



Naturschutz
in der
Samtgemeinde Tostedt



www.aknaturschutz.de

SCHWERPUNKT MOORPFLEGE

An aerial photograph of a moorland landscape. In the foreground, there are several rectangular drainage ditches filled with water, creating a pattern of dark pools. To the left, a dense forest of bare trees borders the moor. The ground is covered in brown, low-lying vegetation typical of a heathland or moor environment.

In eigener Sache	3
Splitter	4
Parasiten 1	6
Parasiten 2: Ölkäfer	10
Forschung Wespenspinnen	16
Mauerroute	20
Fingerkräuter	22
Wegränder	30
Schwalbenhaus	34
Kleine Pechlibelle	36
Kaisermantel	39
Wildblumenprojekt	40
Monitoring Jilsbach-Brache	46
Drohne	56
Gewässermanagement	58
Sandabbau	62
Grundwasser	66
Der Arbeitswinter 2021/2022	72
Chronik	88
Impressum	91

Als neue Mitglieder begrüßen wir:

Herrn Johannes Matthiesen, Hollenstedt
 Frau Ines Landwerth, Welle
 Herrn Norbert Scholz, Tostedt
 Familie Christina Bendfeldt, Tostedt

Herrn Klaus-Detlef Kröger, Handeloh
 Frau Ulrike Kriegisch, Tostedt
 Familie Ina & Siegfried Moßig, Trelde

Dieses Mitteilungsblatt wurde ermöglicht durch die großzügige Unterstützung folgender Sponsoren, bei denen wir uns ganz herzlich bedanken möchten:
 * Sparkasse Harburg-Buxtehude, Harburg
 * Frau Anke Kressin-Pulla vom Futterhaus
 Zuwendungen für den AKN sind steuerlich absetzbar!

Titelseite: Drohnenfoto vom Torfsockel im Südteil des Everstorfer Moores, nachdem dieser freigestellt wurde. Foto: Quante.

Liebe Mitglieder und Freunde des AKN!

Als Ihr dieses neue Mitteilungsheft des AKN in die Hand genommen habt, ist Euch sicher das neue Erscheinungsbild aufgefallen.

Angeregt durch Gespräche mit Mitgliedern, die beruflich im Bereich Mediendesign tätig sind, haben wir uns dazu entschieden, unsere Vereinsveröffentlichungen ein wenig zu verändern. Das Mitteilungsblatt soll zwar weiterhin als solches zu erkennen sein, dennoch haben wir uns bemüht, Schriften und Seitenlayout etwas luftiger und zeitgemäßer erscheinen zu lassen. Unser Mitglied Britta Frühling hat durch ihre Entwürfe maßgeblich dazu beigetragen. Außerdem hat sie für mich als Layouter ein Schema entworfen, das die Seitengestaltung deutlich vereinfacht hat. Ich möchte mich bei ihr ganz herzlich für ihre fachliche Beratung und Unterstützung bedanken.

Natürlich interessiert es uns, wie das neue Erscheinungsbild gefällt. Sind die Schriften angenehm und gut leserlich? Hat das Heft durch die neue Seitengestaltung gewonnen oder war die alte kompaktere und vollere Seitenaufteilung die bessere? Über jede Form von Kritik, Lob und Verbesserungsvorschlägen würden wir uns freuen.

Natürlich fällt in diesem Heft auch ein besonderer Typ von Fotos auf. Der Vorstand des AKN hat eine kleine, leistungsstarke Drohne für naturschutzfachliche

Aufgaben angeschafft, mit der die Beobachtung von betreuten Flächen verbessert werden soll (Bericht in diesem Heft).

Im vergangenen Winterhalbjahr wurden außergewöhnlich viele Projekte umgesetzt bzw. fortgeführt, der lange Bericht „Der Arbeitswinter 2021/22“ am Ende des Heftes zeugt davon.

Viele Arbeiten und Maßnahmen bezogen sich auf die Pflege unserer wertvollen Moore, die deutlich unter dem Klimawandel zu leiden haben. Auch wenn Anfang des Jahres eine niederschlagsreiche Phase die Wasserreservoirs der Natur ein wenig aufgefüllt hatte, ist die Situation inzwischen aufgrund längerer Trocken- und Wärmephasen wieder sehr prekär: wasserabhängige Lebensräume wie Moore, Sümpfe, Bruchwälder und Kleingewässer sind in ihrer Intaktheit bzw. Existenz bedroht. Daher ist es so wichtig, das verbleibende Wasser in den Lebensräumen zurückzuhalten. Das heißt, unsere Moorpflegemaßnahmen wie die Entfernung von Gehölzen und der Bau von Dämmen und das Kleingewässermanagement sind wichtige Beiträge zur Erhaltung dieser Biotope.

Wir bleiben am Ball und tun unser Bestes.

Ich wünsche viel Spaß beim Lesen und bleibt gesund
 Ihr/Euer

Wichtiges kurz berichtet

von UWE QUANTE

Mitgliederversammlung 2022

Die diesjährige Mitgliederversammlung des AKN fand am 20.05. im Gasthaus Burmester in Heidenau mit reger Teilnahme statt. Es waren 42 stimmberechtigte Mitglieder und zwei Gäste erschienen.

Ein wichtiger Tagesordnungspunkt war der ausführliche Jahresbericht des Vorstandes mit Schwerpunkt der Arbeit der Rentnerband und der vielen AKN-Projekte, die den Anwesenden in Wort und Bild erläutert wurden.

Unter anderem wurde die Anschaffung einer neuen Drohne vorgestellt, die uns erlaubt, die vom AKN betreuten

Flächen aus einer neuen übersichtlichen Perspektive aus zu dokumentieren und zu begutachten. Mehrere Berichte in diesem Mitteilungsheft zeugen bereits davon.

Nach der Entlastung des Vorstandes stand als weiterer wichtiger Punkt die Neuwahl des gesamten Vorstandes für drei Jahre an. Der alte Vorstand trat geschlossen wieder an und wurde dann auch ohne Gegenstimme wiedergewählt. Erster Vorsitzender: Henry Holst, Stellvertretende Vorsitzende: Claus Bohling, Christina Möllmann, Karsten Müller, Uwe Quante, Kassenwart: Jürgen Meyer, Schriftführer: Vilmut Brock.

Exkursionen und Veranstaltungen

Für 2022 sind nach längerer coronabedingter Pause wieder zwei Exkursionen angesetzt worden (s. u.).

Des Weiteren finden unsere Botanischen Exkursionen statt, die nicht nur den Sinn haben, interessierte Mitglieder an die heimische Flora heranzuführen,

sondern auch der Aufnahme wichtiger Vegetationsdaten dienen.

Außerdem möchten wir wieder **Kinderexkursionen** sowie weitere **Veranstaltungen** anbieten, wenn hierfür Interesse besteht. Daher bitten wir euch, uns eure Wünsche mitzuteilen, an besten an Christina Möllmann – Kontakt siehe hinten im Heft unter Impressum.

AKN-Exkursionen 2022

Sonntag, 10.07.2022: Unterwegs im Ottermoor

Sonntag, 25.09.2022: Moorerkundungen im Süden des NSG Großes Moor

Treffen jeweils um 9:30 in Tostedt auf dem Parkplatz des Einkaufscenters Bade

Termine



GROSSE AUSWAHL RUND UM'S TIER.

DAS FUTTERHAUS Buchholz

Maurerstraße 42 | 21244 Buchholz | 04181 234833

Mo – Fr 9.00 – 19.00 Uhr, Sa 9.00 – 18.00 Uhr

DAS FUTTERHAUS Tostedt

Zinnhütte 1 | 21255 Tostedt | 04182 292016

Mo – Fr 9.00 – 19.00 Uhr, Sa 9.00 – 16.00 Uhr

Pilze und Wespen als Fressfeinde

von HEIKE JOBMANN



Seitenansicht des Falters, den der Pilz völlig durchwachsen hat.

Spätestens im vergangenen Herbst begann ich über den Begriff Fressfeinde zu sinnieren. Fotos von Fraßvorgängen, die wir vorher so noch nicht gesehen hatten, verlangten nach Bestimmung. Die erste Reihe der Fraß-Fotos zeigten kleine, von filzigen Pilzen befallene Nachtfalter in der Drögen Heide, wo sie wegen der hellen Farbe deutlich und in größerer Anzahl sichtbar waren. Auf der oft äußerst hilfreichen Schmetterlings-Bestimmungsseite

wurden die dort von meiner „Mitstreiterin“ eingesandten Bilder unter „Prädatoren“ = Fressfeinde eingesortiert.

Die zweite Reihe der Fraß-Fotos zeigte kleine, graue Maden, die an/in einer frischgrünen Raupe des Papelschwärmer saßen und dieser den Garaus machten. Ein „Glücksfall“ aus Fotografensicht und ein etwas unangenehmer Anblick. Anders als etwa ein Vogel, schnappen sich Parasiten ihre Beute, den Falter oder die Raupe, nicht

Foto: Jobmann

überfallartig und machen kurzen Prozess; sie arbeiten langsamer. Auf Fotos haben wir dann einen gewissen Grusleffekt, eine Faszination des Grauens im ganz Kleinen.

Pilzfalter

Ein weißlicher Pilzbelag überzieht den kleinen Eulenfalter, dessen genaue Art nicht mehr zu erkennen ist. Kleine keulige Auswüchse wachsen aus dem Kopf des Falters. Eine kurze Nachfrage bei J. Albers ergab, dass es sich vermutlich um die Höckerige Kernkeule (*Cordyceps tuberculata*) handelt. Verstärkt wurde diese Vermutung nach weiterer Bestätigung durch Herrn Mertens vom VNP: „Soweit das bei Pilzen überhaupt möglich ist...“. Dazu kam die

Information über die landesweite Seltenheit des Pilzes. War doch eine interessante Entdeckung.

Was passiert da also seltsames in der Drögen Heide und auch am Handeloher Bahnrand? Sporen sind immer in der Luft, die Pilzspore trifft den richtigen Wirt, in diesem Fall den Falter, der auf dem Heidezweig sitzt. Die Spore keimt und das Pilzmyzel durchwächst den Falter, wobei er ihn tötet und wie eine starre Mumie zurücklässt. Die Auswüchse am Kopf des Falter sind als Fruchtkörper anzusehen und können deutlich länger und breiter ausfallen als beim fotografierten Exemplar.

Ich vermute, dass möglicherweise die im Sommer/Herbst 2021 anhaltende



Die kaum noch sichtbare Flügelzeichnung des Falters.



Wespenlarven beginnen an der Pappelschwärmer-Raupe ihre Kokons zu spinnen.



Fertige Kokons der Parasiten.



Fünf Tage später: die leblose Raupenhülle.

erhöhte Luftfeuchte das auffällige Phänomen zumindest „günstig“ beeinflusst hat. Es erklärt sich mit einfachem Wissen über Pilze, dass nach Reifung der entstandenen Fruchtkörper, um den Kreis zu schließen, wiederum neue Sporen freigesetzt werden.

die trotz Befalls noch frisch wirkt. Hier haben sich vermutlich die Larven einer Brackwespe vor der Verpuppung nach draußen gefressen. Durch die rasante Entwicklungsgeschwindigkeit der Larven können bei Brackwespenarten alle Larvenstadien in wenigen Tagen durchlaufen werden. Einen Tag später haben sich die Wespenlarven zur Verpuppung eingesponnen. Eine Woche später ist die Brut längst geschlüpft, die Gespinste verschwunden und die leblose Raupenhülle hängt zum Trocknen draußen.

Raupenparasiten

Von Laien nicht bestimmbare Kleinwespen, Brackwespen befallen Raupen, indem sie ihre Eier an ihnen ablegen. Solche Eier sieht man häufiger, wenn man genau hinsieht, ohne zu wissen, wer sie abgelegt hat. Spannend wird es, wenn man das „Glück“ hat, noch lebende Wespenlarven am „Lebendvorrat“ zu erkennen. Hier gesehen Anfang Oktober an einer Pappelschwärmerraupe,

Eine andere, noch perfidere Variation des Themas sahen wir an einer Kohlweißlingsraupe. Hier brachte der Parasit die Raupe durch Anregung des Spinntriebs vor ihrem Ableben dazu, die Brut schützend einzuspinnen.

Kohlweißlingsraupe, die die Kokons ihrer Parasiten eingesponnen hat. Eine Sichelwanze schaut kurz, ob sie teilhaben kann.



In der Drögen Heide

von HEIKE JOBMANN



Der Schwarzblaue Ölkäfer (*Meloe proscarabaeus*) in Paarung, wobei Gnitzen an ihnen saugen, um an das starke Gift Cantharidin für die eigene Verteidigung zu kommen.

Rechts: In der Drögen Heide – Die Fläche in der Nähe des „Ölkäfer-Paarungsweges“.



Nachdem ein lang erwarteter Regen den Staub gebunden hatte, wagte ich mich in die Dröge Heide, um mich überraschen zu lassen. Landschaftsduft genießen, einen schönen Nachtfalter entdecken oder sehen, was kommt. Das Werk gelang, als ich den Weg aufsuchte, auf dem im April eine schöne Menge an Ölkäfern wandernd und paarend zu beobachten waren. Ich hatte mir vorgenommen, zumindest zu versuchen, Larven des Käfers im Erststadium, also

direkt aus dem Ei geschlüpft, zu finden. Sie werden Dreiklauer (*Triungulinus*) genannt. Zur komplexen Entwicklung der Kleinstlarve bis zum Käfer verweise ich auf Reinhards Artikel im Mitteilungsblatt Nr. 39.

Der Dreiklauer verdankt seinen Namen drei klauenartigen Gebilden am hinteren Fußglied. Die Larven kriechen auf Blüten oder Grashalm spitzen, versammeln sich auf letzteren zu kleinen Klumpen, um als „Blüten“ z. B.

Fotos: Jobmann

Bienen zu täuschen und anzulocken. Auf diesem Wege lassen sie sich an die Biene geklammert mitnehmen in den Brutbau des jeweiligen Wirtstieres, wo sie sich ihrerseits von den Larven des Wirts ernähren. Wenn es sich nicht um die richtige Art Wirt handelt, sterben die Larven ab. Passende Wirte sind neben bodennistenden solitären Bienen, deren zugehörige Schmarotzer-/Kuckucksbienen und von „Bienenabfällen“ lebende Schwebfliegen der Gattung

Volucella. Ein riskanter Start ins Leben. Ich las, dass von 1000 Larven eine zum Käfer wird, daher die schiere Masse an Eiern und Larven.
Soviel zur Theorie.

Nun, da endlich zumindest das Kleine Habichtskraut blühte, wollte ich auf ihm nach den kleinen rötlichen Larven Ausschau halten und fand nichts. Erst an der sehr kahlen Abbiegung zur „Käfer-Paarungsmeile“ sah



Obere Reihe von links: Dreiklauer „erweitern“ den Blütenstand einer Simse; „Dreiklauer-Blüten“ an Grashalmen; Extra-Blüten: Dreiklauer auf Fingerhut.

Untere Reihe: Lock-Mimikry: Larven des Ölkafers täuschen an Löwenzahn und winzigen Labkrautblüten vor und locken dadurch mögliche Wirte an.



Die Dreiklauer, das erste Larvenstadium des Ölkafers, sind nur knapp 2 mm groß. Sie schlüpfen zu Tausenden aus den Eiern, die die Weibchen in Eikammern unter der Erde abgelegt haben, und versammeln sich zu kleinen Klumpen, hier auf der Bruchstelle eines kleinen Ästchens.

ich zufällig an den Blütenständen einer kleinen Simse etwas kugelig Fehlfarbenes, das da nicht hinpasste: kleine orangefarbene Klümppchen von etwa 5 mm Größe. Gleich daneben im kurzen Gras und bei näherem Hinsehen noch an weiteren Stellen. Jede Menge Tierlein, etwa so groß wie Gewitterfliegen, wimmelten, nahmen Kugelgestalt an, verließen sich bei Störung glatt am Grashalm, formierten sich wieder um, tropften aus großen Klumpen zu Boden. Mir war sofort klar, ich hatte tatsächlich Dreiklauer gefunden! Schnell wimmelten sie – versehentlich abgestreift

– auch am Hosenbein, der gemeine Anti-Makro-Foto-Wind war nicht hilfreich beim Fotografieren am Anschlag der Vergrößerungsgrenze, noch dazu in Bodennähe. So ein Spaß!

Die Larven ballten sich auch an der Bruchstelle eines kleinen Astes am Boden – und direkt daneben versuchte eine befallene Wespenbiene vergeblich, die Lästlinge wieder loszuwerden. Sie war kaum in der Lage, noch zu fliegen.

Das Fehlen von Larven auf Blüten ließ mir keine Ruhe, und so ging ich ein zweites Mal los. Am Weg zur ersten Fundstelle tummelten sich wenige

Fotos: Jobmann



winzig kleine Bienen in den Blüten des Habichtskrauts, eine hatte (leider) Larvenbefall, den ich jedoch erst in der Vergrößerung sehen konnte. Es ist ein Ding der Unmöglichkeit, (nicht) für Biene oder Larven Partei zu ergreifen.

Außerhalb der Fläche von etwa 12 m², auf der ich auch einige Bienenlöcher entdeckte, erwies sich der restliche „Ölkäfer-Weg“, der überwiegend bewachsen ist, dem Anschein nach frei von Larven. Doch auf den dritten Blick fand ich am Ende hier neben sandigen Flächen auch noch Larven, doch sogar an höherem Birkenaufwuchs neben



Links von oben:
Die Gemeine Wald-Schwebfliege (*Volucella pellucens*) dient vermutlich als „Taxi“ in den Bau einer Biene.
Von Dreiklauern befallene Wespenbiene (Kuckucksbiene).
Befallene Wildbiene auf „echter Blüte“.

Unten:
Grober Irrtum: Garten-Laubkäfer als Fehlwirt.



Fotos: Jobmann



Auch auf dem geschotterten Fahrweg mit etwas Grün in der Mitte waren an den Rändern und auf dem „Mittelstreifen“ überraschend Larven des Ölkäfers zu finden.

Heidekraut oder Gräsern, was zeigt, dass die Käferdamen zur Eiablage wohl eher oder nur in nackten Boden graben.

Auf dem größeren Teil der Fläche, die schütter mit Gräsern, u.a. einer Simsenart, Honiggras und Drahtschmiele bewachsen ist, scheinen die Larven die Blütenstände der Simsse zu bevorzugen, die sie quasi erweitern. Doch auch an Heide- und Birkenschösslingen fand ich sie – ständig in Bewegung. Auch an einer kleinen Ampferpflanze ahmten sie runde endständige Blüten nach. Nennt man so ein kleines Wimmelvolk Schwarm oder Herde? Ein fliegender Garten-Laubkäfer plumpste ins Gras und zappelte panisch. In seinem Bauchpelz hingen viele Dreiklauer! Böser Irrtum.

Auf meinen Rückweg, dem geschotterten Fahrweg mit etwas Grün in der Mitte, fand ich völlig überraschend an den Rändern und auf dem „Mittelstreifen“ auch noch Larven an Löwenzahn samt Pusteblume, Spitzwegerich, Rainfarn. Wohlgemerkt: alles ohne Blüten und in Schuhhöhe, und immer wieder fährt was darüber. Erstaunlich. Der Anblick einer geschlossenen Löwenzahnblüte, die von den Larven besetzt war, brachte mir den Begriff Mimikry in den Sinn, genauer Lock-Mimikry, die hier genau wie auf Grashalmen jedoch kein genaues Vorbild nachahmte, sondern planvoll verteilt, nur grobe Formen annahm. So herrlich seltsam. Meine Idee zur Suche, das Thema an sich und dieser Fundort am hässlichen Weg entbehrten am Ende nicht einer gewissen Komik.

Untersuchung von Wespenspinnen

VON CHRISTINA MÖLLMANN



Die Hauptnahrung der Wespenspinne sind Feldheuschrecken, die direkt nachdem sie sich im Netz verfangen haben, eingesponnen und im Netz gelagert werden.

