

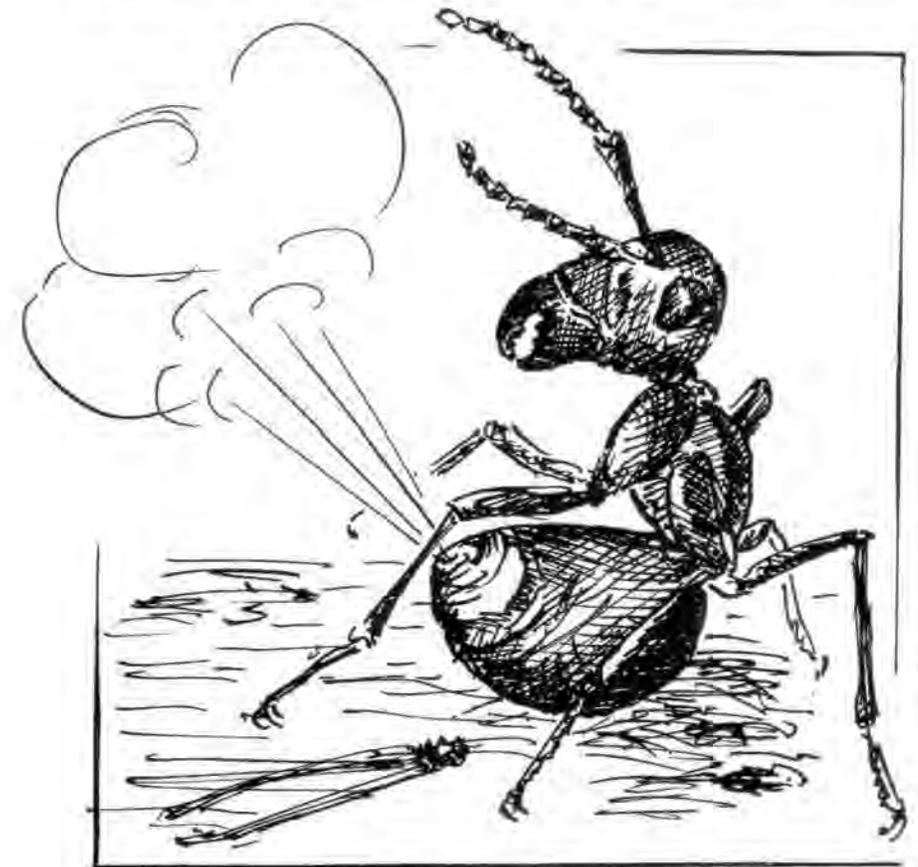
Inhaltsverzeichnis

Cammin – Das Entstehen einer Landschaft Karl-Jochen Stein, Waldsee	3
25 Jahre Jugendnaturschutzakademie Brückentin (1996-2021) Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	13
<i>Zum Baum der Jahre 1990 & 2022:</i> Die Feldberger Buchenwald-Problematik – ein redaktioneller Zwischenbericht	24
Die Renaturierung der Storchenkoppel in Usadel Edith Granitzki, Usadel & Gabriele Willöper, Neustrelitz	31
<i>Zum Vogel des Jahres 2022:</i> Erste erfolgreiche Wiedehopf-Bruten im Feldberger Naturpark Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	53
Frühling (Gedicht) Henry Hek, alias Heinrich Krebber, Neu Rhäse	63
Vorkommen von Orchideen im südlichen Tollense-Becken Werner Mösch, Weisdin	64
Zwei Käfer-Neufunde für M/V aus Feldberg Udo H. Hopp, Feldberg	73
Fortsetzung der Untersuchungen über Ameisen im Strelitzer Land 2021 Wolf Nuske, Neustrelitz	78
Der Fliegenpilz – Pilz des Jahres 2022 Udo H. Hopp, Feldberg	85
Linnologisch bemerkenswerte Vorkommen in der Region MST: Der Edelkrebs Arno Waterstraat, Groß Quassow & Martin Krappe, Neustrelitz	87
Temporärer Amphibienschutzzaun am Schwarzen See bei Koldenhof Mathias Kliemt, Grünow	92
Riesenlebensbäume in den Wäldern des Forstamts Neustrelitz Werner Mösch, Weisdin	99
Turnfalken-Brut in der Neustrelitzer Schlossstraße Michael Teuscher, Neustrelitz	107
Der Pflanzenbestand auf dem Jungfernberg bei Woldegk Lothar Ratai, Feldberg	109
Beobachtungen an einem ungewöhnlichen Brutplatz der Fusseschwalbe Reinhard Simon, Neustrelitz	111
Seltene Wirtsbäume der Mistel Werner Mösch, Weisdin	118
Auwaldzecken auch im Feldberger Raum angekommen Udo H. Hopp, Feldberg	120
Seltene Ahornarten am Schmetterlingsweg bei Comthurey Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof, Reinhard Rusnak, Bergfeld & Erich Gebauer, Neubrück	123
<i>Labus-Rezension</i> „Zum Nahrungsspektrum und Parasitenbefall des Waschbären . . .“ – eine weitere Doktorarbeit aus den Serrahner Buchenwäldern Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	128
NABU-Regionalnachrichten Redaktionsbeirat für „Labus“ berufen Bernd Vater, Neustrelitz	136
Anmerkungen zu zwei Gehölz-Beiträgen im Labus 47/2021 Lothar Ratai, Feldberg	139
Labus-Manuskriptangebote & Abonnentenbestellung	141

Labus

Naturschutz in der Region Mecklenburg-Strelitz

48/2022



Herausgeber:

Naturschutzbund Deutschland

Regionalverband Mecklenburg-Strelitz

IMPRESSUM Gefördert durch das Land Mecklenburg-Vorpommern als Maßnahme der
Umweltbildung, -erziehung und -information von Vereinen und Verbänden

ISSN: 2626-3769

Herausgeber:

Naturschutzbund Deutschland e. V.
Regionalverband Mecklenburg-Strelitz
NABU-Regionalgeschäftsstelle
Vorsitzender: Bernd Vater
Dr. Schwentner-Straße 80
17235 Neustrelitz
Tel.: 03 98 1 – 20 69 56

Bankverbindung:

Sparkasse Mecklenburg-Strelitz:
BIC: NOLADE 21 MST
IBAN: DE91 1505 1732 0030 0016 68

Herausgabe:

Labus-Heft 48/2022
Auflage: 200 Exemplare

Redaktion, Schriftleiter, Vignetten:

Redaktion: NABU-Regionalvorstand Mecklenburg-Strelitz
Schriftleiter: Klaus Bormann, 17258 Feldberg-Neuhof, Neuer Weg 7
Titelvignette: H. Sensenhauser (†)
Textvignetten: H. Sensenhauser (†) (S. 3, 24, 31, 53, 64, 78, 87, 92, 99, 107, 109, 111, 128, 136, 139),
M. Linde, Schwedt/Oder (S. 63, 118, 123), Jina Brückentin (S. 13), U. H. Hopp, Feldberg (S. 73, 85, 120)

Anschriften der Autoren:

Bormann, Klaus	17258 Feldberg-Neuhof, Neuer Weg 7
Gebauer, Erich	17237 Wokuhl-Neubrück, Zollhaus 1
Granitzki, Edith	17237 Blumenholz-Usadel, Prillwitzer Weg 1
Hopp, Udo H.	17258 Feldberg, Fürstenberger Straße 8
Kliemt, Mathias	17237 Grünow, Dorfstraße 13
Krebber, Heinrich	17039 Neu Rhäse, Lindenstraße 2
Krappe, Dr. Martin	17235 Neustrelitz, An der Fasanerie 4
Mösch, Werner	17237 Blumenholz-Weisdin, Neubauerngasse 2
Nüske, Wolf	17235 Neustrelitz, Waldsiedlung 57
Ratai, Lothar	17258 Feldberg, Bahnhofstraße 21
Rusnak, Reinhard	17237 Carpin-Bergfeld, Bahnhofstraße 3
Simon, Reinhard	17235 Neustrelitz, Radelandweg 38
Stein, Karl-Jochen	17258 Feldberg-Waldsee, Am Schulzensee 3
Teuscher, Michael	17235 Neustrelitz, Dr. Schwentner-Straße 26
Vater, Bernd	17235 Neustrelitz, Dr. Schwentner-Straße 80
Waterstraat, Dr. Arno	17237 Userin, Groß Quassow 17
Willöper, Gabriele	17235 Neustrelitz, Egon-Erwin-Kisch-Straße 3

Vertrieb

Der Verkauf von Einzelheften, je Heft 8,00 €, wird nur über das Ladengeschäft Foto & Werbung
von Heiko Ehlers, 17235 Neustrelitz, Strelitzer Straße 2-4 angeboten.
In der Regel erfolgt der Versand an die Labus-Abonnenten, einschließlich Porto, für 9,50 € je Heft.

Spenden für die NABU-Regionalgruppe MST zur Unterstützung der Verbandsarbeit einschließlich
der Herausgabe von Labus werden stets dankbar entgegengenommen und sind steuerlich absetzbar
– auf Anforderung erhalten die Spender einen entsprechenden Beleg.

Herstellung:

Phoenix Multimedia
Uwe Möller
Elisabethstraße 28
17235 Neustrelitz
Tel.: 03981 / 20 04 14
Web: www.phoenix-dtp.de



Labus-Manuskriptangebote

Die Schriftenreihe „Labus“ wurde 1973 als Mitteilungsblatt der Strelitzer
Naturfreunde begründet und wird seit 1992 als neue Reihe durch den
NABU-Regionalverband MST fortgeführt. In der Regel erscheinen jährlich
zwei Hefte mit unterschiedlichen Themen zur Geologie, den heimischen
Lebensräumen, der Tier- und Pflanzenwelt und den Naturschutzaktivitäten in
der Region. Arbeiten zu gefährdeten und geschützten Arten sowie den
„Naturen des Jahres“ werden bevorzugt berücksichtigt. „Labus“ ist
insbesondere ein Podium der Freizeitforscher, die von bemerkenswerten
Funden und Beobachtungen sowie über mehrjährige Inventurergebnisse, aber
auch über historische Entwicklungen berichten. Durch die
populärwissenschaftliche Darstellung hat sich „Labus“ darüber hinaus als
Materialsammlung und frei zugängliches Naturarchiv bewährt, das die
Leserschaft informiert, auch etwas unterhält und zu eigenen Beobachtungen
anregt. Sehr gern werden ebenso allgemeinverständlich formulierte Beiträge
und Zusammenfassungen von in der Region tätigen Fachspezialisten
aufgenommen. Die Manuskripte müssen, um unnötige Nacharbeiten zu
minimieren und das Erscheinungsbild der Reihe zu gewährleisten,
punktgenau nach unserer Manuskriptrichtlinie, veröffentlicht im Labus-Heft
44, gefertigt sein und für die geplanten Jahreshefte spätestens bis Ende
Februar beim Schriftleiter vorliegen. Die Autoren erhalten ein unentgeltliches
Belegexemplar, Honorare können nicht gezahlt werden.

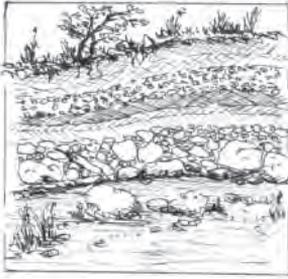
Abonnentenbestellung

Name und Anschrift (bitte in Druckbuchstaben schreiben)

Lieferung ab Heft

Nachlieferung folgender Hefte

Datum, Unterschrift



Cammin – Das Entstehen einer Landschaft

Karl-Jochen Stein, Waldsee

Cammin beging im Jahre 2020 sein 850-jähriges Jubiläum als benannte Siedlung. Wann die mögliche Besiedlung der Camminer Landschaft mit ihren ursprünglich wohl dichten Wäldern und den fischreichen Seen begann, wird wohl im Dunkel der Geschichte verborgen bleiben. Die Entstehung der Landschaft lässt sich aber an zahlreichen Zeugnissen ihrer Formen und dem Aufbau des Untergrundes entschlüsseln. Die Landschaftsform mit ihren durch die Eiszeit hervorgebrachten Bodenverhältnissen bedingte die spätere kulturelle Entwicklung des Ortes und seiner Umgebung.



Abb. 1: Die Camminer Senke: Von der Hochfläche des Geschiebemergels mit den fruchtbaren Ackerböden im Osten fällt das Gelände steil zum See und der Sumpfniederung ab und steigt am Ort Cammin im Westen wieder zur Geschiebemergelhochfläche an. Auf der kleinen mit Geschiebemergel bedeckten Kuppe vor dem Gutshaus weist noch ein Baumbestand auf die ursprüngliche Bewaldung der Geschiebemergelflächen hin.

In drei langanhaltenden Kälteperioden drang das skandinavische Inlandeis seit fast 600.000 Jahren immer wieder weit nach Süden vor. Entscheidend für die Gestaltung der Landschaft, in die Cammin eingebettet ist, sind die Eisvorstöße der vor etwa 115.000 Jahren beginnenden Weichsel-Kaltzeit. (KATZUNG 2004)

