Zahntrost	V	+	d, i
241.	<i>Oenothera biennis</i>	Gew. Nachtkerze			+
242.	<i>Ononis repens</i>	Kriechende Hauhechel	V	Vo	c'
243.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gew. Natternzunge	2	Vo	
244.	<i>Ornithogalum umbellatum agg.</i>	Dolden-Milchstern			h
245.	<i>Papaver cambrica</i>	Kambrischer Scheinmohn			U
246.	<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich		+	+
247.	<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer		+	
248.	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Ampfer-Knöterich		+	
249.	<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich		+	
250.	<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang	V	+	
251.	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras		+	+
252.	<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras		+	+
253.	<i>Phragmites australis</i>	Gew. Schilf		+	+
254.	<i>Picea abies</i>	Gew. Fichte			U
255.	<i>Picris hieracioides spp.</i>	Gew. Bitterkraut			+

<i>hier.</i>				
256. <i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich		+	+
257. <i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich		+	+
258. <i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras		+	+
259. <i>Poa compressa</i>	Zusammengedrücktes Ris- pengras			i
260. <i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras			+
261. <i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras		+	s
262. <i>Poa pratensis</i> agg.	Gew. Wiesen-Rispengras		+	+
263. <i>Poa trivialis</i>	Gew. Rispengras		+	+
264. <i>Polygonum aviculare</i> agg.	Artengr. Gew. Vogelknöterich		+	+
265. <i>Polypodium vulgare</i> s.str.	Gew. Tüpfelfarn			+
266. <i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel		+	
267. <i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel		+	+
268. <i>Potamogeton crispus</i>	Krauses Laichkraut		Vo	
269. <i>Potamogeton natans</i>	Schwimm. Laichkraut			+
270. <i>Potentilla anglica</i>	Niederliegendes Fingerkraut	3		c'
271. <i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut		+	+
272. <i>Potentilla intermedia</i>	Mittleres Fingerkraut	R	C	i'
273. <i>Potentilla reptans</i>	Kriech. Fingerkraut		+	+
274. <i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume			+
275. <i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle		+	+
276. <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche			+
277. <i>Prunus domestica</i> ssp. dom.	Pflaume			U
278. <i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche			+
279. <i>Prunus spinosa</i>	Gew. Schlehe		+	+
280. <i>Pteridium aquilinum</i>	Gew. Adlerfarn		Vo	
281. <i>Pulmonaria obscura</i>	Dunkles Lungenkraut			h
282. <i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche		+	+
283. <i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche			U
284. <i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i> (Anm. 3)	Gew. Scharfer Hahnenfuß		+	+
285. <i>Ranunculus aquatilis</i> agg.	Wasser-Hahnenfuß		+	
286. <i>Ranunculus ficaria</i>	Gew. Scharbockskraut			+
287. <i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß		+	+
288. <i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß		+	g', j, q'
289. <i>Ribes rubrum</i> s.str.	Rote Johannisbeere i.e.S.			+
290. <i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere		+	+
291. <i>Rorippa amphibia</i>	Wasser-Sumpfkresse		+	g'
292. <i>Rorippa palustris</i>	Gew. Sumpfkresse		+	
293. <i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose			+
294. <i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose			+
295. <i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose			c'
296. <i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere			+
297. <i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		+	+
298. <i>Rubus</i> Sect. <i>Rubus</i> *	Agg. Echte Brombeere		+	+
299. <i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer		+	

300.	<i>Rumex conglomeratus</i>	Knäuelblütiger Ampfer		+	+
301.	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer		+	+
302.	<i>Rumex hydrolapatum</i>	Fluss-Ampfer		+	+
303.	<i>Rumex maritimus</i>	Ufer-Ampfer	V	Vo	g'
304.	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer		+	+
305.	<i>Rumex sanguineus</i>	Blut-Ampfer			+
306.	<i>Rumex x pratensis (R. crispus x obtusifolius)</i>	Wiesen-Ampfer			+
307.	<i>Sagina micropetala</i>	Aufrechtes Mastkraut	(3)		i
308.	<i>Sagina procumbens</i>	Niederliegendes Mastkraut			+
309.	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide		+	
310.	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide		+	+
311.	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide		+	+
312.	<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide		+	d,s
313.	<i>Salix purpurea ssp. purp</i>	Purpur-Weide			U
314.	<i>Salix triandra ssp. triandra</i>	Mandel-Weide		+	+
315.	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide		+	U
316.	<i>Salix x meyeriana (S. fragilis x pentandra)</i>	Färber-Weide			+
317.	<i>Salix x smithiana</i>	Smith-Weide		Vo	
318.	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		+	+
319.	<i>Schoenoplectus lacustris s.str.</i>	Gew. Teichsimse i.e.S.		+	
320.	<i>Scilla siehei</i>	Siehes Schneeruhm			h
321.	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	V	+	+
322.	<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz		+	+
323.	<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut			s'
324.	<i>Senecio jacobaea</i>	Gew. Jakobs-Greiskraut		+	+
325.	<i>Senecio vulgaris</i>	Gew. Greiskraut		+	
326.	<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke		+	+
327.	<i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	3		d
328.	<i>Silene vulgaris ssp. vulg.</i>	Gew. Taubenkropf-Leinkraut	V		+
329.	<i>Sinapis arvensis</i>	Acker-Senf			+
330.	<i>Sisymbrium altissimum</i>	Ungarische Rauke		+	
331.	<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke		+	+
332.	<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten		+	+
333.	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			+
334.	<i>Solidago gigantea</i>	Späte Goldrute			+
335.	<i>Solidago virgaurea ssp. virg.</i>	Gew. Goldrute	V	+	
336.	<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänse-distel		+	+
337.	<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänse-distel		+	+
338.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche			+
339.	<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere			d
340.	<i>Sparganium erectum</i>	Ästiger Igelkolben		+	g'
341.	<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurz. Teichlinse		+	+
342.	<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest		+	+
343.	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest		+	+

344.	<i>Stellaria alsine</i>	Bach-Sternmiere			d
345.	<i>Stellaria aquatica</i>	Wasserdarm		+	+
346.	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere		+	
347.	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere		+	+
348.	<i>Stellaria media s.str.</i>	Vogelmiere i.e.S.		+	+
349.	<i>Stellaria neglecta</i>	Großblütige Vogelmiere			+
350.	<i>Succisa pratensis</i>	Gew. Teufelsabbiss	2	+	
351.	<i>Symphoricarpos albus</i>	Gew. Schneebeere			U
352.	<i>Symphytum officinale</i>	Gew. Beinwell		+	
353.	<i>Symphytum x uplandicum</i> (Anm 4)	Futter-Beinwell			+
354.	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn		+	+
355.	<i>Taraxacum spec.</i>	Gattung Löwenzahn		+	+
356.	<i>Taxus baccata</i>	Gew. Eibe			U
357.	<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3	Vo	
358.	<i>Thlaspi arvensis</i>	Acker-Hellerkraut		+	+
359.	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde		+	U
360.	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde			U
361.	<i>Tilia x europaea</i>	Holländische Linde			U
362.	<i>Torilis japonica</i>	Gew. Klettenkerbel		+	+
363.	<i>Tragopogon minor</i>	Kleiner Bocksbart			+
364.	<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart		+	
365.	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee		+	+
366.	<i>Trifolium hybridum ssp.</i> <i>hybr.</i>	Gew. Schweden-Klee		+	d
367.	<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee		+	+
368.	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee		+	+
369.	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee		+	+
370.	<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich		+	
371.	<i>Typha angustifolia</i>	Schmalbl. Rohrkolben		+	+
372.	<i>Typha latifolia</i>	Breitbl. Rohrkolben		+	+
373.	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme		Vo	+
374.	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	3	+	
375.	<i>Urtica dioica</i>	Gew. Brennnessel		+	+
376.	<i>Valerianella locusta</i>	Gew. Feldsalat	3		i
377.	<i>Veronica anagallis-</i> <i>aquatica</i>	Blauer Wasser-Ehrenpreis		+	
378.	<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen-Ehrenpreis		+	+
379.	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis		+	+
380.	<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis			+
381.	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Thymian-Ehrenpreis			+
382.	<i>Veronica sublobata</i>	Hain-Efeu-Ehrenpreis			+
383.	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball			U
384.	<i>Viburnum opulus</i>	Gew. Schneeball		+	+
385.	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	Runzelblättr. Schneeball			U
386.	<i>Vicia cracca</i>	Gew. Vogel-Wicke		+	+
387.	<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke		+	
388.	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke		+	+

389.	<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke			+
390.	<i>Vinca major</i>	Großes Immergrün			t
391.	<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün			+
392.	<i>Vulpia myurus</i>	Mäuseschwanz- Federschwingel			+

Anmerkungen:

1. Die Angabe „*Carex lepidocarpa (demissa)*“ von Schrautzer (1887) wurde hier als *Carex demissa* notiert, weil *C. demissa* schon vorher (von Voß 1985) und auch nachher (von Drückhammer & Mierwald 1999) gemeldet wurde, *C. lepidocarpa* aber nicht.
2. Die indigene Sippe *Lotus corniculatus* wurde aktuell in d gefunden, daneben wurde aktuell auch der Neophyt *Lotus corniculatus* var. *sativus* nachgewiesen.
3. Schrautzer (1987) wies *Ranunculus acris* nach. Aktuell wurden die ssp. *acris* und ssp. *frieseanus* gefunden.
4. Bei der Angabe „*Symphytum officinale*“ von Schrautzer (1987) liegt es nahe anzunehmen, dass es sich um *S. x uplandicum* gehandelt hat, das – im Gegensatz zu *S. officinale* -- aktuell an prominenter Stelle nachgewiesen wurde.

2.2 Vegetation im NSG

2.2.1 Der See und die Brüche

Der See

Die offene Seefläche ist nur an der Nordwestecke (g) zugänglich und wurde auch nur dort aufgenommen. Als Schwimmpflanzen wurden *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut), *Nymphaea alba* (Weiße Seerose) und *Persicaria amphibia* (Wasser-Knöterich) festgestellt. Die Röhrlichtzone wird hauptsächlich durch *Phragmites austriaca* (Gew. Schilf) bestimmt. In der Sauergraszone schließen sich *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge) -Flächen an, in die *Carex riparia* (Ufer-Segge)-Herden und *Carex paniculata* (Rispen-Segge)-Bulte, aber auch *Iris pseudacorus* (Sumpf-Schwertlilie), *Rorippa amphibia* (Wasser-Kresse), *Rumex hydrolapathum* (Fluss-Ampfer), *Rumex maritima* (Strandampfer) und *Sparganium erectum* (Aufrechter Igelkolben) eingestreut sind und *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras) großflächig entwickelt ist. Im Osten folgt eine stark ruderalisierte Hochstaudenflur, z.T. überzogen mit *Calystegia sepium* (Gem. Zaunwinde). Hier findet sich auch eine Herde von *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau). Im Norden, Nordosten und Süden ist der See von einem dichten *Salix cinera* (Grau-weide)-Gürtel umzogen. Im Westen sind oberhalb der Uferkante einige *Salix* spec. (Weiden) gepflanzt, *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle), *Salix cineria* (Grau-Erle) und *Crataegus monogyna* (Eingriffel. Weißdorn) haben sich selbst entwickelt. In der Feldschicht breiten sich dort *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Iris pseudacorus* (Sumpf-Schwertlilie), *Circaea lutetiana* (Gew. Hexenkraut), *Stachys sylvatica* (Wald-Ziest), *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel) und ein Geo-Alliarion (Verband der Waldinnensäume) aus.

Entwässerter Erlenbruch-Rest (I):

Im Osten des Gebietes, nördlich angrenzend an das Kleingartengebiet, liegt ein kleiner entwässerter Erlenwald (I). Die Baumschicht wird von *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Fraxinus excelsior* (Gew. Esche) und *Prunus padus* (Gew. Trauben-Kirsche) gebildet, *Ribes rubrum* (Rote Johannisbeere) und *Crataegus laevigata* (Zweigriffel. Weißdorn) stehen in der Strauchschicht. Während in der Bodenflora *Festuca gigantea* (Riesen-Schwengel) und *Circaea lutetiana* (Gew. Hexenkraut) noch die indigene Flora repräsentieren, sind *Chionodoxa siehei* (Siehe-Schneeglantz), *Hyacinthoides x massartiana* (Bastard-

Hasenglöcklein), *Arum italicum* (Ital. Aronstab), *Lysimachia punctata* (Punktierter Gilbweiderich) und *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich) offenbar durch früher eingebrachte Gartenabfälle des Kleingartengebiets dorthin gelangt. Eine akute Gartenmüllablagerung war nicht erkennbar.

Das Königsmoor

Das entwässerte Königsmoor ist von einem Grauweidenbruch bestanden, der in der Bodenschicht von einem artenarmen Geo-Alliarion (Verband der Waldinnensäume) überzogen ist.

2.2.2 Lichte, höhere Gehölze („Wald“)

Hierunter sollen solche Gehölze dargestellt werden, die durch höhere Bäume und eine schüttere Buschvegetation gekennzeichnet und somit noch ohne Schwierigkeit begehbar sind. Diese Gehölze sind teilweise aus Pflanzung, großteils aber spontan nach der Auflassung entstanden.

Gehölz im Nordwesten beiderseits des in West-Ost-Richtung verlaufenden Hauptweges (zwischen Eingang und Abzweigung des Nord-Süd-Weges)

Auf dem mutmaßlich aufgeschütteten Boden wachsen *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle), *Betula pendula* (Hänge-Birke), *Carpinus betula* (Gew. Hainbuche), *Crataegus monogyna* (Eingriffel. Weißdorn), *Fagus sylvatica* (Rot-Buche), *Fraxinus excelsior* (Gew. Esche), *Juglans regia* (Echte Walnuss), *Prunus avium* (Vogel-Kirsche), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Rubus caesius* (Kratzbeere) und *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder). Die Bodenflora ist durch ein Geo-Alliarion bestimmt, z.T. großflächig durch *Aegopodium podagraria* (Gew. Giersch)-Bestände. Auch Gartenflüchtlinge bestimmen das Bild. Hierunter bildet *Lamium argentatum* (Silberblättr. Goldnessel) oft große Teppiche. Anordnung und Artenauswahl der Gehölze lassen trotz einiger Neophyten eine spontane Ansiedlung vermuten.

