

Naturschutzgebiet Mönkeberger See



▶ **Betreuungsbericht 2022**

NSG Mönkeberger See				Archiv-Nr.
Betreuungsbericht – Übersicht				A
<u>Verband:</u> NABU Kiel				Berichtsjahr 2022
<u>Betreuerin/Betreuer:</u> Birger Reibisch Söhren 6, 242489 Mönkeberg 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/Körbächer
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 checked="" type="checkbox"/>	Reibisch/Körbächer
H	Vögel – Bestandsentwicklung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reibisch
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: Im Anhang finden sich <ul style="list-style-type: none"> • Übersichtskarte 11 • Bildberichte..... 12 • Bericht über Kartierung der Herpetofauna 16 • ornitho.de-Abfrage 36 • iNaturalist-Abfrage..... 40 • Dokumentation Öffentlichkeitsarbeit..... 46 • Neue BIS-Schilder 48 • Elektrolanze vs. Knöterich (Konzept und Bildbericht) 49 • Aktivitäten am Rande: Stangenberg 57 				
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 2022</p>
<p><u>Personalaufwand (Anzahl):</u> ehrenamtliche Kräfte <input type="text" value="9"/> FÖJ <input type="text"/> Bundesfreiwilligendienstleistende <input type="text"/> hauptamtliche Kräfte <input type="text"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Namen, Zeitraum): Hartmut Kaiser, Daniel Körbächer und Birger Reibisch zeitweise unterstützt von Markus Sobotta, Sebastian Dorn, Eike Fleischer und Martina Ikert</p>	
<p><u>Bewachung/Beobachtung:</u> regelmäßig <input type="checkbox"/> unregelmäßig <input checked="" 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): Eine Bewachung zur Verhinderung von Störungen findet nicht statt. Wir sind aber regelmäßig im Gebiet präsent und haben dadurch sicher einen Einfluss auf das Verhalten der Besucher*innen. Für systematische Kartierungen durch das Betreuungsteam findet sich leider nicht genug Zeit.</p>	
<p><u>Beobachtete Verstöße gegen:</u> Betretungsverbot <input type="text" value="1"/> 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. Außerdem gibt es gelegentliche Vandalismusausbrüche. Das BIS-Schild in der Dorfstraße wurde komplett zerstört, der Infokasten am Heikendorfer Weg eingeschlagen und es kommt gelegentlich zu ausufernden Partys am Beobachtungsstand mit unschönen Resten sowie zu Verewigungen von Corona-Leugnern und ähnlich intelligenten Menschen dort.</p>	
<p><u>Arbeiten/Eigenleistungen (nicht wie Maßnahmenblatt):</u> Reinigungsaktionen <input type="text" value="1"/> Reparaturen <input type="text" value="0"/> Pflegearbeiten <input type="text" value="1"/> (0 – nach Bedarf, 1 – regelmäßig)</p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Art, Anzahl und Umfang der Tätigkeiten): Das Umfeld des Beobachtungsstandes muss regelmäßig von Müll gereinigt werden; nach Bedarf manchmal wöchentlich, sonst seltener.</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: Am 14. September fand eine Begehung mit LLUR, UNB Plön und Umweltamt Kiel statt. Zusätzlich gab es weitere anlassbezogene Begehungen mit wechselnden Teilnehmern.</p>	
<p>Notizen LLUR</p>	

NSG Mönkeberger See	Archiv-Nr.
Arten und Lebensgemeinschaften	C
Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch, Daniel Körbächer	Berichtsjahr 2022
<p>Die Entwicklung der Weidelandschaft geht gut voran. Die Rinder strukturieren das Gebiet weiter und der Bereich um die Orchideenwiese ist mittlerweile durch zahlreiche Pflegeeinsätze zu einer offenen Fläche mit weiten Sichtachsen geworden. Die Erfassung der Reptilien und Amphibien ist abgeschlossen (Bericht im Anhang, Seite 16 ff) und die Erfassung der von Heuschrecken läuft in der zweiten Saison. Mit den Ergebnissen werden wir die Pflegemaßnahmen noch zielgerichteter ausgestalten zu können.</p> <p>Auch die Erfassung der Libellenfauna läuft in der zweiten Saison. Aus diesen Erkenntnissen sowie denen aus den Erfassungen der Amphibien und Reptilien werden wir das Pflegekonzept für die vielen zugewachsenen Kleingewässer optimieren. Im Berichtsjahr konnte wieder ein Kleingewässer im Randbereich der Weidelandschaft freigestellt werden. In diesem wurden auch reproduzierende Kammolche festgestellt.</p> <p>Auf der Orchideenwiese war erneut eine außergewöhnlich hohe Zahl an blühenden Orchideen zu bewundern. Neben vielen hundert Exemplaren des Breitblättrigen Knabenkrauts <i>Dactylorhiza majalis</i>, waren auch Großes Zweiblatt <i>Listera ovata</i>, Fuchssches Knabenkraut <i>Dactylorhiza fuchsii</i> mit etwa 15 Exemplaren, einzelne Exemplare des Gefleckten Knabenkrauts <i>Dactylorhiza maculata</i> und ein wachsender Bestand von etwa 120 Exemplaren Sumpfständelwurz <i>Epipactis palustris</i> in drei Gruppen zu sehen. Ob für den Schub die Auslichtung der Ränder der Wiese in den letzten Jahren, die erstmals seit 2018 wieder feuchten Frühjahre oder die kurzfristige nachsommerliche Beweidung wegen verspäteter Mahd verantwortlich war, muss wohl offen bleiben. Neben den Orchideen sind mit Sumpfschafgarbe <i>Achillea ptarmica</i>, Zittergras <i>Briza media</i>, Sumpfdotterblume <i>Caltha palustris</i>, Grünlicher Gelbsegge <i>Carex demissa</i>, Blaugrüner Segge <i>Carex flacca</i>, Echtem Tausendgüldenkraut <i>Centaurium erythraea</i>, Borstiger Schuppensimse <i>Isolepis setacea</i>, Purgierlein <i>Linum catharticum</i>, Gemeinem Hornklee <i>Lotus corniculatus agg.</i> und Rotem Zahntrost <i>Odontites vulgaris</i> weitere Arten der Gefährdungskategorien sowie 14 Arten der Vorwarnliste der aktuellen Roten Liste Schleswig-Holstein auf der Wiese nachgewiesen worden. Durch die Neuanschaffung eines Balkenmähers wird die Mahd nun wieder durch die Bufdis des Umweltamtes Kiel durchgeführt. Für das kommende Jahr planen wir eine Schröpfungsmahd. Der richtige Zeitpunkt wird noch abgestimmt. Sehr erfreulich ist auch die Ausbreitung des Großen Zweiblatts in die neu geöffneten Teile der Weidelandschaft. Hier konnte in diesem Jahr ein Bestand von mehreren hundert Pflanzen festgestellt werden.</p>	
Notizen LLUR	

<p>NSG Mönkeberger See</p>	<p>Archiv-Nr.</p>
<p>Schäden, Konflikte, Tendenzen Maßnahmen, Pflegevorschläge, Kosten</p>	<p>D</p>
<p>Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch</p>	<p>Berichtsjahr 2022</p>
<p style="text-align: center;">Bitte akute Eingriffe, Beeinträchtigungen kurzfristig an die UNB melden! Kopie des Bogens bitte bis 15.10. jeden Jahres an die UNB</p>	
<p><u>Schäden, Konflikte</u> (evtl. Schadenkarte hinzufügen):</p> <p>Die Verlandung eines Drittels des Sees (Karte Ziffer 1 im Anhang, Seite 11) als Folge der massiven Trockenheit 2018 bleibt ein Thema. Der Einsatz des Mähbootes bzw. Baggerbootes (Truxur) im Winter 2021/2022 hat gut funktioniert, wenn auch nicht in der angenommenen Geschwindigkeit. Die Arbeiten sollten in diesem Winter fortgesetzt werden.</p> <p>Der verrohrte Überlauf des Sees (Karte Ziffer 2 im Anhang, Seite 11) ist weiterhin undicht. In diesem Zustand wird der festgelegte maximale Pegelstand des Sees selten erreicht und die Verlandung beschleunigt.</p> <p>Im Wäldchen am westlichen Eingang des Gebietes (Karte Ziffer 7 im Anhang, Seite 11) dominieren immer mehr die Roteichen. Das Betreuerteam schlägt vor, diese abseits des Wanderweges durch Ringeln zurückzudrängen und die autochtone Vegetation damit zu stärken.</p> <p>Die Radwege auf dem Kieler Ostufer sollen ausgebaut werden, was wir sehr begrüßen. Leider wird aber auch an dieser Stelle der Erhalt der Artenvielfalt gegen den Klimawandel ausgespielt. Die Radwege durch den Wald am Ölberg und durch den Söhren/Specken sollen als durchgängig beleuchteter asphaltierter Radweg ge- bzw. ausgebaut werden. Hierdurch würden die Dunkelkorridore für die im NSG nachgewiesenen Fledermäuse (u.a. Teichfledermaus, Braunes Langohr) bedroht, zahllose Insekten vernichtet und die Isolierung des Biotoptrittsteins NSG Mönkeberger See weiter zementiert. Viele landgebundene Kleintiere, wie Insekten, viele Amphibien und Reptilien können einen asphaltierten Streifen der Breite eines Radweges nicht überqueren. Wir fordern Stadt und Gemeinde auf, den Ausbau der Radwege gemeinsam und naturverträglich zu planen. Bei der östlich des NSG geplanten Trasse (Karte Ziffer 8 im Anhang) haben wir uns mit dem Nabu Kiel dafür eingesetzt, den Weg zwar auszubauen und eine vernünftige Querungsmöglichkeit der Bahnlinie zu schaffen, aber zumindest im Bereich um das NSG auf Asphaltierung und Beleuchtung zu verzichten, um die Biotopverknüpfung mit der Ausgleichsfläche an der B502 nicht zu gefährden. Auf der westlichen Seite des NSG zur Förde hin ist aber weiter der Bau eines neuen Radweges durch den Wald geplant. Die genaue Führung der Trasse ist uns noch nicht bekannt, aber hier wird es zu einer weiteren Zerschneidung der Biotopachse zu den naturnahen Flächen am Ölberg und zur Förde kommen.</p> <p>Zufällig haben wir von der Planung der Gemeinde Mönkeberg erfahren, den See über einen neuen Zugang zum NSG barrierefrei an das Dorfzentrum anzubinden (Karte Ziffer 9 im Anhang). Wir haben grundsätzlich nichts gegen einen barrierefreien Zugang zum NSG. Ob dieser aber in einer umfangreicheren Variante erfolgen sollte, sehen wir sehr skeptisch. Wir haben schon jetzt ein Problem mit der missbräuchlichen Nutzung des Beobachtungsstandes am See und befürchten bei einer noch besseren Erreichbarkeit, eine unverantwortliche Steigerung der Störungen. Die zweite Variante mit einer Aussichts-Plattform zum See am Rande der Wiese halten wir für gangbarer. Nur muss geklärt werden, wie ein neu entstehender direkter Zugang an dieser Stelle verhindert werden kann. Weiterhin ist schon länger mit der UNB Plön und dem Betriebshof Schrevenborn vereinbart, den Zugang von der Dorfstraße zum See zu ertüchtigen. Dies könnte in unseren Augen auch barrierefrei erfolgen und wäre eine schöne Ergänzung zu einer Aussichtsplattform. Wir werden anregen, dass wir bei der weiteren Entwicklung eingebunden werden und uns über Unterstützung von LLUR und UNB freuen.</p> <p>Die Ausgleichsfläche am Söhren (Karte Ziffer 4 im Anhang, Seite 11) wird weiterhin nicht nach den Vorgaben im Grünordnungsplan bewirtschaftet. Auch der illegal gerodete Knick am Grundstück Söhren 26 ist weiter nicht wiederhergestellt und die Fläche wird bis auf die Wiese gemäht (Karte Ziffer 5 im Anhang). Es erfolgt eine regelmäßige Fotodokumentation. Wir nehmen den folgenlosen Verstoß gegen Naturschutzmaßnahmen im NSG und die Untätigkeit der zuständigen Behörden an dieser Stelle weiter zur Kenntnis.</p>	
<p>Notizen LLUR</p>	

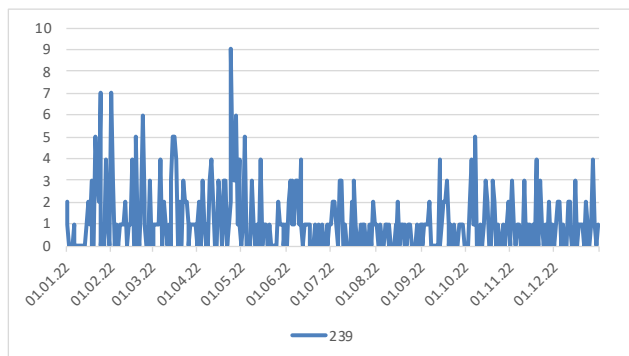
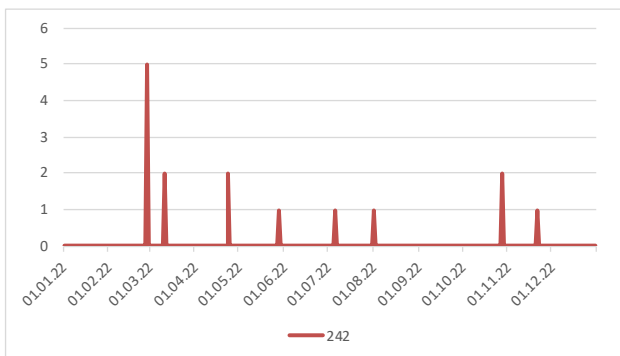
NSG Mönkeberger See	Archiv-Nr.
Schäden, Konflikte, Tendenzen Maßnahmen, Pflegevorschläge, Kosten	D
Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch	Berichtsjahr 2022
<p><u>Maßnahmenvorschläge:</u></p> <p>Der Einsatz des Mähbootes auf dem See wird von der UNB Plön geplant und in den Haushalt eingestellt. Im Winter 2022/2023 soll ein weiterer Einsatz des Truxur mit Geldern aus der zweiten Charge ermöglicht werden. Für den Winter 2023/2024 soll der Einsatz jetzt schon geplant und ein Budget beantragt werden.</p> <p>Um den unkontrollierten Ablauf des Wassers über den undichten verrohrten Überlauf zu verhindern soll die bei einer Begehung mit Frau Fleige (Amt Schrevenborn), Herrn Rutz (Bauhof) mit Kollegen, Frank Schlemminger und dem Betreuer team angedachte Möglichkeit, den undichten Überlauf mit einer Blase zu verschließen und den Ablauf nur noch über den offenen Bereich zu gewährleisten, umgesetzt werden.</p> <p>Die Pflege eines weiteren Kleingewässers soll für den Winter 2022/2023 eingeplant werden.</p> <p>Die Neophytenbekämpfung wird wieder durch das Betreuer team übernommen. Die Maßnahmen sind schon mit dem LfU abgeklärt und werden in einem Extra-Konzept im Anhang (Seite 49 ff) erläutert.</p> <p>Die Orchideenwiese soll in Zukunft grundsätzlich jährlich kurz nach Blüte und Fruchtung der Sumpfständelwurz Ende August mit einem Balkenmäher gemäht werden und das Mahd gut auf die benachbarten Weidebereiche übertragen werden. Im kommenden Jahr soll es zusätzlich eine Schröpfung mäh geben. Die Mahd-Zeitpunkte für 2023 werden noch fachlich geklärt und mit dem Umweltamt der Stadt Kiel geplant.</p> <p>Einige Pflanzenarten wie beispielsweise <i>Succisa pratensis</i> sind wegen des Verlusts ihrer Habitate durch Verbuschung im Gebiet ausgestorben. Durch die Einrichtung der Weidelandschaft und umfangreiche Entkussellungsmaßnahmen sind die ehemals mit diesen Arten besiedelten Flächen wieder für diese geeignet. Durch die großflächige Fragmentierung der Landschaft, ist es sehr unwahrscheinlich, dass diese Arten es schaffen, auf natürliche Weise wieder in ihr Habitat zu gelangen. Deswegen wird angestrebt, diese Arten mit Hilfe der Archegärtnerie wieder anzusiedeln. Wir beantragen für die kommende Förderperiode S+E-Mittel, damit wir die Maßnahmen planen und vorbereiten können. Die geeigneten Arten werden zusammen mit dem LfU ermittelt. Das Betreuer team stellt mit einer Suchexkursion sicher, dass für die Wiederansiedlung geeignete Arten nicht noch in einem ggf. übersehenen Restvorkommen im Gebiet vorhanden sind.</p> <p>Das Knickholz der Entkussellungsaktionen in der Weidelandschaft werden wir in diesem Winter wieder verbrennen. Für die Zukunft hat das Betreuer team einen Weg gefunden, einen gut befahrbaren Zugang zur Weidelandschaft herzustellen (Karte Ziffer 6 im Anhang, Seite 11), um die Pflege zu vereinfachen und die gewonnene Biomasse durch Mahd- und Entkussellungsarbeiten der energetischen Verwertung zuführen zu können. Das Betreuer team hat Kontakt zum direkten Anwohner, der einen Zugang zur Fläche über sein Grundstück ermöglichen will. Dieses ist über einen offiziellen Bahnübergang und ein Grundstück der Stadt Kiel erreichbar. Von dem Grundstück aus muss ein Weg mit zwei Weidetoren hergestellt werden. Es liegt ein Angebot eines benachbarten Unternehmers über 4000 Euro zur Herstellung des Weges inkl. Entfernung der Büsche und Ausgleich des Reliefs mit vorhandenem Material exkl. der Weidetore vor. Für die Umsetzung sind fünf Maschinentage veranschlagt. Ein Weidetor ist inkl. Einbau mit rund 500 Euro zu veranschlagen.</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 2022</p>
<p>Referate/Vorträge: Anzahl <input type="text" value="1"/></p> <p>Inhalte/Zielgruppen: Kurzvorstellung der Aktivitäten im NSG beim Mitgliedertreffen des NABU Kiel..... Teilnehmerzahl <input type="text" value="22"/> Teilnehmerzahl <input type="text"/> Teilnehmerzahl <input type="text"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):</p>	
<p>Führungen: Anzahl <input type="text" value="13"/></p> <p>Zielgruppen: 2 Ornithologische Führung Teilnehmerzahl <input type="text" value="58"/> 2 Botanische Führungen Teilnehmerzahl <input type="text" value="46"/> 1 Fledermaus-Führung Teilnehmerzahl <input type="text" value="42"/> 5 Kita/Schul-Exkursion Teilnehmerzahl <input type="text" value="90"/> 2 Pflegeeinsätze Teilnehmerzahl <input type="text" value="55"/> 1 Allgemeine Exkursionen Teilnehmerzahl <input type="text" value="25"/></p> <p>Anmerkungen/Erläuterungen (z.B. Planung des Folgejahres):</p>	
<p><u>Weitere Öffentlichkeitsarbeit:</u></p> <p>Daniel Körbächer hat jeden Monat Artikel über unsere Planungen und Aktivitäten in den Nachrichten aus Mönkeberg geschrieben. Außerdem informieren wir über eine regelmäßig gepflegte Mailingliste und laden die lokale Presse zu größeren Aktionen ein. Weiterhin versorgen wir den NABU Kiel regelmäßig mit aktuellen Infos, der unsere Website damit aktuell hält (https://www.nabu-kiel.de/arbeitsgruppen-schutzgebiete/nsg-m%C3%B6nkeberger-see/). Der neuere Versuch der Knöterichbekämpfung mit der Elektrolanze hat auch eine Resonanz im Lokalfernsehen, sowie der Online-Berichterstattung gefunden (https://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Japanischer-Staudenknoeterich-Mit-Starkstrom-gegen-invasive-Arten,invasivearten104.html).</p> <p>Martina Ikert führte im Naturerlebnismonat Mai eine Schulklassen- und vier Kita-Exkursionen durch. Die insgesamt 90 Kinder haben sich wie z. B. die Schulklasse auf der Weide die Kuhfladen angesehen und nach Insekten gesucht. Unter viel Gekreisch am Anfang. Dann waren die Kinder voll beschäftigt. Zum Einsatz kamen Lupen, ein kleines Forscherheftchen, Kameras und Apps. Angeregt wurde die Neugier und das selbständige Arbeiten und Erforschen. Mit den Kitas wurden verschiedene Spiele zur Wahrnehmung gemacht, Lieder gesungen, Geschichten erzählt, Rätsel geraten – kindliche Vorlieben. Die Kinder haben natürlich auch viele Entdeckungen gemacht. Jede kleine Schnecke, jeder Vogel, jeder Frosch wurde bestaunt. 90 Kinder mit ein wenig mehr Verbindungen zur Natur (Fotos Seite 15).</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 2022</p>

Zusätzliche Hinweise und Anregungen, Ergänzungen

Die **QR-Codes** werden noch sehr unterschiedlich genutzt. Der **Ornitho**-Code auf der Website (239) erfreut sich regelmäßiger Nutzung, der im Infokasten am Heikendorfer Weg (242) noch nicht. Dieser ist dort allerdings auch nicht gut zu sehen, was sich mit der Erneuerung der BIS-Tafeln etwas ändern wird. Auch wenn die Abfrage der bei ornitho.de vorliegenden Daten über die QR-Codes im Gebiet noch nicht richtig angelaufen ist, werden Vogelbeobachtungen sehr regelmäßig dort gemeldet und geben einen schönen Überblick über die vorkommenden Arten und deren Status. Eine Zusammenstellung ist im Anhang ab Seite 36 zu sehen.



Da der naturgucker-Code leider gar nicht genutzt wurde und es dort auch kaum Meldungen aus dem NSG gibt, haben wir nun für die weiteren Artengruppen ein Gebiet bei **iNaturalist** eingerichtet. Die Nutzung funktioniert sehr gut, was sicher auch daran liegt, dass eine App mit Fotoerkennung genutzt werden kann und eine große Community von Beobachter*innen und Artexpert*innen die Beobachtungen verifiziert. Die ersten Ergebnisse dieser Erfassungen sind im Anhang ab Seite 40 zu sehen.

Naturschutzgebiet Mönkeberger See 

Herzlich willkommen in der Grünen Oase mitten in der Stadt. Dieses in der letzten Eiszeit entstandene Kleinod ist vielfach menschlich überprägt. Trotzdem und zum Teil auch deswegen beherbergt es viele verschiedene Lebensräume – vom alten Königsmoor, über den namensgebenden Mönkeberger See mit seinem breiten Schilfgürtel und anschließendem Grauweidengürtel, über kleine Laubmischwälder und in freier Entwicklung befindlicher Wildnis bis zu offenem und halboffenem Grünland.

Schauen Sie sich um, bei einem Spaziergang auf dem alten Bahndamm, einem Päuschen am Beobachtungsstand am See oder auf einer unserer Exkursionen. Und halten Sie die Augen offen – was andere Spannendes gesehen haben, erfahren Sie über die unten stehenden QR-Codes.



Entdecke und teile deine Naturbeobachtungen.

NSG Mönkeberger See

Archiv-Nr.