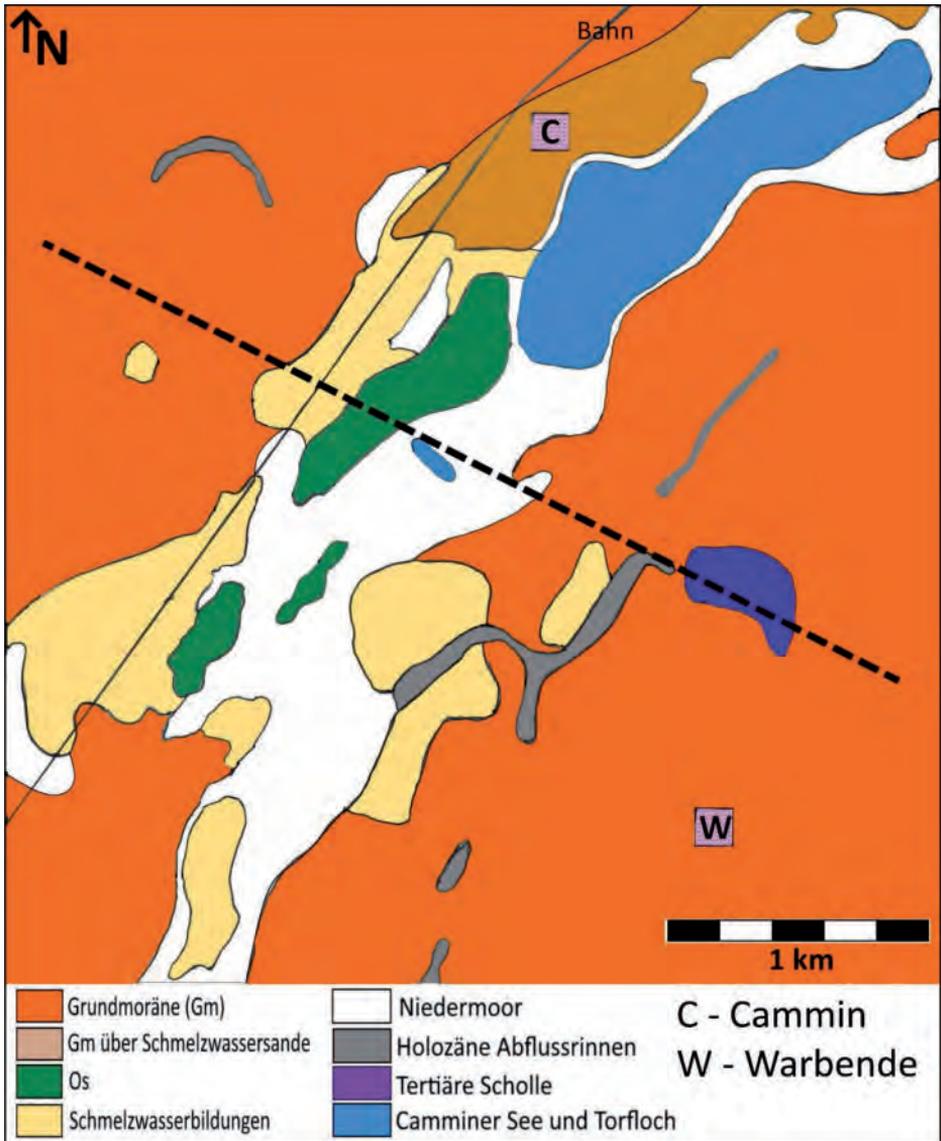


Abb. 2: Vereinfachte geologische Karte der Umgebung von Cammin und der Camminer Rinne. Die Linie zeigt den Verlauf des Höhenschnittes in Abbildung 5.

Ausreichende Niederschläge im Nährgebiet des Eisschildes in Skandinavien und ein kaltes Klima auf der Nordhalbkugel ermöglichten die Ausbreitung des Gletschereises bis in das heutige Norddeutschland. Entsteht irgendwann ein Gleichgewicht zwischen der Neubildung von Eis und dem Abschmelzen am Rande des Gletschers werden die mitgeführten Sedimente, Sand und Steine, an der Gletscherstirn abgelagert, die Endmoräne entsteht. Etwa 15 km südlich von Cammin erstreckt sich mit den hoch aufragenden Ablagerungen des Strelitzer Lobus ein auffälliger Abschnitt der Pommern-Phase der Weichsel-Kaltzeit (Weichsel 2 = W2). Bei einem Besuch von Schloss Hohenzieritz weitet sich der Blick über den Schlosspark in den Endmoränenlobus, wie in ein Amphitheater. Als der Gletscher diese mächtigen Ablagerungen bildete lag die Camminer Landschaft an seinem Grund. Unter dem Eis kamen bei dessen Verweilen und dem Abschmelzen die darin eingeschlossenen Sedimente, vom feinsten Ton bis zu großen Gesteinsblöcken, als Grundmoräne zur Ablagerung. Sie charakterisiert mit heute fruchtbaren Ackerböden weite Teile der Landoberfläche zwischen den beiden großen Eisrandlagen unserer Region, im Süden die Pommersche (W2) und im Norden die Mecklenburgische (W3). In der Umgebung von Cammin ist die Grundmoräne teils flach wellig, manchmal aber auch kuppig ausgebildet. So ragen einzelne Höhen östlich bis 107 m und westlich bis 109 m über NN auf.



Abb. 3: Blick auf die Grundmoränenlandschaft östlich Cammin über die Camminer Senke – in der Bildmitte mit dem Gammelower See – zur westlichen Hochfläche. Die Geländehöhen liegen zwischen 85 und 100 m über NN. Wechselnde Bodenverhältnisse, die von hohen Sandanteilen bestimmt werden, prägen an den Hängen und im Uferbereich die Vegetation mit Birken, Erlen, Kiefern, Büschen sowie Schilf und Riedgras.

In dem Geschiebemergel der Grundmoräne finden sich häufig größere Findlinge, von denen die Bauern sagen, sie wüchsen aus dem Acker. Das Abschmelzen des Eises erfolgte nicht nur am Gletscherrand, sondern auch an dessen Oberfläche. Im Eisschild bildeten sich mächtige Spalten, die bis zum Grund reichen konnten und ein aus Höhlen, Tunneln und

Kanälen bestehendes Abflusssystem entstand. Das unter dem Eis zum Gletscherrand strömende Wasser spülte tiefe Rinnen in den Untergrund. Beim Blick auf die Landschaft Norddeutschlands wird ein großflächiges System von Abflussrinnen erkennbar, dass wir in unseren heutigen Gewässernetzen wiederfinden. In einer solchen Rinne eines unter der Eisdecke fließenden Schmelzwasserstromes liegt heute Cammin. Beim Abschmelzen des Eises diente die Rinne dann als Zufluss zu dem weit im Süden verlaufenden Urstromtal. Heute führt sie das Wasser aus dem Camminer See über den Gramelower und den Teschendorfer See nach Norden zur Linde.



*Abb. 4:
Östlich von Cammin ist der Typus wellige Grundmoräne in modellhafter Weise ausgebildet. Die fruchtbaren Böden ermöglichen einen intensiven Ackerbau. Senken dienen als natürliche Wasserspeicher.*

Blickt man von Cammin nach Osten und Westen erstrecken sich dort die fruchtbaren Hochflächen der Grundmoräne. Die Mächtigkeit des Geschiebemergels beträgt häufig mehr als 10 m. Zwischen beiden Hochflächen verläuft von Nord nach Süd (NNE-SSW) die zwischen 500-1000 m breite Camminer Rinne. Nach Norden wird sie am deutlichsten vom Camminer, Gramelower und Teschendorfer See abgebildet. Ausgeprägt sind die östlichen Steilhänge am Camminer See und dem Gramelower See. Die Landschaft um Cammin wird durch erhebliche Höhenunterschied geprägt. Die höchsten Erhebungen der Hochfläche erreichen 109,3 m über NN und der tiefsten Punkt im Camminer See liegt bei 7 m Wassertiefe. Die Höhendifferenzen liegen somit zwischen ca. 55 m bis 20 m. Beim Blick vom östlichen Ufer der Seenkette der Camminer Senke ist dies eindrucksvoll erlebbar.