Gehölz südlich des im Norden liegenden Neubaugebietes und der Sportanlagen

Hier hat es offenbar Aufschüttungen gegeben, mindestens z.T. handelt es sich um die mit Erdreich bedeckte ehemalige Mülldeponie. Hier wurde ausweislich des vorgefundenen Bestandes eine gewisse Initialpflanzung von Bäumen mit *Salix spec.* (Weiden), *Picea alba* (Gew. Fichte) u.a. vorgenommen, ansonsten wurde die Fläche aber sich selbst überlassen (Otte mdl. Mitt. 2019). Unter (inzwischen) hohen Bäumen von *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Gew. Esche) und *Salix caprea* (Sal-Weide) gibt es nur wenige Sträucher, in der Bodenschicht viel Moos, *Heracleum sphondyleum* (Wiesen-Bärenklau), *Glechoma hederacea* (Gew. Gundermann), *Geum urbanum* (Gew. Nelkenwurz), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut), *Geranium robertianum* (Roberts-Storchschnabel), also ein typisches Geo-Alliarion. Am Abhang zum West-Ost-Weg hat sich ein großer Bestand von *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich) entwickelt (v). Zum Weg hin sind offenkundig *Salix spec.* (Weiden) und *Populus* (Pappel)-Bastarde gepflanzt worden. Im nördlichen Randstreifen zur Wohnbebauung (h) waren rezente Gartenmüllablagerungen erkennbar.

Gehölz im südlich der Bahn gelegenen Dreieck (t, t')

In diesem Bereich hat es, wie an den Lindenbäumen erkennbar, offenbar eine Anpflanzung gegeben. Der Ostteil der Fläche muss früher aber offen gewesen sein, wie die Karte der Stadt Kiel von 2014 auch ausweist. Selbst hier hat sich inzwischen eine ± dichte Gehölzstruktur entwickelt, an der Zuwegung zum Fuchsberg allerdings von einer Herde mit *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich) begrenzt. In der Bodenschicht finden sich neben dichten *Aegopodium podagraria* (Giersch)-dominierten Flächen auch *Primula elatior* (Hohe Primel) und etliche frühblühende Gartenflüchtlinge. Eine Besonderheit ist das lokal eingebürgerte *Vinca major* (Großes Immergrün)-Vorkommen.

Populus-Anpflanzung auf dem Moränenhügel im Zentralbereich

Östlich des Nord-Süd-Weges und nördlich der Orchideenwiese liegt auf einem von Bombentrümmern überzogenen Hügel eine *Populus tremula* (Zitter-Pappel)-Anpflanzung mit *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Carex sylvatica* (Wald-Segge), *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras) und *Urtica dioica* (Große Brennnessel) als Bodenflora.

2.2.3 Gebüsch nördlich der Bahn im Bereich Fuchsberg und westlich davon

Um das Grundstück Fuchsberg herum ist das Gelände z.T. von *Rubus* (Brombeer)-Dickichten überzogen. Hieran ist insbesondere *Rubus armeniacus* (Armenische Brombeere) beteiligt (Körbächer, schr. Mitt 2019). Ein steiler Abhang nördlich des Grundstücks lässt ehemalige Aufschüttungen vermuten. Vereinzelt *Buxus spec.* (Buchsbaum) und andere Gartensträucher sind offenbar Reste der früheren Gärtnerei. Ein Stacheldrahtzaun deutet auf eine ehemalige Beweidung unterhalb des Hangs hin. Heimische Gehölze, insbesondere *Crataegus monogyna* (Eingriffl. Weißdorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn) und *Betula pendula* (Hänge-Birke), haben die ehemaligen Freiflächen inzwischen weitgehend erobert. Ein Geo-Alliarion, angezeigt durch z.B. *Geranium robertianum* (Roberts Storchschnabel) und *Geum urbanum* (Gew. Nelkenwurz), prägt die Bodenschicht.

Auch westlich des Bereichs Fuchsberg (nördlich der Bahn) hat es zudem offenkundig Anpflanzungen und Gartenkulturen gegeben, was u.a. an dem reliktschen Auftreten von *Forsythia x intermedia* (Bastard-Forsythie), *Laburnum anagyroides* (Gew. Goldregen), *Symphoricarpos albus* (Gew. Schneebeere), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball) und *Viburnum rhytidophyllum* (Runzeliger Schneeball) erkennbar ist. Hier hat die Sukzession inzwischen Pioniergehölze, z.B. mit *Populus tremula* (Zitter-Pappel) und in der Feldschicht *Aegopodium podagraria* (Giersch), entstehen lassen, die zumindest teilweise noch \pm gut begehbar sind. Dort wo sich *Crataegus monogyna* (Eingrifflicher Weißdorn), *Rubus fruticosus* (Brombeere) und *Prunus spinosa* (Gem. Schlehdorn) entwickeln, ist die Begehbarkeit oft schon deutlich eingeschränkt. Neben den stachelig-dornigen Büschen gibt es hauptsächlich *Salix cinerea* (Grau-Weide) und *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn). Die offeneren Flächen sind oft mit *Urtica dioica* (Gew. Brennnessel) oder *Aegopodium podagraria* (Giersch)-Polykormonen, manchmal aber kleinflächig auch noch mit blüten- und grasreicher Vegetation bedeckt. Im Südabschnitt des Nord-Süd-Hauptweges findet sich z.B. noch ein schöner Bestand von *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel). Auch Herden von *Solidago spec.* (Goldrute) zeigen die frühere Gartenkultur an, können sind hier aber auch invasiv entwickeln. An dem westlich des Fuchsberges verlaufenden Pfad zur Orchideenwiese wächst *Potentilla anglica* (Englisches Fingerkraut)(RL R).

2.2.4 Undurchdringliche Gebüsch und Gehölze im zentralen Bereich beiderseits des Nord-Süd-Weges (r,s) mit eingestreuten Kleingewässern

Beiderseits des Nord-Süd-Weges erstrecken sich dichtes Gebüsch und Bäume. Insbesondere *Salix cinerea* (Grau-Weide) und *Salix caprea* (Sal-Weide) mit ihrem weit ausladenden Gewirr von Ästen und sparrige und dornige *Crataegus spec.* (Weißdorn) machen das Eindringen fast völlig unmöglich. Eine Durchquerung östlich des Weges in Ost-West-Richtung gelang dem Autor nur mühsam und auf abenteuerliche Weise. Am Bestandsaufbau sind in feuchteren Bereichen *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Gew. Esche), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Crataegus oxyacantha* (Zweigriffl. Weißdorn), auf trockeneren Flächen *Crataegus monogyna* (Eingriffl. Weißdorn), *Quercus robur* (Stiel-Eiche), *Rubus caesius* (Kratzbeere), *Salix caprea* (Sal-Weide) und *Sorbus aucuparia* (Eberesche) beteiligt. In der Bodenschicht wachsen *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Circaea lutetiana* (Gew. Hexenkraut), *Dactylorhiza fuchsii* (Fuchs-Knabenkraut), *Dryopteris filix-mas* (Gew. Wurmfarne), *Epipactis helleborine* (Gew. Breitblättr. Stendelwurz), *Glechoma hederacea* (Gew. Gundermann),

Geum rivale (Bach-Nelkenwurz), *Geum urbanum* (Gew. Nelkenwurz), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Poa trivialis* (Gew. Rispengras), *Rumex sanguinea* (Blutroter Ampfer), *Silene flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke) und *Scirpus sylvaticus* (Wald-Simse)(RL V). Als Besonderheit wurde *Polypodium vulgare* (Gew. Tüpfelfarn) epiphytisch auf *Sorbus aucuparia* (Eberesche) wachsend entdeckt.

Es handelt sich um eine Gehölz-Sukzession von ehemals beweideten, vergrasten Kleinseggenrasen, die früher teilweise eine ähnliche Vegetation wie die heutige Orchideenwiese besaßen. Die Verbuschung und Bewaldung hat die frühere Vegetation fast völlig ausgelöscht, nur wenige wertgebende Arten wurden reliktsch noch vorgefunden: *Juncus filiformis* (Faden-Binse)(RL 3), *Juncus acutiflorus* (Spitzblütige Binse)(RL 2), *Listera ovata* (Großes Zweiblatt), *Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz)(RL 1) (das nach Kenntnis des Autors in den 1980er Jahren sogar noch in den Gärten der Anlieger des Heikendorfer Weges vorkam), *Dactylorhiza fuchsii* (Fuchs' Knabenkraut)(RL 3), *Epipactis helleborine* (Gew. Breitblättr. Stendelwurz), *Scirpus sylvaticus* (Wald-Simse) (RL V).

Kleingewässer:

Die Kleingewässer, entstanden aus ehemaligen Bombenkratern, sind fast alle so zugewachsen, dass sie kaum noch Vegetation tragen. Im Extremfall treten nur noch Algen auf. Dort, wo noch etwas mehr Licht vorhanden ist, konnten in der Ufervegetation *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge), *Calamagrostis canescens* (Sumpf-Reitgras), *Geum rivale* (Bach-Nelkenwurz), *Iris pseudacorus* (Sumpf-Schwertlilie), *Juncus effusus* (Flutter-Binse), *Mentha aquatica* (Wasser-Minze), *Myosotis scorpioides* (Gew. Sumpf-Vergissmeinnicht)(RL V) und *Viburnum opulus* (Gew. Schneeball) nachgewiesen werden. Auch *Hottonia palustris* (Europäische Wasserfeder)(RL V) konnte noch entdeckt werden. Im sog. Großen Teich wuchsen *Nuphar lutea* (Teichrose) und *Typha angustifolia* (Schmalbl. Rohrkolben).

2.2.5 Orchideenwiese und Umgebung

Die Orchideenwiese (d)

Bei der sog. Orchideenwiese handelt es sich um einen Kleinseggenrasen, der hier nach Schrautzer (1987) im Wesentlichen aus der Gesellschaft der Hirse-Segge (*Carex panicea*) in der typischen und in der *Carex nigra* (Wiesen-Segge)-Ausbildung (siehe Heim 2003) besteht. Hier wurden viele seltene, bemerkenswerte und/oder bedrohte Arten nachgewiesen:

Achillea ptarmica (Wiesen-Schafgarbe)(RL 3)
Briza media (Mittleres Zittergras)(RL 2)
Carex disticha (Zweizeilige Segge)(RL V)
Carex flacca (Blaugrüne Segge)(RL V)
Carex pairae (Pairas Segge)
Carex panicea (Hirsens-Segge)(RL 3)
Carex viridula (Späte Gelb-Segge)(RL 1)
Centaurea jacea (Wiesen-Flockenblume)(RL V)
Dactylorhiza fuchsii (Fuchs' Knabenkraut)(RL 3)
Dactylorhiza majalis (Breitbl. Knabenkr.)(RL 2)
Eleocharis uniglumis (Einsp. Sumpfbirse)
Epipactis helleborine (Breitbl. Stendelw.)
Epipactis palustris (Sumpf-Stendelwurz)(RL 1)
Juncus compressus (Zus. Binse)
Juncus conglomeratus (Knäuel-Binse)
Linum catharticum (Gew. Purgierlein)(RL 2)
Listera ovata (Großes Zweiblatt)
Lotus corniculatus (Gew. Hornklee)(RL V)
Myosotis scorpioides (Sumpf-Vergissm)(RL V)

Odontites vulgaris (Roter Zahntrost)(RL V)
Silene flos-cuculi (Kuckucks-Lichtnelke)(RL 3)
Stellaria alsine (Bach-Sternmiere).

Bemerkenswert sind auch folgende Nachweise:

- Neben eindeutiger *Dactylorhiza majalis* (Breitbl. Knabenkraut) gibt es ähnlich aussehende Exemplare, die aber schmale, viel längere Grundblätter besitzen, die zudem nur im apikalen Bereich ±schwach gefleckt sind. Es spricht vieles dafür, dass es sich hier um *D. incarnata x majalis* handelt.
- *Trifolium pratense* (Wiesen-Klee) kommt hier in der indigenen Form vor. Dies ist bedeutsam, weil die weitaus meisten Funde dieser Art (zumindest im Nord-Teil des Kreises Plön) aus Einsaaten stammen.

Buschreiches Grünland nordöstlich der Orchideenwiese („Halboffene Weidelandschaft“)

Nordöstlich der Orchideenwiese erstrecken sich ehemalige vergraste Kleinseggenrasen. Sie wurden früher beweidet, später dann noch gelegentlich gemäht (Drückhammer & Mierwald 1999: 11). So hat sich eine Wiesenvegetation erhalten, die wesentlich von den Gräsern *Arrhenaterum elatior* (Gew. Glatthafer), *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras) und *Festuca rubra* (Roter Schwingel) bestimmt wird. *Galium album* (Großblüt. Wiesen-Labkraut), *Heracleum sphondyleum* (Wiesen-Bärenklau), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Tragopogon minor* (Kleiner Bocksbart), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee), *Vicia cracca* (Vogel-Wicke) und *Vicia sepium* (Zaun-Wicke) erzeugen aber auch einen bunteren Blütenhorizont. Relikte des ehemaligen Kleinseggenrasens befinden sich nur noch in den zur Orchideenwiese benachbarten Bereichen. Im Zentralbereich wurden lediglich *Linum catharticum* (Purgierlein)(RL 2) und *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume)(RL 2) als gefährdete Arten gefunden. Ansonsten hat die Verbuschung, insbesondere durch *Crataegus monogyna* (Eingriff. Weißdorn), *Rosa canina* (Hunds-Rose), *Rubus caesius* (Kratzbeere) und *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere), eine neue Landschaftsphysiognomie erzeugt.