Gibt man in die Suchmaschine seines digitalen Endgerätes die Stichworte „Jutta Schneider“ und „Spinnen“ ein, stößt man auf eine Vielzahl von Artikeln und Videos, in denen viel von den achtbeinigen Tierchen die Rede ist; von deren Balz- und Paarungsverhalten, Kannibalismus und Pheromonen, Evolution und Charaktereigenschaften.

Frau Prof. Dr. Jutta Schneider ist Verhaltensbiologin an der Universität Hamburg. Ihr Fachgebiet sind

Spinnen und hier unter anderem auch die Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) und deren Sexualverhalten.

Die Wespenspinne hat ihren Namen aufgrund ihrer auffälligen Zeichnung und Färbung erhalten und wird auch Tiger- oder Zebraspinne genannt. Sie hat sich im Laufe des letzten Jahrhunderts vom Mittelmeerraum immer weiter nordwärts ausgebreitet und ist mittlerweile schon in mehreren Ländern Skandinaviens beobachtet worden.



Das Weibchen der Wespenspinne fällt durch seine markante Zeichnung auf, die ihr den Namen gegeben hat. Ihr Netz besitzt ein kennzeichnendes weißes Zickzack-Muster.



Fotos: Quante (2), Lucarelli (1)

Ursächlich hierfür ist mit hoher Wahrscheinlichkeit der Klimawandel. Die Jungspinnen überwintern in einem charakteristischen eiförmigen Kokon, aus dem sie im Frühjahr schlüpfen und sich dann mithilfe eines Spinnfadens vom Wind verdriften lassen. Je nach thermischen Verhältnissen legen sie hierbei von einigen wenigen Metern bis zu Hunderten von Kilometern zurück. Landen sie nach dieser Flugreise in einem geeigneten Lebensraum, kann der Fortpflanzungszyklus von neuem beginnen.

Als solche geeigneten Lebensräume für die Wespenspinne gelten sonnig gelegene, extensiv oder nicht genutzte Flächen mit einer Vegetation aus Gräsern und niedrigen Sträuchern, in denen die Spinne Netz und Kokon unterbringen kann. Als Nahrungsquelle dienen ihr hauptsächlich Feldheuschrecken. Gemähte Wiesen oder Wälder kommen als Habitat nicht in Frage, da es hier weder geeignetes Futter noch Strukturen zum Netzbau gibt. Und da kommt jetzt endlich der AKN ins Spiel.

Ihre Eier legt die Wespenspinne in einem Kokon ab, in dem Jungspinnen schlüpfen und überwintern.

Bei ausreichender Wärme verlassen die Jungspinnen im Folgjahr ihr Nest, halten sich aber noch länger als Pulk in einem Netz auf.

Die kleinen Spinnen wachsen dann schnell zu erwachsenen Tieren heran.



Auf vielen unserer eigenen, gepachteten und zur Betreuung übergebenen Flächen werden die unterschiedlichsten Lebensräume für Pflanzen und Tiere erhalten und neu geschaffen, für die es sonst keinen Platz mehr in unserer Landschaft gibt. Was sich da so alles tummelt und wächst, wird – soweit es zeitlich möglich ist – von sachkundigen Mitgliedern beobachtet und kartiert. Aber darüber hinaus geben diese Flächen natürlich auch die Möglichkeit zu wissenschaftlichen Beobachtungen und Versuchen im Freiland.

So auch im Fall von Jutta Schneider und ihrem Team, die neben ihrer Forschung im Labor auch immer auf der Suche nach von Spinnen besiedelten Gebieten sind. In diesen werden dann mit kreativen Versuchsaufbauten, die unter Laborbedingungen gewonnenen Erkenntnisse und aufgestellten Thesen überprüft.

Auf der Suche nach einer geeigneten Fläche für eine Bachelorarbeit wurden wir im Frühsommer 2021 schon bei der ersten Begehung einer Fläche in der Nähe von Heidenau fündig. Hier gab es deutliche Hinweise auf die Besiedelung durch die Wespenspinne. Nach Anfrage bei der UNB gab auch diese ihr Einverständnis zu dem geplanten Projekt.

Und so konnte sich der Bachelorstudent Eike Kramp mit Unterstützung seiner wissenschaftlichen Betreuerinnen an die Arbeit machen. Untersucht werden sollte das Verhalten der männlichen

Spinnen bei der Suche nach paarungsbereiten Weibchen. Hierfür wurde das Entwicklungsstadium der Weibchen über mehrere Wochen kontrolliert, um den geeigneten Zeitpunkt nicht zu verpassen. Mitte Juli wurden dann 5 Tage lang Versuche durchgeführt.

Die Wespenspinnenweibchen signalisieren ihre Paarungsbereitschaft durch die Ausschüttung von Pheromonen, die von den Männchen mithilfe von Rezeptoren an den Beinen wahrgenommen werden. Soweit die theoretischen Erkenntnisse der Laborarbeit. Das Fazit der im Freiland gemachten Beobachtungen ist aber, dass es noch andere Mechanismen geben muss, mit denen die Männchen die Paarungsbereitschaft der Weibchen registrieren. Um diesen auf die Spur zu kommen sind auf jeden Fall noch weitere Untersuchungen im Feld nötig.

In diesem Sommer sollen daher die Versuche fortgesetzt werden und der AKN freut sich, dabei unterstützen zu können.

Denn diese Art der wissenschaftlichen „Nutzung“ der vom AKN betreuten Flächen zeigt auch einmal mehr, wie wertvoll unsere Arbeit ist. Viel Wissen kann theoretisch und im Labor erworben werden.

Das wahre Leben aber ist draußen.

Überraschende Funde der Mauerraute

von HEIKE JOBMANN



Ein üppig wachsender „Busch“ der Mauerraute auf einer Natursteinmauer.

Einer Pflanzen-Nachfrage von Tina folgend, bestimmte Mia im Februar etwa fünfzig Pflanzen, die in den Fugen einer Steinmauer in Todtglüsing wachsen, als Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), einem Mauerfarn aus der Familie der Streifenfarnengewächse. Etwas später, an dem einzigen Februarntag mit zwei Stunden Sonne, zeigte sie mir diese Hofmauer. Dort sah ich die kleinen, etwas unordentlich aussehenden bläulich-grünen Farngewächse zum ersten Mal in natura. Bei genauerem Hinsehen erwiesen sie sich als sehr

häbsch, feinzelisiert, nicht zu vergleichen mit manch grob gebautem Farn. Inspiriert durch diesen Fund, sausten wir zu einer kleinen Mauer-Exkursion nach Dohren, ohne dort an geeignet scheinenden, verfügten Mauern fündig zu werden. Also weiter suchen in Heidenau, wo wir wir mitten im Ort an zwei Mauern etwa 290 Stück fanden. Selbst im kahlen Winter übersieht man die unauffällige Pflanze auf den ersten Blick, weil sie sich optisch nicht aufdrängt. Dies erwies sich auch an einer Mauer mitten in Otter, an der ich schon oft

vorbeifuhr, ohne die dort vorhandenen rund 100 Pflanzen zu bemerken. Mia und ich fuhren damit fort, verdächtige alte Gemäuer zu betrachten, doch Otter blieb der bisher letzte „neue“ Fundort.

Bei der Mauerraute handelt es sich um einen immergrünen Farn, dessen rautenförmige, fein gefiederte Wedel 3–15 cm lang werden. Ursprünglich wächst sie in Felsritzen der Mittelgebirge und Gebirge bis über 2000 m. Dabei gedeiht sie sowohl auf saurem als auch auch kalkhaltigem Gestein, wobei sie eine gewisse Trockenheit toleriert. Ins Tiefland kommt sie als Kulturfolger, der hier ebenso den Kalk in der Mauerrufe, Nährstoffarmut wie auch reichlich Nährstoffe aus der Luft vorfindet. So findet man den Farn an unterschiedlichen Orten, gern in bröckelnder Kalkfuge. Jürgen Feder listet in seiner u.g. Arbeit eine sehr bunte Mischung von bewachsenen Bauwerken auf.

Sowohl in Todtglüingen als auch in Heidenau und Otter befinden sich bewachsene Mauern direkt an viel befahrenen Straßen.

Die Mauerraute gilt in Deutschland als ungefährdet und ist nicht besonders geschützt. In Niedersachsen steht sie auf der Roten Liste und ist im niedersächsischen Tiefland gefährdet.

Um vor Ort seltene Pflanzenbestände vor der Vernichtung zu retten, hilft es nur, ganze Mauern zu versetzen, denn die Farnwurzeln können bis zu einem Meter tief in diese vordringen, sodass es nicht möglich ist, einzelne Pflanzen erfolgreich umzusetzen. In Hamburg



Sogar enge Mauerritzen werden besiedelt.

wurde eine Mauer samt Bestand umgesetzt, in Flensburg musste ebenfalls ein Bestand versetzt werden, weil er der Renovierung eines Bahnhofszugangs in den Weg wuchs.

Menschliche Bautätigkeit sowie Efeu und andere stark wuchernde Pflanzen können den Farn von seinen Wuchsarten verdrängen.

Eine ausführliche Arbeit über die Mauerraute findet sich im Netz unter dem Suchbegriff „Feder-Asplenium_ruta-muraria.pdf“. In dieser Abhandlung von 2008 finden sich einige gelistete Hinweise aus dem LK Harburg, in denen unsere Fundorte jedoch fehlen. Aus der SG Tostedt werden dort Funde in Værlo erhähnt, die ich nicht mehr nachsuchen konnte.

Fingerkräuter

VON REINHARD KEMPE



So sollten sie alle aussehen: Feldweg bei Kampen, Wuchsorit des Mittleren Fingerkrauts, leuchtende Punkte am Wegesrand.

Mit dem **Mittleren Fingerkraut** (*Potentilla intermedia*) ist mir vor drei Jahren nun bereits die 8. Art dieser gut zu identifizierenden Gattung der Fingerkräuter in unserer Samtgemeinde bekannt geworden. Ich fand drei Exemplare dieser Art an einem Feldweg mit einseitig breitem Randstreifen, der, locker krautig und grasig mit in Abständen kurzen Heckenzügen, seit mehr als 15 Jahren von der Siemers-Stiftung gepachtet ist und vom AKN betreut wird. Dieses Stück mühsam geschopter

Feldflur liegt in der Gemeinde Welle/Kampen am unteren Hang des Kamper-Todtshorner Höhenrückens nahe der Fuhlau-Aue.

In einer immer monotoner werden- den Feldflur konstatiert der aufmerk- same Spaziergänger (und nicht nur der Botaniker und nicht erst in den letzten Jahren!) eher ein ständiges, stilles Ver- schwinden vieler ihm lange vertrauter Blütenpflanzen von der Kornblume über

Fotos: Kempe

das Vergissmeinnicht bis hin zur Saatwucherblume und Ackerwinde. Und ob nun mit Namen bekannt oder nicht – sie erfreuten über das Auge den Sinn, nur ist ein solches Erlebnis bei uns hier inzwischen rar geworden. Und so überraschte es den Verfasser natürlich umso mehr, aus dem grau-grünen Gras mehrere gelbe vielblütige Büschel herausleuchten zu sehen.

Name? – Klar, ein Fingerkraut, schnell erkannt, aber welches? Der Habitus passte nicht so recht zu den mir hier bekannten Arten. Mehrere Fotos und eine Stunde später zu Hause, nach Entschlüsselungstour in der Literatur, dann das eingangs genannte Ergebnis. Der Fund und die Tatsache, dass die kleine Population dort am Feldrand inzwischen nach drei weiteren Vegetationsperioden auf fast 20 kräftige Exemplare angewachsen ist, hat mich dazu bewogen, die eher kleinblütigen, aber blühfreudigen Fingerkräuter hier einmal zum Thema zu machen, sie vorzustellen.

Mit ihren fingerförmig geteilten Blättern und mit den 5-strahligen, meist gelben Blüten ist diese Gattung auch für den Laien recht gut charakterisierbar. Ihre zahlreichen verschiedenen Arten finden sich von den Küsteninseln bis ins Hochgebirge (bis 3000 m) über ganz Deutschland verbreitet. Und einige Arten sind durchaus häufig anzutreffen, auch wenn man das Wort häufig für viele einst wirklich häufige Arten heute mit großer Zurückhaltung gebrauchen muss.

Der wissenschaftliche Name *Potentilla* leitet sich her vom Lateinischen *Potentia* = Kraft, Wirksamkeit und weist auf alte volksmedizinische Verwendungen hin zur Krampflösung, bei Entzündungen im Rachen- und Mundraum und bei Beschwerden im Magen-Darmtrakt. All das bezieht sich vorwiegend auf die Blutwurz oder Tormentill (*Potentilla erecta*), die hier nicht behandelt wird. Sie gehört zu den bei uns noch häufigeren Arten (übrigens: *tormen* = Kolik und *tormentina* = Bauchgrimmen).

Im Niedersächsischen Flachland finden sich rund 10 Arten in nahezu allen Biotopen vom Stillgewässer über Sumpf/Moor, Magerweide, Heide und Brache bis hin zu Wäl dern aller Art, einzige Voraussetzung: es müssen lichte Waldformen bzw. lichte Weg- und Waldrandstrukturen sein. Als überwiegend niedrig wachsende Arten sind die Fingerkräuter nicht sehr konkurrenzfähig in einer hochkrautigen Stauden- und Grasflur, wie sie in unserer überdüngten Landschaft leider überwiegt.

Immerhin sind bei uns hier in der Samtgemeinde in den letzten 10 bis 15 Jahren noch 8 Arten von mir angetroffen worden; die 4 eher seltenen will ich hier vorstellen. Es sind **Mittleres Fingerkraut** (*Potentilla intermedia*), **Frühlings-Fingerkraut** (*P. neumanniana* oder *verna*), **Erdbeer-Fingerkraut** (*P. sterilis*) und das **Aufrechte Fingerkraut** (*P. recta*). Die 4 häufigeren nenne ich nur mit Namen: **Das Gänse-Fingerkraut** (*P. anserina*), die **Blutwurz** oder Tormentill (*P. erecta*), die beiden



Oben: Das Erdbeer-Fingerkraut am Weg direkt vor meiner Haustür.
Rechts oben: Das Erdbeer-Fingerkraut, einzige Art bei uns hier mit weißen Blütenblättern.
Rechts unten: „Polster“ des Erdbeer-Fingerkrauts.

häufigsten Fingerkräuter, und schließlich **Sumpfblutauge** (*P. palustris*) und **Silber-Fingerkraut** (*P. argentea*).

Fingerkräuter sind Rosengewächse, die charakterisiert sind zum einen durch ihren Blütenbau: viele Staubblätter, viele freie Samen (Nüsschen), die bis zur Reife von sich entwickelnden schwach kegelförmigen



Sammelfrüchten zusammengehalten werden bzw. umschlossen sind (z. B. Erdbeertyp oder Hagebuttentyp). Die Bestäubung leisten viele verschiedene Insektenformen. Zum anderen besitzen die Blätter an der Stielbasis zwei sehr variabel geformte Nebenblätter. Bis auf die häufigste Art bei uns (Blutwurz) mit 4 Blütenblättern haben alle anderen 5 an der Zahl.

Fotos: Kampe



Lichter Waldweg in der Kamperheide.
Am Wegrand: Grundrosetten des Frühlings-Fingerkrauts.
Blühendes Frühlings-Fingerkraut.



Mittleres Fingerkraut:
Junge Rosetten (oben),
aufstrebender schöpfiger Wuchs (unten),
die blütenreichen Pflanzen (rechts oben)
und die Blüte mit den für viele Fingerkräuter
typisch auf Abstand stehenden
Blütenblättern (rechts unten).



Die oft kräftigen und auch fleischigen Wurzelstücke machen die Fingerkräuter zu mehrjährigen Stauden. Die Stöcke reichen z. B. bei der Blutwurz z. T. bis zu 20 cm tief in den Boden und ermöglichen den Pflanzen auch die Besiedlung magerer und trockener Lebensräume wie Sandmagerrasen, Heiden und entwässerte Moore. Manche Arten bilden oberirdische, wurzelnde Ausläufer, lange wie kurze, wie wir sie z. B. bei der Gartenerdbeere finden. Sie gehört wie die Wald-Erdbeere auch zu den Rosen-gewächsen, bildet aber eine eigene Gattung neben den Fingerkräutern.

Nun zu den vier seltenen Arten hier bei uns: Jeweils mehrere der 4 hier vermerkten Arten haben markante Merkmale gemeinsam und natürlich eine Zahl auffallender Besonderheiten. Alle 4 Arten sind behaart, wenn auch unterschiedlich stark. Das ist jeweils ein Hinweis auf die oben genannten offenen, sonnigen, trockeneren Wuchsarten; die Behaarung dient dem Schutz vor violetter Strahlung und setzt die Verdunstung herab! Außerdem kann es vor z. B. Raupe-nfraß schützen. Die Blüten sind bei 3 Arten gelb, beim Erdbeer-Fingerkraut dagegen weiß! Alle 4 Arten bevorzugen Wuchsarten wie Magerrasen, sandige, kiesige Wegränder und Ruderalflächen, Waldränder u. a.. Diese Standortansprüche legen eigentlich nahe, dass die 4 Arten nicht unbedingt so selten bei uns sein sollten wie sie nun einmal sind. Aber auch schon in älteren Florenangaben unserer Region finden sich Angaben wie unstet, zerstreut bis selten. Und im jüngsten Verbreitungsatlas

der Blütenpflanzen für den Raum der Lüneburger Heide finden sich für alle 4 Arten jeweils nur wenige Quadranten für unsere Region angegeben.

Ich beginne mit dem mir aktuell einzigen bekannten Wuchsart des **Erd-beer-Fingerkrauts** vor meiner Tür am Rand der Auffahrt und direkt am Haus. Wie diese Art dahin gekommen ist und warum es ihr bei mir offenbar so gut geht, dass kleine Populationen bereits an drei Stellen zu finden sind, bleibt ein weitgehendes Geheimnis. Die Wuchsbedingungen scheinen jedenfalls zu stimmen: eher trocken-sandig, eher kurzrasig. Das Erdbeer-Fingerkraut ist ein Frühblüher mit Schwerpunkt April und die einzige Art bei uns mit weißen Blütenblättern, 5 an der Zahl mit kleinem Abstand zueinander. Die Blätter sind 3-zählig (3-fingrig) wie bei der Erdbeere, die Pflanze ist insgesamt stark behaart.

Am Wuchsart ist z. T. starke vegetative Vermehrung durch kurze Ausläufer und damit andeutungsweise „Polsterbildung“ zu beobachten. Die Pflanzen sind nicht steril, wie der lateinische Artnamen vielleicht vermuten lässt. Die kleinen Nüsschen sind allerdings nicht auf einer üppig auswachsenden und rot gefärbten Frucht emporgehoben wie bei der Erdbeere.

Das **Frühlings-Fingerkraut** hat – wie die noch folgenden Arten – 5 gelbe Blütenblätter und ist in unserem Raum ebenfalls sehr selten. Die Grundblätter sind 5-, die Stengelblätter 3-zählig. An

dem einzigen, vor Jahren noch üppigen Wuchsort in der Kamperheide, am Rand eines lichten Waldweges finden sich aktuell leider nur noch wenige Exemplare. Der Rückgang erscheint unerklärlich; er begann bereits vor der aktuellen Serie der extremen Trockenjahre seit 2018. Der sandige, eher trockene Wuchsort war und ist typisch für die Art.

Das **Mittlere-Fingerkraut**, das mich zu diesem Bericht animierte, ist zwischen Elbe und Donau insgesamt sehr zerstreut zu finden. Der von mir bei Kampen entdeckte Wuchsort scheint der Art gerecht zu werden, denn sie vermehrt sich dort.

Auch bei dieser Art sind die Grundblätter 5-zählig. Die Pflanzen werden 20-30 cm hoch und sind leicht buschig verzweigt mit vielen Blüten an den Spitzen. Ausläufer finden sich nicht.