Bemerkungen – Ergänzungsblatt**F**

Bearbeiterin/Bearbeiter:

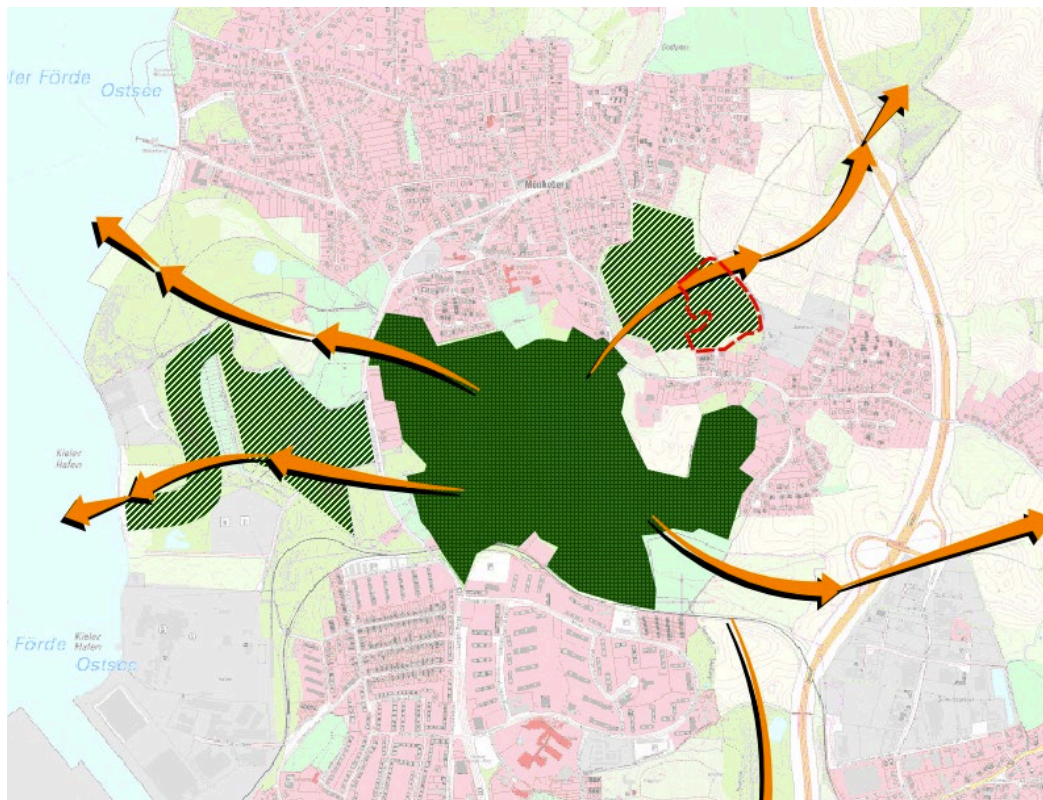
Birger Reibisch

Berichtsjahr

2022Zusätzliche Hinweise und Anregungen, Ergänzungen

Die **Stromtrasse** durch das NSG soll mit der Stilllegung des Kieler Kohlekraftwerks **zurückgebaut** werden. Auf einer Begehung mit SH-Netz, dem beauftragten Büro BHF und dem Umweltamt Kiel wurden die bisherigen Planungen zum Abbau der beiden Masten im NSG besprochen. Ein größerer Eingriff ist im Bereich des alten Bahndamms nötig, um mit schwerem Gerät an den dortigen Mast zu gelangen. Es ist die Anlage eines temporären neuen Bahnübergangs, sowie die Auflichtung und Ertüchtigung des vorhandenen Weges bis zum Mast geplant. Im Zuge des Abbaus sollen die am Mast liegenden Gewässer weiträumig freigestellt und etwas abgeflacht werden, damit diese wieder besser durch Amphibien genutzt werden können. Der zweite Mast steht in der Weidelandschaft auf der Großen Bleiche. Hier soll der Boden gegen Verdichtung bei der Maßnahme geschützt werden und im Zuge des Abbaus ein Kleingewässer freigestellt und zwei Brombeerbulte entfernt werden.

Weiterhin ist das Betreuerteam zusammen mit dem NABU Kiel und der AG Geobotanik auch im Umfeld des NSG aktiv. Die Verbindungsachsen des **Biotopverbundsystems**, die noch für verschiedene Artengruppen nutzbar sind, dürfen natürlich nicht weiter beeinträchtigt werden, damit das NSG seine Funktion Biotoptrittstein wahrnehmen kann. Im Südosten waren wir aktiv, um beim sinnvollen Ausbau eines Radweges, die Funktion als Verbindungsachse für z. B. Fledermäuse und bodengebundene Insekten zu erhalten. Im Westen des Gebietes werden wir uns bei der dortigen Planung eines Radweges ebenfalls einbringen. Im Nordosten des NSG liegt der **Stangenberg** mit zwei ehemaligen Kiesgruben. Für diesen Bereich haben wir gemeinsam ein Konzept zur ökologischen Aufwertung entwickelt. Teile davon, z. B. die Sicherung und den Ausbau des **Fledermaushauses** auf dem Stangenberg konnten schon umgesetzt werden. Näheres dazu findet sich im Anhang ab Seite 57.

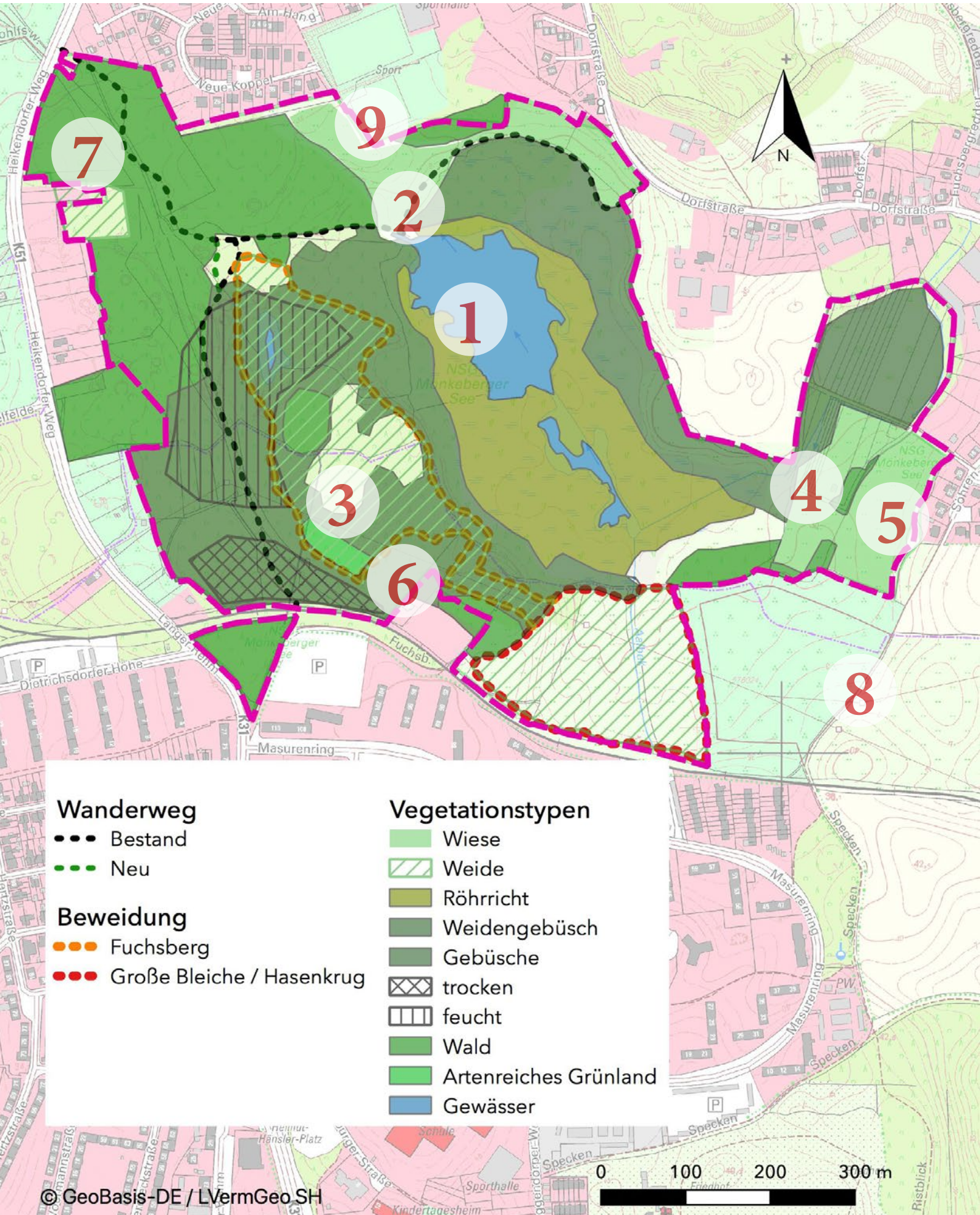


Regionales Biotopverbundsystem – Das NSG Mönkeberger See (grün), die Verbindungsachsen (orange) und die ‚besonders geeigneten Gebiete‘ aus dem LRP2020 (grün gestrichelt).

Notizen LLUR

<p>NSG Mönkeberger See</p>	<p>Archiv-Nr.</p>
<p>Arten – Kartierung Fauna und Flora</p>	<p>G</p>
<p>Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch, Daniel Körbächer</p>	<p>Berichtsjahr 2022</p>
<p>In den Jahren 2021/2022 wurden die Amphibien und Reptilien systematisch erfasst. Bei der Kartierung der Herpetofauna wurden Erdkröte <i>Bufo bufo</i>, Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>, Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i>, Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i> und Kammmolch <i>Triturus cristatus</i> sowie Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>, Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i> und Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i> nachgewiesen. Der Kartierbericht findet sich im Anhang. Erfreulich ist, dass die in früheren Untersuchungen festgestellten Arten noch vorhanden sind – allerdings nur in sehr kleiner Anzahl bzw. Einzelexemplaren und teilweise ohne nachgewiesene Reproduktion. Wir werden also nach Abschluss der laufenden Libellenkartierung einen Maßnahmenplan zur Gewässerpflege erarbeiten und weitere Maßnahmen vorschlagen.</p> <p>Im Berichtsjahr gab es keine weiteren systematischen Kartierungen, sodass die folgenden Erkenntnisse nur auf Zufallsbeobachtungen fußen.</p> <p>Die Gefäßpflanzen sind durch die AG Geobotanik bis 2019 kartiert (siehe Bericht 2019). Die Artenliste konnte aber auch dieses Jahr wieder durch einige Nachweise bzw. Wiederfunde erweitert werden: An zwei Stellen am Rande der Orchideenwiese konnte die Scheinzypergras-Segge <i>Carex pseudocyperus</i> wieder nachgewiesen werden. Am Eingang der Weidelandschaft am Zugang Heikendorfer Weg wurde die Gelbe Wiesenraute <i>Thalictrum flavum</i> wieder entdeckt und am Rande der Weidelandschaft zum See wurde ein Bestand des Gefleckten Johanniskrauts <i>Hypericum maculatum</i> gefunden, was bisher nicht im NSG nachgewiesen wurde.</p> <p>Die Säugetiere im NSG wurden noch nicht systematisch erfasst. In den letzten Jahren haben wir aber dennoch einige Erkenntnisse durch Wildtierkameras und Zufallsbeobachtungen erlangen können, die wir an dieser Stelle jährlich ergänzen. Durch die Wildtierkameras wurden Feldhase <i>Lepus europaeus</i>, Reh <i>Capreolus capreolus</i>, Rotfuchs <i>Vulpes vulpes</i>, Marderhund <i>Nyctereutes procyonoides</i>, Dachs <i>Meles meles</i>, Steinmarder <i>Martes foina</i>, Baumwilder <i>Martes martes</i>, Mauswiesel <i>Mustela nivalis</i>, Wanderratte <i>Rattus norvegicus</i> und Eichhörnchen <i>Sciurus vulgaris</i> sowie Haushund und -katze nachgewiesen. Bei einem Methodiktest mit einer Wärmebildkamera am See konnten wir einen jagenden Fischotter <i>Lutra lutra</i> nachweisen, den wir im NSG mangels Spuren und Verbindungen mit Fließgewässern nicht erwartet hätten.</p> <p>Über die Erkenntnisse aus der laufenden Kartierung der Libellen- und Heuschreckenfauna berichten wir im kommenden Jahr.</p> <p>Wir haben ein Projekt ‚NSG Mönkeberger See‘ im Beobachtungsportal iNaturalist eingerichtet. In diesem von der California Academy of Science und der National Geographic Society getragenen Open-Source-Projekt können Besucher*innen ihre Beobachtungen (Foto oder Audio) dokumentieren, werden bei der Bestimmung von einer ständig weiterentwickelten Fotoerkennung sowie der Community der Nutzer*innen unterstützt und können sich auch darüber informieren, was andere im Gebiet gesehen haben (https://www.inaturalist.org/projects/nsg-monkeberger-see). Einen Eindruck der bisher dokumentierten Beobachtungen findet sich im Anhang ab Seite 40.</p> <p>Es lassen sich auch systematische Auswertungen machen. So wurden beispielsweise mit Gemeiner Schließmundschnecke <i>Alinda biplicata</i>, Glatter Schließmundschnecke <i>Cochlodina laminata</i>, dem Genus <i>Arion</i>, Weinbergschnecke <i>Helix pomatia</i>, Hainschnirkelschnecke <i>Cepaea nemoralis</i>, Garten-Bänderschnecke <i>Cepaea hortensis</i>, Gefleckter Schüsselschnecke <i>Discus rotundatus</i>, Glänzender Dolchschncke <i>Zonitoides nitidus</i>, Spitzschlammsschnecke <i>Lymnaea stagnalis</i>, Rötlicher Laubschnecke <i>Monachoides incarnatus</i>, Gemeiner Haarschnecke <i>Trochulus hispidus</i>, Gemeiner Bernstein-schnecke <i>Succinea putris</i>, Posthornschncke <i>Planorbarius corneus</i>, Rötlicher Glanzschnecke <i>Aegopinella nitidula</i>, Kleiner Vielfraßschnecke <i>Merdigera obscura</i>, Gemeiner Schnauzenschnecke <i>Bithynia tentaculata</i>, Ohrschlammsschnecke <i>Radix auricularia</i>, Häubchenmuschel <i>Musculium lacustre</i>, Scharfer Tellerschnecke <i>Anisus vortex</i> sowie Bauchiger Schließmundschnecke <i>Macrogastrea ventricosa</i> schon 20 Molluskenarten im Wesentlichen von einer Besucherin dokumentiert (https://www.inaturalist.org/observations?iconic_taxa=Mollusca&place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&view=species).</p>	
<p>Notizen LLUR</p>	

NSG Mönkeberger See	Archiv-Nr.
Arten – Kartierung Vögel	H
Bearbeiterin/Bearbeiter: Birger Reibisch	Berichtsjahr 2022
<p>Die Brutvogelfauna wurde im Berichtsjahr nicht systematisch untersucht. Es können aber einige Nachweise und Beobachtungen im Vergleich zur Kartierung 2017 (vgl. Betreuungsbericht 2017) ergänzt werden. Der Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i> hat sich als Brutvogel etabliert, auch Waldkauz <i>Strix aluco</i> und Sperber <i>Accipiter nisus</i> brüteten wieder im Gebiet und auch der Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> sang wieder. Der Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i> konnte als Brutvogel nachgewiesen werden, die Bartmeise <i>Panurus biarmicus</i> wird mittlerweile ganzjährig nachgewiesen, sodass auch einzelne Bruten nicht unwahrscheinlich sind. Die Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> war wieder mit zwei Paaren im NSG aktiv, ein Bruterfolg konnte aber nicht nachgewiesen werden. Rohr- <i>Locustella luscinioides</i> und Feldschwirl <i>Locustella naevia</i> waren schön vom Beobachtungsstand aus zu hören, der Grünspecht <i>Picus viridis</i> war auffällig häufig zu hören und der Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i> brütete mit mehreren Paaren im NSG, wobei er sonst nur am Rande in der Nähe des Kleingartengeländes zu hören war. Der Mittelspecht <i>Leipicus medius</i> wurde einige Male nachgewiesen, brütet aber wohl eher am benachbarten Stangenberg.</p> <p>Die Nahrungsgäste und Rastvögel wurden – wieder im Vergleich zur Zusammenstellung 2017 – erneut durch Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> und Bartmeise ergänzt. Auffällig waren größere Ansammlungen (regelmäßig über 15 Individuen) von Graureihern <i>Ardea cinerea</i> in der Nachbrutzeit und Trupps von rastenden Kranichen <i>Grus grus</i> im Herbst.</p> <p>Eine Zusammenstellung der Zufallsbeobachtungen von ornitho.de findet sich auf Seite 36 ff im Anhang und kann tagsaktuell über die QR-Codes im Gebiet, auf den Flyern und unserer Website abgerufen werden (https://www.ornitho.de/index.php?m_id=1347&id=239).</p>	
Notizen LLUR	



1-Weidengürtel, 2-Beobachtungsstand, 3-Entkusselungen, 4-Ausgleichsfläche Söhren, 5-Knick Söhren, 6-Zuwegung Weidelandschaft, 7-Roteichen im Wäldchen, 8-geplanter Radschnellweg, 9-geplanter neuer Zugang



Die Folgen des Trockensommers 2018. Im Winter 2021/2022 wurden die aufwachsenden Weiden mit einem Truxor ausgerissen. Dies funktioniert sehr gut, auch wenn nicht in der erhofften Geschwindigkeit. Die Bucht am Beobachtungsstand ist aber schon wieder frei und in diesem und dem nächsten Winter soll der Rest entfernt werden.



Ein weiteres Kleingewässer wurde freigestellt – und gleich der Kammmolch nachgewiesen.



Die Orchideenwiese blühte sehr schön.



Die Weidelandschaft wird weiter geöffnet ...



Die Verbindung zur Natur wurde mit KITA- und Schulexkursionen von Martina Ikert im Naturmonat Mai gestärkt.

2022

Erfassung der Herpetofauna im NSG Mönkeberger See

Ergebnisse & Maßnahmenempfehlungen

BEARBEITUNG: PATRICK POHLMANN

Hintergrund

Für das NSG Mönkeberger See liegen keine aktuellen, systematisch erhobenen Bestandsdaten für die Artengruppe der Amphibien und Reptilien vor. Eine gezielte Ermittlung des vorhandenen Artenspektrums der Amphibien erfolgte zuletzt 1998 durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIFL) im Rahmen des Fachbeitrages „Amphibien und Libellen“ zum Pflege- und Entwicklungskonzept Mönkeberger See (1998 noch kein Naturschutzgebiet) im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Kiel. Zum damaligen Zeitpunkt konnten fünf Amphibienarten im Gebiet bestätigt werden. Dabei handelte es sich um:

Tabelle 1: 1998 im Umfeld des Mönkeberger Sees nachgewiesene Amphibienarten sowie aktueller Gefährdungs- und Schutzstatus.

Art	RL SH	RL BRD	FFH-Anhang	BNatSchG
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*	-	§
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	V	V	§
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	*	*	V	§
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	*	*	-	§
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	II, IV	§§

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein nach Klinge und Winkler 2019; **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland Rote-Liste_Gremium nach BfN 2020; **Gefährdungsstatus**: 0= ausgestorben oder verschollen, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R= extrem selten, V= Vorwarnliste, D= Daten unzureichend, nb= nicht bewertet; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird; **BNatSchG**: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Alle fünf Arten waren lediglich mit Einzeltieren oder kleinen Beständen an den untersuchten Gewässern vertreten (KIFL 1998; In: KIFL 1999).

Das bisher nachgewiesene Artenspektrum der Reptilien im Umfeld des Mönkeberger Sees umfasst zwei Arten (mdl. Mitteilung B. Reibisch, KIFL 1998; In: KIFL 1999), wobei den Beobachtungen keine systematischen Erhebungen der Artengruppe zugrunde liegen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Bisher nachgewiesene Reptilienarten im NSG Mönkeberger See sowie aktueller Gefährdungs- und Schutzstatus.

Art	RL SH	RL BRD	FFH-Anhang	BNatSchG
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	3	nb (3)	-	§
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	*	V	-	§

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein nach Klinge und Winkler 2019; **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland nach BfN 2020; **Gefährdungsstatus**: nb= nicht bewertet 0= ausgestorben oder verschollen, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R= extrem selten, V= Vorwarnliste, D= Daten unzureichend, nb= nicht bewertet - keine separate Gefährdungseinstufung von *N. natrix* und *N. helvetica*; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird; **BNatSchG**: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Um die Kenntnisse zum vorhandenen Artenspektrum der Herpetofauna auf einen aktuellen Stand zu bringen und die Bestandsgrößen einschätzen zu können, wurde im Jahr 2022 eine gezielte Erfassung der Amphibien und Reptilien im NSG unter Anwendung aktueller Methodenstandards durchgeführt. Aus den gewonnenen Erkenntnissen werden weiterführende Maßnahmen zur Sicherung und Förderung der Amphibien- und Reptilienpopulationen im NSG abgeleitet.

Untersuchungsgebiet

Zur Erfassung der Amphibienbestände wurden 2022 insgesamt acht Stillgewässer (S01 – S08) innerhalb des NSG untersucht. Darüber hinaus wurden nicht-systematische Nebenbeobachtungen abseits der Untersuchungsgewässer aufgenommen. Die Erfassung der Reptilien erfolgte auf den beiden beweideten Offenflächen westlich und südlich des Mönkeberger Sees unter Zuhilfenahme von 10 künstlichen Verstecken (KV01 – KV10). Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Lage der Untersuchungsgewässer und Reptilienverstecke.

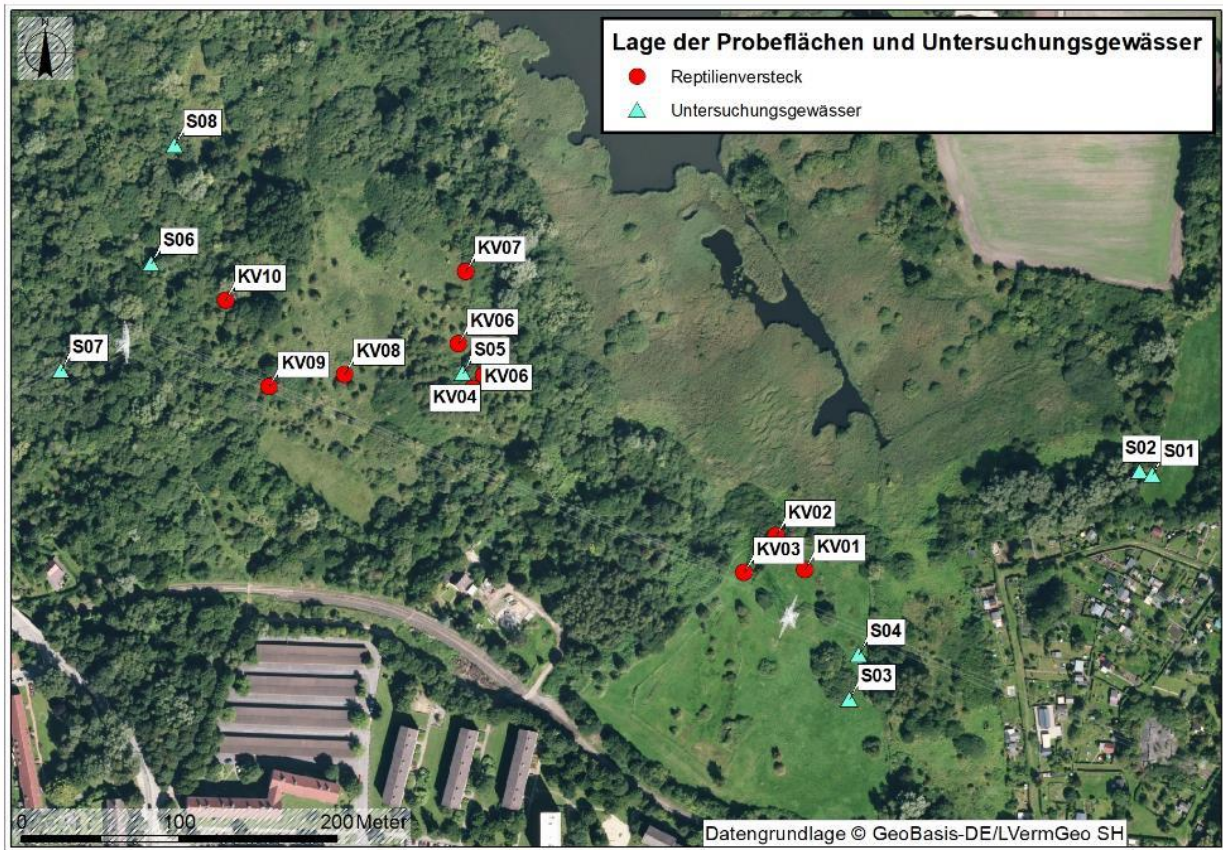


Abbildung 1: Lage der Untersuchungsgewässer und Reptilienverstecke.