Gebüsche und Wiesenfragmente östlich und südöstlich der Orchideenwiese

Östlich und südöstlich der Orchideenwiese wechseln sich Wiesenfragmente und Gebüschgruppen mosaikartig ab. Die offenen Flächen sind mit Gräsern und dikotylen Blühpflanzen, z.B. *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume)(RL V), *Lotus corniculatus* (Gew. Hornklee)(RL V) und *Trifolium medium* (Mittlerer Klee), bewachsen. Es gibt auch einzelne *Phragmites australis* (Schilf)-Inseln, die sich nach der Nutzungsaufgabe auf dem ehemals beweideten Feuchtgrünland entwickelt haben. Ein solches Landschilf wird zur Klasse Artemisietea vulgaris (Ruderales Säume und Uferstauden-Gesellschaften) gerechnet (Kieckbusch 1998: 63). Die Gebüsche sind hauptsächlich von *Crataegus monogyna* (Eingriff. Weißdorn), aber auch *Prunus spinosa* (Gew. Schlehe), *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere), *Rubus caesius* (Kratzbeere), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Rosa spec.* (Rosen) geprägt, vereinzelt haben sich auch schon *Quercus robur* (Stiel-Eiche)-Jungbäume entwickelt. Die vielen dorn- und stacheltragenden Büsche weisen auf den selektiven Vorteil der Bewehrung in der früheren extensiven bis halboffenen Beweidung. Ein Trupp des Bundesfreiwilligendienstes der Stadt Kiel hat durch einen solchen dichten Gehölzstreifen im Frühjahr 2019 eine Schneise geschlagen. Diese bietet die Möglichkeit zu einem Zugang zu der nördlich davon gelegenen halboffenen Weidelandschaft (s.o.).

2.2.6 Bewirtschaftetes Grünland im Norden, Südosten und Osten

Zwischen dem nördlichen Seezugang und den Sportanlagen der Gemeinde Mönkeberg und am östlichen Zugang zum NSG liegen Mähwiesen, die eine relativ einförmige Vegetation bieten.

Im Südosten des NSG, nördlich des Bahndammes erstreckt sich ein Grünland in Hanglage zum See („Große Bleiche“), das 2017/18 unbewirtschaftet blieb. In den höheren, trockeneren Partien finden sich bunte Wiesenblumen, die aber seltsam „zusammengewürfelt“ erscheinen und auch keinen deutlichen Bezug zum Standort und auch nicht zur Begleitvegetation zeigen:

Agrimonia eupatoria (Kleiner Odermennig),
Centaurea jacea (Wiesen-Flockenblume),
Cichorium intybus (Gew. Wegwarte)
Dianthus deltoides (Heide-Nelke),
Hypericum perforatum (Tüpfel-Johanniskraut),
Knautia arvensis (Wiesen-Witwenblume),
Leucanthemum vulgare agg. (Wiesen-Margerite),
Lotus corniculatus var. *sativus* (Saat-Hornklee),
Malva moschata (Moschus-Malve),
Odontites vulgaris (Roter Zahntrost).

Hier hat es vor Jahren die Einsaat einer Blümmischung gegeben. Eine solche Maßnahme erscheint nicht unbedingt hilfreich:

- *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke) ist nicht standortgerecht, *Lotus corniculatus* var. *sativus* (Saat-Hornklee) ist ein Neophyt, der das Vorkommen der inzwischen bedrohten indigenen *Lotus corniculatus* verschleiert und sich dort einkreuzt.
- Die Ansaat erzeugt eine Artenfülle, die den natürlichen Verhältnissen (mindestens z.Zt.) nicht entspricht. So entsteht fälschlich der Eindruck einer artenreichen Wiese.
- Es ist keine größere Ausbreitung der eingebrachten Arten erkennbar.
- Die Ansaat behindert die Entwicklung einer natürlichen und standortgerechten Vegetation.

Am Fuße des Hanges hat sich die Grünlandvegetation relativ frei entwickeln können. Am Rande eines Bombenloches wurde folgende Vegetation notiert:

Agrostis gigantea (Riesen-Straußgras), *Carex hirta* (Behharte Segge), *Eleocharia palustris* (Gew. Sumpfbirse), *Festuca pratensis* (Wiesen-Schwingel), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Juncus articulatus* (Glieder-Birse), *Juncus effusus* (Flatter-Birse), *Juncus inflexus* (Blaugrüne Birse), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Persicaria amphibia* (Wasser-Knöterich), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras), *Potentilla anserina* (Finger-Gänsekraut).

Das Mäh-Grünland im Osten, südlich des Königsmoores, wird intensiv bewirtschaftet und enthält daher kaum nennenswerte Florenelemente.

2.2.8 Böschung am Bahndamm

Auf einer Sandfläche an der südlich des NSG gelegenen Bahnlinie (i, nahe der Hauszufahrt) wuchsen *Arabidopsis thaliana* (Ackerschmalwand), *Lathyrus sylvestris* (Wald-Platterbse), *Sagina micropetala* (Kleinblütiges Mastkraut)(RL G, hier aber nicht so einzustufen, siehe Kap. 3) und *Valerianella locusta* (Gew. Feldsalat)(RL 3). Begleitend zum Bahndamm hat sich *Cornus sericea* (Weißer Hartriegel) aus einer früheren Pflanzung eingebürgert (i'). Am Weg zum Grundstück Fuchsberg wurde ein Bestand der seltenen *Potentilla intermedia* (Mittleres Fingerkraut)(RL R) sowie *Malva moschata* (Moschus-Malve) entdeckt, nahe des Bahndammes finden sich *Cichorium intybus* (Gew. Wegwarte), *Ononis repens* (Kriechende Hauhechel)(RL V) und *Vulpia myurus* (Mäuseschwanz-Federschwingel).

2.2.9 Offener Bereich an der Weggabelung im Nordwesten

Benutzt man den nordwestlichen Zugang zum NSG, so gelangt man nach Durchquerung des Gehölzes („Wald“) zu einer Weggabelung (Weg nach Osten, Weg nach Süden), an der sich eine größere offene Fläche befindet, die sich ostwärts z.T. bis zum See herunterzieht.

Nahe dieser Weggabelung gibt es etliche Exemplare der seltenen *Euphorbia esula* (Esel-Wolfsmilch)(RL3). Diese dekorative, hohe Wolfsmilch wächst vergesellschaftet mit *Arrhenaterum elatios* (Gew. Glatthafer), *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras) und *Phragmites australis* (Gew. Schilf). Die Ruderalisierungstendenzen werden durch ein Geo-Alliarion mit *Galium aparine* (Kletten-Labkraut), *Aegopodium podagraria* (Giersch) und *Urtica dioica* (Große Brennnessel) angezeigt.

Nahe der Weggabelung wachsen auch große Herden von *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich). Die eingestreuten *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras) und *Poa trivialis* (Gew. Rispengras) lassen erkennen, welche Gesellschaft(en) hier durch *Fallopia japonica* verdrängt wurden. Auch in die grundwassernähere *Carex acutiformis* (Sumpf-Segge)-Gesellschaft ist *Fallopia japonica* bereits eingedrungen.

2.2.10 Verwilderte Gartenpflanzen und Anpflanzungen

Im Untersuchungsgebiet finden sich vermehrt verwilderte Gartenpflanzen. Dies ergibt sich durch Gartenabfälle und durch die Auflassung ehemaliger Kleingärten.

Die verwilderten Kräuter lassen sich in drei Gruppen einordnen:

- Arten, die nur vereinzelt vorkommen und keine oder nur eine geringe Ausbreitung zeigen. Hierzu zählen: *Anemone hybrida* (Hybrid-Anemone), *Aquilegia vulgaris* (Gew. Akelei), *Arum italicum* (Italienischer Aronstab), *Fallopia baldschuchiana* (Schling-Flügelknöterich), *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel), *Mattheucia struthiopteris* (Eur. Straußenfarn), *Papaver cambricum* (Kambrischer Scheinmohn) und *Vinca minor* (Kleines Immergrün).
- Arten, die sich gut etabliert haben, z.B. *Hieracium aurantiacum* (Orangerotes Habichtskraut), *Hesperis matronalis* (Gew. Nachtviole), *Hyacinthoides x massartiana* (Bastard-Hasenglöcklein), *Lysimachia punctata* (Punktierter Gilbweiderich), *Ornithogalum umbellatum* agg. (Dolden-Milchstern), *Narcissus pseudonarcissus* (Osterglocke), *Scilla siehei* (Siehe-Blaustern). *Clematis vitalba* (Gew. Waldrebe) zeigt auch hier ihre besondere Affinität zur Stadt- und Stadtrandvegetation. *Lamium argentatum* (Silberblättrige Goldnessel) hat bereits größere Flächen eingenommen und wird sich in den „Waldflächen“ wahrscheinlich auch noch weiter ausbreiten. *Vinca major* (Großes Immergrün) bestätigt durch ihre ausgedehnte Herde südlich der Bahnschienen ihr im Kreis Plön erst seit ca 20 Jahren erkennbares Potential zur Etablierung.
- Invasive Arten: Hier gibt es
 - *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich): Die Art hat sich an mehreren Stellen im NSG angesiedelt und massiv ausgebreitet.
 - *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau): Hier gibt es eine Herde im Röhricht im Ostteil des NSG. Sie zeigt z.Zt. keine große Ausdehnung.
 - *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute) und *Solidago gigantea* (Späte Goldrute): Beide Arten kommen im Bereich der ehemaligen Gärten im SO vor. Sie bilden Herden genau in den letzten, relativ artenreichen Offenbereichen.

Das NSG enthält viele nicht-heimische Gehölze. Sie lassen sich folgenden Gruppen zuordnen:

- Verwilderungen aus den ehemals im NSG vorkommenden Gärten: *Forsythia x intermedia* (Bastard-Forsythie), *Laburnum anagyroides* (Gew. Goldregen), *Ligustrum vulgare* (Gew. Liguster), *Lonicera cf. henryi* (Henrys Geißblatt), *Prunus domestica* ssp. *domestica*

(Pflaume), *Symphoricarpos albus* (Gew. Schneebeere), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum rhytidophyllum* (Runzeliger Schneeball).

- Verwilderung von Anpflanzungen im NSG außerhalb von Gärten: *Salix purpurea* ssp. *purpurea* (Purpur-Weide), *Salix x meyeriana* (Färber-Weide), *Tilia* spec. (Linde).
- Spontanansiedlung mit Diasporen mutmaßlich aus der Umgebung des NSG: *Aesculus hippocastanum* (Gew. Rosskastanie), *Juglans regia* (Echte Walnuss), *Larix kaempferi* (Jap. Lärche), *Picea abies* (Gew. Fichte), *Quercus rubra* (Rot-Eiche) und *Tilia* spec. (Linde).

3 Vergleich der aktuellen floristischen Erfassung mit früheren Untersuchungen

Die Nachweise aus den Jahren 1981 bis 2003 und die aktuellen Kartierungsergebnisse sind nicht direkt vergleichbar:

- Bei den früheren Untersuchungen gab es nur bei Schrautzer (1985) eine Artenliste, von den anderen Autoren (siehe Kap. 2.1) kamen nur Einzelfunde. Schrautzers Auftrag war es, eine Vegetationskartierung durchzuführen. Aus den Vegetationsaufnahmen und wahrscheinlich auch aus Einzelnachweisen sowie aus den von Voß bekannten Daten entwickelte er dann eine Artenliste. Insofern muss man davon ausgehen, dass hier, selbst bei den Ergänzungen durch andere Beobachter, noch ± große Lücken vorhanden sind.
- Ziel der aktuellen Bestandsaufnahme war es, die Flora so vollständig wie möglich zu erfassen. Das Ziel einer annähernden Vollständigkeit ist angesichts der begrenzten Zeit, der großen Fläche und der Unzugänglichkeit großer Teilflächen natürlich nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der genannten Literatur wurden bis 2003 239 Arten, bei der aktuellen Kartierung 329 Arten nachgewiesen. Wegen der oben genannten Gründe lassen sich daraus keine Hinweise auf die Entwicklung der Biodiversität ableiten.

Viel ergiebiger ist eine Betrachtung der Rote-Liste-Arten. Hierbei wird die Rote Liste von Mierwald & Romahn (2006) zugrundegelegt. Die früheren Autoren konzentrierten sich auf die bedrohten und daher schutzwürdigen Taxa und bemühten sich über 20 Jahre lang in immer neuen Untersuchungen um deren Nachweise auf der damals noch vergleichsweise großen Fläche ökologisch wertvoller Pflanzengesellschaften. In der aktuellen Kartierung stand natürlich auch die Suche nach bedrohten und daher schutzwürdigen Taxa im Vordergrund. Die Flächen mit entsprechenden Vegetationsheiten waren inzwischen aber deutlich geschrumpft. Da damals wie heute ein großes Bemühen um den Nachweis seltener, schutzwürdiger Arten vorhanden war, lassen sich die diesbezüglichen Ergebnisse durchaus vergleichen.

Betrachten wir zunächst die RL-Arten, die bei der aktuellen Kartierung erfasst wurden, in früheren Veröffentlichungen aber fehlen (Tab. 2):

- *Potentilla anglica* (Englisches Fingerkraut)(RL R) könnte, wie offenbar häufig geschehen, mit *P. reptans* (Kriechendes Fingerkraut) verwechselt und daher übersehen worden sein.
- *Valerianella locusta* (Gew. Feldsalat)(RL 3), *Agrimonia eupatorium* (Kleiner Odermennig)(RL V) und *Silene vulgaris* (Gew. Taubenkropf)(RL V) kommen an der Böschung des Bahndamms vor. Möglicherweise hat man diesen peripheren Streifen damals nicht in die Beobachtung einbezogen.
- Von *Juncus filiformis* (Faden-Binse)(RL 3), *Silene flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)(RL 3), *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume)(RL V) und *Lotus corniculatus* (Gew. Hornklee)(RL V) ist anzunehmen, dass sie zu früheren Zeiten bereits auf den Wiesen und Weiden vorkamen. Möglicherweise ist nur vergessen worden, sie zu notieren. Die reliktierten Funde von *Dactylorhiza fuchsii* (Fuchssches Knabenkraut)(RL 3) und *Juncus filiformis* (Faden-Binse)(RL 3) im fast unzugänglichen Buschgelände sind allerdings bemerkenswert.

- *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel)(RL 1) und *Carex pendula* (Hänge-Segge)(RL R) treten hier als Gartenflüchtlinge auf, *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke)(RL 2) stammt als Verwilderung einer Einsaat und die früher in SH selten auf sandigen Brachäckern vorkommende *Sagina micropetala* (Kleinblütiges Mastkraut)(RL 3) siedelt seit ca. 20 Jahren auf ruderalem Schotterboden (so im NSG Mönkeberg) und in Gehwegfugen und ist in diesen Biotopen inzwischen häufig anzutreffen. Für solche Vorkommen trifft der RL-Status nicht zu, daher ist er hier nur in Klammern vermerkt.