Zum Schluss noch einige Angaben zum **Hohen Fingerkraut**. Die Pflanzen können bis zu 50 cm hoch werden, stehen aufrecht und wachsen daher nicht bodennah kriechend wie viele Fingerkräuter. Auffällig ist die 7-Fingrigkeit ihrer Grundblätter. Ihre Blüten von 2-2,5 cm im Durchmesser sind größer als die der meisten anderen Fingerkräuter und leuchten blassgelb. Von der Art waren mir vor einigen Jahren noch 2 Wuchsorte bekannt, einer nahe Todtshorn mit nur wenigen Exemplaren, ein zweiter am Flugplatz Condor in Heidenau am Füsselweg 1. Der erste

wurde bei Straßenarbeiten zerstört, der Heidenauer Wuchsort auf einem breiten gemeindlichen Wegrand direkt am Fluggelände schien einigermaßen sicher. Aber plötzlich einsetzende Pflege, sprich Mäh- und Ordnungswut, machte ihm leider dauerhaft ein Ende. Diese wohl als Zierpflanze aus Osteuropa eingebürgerte Art ist wahrscheinlich immer wieder verwildert. Das wird schon in alten Floren vom Ende des 19. Jahrhunderts erwähnt.

Bei meiner Suche nach weiteren Fotos und Informationen zu Wuchsorten von Fingerkräutern erfuhr ich überraschend von Mia Nyhuis und Heike Jobmann von einem Wuchsort des Hohen Fingerkrauts auf dem Gelände des Todtglüsinger Sportvereins am Baggersee, letztlich nicht überraschend, wenn man die Standortbedingungen in der Literatur kennt: u.a. ruderale Sandböden.

Und noch zwei interessante Meldungen erreichten mich kurz vor Redaktionsschluss von unseren beiden nimmermüden Spürnasen Mia und Heike aus dem vielfältigen Bereich der Todtglüsinger Sandgrube: eindeutige Fotos vom **Norwegischen Fingerkraut** (*P. norvegica*). Auch diese Art ist in unserer Region nur sehr lückenhaft nachgewiesen, kann auch bis 50 cm hoch werden, blüht gelb, hat dreifingrige Grundblätter und zeigt z. T. starke Behaarung. Die Art besiedelt ähnliche Biotope wie das Aufrechte Fingerkraut, bevorzugt aber wohl feuchtere Standorte.



Links:

Hohes oder Aufrechtes Fingerkraut mit eher blassgelben Blütenblättern und mit 7-fingrigen Grundblättern.

Unten:

Norwegisches Fingerkraut: wichtig u.a. die 3-fingrigen Grundblätter und die Behaarung.



Zum anderen die Meldung sowie Foto vom **Kriechenden Fingerkraut** (*P. reptans*). Da das Foto keine exakte Nachbestimmung zulässt, muss die letztgenannte Art an ihrem Wuchsort noch einmal bestätigt werden. Die Bestätigung erscheint deshalb als sehr wahrscheinlich, weil diese Art im Gegensatz zu den anderen hier genannten nach den Literaturangaben durchaus weit verbreitet ist in unserer Region! Alle diese Meldungen lassen mich auf weitere Funde hoffen.

Herzlichen Dank an Mia Nyhuis und Heike Jobmann für ihre spannenden Mitteilungen zu verschiedenen Arten.

Literaturnachweis:

- Prahl (1888): Kritische Flora, Kiel
- Buchenau (1894): Flora der Norddeutschen Tiefebene
- Rothmaler (1976): Kritische Exkursionsflora
- Rothmaler (1984): Exkursionsflora, Atlas der Blütenpflanzen
- BfN (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands
- Pahlöw (1993): Heilpflanzen, Gräfe u. Unzer

Neue Wege braucht das Land

von KARSTEN MÜLLER

Es ist still geworden in der Landschaft. Kaum noch Vogelgesang in den Feldern, kein vielstimmiges Summen der Insekten, keine bunten Blumen, die das Auge erfreuen. Die allgemeine Erkenntnis, dass sich etwas ändern muss, ist in der Bevölkerung schon längst angekommen.

Auch von offizieller Seite ist das Problem des Artenschwundes inzwischen erkannt. Politischer Druck hat den „Niedersächsischen Weg“ hervorgebracht – eine Absichtserklärung der betroffenen Ministerien, Landwirtschaftskammer,

Landvolk, BUND und NABU. Er beinhaltet Regeln und Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt und des Naturschutzes. Unter anderem wird auch die Bedeutung der Wegraine für den Naturhaushalt hervorgehoben. Leider sind in dem aufwendigen Werk kaum Regel für die Umsetzung eingeplant worden. Die Ministerien und Landwirtschaftsvertreter setzen auf Freiwilligkeit. Das kann nicht funktionieren, denn das Kernproblem der Verödung der Wegränder ist zum einen der Flächenverlust durch Überackerung und

Grafik Müller



Abb. 2 (oben): Unterteilung des Abschnitts 20.5 in 9 Teilstrecken.

Abb. 1 (links): Gemeindeverbindungsstraße 20, Weller Straße, mit den einzelnen Abschnitten.

Tabelle 1: Maßnahmen- und Pflegeplan für die einzelnen Teilstrecken.

Typ 1 a, e	Fläche wird gefräst und mit standortgerechten Arten eingesät	Jährliche Mahd zum Jahresende Jeweils halbe Fläche im Wechsel
Typ 2 b, f	Sukzessionsfläche	Keine Bearbeitung, keine Mahd
Typ 3 c, g	Aufwertung durch standortgerechte Initialpflanzung, z.B. Sträucher-Gruppen, Blühpflanzen	Mahd im dreijährigen Rhythmus jeweils zum Jahresende
Typ 4 d, h	Teilstrecken werden gefräst und eingesät, Sträucher in Gruppen gepflanzt	Mahd in dreijährigem Rhythmus jeweils zum Jahresende
Typ 5 i	Aufwertung durch Initialpflanzung mit geeigneten Blühpflanzen	Jährliche Mahd im Juni

zum anderen das nach wie vor ungebremste Bedürfnis, das verbliebene Kraut an den Wegen mehrmals im Jahr rigoros abzumähen.

In der Samtgemeinde Tostedt soll sich dieses nun ändern. Die Fachabteilung der Samtgemeinde entwickelt z.Zt. in Zusammenarbeit mit dem AKN ein Konzept für eine nachhaltige und naturverträgliche Pflege der Wegränder an den 32 Gemeindeverbindungsstraßen (GVS). Diese haben immerhin eine Gesamtlänge von ca. 72 km. Legt man (sehr vorsichtig gerechnet) an jeder Straßenseite einen Randstreifen von nur 2,5 m zugrunde, käme man dabei schon auf eine Gesamtfläche von ca. 35 ha. Das bietet ein großes Potential für wirksame Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft. Einige GVS sind bereits bzw. andere werden nach und nach kartiert und in Teilstrecken gegliedert. Auf diese Weise können

Pflanzenlisten und Fotos den jeweiligen Abschnitten genauer zugeordnet und die für den Naturhaushalt wichtigen Bereiche eingegrenzt werden.

Einige der Wege bzw. Wegabschnitte wurden inzwischen von Mitarbeitern der Samtgemeinde vermessen und markiert. Unter anderem auch die Weller Moorstraße (GVS 20), die von Welle nach Wesseloh führt (Abb. 1). Eine ihrer Teilstrecken, der Abschnitt 20.5, bietet ideale Voraussetzungen, um dort exemplarisch in einem Modellversuch verschiedene Möglichkeiten der Wegrandpflege zu demonstrieren und zu erproben, denn der jetzt vorhandene schmale Randstreifen verfügt noch über eine abwechslungsreiche Pflanzenengesellschaft. Der inzwischen wieder 4 m breite Grünstreifen bietet optimale Bedingungen für deren Entwicklung. Der AKN hat sich bereit erklärt, dieses Projekt maßgeblich mit durchzuführen.

Der Plan sieht vor, eine Wegstrecke von ca. 480 m in 9 Teilstrecken aufzuteilen (Abb. 2). Auf den jeweils ca. 50 m langen Abschnitten werden dann in den nächsten Jahren nach einem festgelegten Plan (siehe Tabelle 1) unterschiedliche Maßnahmen durchgeführt. Das Ziel ist herauszufinden, wie der Pflegeaufwand so gering wie möglich gehalten und der größtmögliche Effekt für die Entwicklung der Artenvielfalt dabei erzielt werden kann. Begleitet wird das Projekt durch ein intensives Monitoring und projektbegleitende Information der Bevölkerung. Nur wenn ein besseres Verständnis bei den Bewohnern der Samtgemeinde für das veränderte Erscheinungsbild am Straßenrand

entsteht und sich die nötige Toleranz für mehr „Unordnung“ entwickelt, kann die geplante Umsteuerung erfolgreich sein.

Der Erfolg der künftig geplanten Wegrandpflege wird aber nicht zuletzt davon abhängen, inwieweit die Landwirtschaft bereit ist, diese Ziele zu unterstützen. Es hat sich schon am Anfang gezeigt, dass die Forderung nach Einhaltung der offiziellen Flurgrenzen für Landwirte anscheinend eine Zumutung darstellt. Jahrzehntelange stillschweigend geduldete „illegal“ Nutzung von Teilen der Wegränder hat offensichtlich zu einer Erosion des Unrechtsbewusstseins geführt. An dieser Stelle sind nicht nur die Landwirte,

Fotos: Müller



Abb. 3: Nach der Vermessung markiert der eingesetzte rote Pflock die Grenze der Gemeindeverbindungsstraße.



Abb. 4: Einige Tage danach sind die Pflöcke entfernt und der Randstreifen ist für die Eisaat vorbereitet.



Abb. 5: Nach einer zweiten Vermessung markieren solide Eichenpfähle die Grenze.

sondern auch die gewählten Gemeinderäte gefordert, für klare Verhältnisse zu sorgen. Das ist zugegeben für beide Seiten ein schwieriger Prozess, der aber angesichts des dramatischen Artensterbens alternativlos ist.

Im Laufe der Projekt-Startphase wurde deutlich, mit welchen Hindernissen auch in Zukunft eventuell zu rechnen ist. So wurden z. B. die roten, nach der Vermessung eingesetzten Markierungspfölke (Abb. 3) vom Landwirt wieder entfernt und der vermessene Randstreifen maschinell für eine neue Mais-Einsaat vorbereitet (incl. Gülle, Abb. 4), obwohl er im Vorwege über diese Maßnahme informiert

wurde. Nach Klärung der Sachlage und einer zweiten Vermessung markieren jetzt solide Eichenpfähle (Abb. 5) die Grenze. Weiterhin mussten wir leider feststellen, dass der Landwirt ohne Absprache inzwischen auf dem gemeindeeigenen Wegrand eine uns unbekannte Blühmischung eingesät hatte. Beide unrechtmäßigen Maßnahmen stehen in starkem Widerspruch zu den eigentlichen Zielen einer natürlichen und unbeeinflussten Entwicklung von Artenvielfalt an Straßen und Wegen. Da aber ja die Hoffnung bekanntlich zuletzt stirbt, setzen wir auf die sich entwickelnde Kraft und den Sieg der Erkenntnis über Skepsis und Ignoranz.

Tostedt hat ein zweites Schwalbenhaus

von UWE QUANTE



Das fertige Schwalbenhaus mit 54 Kunstnestern steht direkt an der Reitanlage des Reitvereins Tostedt.

Nachdem im letzten Jahr ein Schwalbenhaus in Handeloh am Bahnhof errichtet wurde, konnte der AKN nun die Aufstellung eines zweiten Schwalbenhauses als Nisthilfe für Mehlschwalben organisieren. Mit finanzieller Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg und durch Mitwirkung des Reit- und Fahrvereins Tostedt und Umgebung e.V. wurde das Bauwerk Anfang März angeliefert und am Rande der Stallungen am Alten Moorweg aufgestellt.

Zwar gehört die Mehlschwalbe in Niedersachsen noch nicht zu den gefährdeten Arten, dennoch nehmen die Bestände stetig ab und der Zugvogel wird inzwischen auf der Vorwarnliste geführt. Dies bedeutet, dass die Anzahl der Brutpaare merklich zurückgegangen ist und bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich ist.

Als Gebäudebrüterin hat die Mehlschwalbe zunehmend Probleme, geeignete Nistplätze zu finden. Die Ursachen liegen unter anderem daran, dass neue Gebäude keine zum Nestbau geeigneten Stellen an der Fassade unter dem Dachüberstand mehr bieten und an älteren Gebäuden solche Stellen der Sanierung zum Opfer fallen.

Hinzu kommt die Tatsache, dass vielfach die Bereitschaft der Hausbesitzer

Fotos: Archiv (1), Müller (1)

fehlt, Nester am Haus zu dulden. Daher werden Nester oft mutwillig zerstört, denn der Kot dieser Insektenvertilger könnte Hausfassade und Boden verschmutzen. Aber die Mehlschwalbe ist als besonders geschützte Art eingestuft und laut Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, „Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“. Also, wer Schwalbennester entfernt, macht sich strafbar.

Hilfe für die Wohnungsnot der Schwalben bieten nun Kunstnester, die an geeigneter, vor Regen geschützter Stelle angebracht werden können, oder, wie in diesem Fall, gleich zu mehreren in einem „Schwalbenhaus“ untergebracht werden. Das nun in Tostedt aufgestellte Bauwerk beherbergt 54 Kunstnester in drei Etagen, das Ganze in 5 Meter Höhe auf einem Stahlmast montiert. Hinzu kommen noch zwei Fledermausquartiere, die in der Unterseite des Schwalbenhauses integriert sind. Gefertigt wurde das bereits vielfach erprobte Modell von der Firma Agrofor, die über große Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Artenschutzhäusern besitzt.

Auf der Suche nach einem geeigneten Standort für das Schwalbenhaus wurde die Anlage des Tostedter Reit- und Fahrvereins in die engere Wahl genommen, da sich dort bereits eine kleine Kolonie von Mehlschwalben befand, die Nähe der Pferde eine ausreichende Nahrungsgrundlage an Fliegen und anderen Fluginsekten mit sich brachte und die

Schwalben auf den vielen nicht versiegelten Flächen Baumaterial in Form von nassem Sand und Lehm sammeln können.

Besonders erfreulich war, dass der Erste Vorsitzende des Reitvereins, Wolfgang Everts, auf Anfrage sofort bereit war, das Projekt zu unterstützen. Er und der gesamte Vorstand des Vereins waren mit der Aufstellung des Schwalbenhauses auf dem Vereinsgelände einverstanden, so dass das Projekt erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Es bleibt nun zu hoffen, dass die Schwalben nach ihrer Rückkehr aus den Winterquartieren das Wohnungsangebot annehmen und in großer Zahl einziehen.



Bei der Abnahme: Katharina Niekerken (Mitte), 2. Vorsitzende des Reitvereins, Uwe Quante (links) und Karsten Müller (rechts), beide stellv. Vorsitzende des AKN.

Die Kleine Pechlibelle

von UWE QUANTE



Die Kleine Pechlibelle, Libelle des Jahres 2022, hier ein Männchen. Typisch für die Pechlibellen ist das zweifarbiges Flügelmal und die „blaue Laterne“ am Hinterleibsende.

Gemeinsam mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) hat die Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) zur Libelle des Jahres 2022 gekürt. In diesem Jahr ist eine Art ausgewählt worden, die zwar weit verbreitet aber nirgends häufig ist. Auch in Niedersachsen kommt die Kleine Pechlibelle in allen Landesteilen vor, ist

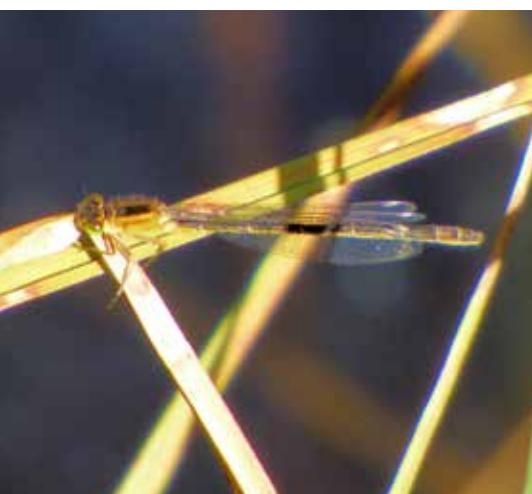
aber überall als selten einzustufen. Sie lebt an besonnten, vegetationsarmen Gewässern und findet sich daher schnell an jungen, neu entstandenen Stillgewässern ein – sie ist eine Pionierart. So schnell, wie sie auftaucht, verschwindet sie aber auch wieder, wenn sich in Folge der Sukzession eine dichtere Vegetation entwickelt.

In Niedersachsen sind die Bestände seit einiger Zeit deutlich zurückgegangen, so dass die Art in der aktuelle Roten Liste Niedersachsen als „gefährdet“ geführt wird. Die Ursachen dürften in erster Linie in einem Verlust der Lebensräume liegen. Hierbei spielt sicher neben der direkten Zerstörung bzw. der Beseitigung geeigneter Habitate der Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft und der Luft eine Rolle, der zu einem verstärkten Pflanzenwachstum führt. Möglicherweise hat auch der Klimawandel Auswirkungen

auf die Populationen, denn die Kleine Pechlibelle entwickelt sich auch in temporären Gewässern, d. h. in Blänken und Tümpeln. Da der Klimawandel jedoch die Austrocknung kleinerer Gewässer immer stärker beschleunigt, wird die Zeit für die Entwicklung der Larven unter Umständen so stark verkürzt, dass diese nicht mehr zum Schlüpfen kommen. Die Kleine Pechlibelle führt uns somit die Krise des Klimawandels immer wieder vor Augen – ein Grund für die Entscheidung von BUND und GdO, diese Art zu küren.



Auch die Große Pechlibelle besitzt ein zweifarbiges Flügelmal und die „blaue Laterne“ am Hinterleibsende, die allerdings nur das 8. Hinterleibssegment kennzeichnet.



Das junge Weibchen der Kleinen Pechlibelle fällt durch eine Orangetönung auf.



Beim geschlechtsreifen Weibchen der Kleinen Pechlibelle hat sich die Färbung nach grünblau verändert.

Die zarte, konkurrenzschwache Kleine Pechlibelle kommt im Raum Tostedt nur sehr vereinzelt vor. Sie wurde ausschließlich an wenigen kürzlich neu angelegten Kleingewässern und einem renaturierten Bach angetroffen. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass die kleine, unauffällige Libelle gelegentlich auch übersehen wird, zumal ihre Schwesternart, die ähnliche Große Pechlibelle, bei uns sehr häufig ist. Der Größenunterschied ist nur sehr gering, so dass einzelne Individuen der kleinen Schwestern in einer großen Population der Großen Pechlibelle nicht auffallen.

Typisch für die Pechlibellen ist das zweifarbiges Flügelmal und die „blaue Laterne“ am Hinterleibsende. Diese Zeichnung ist bei den beiden Arten

unterschiedlich und ermöglicht die Unterscheidung.

Die Kleine Pechlibelle wechselt während ihrer Lebenszeit mehrfach ihr Aussehen. Die Färbung der Männchen verändert sich von weißlich über gelb zu grün und blau. Junge Weibchen sind unverkennbar durch ihre lebhaft orangefarbene Färbung. Bis zur Geschlechtsreife ändert sich die Färbung zu grün und gelegentlich zu blau.

Es bleibt zu hoffen, dass das Gewässerprojekt des AKN zur Restrukturierung von Kleingewässern im NSG Obere Wümme-Niederung, bei dem einzelne Stillgewässer wieder in ein Pionierstadium überführt werden, sich positiv auf die Populationen der Kleinen Pechlibelle auswirkt.

Fotos: Quante

Der Kaisermantel

von UWE QUANTE

Die BUND-NRW-Naturschutzstiftung und die Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen haben den Kaisermantel (*Argynnis paphia*) zum Schmetterling des Jahres 2022 gekürt. Der größte mitteleuropäische Perlmuttfalter ist in Deutschland zwar noch ungefährdet, doch seine Lebensräume werden immer kleiner. In Niedersachsen ist er bereits gefährdet.

Der Kaisermantel führt uns vor Augen, wie wichtig gesunde und naturnahe Wälder sind. Vielerorts beobachten wir einen Rückgang der Falterpopulationen. Die Ursachen liegen in einer einseitigen Waldwirtschaft, die einen hohen Holzertrag zum Ziel hat. Häufig

werden Nadelbäume in Monokultur angebaut, vielfach sogar nicht heimische Baumarten, was eine Verarmung der Artenvielfalt mit sich bringt. So fehlt in den Wirtschaftswäldern vielfach eine artenreiche, standorttypische Krautschicht. Auf diese ist jedoch der Kaisermantel angewiesen, denn seine Raupen fressen nur die Blätter von Veilchen, z. B. von Hainveilchen oder Waldveilchen, die in lichten Laub- und Mischwäldern gedeihen.