Methodik

Die Erfassungsmethodik orientierte sich an den gängigen Methodenstandards nach Albrecht et al. (2014), Schlüpmann und Kupfer (2009) sowie Hachtel et al. (2009). Insgesamt wurden sieben Erfassungstage im NSG Mönkeberger See durchgeführt.

Tabelle 3: Erfassungstermine, erfasste Artengruppen sowie angewandte Erfassungsmethodik (S = Sicht, V = Verhören, K = Kescher, R = Reusen, KV = Künstliche Verstecke)

Begehung Nr.	Datum	Erfasste Artengruppe & angewandte Methodik
I	02.04.2022	Amphibien (Frühschwärmer) V, S
II	15.04.2022	Amphibien (Frühschwärmer, Molche) V, S, K
III	22.05.2022	Amphibien (Spätschwärmer, Molche, Larven d. Frühschwärmer) Reptilien V, S, R, KV

Begehung Nr.	Datum	Erfasste Artengruppe & angewandte Methodik
IV	23.05.2022	Amphibien (Spätlaicher, Molche, Larven d. Frühlaicher) Reptilien V, S, R, KV
V	10.07.2022	Amphibien (Spätlaicher, Molche, Metamorphlinge d. Frühlaicher) Reptilien V, S, R, KV
VI	11.07.2022	Amphibien (Spätlaicher, Molche, Metamorphlinge d. Frühlaicher) Reptilien V, S, R, KV
VII	03.08.2022	Amphibien (Spätlaicher, Molche, Metamorphlinge d. Frühlaicher) Reptilien V, S, K, KV

Die Begehungstermine im April erfolgten primär zur Erfassung der früh- bzw. explosiv laichenden Amphibienarten Gras- (*Rana temporaria*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) sowie Erdkröte (*Bufo bufo*). Die geschlechtsreifen Tiere sind jeweils nur wenige Tage an den Laichgewässern und wandern nach der Verpaarung in die umliegenden Sommerlebensräume. Die Gewässerränder (sofern einsehbar) wurden visuell auf die Anwesenheit von adulten Tieren sowie deren Laich überprüft. Ergänzend wurden die Gewässer auf rufende Exemplare verhört. Zweimalig wurden die Gewässer an zugänglichen Bereichen unter Zuhilfenahme eines Keschers (Maschenweite 4-5 mm) auf Molche und Larven der Froschlurche überprüft. Mit fortschreitenden Jahresverlauf ab Mai verschob sich der Fokus der Erhebung auf das Verhören der spätlaichenden Froschlurche (das im NSG zu erwartende Artenspektrum beschränkt sich hierbei auf den Grünfroschkomplex *Pelophylax spec.*) sowie die Molche. Letztere wurden mit Hilfe von Kleinfischreusen mit zwei Einschwimmöffnungen erfasst. Die Kleinfischreusen wurden an zwei Terminen in den Untersuchungsgewässern ausgebracht und am Folgetag kontrolliert.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte an fünf Erfassungstagen. Besonnte Gehölzsäume, Totholzhaufen und vergleichbare von Reptilien genutzte Habitatstrukturen wurden bei geeigneter Witterung (sonnig, <24°C oder aber dichte Bewölkung, schwülwarm) langsam abgeschritten und visuell auf die Anwesenheit von Echsen oder Schlangen überprüft. Ergänzend wurden 10 künstliche Verstecke (KV) in Form von Bitume-Wellpappen mit den Maßen 80x50 cm auf den beiden Offenlandflächen entlang von besonnten Grenzlinien ausgelegt und während der Erfassungstermine auf Reptilien untersucht.

Die Bewertung der Untersuchungsgewässer bzw. Probeflächen für die Herpetofauna erfolgt verbal argumentativ unter Berücksichtigung der Gefährdung, des Schutzstatus, der nachgewiesenen Bestandsgrößen, anhand von Reproduktionsnachweisen sowie den ökologischen Ansprüchen der Arten.

Ergebnisse & Bewertung

Amphibien

Im Rahmen der systematischen Untersuchung der acht Untersuchungsgewässer konnten drei Amphibienarten festgestellt werden (in Tabelle 4 **gelb hervorgehoben**). Zwei weitere Arten wurden 2022 durch nicht-systematische Nebenbeobachtungen abseits der Untersuchungsgewässer bestätigt (in Tabelle 4 **blau hervorgehoben**). Mit dem Kammmolch (*Triturus cristatus*) wurde eine EU-weit und nach BNatSchG streng geschützte Amphibienart im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Tabelle 4. Im Jahr 2022 nachgewiesene Amphibienarten im NSG Mönkeberger See.

Art	RL SH	RL BRD	FFH-Anhang	BNatSchG
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	II, IV	§§
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	*	*	-	§
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)	*	*	V	§
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*	-	§
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	V	V	§

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein nach Klinge und Winkler 2019; **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland Rote-nach BfN 2020; **Gefährdungstatus**: 0= ausgestorben oder verschollen, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R= extrem selten, V= Vorwarnliste, D= Daten unzureichend, nb= nicht bewertet; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird; **BNatSchG**: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Die Verteilung der nachgewiesenen Amphibienarten auf die Untersuchungsgewässer (UG) sowie abseits davon stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 5: Verteilung der Amphibienfunde auf die Untersuchungsgewässer und maximal je Altersgruppe nachgewiesene Individuenzahl (Ad = Adulti, Sub = Subadulti, Juv = Juvenes, Lar = Larve)

UG	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Teichmolch	Kammolch
S01					
S02			2 Sub		
S03					
S04					
S05			5 Sub	1 Ad, 1 Lar	1 Ad, 1 Lar
S06			1 Ad, 6 Sub	1 Ad	1 Ad, 16 Lar
S07			1 Sub	1 Ad	
S08					
Nordufer Mönkeberger See			2 Sub		
Abseits UG	1 Ad	1 Juv			

Überwiegend wurden Kleinstbestände oder Einzeltiere von Amphibien an den Gewässern festgestellt. Einzig in S06 kann auf Basis der vorgefundenen Larvenzahlen des Kammolches von einem größeren Bestand der Art ausgegangen werden. Reproduktive Bestände konnten durch den Nachweis von Larven bei den Arten Teich- und Kammolch in den Untersuchungsgewässern S05 und S06 bestätigt werden. Beim Teichfrosch ist zumindest aktuell aufgrund fehlender Nachweise von Laich oder Larven bzw. rufender Adulti keine Nutzung der UG als Fortpflanzungsgewässer anzunehmen. Diese dienen der Art (und dabei primär subadulten Individuen) derzeit nur als Sommerlebensraum. Zu vermuten ist, dass die Laichhabitate des Teichfrosches vor allem in geschützten Flachwasser- bzw. Randbereichen des Mönkeberger Sees liegen, wo regelmäßig größere Rufergemeinschaften verortet werden können (mündl. Mitteilung B. Reibisch). Die Erdkröte und der Grasfrosch nutzen die Untersuchungsgewässer momentan ebenfalls nicht als Laichhabitat. Deren Nachweise beschränkten sich 2022 auf je ein Einzeltier im weiteren Umfeld des Mönkeberger Sees. Zumindest der Grasfrosch reproduziert dabei im NSG, wie der Fund eines einzelnen juvenilen

Exemplares bestätigt, auch wenn das/die Fortpflanzungsgewässer im Rahmen der Erfassung nicht ermittelt werden konnten.



Abbildung 2: Weiblicher Kammolch aus S05.



Abbildung 3: Larven des Kammolches aus S06


Als Ursache für die meist kleinen Amphibienbestände bzw. das Fehlen von bestimmten Arten in den Untersuchungsgewässern sind verschiedene Faktoren, die teils kumulativ wirken, anzunehmen. So steht die zu kurzzeitige Wasserführung bis ins späte Frühjahr bei S01 und S04 einer erfolgreichen Larvalentwicklung entgegen. Ebenfalls nachteilig wirkt sich eine starke Verschattung von potenziellen Laichgewässern (S03, S07) auf Amphibienbestände aus, in Folge derer Amphibienlarven deutlich länger für die Metamorphose benötigen oder aber das Gewässer gänzlich unattraktiv für die Reproduktion wird. So fehlt den Gewässern in Folge der Verschattung i.d.R. oberflächennahe Unterwasservegetation, die gerade von Kammolchen bevorzugt zur Eiablage genutzt wird (Thiesmeier et al. 2009). Beim männlichen Kammolch ist zudem die Gonadenaktivität von einer erhöhten Wassertemperatur abhängig (ebd.). Weitere negative Einflussfaktoren sind Fischbesatz bei gleichzeitigem Fehlen von geschützten Flachwasserzonen bzw. hinreichend submerser Vegetation (S07) oder aber eine starke Frequentierung von potenziellen Laichplätzen durch Rinder, ohne dass Ausweichmöglichkeiten für Amphibien bestehen (S05). Als bedeutender Nachteil muss die Isolation des Gebietes durch Siedlungsräume und landwirtschaftliche Nutzflächen betrachtet werden, welche auch nach Reaktivierung/Neuanlage von Laichgewässern Wiederbesiedlungsprozesse zumindest stark



erschwert. Die Besiedlung hängt somit primär von noch vorhanden (Rest-)Beständen ab. Bereits im Rahmen der Erhebung für den Fachbeitrag „Amphibien und Libellen“ zum Pflege- und Entwicklungskonzept Mönkeberger See aus dem 1998 wurden jedoch nur noch Kleinstvorkommen bei den Amphibien ermittelt (KIFL 1998; In: KIFL 1999). Dieser Umstand und die trockenen Sommer der Vorjahre, welche mutmaßlich ebenfalls negativen Einfluss auf lokale Amphibienbestände hatten, dürften eine Wiederbesiedlung reaktiver Gewässer deutlich erschweren.



Zur Förderung der Amphibienbestände im NSG ist generell ein vielgestaltiges Netzwerk bestehend aus kleineren und größeren, temporären und perennierenden sowie idealerweise fischfreien Gewässern zu schaffen. Diese sollten krautige und besonnte sowie störungsarme Flachwasserzonen aufweisen, in welchen Amphibien bevorzugt ablaichen. Gleichzeitig sollten tiefere Freiwasserbereiche zur Verfügung stehen, welche auch in trockenen Jahren zumindest bis zum Frühsommer hinreichend Wasser für eine erfolgreiche Larvalentwicklung führen. Gerade Larven des Kammmolches sind häufig in tieferen Freiwasserzonen von Gewässern zu finden (vgl. Thiesmeier et al. 2009). Zur Reduzierung einer hohen Frequentierung einzelner Gewässer durch die weidenden Rinder sollten Gewässerneuanlagen in Betracht gezogen werden.



Nachfolgend werden die untersuchten Gewässer beschrieben, deren jeweilige Defizite aufgeführt sowie Maßnahmenempfehlungen formuliert.


Tabelle 6: Charakterisierung der Untersuchungsgewässer und empfohlene Maßnahmen.

UG	Beschreibung	Maßnahmen
S01	 <ul style="list-style-type: none"> - Flache und kleinflächige Blänke. - Frühzeitig im Jahr trockengefallen 	<ul style="list-style-type: none"> - Nach Osten flach ausziehen - Zentral vertiefen

UG	Beschreibung	Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> - Unzureichende Wasserführung für Metamorphose von Amphibien - Ohne Amphibiennachweise 	
S02	 <ul style="list-style-type: none"> - Alter, wasserführender Bombentrichter (?) - Überwiegend verschattet - Kaum vorhandene Zonierung - Im späteren Jahresverlauf trockengefallen - Einzelnachweise Teichfrosch 	-
S03	 <ul style="list-style-type: none"> - Alter Bombentrichter - Vollständig durch Weiden beschattet - Besonnte und krautige Flachwasserbereiche fehlen gänzlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Vollständige Freistellung des Gewässers - Nordufer des Gewässers flach ausziehen - Schaffung weiterer Kleingewässer im Umfeld zur Reduzierung der Störungsintensität durch Rinder

UG	Beschreibung	Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> - Eher steil abfallende Ufer - Starke Frequentierung durch Rinder - Ohne Amphibiennachweise 	
S04	 <ul style="list-style-type: none"> - Zwei benachbarte und voll besonnte Blänken auf beweideter Grünlandfläche - Frühzeitig im Jahr trockengefallen - Unzureichende Wasserführung für Metamorphose von Amphibien - Ohne Amphibiennachweise 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokal vertiefen - Verbinden der beiden Blänken zur Schaffung eines größeren Wasserkörpers mit längerer Uferzone
S05	 <ul style="list-style-type: none"> - Alter, dauerhaft wasserführender Bombentrichter - Freigestellt 2017 	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung weiterer Kleingewässer zur Reduzierung der Störungsintensität durch Rinder - Erhalt des offenen und besonnten Charakters durch regelmäßigen Gehölzrückschnitt im Uferbereich

UG	Beschreibung	Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> - Im Späteren Jahresverlauf stellenweise gut ausgeprägte submerse Vegetation - Starke Frequentierung durch Rinder und dadurch starker Vertritt der Uferbereiche - Fehlende störungsarme Flachwasserbereiche - Nachweise von Kamm- und Teichmolch, Teichfrosch 	
S06	 <ul style="list-style-type: none"> - Überwiegend besonntes und dauerhaft wasserführendes Kleingewässer - Gut ausgeprägte Ufer- und Submersvegetation - Im Winter 2021/22 freigestellt - Nachweis von Kamm- und Teichmolch, Teichfrosch 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des offenen und besonnten Charakters durch regelmäßigen Gehölzrückschnitt im Uferbereich
S07		<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Besonnungsgrades bzw. Förderung des Wachstums submerser Vegetation durch Gehölzrückschnitt im Uferbereich

UG	Beschreibung	Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> - Vermutlich ehemaliger Fischteich - Überwiegend beschattet - Kaum ausgeprägte Flachwasserzonen - Fischbesatz (Karauschen) - Nachweis von Teichmolch und Teichfrosch (ohne Reproduktion) 	
S08	 <ul style="list-style-type: none"> - Vermutlich ehemaliger Fischteich - Ufer überwiegend durch umstehende Gehölze beschattet - Fischbesatz zumindest anzunehmen - Keine Amphibiennachweise 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Besonnungsgrades bzw. Förderung des Wachstums submerser Vegetation durch Freistellung zumindest einzelner Uferbereiche

Reptilien

Im Rahmen der systematischen Erfassung sowie durch nicht-systematische Nebenbeobachtungen wurden drei Reptilienarten im NSG bestätigt (systematische Nachweise in Tabelle 7 gelb hervorgehoben, nicht-systematische Nebenbeobachtungen in Tabelle 7 blau hervorgehoben).

Tabelle 7: Im Jahr 2022 nachgewiesene Reptilienarten im NSG Mönkeberger See samt Gefährdungsstatus

Art	RL SH	RL BRD	FFH-Anhang	BNatSchG
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	3	nb (3)	-	§
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	*	V	-	§
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	3	*	-	§

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein nach Klinge und Winkler 2019; **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland nach BfN 2020; **Gefährdungsstatus**: nb= nicht bewertet 0= ausgestorben oder verschollen, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R= extrem selten, V= Vorwarnliste, D= Daten unzureichend, nb= nicht bewertet – keine separate Gefährdungseinstufung von *N. natrix* und *N. helvetica*; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird; **BNatSchG**: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

Mit dem Nachweis der Ringelnatter und der Blindschleiche wurden zwei landesweit gefährdete Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Nachweise der Ringelnatter verteilten sich dabei auf beide beweideten Offenlandflächen entlang von besonnten Gehölzkanten und im Umfeld von Totholzhaufen. In den meisten Fällen handelte es sich bei den nachgewiesenen Ringelnattern um subadulte Tiere aus dem Vorjahr, so dass augenscheinlich gute Reproduktionsbedingungen für die Art im NSG bestehen. Vermutlich hat die Ringelnatter in den zurückliegenden Jahren durch vermehrte Auflichtungen von Gehölzbeständen und damit einhergehende Anlage von Totholz- und Holzschnitzelhaufen profitiert. Diese fördern die generelle Strukturvielfalt und dienen der Ringelnatter zudem als potenzielle Eiablageplätze.

Die Nachweise der Waldeidechse beschränkten sich im Rahmen der Erfassung auf die westlich des Mönkeberger Sees gelegene Offenlandfläche, wobei die Art dort verstärkt angelegte Totholzhaufen nutzte. Ein Nachweis von Jungtieren erfolgte nicht, jedoch dürfte es sich hierbei lediglich um ein Erfassungsdefizit handeln.

Die Blindschleiche wurde im NSG 2022 lediglich einmalig durch eine Zufallsbeobachtung auf der westlich des Mönkeberger Sees gelegenen Offenlandfläche nachgewiesen (schriftl. Mitteilung B. Reibisch). Die Art gilt aufgrund ihrer versteckten Lebensweise als schwer nachweisbar (Herden 2005) und dürfte im Untersuchungsgebiet deutlich häufiger sein, als es die Erfassungsergebnisse vermuten lassen.



Abbildung 4: Subadulte Ringelnatter im NSG Mönkeberger See.

Das im NSG Mönkeberger See erwartbare Artenspektrum der Reptilien konnte im Rahmen der Erhebung bestätigt werden. Dabei handelt es sich in allen Fällen um eurytope und derzeit weit verbreitete Arten (Klinge und Winkler 2005). Die drei bestätigten Arten finden im NSG prinzipiell gute Lebensbedingungen, wobei sich die strukturelle Ausstattung in Form

von Totholzhaufen, niedrigwüchsigen Sträuchern und krautigen besonnten Säumen im Bereich der westlichen Offenlandfläche (Abbildung 5) deutlich heterogener als auf der südlichen Offenlandfläche darstellt. Letztere gestaltet sich derzeit in weiten Teilen eher deckungsarm. Geeignete Lebensraumstrukturen für Reptilien finden sich dort primär entlang besonnerter sowie krautreicher Gehölzsäume direkt außerhalb des Weidezaunes (Abbildung 6).



Abbildung 5: Totholzhaufen wie hier auf der westlichen Offenlandfläche können wertvolle Habitatrequisiten für Reptilien darstellen.



Abbildung 6: Von der Ringelnatter genutzter, besonnener und krautreicher Gehölzsaum auf der südlichen Offenlandfläche.

Leitbild für das NSG als Reptilienlebensraum sollte eine „Garrigue-artige“ offene bis halboffene Weidelandschaft, durchsetzt mit bodennaher Deckung bietenden und von krautigen Säumen eingefassten Solitärsträuchern sein. Insbesondere auf der westlich des Mönkeberger Sees gelegenen Offenlandfläche erscheint dieses Leitbild derzeit bereits gut umgesetzt. Zur weiteren Optimierung des Reptilienpotenzials im NSG bietet sich vor allem die Auflichtung von dichten Gehölzbeständen an. Anfallendes Stamm- und Astmaterial kann wiederum zur Strukturanreicherung haufenweise und in räumlicher Nähe zu bestehenden Saumstrukturen und Hecken ausgebracht werden. Im Rahmen des Beweidungsmanagements sollte darauf geachtet werden, dass Reptilien hinreichend Gehölz- und Strauchinseln mit krautigen Säumen zur Verfügung stehen. Dafür können Teilbereiche temporär mit mobilen Weidezäunen aus der Beweidung genommen werden. Weitere Ausführungen zur extensiven Beweidung von Reptilienhabitaten finden sich in Zahn et al. (2022). Als Amphibienfresser kann die Ringelnatter künftig von Gewässerneuanlagen bzw. der Optimierung von Bestandsgewässern im NSG profitieren. Zur Schaffung von Eiablageplätzen für die Ringelnatter sollten bei Gehölzentnahmen Teile des anfallenden Astmaterials zu Holzschnitzeln verarbeitet und an besonnten bzw. teilbesonnten Flächen nahe von bestehenden Gehölzen und amphibienreichen Gewässern haufenweise

ausgebracht werden. Die Haufen können dabei mit ggf. im Rahmen von anderen Pflegemaßnahmen anfallendem Schnittgut aus Röhricht o.ä. angereichert werden.

Zusammenfassung

Im NSG Mönkeberger See wurden im Rahmen der Untersuchung 2022 fünf Amphibien- und drei Reptilienarten nachgewiesen. Die nachgewiesenen Amphibienbestände an den untersuchten Gewässern sind überwiegend durch geringe Individuenzahlen charakterisiert, wobei bei den Arten Kammolch und Teichmolch reproduktive Vorkommen an den Untersuchungsgewässern bestätigt wurden. Mit dem Kammolch wurde eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im NSG festgestellt. Bei den nachgewiesenen Reptilien gelten immerhin zwei Arten nach der landesweiten Roten Liste als gefährdet.

Zur Optimierung der Lebensbedingungen für die Herpetofauna im NSG werden die Reaktivierung von Bestandsgewässern, die Neuanlage von Gewässern, Gehölzentnahmen sowie die Anlage von Asthaufen zwecks Strukturanreicherung und die Schaffung von Eiablageplätzen für die Ringelnatter empfohlen.

Quellen

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann und C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bonn.
- BfN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S. Bonn.
- Hachtel, M., P. Schmidt, U. Brocksieper und C. Roder (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: (2009): Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B., Weddeling, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. 85–135.
- Herden, C. (2005): Blindschleiche *Anguis fragilis* LINNAEUS, 1758. In: (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek.
- Klinge, A. und C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. In: Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek: 196–203.
- Klinge, A. und C. Winkler (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. LLUR. Flintbek.

Schlüpmann, M. und A. Kupfer (2009): Methoden der Amphibienerfassung - eine Übersicht.
In: Hachtel, M., M. Schlüpmann, B. Thiesmeier und K. Weddeling (Hrsg.) (2009):
Methoden der Feldherpetologie, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie.
Bielefeld: 7–84.

Thiesmeier, B., A. Kupfer und R. Jehle (2009): Der Kammolch - ein „Wasserdrache“ in
Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 1. Laurenti Verlag.
Bielefeld.

Zahn, A., J. Späth, D. Seitz und B. Pellkofer (2022): Geht doch! Zauneidechsenvorkommen auf
Extensivweiden. Zeitschrift für Feldherpetologie 29: 97–111.