Die Ströme des Wassers unter dem Eispanzer können nicht mit dem Oberflächenwasser verglichen werden. Es liegen oft extreme Druck- und Strömungsverhältnisse vor, die einen Wechsel von Abtragung und Ablagerung der Sedimente bewirken.

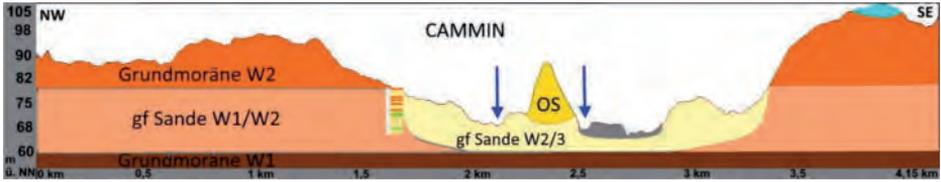


Abb. 5: Profilschnitt durch die Camminer Rinne, überhöht (siehe Abb. 5). Schematischer Verlauf der geologischen Einheiten: W1 – Grundmoräne der Frankfurt-Phase; gf Sande W1/W2 – Schmelzwassersande; W2 – Grundmoräne der Pommern-Phase; gf Sande W2/3 – Schmelzwassersande der Pommern-Phase und der Mecklenburg-Phase. Die blauen Pfeile weisen auf die Ausbildung der typischen begleitenden Os-Gräben. Grau – holozäne Bildungen der Niederung. Grün – tertiäre Scholle.

Unter diesen Bedingungen bildeten sich in den Strömungsrinnen unter dem Eis häufig inselförmige Kiesablagerungen – die Oser, typische stromlinienförmige, wallartige Erhebungen. Diese werden beidseitig durch kleinere Strömungsrinnen, Os-Gräben, begleitet. Ein solches klassisch ausgebildetes Os liegt am südlichen Ende des Camminer Sees. Der etwa 1,3 km lange und 120-300 m breite, etwa 45° streichende Wallberg erhebt sich 4-8 m über die flache sumpfige Umgebung. Ein weiterer, gut 500 m langer und 150 m breiter Rücken liegt 400 m südlich. Zwischen beiden, nach Osten versetzt, ist ein noch kleinerer Wallberg ausgebildet, der sich nur ca. 1-2 m über dem Sumpfgelände erhebt. Die Oser liegen in einer radialen Schmelzwasserrinne, die sich vom Datzetal bei Glienke bis nach Blankensee verfolgen lässt. (BÖRNER 2012)



Abb. 6: Am Osthang des Os ist die wallartige Ausbildung noch sehr gut erkennbar, nach Westen wird sie meist durch den Baumbewuchs überdeckt.

Das Camminer Os ist ein geschütztes Geotop und im Geotopkataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern als Objekt Nr. G2_443 erfasst.

Es werden zu diesem Geotop auch die Os-Bildungen nordwestlich von Teschendorf, östlich von Riepke und am Gramelower See gerechnet.

Am Südennde des Oses in Cammin, hinter der Gartensiedlung, liegt im Übergang zur Sumpfniederung ein kleiner Aufschluss. Unter dem Boden sind die typischen Sedimente des Os zu sehen: glazigen ungestörte Sedimente aus überwiegend grobem Sand bis Kies mit Anteilen von kleineren Geröllen und vereinzelt bis zu 30 cm großen Findlingen. Die Sande und Kiese des Oses im Aufschluss sind kalkhaltig.

Die Oberfläche des Os-Rückens ist recht wellig und weist mehrere Senken auf. Dies kann sowohl während der subglazialen Bildung aus wechselnden Strömungsverhältnissen bedingt sein, als auch durch eingelagertes Toteis, das beim späteren Abtauen eine Senke hinterließ. Auch 850 Jahre anthropogene Einflüsse, wie der Abbau von Sand und Kies, sind wohl nicht auszuschließen.

Aus der Morphologie der Camminer Senke, aus Aufschlüssen und Bohrungen lässt sich eine wechselvolle Geschichte ableiten. Zwar liegen keine Bohrungen aus dem Os direkt oder aus der Sumpfniederung vor, aus benachbarten Bohrungen kann jedoch die Geschichte der Rinne von Cammin gedeutet werden. Zur Zeit des Brandenburg-Phase der Weichsel-Kaltzeit (W1), wurde mächtiger Geschiebemergel als Grundmoräne abgelagert. Diese liegen bei Cammin in etwa 10-40 m Tiefe (ca. 50-60 m über NN). Beim Abschmelzen des Eises erfolgte eine Entwässerung über Senken und Rinnen, die in Eisspalten angelegt waren. Eine dieser Rinnen verlief bei der Ortslage Cammin. Darauf weisen am Rande der Senke liegende Kies- und Sandschüttungen hin. Als vor etwa 19.000 Jahren der Eisvorstoß der Pommern-Phase begann, wurde eine weitere Lage an Geschiebemergel am Gletschergrund gebildet. Diese bedeckt heute mit Mächtigkeiten von etwa 10 m die Landschaft um Cammin. Es bildete sich eine Eisspalte, die als südlich gerichtete Abflussrinne unter dem Gletscher (subglazial) und während bzw. nach dessen Abschmelzen (periglazial) die riesigen Mengen an Schmelzwasser den weiter südlich liegenden Abflüssen zuleitete. In der Abflussrinne wurden die wallartigen Kiesrücken (Oser) aufgeschüttet. Mit dem Abschmelzen des Eises strömten von den umliegenden Hochflächen die Schmelzwässer in die Camminer Rinne und bildeten randlich Sandterrassen oder überflutete Teile der Grundmoräne mit Ablagerungen von Schmelzwassersanden.

Die Wasserführung und die Zufuhr von Sedimenten schwankten häufig und dabei wurden ältere Schichten abgetragen und umgelagert. Wie wechselvoll diese Entwicklung sein kann beschreiben BÖRNER & SCHÜTZE (2019) eindrucksvoll für die im Westen verlaufende breite Tollense-Rinne. Nach dem Abtauen des Eises und dem Auftauen des Permafrostbodens in der Alleröd-Warmzeit blieben die tiefsten Punkte der Rinne mit den Seen zurück. Mit dem Versiegen des Zuflusses von Schmelzwasser verlandete die Rinne und es bildete sich eine Niedermoorlandschaft heraus. Die Oser wurden dann mit der typischen Vegetation der Tundren, Hasel-Birke-Kiefer, bedeckt.

Diese intensive Ausformung der Landschaft durch den Gletscher und das Schmelzwasser erbrachte auf kurzer Distanz um den Camminer See eine wechselvolle Bodengestaltung: Fruchtbarer Geschiebemergel auf den Hochflächen um den See, sandige und kiesige Flächen mit aufliegenden Findlingen, ein Niedermoor mit Torf und relativ flache Seen für einen ertragreichen Fischbesatz.