Eine ausführliche Biografie des Kaisermantels mit Hinweisen zum Vorkommen des Falters im Raum Tostedt ist bereits 2018 im Heft 48 erschienen (S. 28 ff).



Der Kaisermantel, unser größter Perlmuttfalter, Schmetterling des Jahres 2022.



Fotos: Quante

Die Raupen des Kaisermantels sind auf Veilchen als Futterpflanzen spezialisiert – hier das Waldveilchen, das in lichten Laubwäldern wächst.

Start des Wildblumen-Projekts

von KARSTEN MÜLLER



Von links
Julia Schwencke, Mechthild Herkenhoff (beide im Projekt-Team), Karsten Müller, Christina Möllmann (beide Projektleitung), Peter Dörsam (SG-Bürgermeister), Sabine Bolz (Samtgemeinde Planung und Umwelt, Günther Knabe (AKN), Jörn Stolle (Stiftung für Stifter, Kreissparkasse Harburg-Buxtehude).

In den Beeten des Wildblumengartens war aufgrund der ungünstigen Wetterbedingungen noch wenig Grünes zusehen. Dennoch konnten von Christina Möllmann und mir beim Presse-Termin am 14.04. die ersten Wildblumenpflanzen für die Schulprojekte präsentiert werden, denn diese hatte ich vorsorglich im vergangenen Jahr in meinem Garten vorgezogen. Der Leiter der Unternehmenskommunikation der Kreissparkasse Harburg-Buxtehude Jörn Stolle, Samtgemeindebürgermeister Peter Dörsam und Sabine Bolz, zuständig für Planung und Umwelt in

der Samtgemeinde Tostedt, zeigten sich nach einem Rundgang durch die Anlage sehr zuversichtlich, dass das Projekt ein Erfolg werden wird. Die anwesenden Projekt-Teammitglieder Mechthild Herkenhoff, zuständig für den Natternkopf und Julia Schwencke, Betreuerin der Wilden Möhre, konnten diese Überzeugung aus ihrer Sicht ausdrücklich bestätigen.

Die Einfriedung der Anlage, ein Haselnuss-Staketenzaun, aufgehängt an soliden Eichenpfählen, stabile Beetumrandungen und eine wirksame Hackschnitzel-Bodenabdeckung

Fotos: Müller



zwischen den Beeten, schaffen ein übersichtliches Umfeld und ermöglichen die Konzentration auf das Wesentliche – die Aufzucht der Jungpflanzen. Gleich neben der Eingangspforte steht die Info-Tafel zum Projekt. Das Gestell dafür hat Günther Knabe gewohnt solide hergestellt. Das Layout der DIN A1 Info-Tafel lässt die eindeutige und professionelle Handschrift von Uwe Quante erkennen. Der Besucher findet darauf die wesentlichen Antworten auf Fragen zum Projekt.

An der linken Längsseite der Anlage sind zwei Insekten-Hotels in

Links: Günther Knabe an der fertigen Infotafel.
Rechts: Die Beete sind fertig, die Wildblumensaat ist eingebracht.

Die ersten Pflanzen sind an die Grundschulen verteilt und dort eingepflanzt:
in der GS Poststraße (links) und in der GS Wistedt (rechts).





Was machen wir hier?

In dieser Beet-Anlage werden **8 ausgewählte Wildblumen-Arten** angebaut, um Jungpflanzen heranzuziehen.



Artenarmer, kurz geschorener Straßenrand - hässlich und ökologisch wertlos



Arten- und blütenreicher Wegerand - schön anzusehen und ökologisch wertvoll

Was geschieht mit den Pflanzen?

Haben die Jungpflanzen in den Beeten ihre geeignete Größe erreicht, werden sie zum Verpflanzen vorbereitet. Sie werden anschließend innerhalb der Samtgemeinde sowohl zu Lehrzwecken als auch zur ökologischen Aufwertung von Landschaftsteilen eingesetzt.

- Die Jungpflanzen werden an **Grundschulen** übergeben, die sie weiter betreuen. So sollen das Verständnis der Schüler für Zusammenhänge in der Natur und Freude an Pflanzen und Insekten gefördert werden.
- An ausgewählten verarmten **Straßen- und Wegeabschnitten** sollen in Zusammenarbeit mit der Samtgemeinde durch standortgerechte Initialpflanzungen erste Schritte der Wiederbelebung eingeleitet werden.
- Auf **AKN-eigenen Flächen** erhält die Natur Gelegenheit, sich zu entwickeln. Durch gezielte Auswilderung der vorgezogenen Pflanzen auf diesen Flächen soll dort die Artenvielfalt und somit das ökologische Potential erhöht werden.

Warum machen wir das?

Der Artenschwund in der Landschaft ist besorgniserregend. Wildpflanzen sind die Basis der Nahrungsketten. Sie sind die Lebensgrundlage fast aller Insekten. Diese dienen vielen Vögeln und Kleinsäugern wiederum als Nahrung. Besonders für die Aufzucht des Vogelnachwuchses sind Insekten unverzichtbar. Für eine artenreiche Lebensgemeinschaft in unserer Landschaft sind Wildpflanzen daher unentbehrlich.

Die in unserem Projekt gewonnenen Pflanzen werden auf geeigneten Flächen ausgepflanzt, um dort die Pflanzenvielfalt und das Nahrungsangebot für Insekten zu erhöhen.

Alle 8 Pflanzenarten sind ergiebige Nektar- und Pollenlieferanten für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und Käfer. Einige der Wildblumen dienen verschiedenen Schmetterlings-Raupen als Futterpflanze.

Das AKN-Wildblumenprojekt

Mit nachhaltiger Unterstützung der



„Die wilden Acht“

Nur was man kennt, kann man auch schützen!

Die Grundschulen der SG Tostedt entwickeln in Kooperation mit dem AKN ihre Wildblumen-Projekte und bekommen dafür jeweils im Frühjahr die erforderlichen Pflanzen. Die Schüler erwerben durch ihre intensive Beschäftigung mit den Blumen erste Artenkenntnisse und ein besseres Verständnis für Zusammenhänge in der Natur. Es ist erwünscht, dass am Ende des Schuljahres die Schüler durch gewonnene Saat oder eigene Jungpflanzen zur weiteren Verbreitung der Blumen beitragen.



Acker-Witwenblume
Knautia arvensis

Ausdauernde Pflanze, wichtiger Nektarlieferant

- für fast alle Tagfalter,
- zahlreiche Hummelarten,
- zahlreiche Bienenarten.



Dost
Origanum vulgare

Ausdauernde Pflanze, sehr wichtige Nahrungsfläche für viele Tagfalter, Wildbienen, Hummeln und Schwebfliegen.
Blütezeit von Juni bis September.



Echtes Labkraut
Galium verum

Ausdauernde Pflanze, guter Pollen- und Nektarlieferant, Futterpflanze für die Raupe des Taubenschwänzchens.
Blütezeit von Juni bis September.



Gemeiner Hornklee
Lotus corniculatus

Ausdauernde Pflanze, wichtiger Nektarspender aufgrund seiner langen Blütezeit.
Futterpflanze für die Raupen von Widderchen und Bläulingen.



Wiesen-Flockenblume
Centaurea jacea

Ausdauernde Pflanze, guter Nektarspender für Wildbienen, Hummeln, Schmetterlinge und Schwebfliegen.
Die Samen werden gerne von Distelfinken gefressen.



Natternkopf
Echium vulgare

Zweijährig, die Blüten haben eine große Attraktivität für Insekten, z.B. für zahlreiche Tagfalter, Wildbienen, Hummeln und Schwebfliegen.
Blütezeit Mai – Oktober.



Wilde Malve
Malva sylvestris

Zweijährig bis ausdauernd, wichtige Nektarquelle für Hummeln, Bienen und Schwebfliegen, Raupen-Futterpflanze für einige Schmetterlinge und Rüsselkäfer.
Blüte ist Schlafplatz für Ohrwürmer.



Wilde Möhre
Daucus carota

Zweijährig, Bestäuber sind Insekten aller Arten, insbesondere Schwebfliegen, sehr guter Nektar- und Pollenlieferant, Futterpflanze für Raupen des Schwalbenschwanzes.



Weitere Informationen finden Sie auch unter: www.aknaturshutz.de

Fotos: Jobmann, Müller, Nyhuis, Quante
© Müller/Quante AKN

unterschiedlichen Ausführungen aufgestellt. Zum einen in der oft zu findenden Version eines Gestells mit Rückwand (hergestellt von Günther Knabe), an der vor Regen geschützt, Holzblöcke oder Kästen mit Schilfhalmen angeschraubt werden können. Eine darunter angebrachte Info-Tafel (ebenfalls von Uwe Quante) zeigt die wichtigsten Informationen zum Thema Wildbienen. Für die andere Hotel-Version wurden alte ausrangierte Eichen-Weidepfähle weiterverwendet. Die Kernholzseite leicht angeschliffen, bieten sie ein ideales Material, in dem man quer zur Faserrichtung die Löcher anbringen kann. Es

handelt sich bei diesen Pfählen in der Regel um sehr altes, gut durchgetrocknetes Material, das nach dem Bohren kaum störende Fransen an der Bohrung bildet. Mit einem Brett als Abdeckung auf den Pfählen kann diese langlebige Bauart auch dort, wo es aufgestellt ist, eine optische Bereicherung sein.

Am Projekt beteiligt sind z. Zt. fünf Grundschulen aus Wistedt, Otter, Heidenau, Tostedt und Todtglüsing. Alle haben Ende April, Anfang Mai ihr diesjähriges (nicht ganz vollständiges) „Pflanzen-Set“ erhalten: Natternkopf, Wiesen-Flockenblume, Dost,



Arbeitskreis Naturschutz
in der SG Tostedt e.V.

Das Insektenhotel

Wir helfen unseren Insekten!



Fotos: Fechtler (2), Jobmann (1), Quante (5),
© Quante, AKN

Warum helfen wir?

In den letzten Jahrzehnten hat es ein regelrechtes Insektensterben gegeben mit Verlusten von bis zu 80% bei vielen Insektengruppen wie Bienen, Wespen, Schmetterlingen, Schwiebfliegen. Die Hauptursachen liegen in der Lebensraumzerstörung und der intensiven Landwirtschaft. Insekten sind in der Natur wichtige „Nützlinge“ bei der Bestäubung der Pflanzen und in der biologischen Schädlingsbekämpfung.

Die pflanzenfressenden und pollensammelnden Arten sind Nahrungsgrundlage für viele andere Tiere. Fehlen arten- und blütenreiche Wiesen und Wildwuchsflächen, kommt es bei den Vögeln zu dramatischen Verlusten. Den solitären Bienen und Wespen fehlt es zudem an Brut- und Überwinterungsraum, den sie nur in einer intakten Natur finden. Hier können wir helfen.



Wollbiene

Mauerbiene

Goldwespe

Mörtelbiene

Brutkammern der Mauerbiene

Zeichnung verändert nach www.wildbienenschutz.de

Wie helfen wir?

In Deutschland leben ca 550 Wildbienarten. Nur wenige davon sind staatenbildend. Der überwiegende Teil lebt solitär, 75 % davon nisten im Boden. Die anderen 25 % sind Hohlraumbewohner.

Man kann diese durch künstliche Nisthilfen z.B. Insektenhotels, wirksam unterstützen. Solche Insektenhotels sind ein Nistplatzangebot für viele Insektenarten, die in Röhren ihren Nachwuchs aufziehen und dort auch Unterschlupf finden. Geeignete künstliche Nistplätze sind Hartholzblöcke mit splitterfrei gehoberten, blind endenden Löchern (Durchmesser 3 – 9 mm), sowie Schilf- und Bambusstägel, die am hinteren Ende verschlossen sind. Die Nisthilfen sollten stets sonnenexponiert und regenschützt aufgestellt werden.

Erfolgreiche Wildbien-Hilfe erfordert neben der Bereitstellung von Nistmöglichkeiten auch ein Angebot an geeigneten pollen- und nektarreichen Wildpflanzen als Nahrungsgrundlage für die Versorgung der Brut.

7 Jahre Monitoring

von UWE QUANTE

Im Herbst 2014 wurden zwischen der Windfarm 39 GmbH, dem LK Harburg und dem AKN Verträge abgeschlossen, die ein Flächenmanagement der Jilsbach-Brache zur Wiederherstellung und Sicherung von Habitaten des Großen Brachvogels zum Inhalt hatten.

Bei dem Projekt Jilsbach-Brache handelt es sich um die Optimierung einer Langzeitbrache im NSG/FFH-Gebiet „Obere Wümmeniederung“ südlich Otter durch langfristige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Der AKN hat hierfür einen naturschutzfachlichen Betreuungsauftrag vom Landkreis mit Überwachungsaufgaben und Betreuungsrechten erhalten.

Ziel der Maßnahmen auf der ca. 8 ha großen Brache ist die Wiederherstellung und dauerhafte Sicherung von Habitaten des **Großen Brachvogels** in engem Verbund mit den großräumigen, extensiv bewirtschafteten Weideflächen des Projekts **WeideGründe**. Die Flächen der Teilareale Wümmeweiden und Giesen Bült ergänzen die Jilsbach-Brache hervorragend in Bezug auf die o. g. Zielsetzung: Nahrungshabitat (Weideland) und Bruthabitat (Jilsbach-Brache). Neben dem Lebensraum des Großen Brachvogels sollen auf diese Weise auch die Habitate weiterer gefährdeter Vogelarten der offenen Landschaft gestärkt, z. T. wieder hergestellt und dauerhaft gesichert werden.



Blick aus Süden auf die Jilsbach-Brache:
Gut zu erkennen ist die Strukturvielfalt dieser höchst wertvollen Fläche, die im Norden vom Jilsbach begrenzt wird. Im Süden befindet sich ein nasser Bereich mit zwei Tümpeln, im Norden ein trockenerer Bereich mit grasigen Zonen. Die Senke im westlichen Zentrum ist ausgangs des Winters überschwemmt. Verteilt über die ganze Fläche gliedern Weiden- und Gagelgebüsche sowie Gruppen die Fläche. Der hellgelbe Bereich wird dominiert von größeren Weiden und Hochstaudenfluren.

Foto: Quante

Zur Historie der Jilsbach-Brache, ihrer Charakteristik, den geplanten Maßnahmen und den Erstinstandsetzungs-Maßnahmen wurde 2015 im AKN-Mitteilungsheft 41 ein ausführlicher Beitrag veröffentlicht. Über die vielen Biotoppflege-Maßnahmen, die in den Jahren seit Beginn des Projekts durchgeführt wurden, wird in einem gesonderten Beitrag zu berichten sein.

Eine wichtige Aufgabe des AKN im Rahmen des Projektes Jilsbach-Brache ist ein die Management-Maßnahmen begleitendes **Monitoring**, denn viele der Maßnahmen müssen für eine schrittweise Optimierung der Strukturen auf der Fläche im Sinne der Zielvorgaben immer wieder neu justiert und angepasst werden.



Der Große Brachvogel ruft gelegentlich in der Umgebung der Jilsbach-Brache, hat die Fläche aber als Bruthabitat bisher nicht angenommen.

Der Wiesenpieper war in den ersten Jahren mit bis zu 6 Paaren in der Brache und Umgebung vorhanden. Inzwischen haben die Bestände abgenommen und es sind nur noch 2 bis 3 Paare anwesend.



Fotos: Quante

Art	Bemerkung	Status
Amsel	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Bachstelze	selten	Brut möglich
Baumpieper	regelmäßig	Brut sicher, bis zu 6 Paare
Bekassine	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Blaukehlchen	selten	Brut möglich, neu 2022
Blaumeise	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Bluthänfling	selten	Brut sicher, nur anfangs
Brachvogel	regelmäßig	Brut möglich in der Umgebung
Braunkehlchen	gelegentlich	Brut möglich, bis zu 3 Paare
Buchfink	regelmäßig	Brut wahrscheinlich, Zuggast
Buntspecht	regelmäßig	Brut sicher außerhalb
Dorngrasmücke	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Eichelhäher	selten	Gast
Elster	selten	Gast
Fasan	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Feldlerche	regelmäßig	Brut sicher, bis zu 7 Paare
Feldschwirl	selten	Brut möglich
Fitis	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Gartenbaumläufer	selten	Brut möglich
Gartengrasmücke	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Gebirgsstelze	selten	Gast
Gelbspötter	gelegentlich	Brut möglich
Goldammer	regelmäßig	Brut sicher, bis zu 3 Paare
Graugans	gelegentlich	Brut sicher Heitmannteich
Graureiher	regelmäßig	Nahrungsgast
Grünfink	selten	Brut möglich
Grünspecht	selten	Brut sicher in der Umgebung
Heckenbraunelle	selten	Brut möglich
Kanadagans	regelmäßig	Brut sicher Heitmannteich
Kiebitz	regelmäßig	Brut möglich, Zuggast
Kleinspecht	gelegentlich	Brut sicher in der Umgebung
Kohlmeise	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Kolkrabe	selten	Gast
Kornweihe	regelmäßig	Nahrungsgast
Kranich	regelmäßig	Brut sicher in der Umgebung, Zugrast
Krickente	regelmäßig	Brut möglich
Kuckuck	regelmäßig	Brut sicher in der Umgebung
Mäusebussard	regelmäßig	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	selten	Nahrungsgast
Merlin	selten	Nahrungsgast
Misteldrossel	regelmäßig	Brut möglich
Mönchsgrasmücke	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Neuntöter	regelmäßig	Brut sicher, bis zu 3 Paare, mit juv.
Nilgans	regelmäßig	Brut sicher Heitmannteich
Pirol	gelegentlich	Brut sicher in der Umgebung
Rabenkrähe	selten	Gast
Raubwürger	regelmäßig	Zuggast
Rauchschwalbe	gelegentlich	Nahrungsgast
Ringeltaube	selten	Gast
Rohrhammer	regelmäßig	Brut sicher, bis zu 3 Paare
Rohrweihe	selten	Nahrungsgast
Rotkehlchen	selten	Brut möglich
Rotmilan	regelmäßig	Nahrungsgast
Schafstelze	gelegentlich	Brut sicher
Schwanzmeeise	selten	Brut möglich
Schwarzkehlnchen	regelmäßig	Brut sicher, meist 2 Paare
Schwarzmilan	selten	Nahrungsgast
Schwarzspecht	gelegentlich	Brut sicher in der Umgebung
Schwarzstorch	selten	Nahrungsgast
Seeadler	selten	Nahrungsgast
Silberreiher	gelegentlich	Nahrungsgast
Singdrossel	gelegentlich	Brut möglich
Star	selten	Nahrungsgast
Steinschmätzer	selten	Zuggast
Stockente	regelmäßig	Brut sicher
Sumpfmeise	selten	Brut möglich
Sumpföhreule	selten	Zuggast
Sumpfrohrsänger	selten	Brut möglich
Teichrohrsänger	selten	Zuggast
Turmfalke	regelmäßig	Nahrungsgast
Wacholderdrossel	gelegentlich	Brut möglich, Zuggast
Wachtel	selten	Brut möglich
Wachtelkönig	selten	Brut möglich
Waldwasserläufer	regelmäßig	Brut möglich
Wanderfalke	selten	Nahrungsgast
Wasserralle	selten	Brut möglich
Weidenmeise	selten	Brut möglich
Weißenstorck	selten	Nahrungsgast
Wespenbussard	selten	Nahrungsgast
Wiesenpieper	regelmäßig	Brut sicher, anfangs bis zu 6 Paaren, abnehmend
Zaunkönig	regelmäßig	Brut wahrscheinlich
Zipzalp	regelmäßig	Brut wahrscheinlich

Tabelle 1:
Auf der Jilsbach-Brache in den Jahren 2015 bis 2021 nachgewiesene Vogelarten
(Brut möglich bzw. wahrscheinlich: vermutlich bzw. wahrscheinlich findet eine Brut statt, ein direkter Brunnachweis fehlt aber).