Resultat der Abfrage

Zeitraum Samstag, 1. Januar 2022 bis Samstag, 31. Dezember 2022

Art nie beobachtet sehr seltene seltene wenig häufige Gef.flüchtling / Neozoon / Hybrid häufige sehr häufige

Ort Beobachtungsdaten im Polygon

Einschränkung Meine Beobachtungen Neuzugänge mit Fotos mit Tondokumenten

Erfassungsprogramm




























[\[Abfrage ändern\]](#)

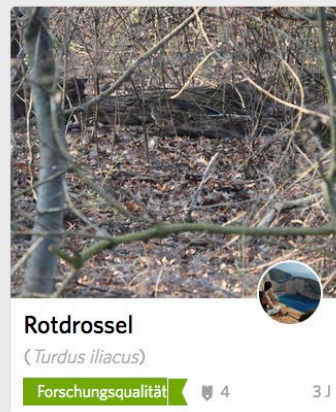
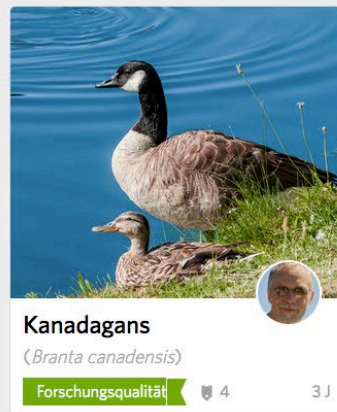
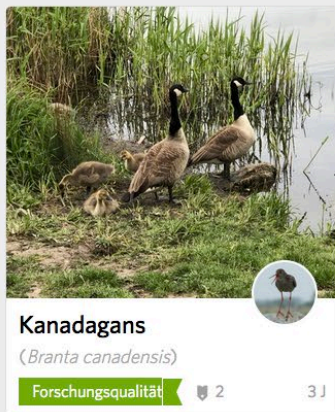
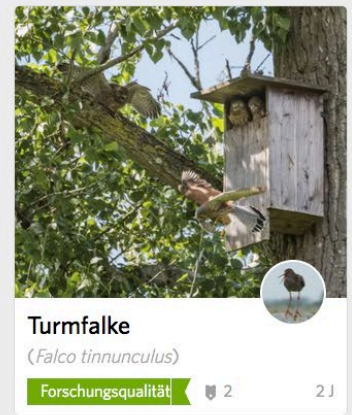
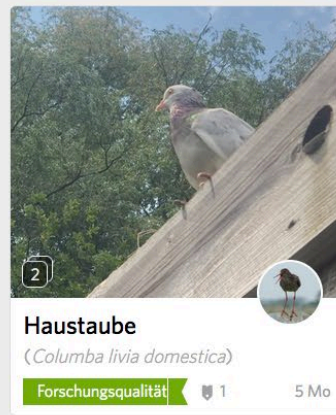
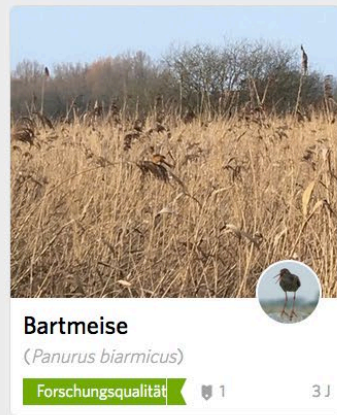
Taxa (Arten, Unterarten, Hybride etc.) : 102

Art	Prozentanteil und Anzahl Vögel	Letzte	Brut
- keine Art festgestellt (Nullzählung) (No aves)	nie gezählt	19.12.2022	
1× Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	<0.1%	30.04.2022	
57× Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	0.4%	14.09.2022	sicher
115× Weißwangengans (Nonnengans) (<i>Branta leucopsis</i>)	0.7%	19.10.2022	
67× Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	0.4%	30.12.2022	
216× Graugans (<i>Anser anser</i>)	1.4%	01.12.2022	sicher
23× Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	0.1%	19.10.2022	wahrscheinlich
144× Krickente (<i>Anas crecca</i>)	0.9%	14.11.2022	
49× Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	0.3%	14.11.2022	sicher
5× Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>)	<0.1%	19.10.2022	
31× Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
70× Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	0.4%	19.10.2022	wahrscheinlich
2× Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	<0.1%	13.03.2022	
11× Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	0.1%	14.11.2022	
9× Fasan (Jagdfasan) (<i>Phasianus colchicus</i>)	0.1%	30.12.2022	sicher
28× Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	0.2%	17.10.2022	sicher
7× Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	<0.1%	21.06.2022	
22× Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	0.1%	30.12.2022	
4× Silberreiher (<i>Ardea alba</i>)	<0.1%	14.11.2022	

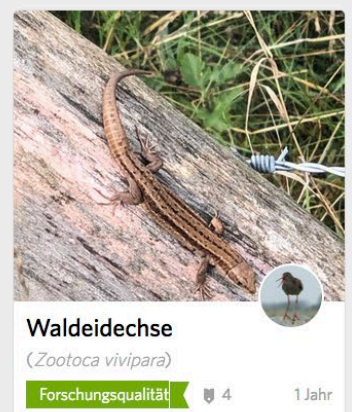
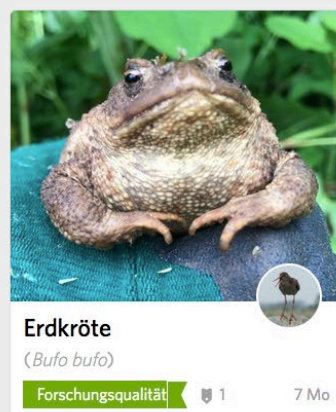
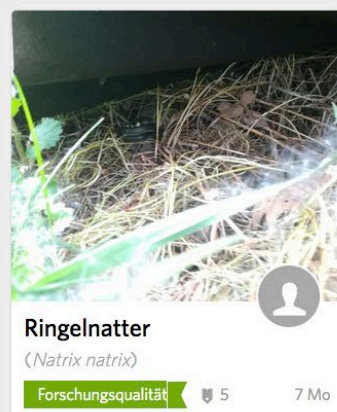
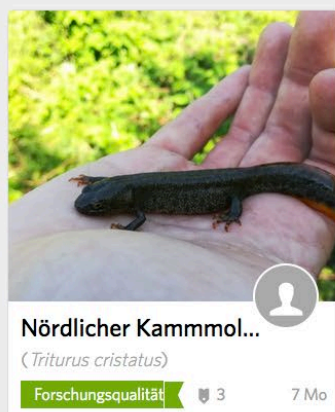
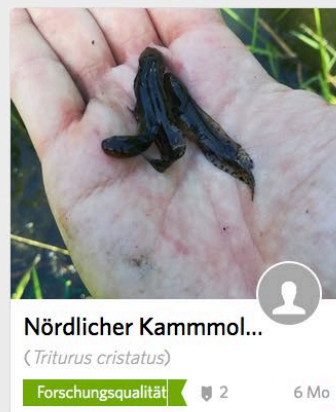
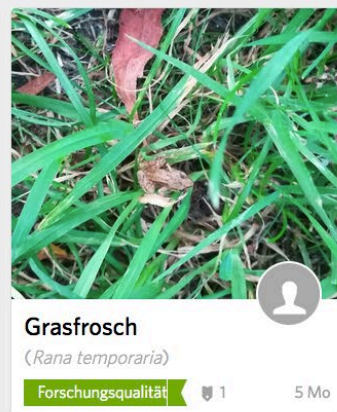
	98x Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	0.6%	30.12.2022	
	1x Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	<0.1%	17.10.2022	
	24x Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	0.2%	20.06.2022	sicher
	2x Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	<0.1%	21.03.2022	
	6x Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	<0.1%	30.12.2022	sicher
	3x Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	<0.1%	28.05.2022	
	5x Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	<0.1%	09.09.2022	
	43x Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	0.3%	30.12.2022	sicher
	4x Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	<0.1%	01.10.2022	
	54x Kranich (<i>Grus grus</i>)	0.3%	16.10.2022	
	35x Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
	27x Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	0.2%	14.11.2022	Sicher
	92x Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	0.6%	14.11.2022	Sicher
	2x Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	<0.1%	30.12.2022	
	2x Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	<0.1%	15.02.2022	
	831x Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	5.3%	30.12.2022	
	1x Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	<0.1%	10.07.2022	
	29x Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	0.2%	30.12.2022	
	5x Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	<0.1%	03.08.2022	
	29x Straßentaube (Haustaube) (<i>Columba livia f. domestica</i>)	0.2%	30.12.2022	Randreviere
	44x Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	0.3%	30.12.2022	Sicher
	3x Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	<0.1%	24.03.2022	Randreviere
	8x Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	0.1%	22.06.2022	wahrscheinlich
	18x Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	0.1%	30.12.2022	sicher
	39x Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	0.2%	25.07.2022	Randreviere
	9x Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	0.1%	14.11.2022	
	21x Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	0.1%	01.10.2022	wahrscheinlich
	3x Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	<0.1%	13.06.2022	

	51× Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	0.3%	30.12.2022	sicher
	3× Mittelspecht (<i>Dendrocytes medius</i>)	<0.1%	02.04.2022	Randrevier
	133× Elster (<i>Pica pica</i>)	0.9%	30.12.2022	sicher
	24× Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
	1× Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	<0.1%	01.10.2022	
	175× Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	1.1%	30.12.2022	
	54× Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	0.3%	30.12.2022	sicher
	32× Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	0.2%	30.12.2022	
	64× Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	0.4%	30.12.2022	sicher
	101× Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	0.6%	30.12.2022	wahrscheinlich
	20× Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	0.1%	30.12.2022	wahrscheinlich
	12× Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	0.1%	14.09.2022	Randreviere
	178× Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	1.1%	14.09.2022	Randreviere
	27× Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
	112× Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	0.7%	30.12.2022	sicher
	2× Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	<0.1%	28.05.2022	wahrscheinlich
	27× Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	0.2%	25.09.2022	wahrscheinlich
	4× Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	<0.1%	28.05.2022	wahrscheinlich
	5× Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	<0.1%	22.06.2022	wahrscheinlich
	1× Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	<0.1%	28.05.2022	wahrscheinlich
	5× Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	<0.1%	11.06.2022	wahrscheinlich
	18× Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	0.1%	19.06.2022	wahrscheinlich
	2× Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	<0.1%	22.06.2022	wahrscheinlich
	12× Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	0.1%	25.07.2022	wahrscheinlich
	1× Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	<0.1%	22.06.2022	wahrscheinlich
	2× Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	<0.1%	22.06.2022	wahrscheinlich
	3× Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	<0.1%	22.06.2022	wahrscheinlich
	9× Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	0.1%	19.10.2022	wahrscheinlich

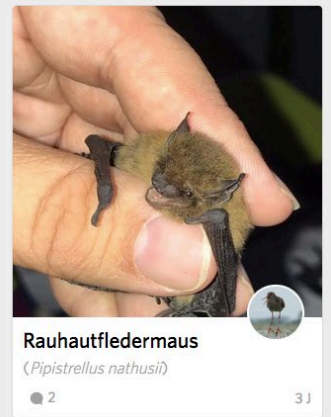
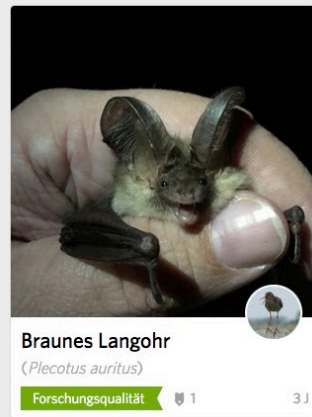
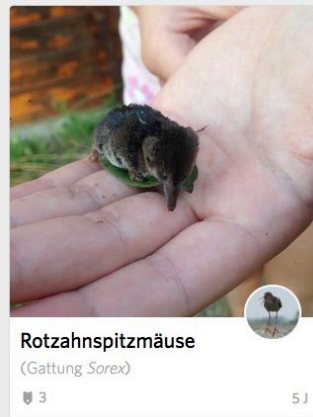
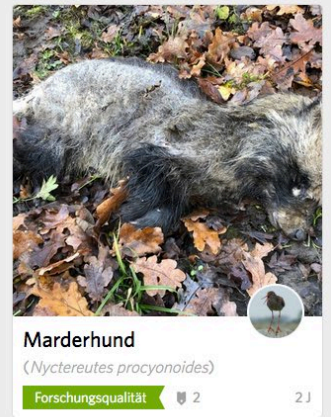
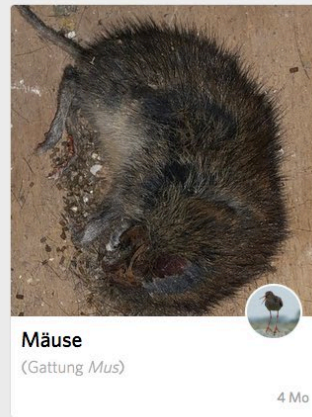
	3× Sommersgoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	<0.1%	24.08.2022	
	30× Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
	10× Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	0.1%	19.10.2022	wahrscheinlich
	37× Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
	11251× Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	71.9%	08.10.2022	sicher
	88× Amsel (<i>Turdus merula</i>)	0.6%	30.12.2022	sicher
	61× Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	0.4%	30.12.2022	
	30× Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	0.2%	25.07.2022	wahrscheinlich
	91× Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>)	0.6%	19.10.2022	
	3× Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	<0.1%	24.08.2022	Randreviere
	28× Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	0.2%	30.12.2022	wahrscheinlich
	2× Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	<0.1%	30.05.2022	Randreviere
	11× Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	0.1%	21.06.2022	wahrscheinlich
	12× Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	0.1%	05.06.2022	wahrscheinlich
	271× Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	1.7%	30.12.2022	Randreviere
	55× Feldperling (<i>Passer montanus</i>)	0.4%	30.12.2022	wahrscheinlich
	9× Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	0.1%	28.05.2022	Randreviere
	44× Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	0.3%	30.12.2022	wahrscheinlich
	102× Gimpel (Dompfaff) (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	0.7%	30.12.2022	wahrscheinlich
	2× Gimpel (ssp. pyrrhula), Trompetergimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula pyrrhula</i>)	<0.1%	02.02.2022	
	1× Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	<0.1%	13.05.2022	
	7× Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	<0.1%	30.04.2022	wahrscheinlich
	19× Stieglitz (Distelfink) (<i>Carduelis carduelis</i>)	0.1%	30.12.2022	sicher
	78× Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>)	0.5%	27.02.2022	
	8× Bluthänfling (Hänfling) (<i>Linaria cannabina</i>)	0.1%	30.12.2022	wahrscheinlich
	- Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	nie gezählt	21.06.2022	
	16× Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	0.1%	28.05.2022	wahrscheinlich



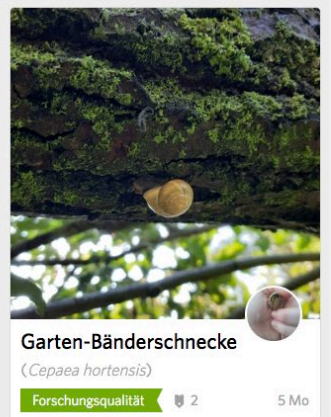
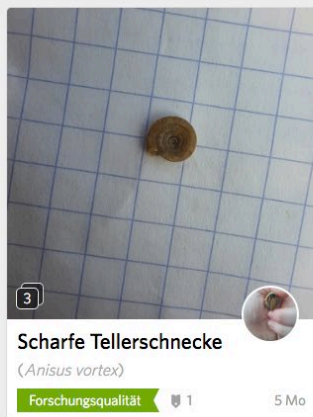
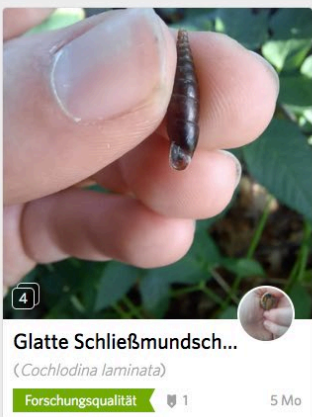
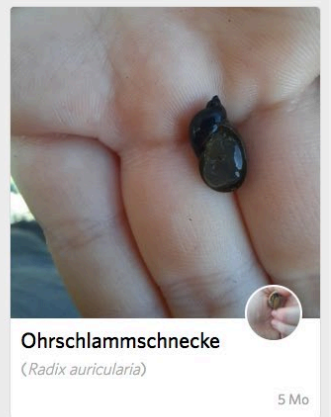
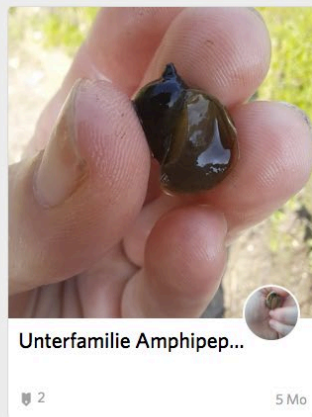
https://www.inaturalist.org/observations?iconic_taxa=Aves&place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any



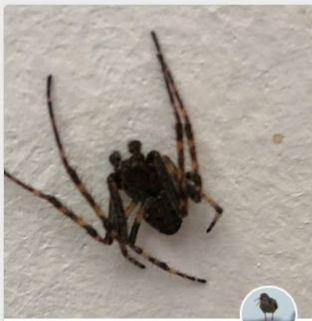
https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Amphibia,Reptilia



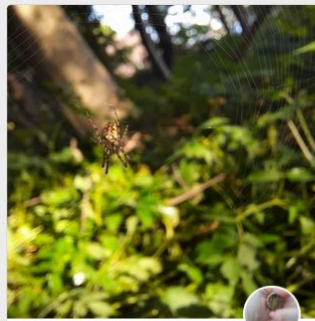
https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Mammalia



https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Mollusca



Spaltenkreuzspinne
(*Nuctenea umbratica*)
Forschungsqualität 1 5 Mo



Herbstspinnen
(Gattung *Metellina*)
Forschungsqualität 1 5 Mo



Apenninenkanker
(*Opilio canestrinii*)
Forschungsqualität 2 5 Mo



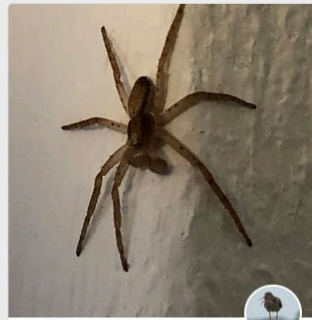
Aceria cephalonea
Forschungsqualität 1 5 Mo



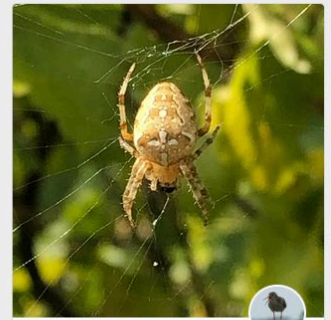
Rindenspringspinne
(*Marpissa muscosa*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



Gartenkreuzspinne
(*Araneus diadematus*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



Zweifarbflachstrecker
(*Philodromus dispar*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



Gartenkreuzspinne
(*Araneus diadematus*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



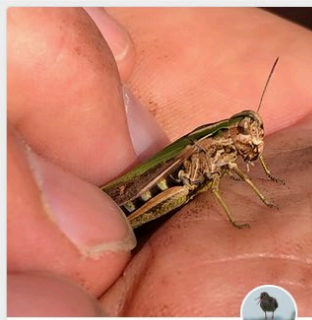
https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Arachnida



Untergattung Glyptobo...
Forschungsqualität 3 4 Mo



Weißbrandiger Grashüpfer
(*Chorthippus albomarginatus*)
Forschungsqualität 2 4 Mo



Bunter Grashüpfer
(*Omocestus viridulus*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



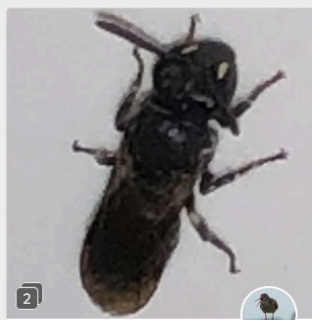
Gemeine Rosengallwespe
(*Diplolepis rosae*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



Moschusbock
(*Aromia moschata*)
Forschungsqualität 2 4 Mo



Blutrote Heidelibelle
(*Sympetrum sanguineum*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



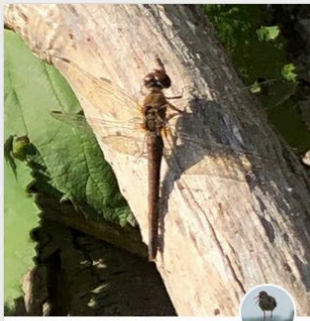
Gewöhnliche Maskenbi...
(*Hylaeus communis*)
Forschungsqualität 2 4 Mo



Samenmotte
(*Hofmannophila pseudospretella*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Insecta



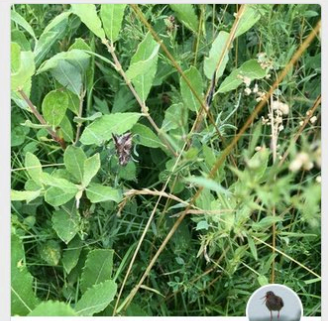
Große Heidelibelle
(*Sympetrum striolatum*)
2 J



Großes Ochsenauge
(*Maniola jurtina*)
Forschungsqualität 1 1 Jahr



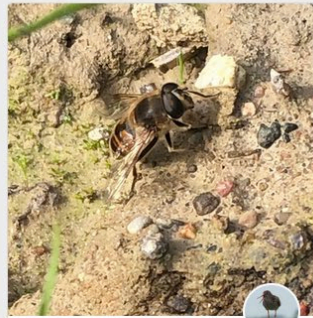
Großer Blaupfeil
(*Orthetrum cancellatum*)
Forschungsqualität 1 8 J



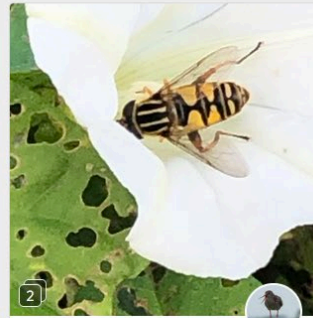
Gamma-Eule
(*Autographa gamma*)
Forschungsqualität 1 1 Jahr



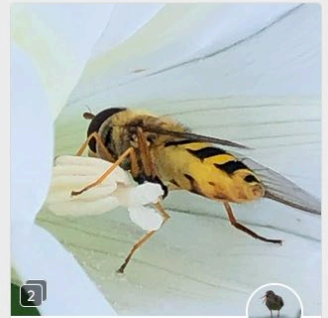
Westliche Dornschröcke
(*Tetrix ceperoi*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



Mistbiene
(*Eristalis tenax*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



Gemeine Sumpfschwab...
(*Helophilus pendulus*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



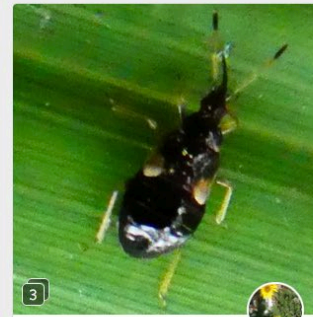
Große Schwebfliege
(*Syrphus ribesii*)
Forschungsqualität 1 4 Mo



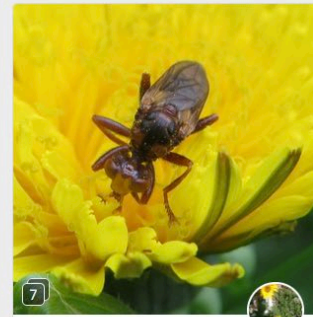
https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Insecta