Tab. 2: Aktuelle Nachweise von RL-Arten, die in der gesichteten Literatur nicht genannt wurden

		RL-Status
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuchssches Knabenkraut	3
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3
<i>Potentilla anglica</i>	Niederliegendes Fingerkraut	3
<i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	3
<i>Valerianella locusta</i>	Gew. Feldsalat	3
<i>Agrimonium eupatorium ssp. eup.</i>	Kleiner Odermennig	V
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	V
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	V
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	V
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblüt. Hainsimse	V
<i>Silene vulgaris ssp. vulg.</i>	Gew. Taubenkropf-Leinkraut	V
<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel	(1)
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	(2)
<i>Sagina micropetala</i>	Aufrechtes Mastkraut	(3)
<i>Carex pendula</i>	Hänge-Segge	(R)

Betrachten wir nun RL-Taxa, die bis 2003 beobachtet, bei der aktuellen Kartierung aber nicht wiedergefunden wurden (Tab. 3). Diese Aufstellung zeigt den Verlust vieler seltener und bedrohter Arten. Verstärkt wird diese Tatsache durch die Daten der Tab 4: Hier wird die Anzahl der RL-Arten der verschiedenen Kategorien, die insgesamt für das NSG beobachtet wurden, verglichen mit denen, die aktuell nicht mehr gefunden wurden. Hier zeigt sich ein geradezu dramatischer Rückgang bedrohter Arten: Von den ehemals 31 Arten der Kategorien RL1, 2, 3, G, R konnten 15, also knapp die Hälfte, nicht wiedergefunden werden. Von den 24 Arten der Kategorie V gilt dies für 7, also für mehr als ein Viertel. Die betroffenen Arten sind fast ausnahmslos solche von Offenbiotopen, zumeist von Kleinseggenrasen und diversen Grünlandgesellschaften.

Tab. 3: RL-Arten, die in der gesichteten Literatur bis 2003 gemeldet, aktuell aber nicht wiedergefunden wurden.

		RL-Status
1. <i>Lathyrus niger</i>	Schwarzwerd. Platterbse	1
2. <i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2
3. <i>Juncus subnodulosus</i>	Stumpfbütige Binse	2
4. <i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	2
5. <i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gew. Natternzunge	2
6. <i>Succisa pratensis</i>	Gew. Teufelsabbiss	2

7. <i>Carex demissa</i>	Grünliche Gelbsegge	3
8. <i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	3
9. <i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge i.e.S.	3
10. <i>Carlina vulgaris</i>	Gew. Golddistel	3
11. <i>Centaureum erythraea ssp. erythr.</i>	Kleines Tausendgüldenkraut	3
12. <i>Centaureum pulchellum</i>	Kleines Tausendgüldenkraut	3
13. <i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3
14. <i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	3
15. <i>Carex spicata</i>	Korkfrüchtige Segge	G
16. <i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättr. Glockenblume	V
17. <i>Cardamine pratensis s.str.</i>	Wiesen-Schaumkraut i.e.S.	V
18. <i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	V
19. <i>Cerastium arvense ssp. arv.</i>	Acker-Hornkraut	V
20. <i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpfhornklee	V
21. <i>Peucedanum palustre</i>	Sumpfhhaarstrang	V
22. <i>Solidago virgaurea ssp. virg.</i>	Gew. Goldrute	V

Tab. 4: Nachweise von RL-Arten seit 1980

	1	2	3	G	R	V	Summe
insgesamt	3	9	17	1	1	24	55
verschollen	1	5	8	1	0	7	22

Nach der Fokussierung auf die RL-Arten folgt jetzt der Blick auf das gesamte Artenspektrum: 63 Arten der 239 bis 2003 beobachteten Arten wurden aktuell nicht mehr wiedergefunden, das sind 26,3%. Mehr als ein Viertel des damaligen Artenbestandes ist also seitdem verschollen. 22 von diesen 63 Arten sind Rote-Liste-Arten (s.o.) Auch unter den weiteren verschollenen Arten sind viele seltene und mittelhäufige. Und auch hier fällt auf, dass es sich weitgehend um Arten der Offenbiotope handelt.

Zusammenfassend bedeutet das: In den letzten 40 Jahren hat es einen dramatischen Rückgang gefährdeter Pflanzenarten gegeben. Dieser ist fast ausschließlich auf die ungebremste Sukzession ehemals ökologisch wertvoller Flächen zurückzuführen.

4 Bewertung der bisherigen Entwicklung und Vorschläge zum Naturschutz

4.1 Reduzierung von Gefährdungen seit 1985

Für die Region des Mönkeberger Sees und Umgebung wurden in dem Gutachten von Voß (1985: 9ff) folgende Gefährdungen (in dieser Reihenfolge) beschrieben:

1. Straßenbau: Man befürchtete, dass beim Neubau der B502 ein Zubringer durch den südlichen Teil des heutigen NSG führen sollte.
2. Bebauung
3. Eutrophierung
4. Angelnutzung
5. Verfüllung
6. Störung durch Mofas
7. Störungen durch Spaziergänger
8. Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
9. Müllablagerungen
10. Verbuschung.

Unterstützt durch das biologische Gutachten von Voß (1985), durch starken Einsatz der Naturschutzverbände Nabu, BUND und Kuratorium Landschaft und daneben durch allgemeine Instrumente und Vorschriften zum Umwelt- und Naturschutz konnten seitdem viele der oben genannten Gefährdungen abgewendet oder reduziert werden:

- Straßenbauten innerhalb des Talraums des Mönkeberger Sees wurden nicht realisiert.
- Eine weitere Bebauung fand nur noch im Bereich Neue Koppel statt (Voß 4).
- Die extrem starke Belastung durch ungeklärte Hausabwässer (!) (Schrautzer 1987: 3) ist durch Abwasserbehandlung in Kläranlagen zurückgegangen.
- Verfüllungen und Müllablagerungen werden nicht mehr vorgenommen (Ausnahmen: Gartenabfälle).
- Störungen durch Mofas und Spaziergänger gibt es kaum noch.

Ganz anders ist es mit der „Verbuschung“, also der Sukzession. Unter dem Druck der damals akuten Probleme hat man dieses sicherlich in der heute vorhandenen Dimension nicht geahnt. Ganz neu hinzugetreten ist das Problem der invasiven Neophyten.

4.2 Das Problem der Sukzession

Der besondere botanische Wert des NSG lag in den ausgedehnten Kleinseggenrasen und hier insbesondere in dem Hotspot der sog. Orchideenwiese. Die ursprünglich große Fläche verfällt in drei Teilbereiche:

- Die Orchideenwiese: Auch wenn die Artenzahl zurückgegangen ist, so stellt diese kleine Wiese auch heute noch ein Refugium seltener Arten dar. Früher wurden die entsprechenden Pflanzengesellschaften durch extensive Beweidung erhalten. In der Folgezeit wurde die Fläche jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert. Auch die benachbarten Büsche und Bäume wurden beschnitten. Würden diese Maßnahmen nicht konsequent weitergeführt, so würde die Orchideenwiese sehr schnell zuwachsen. Für die Sukzessionsentwicklung gibt es hier zwei Möglichkeiten
 - Schon jetzt ist *Phragmites australis* (Gew. Schilf) überall in der Fläche vorhanden und könnte rasch zu dominantem Bestand auswachsen. Sie wird z.Zt. nur durch die Mahd daran gehindert.
 - Schon jetzt findet man an vielen Stellen durch Mahd „kriechend“ wachsende *Salix cinerea*-(Grau-Weide) und *Salix pentandra* (Fünfmännige Weide)-Zwergpflanzen. Nur die jährliche Mahd hindert sie an der weiteren horizontalen wie vertikalen Ausbreitung. Sie haben in ihren Wurzeln ein erhebliches Nährstoffpotential, das sie bei fehlender Mahd unmittelbar zum massiven Austrieb nutzen könnten.

Die Mahd könnte durch eine extensive Beweidung ersetzt werden.

- Von den unter Gebüsch und Bäumen fast vollständig verschwundenen Kleinseggenrasen findet man heute nur noch reliktsche Einzelpflanzen. Den letzten Fundorten droht die endgültige Auslöschung. Hier bietet allenfalls eine radikale Abholzung mit anschließender extensiver Beweidung die Chance, diese Vorkommen zu retten.
- Die nordöstlich der Orchideenwiese gelegene halboffene Weidelandschaft hat noch durchaus eine bemerkenswerte Wiesenflora. Hier wäre es äußerst wichtig, sie durch Beweidung zu erhalten und auch weiterzuentwickeln.

Weitere für Flora und Vegetation bedeutsame Lebensräume:

- Die ehemals artenreichen Kleingewässer sind vollständig von hohen Büschen und Bäumen um- und zugewachsen. Hier gibt es nur noch eine schattentolerante Restflora. Als Habitat für Amphibien sind die Kleingewässer nicht mehr geeignet. Hier bietet allenfalls eine radikale Abholzung mit anschließender extensiver Beweidung die Chance, diese Kleingewässer wieder freizustellen.
- Die ehemals (halb-)offenen Ruderalflächen sind weitgehend zugewachsen. Wo früher im nördlichen Zugangsbereich noch *Potentilla intermedia* (Mittleres Fingerkraut)(RL R) vor-

kam, ist diese Art jetzt durch Gehölze („Wald“) mit einem Geo-Alliarion im Unterwuchs ersetzt (interessanterweise kommt *Potentilla intermedia* noch im Süden am Wegrand im Zufahrtbereich zum Fuchsberg vor (ob noch zum NSG gehörig?)). Es steht zu erwarten, dass sich in diesem „Wald“ im Laufe der Zeit verstärkt eine echte Kraut-Waldvegetation entwickelt.

- Auf mageren offenen Böden hat sich oft *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras) ausgebreitet und dadurch die Bewaldung verhindert. Diese Art bildet aber unduldsame Dominanzbestände, die weitere Arten, insbesondere die konkurrenzschwachen Ephemerophyten, ausschließen. Immerhin hat sich in solchen Flächen *Euphorbia esula* (bisher) erhalten. Aber gerade die letzten offenen oder halboffenen Flächen sind massiv durch aggressive Neophyten schon besiedelt oder sie stehen in der Gefahr, dass dieses passiert (s.u.).

Zusammenfassend bedeutet das:

Die Aufgabe der früheren Nutzungsformen hat zu einer Sukzession geführt, die einen großen Teil der seltenen und schützenswerten Pflanzenarten vernichtet hat. Andere Arten stehen in der Gefahr der Auslöschung, wenn es nicht zu nachhaltigen Rettungsmaßnahmen kommt.

Dies ist kein spezielles Problem im NSG Mönkeberger See: Die vom Verfasser durchgeführte Kartierung der NSGs im nördlichen Teil des Kreises Plön zeigt fast überall die gleiche Entwicklung:

Seit den 1980er Jahren hat man mehrere Jahrzehnte lang massenweise extensiv genutztes Grünland, vielfach auch wertvolle Orchideenwiesen, der freien Sukzession überlassen. Hierfür gibt es verschiedene Gründe:

- In Fällen von Intensivierung vorher extensiv genutzten Grünlandes empfand man dies als so bedenklich, dass die Sukzession als ökologisch günstiger erschien.
- Manchmal lohnte eine extensive Nutzung wirtschaftlich nicht mehr, so dass Landwirte diese Flächen aufgaben.
- Ansonsten setzte sich vor ca. 40 Jahren die Auffassung durch, dass die Ziele des klassischen Naturschutzes als Artenschutz durch „moderne“ Ziele in Form des abiotischen Ressourcenschutzes und des Prozessschutzes ersetzt werden müssten. Dies lieferte die Begründung für die Entwicklung der freien Sukzession zur Herstellung von „Wildnis“. Im Kreis Plön hat der Autor die Durchsetzung dieses Prinzips am Beispiel des NSG „Kossautal“ qualitativ und quantitativ intensiv studiert (Christensen 2009): Seit 1945 kam es in zwei großen Sprüngen zu einem massiven Einbruch der Biodiversität, wobei die Wirkung der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung von den Negativwirkungen der nachfolgenden Sukzession noch übertroffen wurde (Christensen 2009: 24).

Im Bereich des Mönkeberger Sees verlief der Prozess etwas anders: Angesichts der massiven Gefahr von Bebauung, Zerschneidung, Intensivierung der Landwirtschaft samt Eutrophierung und des ausufernden privaten Gebrauchs der Fläche samt Publikumsverkehr war es zunächst nötig,

- die Schutzwürdigkeit von Flora und Fauna darzustellen,
- eine zukünftige Landnahme durch Verkehrs- und Bauprojekte abzuwehren
- und Nutznießer aller Art möglichst rasch aus der Fläche zu verbannen.

Die genannten Einflüsse waren offenbar so massiv, dass der Einstellung der verschiedenen Nutzungsformen und der Sperrung der Fläche absoluter Vorrang eingeräumt wurde (und sicher auch eingeräumt werden musste). Auch und gerade zoologische Gesichtspunkte zum Schutz der Wasservögel und der Amphibien in den als Fischteiche genutzten Bombenlöchern waren hier von großer Bedeutung.

Das Problem der Verbuschung rangiert bei Voß (1985: 11) an 10. und letzter Stelle der Gefährdungen (siehe Kap. 4.1). Er hat die Entwicklung aber klar prognostiziert: „Besonders die

feuchten Bereiche im Brachgelände (Feuchtwiesen, Flachmoor, Tümpel) sind durch die starke Zunahme des Weidengebüsches bedroht. So sind z.B. Orchideen und Kleinseggen empfindlich gegenüber Beschattung, und besonnte Tümpel sind artenreicher als schattige.“ Große Verdienste erwarb sich der DBV (heute Nabu), der Mitte der 1980er Jahre die südwestlich des Mönkeberger Sees gelegenen Feuchtwiesen einmal im Jahr mähte. Auch die nassen Senken zwischen den im Westen des Sees gelegenen Tümpeln wurden offen gehalten, allerdings durch eine intensive Beweidung mit Schafen (Schrautzer 1987: 3). Zwölf Jahre später war die Bebuschung allerdings bereits so weit fortgeschritten, dass ausgedehnte Gras- und Staudenfluren brach lagen und es unrealistisch erschien, diese wieder in die noch 1985 vorhandenen Feuchtwiesen und Mähwiesen zurückzuführen (Drückhammer & Mierwald 1999: 29). Zu dieser Zeit sah man allerdings noch die Möglichkeit, eine „Extensivierung seenaher Grünlandflächen“ (Mierwald 1999: 29, 42ff) durchzuführen. Diese Flächen sind heute Weidengebüschen und Röhrichtflächen gewichen.