Im Jahre 2015 begannen Vertreter des AKN, meist in Person von Reinhard Kempe und Uwe Quante, mit der systematischen Erfassung der Vogelwelt auf der und in der Umgebung der Fläche. Hierzu wurden im Schnitt 16 Begehungen im Jahr mit einem Schwerpunkt im Frühjahr durchgeführt. Obwohl es in erster Linie um ein Monitoring der Avifauna ging, wurden punktuell auch Vorkommen von Schmetterlingen, Libellen, Heuschrecken und wertbestimmenden Pflanzen miterfasst.

Nach 7 Jahren Monitoring sollen hier die Ergebnisse einmal zusammengefasst veröffentlicht werden.

Im Hinblick auf die Zielart Großer Brachvogel sind leider keine Erfolge zu vermelden. Der Große Brachvogel zeigt sich zwar gelegentlich auf den umliegenden Flächen und vielleicht ist es dort auch einmal zu einem Brutversuch gekommen, die Jilsbach-Brache hat er aber bisher nicht als Bruthabitat angenommen. Unter den bestehenden Bedingungen, bei denen geeignete Lebensräume der Art landesweit immer stärker beeinträchtigt, negativ verändert und zerstört werden, so dass die Binnenland-Populationen des Brachvogels sich im Sinkflug befinden, ist das aber auch nicht überraschend. In unserer Region gibt es aktuell kaum noch stabile Brutreviere, die als Ursprung für eine Besiedlung in Frage kämen.

Dennoch weist das Monitoring der Avifauna das große Potential und den großen Wert der Fläche und ihrer Umgebung nach.

Insgesamt konnten in den 7 Jahren Monitoring 82 Vogelarten nachgewiesen werden, eine außerordentlich große Artenvielfalt für die relativ kleine Fläche. Einige Arten, deren Vorkommen von besonderer Bedeutung ist, sollen hier explizit erwähnt werden. Alle Arten sind in der Tabelle 1 aufgeführt.

Von den sicheren Brutvögeln sind besonders die Offenland-Arten zu nennen, die landesweit meist einen deutlichen Rückgang zu verzeichnen haben, hier aber stabil und mit mehreren Brutrevieren vorkommen: Feldlerche (7 Paare), Baumpieper (6 Paare), Neuntöter (3 Paare), Rohrammer (3 Paare), Schwarzkehlchen (2 Paare). Der Wiesenspieper war in den ersten Jahren mit bis zu 6 Paaren vertreten, hat aber inzwischen deutlich abgenommen, ein Trend, der mit dem allgemeinen Rückgang landesweit übereinstimmt. Von Interesse ist auch das regelmäßige Vorkommen einiger auf nasse, sumpfige Biotope angewiesene Arten. So wurde die Bekassine regelmäßig, auch in der Brutzeit, beobachtet, so dass ein Brutvorkommen nicht auszuschließen ist. Auch Braunkehlchen, Blaukehlchen, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Wasserralle, Waldwasserläufer, Kiebitz, Wachtel und Wachtelkönig wurden angetroffen.

Die Jilsbach-Brache mit ihrer Umgebung besitzt aber nicht nur als Brutraum, sondern auch als Nahrungs- und Ruheraum eine große Bedeutung.

Fotos: Quante



Die Rohrammer (rechts) und das Schwarzkehlchen (unten) brüten regelmäßig mit mehreren Paaren auf der Jilsbach-Brache.

Die Frühe Heidelibelle, ein Einwanderer aus dem Süden, hat die Tümpel an der Jilsbach-Brache inzwischen auch erobert.



Als Nahrungsgäste wurden neben den häufig zu beobachtenden Arten wie Kranich, Graureiher und Schwalben auch 10 Greifvogelarten beobachtet. Mäusebussarde, Rotmilane und Turmfalken jagen regelmäßig im Gebiet, im Winter auch die Kornweihe. Daneben wurden auch Rohrweihe, Schwarzmilan, Merlin, Wespenbussard und sogar Wanderfalke und Seeadler gelegentlich ebenso gesehen wie Weiß- und Schwarzstorch.

Während der Zugzeit dient Griesen-Bült auch als Ruhestation für Kranich, Kiebitz, Bekassine, Sumpfohreule, Raubwürger und viele Kleinvögel.

Die Libellenvorkommen konzentrieren sich auf die südlich der Jilsbach-Brache liegenden Tümpel und ihre Umgebung. Es konnten 29 Arten

nachgewiesen werden (Tabelle 2), von denen die meisten sich auch dort reproduzieren. Besonders erwähnenswert sind die seltenen und teilweise gefährdeten Arten wie der Frühe Schilfjäger, die Feuerlibelle, die Kleine Pechlibelle, die Südliche Binsenjungfer sowie 5 Heidelibellen-Arten, darunter die Frühe Heidelibelle.

Von den 16 gefundenen Schmetterlingsarten (Tabelle 3) sind das Ampfer-Grünwidderchen, der Spiegelfleck-Dickkopffalter, der Braune Feuerfalter und das Schachbrett erwähnenswert.

Erstaunlich vielfältig zeigt sich mit 15 nachgewiesenen Arten die Heuschrecken-Fauna (Tabelle 3). Zu erklären ist dies mit der Strukturvielfalt der Gesamtfläche, die neben nassen,

Fotos: Jobmann (1), Quante (2)



Der Spiegelfleck-Dickkopffalter, wird wegen seines hüpfenden Fluges auch „Hüppeling“ genannt. Er lebt auf feuchten bis nassen, auch moorigen Wiesen und Brachen, so auch auf der Jilsbach-Brache.



Die Gemeine Sichelschrecke ist erst seit wenigen Jahren in Niedersachsen nachgewiesen. Sie bevorzugt warme, staudenreiche Biotope, die sie auch auf der Jilsbach-Brache vorfindet.

Tabelle 3:
Auf der Jilsbach-Brache nachgewiesene Schmetterlings- und Heuschrecken-Arten.

Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer	Ampfer-Grünwidderchen
Aeshna grandis	Braune Mosaikjungfer	Tagfauenauge
Aeshna mixta	Herbst-Mosaikjungfer	Distelfalter
Anax imperator	Große Königslibelle	Brauner Waldvogel
Brachytron pratense	Früher Schilfjäger	Faulbaum-Bläuling
Calopteryx splendens	Gebänderte Prachtlibelle	Kleines Wiesenvöglein
Calopteryx virgo	Blauflügel-Prachtlibelle	Zitronenfalter
Chalcolestes viridis	Weidenjungfer	Spiegelfleck-Dickkopffalter
Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer	Kleiner Feuerfalter
Coenagrion pulchellum	Fledermaus-Azurjungfer	Brauner Feuerfalter
Cordulia aenea	Falkenlibelle	Amper-Purpurspanner
Crocothemis erythraea	Feuerlibelle	Großes Ochsenauge
Enallagma cyathigerum	Gemeine Becherjungfer	Schachbrett
Erythromma viridulum	Kleines Granatauge	Großer Kohlweißling
Ischnura elegans	Große Pechlibelle	Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter
Ischnura pumilio	Kleine Pechlibelle	Ockergelber Braun-Dickkopffalter
Lestes barbarus	Südliche Binsenjungfer	Heuschrecken
Lestes sponsa	Gemeine Binsenjungfer	Weißrand-Grashüpfer
Lestes virens	Kleine Binsenjungfer	Nachtigall-Grashüpfer
Libellula depressa	Plattbauch	Brauner Grashüpfer
Libellula quadrimaculata	Vierfleck	Wiesen-Grashüpfer
Orthetrum cancellatum	Großer Blaupfeil	Verkannter Grashüpfer
Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle	Gemeiner Grashüpfer
Sympetrum fusca	Winterlibelle	Große Goldschrecke
Sympetrum danae	Schwarze Heidelibelle	Kurzflügelige Schwertschrecke
Sympetrum fonscolombii	Frühe Heidelibelle	Bunter Grashüpfer
Sympetrum sanguineum	Blutrote Heidelibelle	Phaneroptera falcata
Sympetrum striolatum	Große Heidelibelle	Gemeine Sichelschrecke
Sympetrum vulgatum	Gemeine Heidelibelle	Roesels Beißschrecke

Wertvoller Lebensraum
vieler Insekten
und Vögel – das
herrliche Mosaik aus
Staudenfluren und
Gebüschen auf der
Brache.

Großartige alte Bulten
der gefährdeten
Schwarzschopf-Segge
gedeihen auf der
Brache.



Fotos: Quante

Tabelle 4:
Auf der Jilsbach-Brache nachgewiesene Pflanzenarten.

Wiss. Name	Name	RLN
<i>Achillea ptarmica</i>	Schafgarbe, Sumpf-	2
<i>Angelica sylvestris</i>	Engelwurz Wilde	
<i>Barbarea vulgaris</i>	Winterkresse, Echte	
<i>Bidens cernua</i>	Zweizahn, Nickender	
<i>Carex acuta</i>	Segge, Schlank-	
<i>Carex appropinquata</i>	Segge, Schwarzschopf-	
<i>Carex hirta</i>	Segge, Behaarte	
<i>Carex nigra</i>	Segge Wiesen	
<i>Ceratocarpus clavicolatus</i>	Lerchensporn Rankender	
<i>Cirsium arvense</i>	Kratzdistel, Acker	
<i>Cirsium palustre</i>	Kratzdistel Sumpf-	
<i>Deshampsia cespitosa</i>	Schmiele Rasen-	
<i>Echinachloa crus-galli</i>	Hühnerhirse	
<i>Epilobium angustifolium L.</i>	Weidenroschen, Schmalbl.	
<i>Epilobium palustre</i>	Weidenroschen, Sumpf-	
<i>Equisetum cf. fluviatile</i>	Schachtelhalm, Teich	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Hohlzahn, Gemeiner	
<i>Galium aparine</i>	Labkraut Kletten-	
<i>Galium mollugo</i>	Labkraut Wiesen-	
<i>Galium palustre</i>	Labkraut, Sumpf-	
<i>Galium saxatile L.</i>	Labkraut Harzer	
<i>Galium uliginosum</i>	Labkraut, Moor-	
<i>Heracleum sphondylium</i>	Bärenklau, Wiesen-	
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut Echtes	
<i>Juncus effusus L.</i>	Binse Flatter-	
<i>Linaria vulgaris</i>	Leinkraut Echtes	
<i>Lycchnis flos-cuculi</i>	Lichtnelke Kuckucks-	
<i>Lycopus europaeus L.</i>	Wolfstrapp Ufer-	
<i>Mentha aquatica</i>	Minze Wasser-	
<i>Myrica gale</i>	Gagelstrauch	
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Natternzunge, Gewöhnliche	
<i>Persicaria minor</i>	Knöterich, Kleiner	
<i>Peucedanum palustre</i>	Haarstrang, Sumpf-	
<i>Polygonum aquaticum</i>	Wasserknöterich	
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogelknöterich Echter	
<i>Potentilla anserina L.</i>	Fingerkraut Gänse-	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpfbautauge	
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Wasserhanfuß, Gem.	3
<i>Ranunculus flammula L.</i>	Hahnfuß Brennender	
<i>Ranunculus trichophyllum</i>	Wasserhanfuß, Haarb.	3
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn, Purgier-	
<i>Rorippa palustris</i>	Sumpfkresse	
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer, Kleiner	
<i>Salix cinerea</i>	Weide, Grau-	
<i>Salix pentandra</i>	Weide Lorbeer-	
<i>Salix repens</i>	Weide, Krich-	
<i>Scutellaria galericulata</i>	Helmkraut, Sumpf-	
<i>Senecio sylvaticus L.</i>	Greiskraut Wald-	
<i>Sisymbrium officinale</i>	Rauke Wege-	
<i>Sporangium spec.</i>	Igelkolben	
<i>Stellaria graminea</i>	Sternmiere, Gras.	
<i>Stellaria holostea</i>	Sternmiere Große	
<i>Stellaria palustris</i>	Sternmiere, Sumpf-	
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiss, Gew.	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarm	
<i>Trifolium repens</i>	Klee Weiß-	
<i>Typha latifolia</i>	Rohrkolben	
<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	
<i>Vicia cracca</i>	Wicke Vogel-	
<i>Vicia hirsuta</i>	Wicke Rauhaarige	

teilweise überschwemmten Zonen auch solche aufweist, die trocken und mager sind. Die Vegetation ist ebenso vielfältig – dicht und hoch bewachsene Bereiche, teilweise grasig, teilweise mit Hochstauden bestanden, wechseln sich mit kurzrasigen und auch Offenboden-Bereichen ab.

Die Flora wurde nicht vollständig erfasst. Dennoch wurden mehr als 60 Arten dokumentiert, die auffälligsten sind in Tabelle 4 aufgelistet. Von diesen möchte ich folgende Arten hervorheben, die selten, gefährdet oder auch charakteristisch sind. Von besonderem Wert sind über 10 z. T. große alte Bulten der Schwarzschopf-Segge, eine in Niedersachsen stark gefährdete Art, und ein alter vielstämmiger Purgier-Kreuzdorn. Auch die Natternzunge kommt mit einer beträchtlichen Anzahl von Pflanzen vor. Als weitere gefährdete Arten sind der Gewöhnliche Wasserhahnenfuß, der Haarblättrige Wasserhahnenfuß und der Kleine Baldrian zu erwähnen. Außerdem wuchs zeitweise ein Exemplar des Teufelsabisses auf der Fläche. Daneben existieren größere Bestände vom Sumpfbautauge, von der Kriech-Weide und vom Gagelstrauch.

Insgesamt präsentiert sich die Jilsbachbrache als äußerst wertvolle, reich strukturierte und artenreiche Fläche, als ein Kleinod in der eintönigen, landwirtschaftlich intensiv genutzten Landschaft. Der AKN wird sich weiter um den Erhalt und die Pflege dieses Lebensraums kümmern.

Eine Drohne zur Fotodokumentation

von UWE QUANTE

Bereits im Jahre 2017 hatte der Vorstand des AKN einen ersten Test zur Dokumentation und Kontrolle von Flächen und Pflegeeinsätzen mit Hilfe einer Drohne durchgeführt. Damals wurde eine private Drohne genutzt, die der Eigentümer, Gunther Schmidt, selbst flog. Das Ergebnis war vielversprechend, aber als ein Problem stellte sich die eingeschränkte Nutzbarkeit heraus, denn Drohne und Pilot waren nur an Wochenenden verfügbar.

Der Vorstand spielte mehrfach mit dem Gedanken, eine eigene Drohne für den AKN anzuschaffen. Aber wer sollte das Fluggerät lenken? Nachdem sich der Autor mit den verfügbaren

bezahlbaren Modellen beschäftigt hatte und von Torsten Peters, der ebenfalls eine Drohne besitzt, eine Einweisung erhalten hatte, erklärte er sich bereit, die Drohne zu fliegen. Der Vorstand genehmigte Ende 2021 dann die Anschaffung einer DJI mini 2-Drohne. Nachdem das Gerät versichert und beim Luftfahrtbundesamt angemeldet war, konnte es losgehen.

Die ersten Flüge zeigten deutlich, welche großartigen Möglichkeiten ein solches Gerät für den Naturschutz eröffnet. Ein Blick von oben eröffnet

völlig neue Perspektiven, Sichtweisen und Erkenntnisse, auch und gerade bei bekannten Flächen. Die hervorragende Qualität der Fotos und Videos überzeugt – insbesondere die Schärfe der Fotos und die verwacklungsfreien Videos. Diese fliegende Foto- und Film-Kamera lässt sich mit einiger Übung tatsächlich leicht fliegen und zur Fotodokumentation nutzen. Gesteuert wird sie mit Hilfe einer zugehörigen App und einer Fernbedienung, die an ein Smartphone angeschlossen wird.

Der Autor konnte die ersten Fotos und Filme den AKN-Mitgliedern auf der Mitgliederversammlung vorstellen. Eine ganze Reihe von Drohnen-Fotos sind auch zur Veranschaulichung von Flächen und Maßnahmen in diesem Mitteilungsheft verwendet worden.

Ziel muss es nun sein, die vom AKN betreuten Flächen sowie ihre Entwicklung mit Hilfe von Fotos aus der Luft zu dokumentieren.

Blick auf die Loki-Schmidt-Stiftungsfläche mit den zwei angelegten Kleingewässern - Blickrichtung von West nach Ost - einzelne Strukturen lassen sich erst so entdecken.



Fotos: Quante

Neue Strukturen für Kleingewässer

von UWE QUANTE



Bereits im Morgengrauen ist der Bagger bei der Arbeit – Stillgewässer in der Wümme-Niederung werden zur Verbesserung der Struktur und damit der Artenvielfalt ausgebaggert.

Im Jahre 2017 war vom Autor, nachdem er die Kleingewässer im NSG Obere Wümme-Niederung kartiert, d. h. Anzahl, Lage und Zustand dokumentiert hatte, ein Konzept für ein Stillgewässer-Management erarbeitet worden. Hauptinhalt war der Vorschlag, zur Erhaltung einer Gewässerdiversität zukünftig gezielte Biotoppflegemaßnahmen durchzuführen. Es hatte sich nämlich gezeigt, dass an den insgesamt 41 Stillgewässern, die in der Mehrzahl in den letzten 15 Jahren als Naturschutzgewässer neu angelegt worden waren, die Sukzession voranschritt. So wuchsen

immer mehr Gewässer zu, verschilften oder entwickelten rundherum einen dichten Gehölzaum. Eine Restrukturierung durch eine Entkrautung, das Abziehen der Ufer und die Entfernung von Gehölzen einzelner Gewässer in gewissen Abständen sollte daher wieder vegetationsarme Pioniergewässer erschaffen.

In der Folge griff der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Lüneburg diese Idee auf und es fanden im Jahr 2019 verschiedene Begehungen im NSG mit Dr. Burghard

Fotos: Peters (1), Quante (2)



Die Ufer werden abgezogen, die Gehölze entfernt und das Schilf in seiner Ausdehnung verringert.



Der gleiche Tümpel nach Fertigstellung: Die Drohnenaufnahme zeigt sehr schön die neue Form und den verteilten Aushub.

Wittig vom NLWKN statt, bei denen die verschiedenen Stillgewässer begutachtet wurden. Schließlich entschied man sich für 10 Gewässer, an denen die ersten Maßnahmen durchgeführt werden sollten.

Um die Beschaffung der benötigten Gelder kümmerte sich der NLWKN,

ebenso um die erforderlichen Genehmigungen der Wasserbehörde. Dies gestaltete sich jedoch recht schwierig und erforderte eine Vermessung der Gewässer, so dass sich die für 2020 geplanten Maßnahmen um ein Jahr verzögerten.

Im Dezember 2021 war es dann so weit, der Kettenbagger der Firma



Abnahme der Maßnahmen am
fünften restrukturierten Gewässer.
Lina Brackelmann, Sonja
Heemann und Dr. Burghard Wittig
vom NLWKN waren aus Lüneburg
und Verden angereist.

Fotos: Peters (1), Quante (1)



Am sogenannten Heitmann-Teich
wurden die südlichen Ufer (in Foto
links) abgeflacht und die Uferlinie
durch Buchten und Landzungen
verlängert.

Pankop mit Andreas Diezmann an Bord rückte in der Morgendämmerung an. Beaufsichtigt und gelenkt wurden die Arbeiten von Reinhard Kempe und Uwe Quante, und so entstanden innerhalb einer Woche fünf restrukturierte, offene und vegetationsarme Gewässer mit einer langen Uferlinie, Flachwasserzonen und offenen Böden. Der Aushub wurde in der Umgebung so verteilt, dass davon keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Bei den Arbeiten zeigte sich, dass die Jahreszeit für die Maßnahmen recht ungünstig war, denn aufgrund des relativ hohen Grundwasserstands weichte der Boden unter dem schweren Bagger auf und es entstanden mehrfach schlammige Uferbereiche, die die filigranen Baggerarbeiten deutlich erschwerten.