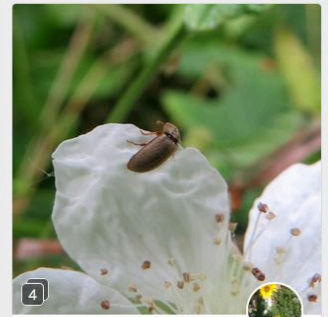
Gattung Platypalus
★1 3 J



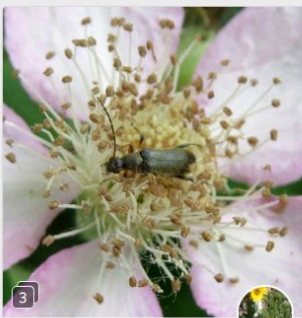
Gattung Anthocoris
1 3 J



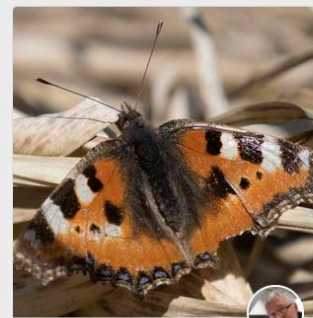
Gattung Sicus
2 3 J



Gattung Byturus
4 3 J



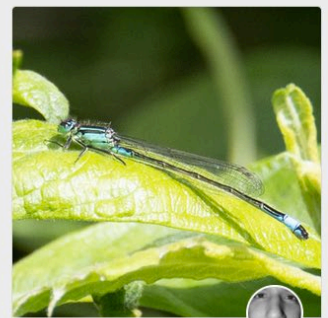
Mattschwarzer Blütenb...
(*Grammoptera ruficornis*)
Forschungsqualität 3 3 J



Kleiner Fuchs
(*Aglais urticae*)
Forschungsqualität 1 3 J



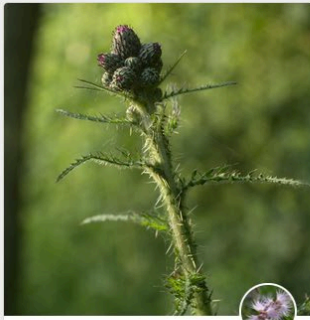
Großer Wollschweber
(*Bombylius major*)
Forschungsqualität 1 3 J



Große Pechlibelle
(*Ischnura elegans*)
Forschungsqualität 2 7 Mo



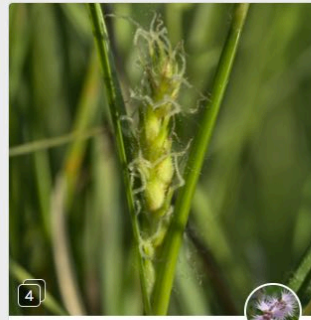
https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Insecta



Sumpf-Kratzdistel
(*Cirsium palustre*)
Forschungsqualität 1 7 Mo



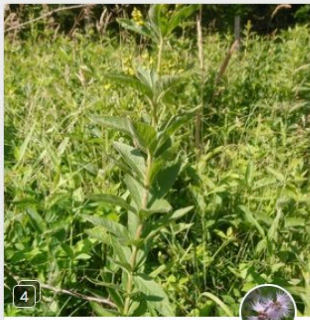
Wiesen-Kammgras
(*Cynosurus cristatus*)
Forschungsqualität 1 7 Mo



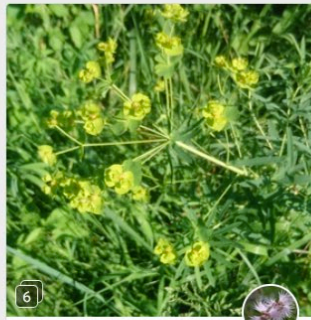
Behaarte Segge
(*Carex hirta*)
Forschungsqualität 1 7 Mo



Fuchs' Knabenkraut
(*Dactylorhiza fuchsii*)
Forschungsqualität 1 6 Mo



Gewöhnlicher Gilbweid...
(*Lysimachia vulgaris*)
Forschungsqualität 1 6 Mo



Euphorbia saratoi
Forschungsqualität 1 6 Mo



Sumpf-Schafgarbe
(*Achillea ptarmica*)
Forschungsqualität 1 5 Mo



Rispen-Segge
(*Carex paniculata*)
Forschungsqualität 1 2 J



https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Plantae



Fuchs' Knabenkraut
(*Dactylorhiza fuchsii*)
Forschungsqualität 2 6 J



Wiesenschaumkraut
(*Cardamine pratensis*)
Forschungsqualität 1 3 J



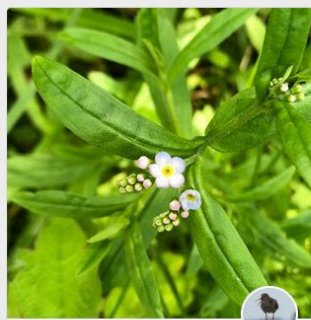
Breitblättriges Knabenk...
(*Dactylorhiza majalis*)
Forschungsqualität 2 3 J



Kriechender Günsel
(*Ajuga reptans*)
Forschungsqualität 2 3 J



Gewöhnliche Nachtviole
(*Hesperis matronalis*)
Forschungsqualität 1 3 J



Sumpf-Vergissmeinnicht
(*Myosotis scorpioides*)
Forschungsqualität 1 3 J



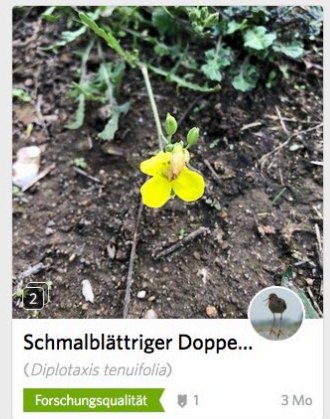
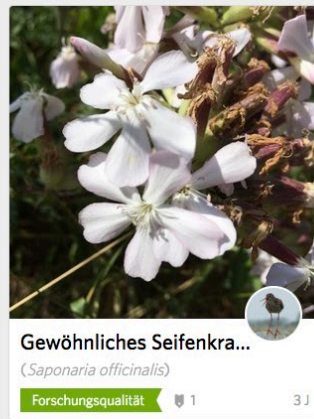
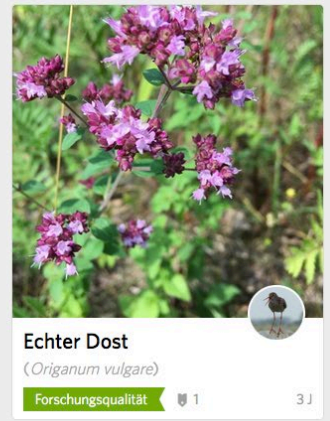
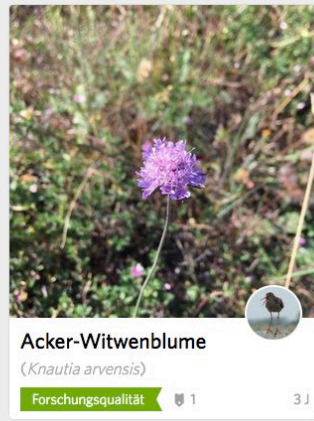
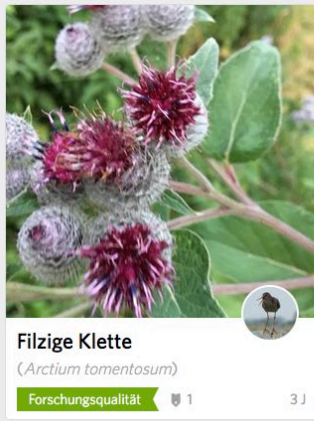
Gewöhnlicher Natternk...
(*Echium vulgare*)
Forschungsqualität 1 3 J



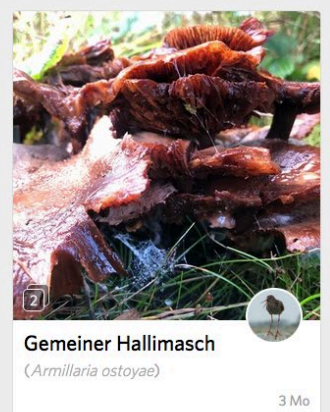
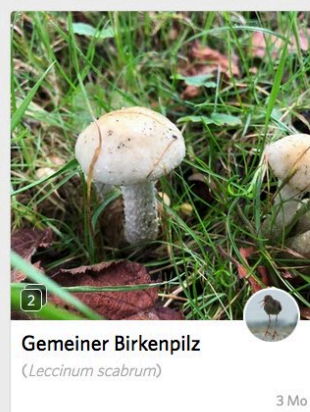
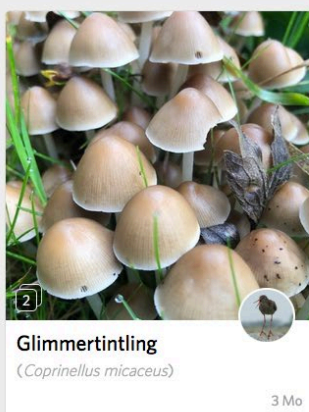
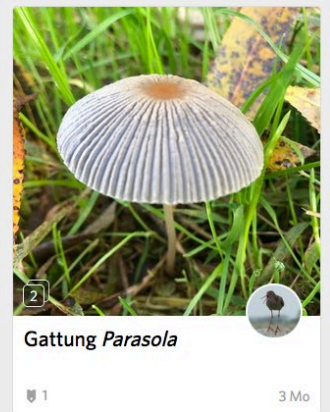
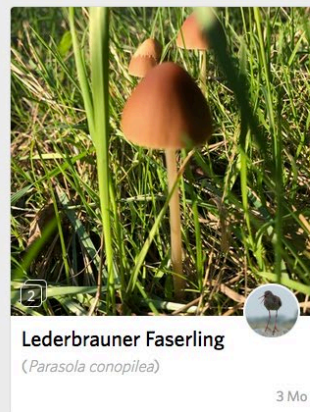
Weißes Labkraut
(*Galium album*)
Forschungsqualität 1 3 J



https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Plantae



 https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Plantae



 https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&project_id=nsg-monkeberger-see&verifiable=any&iconic_taxa=Fungi

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, Für uns beginnt ein neues Jahr und bei vielen Menschen werden gute Vorsätze geschmiedet. Für Tiere gibt es kein neues Jahr, keine Wochen und vermutlich auch keine guten Vorsätze. Welch schöner Gedanke. Vielleicht wäre es ein guter Vorsatz, sich keine guten Vorsätze zu machen, sondern zeitlos den Moment zu genießen? So zumindest schien es dem Eisvogel zu gehen, als er neulich einen dicken Fisch gefangen hatte und ihn genüsslich verspeiste.

Der Eisvogel, *Alcedo atthis*, ist seit vielen Jahren ein treuer Bewohner des Naturschutzgebietes. Dieser kleine Vogel mit großem Kopf und langem Schnabel wirkt wie ein fliegender Edelstein. Das Weibchen hat eine orange Schnabelbasis, worin es sich vom Männchen unterscheidet, der einen rein schwarzen Schnabel besitzt. Bei uns ist er meist ein Standvogel, verbleibt also den ganzen Winter an seinem Standort. Unsere Reviervögel überlebten den Winter nicht, da der zugefrorene See ihnen die Möglichkeit des Fischfanges verwehrt hatte. Erst im Juli waren wieder Eisvögel am See beobachtet worden. Diese Vögel kommen aus südlicheren Gebieten, wo sie den Winter überleben konnten. Nach einem kalten Winter kann der Bestand um bis zu 95% abnehmen. Der Eisvogel ernährt sich von kleinen Fischen, die er durch Sturzflug aus dem Wasser fängt. Er benötigt daher neben ausreichendem Reichtum an kleinen Fischen auch genügend klares Wasser, um die Fische ausfindig zu machen. Am See im Naturschutzgebiet kann man ihn an nicht zu windigen Tagen fast immer beobachten. Oft erkennt man ihn an seinen hohen piepsenden Rufen. Der Eisvogel brütet in Röhren an Steilhängen, die er selbst gräbt. Hier werden 6-7 Eier gelegt. Wenn die Jungvögel das erste mal die Nisthöhle verlassen, machen sie sofort Sturzflüge ins Wasser, um zu baden. Bereits nach wenigen Stunden kön-



Eisvogelmännchen, 15 m vom Beobachtungsstand entfernt



Scanne die QR-Code und Du bist dann Ruf der Eisvogels

Unser nächster Vortrag ist am 6.-9. Juni. Eine Stunde finden Sie im Zoon. Als Zoonort vorstelle

46

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, es ist April und der Frühling steht in den Startlöchern. Aber den meisten Menschen dürfte angesichts der politischen Ereignisse der letzten Wochen nicht richtig warm werden. Viele Menschen vermeiden aktiv, Nachrichten zu bekommen, möchten am liebsten einen Panzer um sich herum haben.

Auch im Naturschutzgebiet lebt so ein Tier mit einem gepanzerten Äußeren: Die Große Teichmuschel, *Anodonta cygnea*. Diese Muschel schützt sich mit ihrer Schale vor Räubern, die es auf ihr empfindliches Inneres abgesehen haben. Der wissenschaftliche Name *Anodonta* bedeutet zahlos. Ihre Strategie ist defensiv, angreifen kann sie nicht.

Diese Muschel ist meist nur einen kleinen Spalt geöffnet, damit sie ihr Siphon, eine Art Rüssel, herausstrecken kann. Damit saugt sie Wasser ein, welches sie in den Kiemen filtert und dabei Sauerstoff und Nahrung gewinnt. Ebenfalls in den Kiemen werden dann im Herbst die bis zu 600.000 Eier befruchtet, die eine einzige Muschel produzieren kann. Hier finden die dann geschlüpften Larven bis zum Frühjahr Schutz. Danach werden sie ins Wasser abgegeben und reifen parasitär einige Wochen in einem Wirtsfisch um sich anschließend von ihm zu lösen und als kleine Muschel ihr Leben zu beginnen. Die zahnlöse Verteidigung der Muschel ist in der Evolution offenbar erfolgreich gewesen, weswegen sie in Europa weit-



Die große Teichmuschel, innen mit Perlmutter.

verbreitet ist. Leider schützt die Schale nicht gegen jeden Feind. So wird die Muschel selbst von einer Milbenart befallen. Bedrohlicher sind jedoch Marderhund, Fischotter und Waschbär. Ersteren haben wir mittels Fotofallen nachgewiesen. Sie können die Schalen der Tiere zerbeißen. So findet man im Mönkeberger Moor zahlreiche zerbrochene Muschelschalen. Der Hauptgrund für das Abnehmen der Art ist jedoch unbekannt und könnte mit den Klimaveränderungen zusammenhängen.

Hoffen wir, dass Verteidigung weiterhin ein erfolgreiches Konzept bleibt - für die Muschel und für Europa! Termine: Mittwoch, 13. April 19:00 Uhr Gruppentreffen NABU Kiel



Muschelaußenansicht

46

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, es geht auf den Hochsommer zu und es ist im Naturschutzgebiet Mönkeberger See ruhiger geworden. Die Tiere wollen sich und ihren Nachwuchs nicht verraten und verstecken sich lieber. Nicht so bei den Pflanzen. Sie haben das gesamte Frühjahr genutzt, um Energie zu gewinnen, damit sie Blüten treiben können und die Samen ausbilden können. Ihre Insekten derart begeistern soll, dass sie sie besuchen und eben auch bestäuben.

Die Sumpfständehwurz oder auch Sumpfsitter, *Epipactis palustris*, ist eine der prächtigsten unserer sechs Orchideenarten, die in unserem Naturschutzgebiet vorkommen. Sie kommt nur in einem kleinen



Sumpfständehwurz



sten Samen mitgegeben werden. Wegen der geringen Größe produziert die Pflanze viele tausende von Samen im Jahr, die mit dem Wind große Strecken überwinden können. Dort angekommen, brauchen sie Freunde, die ihnen helfen, da sie keine Energie haben, einen Keimling auszubilden. Die Freunde sind Pilze, welche wiederum nur an ganz besonderen Stellen wachsen. Kommen sie dort nicht vor, kann die Sumpfsitter dort nicht wachsen. Deswegen hat es auch keinen Sinn, bei einem Besuch den Spaten mitzunehmen, denn zu Hause würde der Pilz sofort eingehen und die Pflanze sterben. Ist der Orchideensamen erst einmal gekeimt, kann er mit den grünen Blättern Energie gewinnen und einen Teil davon dem Pilz wiedergeben.

So funktioniert das mit der Energie bei Orchideen. Sie geben den Pilzen Energie und an einem ganz anderen Ort geben andere Pilze den Samen Energie. Alle sind sparsam und streiten sich nicht. Alle profitieren davon, obwohl nicht jeder von dem wiedergebarten, dem er gegeben hat. Ein seit Jahrtausenden bewährtes Prinzip, nur wir Menschen scheinen es verlernt zu haben.

Termine im Juli: Mittwoch, 13. Juli 19:00 Uhr Sommerfest des NABU Kiel Ort: Naturerlebniszentrum Kollhorst, Kiel

Daniel Körbächer Birger Reibisch Martina Ikert Hartmut Kaiser



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, Zeit und Ort sind noch immer bei uns eng miteinander verknüpft. Wenn wir uns verabreden, dann genügt es nicht, nur den Ort anzugeben, wir benötigen auch die Zeit. Mit immer schnelleren Verkehrsmitteln möchten wir dieses Gesetz umgehen, aber das hat offenbar auf dieser Erde noch keinen geschaff. Es hat dazu geführt, dass die Menschheit einen nicht unerheblichen Teil ihres Lebens in kleinsten Räumen eingesperrt verbringt um den Ort zu wechseln. Laut einer Umfrage des Jobportals „Stepstone“ unter 9.800 Arbeitnehmern pendelt jeder fünfte mehr als 10 Stunden pro Woche. Das sind 2 volle Jahre in seinem Arbeitsleben. Na und?

Lächerlich, findet der Mauersegler, *Apus apus* aus der Familie der Segler. Der Mauersegler macht den Weg zum Ziel. Nach der Brutzeit fliegt er aus dem Nest auf und kehrt erst nach 10 Monaten wieder auf die Erde zurück. Er schläft in der Luft, jagt nach Insekten in der Luft und verbringt seine Freizeit in der Luft, wie man unschwer an den abendlichen „sriiii“ Rufen erkennen kann, wenn die Vögel durch die Häuserzeilen jagen. Mauersegler gehören nicht zu den Schwalben, die es ebenfalls im NSG gibt. So finden wir dort noch Mehlschwalben und Rauchschwalben. Man erkennt die Mauersegler an der sichelförmigen Flügelkontur, dem dunklen Bauch und dem kurzen gegabelten Stöß. Rauch- und Mehlschwalben sind kleiner und haben ei-



Mauersegler

segler schon, denn die rasen nur im Sommer um die Häuser. Auf diese Tiere werden wir leider langfristig verzichten müssen, wenn wir weiter so machen, wie bisher. Nachweislich ist es vor allem der Konsum nicht biologisch erzeugter Lebensmittel, deren Produktion den Insekten den Garaus machen. Viele Menschen denken, dass wir uns das nicht leisten könnten, aber es nicht zu tun ist auf Dauer viel teurer für die Menschheit. Wer konventionell hergestellte Lebensmittel kauft, mutet die entstehenden Kosten nur anderen zu. Ein winziger kleiner Teil dieser Kosten wird der Verlust dieser kleinen insektenjagenden Luftkünstler sein. Und ein Sommer ohne Schwalben...

Mittwoch, 12. Oktober 19:00 Uhr: Gruppentreffen NABU Kiel Bericht von Martina Ikert, AG Meeresschutz, über den Coastal Cleanup Day sowie über weitere Projekte. Ort: Naturerlebniszentrum Kollhorst

Samstag, 15. Oktober 11:00 Uhr: Öko-Upcycling-Workshop Wir nähern uns alten Handtüchern, Gardinen, Bettzeug, etc. Küchentücher, Gemüsebeutel, Brotbeutel, Turstopper... Leitung: Karin Pliquet. Ort: Naturerlebniszentrum Kollhorst

Daniel Körbächer Birger Reibisch Martina Ikert Hartmut Kaiser



Wer ist wer?

35

Vereine und Verbände



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Liebe Naturfreundinnen und -freunde, legen Eidechsen eigentlich Eier oder gebären sie ihre Jungen lebend? Kann man im Mönkeberger Naturschutzgebiet Nester mit Eidechseniern finden? Gibt es hier überhaupt Eidechsen? Diese Fragen habe ich einigen Mönkebergerinnen und Mönkebergern gestellt und so einige Befragte wußten darauf keine Antwort. Haben Sie eine Ahnung?

Die Waldeidechse, *Zootoca vivipara*, kommt sogar in Sibirien vor. Keine Eidechsenart schafft es weiter in den Norden. Eigentlich lieben Reptilien, zu denen die Eidechse gehören, die Wärme. Das liegt daran, dass sie wechselwarme Tiere sind. Ihre Körpertemperatur hängt also - anders als bei uns Menschen - stark von der Außentemperatur ab. Bei Kälte erstarren die Tiere und sind dann schluss. Die Reptilien legen in der Regel Eier, die sie vergraben und dann von der Sonnenwärme „ausbrüten“ lassen. Das geht aber nicht in Sibirien, denn da ist es zu kalt. Deswegen hat die Waldeidechse in der Evolution einen ganz besonderen Trick angewandt, der es ihr ermöglicht, so weit in den Norden vorzudringen. Der lateinische Name verrät diesen Trick schon: „vivipara“ bedeutet lebendgebärend. Sie brütet ihre Eier sozusagen im eigenen Körper aus. Wenn die Jungen dann im Bauch der Mutter schlüpfen, werden sie anschließend lebend geboren. So können die Jungen in der Wärme des Mutterbauches auch in Sibirien schlüpfen. Sie werden also in unserem Naturschutzgebiet keine Eidechsenier finden, nichtmal zu Ostern. Andere Eidechsen, wie z.B. die Zauneidechse, die auch in Schleswig-Holstein lebt, legen Eier. Sie kommt aber in Mönkeberg nicht vor. Also sparen Sie sich das Eiersuchen und machen lieber den Garten etwas unordentlich, das mögen die Tiere.

Trotzdem benötigen Waldeidechsen vor allem im Frühjahr Wärme und deswegen ist es wichtig, die Weidelande offen zu halten und Bäume zu entfernen, damit viele besonnte Stellen entstehen. Das passiert jeden Herbst im Naturschutzgebiet und Helfer sind immer willkommen. Waldeidechsen, auch Bergidechsen genannt, fressen Insekten, Spinnen, Asseln und andere Kleinsäuger. Ab Juni gebärt das Weibchen 3-12



Waldeidechse im Naturschutzgebiet Mönkeberg

Junge von wenigen Zentimetern Größe. Sie sind sofort selbstständig und versorgen sich allein.