Das Problem eines erheblichen Publikumsverkehrs schien um die Jahrtausendwende noch groß zu sein: Drückhammer & Mierwald (1999: 29) zählen die Besucherlenkung für eine allgemeine Naherholung zu den notwendigen Entwicklungsmaßnahmen. Damals hat es offenbar noch viele kleine Naturwege/Naturpfade außerhalb der heute vorhandenen Wanderwege in dem Gebiet gegeben (Heim 2003: 13). Damit wird auch deutlich, dass die fortschreitende Gehölzsukzession den überall im Gelände umherstreifenden Besuchern mehr und mehr den Zugang verwehrte und damit das äußerst wichtige Schutzziel eines gelenkten Zugangs überhaupt erst ermöglichte. Die horizontal weit streichenden Äste von *Salix cinera* (Grau-Weide) in Kombination mit den Dornen von *Crataegus spec.* (Weißdorn) erweisen sich hier als sehr wirkungsvoll. Dass auf diese Weise große wertvolle Kleinseggenrasen-Flächen durch Gehölzsukzession verloren gingen, wurde durch den schleichenden Prozess in seiner vollen Dramatik eine Zeitlang sicherlich nicht in voller Schärfe gesehen.

4.3 Pläne zur Beweidung

2017 gab es im NSG keine Beweidung. Ab Oktober 2018 und 2019 wurde die Fläche „Große Bleiche“ östlich des Fuchsberges mit Hochlandrindern beweidet. Es gab allerdings schon länger Planungen für eine großräumige Wiedereröffnung von ehemaligen Weideflächen. Hierfür wurden 2019 wesentliche Voraussetzungen geschaffen, indem man mit erheblichem Aufwand Gebüschformationen auf den Stock setzte. Dies bezog sich (i) auf einen Zugang vom Wegedreieck bei a' zur Orchideenwiese und (ii) einen Zugang östlich der Orchideenwiese zur ehemals halboffenen Weidelandschaft.

Für 2020 ist jetzt die Einzäunung der zukünftigen Weide vorgesehen, die sich vom Wegedreieck bei a' bis zum Fuchsberg erstrecken wird und dann auch eine Verbindung zur östlich gelegenen Fläche „Große Bleiche“ hat.

Die zukünftige Weidefläche besteht dann aus drei Teilbereichen:

- Die Weide „Große Bleiche“ an der Ahlbek im Süden des NSG. Hier ist die stattfindene extensive Beweidung durch Rinder sinnvoll. Die Fläche ließe sich bei Aushagerung zu einem ±blütenreichen mesotrophen Grünland weiterentwickeln. Durch Aushagerung und Bodenverletzung (durch Beweidung) gibt es hier die Möglichkeit einer Spontansiedlung einer artenreichen Flora, ggf. einer gezielten Einsaat von standortgerechter Regio-Saat.
- Die halboffene Weidelandschaft nordöstlich der Orchideenwiese. Hier gibt es noch Reste einer mesotrophen Rasenvegetation, die allerdings unter Vergrasung und Verbuschung leidet. Für diese Fläche ist eine extensive Weidenutzung vorgesehen, die auch Kleinseggen-Rudimente im Übergang zur Orchideenwiese einbeziehen könnte. Diese Maßnahme ist außerordentlich zu begrüßen.
- Die geknickten ehemaligen Gebüschformationen. Hier würde dann eine Beweidung der Stockausschläge stattfinden, die dazu führen würde,

- dass sich wieder eine lichtbedürftige Flora und ansatzweise Grasland entwickeln,
- dass sich aber auch Gehölze trotz Verbiss z.T. noch behaupten können,
- dass die dann offenliegenden Bombentrichter wieder Licht erhalten und wieder Habitat für Amphibien und eine lichtbedürftige Wasserflora sein könnten.

4.4 Das Problem der Neophyten

Ein besonderes Problem sind die invasiven Neophyten, insbesondere *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich). In den 1980er Jahren war von einer solchen Gefahr noch gar nichts zu erkennen (Voss 1985, Schrautzer 1987). In der Florenliste von Schrautzer (1987) treten die entsprechenden Arten (*Fallopia japonica* (Jap. Stauden-Knöterich), *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau), *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Solidago gigantea* (Riesen-Goldrute)) jedenfalls noch gar nicht auf.

Drückhammer & Mierwald (1999: 27) nennen dann bereits die „Eindämmung von Neophyten“ als Pflegemaßnahme. Hierzu beschreiben sie detailliert die Rodung der Bestände von *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich) und *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau) (Drückhammer & Mierwald 1999: 57f).

2017/18 stellte sich die Situation folgendermaßen dar:

- *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich): Seit der Jahrtausendwende hat es massive Anstrengungen gegeben, die ausgedehnten *Fallopia*-Bestände zu reduzieren. Dies erfolgte weitgehend als unermüdlicher Einsatz ehrenamtlich tätiger Nabu-Mitglieder. Das Ergebnis war ernüchternd: Die Eingrenzung war nicht, eine Beschränkung der vegetativen Ausbreitung war kaum möglich. Dies ist nach Schmiedel et al. (2015: 334) nicht verwundernswert: Die Rhizome können viele Meter tief reichen, Barrieren zur Eingrenzung müssten bis in mindestens 5m Tiefe reichen. Empfehlenswerte Maßnahme für die Situation im NSG Mönkeberger See sind aus den Angaben von Schmiedel et al. (2015: 334) jedenfalls nicht ableitbar. Daher wird der Vorschlag gemacht, die Einsätze auf neu entstehende Herden und auf den Schutz von seltenen und von *Fallopia japonica* bedrängten Arten zu beschränken. Es gibt z.Zt. zwei große Herden:
 - nördlich des West-Ost-Wanderweges (v). Hier ersetzt *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich) ein artenarmes Geo-Alliarion an dem Abhang zu einem lichten Wald. Die der *Fallopia japonica*-Herde benachbarten Vegetationseinheiten enthalten keine seltenen und schützenswerten Arten.
 - im Ostteil des Hochstaudenrieds an der Weggabelung (w). Hier hat die *Fallopia japonica*-Herde in einem ruderalisierten Bestand mit *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), *Aegopodium podagraria* (Gew. Giersch), *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras), *Arrhenaterum elatior* (Hoher Glatthafer) und *Poa trivialis* (Gew. Risp) Fuß gefasst und greift auch schon auf einen tiefer gelegenen *Carex acutiformis* (Sumpfschilf)-Polycormon über. Im direkten Umfeld des *Fallopia japonica*-Bestandes gibt es auch hier keine seltenen und schützenswerten Arten, allerdings stehen in geringer Entfernung Exemplare von *Euphorbia esula* (Esels-Wolsmilch)(RL 3). Es wäre wünschenswert, hier ein Übergreifen von *Fallopia japonica* auf diese Pflanzen oder die übrigen Flächen der Hochstaudenflur zu verhindern.
- *Heracleum mantegazzianum* (Riesen-Bärenklau): Die Bekämpfung dieser Art wird schon von Mierwald (56) vorgeschlagen und wurde danach durch die Stadt Kiel auch durchgeführt (Heim 2003: 12). Die Rodung sollte fortgesetzt werden.
- *Solidago canadensis* (Kann. Goldrute) und *S. gigantea* (Riesen-Goldrute): Hier gibt es (bisher noch) kleine Herden insbesondere am Wegrand und in den ehemaligern Kleingärten im Südwesten des NSG. Auf diesen Flächen kommt durchaus eine größere Artenvielfalt vor, u.a. gibt es einen größeren Bestand an *Geranium pratense* (Wiesen-Storchnabel). Insofern sollte eine Ausbreitung verhindert werden. Sollte es zu Neu-

siedlungen z.B. in der Nähe der Orchideenwiese oder in der halboffenen Weidelandschaft, so sollten diese sofort eliminiert werden.

4.4 Weitere Maßnahmen:

Einige Maßnahmen wurden schon früher vorgeschlagen, wurden bisher aber nicht umgesetzt:

4.4.1 Anstau des Mönkeberger Sees

Die Situation wird von Birger Reibisch (Mail vom August 2019) folgendermaßen dargestellt: „Der See ist 1977 durch den Einbruch der Rohre erst wieder entstanden. 1980 sind die Siele eingebaut und ein Graben am Kleingartengebiet zur Entwässerung dieses in den See angelegt worden. Nach der Jahrtausendwende gab es viele nasse Jahre und der Wasserstand war immer recht hoch. Anschließend verstopften nochmals Rohre und 2011 wurde der Lauf der Aalbek vom See bis zum 2ten Siel in dem Weidenwäldchen offen gestaltet. Seitdem ist nichts mehr daran verändert worden. Gerade ist der Wasserstand des Sees so niedrig, dass sich auf einem Drittel der Seefläche die Weiden wieder etablieren.“

Der von Drückhammer & Mierwald (1999: 58) vorgeschlagene Anstau des Mönkeberger Sees ist also nicht erfolgt.

4.4.2 Wiedervernässung des Königsmoores (Mierwald 58).

Die von Drückhammer & Mierwald (1999: 58) vorgeschlagene Wiedervernässung des Königsmoores ist nicht erfolgt.

Nach einer Begehung 2019 durch die Behörden wurde festgestellt, dass zwei Wehre gezogen worden waren. Dies wurde beseitigt und der Wasserstand stieg von Ende September bis Mitte November von 90 auf 130cm (Körbächer, schr. Mitt. 2019).

5 Resümee

Das NSG Mönkeberger See hatte etwa bis zur Jahrtausendwende einen hohen ökologischen Wert, dargestellt in den Gutachten von Voß (1985), Schrautzer (1987), Drückhammer & Mierwald (1999) und Heim (2003), was dann auch zur Unterschutzstellung führte. Nach den Ergebnissen der vorliegenden botanischen Untersuchung muss man allerdings feststellen, dass die seltene und schützenswerte Flora und Vegetation in Teilbereichen geradezu eingebrochen ist: Von ehemals 72 RL-Arten sind 23 seit 2003 (oder vorher) verschollen. Dies ist fast ausschließlich auf die Aufgabe der Nutzung und damit das Wirken der freien Sukzession ehemals offener oder halboffener Flächen zurückzuführen. Angesichts der Probleme der Nachkriegszeit mit intensiven Verfüllungen, Müllablagerungen, Übernutzung und ungebremster Vereinnahmung durch das öffentliche Publikum ist leicht nachvollziehbar, dass es zum massiven Zurückdrängen dieser anthropogenen Störungen (ca. 1985-2005) keine Alternative gab. Das bedeutete aber eben auch Nutzungsaufgabe und damit Sukzession, was sich auf die Fauna, insbesondere die Vogelwelt positiv, jedoch fatal auf die Flora und Vegetation auswirkte.

Den beiden Betreuern (Fritz Gebhard und Birger Reibisch) und der Gruppe ehrenamtlicher Unterstützer/innen war die besondere Bedeutung der Orchideenwiese immer bewusst und sie haben für ihre Erhaltung durch Mahd und Beschneidung der umgebenden Gehölze und Abtransport von Mäh- und Schnittgut einen erheblichen Aufwand betrieben.

Ein weiteres Problem waren invasive Neophyten, hier insbesondere *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich). Hierzu gab es beträchtliche Bemühungen der Eingrenzung, die letztendlich aber nicht den erhofften Erfolg brachten.

Im Winter 2018/19 wurden Schneisen in das vollständig zugewachsene Buschland geschlagen, was für vorläufige Offenheit sorgt und Zugang zu Flächen schafft, auf denen man in Zukunft eine extensive Beweidung vornehmen könnte.

Die von der Nabu-Gruppe und der Stadt Kiel bereits erfolgten und die zusätzlich geplanten Maßnahmen werden begrüßt und damit die Hoffnung verbunden, dass diese Arbeiten fortgesetzt und die Planungen realisiert werden.

Ansonsten wird vorgeschlagen, das Management zur Reduzierung von *Fallopia japonica* (Jap. Staudenknöterich) auf solche Maßnahmen zu beschränken, mit denen man eine Neuansiedlung des Neophyten oder eine Gefährdung seltener Vegetationseinheiten oder Arten verhindern kann.

Darüberhinaus wird auf die in den Gutachten von Voß (1985), Schrautzer (1987), Drückhammer & Mierwald (1987) und Heim (2003) vorgeschlagenen Maßnahmen verwiesen, die großteils noch nicht umgesetzt worden sind.