Die zweite Runde an Maßnahmen, die ökologische Aufwertung weiterer fünf Gewässer, war ursprünglich für 2021 vorgesehen und sollte nun aufgrund der Verzögerung ebenfalls noch im Winter 2021/2022 umgesetzt werden. Nach den gewonnenen Erfahrungen haben wir uns aber dahingehend geeinigt, dass der Baggereinsatz in einer trockeneren Jahreszeit stattfinden soll, wahrscheinlich im Spätsommer 2022.

Es bleibt zu hoffen, dass das so begonnene Gewässermanagement in den nächsten Jahren zum Wohle der amphibischen Lebensräume und damit zur Stärkung einer Artenvielfalt fortgesetzt werden kann.

Auf Kosten der Natur?

von ALEXANDER GRÖNKRÖFT

Einleitung

Auf Sand gebaut bedeutet stabil gebaut, jeder kennt die Bedeutung dieses Spruchs. Sand ist ein Rohstoff, der in der Bauindustrie in großen Mengen benötigt wird und irgendwo herkommen muss. Er bildet dabei nicht nur den Unterbau von Hochbauten, sondern steckt auch in Beton, Mörtel und Steinen („Sandsteine“). Gelegen im Umfeld einer Großstadt, befinden sich im Landkreis Harburg mehrere große Abbauflächen, so z. B. am Buchholzer Dreieck und bei Eddelsen. Trotz nicht unerheblicher Recyclingquote von Bauabfällen besteht weiterhin ein hoher Bedarf nach Sand und Kies, daher müssen Abbaubiete tendenziell ausgeweitet werden, wobei die Belange der konkurrierenden Nutzungen zu berücksichtigen sind.

Die Sicherung der Versorgung mit mineralischen Rohstoffen wird planerisch bereits auf Landesebene vorbereitet: Das Landesraumordnungsprogramm (aktuelle Fassung beschlossen 26.9.2017) weist bereits 18 Flächen im Landkreis Harburg aus und regelt, dass diese Flächen in das regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises übernommen werden müssen. Der Landkreis hat anhand von Firmenbefragungen (2004) eine Bedarfsanalyse durchgeführt und zieht daraus die Schlussfolgerung, dass bis 2048 für eine

20jährige Versorgungssicherheit bei im Mittel 10 m Abbautiefe und 60 % Ausbeutungsquote weitere 643 ha Abbauflächen ausgewiesen werden müssen, für die folgenden 10 Jahre zusätzlich 473 ha. Um diesen Bedarf zu decken weist das RROP auf 21 Flächen insgesamt 1.107 ha für die Rohstoffgewinnung und 335 ha für die zukünftige Sicherung aus.

Eine dieser Flächen liegt bei Holtorfsbostel auf dem Gebiet der Samtgemeinde Hollenstedt in Nachbarschaft zu den beiden Naturschutzgebieten „Rauhes Moor“ und „Springmoor“. Hier baut die Heidelberger Sand & Kies GmbH Sand für die Zumischung zu Beton ab und möchte nun ihr Abbaugebiet gen Norden und Süden erweitern. Dazu ist sie als Antragstellerin verpflichtet, eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG (1990) durchzuführen. Dies bedeutet, dass neben dem begründeten Antrag im Rahmen der Umweltprüfung festgestellt werden muss,

- welche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die Erweiterung des Sandabbaus erfolgen,
- mit welchen Maßnahmen eine Minderung der Eingriffsfolgen erreicht werden kann und
- mit welchen Maßnahmen ein Ausgleich und Ersatz möglich ist.

Für die Erstellung der Antragsunterlagen hat die Heidelberger Kies & Sand

GmbH Fachgutachter eingeschaltet und den Antrag im Juli 2021 dem Landkreis zur Genehmigung vorgelegt. Da der AKN sich schon seit langem um für Erhalt und die Entwicklung der beiden Moore einsetzt (siehe z. B. Exkursionsbericht im Mitteilungsheft 24), sind wir als Naturschutzverband aufgefordert worden, eine Stellungnahme zu dem Antrag abzugeben.

Was ist beabsichtigt?

Konkret beabsichtigt die Antragstellerin die in der Abb. 1 umrahmte Fläche in das bestehende Sandabbaugebiet einzubeziehen und – um mehr Sand gewinnen zu können – den Abbau auf der südlichen Erweiterungsfläche bis unter die Grundwasserspiegelhöhe durchzuführen, so dass anschließend ein offenes Gewässer entsteht. Die

zusätzliche Abbaufläche hat insgesamt eine Größe von 26.6 ha, das Volumen des zu gewinnenden Sandes wird mit 2.1 Mio. m³ angegeben und soll der abbauenden Firma für 18 weitere Jahre Versorgungssicherheit gewähren. Im Südteil sind zwei Gewässer mit einer maximalen Tiefe von 3 m geplant.

Die Maßnahme wird seitens der Antragsteller mit folgenden Auswirkungen auf die Schutzgüter und die Umwelt beschrieben:

- Verlust von Hügelgräbern,
- erheblicher Verlust von Pflanzen und der biologischen Vielfalt auf der Erweiterungsfläche,
- erhebliche Eingriffe in die natürlichen Funktionen der Böden und das Landschaftsbild.
- Hinsichtlich des Wasserhaushalts

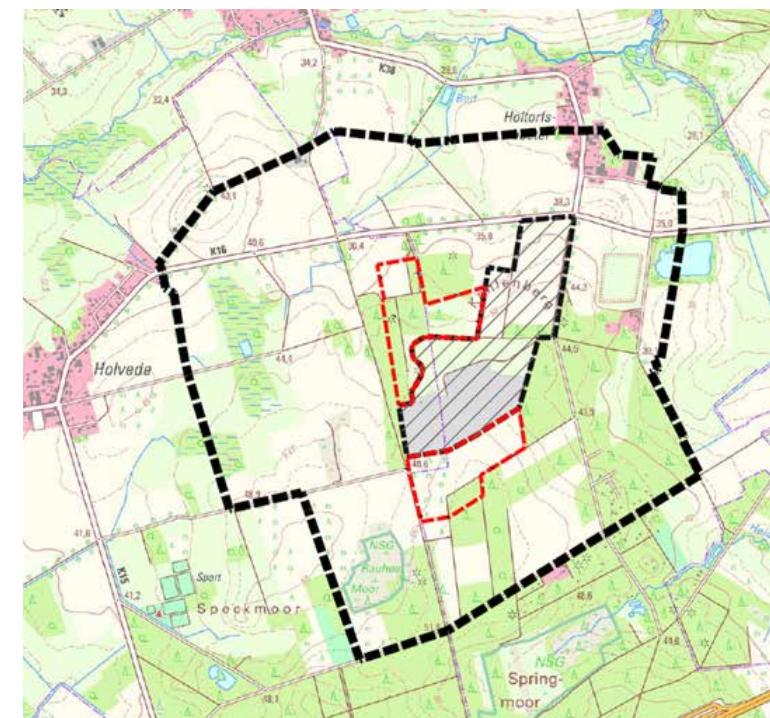
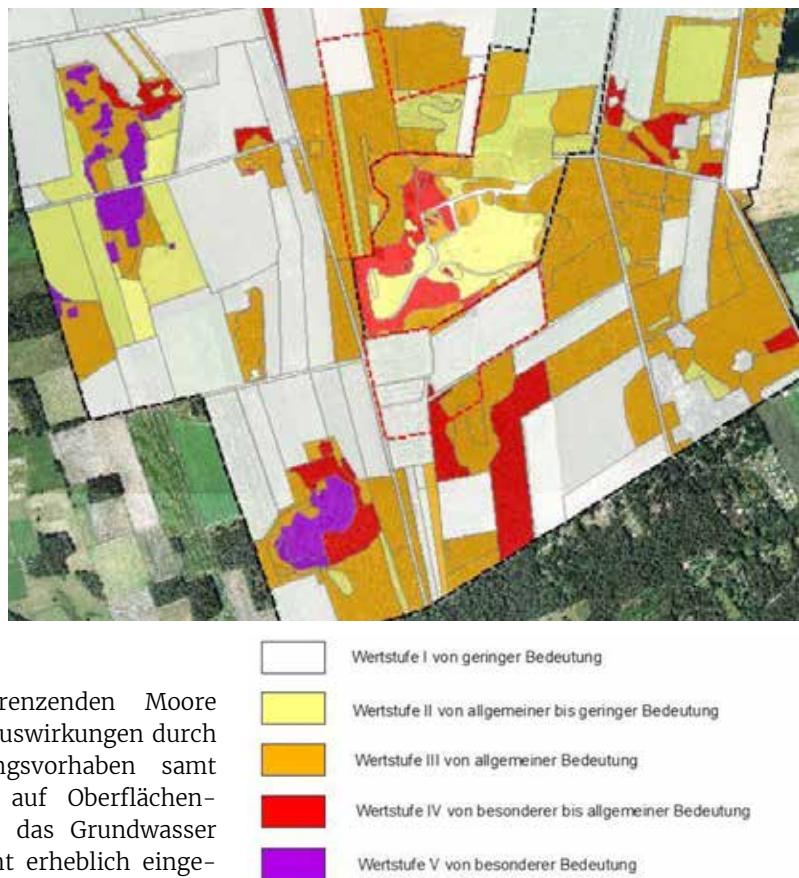


Abbildung 1:
Lage des vorhandenen Sandabbaugebietes, der beiden Erweiterungsflächen (rote Linien) und des zu untersuchenden Gebietes (dicke schwarze Linie); Ausschnitt aus Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten (2021): Erweiterungsantrag. Erläuterungsbericht mit integriertem UVP-Bericht und LBP, Anlage 1).

Abbildung 2:
Wertigkeit der im untersuchten Gebiet vorkommenden Biotope (Ausschnitt aus Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten (2021): Erweiterungsantrag. Erläuterungsbericht mit integriertem UVP-Bericht und LBP, Abb. 9).



und der angrenzenden Moore heißt es: „Die Auswirkungen durch das Erweiterungsvorhaben samt Abbaugewässer auf Oberflächengewässer sowie das Grundwasser werden als nicht erheblich eingestuft. Auf die o. g. Moorbereiche sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.“

- Obwohl dem NSG „Rauhes Moor“ eine „besondere Bedeutung als Lebensraumbestandteil u.a. für diverse Brutvogelarten, aber auch für diverse geschützte Gefäßpflanzenarten zugeschrieben wird, werden keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen dem Bodenabbau und dem Moor festgestellt.

Die erheblichen negativen Eingriffe werden planerisch durch Verbesserungen im Bereich der Sandabbaufläche

vollständig kompensiert. Hier sollen neue Waldflächen, nährstoffarme Sukzessionsflächen wie auch Stillgewässer mit flachen Ufern angelegt werden.

Was bemängelt der AKN?

Der AKN hat am 21.4.22 eine Stellungnahme zum Erweiterungsantrag der Heidelberger Sand und Kies GmbH abgegeben, die sich auf die Aussagen zu den Auswirkungen auf das NSG „Rauhes Moor“ konzentriert. Darin wird einleitend festgestellt, dass der AKN die in

der UVP getroffenen Aussagen, dass von der Maßnahme auf das NSG „Rauhes Moor“ keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind, als fachlich falsch bewertet. Als Begründung für diese Bewertung führen wir aus:

Richtigerweise war in dem zu der Umweltverträglichkeitsprüfung gehörendem Scoping-Termins festgelegt worden: „Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserhaushalt der benachbarten NSG „Rauhes Moor“ und „Springmoor bei Hollenstedt“ (vgl. Kap. 3.5) werden untersucht“, und dies als Aufgabe für ein ergänzendes hydrogeologisches Gutachten festgelegt.

In dem als Anlage F dem Erweiterungsantrag beiliegendem hydrogeologischen Fachgutachten wird diese Aufgabenstellung aber nicht abgearbeitet. Zwar stellt der Fachgutachter fest, dass durch die Anlage der Abbaugewässer sich der Grundwasserstand in südlicher Richtung um bis zu 2 m vertiefen kann, er geht aber von „einer maximalen Reichweite der ... Grundwasserabsenkung im Anstrombereich von 150 m aus“ und schlussfolgert: „Auf die zwei außerhalb des Vorhabenbereiches liegenden Moore sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.“ Für diese Schlussfolgerungen fehlt dem Fachgutachter aber jedwede Datenbasis:

- Es gibt keine Grundwassermessstellen im Bereich des NSG „Rauhes Moor“ oder südlich davon.
- Der Grundwassergleichplan lässt gleichfalls den Südwesten des Untersuchungsgebiets unbearbeitet.

Ebenso unbearbeitet ist das Gebiet des NSG „Springmoor“.

- Die zur Bestimmung der Reichweite der Grundwasserabsenkung verwendeten Wasserleitfähigkeiten des Grundwasserleiters sind daher unsicher, mit zwei Schätzverfahren wurden 245 m bzw. 91 m Reichweite bestimmt, der angegebene Wert von 150 m kann daher deutlich überschritten werden und das NSG „Rauhes Moor“ mit erfassen.

Die gutachterlichen Aussagen zur Nicht-Beeinflussung des NSG „Rauhes Moor“ entbehren daher jedweder Evidenz. Es liegt ein grober Verfahrensfehler vor. Das Fazit des AKN lautet daher, dass ein Nassabbau in der südlichen Erweiterungszone ökologisch und rechtlich nicht vertretbar ist. Der AKN wird eine Genehmigung hierfür aus den oben aufgeführten Gründen nicht akzeptieren.

Gerade in einer Zeit, in der CO₂-Emissionen reduziert werden sollen, kann man das Risiko einer Freisetzung dieses Treibhausgases durch das Trockenfallen eines Moores nicht riskieren, von den Folgen für die empfindlichen Lebensräume ganz zu schweigen.

Sofern der Erweiterungsantrag dahingehend geändert wird, dass der Abbau in der südlichen Erweiterungsfläche im Trockenabbau, d.h. oberhalb der Grundwasserlinie erfolgen soll, so würden die Einwände des AKN entfallen. Allerdings darf dabei die Grenze des Vorranggebiets Rohstoffgewinnung im RROP nicht überschritten werden.

Grundwasser in Tostedt

von ALEXANDER GRÖNGRÖFT

Der naturkundlich interessierte und eifrige Leser unserer Mitteilungen weiß, dass wir in der Samtgemeinde zahlreiche Flächen haben, die aufgrund ihrer Nässe einen besonderen Lebensraum für Pflanzen und Tiere bieten. Dies sind insbesondere die Moore, von denen viele unter Schutz stehen (z. B. Großes Moor bei Wistedt, Kauers Wittmoor, Großes Torfmoor südlich Otter), die Niederungen wie auch die zwar erhöht liegenden, aber durch lehmige Moränen stauenden Flächen wie der Düsselshöpen oder der Glüsinger Bruch. Wasser stellt für diese Gebiete ein Lebenselixier dar, von den darin liegenden Oberflächengewässern ganz zu schweigen. Im Zuge des Klimawandels stellt sich daher die Frage,

wie die Situation des Grundwasservorkommens im Großraum der Samtgemeinde aussieht? Sind die Wasserstände bisher gleich geblieben oder haben sie sich verändert? Gibt es regionale Unterschiede und können Ursachen für Veränderungen ausgemacht werden. Dank der regelmäßigen Ablesung von Wasserständen an Everstorfer Moor und Ottermoor (siehe z. B. in Heft 25) haben wir selbst einige Erkenntnisse gesammelt, aber sind diese repräsentativ? Hier kann ein Blick auf die durch staatliche Stellen über die Jahre gesammelten Daten vielleicht hilfreich sein.

In diesem Beitrag möchte ich daher zunächst grundsätzliche Erklärungen dazu geben, wovon die Höhe des Grundwasserstands abhängt und dies

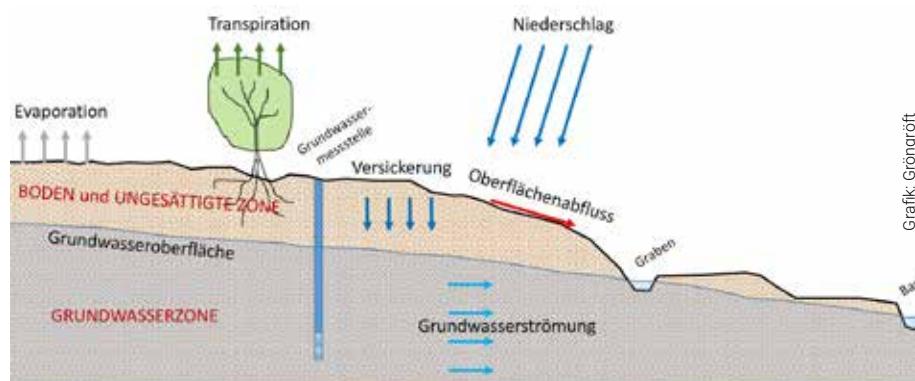


Abb. 1: Schema der Wasserflüsse in der Landschaft.

anhand ausgewählter Ganglinien der Grundwasserstände aus unserem Gebiet erklären. In einem Folgebeitrag geht es dann um eine Prüfung von Veränderungen: Wo haben diese stattgefunden, wie stark sind sie und wie können sie erklärt werden?

Grundwasser ist per Definition das Wasser, das die Hohlräume des Bodens und Untergrunds vollständig ausfüllt, das aufgrund der Wassersättigung in der Regel nicht tiefer sickern kann und das sich daher vorwiegend horizontal bewegt. Es füllt den Boden unabhängig davon aus, ob dieser aus Kies, Sand, Lehm oder Torf besteht, bewegt sich aber vorwiegend in den kiesigen oder sandigen Schichten, die deshalb als Grundwasserleiter bezeichnet werden. Das Schema in Abb. 1 zeigt die Wasserflüsse in einer Modelllandschaft: Durch Niederschläge wird Wasser dem System zugeführt. Dies Wasser dringt in den Boden ein und kann dort durch die Pflanzenwurzeln aufgenommen und anschließend verdunstet werden (Transpiration). Auch von der Bodenoberfläche kann Wasser wieder verdunsten (Evaporation). Das überschüssige Wasser sickert durch den Boden nach unten, bis es auf die grundwasserführende Schicht trifft. Dieser Prozess wird Grundwasserneubildung genannt. Er hängt also von der Niederschlagsverteilung, ggf. von der Bodenversiegelung und von der Verdunstung (Evaporation + Transpiration = Evapotranspiration) ab. Nun wird die Menge an Grundwasser

aber nicht immer mehr, da die Menge sich durch Abflüsse wieder verringert. Natürlich fließt das Grundwasser den nächsten Gewässern zu, tritt über Punkt- oder Schichtquellen in das Gewässer über und fließt ab, bei uns also über Wümme, Oste, Este oder Seeve. Durch den Ausbau der Gewässer ist das Netz der Oberflächengewässer allerdings viel dichter geworden, sodass das Grundwasser schneller abfließen kann. Weitere Abflüsse finden durch die Wasserentnahmen für Trinkwasser (hier das Wasserwerk Nordheide von Hamburg Wasser) oder für Beregnungen durch die Landwirtschaft statt.

Wenn sich der Grundwasserstand langfristig vermindert, sind also mehrere Ursachen möglich:

1. Es kann weniger Regen gefallen sein oder die Verteilung über das Jahr sich verändert haben.
2. Es kann mehr verdunstet sein.
3. Es kann ein Ausbau der Gewässer gegeben haben, also ein schnellerer Abfluss in diese stattgefunden haben.
4. Es kann mehr Wasser gefördert sein.

Natürlich ist nicht auszuschließen, dass mehrere Faktoren gleichzeitig gewirkt haben.

Die Außenstellen des NLWKN in Lüneburg und Verden haben uns dankenswerterweise die Grundwasserstandsmessungen von 31 in unserem Raum vorhandenen Messstellen

zur Verfügung gestellt. Auf der Karte (Abb. 2) ist ersichtlich, dass sich nur fünf Messstellen auf dem Gebiet der Samtgemeinde Tostedt befinden, die übrigen in der Umgebung.

In allen Messstellen wird der Wasserstand des oberflächennahen Grundwassers erfasst. Dies ist das Grundwasser, auf das man zuerst stößt, wenn man

den Boden aufgräbt oder anbohrt. Die Messstelle „Heidenau NO F1“, Nr. 12 in Abbildung 2, direkt an unserer Eigentumsfläche Ochtmannsbrucher Weg gelegen, zeigt Abbildung 3.