Termine im August: Mittwoch, 10. August 19:00 Uhr. Vortrag von Carsten Pusch: „Wilde Wasser - die Lebewelt der Schwemme und ihrer Seen“. Ort: Naturerlebniszentrum Kollhorst

Samstag, 20. August 10:00 Uhr. Pflegeinsatz im NSG Mönkeberger See. Leitung: Markus Sobotta. Ort: NSG-Zugang (NABU-Schild), Heikendorfer Weg, Mönkeberg

Samstag, 27. August 20:00 Uhr. Bathting - Die Nacht der Fledermäuse. Leitung: Hartmut Rudolph und Frank Pliquet. Ort: Kronsburg, Ecke Kieler Kamp/Zugang Kronsburger Gehege, Kiel

Sonntag, 28. August 10:00 Uhr. Sommerspaziergang durch die Wilde Weidelandchaft. Leitung: Birger Reibisch und Daniel Körbächer. Ort: NSG-Zugang (NABU-Schild), Heikendorfer Weg, Mönkeberg

Daniel Körbächer Birger Reibisch Martina Ikert Hartmut Kaiser

53

NABU
Gruppe Kiel

Naturschutzgebiet Mönkeberger See

1. bis 31. Mai
AKTIONSMONAT NATURERLEBNIS

Nachtleben am Mönkeberger See
SAMSTAG, 27.5.2023, 21:00
Fledermausexkursion mit Lisa Brucia und Stephan Voulkoudis
Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang Dorfstraße Nähe Hof Fischbek

Was blüht denn da?
SAMSTAG, 6.5.2023, 10:00
Botanischer Frühlingsspaziergang mit Dr. Ulrich Mierwald

DIENSTAG, 31.5.2023, 17:00
Botanischer Feierabendspaziergang mit Dr. Erik Christensen

Was singt denn da?
SONNTAG, 5.3.2023, 8:30
Vogelstimmenexkursion für Einsteiger*innen mit Birger Reibisch

SONNTAG, 30.4.2023, 7:30
Ornithologische Exkursion mit Dr. Wilfried Knief
Fernglas nicht vergessen!
Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild)

Wildweide
SONNTAG, 10.9.2023, 10:00
Eidechsen, Rinder und Heuschreckenkonzert – Was ist über den Winter auf der Weide passiert? mit Birger Reibisch und Daniel Körbächer

Klar Schiff.
SAMSTAG, 8.7.2023, 10:00
Dem Knöterich zu Leibe rücken

SAMSTAG, 4.11.2023, 10:00
Mehr Licht für die Sonnenanbeter
Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild)

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

ornitho.de
weiß, was hier fliegt

NABU
Gruppe Kiel

Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Was singt denn da?
SONNTAG, 30.4.2023, 7:30
Ornithologische Exkursion mit Dr. Wilfried Knief
Fernglas nicht vergessen!
Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild), Heikendorfer Weg, ÖPNV-Linien 14/15 (Gänsekrug)

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

ornitho.de
weiß, was hier fliegt

NABU
Gruppe Kiel

Naturschutzgebiet Mönkeberger See

1. bis 31. Mai
AKTIONSMONAT NATURERLEBNIS

Nachtleben am Mönkeberger See
SAMSTAG, 27.5.2023, 21:00
Fledermausexkursion mit Lisa Brucia und Stephan Voulkoudis
Bitte feste Schuhe und Taschenlampe mitbringen.
Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang Dorfstraße

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

NABU
Gruppe Kiel

Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Wildweiden
SONNTAG, 10.9.2023, 10:00
Eidechsen, Rinder und Heuschreckenkonzert – Was ist über den Winter auf der Weide passiert? mit Birger Reibisch und Daniel Körbächer
Treffpunkt: Mönkeberg, NSG-Zugang (NABU-Schild), Heikendorfer Weg, ÖPNV-Linien 14/15 (Gänsekrug)

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

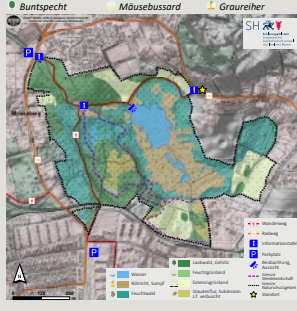
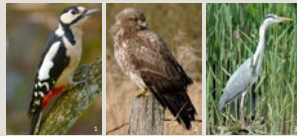
Naturalist.de



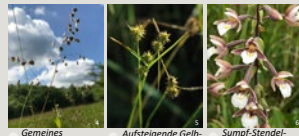
Naturschutzgebiet „Mönkeberger See“

Liebe Besucher*innen!

Der Mönkeberger See ist naturschutzrechtlich erst seit 2007 gesichert. Er gehört damit zu den jüngsten Naturschutzgebieten (NSG) in Schleswig-Holstein. Das etwa 50 Hektar große Schutzgebiet erstreckt sich zwischen der Gemeinde Mönkeberg und dem Kieler Stadtteil Dietrichsdorf. Es umfasst neben der engeren Seeneriederung mit dem Königsmoor auch die an den See angrenzenden mit Gehölzen bestandenen Bereiche sowie die extensiv als Grünland genutzten oder verbrachten Moränenflächen. Ein Stück Wildnis mitten in der Stadt.



Durchführung: Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LSU)
Finanzierung: Ministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MELN)
Fotos: M. Böhmer (1), S. Steiner (2, 3, 4), B. Böhmer (5, 6, 7, 8, 9, 10), K. Böhmer (11, 12), M. Böhmer (13, 14), S. Steiner (15, 16, 17, 18, 19), von Stamm (20), Winkler (21), Böhmer (22)
Redaktion, Grafik und Herstellung: Planungsbüro Moorborn Dietrichsdorf GmbH
Kölberger Straße 25, 24589 Nordsee | www.bmo-moortorf.de
Zimmerer Klaus, Telefon 0 43 70 386-1000



Vom See - zum Grünland - zum See

Der Mönkeberger See blickt auf eine wechselvolle Geschichte zurück. Typisch für die schleswig-holsteinische Jungmoränenlandschaft ist der See nach der letzten Eiszeit in einer von Stauchendmoränen eingerahmten, ursprünglich abflusslosen Senke entstanden. Durch Verlandung haben sich in der Niederung großflächig Niedermoororte gebildet. Im Nordosten wuchs ein kleines, heute abgetorfes Hochmoor auf.

Der See wird erstmalig in der Mönkeberger Chronik von 1230 erwähnt. Auch im Seeregister von 1709 liegt noch ein Eintrag vor. Danach wurde der See jedoch mehrfach trockengelegt und als Grünland genutzt. Belegt sind Versuche aus den Jahren 1865, 1933 und 1950. Die Entwässerung setzte sich jedoch immer wieder zu. Nachdem der See 1977 aufgrund eines Kanalenbruchs der teilverrohrten Aalbek wieder einmal aufstauete, wurde eine Wiederherstellung des Gewässers beschlossen. Heute ist der Wasserstand in der Niederung durch ein Stauwehr geregelt. Ursprünglich einmal 14 Hektar groß, hat der See aktuell eine freie Wasserfläche von 2 Hektar.

Aufgrund der Siedlungsnähe ist der natürliche Bodenforschatz des Naturschutzgebietes verändert. Die zahlreichen, von Weiden gesäumten Tümpel im Westen sind alte Bombentrichter aus dem Zweiten Weltkrieg. Die umgebenden Terrassen bestehen aus lehmigem Bodenaushub. Im Königsmoor wurde ab 1760 Torf abgebaut. 1933 wurden die Abtörfungsflächen trockengelegt und in Wiesen umgewandelt. Nach 1945 zwang die allgegenwärtige Heiztknappheit für kurze Zeit zur Wiederaufnahme des Torfstichs.

Lebensräume, Tiere und Pflanzen

Dank des intensiven Einsatzes sowohl des ehrenamtlichen als auch des hauptamtlichen Naturschutzes stellt sich das Naturschutzgebiet heute als ein wertvolles Feuchtgebiet dar. Das vielfältige, eng miteinander verzahnte Mosaik an Biotopen dient vielen seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tiergemeinschaften als Lebensraum. Die offenen Wasserflächen des Sees und der Teiche liefern dem scheuen Eisvogel sowie Gänsen und Enten Nahrung und sind Laichplatz von Amphibien.



Das Luftbild aus dem Jahr 2018 lässt das Mosaik an wertvollen Lebensräumen erahnen. Die Symbole weisen auf die Bereiche, in denen die abgebildeten Tiere und Pflanzen typischerweise vorkommen.

Informationen zum Naturschutzgebiet „Mönkeberger See“ finden Sie auch auf dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet und dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet.

Bitte keine Sperrung mit Hund führen. Die Hunde sind an der Leine zu halten. Auf dem Weggenießen. Pflanzen und Tiere nicht berühren. Angeln verboten.

Informationen zum Naturschutzgebiet „Mönkeberger See“ finden Sie auch auf dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet und dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet.

Mitmachen! Über diese QR-Codes können Sie sich über die aktuellen Möglichkeiten informieren bzw. Ihre Teilnahme bestätigen. Mithras*innen im NSG einsehen und auch regionale Erdbeeren abholen lassen.

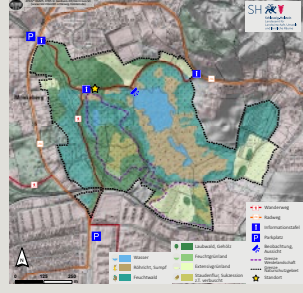


Naturschutzgebiet „Mönkeberger See“

Der Mönkeberger See ist naturschutzrechtlich erst seit 2007 gesichert. Er gehört damit zu den jüngeren Naturschutzgebieten (NSG) in Schleswig-Holstein. Das etwa 50 Hektar große Schutzgebiet erstreckt sich zwischen der Gemeinde Mönkeberg und dem Kieler Stadtteil Dietrichsdorf. Es umfasst neben der engeren Seeneriederung mit dem Königsmoor auch die an den See angrenzenden, mit Gehölzen bestandenen Bereiche sowie die extensiv als Grünland genutzten oder verbrachten Moränenflächen. Das Naturschutzgebiet sichert ein Stück Wildnis mitten in der Stadt.



„Bunte“ Wiese im Naturschutzgebiet



Durchführung: Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LSU)
Finanzierung: Ministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MELN)
Fotos: B. Böhmer (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), M. Böhmer (11, 12, 13), S. Steiner (14, 15, 16)
Redaktion, Grafik und Herstellung: Planungsbüro Moorborn Dietrichsdorf GmbH
Kölberger Straße 25, 24589 Nordsee | www.bmo-moortorf.de
Zimmerer Klaus, Telefon 0 43 70 386-1000

Früher war nicht nur Wald

Im allergrößten Teil des Schutzgebietes dürfen sich Flora und Fauna wild entwickeln. Während einer solchen natürlichen Entwicklung verbuschen offene Flächen bis schließlich ein Wald aufgewachsen ist. Dieser bildet in unseren Breiten und bei unserem Klima das stabile Endstadium der natürlichen Entwicklung.

Früher jedoch haben große Pflanzenfresser diese Entwicklung zum Wald immer wieder entscheidend beeinflusst. Durch ihren Fraß und durch ihren Trittschufen sie regelmäßig freie Flächen und offene Bodenstellen. An solchen Stellen erreicht die Sonne wieder den Boden und andere Pflanzen- und Tierarten besiedeln den neuen Lebensraum. In weiten Teilen entsteht so durch den Einfluss der Tiere eine struktur- und artreiche Landschaft aus verschiedenen Lebensräumen (Wald, Gebüsch, Wiesen, Staudenflur). Eine solche natürliche Entwicklung ist heute in unserer dicht besiedelten Landschaft nicht mehr möglich, denn die großen Pflanzenfresser wie z. B. der Auerochse sind ausgestorben und selbst gäbe es sie noch, könnten sie nicht frei umherziehen.

Einige besonders seltene Tier- und Pflanzenarten sind aber auf offene Bereiche und viel Sonne angewiesen. So sind hier Pflanzenarten wie z. B. Teufelsabbiss, Goldoldieb oder Gewöhnliche Goldrute bereits verschwunden. Auch Tierarten wie Neuntöter und Feldlerche sowie zahlreiche Insekten sind auf halboffene bzw. offene Lebensräume angewiesen. Wälder oder hochaufgewachsene Staudenfluren sind für sie kein geeigneter Lebensraum. Um diese Arten zurückzubringen und ihr Überleben auch in Zukunft zu sichern, werden Teile des Schutzgebietes mit Highland Rindern beweidet.

Der hauptsächlich von Insekten, aber auch kleinen Säugetieren und Vögeln lebende Neuntöter brütet in strukturreichen Landschaften, die durch weite, offene Flächen mit einzelnen Dornstrüchern wie Schlehen oder Weißdorn geprägt sind.



Highland-Rinder als Landschaftspfleger

Die Gemeine Dungkäfer (4), ist eine der 80 Dungkäfer-Arten, die in Mitteleuropa vorkommen. Er lebt in und vom Kot von Rindern und Pferden. Dungkäfer sind für das Ökosystem von großer Bedeutung, denn sie spielen eine wichtige Rolle im Stoffkreislauf. Die im Dung festgelegten Pflanzennährstoffe werden durch ihre Tätigkeit wieder verfügbar. Außerdem sind die Tiere selber Nahrung für andere Tiergruppen, wie andere Insekten, Reptilien und Vögel.



Libellen gehören zu den schönsten und auffälligsten einheimischen Insekten. Da sich ihre Larven im Wasser entwickeln, sind sie bevorzugt in Gewässern anzutreffen. Der frühe Schilffläger (11) fliegt schon früh, ab Mai bis Juli, während die erwachsenen Tiere der Großen Königlibelle (12) erst im Juni bis August erscheinen.

Die Waldeichsen kann als Reptil ihre Körpertemperatur nur durch das Aufsuchen von warmen oder kalten Plätzen kontrollieren. Im Frühjahr und Herbst können die Tiere daher an warmen Sonnenplätzen beobachtet werden. Waldeichsen sind lebendgebärend, so dass sie, im Gegensatz zur Zoonideichse, auch kühlere Gebiete besiedeln können.

Bitte keine Sperrung mit Hund führen. Die Hunde sind an der Leine zu halten. Auf dem Weggenießen. Pflanzen und Tiere nicht berühren. Angeln verboten.

Informationen zum Naturschutzgebiet „Mönkeberger See“ finden Sie auch auf dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet und dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet.

Informationen zum Naturschutzgebiet „Mönkeberger See“ finden Sie auch auf dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet und dem Informationsblatt zum Naturschutzgebiet.

Mitmachen! Über diese QR-Codes können Sie sich über die aktuellen Möglichkeiten informieren bzw. Ihre Teilnahme bestätigen. Mithras*innen im NSG einsehen und auch regionale Erdbeeren abholen lassen.

Bekämpfung der Bestände des Japanischen Staudenknöterichs im NSG Mönkeberger See



Naturschutzgebiet Mönkeberger See

Markus Sobotta

Hartmut Kaiser

Birger Reibisch

Schutzgebietsreferent

Tel.: +49 (0)431.90 747 14

b.reibisch@koenigsmoor.net

Mönkeberg, 5. September
2022

Die Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs *Fallopia japonica* hat eine lange Geschichte im NSG Mönkeberger See. Wahrscheinlich aufgrund der Gründung des NSG auf verschiedenen Mülldeponien und der Lage am Siedlungsrand findet der Japanische Staudenknöterich hier optimale Bedingungen vor: Die Menschen bringen ihre Gartenabfälle und der Boden scheint an vielen Stellen eine optimale Struktur und Nährstoffverfügbarkeit zu haben.

Der letzte Schutzgebietsreferent Fritz Gebhardt hat sehr viel Zeit und Kraft in die Bearbeitung der Neophyten gesteckt und große Arbeitsprojekte organisiert. Über mehrere Jahre wurden unter seiner Anleitung von größeren Gruppen ‚1-Euro-Jobbern‘ die Flächen um den Wanderweg zum See bearbeitet. Die Stauden wurden ausgegraben, die Rhizome soweit möglich ebenfalls, und über Container in der Müllverbrennung entsorgt. Die Maßnahmen zeigten einen Effekt, das Arbeitslosen-Projekt wurde aber nach einiger Zeit nicht mehr verlängert und damit die intensive Bearbeitung der Flächen nicht mehr möglich. In den folgenden Jahren wurden die Bestände dann nur noch ein bis zwei Mal im Jahr durch ein Galabau-Unternehmen gemäht. Auch diese Behandlung zeigt einen Effekt: Der Bestand etablierte sich und breitete sich weiter aus.

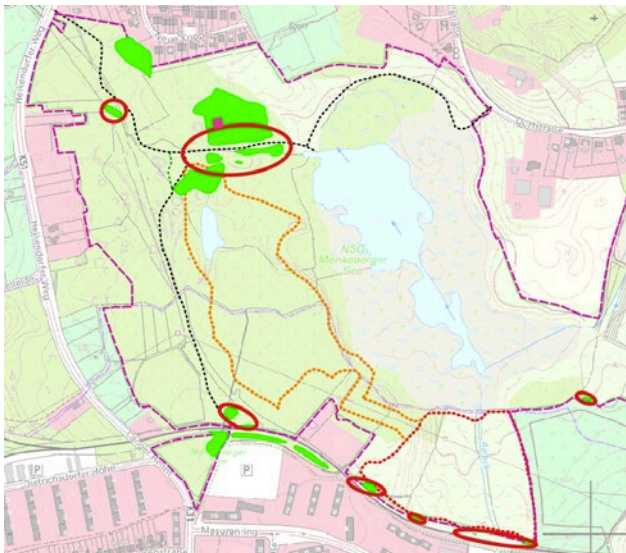


Abbildung 1: NSG mit Beständen des Japanischen Knöterichs (grün), aktuell bearbeiteten Flächen (rot), Wegen (grau gestrichelt) und Weidelandschaft (orange/magenta gepunktet).

In den folgenden Jahren wurde der Knöterich weiter durch ein Galabau-Unternehmen gemäht. Ab 2016 stellten wir diese Maßnahmen ein und fingen an, mit anderen Methoden zu experimentieren. Wir probierten häufigeres Mähen mit dem Freischneider, das Ausreißen der Stauden in verschiedenen Stadien des Aufwuchses und planten, einen großen Knöterich-Bestand mit in die entstehende Weidelandschaft einzubeziehen. Gerade von letzterer Maßnahme versprachen wir uns, aufgrund der positiven Erfahrungen mit Beweidung von Knöterich-Beständen im NSG Höltigbaum, einiges. Leider finden unsere Rinder bisher keinen Geschmack am Japanischen Staudenknöterich.

Das regelmäßige Ausreißen der Stauden zeigte aber einen guten Effekt. Die nachtreibenden Pflanzen waren weniger vital, die ursprüngliche Vegetation gewann teilweise die Überhand. So stellten wir die sinnlose Bearbeitung des Knöterichs durch ein- bis zweimaliges Mähen 2018 ein und starteten ausgesuchte Bestände gezielt durch häufiges Ausrupfen der Pflanzen bzw. Triebe zurückzudrängen.



Das jetzige Vorgehen

Das erste Ziel war, den Knöterich aus dem Tal der Aalbek, dem offen verlaufenden Ablauf des Mönkeberger Sees, zu verdrängen. Dort und an dem hinter dem an das Tal angrenzenden Wanderweg liegenden Hang, sowie an dem Hang vom Tal zur jetzigen beweideten Fläche lagen die Hauptaktivitäten. Weiterhin wurden kleinere Bestände zwischen Bahntrasse und der Großen Bleiche, sowie am Kleingartengelände mit selber Methode bearbeitet.



Abbildung 2: Im Vordergrund durch Rupfen bearbeitete Fläche mit ehemals dichtem Knöterichbestand, im Hintergrund der nicht bearbeitete Teil.

Seit April 2019 wurde ausgehend vom Tal der Aalbek der Knöterich aus der Erde gezogen, manchmal auch nur abgebrochen. Gerupfte Flächen wurden bei jedem Einsatz nachbearbeitet und ausgehend vom Tal auf den angrenzenden genannten Flächen der Knöterich tendenziell zurückgedrängt. Unterstützt wurden die Aktivitäten von einer öffentlichen Aktion. Unter dem Motto *Klar Schiff* konnten wir bis zu 30 Freiwillige mobilisieren, die uns einen Sonntag lang beim Ausreißen des Knöterichs tatkräftig unterstützten. Auch die Kita-Gruppe der *Wanderratten* beteiligte sich immer wieder am Knöterich-Rupfen.

Schon in 2020 war auf den bearbeiteten Flächen ein etwas schwächerer Aufwuchs zu beobachten, zugleich passierte es häufiger, dass das Rupfen etwas leichter von der Hand ging und auch öfter bis zu einen Meter lange Rhizome mit ausgerissen werden konnten. Dies setzte sich auch in 2021 fort, so dass die bearbeitete Fläche sich bei gleichem Arbeitsaufwand mindestens verdoppelte.

Im Gegensatz zur vorher durchgeführten Mahd zwei Mal im Jahr, die nicht wirklich zur Zurückdrängung führte, ist nach dem Rupfen des Knöterichs die sonstige Vegetation, die ja beim Mähen eher negativ beeinflusst wird, weiter vorhanden und kann sich vorübergehend besser entwickeln und so einen tendenziell schwächenden Einfluss auf den Knöterich ausüben.



Weitere Planung

In der **Weidelandschaft** versuchen wir weiter die Rinder für die Knöterichflächen zu gewinnen. Im vergangenen Winter haben wir angefangen ihnen Mineralienlecksteine auf den in der Vegetationphase mit Knöterich bestandenen Flächen zur Verfügung zu stellen. Durch den entstandenen Vertritt waren einige Inseln nicht mehr mit Knöterich bewachsen. Seit diesem Winter wird auch die Zufütterung an dieser Stelle durchgeführt. Weiterhin planen wir die aufkommenden Knöterichpflanzen mit einer Mineralienlösung zu besprühen und sie damit für die Rinder attraktiver zu machen. Außerdem ist mit dem Herdenmanager vom Hof Kiene verabredet, bei Wechseln in der Herde, Rinder aus Beständen, die Knöterichflächen beweiden im Herdenmanagement zu berücksichtigen, damit die Herde lernt, den Japanischen Knöterich als ergiebige Futterpflanze zu nutzen.

Die erfolgreiche **Methode des Rupfens** soll in den kommenden Jahren fortgeführt werden. Außerdem suchen wir nach Möglichkeiten, die körperlich sehr anstrengende Arbeit zu erleichtern und den Knöterich auch auf den im Moment nicht mehr bearbeiteten Flächen zurückzudrängen. Hierfür würden wir gern die Methode der **Knöterichbekämpfung mit der Elektrolanze** erproben.

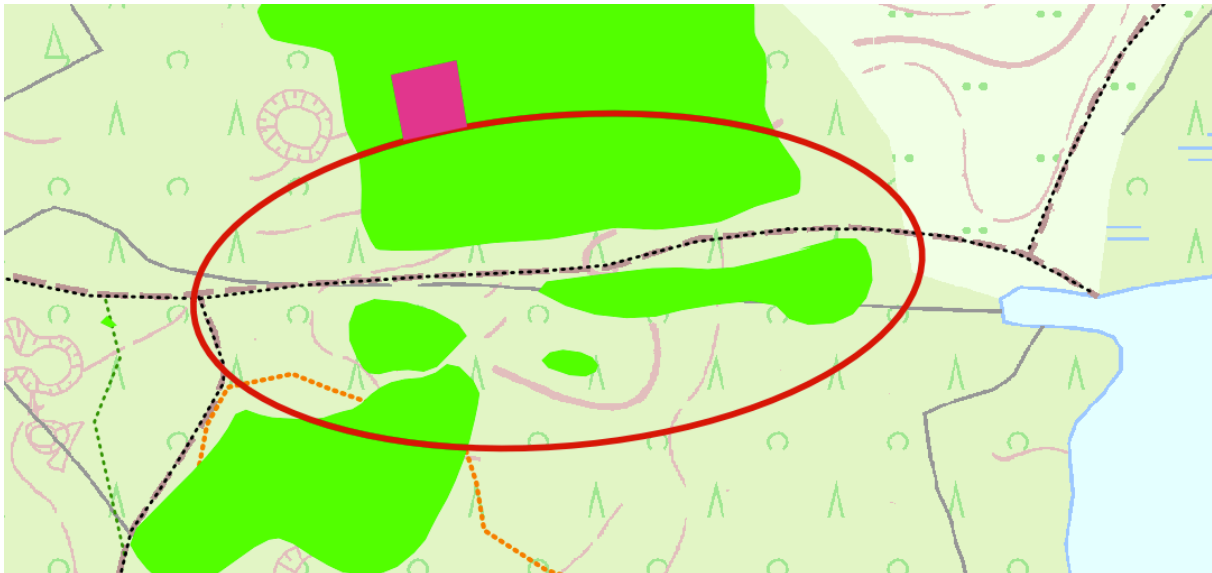


Abbildung 3: Flächen um das Aalbek-Tal mit Knöterichbeständen (grün) und geplanter Probefläche (magenta).