Literatur

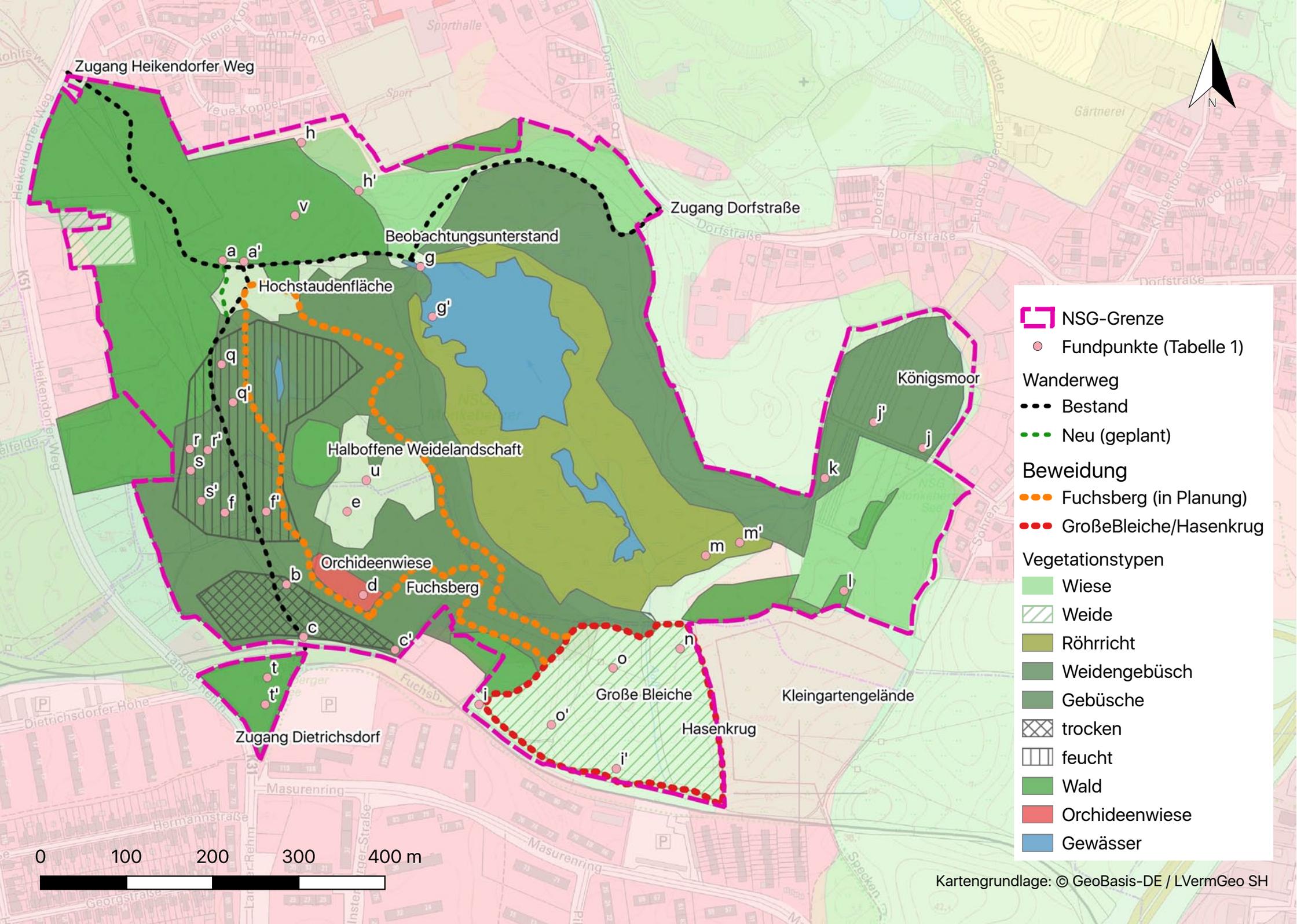
- Buttler, K. P. (2018): Florenliste von Deutschland, Gefäßpflanzen, Version 10 (August 2018). – <http://www.kp-buttler.de/florenliste/> (Abruf 11.09.2019).
- Christensen, E. (1994): Flora des NSG „Nordteil des Selenter Sees“. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 3(2), 35-43, Kiel.
- Christensen, E. (1995): Flora des FlaSPl Todendorf. – Polykopic, 29 S.
- Christensen, E. (1998): Flora der Gutsanlage von Waterneverstorf (Park und Hofanlage). – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 7(1), 2-22, Kiel
- Christensen, E. (2000): Flora des Munitionsdepots ‚Jägersberg‘. – Polykopic, 45 Seiten, unveröffentlicht.
- Christensen, E. (2001): Flora des Geländes der Blumenburg in Selent. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 10(2), 26-55, Kiel.
- Christensen, E. (2008): Einfluss des Bearbeiters auf den nachgewiesenen Artenreichtum. – Mitt. AG Geobot. Schl.-Holst. & Hamb. 65: 315-328, Kiel.
- Christensen, E. (2009): Die Flora des Naturschutzgebietes ‚Kossautal‘. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 18(1/2), 1-42, Kiel
- Christensen, E. (2014): Flora und Vegetation des NSG ‚Lütjensee - Hochfelder See südöstlich Gut Bothkamp‘ im nördlichen Bereich (Lütjensee). – 11 S, Polykopic.
- Christensen, E. (2015): Flora und Vegetation des NSG ‚Rixdorfer Teich und Umgebung‘ im nördlichen Teil – Polykopic, 17 S.
- Christensen, E. (2016): Flora und Vegetation des NSG ‚Barsbeker See und Umgebung‘ – Polykopic, 24 S.
- Christensen, E. (2017): Flora und Vegetation des NSG ‚Vogelfreistätte Lebrader Teich‘ – Polykopic, 31 S.
- Christensen, E. & Grimm, R. (2003): Flora des NSG ‚Kronswarder und südlicher Teil des Großen Binnensees‘ und Avifauna des Großen Binnensees. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 12(2/3), 21-67, Kiel.
- Christensen, E. & Grimm, R. (2006): Flora und Avifauna der Stadt Lütjenburg und Umgebung. – Rundbr. Z. bot. Erfassung d. Kreises Plön (Nord-Teil) 15(2/3), 20-75, Kiel.
- Christensen, E. & Sackwitz, P. (1997): Flora des NSG ‚Kleiner Binnensee und angrenzende Salzwiesen‘. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 6(1), 2-27, Kiel.
- Christensen, E. & Voß, K (2004): Flora und Fauna des NSG ‚Dannauer See und Umgebung‘. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 13(2), 18-44, Kiel.
- Christensen, E., Grimm, R. & Sackwitz, P. (2000): Flora und Avifauna des NSG ‚Sehlendorfer Binnensee und Umgebung‘. – Rundbr. z. bot. Erfassung d. Kr. Plön (N-Teil) 9(1/2), 1-60, Kiel.

- Drückhammer, A. & Mierwald, U. (1999): Pflege- und Entwicklungskonzept für das geplante NSG Mönkeberger See. – Gutachten, 70 S.
- Heim, E. (2003): Gutachten des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein über die Schutzwürdigkeit des geplanten Naturschutzgebietes „Mönkeberger See“ – LANU 327/5321.122/02-57, 16 S.
- Kieckbusch, J. J. (1998): Vegetationskundliche Untersuchungen am Südufer der Schlei. – Mitt. AG Geobot. Schl.-Holst. & Hamb. 55: 136 S., Kiel.
- Mierwald, U. & Romahn, K. (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste, 4. Fassung, Band 1 – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schl.-Holst., 122 S., Kiel
- Schmiedel, D., Wilhelm, E.-G., Nehring, S., Scheibner, C., Roth, M. & Winter, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland. Bd.1 – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 141(1).
- Schöner, Hans (2004): Mönkeberg in bewegter Zeit. – Hrsg: Gem. Mönkeberg, 144 S., Mönkeberg.
- Sommerfeld, J. (1984): Mönkeberg vom Bauerndorf zur Stadtrandgemeinde. – Hrsg: Gem. Mönkeberg, 192 S., Mönkeberg.
- Schrautzer, J. (1987): Vegetationskartierung „Mönkeberger See“. – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz & Landschaftspflege, Kiel.
- Voß, K. (1985): Gutachten zum Mönkeberger See. – Hrsg.: BUND Landesvorstand SH., Kiel.
- Weber, H. E. (1975): Vorschlag für eine einheitliche Basis von Rasterkartierungen. – Götting. Florist. Rundbr. 9(3), 85 - 86, Göttingen.
- Wikipedia (2019): Mönkeberger See. (Abruf 01.06.2019)

Karte 1:

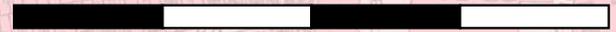
NSG „Mönkeberger See“, erstellt von Birger Reibisch

Dr. Erik Christensen
Masurenweg 22
24253 Probsteierhagen
erik.christensen@gmx.de



- NSG-Grenze
- Fundpunkte (Tabelle 1)
- Wanderweg
 - Bestand
 - Neu (geplant)
- Beweidung
 - Fuchsberg (in Planung)
 - GroßeBleiche/Hasenkrug
- Vegetationstypen
 - Wiese
 - Weide
 - Röhrriech
 - Weidengebüsch
 - Gebüsche
 - trocken
 - feucht
 - Wald
 - Orchideenwiese
 - Gewässer

0 100 200 300 400 m



Fundliste

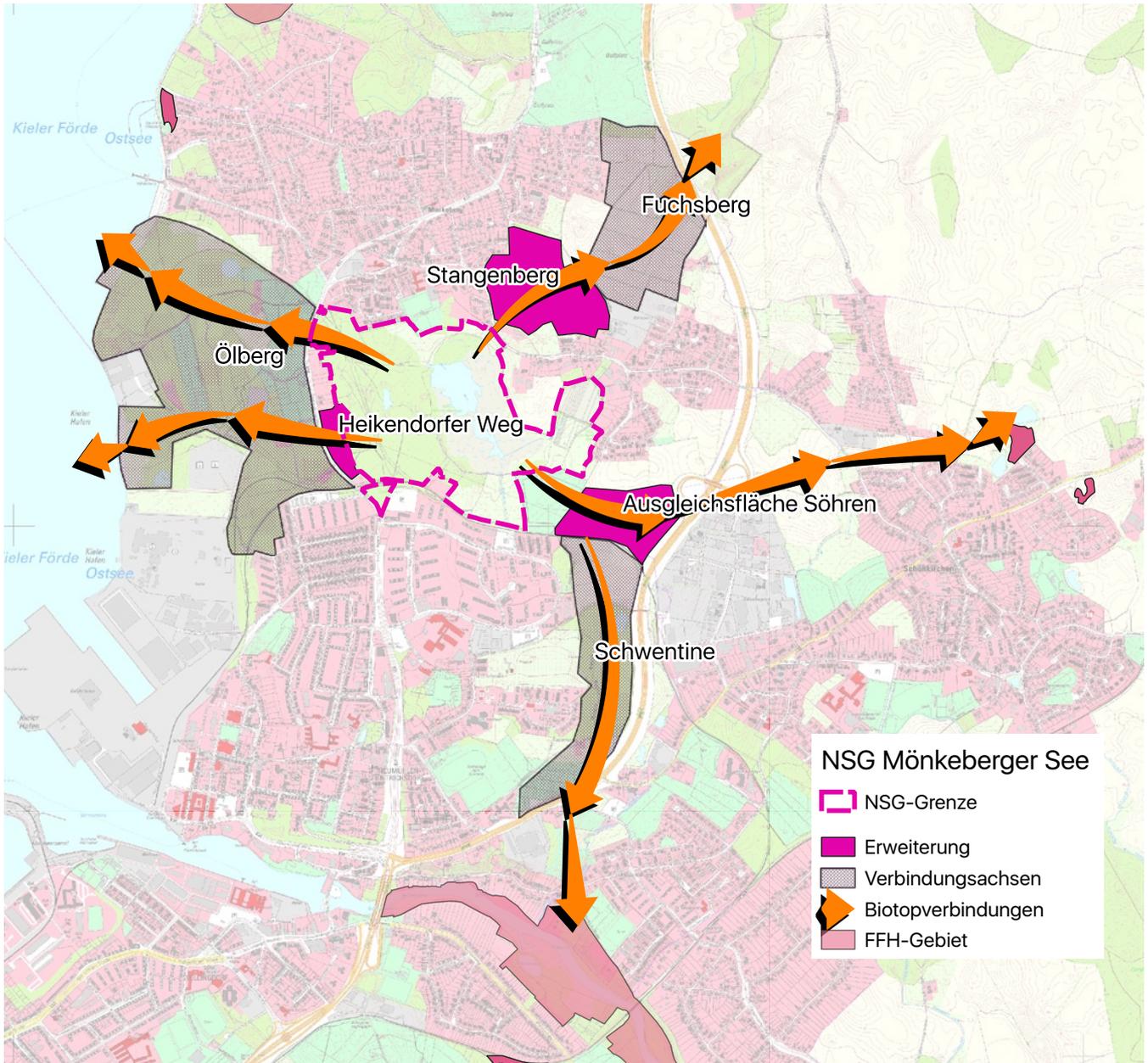
der Exkursion mit der AG Mykologie am 28. Juli 2019

Vollname	deutscher Name	Gruppe
<i>Acrospermum compressum</i> Tode : Fr. 1821	Fadensporiges Flachkeulchen	Kernpilze
<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) Wettst. 1886	Judasohr	Gallertpilze
<i>Bulbillomyces farinosus</i> (Bres.) Jülich 1974	Körnchen-Rindenpilz	Rindenpilze
<i>Byssocorticium atrovirens</i> (Fr.) Bondartsev & Singer 1944	Grünschwärzer Filzrindenpilz	Rindenpilze
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton : Fr.) J. Schröt. 1888	Rötende Tramete	Porlinge
<i>Diatrype bullata</i> (Hoffm. : Fr.) Tul. 1849	Blasiges Eckenscheibchen	Kernpilze
<i>Diatrype decorticata</i> Rappaz 1987		Kernpilze
<i>Diatrype stigma</i> (Hoffm. : Fr.) Fr. s. str. 1849		Kernpilze
<i>Diatrypella quercina</i> (Pers. : Fr.) Cooke 1866	Eichen-Eckenscheibchen	Kernpilze
<i>Diatrypella verruciformis</i> (Ehrh.) Nitschke 1867	Warziges Eckenscheibchen	Kernpilze
<i>Erysiphe alphitoides</i> (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam. 2000	Eichenmehltau	Mehltaupilze
<i>Eutypella prunastri</i> (Pers. : Fr.) Sacc. 1875		Kernpilze
<i>Fomitiporia punctata</i> (P. Karst.) Murrill 1947	Polsterförmiger Feuerschwamm	Borstenscheibenpilze
<i>Fuscoporia ferruginosa</i> (Schrad. : Fr.) Murrill 1907	Rostbrauner Feuerschwamm	Borstenscheibenpilze
<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat. 1887	Flacher Lackporling	Porlinge
<i>Hymenochaete tabacina</i> (Sowerby) Lév. 1846	Tabakbrauner Borstenscheibling	Borstenscheibenpilze
<i>Hyphodontia arguta</i> (Fr.) J. Erikss. 1958	Spitzstacheliger Zähnchenrindenpilz	Rindenpilze
<i>Hyphodontia pallidula</i> (Bres.) J. Erikss. 1958	Blasser Zähnchen-Rindenpilz	Rindenpilze
<i>Hysterobrevium smilacis</i> (Schwein. : Fr.) E.W.A. Boehm & C.L. Schoch 2009		Kernpilze
<i>Lentithecium arundinaceum</i> (Sowerby) K.D. Hyde, J. Fourn. & Ying Zhang 2009		Kernpilze
<i>Leptosphaeria acuta</i> (Moug. & Nestl.) P. Karst. 1873	Zugespitzter Kugelpilz	Kernpilze