Vor einem unleserlichen Schild ist dort nur ein Hydrantendeckel zu sehen. Wenn man diesen öffnet, dann entdeckt man die Kappe der Messstelle und kann

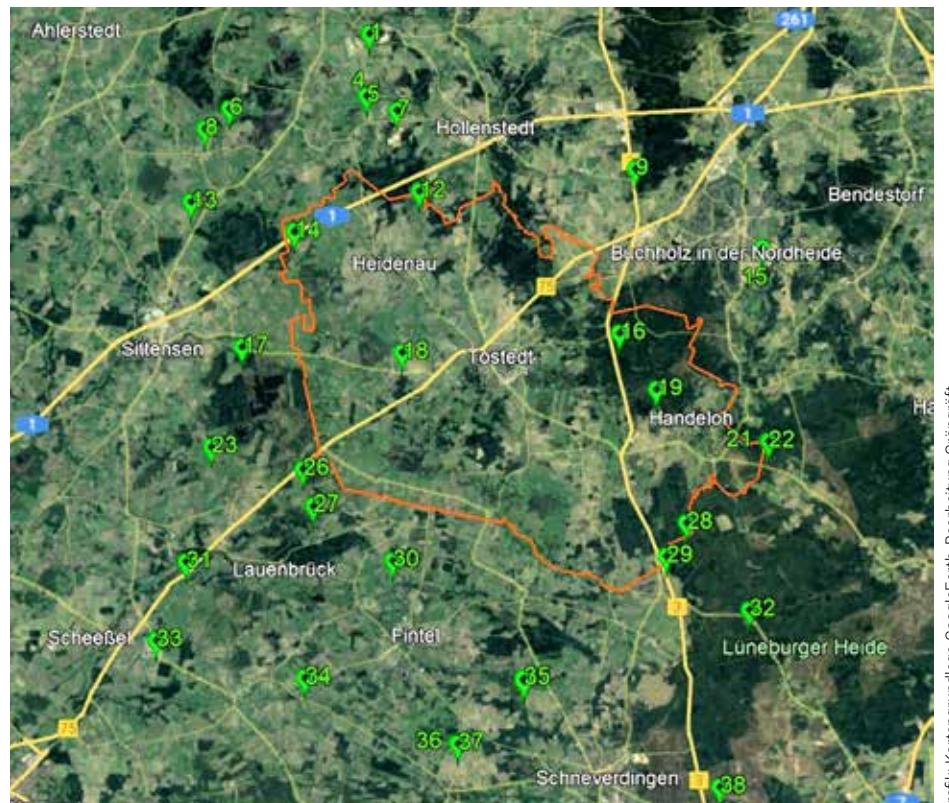


Abb. 2: Lage der vom NLWKN geführten Grundwassermessstellen des Großraums Tostedt, von denen uns Wasserstände zur Verfügung gestellt wurden.



Fotos: Gröngröft

Abb. 3: Messstelle „Heidenau NO F1“: Links Ansicht am Wegerand, rechts mit geöffnetem Deckel.

mit einem Lichtlot die Tiefe des Wasserstands bestimmen. Die Messstelle wurde wohl im Jahr 1968 gebaut – erste Daten liegen uns von März 1968 vor –, besteht aus einem bis in 54 m unter Gelände reichenden 2“-Rohr, das in den unteren 2 m Schlitzte aufweist, durch die das Wasser in das Rohr eintritt. Bis zum Jahr 2000 wurde der Wasserstand manuell einmal monatlich abgelesen (allerdings lückig), danach ein automatisches System eingebaut, von dem wir tägliche Werte (auch lückig) bekommen haben, dass aber nach einem Jahr seinen Betrieb eingestellt hat. Nach lückigen manuellen Messungen bis 2008 wurde dann wieder regelmäßig einmal monatlich gemessen.

Die Messstelle liegt in Kuppenlage (auf rund 59 m NHN), das Gelände fällt in nordöstlicher Richtung um rund 15 Höhenmeter ab. Die Messstellen Nr. 14 (Kallmoor) und Nr. 18 (Wistedt) haben

an der Bodenoberfläche die gleiche Bauweise. Die Messstelle in Kallmoor liegt in Senkenlage direkt am Rand des NSG Großes Everstorfer Moor, die Messstelle Wistedt in der Feldmark westlich des Orts im Mittelhangbereich, direkt neben einem für Beregnungszwecke nutzbaren Brunnen.

Die Abbildung 4 zeigt den Verlauf aller uns vorliegenden Werte von den drei Messstellen. Man erkennt für alle Messstellen ein jahreszeitliches Auf und Ab, aber auch andere Schwankungen. An der Messstelle 14 (Kallmoor) war der Wasserstand am dichtesten an der Oberfläche (im langjährigen Mittel 2,01 m tief), gefolgt von Messstelle 12 (Heidenau) mit 3,57 m und Messstelle 18 (Wistedt) mit 4,56 m. Die insgesamt beobachteten Wasserspiegelschwankungen sind in Kallmoor relativ gering (1,57 m), in Heidenau mittel (2,46 m) und in Wistedt mit 2,74 m am stärksten.

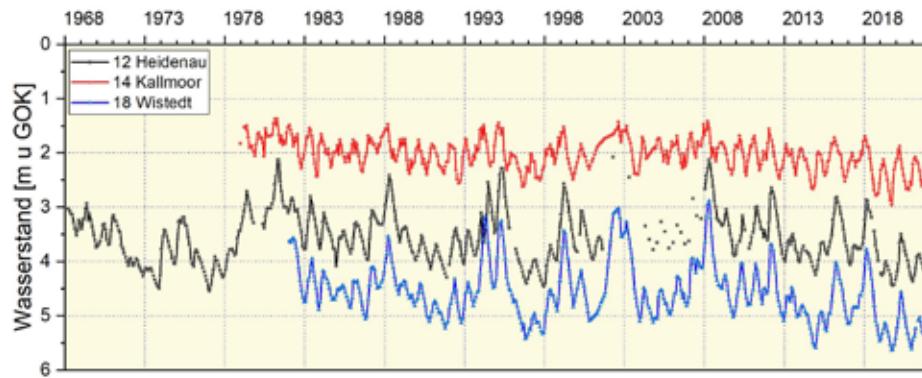


Abb. 4: Verlauf der Grundwasserstände von drei Messstellen (u GOK = unter Geländeoberkante).

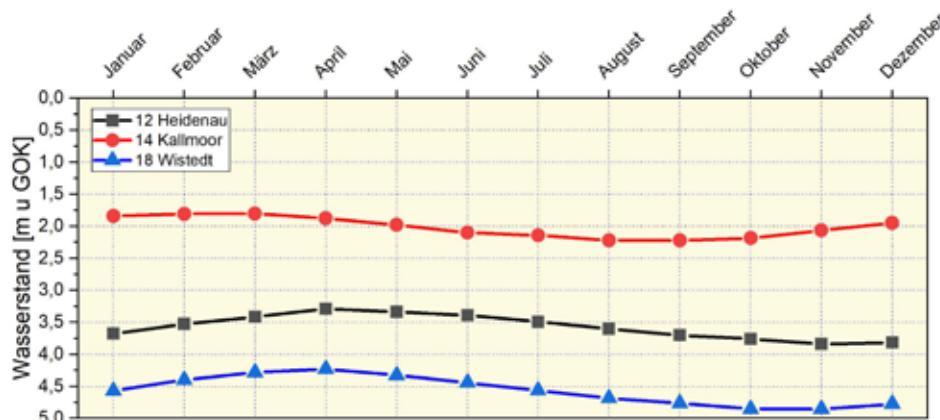


Abb. 5: Mittlere Monats-Grundwasserstände.

Bestimmt man für jeden Monat des Jahres einen Durchschnittswert, so ergeben sich die in Abbildung 5 gezeigten Werte. Danach wird bei der Messstelle Kallmoor im Februar und März der höchste Grundwasserstand erreicht, im September der geringste. Dahingegen

verschieben sich bei den anderen beiden Messstellen die Maxima auf April und die Minima auf November.

Diese jahreszeitlichen Schwankungen können statistisch erfasst werden und aus den Messwerten herausgerechnet

Grafiken Gröngröft

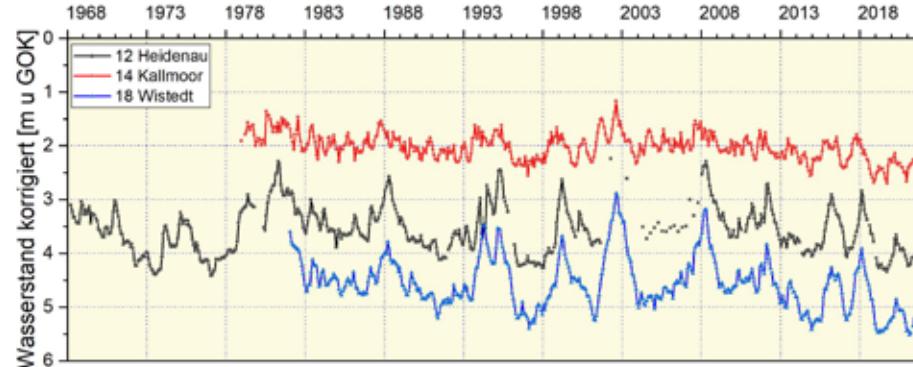


Abb. 6: Verlauf der um jahreszeitliche Schwankungen korrigierten Grundwasserstände.

werden. Dies ist in Abbildung 6 erfolgt. Deutlich ist zu sehen, dass die Grundwasserstände insbesondere bei den beiden Messstellen Heidenau und Wistedt einen ähnlichen Verlauf aufweisen. Hohe Wasserstände treten oft zeitgleich auf, z. B. 1988, 1994, 1999 und 2002.

Die Abbildung zeigt auch, dass in allen drei Messstellen die Wasserstände seit 2008 eine fallende Tendenz aufweisen, für die Messstelle Kallmoor werden Niedrigwasserstände erreicht, die vorher nie auftraten, bei der Messstelle Heidenau werden die bereits in den 1970er Jahren beobachteten niedrigen Wasserstände erreicht. Dieser Abfall ist im statistischen Sinne signifikant, er beträgt in den 14 Jahren (2008 – 2021) 43 cm bei der Messstelle Kallmoor, 99 cm bei der Messstelle Heidenau und 106 cm bei der Messstelle Wistedt.

Welche Ursachen für den Verlauf verantwortlich sein können, ist oben bereits beschrieben worden. Wenn wie bei den beiden Messstellen Heidenau und Wistedt die Grundwasserstände parallel verlaufen zeigt dies, dass es sich nicht um lokale Effekte – z. B. durch eine Wasserentnahme für Beregnung – sondern um übergeordnete Ursachen, z. B. klimatischer Natur handeln muss. Um hierzu belastbare Aussagen zu erhalten ist es notwendig, auch die anderen Messstellen in dem Großraum Tostedt zu betrachten und natürlich das Wettergeschehen mit einzubeziehen. Lesen Sie mehr dazu in dem nächsten Mitteilungsheft.

Schwerpunkt Moorentwicklung

von REINHARD KEMPE



Eine starke Truppe - die Rentner-Band im Rauen Moor.

Gleich am Anfang meines Berichts soll dieses Mal der Dank stehen an alle (unten erwähnten) Aktiven der Rentner-Band in diesem Winterhalbjahr. Denn ohne die nimmermüde Bereitschaft und Einsatzfreude vor Ort jeder und jedes Einzelnen von euch würde uns Organisatoren schnell Mut und Initiative abhandenkommen. Möge uns all das gemeinschaftlich so erhalten bleiben – mit dem Tenor: Jede/jeder nach Maßgabe ihrer/seiner aktuellen Möglichkeiten und Kräfte.

Dauer-Schwerpunkt: Moor-Entwicklung.

Klar, aktueller denn je! Aber auch klar: der Klimawandel macht die Situation nicht leichter. Am Ende des Berichts über den intensiven Arbeitswinter 20/21 hatte ich in unserem Mitteilungsblatt 53 ausführlich über die raumgreifenden Arbeiten des AKN insbesondere im NSG Großes Moor in Wort und Bild berichtet. Auch über das weitere Vorgehen dort wurden mit der UNB abgestimmte Vorschläge anhand einer Karte gemacht.

Foto: Kempe

Legende zum Luftbild NSG Großes Moor

- | | | | |
|--------|--|--------------------|---|
| I-III: | Zugänge
(a): westl. Längsdamm
(b): östl. Längsdamm
(c): nördl. Querdamm
(d): südl. Querdamm
(e): westl. u. östl. Kurzdamm | M: | Zentrum der nächstliegenden Maßnahmen im Anschluss an 5 im Norden u. 2+3 im Süden |
| K 1-4: | Korridore zu den östl. Bereichen (sind offen zu halten) | | |
| 1-6: | Pflegemaßnahmen der RB der letzten Jahre:
1-3: Winter 17/18 - Winter 19/20
4-6: Jan./Febr. 21 (diese Flächen sind bereits zwischen 1984 u. 2017 1-2(-3) x entkuzzelt worden) | Nord/Ost/Süd/West: | offene bis halboffene, überwiegend nasse Areale mit hohem Entwicklungspotenzialen - die Jahreszahlen verweisen auf die bisherigen Schwerpunkt-Maßnahmen |





Drohnenaufnahme der von der Firma Konrad freigestellten Flächen im Bereich K1, K2 und K3 (siehe Karte). Blick von Bereich M in Richtung Süden.

In diesem Zusammenhang konnte ich bereits die erfreuliche Ankündigung machen, dass die Untere Naturschutzbehörde für den Fortgang der Arbeiten in diesem wertvollen Naturschutzgebiet auf ihren Antrag 30.000,- € genehmigt bekommen hatte für den jetzt zurückliegenden Winter 2021/22.

Dieses Geld konnte die Forst-Firma Konrad mit mehreren Leuten im November 21 planmäßig und erfolgreich innerhalb rund einer Woche abarbeiten.

Das brachte die Entkusselungsarbeiten in der von Nord nach Süd verlaufenden zentralen Nasszone von Süden

herkommend gut voran, bis kurz unterhalb der Mitte (M) auf der hier noch einmal beigefügten Karte. Auch die drei Korridore K1 – K3 zum Ostteil des Moores wurden weitgehend freigestellt. Hier wird es weitergehen müssen. Fast zeitgleich hat die RB sich weiter nach Süden zwischen der Ziffer 5 und der Mitte (M) vorangearbeitet in sehr schwierigem Gelände. Dies muss im nächsten Winter auch fortgesetzt werden nach Süden und in die Seitenräume. Bei aller Knochenarbeit und allem Schweiß, freut euch, liebe Leute, denn wir kommen voran und wir lassen uns Zeit dabei!

Fotos: Quante

Weiteres Geld für das Große Moor für Firmenarbeiten sind beantragt von der UNB.

Auch für drei weitere Moorschutzgebiete unter unserer Betreuung standen dem Landkreis im vergangenen Winter Gelder zur Verfügung, um wichtige Entkusselungsarbeiten zu vergeben: An die Firma Eisenmann im Everstorfer Moor und an die Forstbetriebsgemeinschaft Jesteburg für das NSG Ottermoor. Auch diese Arbeiten wurden vorweg zwischen der UNB und dem AKN im Einzelnen abgestimmt und vollziehen sich in organischer Fortsetzung unserer

Drohnenaufnahme der von der Rentnerband freigestellten Flächen im Bereich 4, 5 und 6 (siehe Karte). Blick von Bereich 6 in Richtung Südwest.

langjährigen Arbeiten in den jeweils zentralen Nassbereichen bzw. auf den Torfsockeln dieser Gebiete. Und noch in einem weiteren NSG, dem Kauers Wittmoor, konnten kleinere Stützungsarbeiten für die empfindlichsten Teilräume geleistet werden. Auf einem wertvollen Heiderücken dieses Quellhangmoores sorgte der Landkreis für eine Entkusselung und anschließende Schaffung von mehreren kleineren Pionierflächen zur Heideregeneration. Verfilzte Grasdecken wurden daher vorsichtig mit einer Baggerschaufel abgezogen.



Von oben:
Beginn der Arbeiten auf dem Torfsockel der Wanne I im Everstorfer Moor. Der Bagger mit Schneidwerkzeug.

Der freigestellte Torfsockel: rechts die Nasszone des alten Torfstiches, freigestellt soweit der niedrige Wasserstand es zuließ in Handarbeit.

Die freigestellte Torfstichzone nach den Regenfällen im Februar 2022.



Die Drohnenaufnahme zeigt sehr schön den freigestellten Torfsockel von Wanne I im Südteil des Everstorfer Moores. Zum Zeitpunkt der Aufnahme, 24.02.2022, war der Wasserstand nach einigen Tagen Regen in den abgetorften Flächen wieder ein wenig aufgefüllt, aber immer noch defizitär.

Die hier sehr summarisch dargestellten Fortschritte in den Schutzgebieten unserer Region wurden in den Wintermonaten massiv ergänzt durch die konzentrierten Arbeiten der Rentner-Band (RB). Zum ersten im oben schon genannten NSG Großes Moor (2x), dann aber vor allem im NSG Rauhes Moor (6 Einsätze!), im NSG Ottermoor bereits

im Spätherbst 2021 (1x) sowie im NSG Kauers Wittmoor (2x). Auch hier waren es Entkusselungsarbeiten und im Kauers Wittmoor eine wichtige Abdichtung eines Grabenzugs, der nach langen regenarmen Zeiten gerade wieder das so bitter nötige Wasser aus dem Moor zu ziehen begann, da der Februar erfreuliche Regenmengen gebracht hatte.



Von oben:
Im Ottermoor. Vorarbeiten der RB für die Arbeiten mit dem Forstroder durch die FBG Jestedburg.
Nach anfänglichen Erfolgen (Vordergrund) musste ein Schlepper her als Zughilfe. Der Moorböden war plötzlich zu weich.
Die fertige Fläche, tief im Hintergrund durch Handarbeit freigestellt.

Schließlich erfolgten zwei intensive Einsätze im § 30-Areal Todtschlatt der Vorwerk Stiftung bei Todtglüsing.

Schlatts sind nacheiszeitliche Ausblasungsmulden, meist in Binnendünen-Arealen. Bei uns hier entlang der Wümme, wie z. B. bei Ottermoor, Dreihausen und an der Este bei Todtglüsing. Zum eigentlichen hier bei uns als Schlatt bezeichneten Landschaftselement wird eine solche Mulde, wenn sie im Laufe ihrer Entwicklung Wasser zu halten in der Lage war durch undurchlässige Sedimente im Grund. Kleine Heidetümpel entstehen, in denen sich Kleinmoore bei entsprechendem Niederschlag entwickeln können. Eine solche Situation liegt nach Auffassung der mir zur Verfügung stehenden Quellen beim Todtschlatt vor, wohl auch mit gewissem Anschluss an einen oberflächennahen Grundwasserleiter. Das daneben liegende weidenbestandene kleine Quelltälchen mit geringer Schüttung und Bachschwinde legt diese letzte Vermutung nahe. Auch dieses Quelltälchen wurde von uns in seinen Randbereichen und auch in der zentralen Grauweidenzone von Jungbirken befreit, die die Verdunstung verstärken und, weiter heranwachsend, die Weiden- und Gagelbüsche beschatten.

Die umfangreichsten Entkusselungen durch die RB fanden im letzten Winter im nur 7 ha großen NSG Rauhes Moor, einem Kesselmoor zwischen Hollinde (SG Tostedt) und HoltorfssbosTEL (SG Hollenstedt) statt. Die Arbeiten



Blick von oben auf das NSG Rauhes Moor - gut zu erkennen sind die nach dem Entkusseln offenen Moorflächen.

Fotos: Kempe (2), Knabe (1) Quante (1)

dort stehen in einer langen Reihe von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in diesem so wertvollen Moorkomplex mit singulärer, empfindlicher Artenzusammensetzung. Die Arbeiten begannen hier mit hoher Intensität in den Jahren 1987-93; zunächst mit Schülergruppen aus Harburg und dann bald mit ortsnahen Jugendlichen und BUND- und Nabu-Aktivisten aus Tostedt und Buchholz. Günther Knabe und der Verfasser (mit Schülern), Eckhard Miersch und Gerd Schröder waren schon damals mit von der Partie und sind es noch heute. (Das soll hier schon mal Erwähnung finden, meine ich).