Ein besonderes „Geschiebe“ befindet sich auf der Hochfläche südlich Cammin, ca. 1 km nördlich Warbende, und ein weiteres östlich vom nördlichen Ende des Sees. Hier liegen durch das Eis mitgeführte Schollen von Tonen aus dem Tertiär, dem Eozän, die vor ca. 55 Mio. Jahren in einem subtropischen Flachmeer gebildet wurden. Beim Abtauen des Eises wurden sie als Scholle im Geschiebemergel eingeschlossen. Das Auftreten der zahlreichen Findlinge auf den Osern und an den Hängen der Schmelzwassersande könnte die Ursache für den Ortsnamen „Cammin“ sein, in der wendischen Sprache ein Ort mit Bezug zu steinigem Untergrund (kamy, kamenĭ – Stein, Steinort). Zeugnis für die Nutzung der Findlinge legen heute noch die Feldsteinkirche aus dem 14. Jahrhundert und die Friedhofsmauer in Cammin ab. Eine zeitweise Nutzung des Torfes lassen einzelne, heute mit Schilf zugewachsenen Torfstichen in der Camminer Rinne erkennen. Die Kiesgewinnung, wie sie seit ca. 150 Jahren für Bauzwecke an zahlreichen Stellen im südlichen Mecklenburg erfolgte, war in den unterschiedlichen Horizonten der Schmelzwassersande bei Cammin nicht stark ausgeprägt. Die wechselvolle Fließgeschichte im Camminer Tal hinterließ meist in der Korngröße stark wechselnde Sedimente, deren gewinnbarer Anteil an grobem Kies stark schwankte. Mehrere Eisvorstöße hinterließen schmale

Zwischenlagen von Geschiebemergel (siehe Bohrprofil in der Abb. 10). Die Vielfalt der geologischen Bildungen widerspiegelt sich ebenso in den zahlreichen unterschiedlichen Böden wie sie in der Karte der Bodenarten, Blatt Neubrandenburg, dargestellt sind. Im Wesentlichen dominieren jedoch drei Bodenarten:

- » Die merglig-tonigen Böden der Hochflächen der Grundmoräne (Nr. 15-17: Parabraunerden über Geschiebedecksand und Geschiebelehm).
- » Flächen des Übergangs zwischen der Grundmoräne und der sandig-moorigen Ausbildung der Camminer Rinne. Hier schwanken auf kurzer Distanz sandige, merglige und gemischte Bodenformen. Eine Ausnahme mit rein sandiger Bodenbedeckung bildet das Os (2). (2: Braunerden/Sand über Schmelzwassersand; 10, 13: Braunerden über Schmelzwassersand oder Geschiebelehm)
- » In der Rinne selbst liegen sandig-moorige Böden vor. Diese erstrecken sich entlang der Seen und bilden zwischen diesen weite, flache und sumpfige Ebenen. (37-40: flach- und tiefgründige Niedermoore).

Auffällig ist im Vergleich beider Karten, dass die Grundmoräne als geologisch einheitliche genetische Signatur erscheint (GK). In der Bodenkarte (BK) erscheinen wesentlich mehr Differenzierungen in den Bodenarten. IDLER (2010) führt dazu neben entscheidenden postglazialen

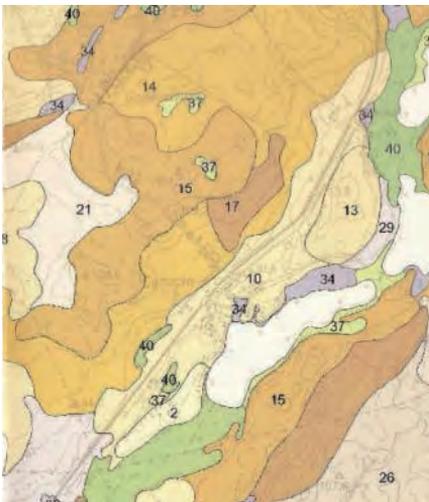


Abb. 7: Ausschnitt aus der Bodenkarte (BK50) L 2544 der Umgebung von Cammin.

Bedingungen auch das Wirken anthropogener Einflüsse auf die Bodenbildung an.

Das Klima unterlag seit dem Abschmelzen des Eises vor etwa 10.000 Jahren wechselvollen Veränderungen. So werden nach DEKLERK (2001) von Dryas I bis Dryas IV je drei Phasen der offenen Vegetation und der Busch-Wald-Vegetation unterschieden.

Entscheidend für die Bodenbildung und die Entwicklung ausgedehnter Pflanzengesellschaften war die Erwärmung während des Alleröd

mit dem Rücktauen des Permafrostbodens, wobei dieser Prozess auch zeitweilig in der jüngeren Dryas zum Stocken kam. Diese wechselnden Verhältnisse des Bodenauftauens in Verbindung mit limnisch-fluviatilen und äolischen Einflüssen führten zur Bildung der Oberflächensubstrate für die Land- und Forstwirtschaft. (KLEWE 2004)

Dabei führten lokale An- und Abreicherungen zu eng begrenzten Bodeneigenschaften, die bis heute in ihrer Nutzung bemerkbar sind, wie Steinanreicherungen, Dünensande, Kalkabreicherungen. JANKE (2004) beschreibt für die holozäne Entwicklung des mecklenburgischen Binnenlandes wechselnde klimatische Bedingungen. Diese werden durch unterschiedliche Regressions- und Transgressionsphasen der Gewässer begleitet und führen insbesondere in den Niederungen zur Ausbildung ausgedehnter Moorlandschaften. Ausdruck dieser Entwicklung ist die Moorbildung und die Herausbildung der nässeliebenden Strauchgesellschaften in der Camminer Rinne. Auch in der Hochfläche der Grundmoräne finden sich zahlreiche in sich geschlossene Senken, die wohl nicht nur als Sölle anzusehen sind, und vereinzelt eine Ausbildung von Gesellschaften an Sumpfpflanzen und Buschgehölzen zeigen. Für das mittlere Subatlantikum (1.500-750 B.P.) beschreibt JANKE ausgedehnte Eichen – Hainbuchen – Buchen – Mischwälder, die wohl auch die Hochflächen um Cammin bedeckt haben dürften.

Einschneidende Eingriffe in die Natur erfolgte dann mit der deutschen Ostexpansion im 12. und 13. Jh., dem einhergehenden Bevölkerungswachstum und den intensiven Ortsgründungen. Zwar werden bereits vor 1170 eine Ansiedlung mit Ackerbau bestanden haben, weitflächige Rodungen werden aber vermutlich recht schnell die



Abb. 8: Ein alter Torfstich im Niedermoor des Camminer Bruchs, 230x60 m groß. Er ist heute mit Wasser gefüllt und mit Schilf und Buschwerk zugewachsen.

Hochflächen in eine fruchtbare Kultursteppe verwandelt haben.