Vollname	deutscher Name	Gruppe
<i>Lophiostoma arundinis</i> (Fr.) Ces. & De Not. 1863		Kernpilze
<i>Lophiostoma corticola</i> (Fuckel) E.C.Y. Liew, Aptroot & K.D. Hyde 2002		Kernpilze
<i>Lophiostoma quadrinucleatum</i> P. Karst. 1873		Kernpilze
<i>Mollisia ventosa</i> (P. Karst.) P. Karst. 1871	Flatteriges Weichbecherchen	inoperculate Schlauchpilze
<i>Mutinus caninus</i> (Huds. : Pers.) Fr. 1849	Gewöhnliche Hundsrute	Bauchpilze
<i>Peniophora cinerea</i> (Pers. : Fr.) Cooke 1879	Aschgrauer Zystidenrindenpilz	Rindenpilze
<i>Peniophora incarnata</i> (Pers. : Fr.) P. Karst. 1889	Fleischroter Zystidenrindenpilz	Rindenpilze
<i>Peniophora quercina</i> (Pers. : Fr.) Cooke 1879	Eichen-Zystidenrindenpilz	Rindenpilze
<i>Peniophorella praetermissa</i> (P. Karst.) K.H. Larss. 2007	Dünnfleischiger Rindenpilz	Rindenpilze
<i>Peniophorella praetermissa</i> (P. Karst.) K.H. Larss. 2007	Dünnfleischiger Rindenpilz	Rindenpilze
<i>Phellinus igniarius</i> agg.	Grauer Feuerschwamm	Borstenscheibenpilze
<i>Phragmidium violaceum</i> (Schultz) Brockm. 1864	Brombeerrost	Rostpilze
<i>Physisporinus sanguinolentus</i> (Alb. & Schwein. : Fr.) Pilát 1940	Verfärbender Porenschwamm	Porlinge
<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr. : Fr.) Maire 1913	Behangener Faserling	Blätterpilze
<i>Puccinia glechomatis</i> DC. 1808		Rostpilze
<i>Pyrenopeziza chamerionis</i> Nannf. 1928		inoperculate Schlauchpilze
<i>Scleroderma verrucosum</i> (Bull. : Pers.) Pers. 1801	Braunwarziger Hartbovist	Bauchpilze
<i>Scytinostroma hemidichophyticum</i> Pouzar 1966	Mottenkugel-Lederrindenpilz	Rindenpilze
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers. 1800	Striegeliger Schichtpilz	Rindenpilze
<i>Stereum subtomentosum</i> Pouzar 1964	Samtiger Schichtpilz	Rindenpilze
<i>Subulicystidium longisporum</i> (Pat.) Parmasto s. str. 1968		Rindenpilze
<i>Trematosphaeria biappendiculata</i> Kaz. Tanaka, Y. Harada & M.E. Barr 2005		Kernpilze
<i>Xylodon nespori</i> (Bres.) Hjortstam & Ryvarden 2009	Warziger Zähnchenrindenpilz	Rindenpilze

Biotopvernetzung

Vorschläge zur Entwicklung des Landschaftsrahmenplans





Seite 15/40

Gebiet: Ölberg
 Kreis: Kiel, Plön
 Größe: 67 ha

Schutzzweck: Der Wechsel zwischen Wald, Grünland, Gewässer sowie anderen Biotopstrukturen und die Lage zwischen dem Mönkeberger See und der Förde macht das Gebiet naturschutzfachlich sehr wertvoll. Der Wald ist durch Nutzungseinstellung aufzuwerten. Überprüfung, ob Bunker vorhanden sind, die als Winterquartiere aufgewertet werden können.

Durch die Lage an der Förde dient der Wald als Rasthabitat für ziehende Singvögel.

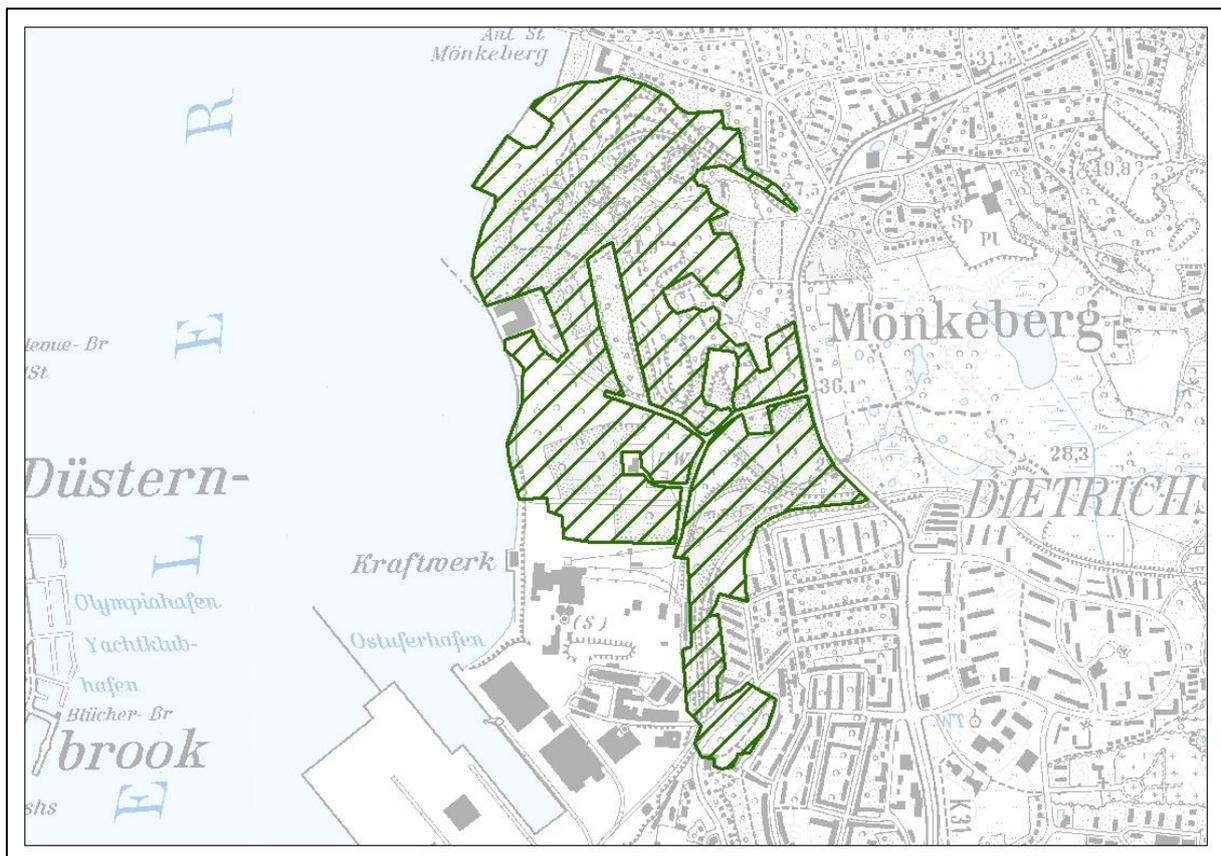


Abbildung 9: Vorschlag NSG "Ölberg"



Seite 19/40

c) Folgende bestehende Naturschutzgebiete sind aus Sicht des NABU zu vergrößern:

Gebiet: Mönkeberger See

Kreis: Kiel und Plön

zusätzliche Größe: 23 ha

Schutzzweck: Die drei Flächen haben einen hohen naturschutzfachlichen Wert und werden als Ergänzung des bestehenden NSG die Schutzeigenschaften z.B. für Wasservögel und Fledermäuse auf.

A. Stangenberg

Der Stangenberg ist ein Gelände mit einem auffälligen Relief, sehr altem Baumbestand, einem leerstehenden Hause, welches als Fledermausquartier hergerichtet ist, und einer alten Kiesgrube mit entsprechend nährstoffarmen Bereichen.

B. Ausgleichsfläche Söhren

Diese Fläche ist als Ausgleichsfläche festgelegt worden. Es handelt sich um eine extensiv beweidete Wiese mit einem ca. 3 ha großen Stillgewässer. Der See ist sehr störungsarm und daher von hohem Schutzwert für Wasservögel, regelmäßige brüten dort z.B. Rothals- und Zwergtaucher sowie Tafelente.

C. Heikendorfer Weg

Diese Bereiche sind in Sukzession begriffen und haben einerseits eine hohe Pufferwirkung gegenüber dem bestehenden NSG und dient als wichtige Verbundachse Richtung Förde.

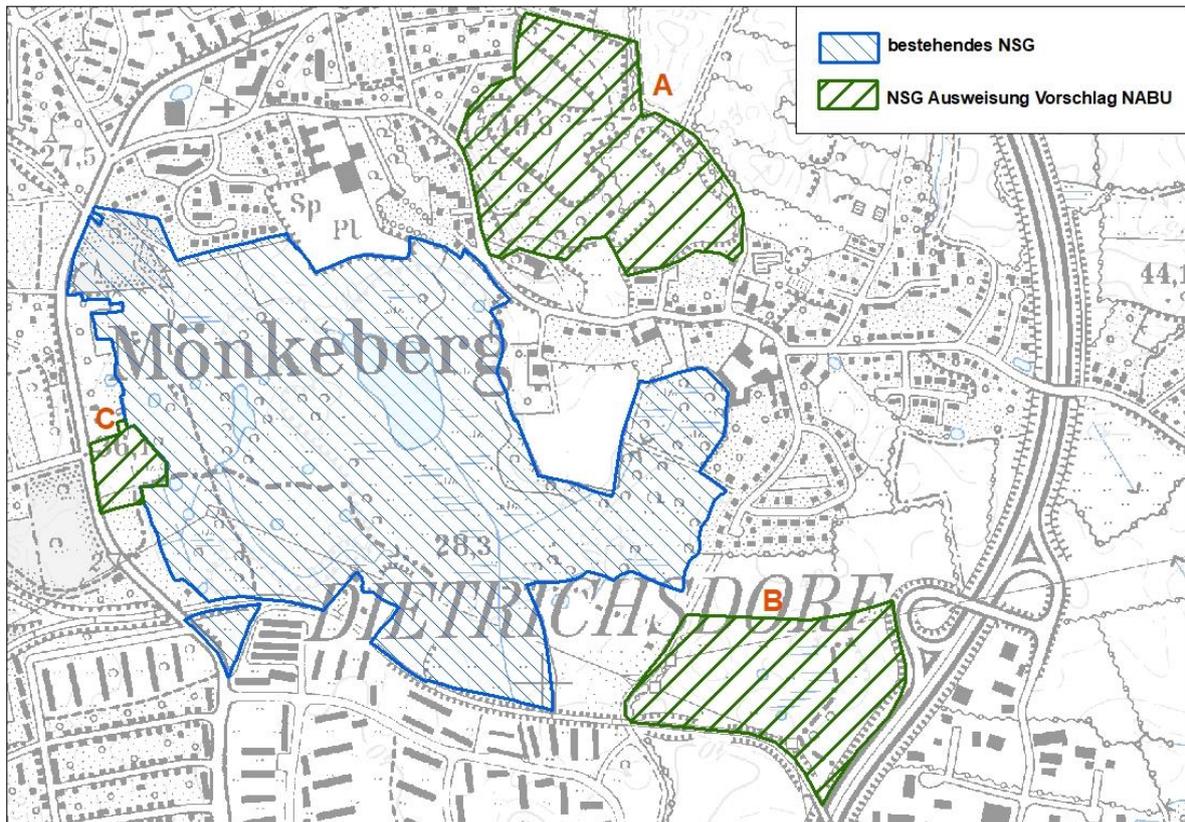


Abbildung 13: Vorschlag Erweiterung NSG Mönkeberger See

Seite 38/40

Gebiet: Fuchsberg

Kreis: Plön

Größe: 32 ha

Schutzzweck: Für den Biotopkomplex Mönkeberger See, Ölberg und Stangenberg ist der Fuchsberg die letzte Verbindung und damit eine sehr wichtige Biotopverbundachse in die Feldmark Schrevenborn sowie zu den Wäldern Schüttbrehm und Hagener Moor und die Seen der Probstei. Der Bereich ist durch einen Wildtunnel unter der B502 mit dem Gutswald Schrevenborn verbunden.

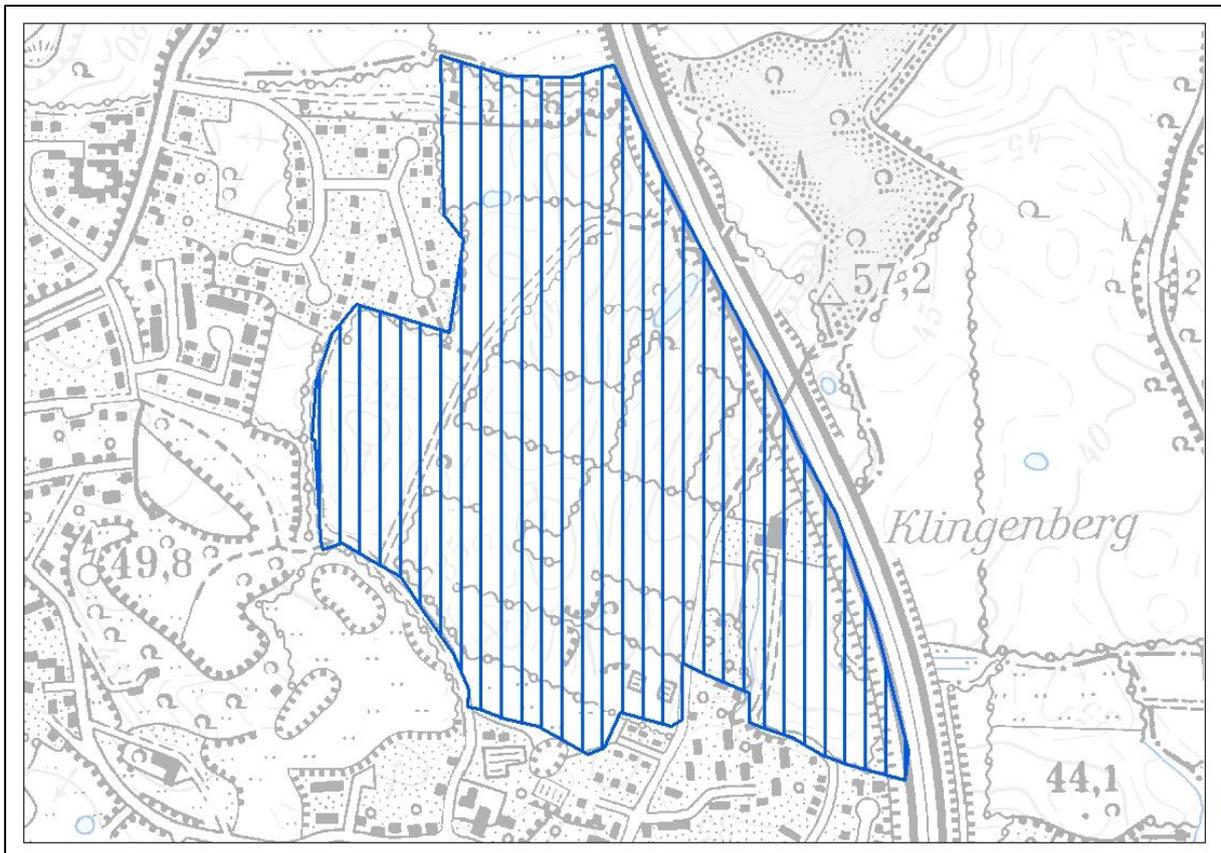


Abbildung 28: Ausweisung Hauptbiotopverbundachse Fuchsberg

Seite 39/40

Gebiet: Ristblick

Kreis: Kiel

Größe: 29 ha

Schutzzweck: Biotopverbund zwischen dem Mönkeberger See und der Schwentine. Besonders für Brutvögel und Wasserfledermäuse wichtig. Hinsichtlich der lichtscheuen Wasserfledermaus ist der Erhalt bzw. Ausbau als Dunkelkorridor wichtig.