Die Absprachen mit den Naturschutzbehörden in Winsen und damals auch noch in Lüneburg (Obere Naturschutzbehörde), die Organisation und Steuerung vor Ort hatte dann bald der frisch gegründete Arbeitskreis (AKN) übernommen. Fast die gesamte engere, eigentliche Moorfläche war seinerzeit massiv verkusselt und damit in ihrer empfindlichen Pflanzenzusammensetzung gefährdet, einzige die über längere Zeiträume im Jahr damals noch gut verteilten Niederschläge hatten den Kern dieses Moores „über Wasser gehalten“.

Von Anfang an machte das Rauhe Moor seinem Namen alle Ehre. Bei aller



Von oben:
Viel Stangenholz am Rande des Rauhen
Moores; im Hintergrund warten dicht
aufgewachsene Jungbirken auf die RB.
Auch hier wurde die amphibische Randzone
wieder frei gemacht.
Das Anfluggehölz wird geschnitten und aus
der Fläche entfernt.

Gefährdete Pflanzen im Rauhen Moor
(von oben):
Moosbeere über seltenem Polster
des Mittleren Torfmooses (*Sphagnum*
magellanicum, rot).
Gränke und Krähenbeeren.
Sumpfporst - alle diese Arten gedeihen nur,
wenn die Anfluggehölze entfernt werden.

Fotos: Kempe (8), Knabe (3)
Quante (1)

Im Großen Moor (von oben):
Trockenschlenke zwischen den
Pfeifengrasbulten, Wasser ist hier bitter nötig.
In einer anderen Schlenke fehlt auch Wasser,
aber noch halten sich die Moose und das
Weiße Schnabelried.
So muss es sein: die Torfmoose wachsen, das
Pfeifengras geht zurück.

Moorpflege im Großen Moor (von oben):
Für eine gute Moorentwicklung ist Wasser
und die Entfernung des Baumaufwuchses
erforderlich..
Abgestorbene Bäume zeugen von nassen
Jahren.
Einige neue Dämme stauen dort jetzt das
Wasser.



Von oben:
Das Todtschlatt, vom Binnendünenrand
gesehen.
An die Arbeit ins Quellbach-Tälchen, rechts
oben im Bild.
Auch im Todtschlatt: die entfernten
Junggehölze müssen heraus aus den
empfindlichen Rand- u. Nassbereichen.

Seltenheiten und Schönheit im Detail gestalteten sich die Arbeiten jedes Mal als sehr mühsam wegen der extrem unregelmäßigen Bulten-Schlenken-Oberfläche und Schwingrasen. Die unberechenbaren, oft verdeckten kleinen und größeren „grundlosen“ Wasserlöcher mahnen in weiten Teilen zu ständiger Vorsicht. Mehrere vollgelau-fene Gummistiefel gab es auch dieses Mal. 6x hat die RB-Band tapfer gewirkt und bis auf einen letzten, aber wichtigen Restteil am nassen Rand, eben wegen der natürlichen begrüßenswer-ten Februarnässe, für den Herbst 22 lassen müssen.

Seit 1993 hat es dann in diesem Moor mit dem AKN im Abstand von jeweils im Schnitt 5 Jahren flächendeckende Entkusselungen gegeben.

Seit einigen Jahren ist dieses Kleinod nun doppelt bedroht.

Zum einen sind es die zunehmend schwächer verteilten Niederschläge in unserer Region. Der Mangel an Wasser schwächt einerseits die moortypische Vegetation und erleichtert gleichzei-tig die Keimung und das Aufwachsen von Moorbirken und Kiefern mit den bekannten negativen Folgen für die Torfmoose und Co. Zum anderen sind es aktuell die Bodenabbauerweiterungspläne bei Holtorfsbostel, die bis auf 180m an das Schutzgebiet her-anreichen sollen, Nassabbau inbegri-fen, mit massiven möglichen und dann irreversiblen Eingriffen in den lokalen Grundwasserhaushalt.

Fotos: Kampf (4), Knabe (2)



Oben:
Auf dem Heiderücken der Behrens-Teich-
Fläche im NSG Heidemoor.
Rechts: Traubenkirsche und Anflug-Sand-
Moorbirken werden entnommen.
Randständige ältere Traubenkirschen
erfordern Motorkraft mit Seil und Schlinge.

Quo vadis, fragt sich da der Langzeit-Naturschützer und Nachhaltigkeits-Nachdenkliche. Werden unsere ernsten Einwände gehört? (Dank an dieser Stelle an Alexander Gröngröft und Uwe Quante für ihre fundierte Stellungnahme im laufenden Anhörungsverfahren beim Landkreis Harburg).

Akuter Sand- und Kiesmangel in der Welt konkurriert hier mit Moor- und Artenschutz, mit Klimaschutz! Ein Abwägungsprozess in einer vielstim-mig beschworenen Wendezzeit. Man darf gespannt sein.





Auf der Fuhlau-Fläche: die randständigen Grau-Weiden werden gestutzt. Im Vordergrund jahrzehntealte Stöcke der seltenen Schwarzschoß-Segge.

Die weiteren Projekte dieses Winterhalbjahres

Mit dem Entfernen von Anfluggehölzen hatte die RB neben den Moorflächen auch noch auf drei anderen Arealen zu tun.

1x auf den Magerbrachen des Biotope-Komplexes am Handelohrer Friedhof, wo es hauptsächlich um die Ausmerzung ganz junger und auch älterer Exemplare der Späten Traubenschorle, einiger Jungkiefern und -birken

ging. Hauptarbeitsgeräte waren Spaten und Wiedehopfe (welch ein wirksames Werkzeug! Axt und scharfe Hacke zugleich mit Hebelwirkung).

Letztere waren dann auch auf der Behrens-Teich-Fläche nötig (1x), seit 2018 integrierter Teil des NSG Heidemoor bei Ottermoor, allerdings massiv unterstützt durch die Motorkraft von Gerd Schröders Trecker, souverän manövriert von Petra Scharf. Diese Arbeit war bitter nötig, da hier z. T. zwei

Fotos: Kempe



Vorbereitung der Abfuhr des Binsenmähgutes auf der Enzian-Fläche.



Lade-Aktion auf der Enzianweide.



Zaunausbesserungen mit Erdbohrer und Muskelkraft auf der Enzianweide

Furchenziehen mit
Torstens Zweiachs-
Pflug für den
Krötenzaun.



Abbau des Zauns
in Fließband-Arbeit:
Säuberung, Glätten
und Bedienung der
Kurbelrolle brauchen
viele Hände.



Jahrzehnte alte, mehrfach auf den Stock gesetzte Exemplare samt Wurzelwerk in großer Zahl herausgezogen werden mussten.

Daneben ging es auch auf dieser mit ganz leichtem Gefälle versehenen kleinen reptilien- und insektenfreundlichen ehemaligen Rinderweide mit heidigen Randbereichen um Jungbirkenanflug.

Zum Dritten waren Gehölzarbeiten auf der vom AKN betreuten Loki-Schmidt-Stiftungsfläche an der Fuhlau nötig (1x). Hier mussten die immer länger auswachsenden Grauwiesen am Rande einer versteckten alten Quellhangwiese zurückgeschnitten werden, da sie den Raum der hier wachsenden, z. T. extrem seltenen

Fotos: Kempe (1), Knabe (1)

Sumpf- und Wiesenpflanzen zunehmend einzuengen begannen. Das wurde mit großer Umsicht gemacht. Die Arbeiten zur Eindämmung der Anfluggehölze auf den höher gelegenen mageren, graigen Wildwuchsflächen dieses vielseitigen Stiftungsareals wurden zeitgleich mit dem Freischneider geleistet.

Das war dann schon ganz am Ende des Februars. Mit dem 1. März (dem Anfang der Vegetationsperiode und dem Beginn der Vogelbrut- und Setzzeit) enden dann für uns die Hand- und Maschinenarbeiten in der freien Landschaft, lediglich eine nötige Binsenmahd auf unserer wertvollen, sehr extensiv beweideten Enzian-Pachtfläche musste in der ersten Märzwoche ausnahmsweise noch erledigt werden (1x). Mahd und Abtransport des zusammengeharkten Mähguts erledigten Torben und Torben (Heitmann + Philipp) aus Wistedt. Das Zusammenharken und Laden war RB-Arbeit. Auf derselben Weide ging es dann anschließend noch mit zwei Einsätzen der RB um dringend nötige Zaunreparaturen.

Zu den wichtigen Aktivitäten des Winterhalbjahres gehören auch die handwerklichen präzisen Arbeiten von Günther Knabe (Holz) und Karsten Müller (Metall) bei der Herstellung und Erneuerung von Informations-Schildern für von uns betreute Flächen, sowie beim Bau der Umzäunung der neu eingerichteten Beete zur Wildpflanzenaufzucht.

Schließlich folgten im März der traditionelle Auf- und Abbau der

Amphibienzäune am Knick und bei Riepshof am Otterberg und ihre zwischenzeitliche Betreuung für mehrere Wochen (siehe in diesem Heft den Bericht von Karsten Müller).

Nach diesen Zaunarbeiten ging es dann im April für die RB in die wahrlich verdienten knapp 2-monatigen „Frühjahrsferien“ bis zu den ersten Mäharbeiten auf einigen unserer Grünland-Pachtflächen Anfang/Mitte Juni. Wenn der geneigte Leser diese Zeilen liest, sind wir bereits wieder mitten drin. Wie gesagt: Wednesdays for Future!

Dank an alle Unermüdlichen für ihre allzeit ansteckend schwungvolle frohe Laune bei sinn- und gemeinschaftsstifter Arbeit!

Hier ihre Namen:

Oscar Benschop, Achim Birke, Reinhard Etzelsdorfer, Horst Dieter Fehling, Drews Fehrs, Horst Gerlach, Michael Goeschen, Alexander Gröngröft, Torben Heitmann u. Torben Philipps mit Mähu. Fuhrwerk, Mechthild Herkenhoff, Hans-Jürgen Holst, Jutta u. Reinhard Kempe, Jutta u. Günther Knabe, Ulrike Kriegisch, Eckhard Miersch, Christina Möllmann, Karsten Müller u. Nicola Knöchelmann, Ludwig Narewski, Günther Neubauer, Torsten Peters u. Sohn Tarek, Rocio Picard, Rolf Saxe, Gerd Schröder, Bernd Schütz, Julia Schwenke, Fritz Visarius, Armin Winkler, Heinrich (Hinni) Winter, Renate Witte.

Aktivitäten des AKN im Winterhalbjahr 2021/22

- Mi. 10.11.21: Rentnerband (RB): Gr. Moor Fortsetzung der Entkusselungen im nördl. Nassbereich,
- Mi. 17.11.21: RB: 1. Gr. Moor Jungbirken aus Gagelbestand entfernt (kleine Gruppe),
RB: 2. Einrichtung des Blumenbeetes (für Aussaaten) auf der Gemeindefläche bei den Schulen,
- Do. 18.11.21: Start der Entkusselungsarbeiten der Fa. Konrad im Gr. Moor, gemeinsam mit Gitta Baeuerle (UNB) des LK zur Einführung,
- Mi. 24.11.21: RB: Gr. Moor, Fortsetzung der Entkusselung von Nasszonen,
- Do. 25.11.21: Vorplanungsbegehung des NSG Rauhes Moor für die Arbeiten im Januar,
- Do. 25.11.21: Teilnahme an der Umwelt-, Bau- und Planungsausschuss (UBPA)-Sitzung der SG Tostedt,
- Sa. 27.11.21: Pegelmessungen im Ottermoor, einschließlich Lattenpegel, wie an jedem Monatsende,
- So. 28.11.21: Kontrolle der Drahthosen für die Graslilien an der Bahnlinie Handeloh,
- Do. 02.12.21: Ortstermin zur Tümpelrenaturierung am Todtgraben,
- Di. 07.12.21: Teilnahme an der Videokonferenz zur Ökologischen Station Stade (betreut auch das Estetal),
- Mi. 08.12.21: RB: Ottermoor, Entkusselung der ehemaligen Weide an der Eichendüne,



Foto: Kempe

Mit vereinten Kräften:
Beim „Kirschenausreißen“ auf der AKN-Fläche am Handeloh-Friedhof

- Mo. 03.12.21 u. Mi. 15.12.21: Steuerung der Pankop-Arbeiten zur Renaturierung mehrerer Tümpel am Todtgraben (Reinhard Kempe/Uwe Quante),
- Do. 16.12.21: Abnahme der Arbeiten zusammen mit Vertretern des NLWKN,
- So. 19.12.21: Herbstpflege des Bärlapp-Wuchsorates in den Lohbergen,
- Mi. 22.12.21: RB: Biotopkomplex Handeloh Friedhof; Entfernung von Anfluggehölzen, u.a. Traubenkirschen,
- Do. 06.01.22: RB: Rauhes Moor I, Start der Entkusselungsmaßnahmen,
- Mo. 10.01.22: Begehung im Ottermoor mit Armin Hirt und Herrn Nickel vom Kreiswasserverband (Planung Lattenpegel),
- Mi. 12.01.22: RB: Rauhes Moor II,
- So. 16.01.22: Vorstandsbegehung an der Oste für einen möglichen Grünlanderwerb durch den AKN,
- Mo. 17.01.22: Begleitung der Arbeiten am Reese-Teich; Setzung des Lattenpegels durch Kreiswasserverband und Absprache mit Herrn Homm von der Forstbetriebsgemeinschaft Jesteburg zur weiteren Moorbirkenentnahme im Nassbereich,
- Di. 18.01.22: Begleitung und Steuerung der Arbeiten des Forstroders im Ottermoor,
- Mi. 19.01.22: RB: Rauhes Moor III,
- Di. 25.01.22: Einweisung der Firma Eisenmann auf den Entkusselungsflächen im Everstorfer Moor zusammen mit Gitta Baeuerle (UNB),
- Do. 27.01.22: RB: Rauhes Moor IV,
- So. 30.01.22: Kontrolle der Arbeiten im Everstorfer Moor,
- Mi. 02.02.22: RB: Rauhes Moor V,
- Do. 03.02.22: Kontrolle eines Grabenaushubs in Königsmoor auf Anfrage des Vorstands,
- Di. 08.02.22: Vorbegehung des Todtschlatt-Areals mit Günther Knabe zur Maßnahmenplanung,
- Mi. 09.02.22: RB: Todtschlatt I, Entkusselung,
- Sa. 12.02.22: RB: Behrens-Teich-Fläche, NSG Ottermoor, Entkusselung und Traubenkirschen-Rodung,
- Mi. 14.02.22: Knickwald, Begehung mit 2 Vertretern der Waldbewertungsbehörden (Finanzamt Celle und Forstinspektion Oldenburg),
- Di. 22.02.22: Pegelmessungen im Everstorfer Moor und Rauhen Moor,
- Mi. 23.02.22: RB: Todtschlatt II, Fortsetzung und Abschluss,
- Fr. 25.02.22: RB: Knick und Riepshof: Furchenziehen mit Torsten Peters als Vorbereitung für Errichtung des Krötenzaunes,
- Mo. 28.02.22: Pegelmessungen im Großen Moor,
- Mi. 02.03.22: RB: Rauhes Moor VI,

- Do. 10.03.22: Begehung im Großen Moor zur Begutachtung von Leckagen,
 Do. 17.03.22: Aufbau des Schwalbenhauses in Tostedt,
 Di. 22.03.22: Rundgang im Schmokbachtal mit Frau Inger Norrenbrock, der
 neuen Außenkraft für die Siemers-Stiftung,
 Mi. 23.03.22: RB: Binsenmahd auf der Enzianweide,
 Sa. 26.03.22: Begehung von Flächen in Heidenau mit den AKN-Vorstand,
 Mo. 28.03.22: RB: Aufbau der Krötenzäune,
 Mo. 28.03.22: Botanische Exkursion auf Flächen in Otter (Ruschmeyer-Brache),
 Mi. 30.03.22: Beaufsichtigung der Herrichtung der Schwalbenwand Baggersee
 Todtglüsing,
 Mi. 06.04.22: RB: Zaunreparaturen auf der Enzianweide I,
 Do. 07.04.22: Vorstandsbegehung der A1-Ausgleichsfläche in Varloh und einer
 Fläche im Osterbruch, Todtglüsing,
 Mo. 11.04.22: Bot. Exkursion im Glüsinger Bruch,
 Di. 12.04.22: Begehung der Knickwaldfläche der Siemers-Stiftung mit Inger
 Norrenbrock,
 Mi. 13.04.22: RB: Zaunarbeiten auf der Enzianweide II,
 Di. 19.04.22: Vortrag über Wegränder bei den Landfrauen,
 Mi. 20.04.22: RB: Abbau der Krötenzäune,
 Do. 21.04.22: Begehung einer Teichanlage am Düvelshöpen zur Begutachtung
 von Eingriffen,
 Mo. 25.04.22: Botanische Exkursion auf Flächen im Düvelshöpen,
 Di. 26.04.22: Begehung der Heidenauer Eigentumsfläche der Siemers-Stiftung
 am Füssel mit Inger Norrenbrock.



Besondere Arbeitspause
 mit köstlichem
 Geburtstagskuchen von
 Jutta Knabe.

Foto Kempe

Arbeitskreis Naturschutz in der Samtgemeinde Tostedt e.V.

e-mail: vorstand@aknaturshutz.de
 Homepage: <http://www.aknaturshutz.de>



Sparkasse Harburg-Buxtehude, Zweigstelle Tostedt

Geschäftskonto:

IBAN DE79 2075 0000 0006 0370 14; BIC NOLADE21HAM

Gläubiger ID: DE44ZZZ00000317531

-
- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Vorsitzender: | Henry Holst, 04182-950191
Avenser Str. 11, 21258 Heidenau,
e-mail: holst@aknaturshutz.de |
| Stellvertr. Vorsitzender: | Uwe Quante, 04182-8768
Fischteichenweg 29, 21255 Dohren,
e-mail: quante@aknaturshutz.de |
| Stellvertr. Vorsitzender: | Claus Bohling, 04182-70700
Waldring 2, 21255 Wistedt,
e-mail: claus.bohling@industrieberatung-umwelt.de |
| Stellvertr. Vorsitzende: | Christina Möllmann, 0170-2894042
Ostdeutsche Str. 10 , 21255 Tostedt
e-mail.: moellmann@aknaturshutz.de |
| Stellvertr. Vorsitzender: | Karsten Müller, 04182-7078718
Quellner Weg 51 , 21255 Tostedt
e-mail.: karsten@kmueller.net |
| Kassenwart: | Jürgen Meyer, 04182-4691
Am Stremel 10, 21258 Heidenau
e-Mail: Diersmeyer@t-online.de |
| Schriftführer: | Dr. Vilmut Brock, 04188-8174
Heidekamp 7, 21256 Handeloh,
e-mail: brock@aknaturshutz.de |
-

Das Mitteilungsblatt „Naturschutz in der Samtgemeinde Tostedt“ erscheint zweimal im Jahr und wird an Mitglieder und Freunde des AKN kostenlos abgegeben.

Print-ISSN 2509-9248, Online-ISSN 2509-9256

-
- | | |
|------------|--|
| Auflage: | 400 |
| Druck: | Digitaldruckerei ESF-Print, Berlin
www.esf-print.de |
| Redaktion: | U. Quante, V. Brock |
| Layout: | U. Quante |
-



Zuversicht



Chancen



Fortschritt



A photograph of a brown and black tabby cat captured mid-jump, leaping off the back of a white chair onto a dark carpeted floor.



Miteinander

Weil's um mehr als Geld geht.

Seit unserer Gründung prägt ein Prinzip unser Handeln: Wir machen uns stark für das, was wirklich zählt. Für eine Gesellschaft mit Chancen für alle. Für eine ressourcenschonende Zukunft. Für die Region, in der wir zu Hause sind. Mehr auf spkhb.de/mehralsgeld



**Sparkasse
Harburg-Buxtehude**