Wir wollen auf einer Fläche von 24 x 24 Metern oberhalb des Hanges zum Wanderweg/Tal der Aalbek einen Versuch beginnen, um zu überprüfen welche Vorteile sich beim Arbeiten mit der Elektrolanze vs Rupfen ergeben. Zum einen geht es um den jeweiligen Arbeitsaufwand und die damit verbundenen Kosten, zum anderen wollen wir überprüfen, ob das Arbeiten mit der Elektrolanze der Gesundheit zuträglicher ist, als das körperlich sehr anstrengende und z. T. die Gelenke und den Rücken belastende Rupfen.

Hierzu wollen wir auf dieser Probefläche 4 Flächentypen abgrenzen, auf denen der Erfolg der unterschiedlichen Bekämpfungsmaßnahmen überprüft wird. Folgende Behandlungen sind geplant: K: Kontrolle, ohne Bekämpfungsmaßnahme; R: regelmäßig Ausrupfen; LR: Einmalige Anwendung der Elektrolanze mit zusätzlichem Rupfen und 2L: Zweimalige Anwendung der Elektrolanze ohne Rupfen. Die Ergebnisse werden wir durch Auszählen der Pflanzen pro Quadratmeter, Messen der Höhe der Pflanzen (als Wachstumsparameter) und Fotos dokumentieren. Der Versuch wird auf 4 Teilflächen je Behandlung im randomisierten Blockdesign durchgeführt (Abbildung 4).

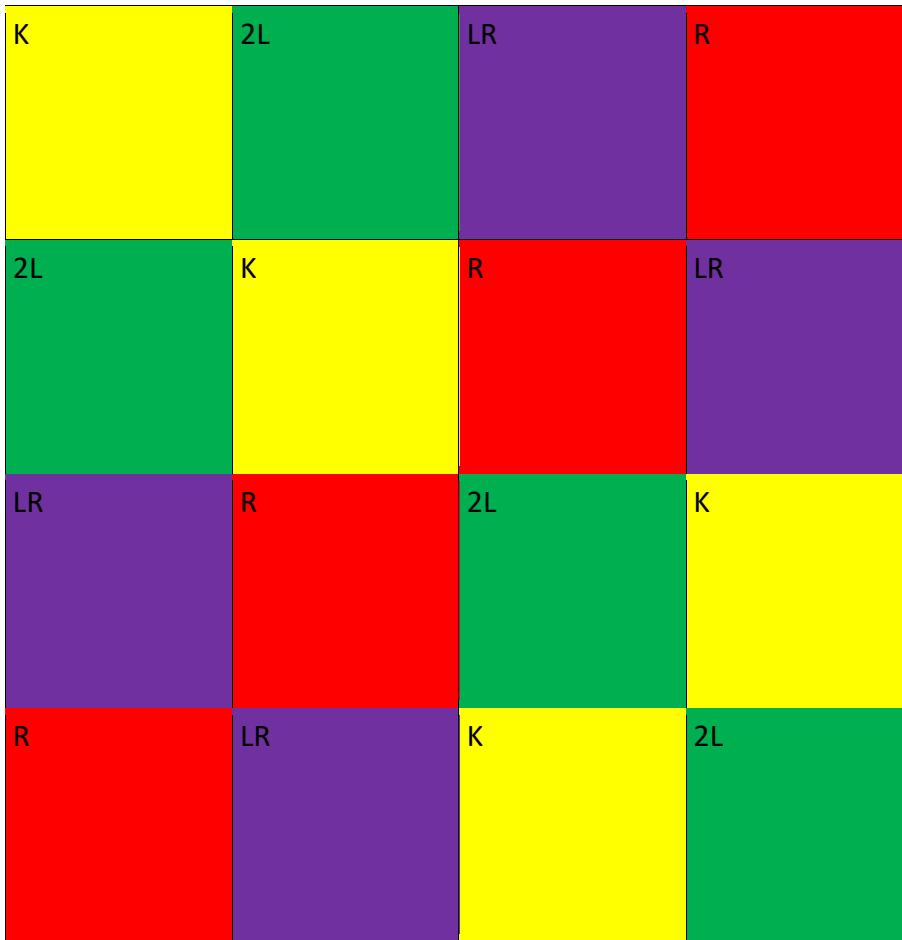


Abbildung 4: Schematische Darstellung der Probeflächen.

Die erste Behandlung mit der rootwave Elektrolanze soll Mitte/Ende Mai 2022 (optimaler Aufwuchs des Knöterichs: 80 cm) nach Einweisung durch die Firma Kersten erfolgen. Ende Juli/Anfang August soll die Fläche ein zweites Mal mit der Elektrolanze bearbeitet werden. Der Erdungsanker der Lanze muss bei den zwei Einsätzen an unterschiedlichen Seiten der Probeflächen eingebracht werden, damit möglichst viele Rhizome Strom abbekommen. Auf einem Teil der Probefläche (LR) soll im Anschluss an die erste Behandlung mit der Elektrolanze der Aufwuchs durch Rupfen weiter bekämpft werden, um herauszufinden, ob ein einmaliger Einsatz pro Jahr ausreichend sein kann. Um tatsächliche Ergebnisse ableiten zu können, werden wir die Bearbeitung aber einige Jahre erproben und die Entwicklung dokumentieren.

Die rootwave Elektrolanze mit ihren zwei über 100 Kilogramm schweren Geräten soll uns in einem abschließbaren Hänger an der Fläche zur Verfügung gestellt werden. Der Radius um den Anhänger, von dem aus die Lanze dann eingesetzt werden kann, beträgt rund 20 Meter. Es ist also möglich durch händisches Schieben des Hängers, die zu bearbeitende Fläche mit der Elektrolanze zu erreichen. Der Mitarbeiter der Firma Kersten schätzte den zeitlichen Aufwand des Bearbeitens der Fläche auf zwei bis drei Wochen. In dieser Zeit wird der Hänger mit den Geräten an der Fläche verbleiben und im Anschluss wieder von der Firma abgeholt werden.

Umsetzung

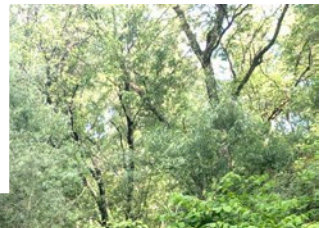
Nach der Einführung durch die Firma Kersten übernimmt das Betreuersteam die Bearbeitung.



Dem Knöterich zu Leibe rücken ... mit der Elektrolanze. Einrichtung der Probefläche und Einweisung.



... und los geht's. Ein Fernsehbericht zum Start der Testphase ist beim [NDR](#) zu finden.



Schütterer Aufwuchs auf den behandelten Flächen, die Kontrollflächen zum Vergleich.



Auf der Weide wurde im Winter etwas zugefüttert. Der Vertritt durch die Rinder und das Mulchen durch die Reste des Rundballens verhinderten den Aufwuchs des Japanischen Staudenknöterichs.

Ökologische Aufwertung des Stangenbergs und Umgebung

Vorschläge zum Pflegekonzept und weiterer Maßnahmen

sowie deren Umsetzung

Stand 29.9.2022



Bearbeitung

Erik Christensen

Helga Palm

Daniel Körbächer

Birger Reibisch

Hartmut Rudolphi

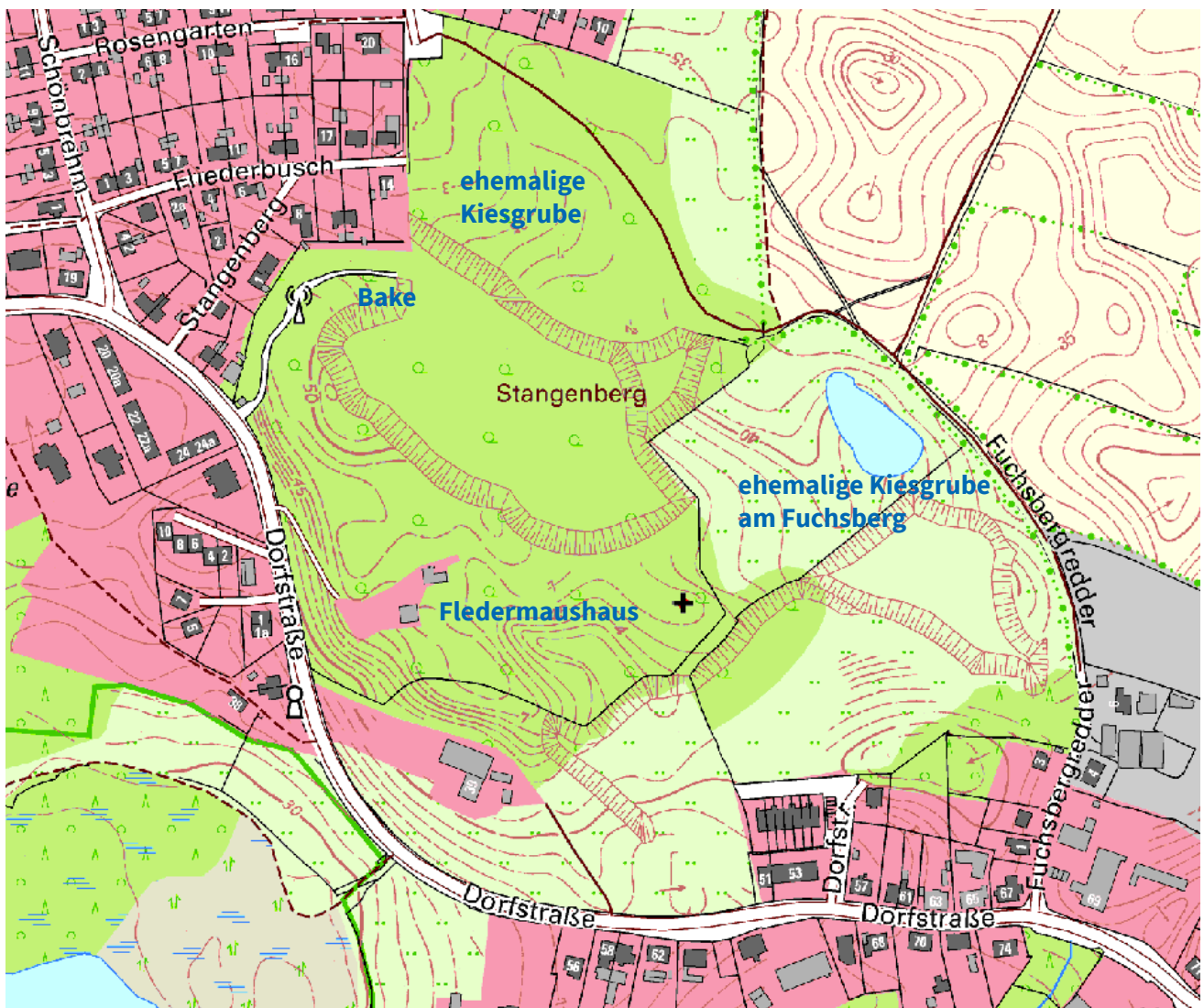


Abbildung 1: Topografische Karte des Stangenbergs und der Umgebung

Inhalt

Vorgeschichte	2
Schutz	3
Bestand	4
Vorschläge zur ökologischen Aufwertung	6
Information der Öffentlichkeit	13
Prioritäten	13
Kosten	14
Finanzierung	15
Umsetzung	16
Quellen, Literatur	16

Vorgeschichte

Im Jahr 1987 erwarb die Gemeinde Mönkeberg das Gelände um den Stangenberg und die daran angrenzende Kiesgrube. Das historisch bedeutende Gelände wurde zum Zwecke des Naturschutzes erworben und sollte auch der Naherholung dienen.

Oberstes Ziel für die Entwicklung des Stangenberges war dessen Erhaltung im Sinne eines Waldparks mit einer Streuobstwiese. Aus diesem Grunde wurde 1988 von der Dipl. Biologin Heide Bommers ein Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungskonzept für das Gelände, einschließlich der ehemaligen Kiesgrube, erstellt.

1991 bis 1993 wurden zahlreiche Maßnahmen von Ehrenamtlichen, Vereinen und Verbänden sowie ABM-Kräften umgesetzt.

Zur Geschichte des Stangenberges bzw. des Lindenhofs, wie das Fledermaushaus und die umgebenden Gebäude hießen, finden sich auf der Internetseite <http://archiv.sh/sammlung/lindenhof>.

Ehemalige Kiesgrube

In den 1980er Jahren war die Kieskuhle noch ein weitgehend offener Lebensraum: Abgesehen von der Waldentwicklung an der Nord-Ost-Seite waren die Hänge und die Sohle von niedrigwüchsiger Vegetation dominiert. Büsche und niedrige kleine Baumgruppen kamen vereinzelt vor, vor allem auf feuchten und nassen Böden an der Sohle.

Bei pflanzensoziologischen Arbeiten mit einem Leistungskurs der Heinrich-Heine-Schule Heikendorf 1986 fand man eine artenreiche Trockenrasen-Vegetation mit folgenden seltenen Arten (Christensen & Lüthje 1988) (RL Rote Liste-Status nach Romahn 2021):

Lathyrus sylvestris (Wald-Platterbse)(RLV), *Hylotelephium maximum* (Große Waldfetthenne) (RLV), *Berteroa incana* (Graukresse), *Erigeron acris* (Scharfes Berufskraut)(RLV), *Carlina vulgaris* (RL3), *Clinopodium vulgare* (Wirbeldost)(RL3), *Securigera varia* (Kronwicke), *Astragalus glyco-phyllus* (Bärenschote) (RLV).

Schutz

Der Stangenberg mit der nordöstlich angrenzenden ehemaligen Kiesgrube ist 1996 als geschützter Landschaftsbestandteil gesichert worden: „Der kulturhistorisch bedeutsame Stangenberg und die angrenzende ehemalige Kiesgrube haben sich zu einem naturnahen Gebiet entwickelt, das eines besonderen Schutzes bedarf.“

Ziel der Satzung ist insbesondere

- den Stangenberg mit seinem alten Baumbestand, hohem Totholzanteil, seinen kleinen Streuobstwiesen, historischen Strukturen (Wegeanlage, Trockenmauern und als Kulturdenkmal eingestufte Begräbniskapelle) und seiner artenreichen Krautschicht zu schützen und in seiner Funktion vor allem für Insekten, Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel zu erhalten und zu entwickeln, dabei soll das Gelände gleichzeitig als „verwünschter Waldpark“ einer naturverträglichen Erholung im Sinne des Naturerlebens der Öffentlichkeit zugänglich sein;
- die ehemalige Kiesgrube mit ihren vielfältigen Biotopstrukturen wie steilen Sandhängen, kleinen Geröllhügeln, wechselfeuchten Standorten, sonniger Sohlenmine und schattigen Senken am Hangfuß zum Stangenberg als Sekundarbiotop insbesondere für seltene Pflanzenarten der Wildgrasfluren, wirbellose Tierarten mit hohen Wärmeansprüchen, Reptilien und Amphibien zu sichern.

https://www.kreis-ploen.de/media/custom/2158_3146_1.PDF?1580392386

Weiterhin ist der Stangenberg im aktuellen Landschaftsrahmenplan (2020) im Biotopverbundsystem als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebietssystems verzeichnet.



Abbildung 2: Luftbild des Stangenbergs nebst Umgebung

Bestand

Der Stangenberg hat sich seit der Unterschutzstellung sehr naturnah weiterentwickelt. Der wertvolle alte Baumbestand wird nur an den Wegen gesichert. Es ist viel Totholz vorhanden. Die ehemalige Kiesgrube befindet sich in Entwicklung zum Waldstadium und weist kaum noch besonnte Bereiche auf. Im Dach des Fledermaushauses befinden sich einige Löcher, was langfristig die Gebäudesubstanz gefährdet.



Abbildung 3: Zustand des Fledermaushauses

Botanik

Der Baumbestand hat sich gut entwickelt. Am Zugang von der Dorfstraße sind die Büsche recht hoch aufgewachsen und verschatten den Bereich. Im gesamten Gebiet bilden Schneeball und Brombeere zum Teil Dominanzbestände aus.

Die ehemalige Kiesgrube wurde inzwischen von einem Pionierwald eingenommen. Seltene oder bedrohte Pflanzenarten wurden dort nicht mehr aufgefunden.

Fledermäuse

Im Rahmen einer Exkursion wurden im Sommer 2019 im Bereich des Fledermaushauses zahlreiche Tiere festgestellt. Gleich zu Beginn der Dämmerung sind vor allem Zwerg- und Mückenfledermäuse um das Haus geschwärmt, was auf ein Zwischenquartier oder eine Wochenstube an diesem Ort hindeutet. Es wurden aber auch Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus per Detektor und Horchbox nachgewiesen.

Bei einer Begehung des Fledermaushauses im Winter 2020 konnten keine Tiere im Haus festgestellt werden. Als Winterquartier hat das Gebäude im jetzigen Zustand ein geringes Potenzial, da nur wenige geeignete und frostsichere Spaltenquartiere vorhanden sind.

Im Erd- und Obergeschoss sind die ehemaligen Fenster und Türen zugemauert und mit Einfluglöchern versehen. Im Keller des Hauses sind zahlreiche Kästen für Wasserfledermäuse installiert, die aber nicht oder nur selten genutzt werden. Im Erd- und Obergeschoss sind die ehemaligen Fenster und Türen zugemauert und mit Einfluglöchern versehen. In mehreren Räumen ist der Putz der Wände an einigen Stellen aufgeraut oder abgeschlagen, um Fledermäusen Möglichkeiten zum Halten zu geben. Diese Maßnahmen scheinen aber ungeeignet, eine dauerhafte Besiedelung des Hauses zu unterstützen. Für Wasserfledermäuse ist der Keller nicht nass genug und für andere gebäudenutzende Arten fehlen die Versteckmöglichkeiten.

Baumhöhlen nutzende Fledermäuse finden im alten Baumbestand dagegen geeignete Höhlen als Quartiere.

Vögel

Der alte Baumbestand bietet ebenfalls zahlreichen Brutvögeln Platz. Ein Waldkauzpaar brütet regelmäßig auf dem Stangenberg, der Grünspecht wird häufig der Mittelspecht gelegentlich nachgewiesen und viele Singvögel kommuner Arten nutzen den Stangenberg als Brutplatz.

Amphibien und Reptilien

Diese sehr wärmeliebenden Artengruppen scheinen auf dem Stangenberg und der angrenzenden ehemaligen Kiesgrube nicht mehr sehr zahlreich vertreten zu sein. Die geeigneten Bereiche in der ehemaligen Kiesgrube sind durch die aufwachsenden Bäume und Sträucher beschattet, Kleingewässer zugewachsen oder nicht mehr vorhanden.

Vorschläge zur ökologischen Aufwertung

Botanik

Im Eingangsbereich an der Dorfstraße sollten folgende Pflegemaßnahmen regelmäßig durchgeführt werden:

- » Mähen der Wiese an der Dorfstraße, Gehölze entlang der Mauerkrone auf den Stock setzen,
- » die Gehölze rechts der Auffahrt zum Stangenberg auf den Stock setzen.

Für den Parkbereich werden folgende Pflegemaßnahmen vorgeschlagen:

- » Freistellen der umgestürzten Rotbuche: Brombeeren/Schneebeeren/Brennesseln regelmäßig zurückschneiden bzw. roden,
- » um die Eiben herum Brombeeren/Schneebeeren usw. entfernen,
- » Einengungen durch Brombeeren/Schneebeeren entlang der Wege zurückschneiden.

Besonnte Freiflächen sollten als solche erhalten bleiben, auf der ehemaligen Obstbaumwiese sind nur noch wenige Obstbäume vorhanden und diese in schlechtem Zustand. Man sollte den Jungbaumaufwuchs (Waldentwicklung) dort zulassen.

Der jetzt vorhandene Pionierwald in der ehemaligen Kiesgrube sollte weiterhin der Sukzession überlassen bleiben.

Fledermäuse

Maßnahmen Fledermaushaus – allgemein

Fledermäuse nutzen über das Jahr hinweg einen Quartierverbund. Je nach Quartiertyp, werden unterschiedliche Strukturen genutzt. Unterschieden werden Wochenstubenquartiere, in denen die Weibchen die Jungen aufziehen, Männchenquartiere, Winterquartiere, Zwischenquartiere sowie Balzquartiere. Zudem haben die einzelnen Arten unterschiedliche Ansprüche an die Quartierstrukturen. Daher ist es bei Schutzmaßnahmen sehr wichtig, ausreichend viele Quartiere anzubieten, um eine möglichst große Bandbreite abzudecken. Nur wenn ausreichend viele Quartiere mit unterschiedlichen Spaltenbreiten sowie Mikrotemperaturunterschieden angeboten werden, bestehen gute Chancen, dass sich in dem Gebäude mehrere Arten mit größeren Verbänden ansiedeln.

An und in dem Gebäude sollten daher eine Vielzahl an verschieden gestalteten Spaltenquartieren durch **Wandverkleidungen** an den Innenwänden, zusätzlichen **Zwischenwänden** und verschiedenen **Fledermauskästen** realisiert werden. An der Außenwand zur Dorfstraße könnte zusätzlich eine quartiergeeignete **Fassadenverkleidung** von außen angebracht werden. Diese kann als Zwischenquartier genutzt werden und die Annahme des Fledermaushauses wesentlich verbessern. Außerdem sollten noch verschiedene **Fledermauskästen** außen am Haus und in verschiedenen Bereichen in den Bäumen auf dem Stangenberg angebracht werden, um die mögliche Ansiedlung verschiedener Arten zu fördern.

Dach

Das Dach des Fledermaushauses sollte kurzfristig repariert werden, um die Substanz des Gebäudes zu erhalten und eine langfristige Nutzung als Fledermaushaus zu sichern.

Maßnahmen Fledermaushaus – Quartierstrukturen im Innenbereich

Recht günstige und sehr effiziente Maßnahmen sind die Einbringung unterschiedlicher **Wandverkleidungen**. Es sind Wandverkleidungen aus unbehandeltem Holz zu nutzen. Die Wandverkleidungen werden mit Leisten auf den Wänden fixiert, die einen Hohlraum zwischen Außenwand und Verkleidung erzeugen. Die Verkleidung reicht bis unter das Dach und weist einen Bodenabstand von 50 cm im Innenbereich auf. Der seitliche Übergang von Verkleidung zu Dach und Wand wird abgedichtet, um Zugluft zu minimieren. Nach unten bleibt der Spalt offen, sodass anfallender Kot nach unten rausfallen kann.