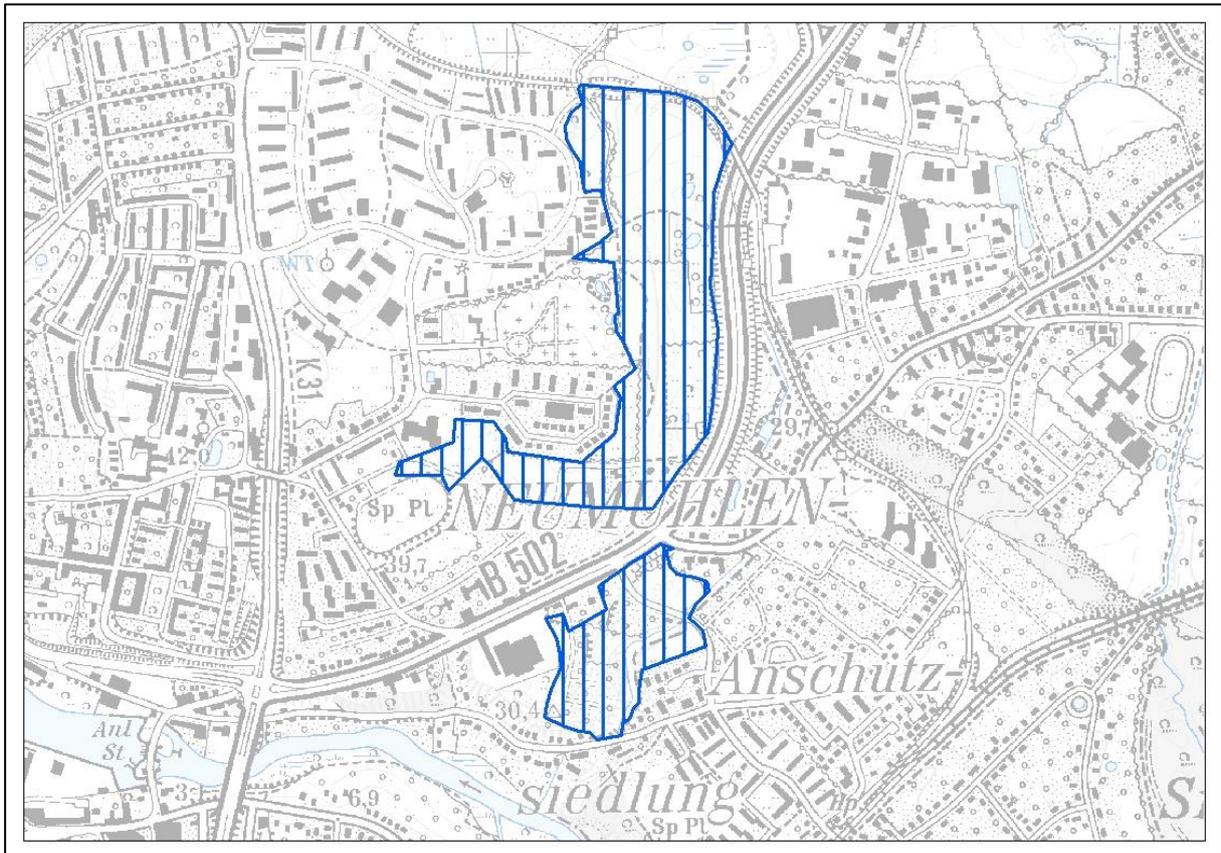


Abbildung 29: Ausweisung Hauptbiotopverbundachse Ristblick






fr de en
Birger Reibisch [\[ausloggen\]](#)

Startseite ornitho.de / ornitho.lu

Trägerschaft und Partner

Unterstützung

▼ Aktuell

- Aktuelle Nachrichten
- Veranstaltungen und Termine

▼ Meine Beobachtungen

- Beobachtungen melden
- Meine Zählgebiete / Probeflächen
- Alle meine Daten (anzeigen/bearbeiten/löschen)
- Meine Artenliste

▼ Vögel in Deutschland

☰ Beobachtungen

- Tageszusammenfassung
- Letzte 2 Tage
- Letzte 7 Tage

☰ Seltene Arten

- Datenbank-Abfragen

☰ Verbreitung

- Feldlerche 2019
- Rotmilan 2019
- Kranich 19-20
- Mittelspecht 2019
- Raben- _x_ Nebelkrähe 2019
- Raufußbussard 19-20
- Blässgans 19-20
- Saatgans (ssp. rossicus), Tundraaatgans 19-20
- Singschwan 19-20
- Zwergschwan 19-20
- Gelbbrauen-Laubsänger 2019
- Seidenschwanz 19-20
- Gimpel (ssp. pyrrhula), Trompetergimpel 19-20

☰ Verbreitung auf Rasterbasis

- Verbreitung zur Brutzeit
- Verbreitung im Jahresverlauf

- Artensteckbriefe

Foto- und Tongalerie

▼ Über ornitho.de / ornitho.lu

- Was ist ornitho.de bzw. ornitho.lu?
- Wer hat welche Sonderrechte? Wer hat welche Funktionen?
- Welche Arten sind wie geschützt?
- Verhalten im Gelände
- Regeln von ornitho.de
- Referenzlisten, Richtlinien und Formulare
- Verbreitung der Beobachter/innen
- Wer ist mein Regionalkoordinator?
- Publikationen und Auswertungen
- Impressum / Kontakt

☰ Hilfe

- Benutzeranleitung und Infoblätter
- Symbole und Abkürzungen

Resultat der Abfrage

Zeitraum Dienstag, 1. Januar 2019 bis Dienstag, 31. Dezember 2019

Art nie beobachtet sehr seltene seltene wenig häufige Geflüchtling / Neozoon / Hybrid häufige sehr häufige

Ort Nur Orte in dieser Gemeinde : Mönkeberg (SH, PLÖ) / Plön

Einschränkung Meine Beobachtungen Neuzugänge mit Fotos mit Tondokumenten

[\[Abfrage ändern\]](#)

Taxa (Arten, Unterarten, Hybride etc.) : 104

Art	Prozentanteil und Anzahl Beobachtungen	Letzte	Brut
6× Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	1.1%	13.07.2019	sicher
3× Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	0.5%	22.12.2019	
1× Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	0.2%	22.12.2019	
5× Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	0.9%	16.12.2019	
1× Weißwangengans (Nonnengans) (<i>Branta leucopsis</i>)	0.2%	20.05.2019	
3× Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	0.5%	28.12.2019	
8× Graugans (<i>Anser anser</i>)	1.4%	21.12.2019	
3× Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	0.5%	16.12.2019	
11× Krickente (<i>Anas crecca</i>)	2%	21.12.2019	
14× Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2.5%	21.12.2019	sicher
2× Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	0.4%	14.09.2019	
8× Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	1.4%	21.12.2019	sicher
1× Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	0.2%	26.05.2019	
9× Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	1.6%	21.12.2019	
6× Fasan (Jagdfasan) (<i>Phasianus colchicus</i>)	1.1%	22.12.2019	wahrscheinlich
3× Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	0.5%	31.10.2019	wahrscheinlich
10× Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	1.8%	21.12.2019	
5× Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	0.9%	16.12.2019	
13× Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	2.3%	28.12.2019	
3× Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	0.5%	25.09.2019	
5× Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	0.9%	06.07.2019	sicher
1× Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	0.2%	27.10.2019	
4× Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	0.7%	27.11.2019	sicher
4× Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	0.7%	28.12.2019	
14× Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	2.5%	30.12.2019	sicher
1× Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	0.2%	02.11.2019	
2× Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	0.4%	06.07.2019	
5× Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	0.9%	05.11.2019	
8× Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	1.4%	21.12.2019	sicher
1× Kranich (<i>Grus grus</i>)	0.2%	26.10.2019	
11× Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	2%	22.12.2019	
7× Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	1.2%	16.12.2019	wahrscheinlich
7× Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	1.2%	21.12.2019	wahrscheinlich
1× Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>)	0.2%	05.08.2019	
2× Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	0.4%	26.10.2019	
1× Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	0.2%	13.07.2019	
5× Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	0.9%	16.12.2019	
4× Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	0.7%	28.04.2019	
6× Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	1.1%	21.12.2019	
1× Flussregenpfeifer (<i>Steganoparus</i>)	0.2%	06.07.2019	

Brutvögel	  4× Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) 0.7% 26.05.2019 <i>wahrscheinlich</i>
Monitoring seltener Brutvögel	  1× Uhu (<i>Bubo bubo</i>) 0.2% 05.07.2019
- Das Monitoring seltener Brutvögel	  12× Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) 2.1% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Mitmachen beim MsB	  5× Mauersegler (<i>Apus apus</i>) 0.9% 04.08.2019 <i>sicher</i>
- Graureiher	  6× Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) 1.1% 16.12.2019
- Uferschwalbe	  5× Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) 0.9% 21.12.2019
- Saatkrähe	  4× Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) 0.7% 22.12.2019
Nicht-Brutvögel	  12× Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) 2.1% 28.12.2019 <i>sicher</i>
Monitoring rastender Wasservögel	  12× Elster (<i>Pica pica</i>) 2.1% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Das Monitoring rastender Wasservögel in Deutschland	  11× Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) 2% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Zähltermine	  6× Dohle (<i>Coloeus monedula</i>) 1.1% 21.12.2019
Wasservogelzählung	  9× Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>) 1.6% 21.12.2019
- Hintergrund und Ziele	  9× Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) 1.6% 21.12.2019
- Mitmachen!	  1× Raben- x Nebelkrähe (<i>Corvus corone x cornix</i>) 0.2% 21.12.2019
- Dateneingabe in ornitho.de	  7× Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>) 1.2% 28.12.2019
Rastende Gänse und Schwäne	  14× Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) 2.5% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Hintergrund, Ziele und Methoden	  15× Kohlmeise (<i>Parus major</i>) 2.7% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Mitmachen!	  1× Tannenmeise (<i>Parus ater</i>) 0.2% 01.02.2019
- Dateneingabe in ornitho.de	  8× Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>) 1.4% 22.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
Anleitungen, Hinweise und Tipps	  4× Weidenmeise (Mönchsmeise) (<i>Parus montanus</i>) 0.7% 28.12.2019
Technische Hinweise	  8× Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) 1.4% 04.08.2019 <i>sicher</i>
- Erste Schritte / Registrierung	  8× Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>) 1.4% 02.09.2019 <i>sicher</i>
- Persönliche Einstellungen	  4× Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) 0.7% 21.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
Beobachtungen melden	  5× Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) 0.9% 13.06.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Beobachtungen melden (Hintergrund)	  4× Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) 0.7% 26.05.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Beobachtungen melden (Praxis)	  2× Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>) 0.4% 03.06.2019
- Beobachtungslisten-Funktion	  5× Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) 0.9% 13.06.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Schutz von Beobachtungen	  5× Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) 0.9% 13.07.2019 <i>sicher</i>
- Die ornitho-App „NaturaList“	  1× Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) 0.2% 26.05.2019
- Beobachtungen bearbeiten/löschen	  4× Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) 0.7% 10.07.2019 <i>wahrscheinlich</i>
Daten auswerten	  1× Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) 0.2% 26.05.2019
- Datenbank-Abfragen	  3× Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) 0.5% 26.05.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Verbreitung auf Rasterbasis (Atlas-Tool)	  1× Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) 0.2% 26.05.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Foto- und Tondokumente	  1× Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>) 0.2% 28.12.2019
- QR-Codes von ornitho.de	  9× Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) 1.6% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
Fachliche Tipps	  1× Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>) 0.2% 26.05.2019
- Alter und Geschlecht	  1× Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) 0.2% 26.05.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Vergabe von Brutzeitcodes	  11× Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) 2% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Eingabe von Koloniebrütern	  6× Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) 1.1% 06.07.2019 <i>sicher</i>
- Seltenheitenkommissionen	  12× Amsel (<i>Turdus merula</i>) 2.1% 28.12.2019 <i>sicher</i>
Bestimmungshinweise	  7× Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) 1.2% 28.12.2019
- Krähenhybriden	  7× Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) 1.2% 13.07.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Schwanzmeisen	  14× Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>) 2.5% 28.12.2019
- Lautäußerungen Spechte	  9× Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) 1.6% 28.12.2019 <i>wahrscheinlich</i>
Persönliche Einstellungen	  10× Sprosser (<i>Luscinia luscinia</i>) 1.8% 13.06.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Angaben zur Person	  3× Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) 0.5% 13.06.2019 <i>sicher</i>
- E-Mail-Adresse / Passwort ändern	  3× Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) 0.5% 13.06.2019 <i>wahrscheinlich</i>
- Persönliche Einstellungen	
- Visitenkarte	
Administration	

Daten prüfen	  	5× Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	0.9%	28.12.2019	wahrscheinlich
BioloVISION	  	1× Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	0.2%	20.12.2019	
	  	10× Gimpel (Dompfaff) (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	1.8%	28.12.2019	wahrscheinlich
	  	5× Gimpel (ssp. pyrrhula), Trompetergimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula pyrrhula</i>)	0.9%	22.12.2019	
	  	2× Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	0.4%	10.07.2019	
	  	5× Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	0.9%	22.12.2019	
	  	3× Stieglitz (Distelfink) (<i>Carduelis carduelis</i>)	0.5%	22.12.2019	
	  	1× Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	0.2%	28.04.2019	wahrscheinlich
	  	3× Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	0.5%	31.03.2019	wahrscheinlich
	  	2× Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	0.4%	26.05.2019	wahrscheinlich