Vielleicht waren die wechsellagernden Bodengestaltung und die Landschaftsform mit der vor Hochwasser geschützten Sandinsel des Os neben den fischreichen Seen ein Grund für die ersten Ansiedlungen in der Camminer Rinne. Die Nutzung der ertragreichen Böden auf den Hochflächen mit Geschiebemergel um das Dorf dürften zu dessen Entwicklung beigetragen haben. Landschaft und Bodennutzung bilden heute noch die Grundlage für das Leben in Cammin. So bildete wohl auch die malerische Kulisse der Talbildung mit den Seen ein Grund für die zahlreichen Neuansiedlungen, ohne einen Bezug zur Landwirtschaft aufzuweisen, sowie der Entwicklung von Naherholungsgebieten.



Abb. 9: Von der Grundmoränenfläche fällt die Landschaft in die mit Bäumen bewachsene Camminer Rinne ab, sie weitet sich zum Niedermoor mit dem südlichen Osrücken und bildet mit den Seen die typische Mecklenburgische Landschaft.

Zur Literatur:

Für die Ausarbeitung wurden Angaben aus zahlreichen Büchern und Schriften verwendet. Eine Auswahl sei hier angegeben und zur weiteren Lektüre empfohlen.

1. BÖRNER, ANDREAS (2012): *Mecklenburgische Eiszeitlandschaft – Rinnenseen und Riesensteine*. Ed. Goldschneck
2. BÖRNER, A. & SCHÜTZE, K. (2010): *Die digitale geologische Karte 1:50.000 (GK50) – Blatt Neubrandenburg*. In: *Neubrandenburger Geologische Beiträge*. Bd. 10.
3. IDLER, FRANK (2010): *Von der Konzeptbodenkarte zur amtlichen Bodenkarte 1:50 000 (BK50) – Ein Ausblick am Beispiel des Blattes Neubrandenburg*. In: *Neubrandenburger Geologische Beiträge*. Bd. 10.
4. JANKE, WOLFGANG (2004): *Holozän im Binnenland*. In: *Katzung, G. (Hrsg., 2004)*
5. KATZUNG, GERHARD (Hrsg., 2004): *Geologie von Mecklenburg-*

Vorpommern. Stuttgart.

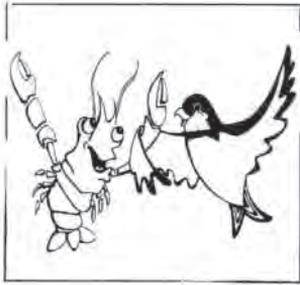
6. *KLIEWE, HEINZ (2004): Weichsel-Spätglazial. In: Katzung, G. (Hrsg., 2004)*
7. *SCHULZ, WERNER (2003): Geologischer Führer für den norddeutschen Geschiebesammler. Schwerin.*
8. *Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern L 2544, 1:50.000, Blatt Neubrandenburg. Hrsg. LA für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.*
9. *Bodenkarte von Mecklenburg-Vorpommern L 2544, 1:50.000, Blatt Neubrandenburg. Hrsg. LA für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.*

Wer mehr zum Ort lesen möchte: HELMUTH BORTH: Cammin und sein Haus am See. (Hrsg. Kirsten Zahrt, Cammin)

Fotos: Martin Kornek, Neubrandenburg

Dank an alle Unterstützer, besonders Christa und Anja Werner für ihre tatkräftige Hilfe in allen Fragen zu Cammin und als sachkundige Führer, Martin Kornek für seine schönen Fotos.

Dank an Andreas Buddenbohm vom Geowissenschaftlichen Verein Neubrandenburg für die hilfreiche Durchsicht und fachliche Beratung.



25 Jahre Jugendnaturschutzakademie Brückentin (1996-2021)

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Der eingetragene Verein „Jugendnaturschutzakademie Brückentin e.V.“ ist eine Vereinigung, die *„die vorrangige Förderung des Natur- und Umweltschutzes und die weitreichende aktive, gestalterische Beteiligung an der Ökologisierung der Gesellschaft, um die Lebensbedingungen von Mensch und Natur zu verbessern“* zu seinem zentralen Ziel in der Satzung festgeschrieben hat (jna 2015). Da dabei den Kindern und Jugendlichen durch die Vermittlung von Umweltinformationen eine besondere

Bedeutung zukommt, stand für die praktische und inhaltliche Arbeit der Aufbau einer Jugendnaturschutzakademie als Schulungs-, Bildungs- und Vortragszentrum von vornherein im Mittelpunkt aller Aktivitäten. Die abgelegene Lage unmittelbar am Dabelower See inmitten der Natur bot sich dazu geradezu an. Im Jahr 1996 konnte die Bildungseinrichtung bei laufendem Betrieb vom „Verein zur Förderung von Kinder- und Jugendreisen“, der in Insolvenz geraten war, übernommen werden. Die Vereinigung der Naturschutzakademie dient der Förderung der Jugendhilfe, ist selbstlos tätig, verfolgt in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke, ist aber im Sinne der Abgabenordnung als „gemeinnützig tätig.“ anerkannt. Die Finanzierung der Vereinigung erfolgt aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Geldern der öffentlichen Hand sowie Projektfördermitteln (jna 2015). Hinsichtlich der Bildungsinhalte fühlt sich die Jugendnaturschutzakademie Brückentin sehr eng mit den Zielen des Netzwerks der ökologischen Bewegung Grüne Liga verbunden.

Für Übernachtungen stehen heute etwa 135 Betten zur Verfügung, sodass in der Hauptsaison drei bis vier Schulklassen zugleich aufgenommen und betreut werden können.

Schwerpunkt-Angebote: Schulklassen- und Projektfahrten

„In der Regel verbringen Schulklassen eine Schulwoche von Montag bis Freitag in der Jugendnaturschutzakademie Brückentin. Nach einem Rundgang am Anreisetag, der die Vorstellung der Werkstätten und der Tiere beinhaltet, besprechen die anwesenden Lehrer mit dem Team Brückentin den Wochenplan. Die Bildungsangebote/Kurse werden Dienstag bis Donnerstag jeweils am Vor- und Nachmittag neigungsspezifisch durchgeführt. Jedes Kind hat innerhalb der Woche die Möglichkeit an ca. 6 – 8 verschiedenen Angeboten teilzunehmen“ (jna 2020). Die inhaltlichen Kernbereiche der nach dem Baukastenprinzip vorbereiteten Angebote leiten sich aus den Interessen der Schulklassen und deren altersspezifischen Lernzielen sowie den Jahreszeiten (Witterung) ab, stellen eine Mischung von Umweltbildung und kreativer Freizeitgestaltung dar und beruhen für die Schüler selbst auf absoluter Freiwilligkeit. Für das Schwerpunktthema „Wald und Wiese“ geht es z. B. um das Spurenlesen von Wildtieren, die Ameisen als Polizei des Waldes, das Alter der Bäume, um das Wasser im Walde sowie die durch



Abb. 1: Übersicht zum drei Hektar großen Gelände der JNA im Grünen



Abb. 2: Ein einladendes farbenfrohes Ferienhaus in Brückentin

Pflanzenwuchs bedingten Veränderungen am Waldboden.