- » Verkleidungen aus unbehandeltem Holz im Innenbereich,
- » Verkleidungen bis unter das Dach
- » Verkleidungen im Innenbereich mit 50 cm Bodenabstand
- » Verkleidung an den Seiten zu den Seitenwänden sowie oben zum Dach abgedichtet
- » Spalt hinter Verkleidung nach unten offen

Die Spaltenquartiere hinter der Wandverkleidung sind zugluftarm zu gestalten. Zur Befestigung der Holzverkleidung werden Leisten eingesetzt. Es ist wichtig, dass anfallender Kot trotz der Leisten nach unten aus dem Quartier raus rieseln kann. Die Leisten sind daher in einem 45° bis 90° Winkel zur Horizontalen zu befestigen. Außerdem wird das Spaltenquartier nach unten offen konstruiert und es schließt nicht mit dem Boden ab. Da Platz für eine Massenansiedlung gegeben sein soll, werden kurze Leisten verwendet, die nicht das gesamte Quartier unterteilen und dennoch die Zugluft minimieren.

Die Stärke der Leisten und damit die Spaltenbreite sind für jede Wand unterschiedlich zu gestalten, um ein möglichst breites Angebot an Quartierstrukturen zu bieten:

Ein beispielhaftes Design der Verkleidung ist in Abbildung 4 dargestellt.

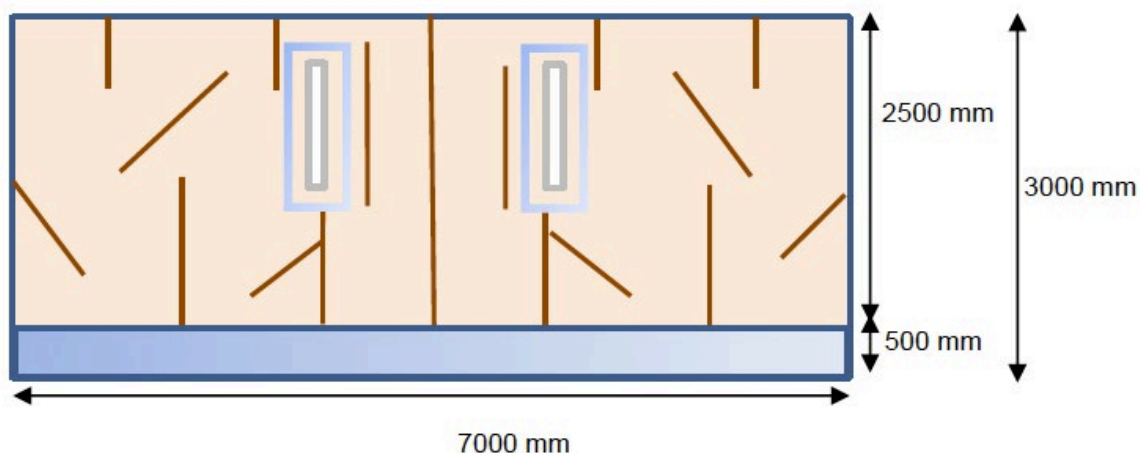


Abbildung 4: Wandverkleidung (rosa) exemplarisch an Wand A (blau) mit Einflugspalt (grau), Leisten zwischen Holzverkleidung und Wand (braun), Metallblende (hellblau) (nicht maßstabsgetreu)

- » Fest verschraubte Leisten
- » Montage der Leisten in einem 45° bis 90° Winkel zur Horizontalen
- » Keine Unterteilung des Quartiers durch die Leisten
- » Leisten mit 1 bis 4 cm Stärke

Die Rückwand, an der die Verkleidung aufgebracht wird, muss eine raue Oberfläche aufweisen, sodass die Tiere ausreichend Halt finden können. Es eignet sich dafür ein grobes Mauerwerk oder vergleichbare Strukturen (Abbildung 5). Vor der Montage der Verkleidungen ist der Putz abzuschlagen oder strukturreicher Putz aufzutragen.

» Rückwand mit aufgerauter Struktur



Abbildung 5: Grobes Mauerwerk an Winterquartier

Zusätzlich zu den aufgesetzten Wandverkleidungen könnten noch **Zwischenwände** aufgestellt werden. Die Zwischenwände sind aus isoliertem Material mit Spalten aufzubauen. Ein Einflug ist an den offenen Seiten möglich. Zur Wand und zur Decke sind die Zwischenwände abzudichten. Durch eine Montage der Zwischenwände mit unterschiedlichen Abstand zueinander entstehen 3 Quartierstrukturen. Die Abstände sollten 1 cm, 2 cm und 4 cm betragen.

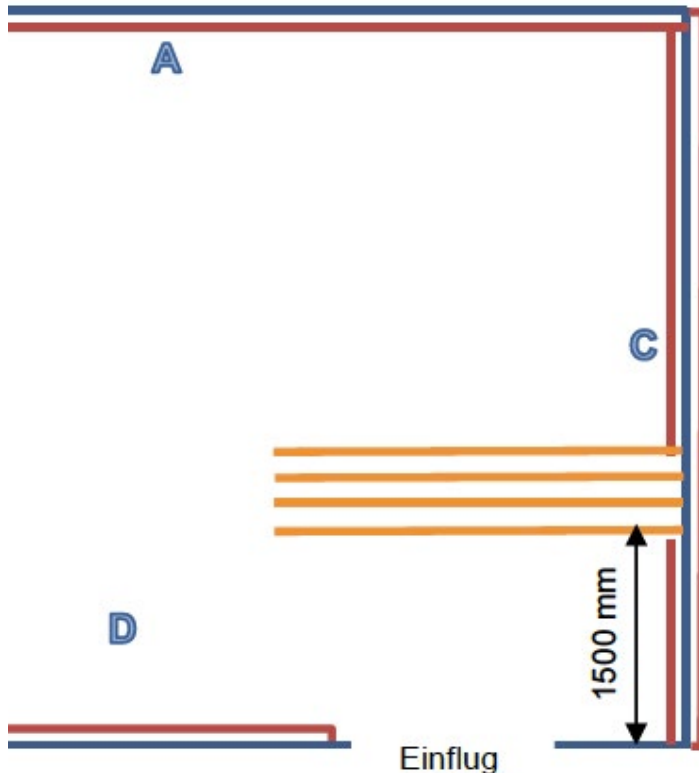


Abbildung 6: Beispiel für Aufbau Wandverkleidung und Zwischenwände, Draufsicht
 Legende: Blau= Gebäudewände mit Beschriftung, Orange= Zwischenwände, Rot= Holzverkleidung

Als Material ist Styrodur zu verwenden, das beidseitig mit Holzbeton beschichtet wird. Der Holzbeton dient als Struktur, an denen sich die Fledermäuse festhalten können.

» Zwischenwände aus isoliertem Material

Zusätzlich zu den Verkleidungen und Zwischenwänden sollten noch unterschiedliche **Fledermauskästen** im Gebäude aufgehängt werden. Hierfür werden die Schwegler-Kästen 2FE und 1WI sowie Trapezplatten empfohlen.

» Weitere Fledermauskästen

Maßnahmen Fledermaushaus – Quartierstrukturen an den Außenwänden

Unter den Dachüberständen und den Giebelwänden könnten im Außenbereich Spaltenquartiere durch eine Holzverkleidung geschaffen werden. Die Holzverkleidung wird mit Leisten auf der Wand fixiert, sodass ein Hohlraum zwischen Außenwand und Verkleidung entsteht. Die Verkleidung reicht bis unter das Dach und weist einen Bodenabstand von mind. 2,5 m auf. Die Außenseite der Holzverkleidung ist mit einem ökologischen Schutzanstrich oder Lasur gegen die Witterung zu schützen, für die Innenseite der Holzverkleidung ist unbehandeltes Holz zu nutzen. Diese Spaltenquartiere sind zugluftarm zu gestalten, in dem die Übergänge an den Seiten und zum Dach abgedichtet werden und Leisten zwischen Verkleidung und Außenwand eingesetzt werden, die fest mit Untergrund und Verkleidung verschraubt werden. Es ist wichtig, dass anfallender Kot trotz der Leisten nach unten aus dem Quartier raus rieseln kann. Die Leisten sind daher in einem 45° bis 90° Winkel zur Horizontalen zu befestigen. Außerdem wird das Spaltenquartier nach unten offen konstruiert und es schließt nicht mit dem Boden ab. Der Bodenabstand beträgt mind. 2,5 m. Die Stärke der Leiste sollte bei 2 cm liegen.

Die Außenwand, auf der die Verkleidung montiert wird, ist im Bereich des Quartieres rau zu gestalten (z.B. grobes Mauerwerk, s. Abbildung 5), damit Hangmöglichkeiten gegeben sind.

Als Anflughilfe ist ein gerilltes Anflugbrett unterhalb des Spaltenquartieres zu installieren.

- » Verkleidungen aus unbehandeltem Holz innerhalb des Spaltenquartiers
- » Verkleidung außen ist mit einem ökologischen Schutzanstrich oder Lasur zu schützen
- » Verkleidungen bis unter das Dach
- » Verkleidungen im Außenbereich mit mind. 2,5 m Bodenabstand
- » Verkleidung an den Seiten sowie oben abgedichtet zu Dach und Seitenwänden
- » Spalt hinter Verkleidung nach unten offen
- » Fest verschraubte Leisten
- » Montage der Leisten in einem 45° bis 90° Winkel zur Horizontalen
- » Quartier nach unten offen
- » Keine Unterteilung des Quartiers durch die Leisten
- » Leisten mit 2 cm Stärke
- » Rückwand mit aufgerauter Struktur
- » Gerilltes Anflugbrett als Anflughilfe unterhalb des Quartiers

Anflugmöglichkeit

Generell ist eine geeignete Anflugmöglichkeit mit einem Einflugspalt zu den Hohlräumen hinter der Verkleidung eine wichtige Voraussetzung für ein funktionsfähiges Quartier. Da Fledermäuse an dem Einflugspalt landen, ist der Bereich um den Einflugspalt mit einer rauen Oberfläche zu versehen, die ein Landen ermöglicht, aber Verletzungen durch Splitter o.ä. ausschließt. Geeignet ist aufgerautes unbehandeltes Holz.

- » Einflugspalt mit rauer Oberfläche aus unbehandeltem Holz bzw. mit eingefrästen Querrillen im Innenbereich
- » Im Außenbereich ist als Anflughilfe eine Holzlatte mit eingefrästen Rillen an die Wand anzubringen (nachfolgende Abbildung). Die Anflughilfe ist im Außenbereich mit einem ökologischen Holzanstrich / einer Holzlasur zu behandeln.

Ein beispielhafter Einflugspalt, wie er im Außenbereich Anwendung findet ist in Abbildung 7 dargestellt.



Abbildung 7: Anflugbrett mit gefrästen Rillen im Außenbereich

Einflugöffnung

Als Ein- und Ausflugöffnung in das Gebäude sollte zu den vorhandenen Öffnungen eine größere Öffnung von 1,5 x 1 m ergänzt werden. Die Ein- und Ausflugöffnung ist marder- und katzensicher zu gestalten sowie von Beleuchtung frei zu halten (siehe die nächsten Punkte).

- » Ein- und Ausflugöffnung von 1,5 x 1 m.

Schutz vor Prädatoren

Die Ein- und Ausflugöffnung in das Gebäude ist ratten-, marder- und katzensicher zu gestalten. Dazu ist die Einflugöffnung möglichst hoch einzubauen und über der Öffnung + 20 cm rechts und links der Öffnung ist ein Dachvorsprung mit 30 cm Tiefe zu installieren, sodass keine Prädatoren vom Dach durch die Einflugöffnung gelangen können.

Die Außenwand darunter ist glatt und fugenfrei zu gestalten. Um die Einflugöffnung sind Metallblenden (mit 50 cm Breite) zu befestigen, damit Prädatoren nicht hochklettern können.

Um die Einflugspalten mit der Landefläche direkt an den Holzverkleidungen am Quartier sowie unterhalb der Holzverkleidung im Bodenbereich (Abbildung 3) sind ebenfalls Metallblenden zu installieren. Die Spalten an den Quartieren müssen sich in einer ausreichenden Höhe befinden und ein geringes Spaltmaß von maximal 3 cm besitzen.

Das Kellerfenster muss richtig verschlossen werden. Im Inneren sind Sitzwarten für Eulen zu vermeiden.

- » Ein- und Ausflugsöffnung in einer Höhe von mindesten 1,90 m,
- » Installation von Dachvorsprung oberhalb der Ein- und Ausflugsöffnung
- » Fugenfrie und glatte Außenwand
- » Metallblende um Ein- und Ausflugsöffnung



Abbildung 8: Beispiel einer Ein- und Ausflugöffnung am Segeberger Kalkberg
 Legende: Rot=Einflugöffnung, Grau=Metallverblendung, Blau=Dachvorsprung

Weitere Außenquartiere

An den Außenwänden können weitere Quartiere installiert werden. Hierfür bieten sich die Schwegler-Kästen 1FTH, 1FQ, 1WQ und 2WI an.

Stangenberg – Quartiere in den Bäumen

Weiterhin könnten in den Bäumen noch Fledermauskästen für weitere Arten gehängt werden. Hierfür bieten sich die Schwegler 1FF an. Diesen sollten in Clustern à 3 Kästen angeordnet werden.

Vögel

Die Außenwände des Fledermaushauses ohne Öffnungen (keine ‚Leiter‘ für Prädatoren) sollten mit Efeu bepflanzt werden. Dieser bietet Vögeln Platz zum Brüten und Nahrung und wird auch von Insekten gern genutzt. Blüht die Kletterpflanze doch erst, wenn sonst nur noch wenige Nektarquellen zur Verfügung stehen; meist ab Ende August und dann bis in den November oder sogar Dezember hinein.

Die Bake könnte sich für die Ansiedlung einer Mauerseglerkolonie eignen. Hierfür könnten auf der unteren Ebene verschiedene Nisthilfen angebracht werden.

Amphibien und Reptilien

Da der Stangenberg und die ehemalige Kiesgrube kaum noch besonnte Bereiche für diese wärme-liebenden Artengruppen aufweist, könnten auf der östlich anschließenden Fläche am Fuchsberg-redder bei geeigneten Bodenverhältnissen einige Flachgewässer angelegt werden.

Außerdem fehlen in diesem Bereich Pflegemaßnahmen, mit denen aufkommende Vegetation auf den sehr wertvollen nährstoffarmen Flächen zurückgedrängt werden. Hier könnten ausgewählte Bereiche in größeren Abständen abgeschoben werden, um offene besonnte Sandflächen wieder herzustellen. Ein größerer Bereich sollte regelmäßig entkusselt werden.

Diese Maßnahmen kommen auch zahlreichen Insektenarten zugute.

Auch könnten im Bereich zum Fuchsbergredder besonnte Haufen mit Wurzeltellern angelegt werden, die interessante Mikrostrukturen für verschiedene Amphibien und Reptilien darstellen. Dies ließe sich sicher leicht mit den angrenzend wirtschaftenden Landwirten oder dem Betriebs-hof realisieren.

Zu möglichen Maßnahmen in der ehemaligen Kiesgrube am Fuchsbergredder folgt ein gesonder-tes Konzept.

Information der Öffentlichkeit

Um die Maßnahmen, die Bedeutung des Gebietes für den Artenschutz und die kulturhistorische Geschichte zu transportieren, schlagen wir die Entwicklung und Umsetzung eines Informations-systems vor. Dies könnte aus einer oder mehrerer Infotafeln, sowie einer Internetseite bestehen. Der Umfang ist flexibel zu gestalten und könnte mit einer Tafel ähnlich des BIS-Systems für Natur-schutzgebiete am Eingang Dorfstraße starten.

Prioritäten

1. Pflegemaßnahmen
2. Reparatur des Daches des Fledermaushauses
3. Größere Einflugöffnung und Verschluss einiger vorhandener Einfluglöcher zum Prädato-renschutz
4. Wandverkleidungen als Quartiere im Fledermaushaus
5. Zwischenwand als Quartier im Fledermaushaus
6. Fledermauskästen im Haus, am Haus und in den Bäumen
7. Außenverkleidung als Quartier am Fledermaushaus
8. Mauerseglerkolonie auf der Bake
9. Aufwertung der Flächen um die Kiesgrube am Fuchsbergredder
10. Informationssystem

Kosten

Da die Reparatur des Fledermaushauses die höchste Priorität hat, haben wir und in der Kostenermittlung vorerst auf diesen Bereich konzentriert. Bei Interesse würden wir ab Herbst auch gerne ein Gesamtkonzept für den Stangenberg inklusive der angrenzenden Flächen ausarbeiten und mit Kosten hinterlegen.

Reparatur des Daches des Fledermaushauses

Für die Sanierung der kaputten Dachseite liegt uns ein Angebot der Zimmerin Hanna von Minckwitz über **5.800 Euro** inkl. vor. Dies beinhaltet Abriss und Entsorgung der defekten Dachteile, Gerüst, Reparatur der Sparren, Einlattung, Eindecken mit Trapezblech (70qm) inkl. Ortgangblechen und Befestigungsmaterial.

Größere Einflugöffnung und Verschluss einiger vorhandener Einfluglöcher zum Prädatorenschutz

Für die Herstellung einer geeigneten Einflugöffnung und das Verschließen der jetzigen Zugänge liegt uns ebenfalls ein Angebot von Frau von Minckwitz vor. Bei Verwendung der bestehenden Fensteröffnungen rechnet sie mit Kosten in Höhe von rd. **1300 Euro** inkl. Blechverkleidung und Überdachung des Einflugloches.

Wandverkleidungen als Quartiere im Fledermaushaus

Für die Wandverkleidungen im Innenbereich ist mit ca. 80 Euro pro Quadratmeter zu rechnen. Um genügend Bereiche mit unterschiedlichem Mikroklima zu erhalten, sollte hier mit ca. 50 qm gerechnet werden; also **rd 5000 Euro**. Diese Position ist aber sehr variabel zu handhaben.

Zwischenwände als Quartier im Fledermaushaus

Auch die Zwischenwände können flexibel gestellt werden. Diese werden bei Herstellung mit Heraklith und Styrodur pro Quadratmeter etwa 400 Euro kosten. Zwei vierschichtige Zwischenwände von 2,50 x 2m würden also **rd. 4000 Euro** kosten.

Fledermauskästen im Haus, am Haus und in den Bäumen

Für die Innenräume sind die Schwegler-Kästen 2FE (46.45) und 1WI (122.67) geeignet. Die Installation von je 5 Kästen in unterschiedlichen Räumen und die Anbringung von Trapezblechen kostet **rd. 1300 Euro**.

Für den Außenbereich sind die Schwegler-Kästen 1FTH (321.88), 1FQ (126.75), 1WQ (197.98) und 2WI (122.67) geeignet. Die Installation von je zwei Kästen kostet also **rd. 1800 Euro**.

Ein Cluster Baumquartiere für Fledermäuse aus den Kästen 1FF (78,15) kostet 240 Euro. Drei solche Cluster auf dem Stangenberg würden also **rd. 750 Euro** kosten.

Außenverkleidung als Quartier am Fledermaushaus

Eine zusätzliche Außenverkleidung würde sich an den Längsseiten unter dem Dachvorsprung anbieten. Diese würde etwa 160 Euro den Quadratmeter kosten. Bei 5 Metern Breite und 1 Meter Höhe unter dem Dachvorsprung kostet diese also **rd. 1600 Euro**.

Mauerseglerkolonie auf der Bake

Diese ließe sich relativ einfach mit der Installation von drei Kästen unterhalb der unteren Ebene der Bake realisieren. Bei Nutzung der Schwegler Mauerseglerkästen 17a (3-fach 214.80) wären das inklusive Montage rd. 1400 Euro.

Die **Sanierung und Herstellung des Fledermaushauses** als funktionsfähiges Ganzjahresquartier ließe sich sehr variabel realisieren. Eine Grundsanierung des Daches, die Einflugöffnung und eine Grundausstattung mit Quartieren ließe sich für **rd. 13.000 Euro** realisieren. Ein Haus mit vielen unterschiedlichen Quartieren für viele Arten ließe sich für rd. 25.000 Euro umsetzen.

Finanzierung

Für die Finanzierung der Maßnahmen stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung über die gemeinsam beraten werden sollte.

Gemeindemittel

Gemeindemittel könnten über ein **Ökokonto** finanziert werden. Kurz- und langfristig werden weitere Baumaßnahmen in der Gemeinde Ausgleichsmaßnahmen gerade für Fledermäuse nötig machen. Diese können mit den Maßnahmen am Fledermaushaus in direktem Umfeld ausgeglichen werden.

Mittel und Ehrenamtliche des NABU Kiel

Bei einer langfristigen Sicherung der Maßnahmen kann sich auch der NABU Kiel vorstellen, sich sowohl an den Arbeiten wie auch der Finanzierung zu beteiligen.

BINGO! Umweltlotterie

Die Umweltlotterie ist immer für die Finanzierung umfangreicher Maßnahmen im Artenschutz zu gewinnen.

<https://www.projektfoerderung.de/bingo-umweltlotterie>

Postcode Lotterie

Auch die niederländische Postcode-Lotterie finanziert Maßnahmen im Natur- und Umweltschutz.

<https://www.postcode-lotterie.de/projekte/interessensbekundung>

Froschland

Die Anlage von Kleingewässern kann über das Projekt ‚Froschland‘ finanziert werden.

<http://www.froschland.de/>

Umsetzung

Stand: 29.9.2022

- » Die Reparatur des Daches des Fledermaushauses wurde von der Gemeinde Mönkeberg beauftragt und ist Anfang 2022 durchgeführt worden.



- » Eine Einflugöffnung mit Überdachung in Richtung Dorfstraße, sowie der Verschluss bzw. die Sicherung weiterer Öffnungen zum Schutz vor Prädatoren wurde vom NABU Kiel beauftragt und ist im Februar 2022 umgesetzt worden.



- » Die Installation unterschiedlichster Wandverkleidungen als Quartiere für die Fledermäuse ist vom NABU Kiel beauftragt worden und wurde im Herbst 2022 durchgeführt.



- » Auch ein erstes Außenquartier in Form einer Fledermaus wurde entworfen und installiert.
- » Bei den Arbeiten sind schon Fledermäuse im Haus nachgewiesen worden. Um die weitere Nutzung durch Fledermäuse, aber auch die Wirksamkeit des Prädatorenschutzes zu untersuchen, nimmt die Fledermausgruppe des NABU Kiel regelmäßige Kontrollen vor. Bis in den Herbst 2022 wurden regelmäßig Einflüge vom Braunen Langohr dokumentiert und es konnten keine Prädatoren nachgewiesen werden.



Quellen, Literatur

Die Wandverkleidungen und Zwischenwände, die als Quartiere für Fledermäuse geeignet sind, wurden von Karsten Kock (Firma Hasselfeldt, Aukrug, www.nistkasten-hasselfeldt.de) und Matthias Götsche (Faunistisch Ökologische Arbeitsgemeinschaft, www.foeag.de) entwickelt.

Christensen, E. & E. Lühje (1988): Lebensraum Kiesgrube – in: Jüdes, U., E. Kloehn, G. Nolof & F. Ziesemer: Naturschutz in Schleswig-Holstein, Neumünster: 225–230.

Romahn, K. (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste Band 1. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Kiel, 118 S.