Im Angebot „Gewässer“ machen sich die Schüler mit dem Leben der Schnecken, Wasserkäfer, Pflanzen und den Wasserinhaltsstoffen bekannt. Dazu wird mikroskopiert, werden pH-Werte bestimmt und Sichttiefen gemessen. Das praktische Tätigwerden hat bei allen Angeboten einen hohen Stellenwert. Dazu gibt es die vielfältigsten Möglichkeiten, sich naturnah und ökologisch sinnvoll zu betätigen. Das Nähen von Kräuterduftkissen, das Töpfern von kleinen Tongefäßen und Figuren, das Schöpfen aus Altpapier bis zur Herstellung eines kleinen Buches, die Anfertigung von Mützen, Taschen und Bällen aus Schafwolle, der Bau von Vogelnistkästen sowie das Kerzenziehen aus Bienenwachs gehören dazu. Und alles, was man selbst hergestellt hat, darf man natürlich mit nach Hause nehmen!

Durch gemeinsame Unternehmungen, wie z. B. Nachtwanderungen und thematische Drachenbootstouren zur Vogelwelt, den Biberbauten und Wasserpflanzen wird sehr gezielt das Zusammengehörigkeitsgefühl in der Gemeinschaft unterstützt.

Aber auch für die Bewältigung ganz praktische Alltagsaufgaben stehen einige Angebote im Programm: Brotbacken im großen Holzbackofen, Seifen sieden, Honig schleudern usw. Überaus wichtig ist dem Team der Naturschutzakademie, dass alle Veranstaltungen mit einer gewissen Lockerheit und Freude für die Kinder zu einem nachhaltigen Erlebnis werden und so ihr ökologisches Verhalten nachhaltig positiv beeinflusst wird. Durch sportliche Betätigungen und Übungen zur Förderung der Geschicklichkeit wird dieses Anliegen gezielt unterstützt.

Erlebnisreiche Ferienfreizeiten in Brückentin

Bei der Gestaltung erlebnisreicher Ferientage durch die JNA stehen Sport und Spiel noch mehr im Vordergrund als bei den Bildungsangeboten während der Schulfahrten. Allein die Angebotsthemen zeigen uns hier bereits die Richtung an: Räuberferien, Ferien im Filmcamp, Angelcamp, als Waldläufer oder Junger Naturforscher.

Außerdem gibt es Sonderangebote für besondere Zielgruppen, z. B. für kleine Kinder (Anfänger) im Zeltcamp oder auch sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche. Und hier geht es nicht um ein Sonderprogramm,

sondern vor allem um die Integration in die Gemeinschaft.

In den Jahren 2016 bis 2018 waren stets alle Ferienplätze mit durchschnittlich 630 Plätzen pro Jahr bei den in eigener Verantwortung organisierten Aufenthalten ausgebucht.

Aber auch andere Vereine der freien Jugendhilfe, Sport- und Schulvereine nutzen die Einrichtung zur Organisation von Ferienfreizeiten in eigener Regie, nehmen dabei aber in der Regel auch gern die vorbereiteten Bausteine der JNA in Anspruch. In diesem Sektor wurden zwischen 2016 und 2018 durchschnittlich 230 Plätze je Jahr genutzt. Darüber hinaus dient die NSA auch gewissermaßen als Basislager für Fahrrad- und Kanutouren nach Babke, zur Ostsee, Usedom und Bornholm. Der internationale Austausch mit Polen in der Region Drawsko und Stargard hat einen besonders hohen Stellenwert.

Sonderveranstaltungen für die junge Generation

Ein bemerkenswertes Angebot der JNA besteht darin, für Kinder und Jugendliche der 8. und 9. Klassenstufen in Brückentin eine Berufsfrühorientierung anzubieten. Jugendgruppen bzw. einzelne Jugendliche können sich dazu von der Planung bis zur handwerklichen Fertigstellung in ein Bauprojekt einbringen und ausprobieren.



Abb. 3: Das Geflügel- oder Vogelhaus für Tauben, Hühner und Gänse



Abb. 4: Der Akademie-Esel, der besondere Liebling der Stadtkinder

Jährlich werden dabei ein bis zwei Bauwerke neu geschaffen.

In den letzten Jahren wurden so beispielsweise das Baumhaus und die Spielscheune abgerissen und neu aufgebaut. Die alte Trafo-Station wurde zum Kletterturm umgestaltet und wird künftig eine kleine Fledermausausstellung beherbergen. Dabei wurden in den Jahren 2016

bis 2018 jeweils 23 bis 37 Kinder und Jugendliche unter fachlicher Anleitung aktiv tätig. In den Jahren zuvor waren bereits das Tiergehege, die Riesenschaukel und das Vogelhaus neu gestaltet worden. Aber auch tages- und stundenweise Hilfeleistungen werden ermöglicht, z. B. als



Abb. 5: Waldwanderung mit der Erkundung des Lebensraumes

Tierpfleger, Maler, Koch, Waldarbeiter oder Gärtner tätig zu werden.

Die jungen Imker von Brückentin zur ständigen Betreuung der sieben Bienenvölker resultieren sich aus einigen Jugendlichen der unmittelbaren Umgebung, die unter Anleitung jährlich 300 Gläser Honig schleudern, den Bienenlehrpfad unterhalten und einen Anschauungskasten gestalten. Das Bootshaus am Dabelower See ist vor allem ein Treffpunkt für Kinder

und Jugendliche mit naturwissenschaftlichen Interessen aus der Region, um zu diskutieren, die Seele baumeln zu lassen, sich näher zu kommen und gelegentlich auch, um zu feiern (nja 2008).

Die Liste der Initiativen der Jugendnaturschutzakademie, die vielen Menschen der Region bislang weitgehend



Abb. 6: Arbeiten im Wasserlabor erschließen eine bisher unbekannte Welt

verborgen geblieben war, wäre hier fast beliebig fortzuführen. Über zusätzliche Wochenendeinsätze mit einer ehrenamtlichen Tätigkeit in den Bereichen Umwelt und Naturschutz, bei Bau- und Pflegemaßnahmen (Boote, Fahrräder) wird auch versucht, die JNA-Macher der Zukunft an die Bildungseinrichtung zu binden.

25 Jahre Jugendnaturschutzakademie Brückentin, eine Bilanz

Das Haupteinzugsgebiet für die Kursangebote der Kinder und Jugendlichen ist vor allem der Großraum Berlin und Mecklenburg-Vorpommern.

Die Übernachtungszahlen stiegen ständig und haben gegenwärtig die Kapazitätsgrenze erreicht. Zwischen 2005 und 2007 waren es jährlich durchschnittlich 15.800 Übernachtungen (jna 2008), einschließlich der 420 Ferienlagerplätze.

Im letzten Berichtszeitraum zwischen 2016 und 2018 war die Zahl auf 20.100 gestiegen (jna 2020). Da die Jahre 2020/21 wegen der Corona-Pandemie nur sehr gering und eingeschränkt genutzt werden konnten und in der Erfolgsbilanz der Einrichtung zum großen Teil ausscheiden müssen, kann trotzdem davon ausgegangen werden, dass in den 23 Jahren von 1996 bis 2019 überschlägig hochgerechnet und für die ersten Jahre des Bestehens leicht reduziert, in der Brückentiner Jugendnaturschutzakademie wenigstens 360.000 Übernachtungen in Anspruch genommen wurden und junge Menschen an allen diesen Tagen unter sachkundiger Anleitung umweltfreundlich und zukunftsweisend betreut wurden. Der Hauptanteil der Kinder lag im Alter zwischen 8 und 11 Jahren, nur sehr geringe Anteile darüber bzw. darunter.

Die Organisation der Bildungsangebote erfolgte für die Schul- und



Abb. 7: Honig schleudern, eine völlig neue Erfahrung

Projektfahrten durch gegenwärtig sechs bis sieben hauptamtliche Kräfte, in der Feriensaison sind zusätzlich etwa 14 ehrenamtliche Fachkräfte, vor allem Studenten verschiedener pädagogischer Fakultäten und bis zu 27 ehrenamtliche Hilfskräfte im Einsatz, um den Betreuungsschlüssel von 1 zu 8 als Standard zu gewährleisten.

Neben der täglich zu organisierenden Bildungsarbeit stehen permanent auch die notwendigen Investitionsmaßnahmen zur Verbesserung der Betreuung an. Vor einigen Jahren wurde so der Eingangsbereich des Kinderhauses und die überdachte Veranda neu gepflastert und dabei ein

Regenwasserdrainagesystem eingebaut. In den Jahren 2018/19 erfolgte eine Großinvestition zur Umgestaltung der Küche mit Maurer- und Fliesenlegerarbeiten sowie die Installation einer neuen Lüftungsanlage, Spülstrecke und von neuen Großküchengeräten. Auch diese oft kaum wahrgenommenen Aktivitäten können hier nur mit wenigen Beispielen belegt werden, sind jedoch für die Zukunft der Einrichtung unumgänglich. Interessant ist die Tatsache, dass fast alle Arbeiten in Eigenleistungen realisiert werden, wozu ein „ganzes Heer“ von zumeist ehrenamtlichen Helfern und anleitenden Fachkräften zur Verfügung steht.

Die Toiletten werden seit 2000 mit aufgefangenem Regenwasser gespült und alle Abwasser seit 2007 in modernen Biokläranlagen gereinigt. Nahezu existentiell für den Betrieb der gesamten Einrichtung erwies sich die Nutzung und der Ausbau regenerativer Energiekonzepte. Seit 2005 wird der Gebäudewärmebedarf ausschließlich mit einer Holzvergaserheizung abgedeckt und das Holz in Selbstwerbung in den angrenzenden Wäldern des Landesforstreviers Neubrück durch den



Abb. 8: Der Kletterturm am alten Trafohaus mit Fledermaus-Informationen

Einschlag von kranken Bäumen, sogenanntem Schadholz, erworben. Die Energie zur Warmwassererzeugung und den übrigen Verbrauch stellen verschiedene hauseigene Solaranlagen zur Verfügung. Da diese Stromerzeugung inzwischen den eigenen Bedarf bedeutend überschreitet, kann die überschüssige Energie ins Netz abgegeben werden. Der Erlös dafür ist derzeit so hoch, dass er erheblich zur weitgehend wirtschaftlichen Unabhängigkeit der Bildungseinrichtung beiträgt und bei finanziellen Notlagen für finanziell benachteiligte Familien es im Einzelfall sogar die Möglichkeit gibt, den Eigenanteil für Brückentin-Aufenthalte zu minimieren. Ansonsten kostet der viertägige Aufenthalt im Regelfall einschließlich An- und Abfahrt von Berlin, Übernachtung, Vollpension und Betreuungspauschale insgesamt 147,- Euro. Insgesamt gesehen ist somit Brückentin nicht nur eine vorbildliche Bildungseinrichtung mit ausgewogenen pädagogischen Konzepten, sondern durch effiziente Energie- und Wassersparkonzepte unter ökologischen Gesichtspunkten auch ein Musterbetrieb mit Vorbildwirkung, der seinen Betreibern den



Abb. 9: Eine ganze Klasse rudert im von der JNA selbst gebauten Drachenboot

allerhöchsten Respekt abverlangt.

Wer die abseits gelegene Jugendnaturschutzakademie einmal aufsucht,

wird erstaunt sein, über das hier fast aus dem Nichts Geschaffene. Hier sind im wahrsten Sinne des Wortes Idealisten am Werk, die mit einer beispielhaften Bildungsarbeit unsere Kinder und Jugendlichen bewusst zu einem ökologiegerechten Verhalten hinführen und damit für ein lebenswertes Dasein in der Zukunft vorbereiten. Herrn Konrad Lemke, als Leiter der Einrichtung und seinem Team spricht die Labus-Redaktion und Schriftleitung sehr aufrichtig einen großen Dank und zugleich herzlichen Glückwunsch zum 25. Jahrestag der Jugendnaturschutzakademie in Brückentin aus!

Zur Historie der alten Gutsanlage Brückentin

Die ursprüngliche Dorfanlage von Brückentin lag logischer Weise am Ufer des Großen Brückentinsees (Abt. 29 u. 30) und somit etwa 1,5 Kilometer weiter westlich des bereits 1299 urkundlich als „stagnum Brenghentín“ am Nordwestufer des Sees erwähnten Ortes, der mit den angrenzenden Seen dem Kloster Himmelfort verliehen war. Der Name wird vom slawischen Begriff „Brochota“, gleichbedeutend einem Schwätzer oder auch von „Brekata“ (=Klinge) abgeleitet. Aber schon 1641 lagen Ort und Feld im 30jährigen Krieg wüst, lediglich der Kirchhof soll noch längere Zeit bestanden haben. Anfang des 18. Jahrhunderts hat der Kammerherr Krüger das Gut am heutigen Standort neu aufgebaut (De Dör 2011).

Im Laufe der Jahre hatte das Gut aber viele Besitzer. Für 1889 wird für den neuen Ort Brückentin am Nordostufer des Dabelower Sees die Einwohnerzahl von sieben angegeben, eine Zahl, die lediglich mit der Anwesenheit der Erbpächterfamilie und zwei bis drei Dienstleuten gedeutet wird (SCHMIDT 1994). Das 129 ha große Landgut Brückentin musste der bisherige Besitzer Dr. Wolfgang Richter, er hatte es an einen Albert Holz zur Bewirtschaftung verpachtet, im Sommer 1941 im Rahmen der Arisierung des NS-Staates unter erheblichem Zwang und ernsthaften Drohungen an die Gemeinde Fürstenberg, bzw. die NS-Machthaber, verkaufen (BORTH 2001).

Das Gut war dann 1945 zunächst herrenlos, fiel aber mit einer Fläche von über 100 ha unter die Regeln der Bodenreform und so erhielt auch der Alteigentümer das Anwesen nicht wieder zurück – das Gut Brückentin wurde in Volkseigentum überführt. Umsiedler und Flüchtlinge aus dem Osten hatten hier inzwischen eine Unterkunft gefunden und erhielten

durch die Bodenreform nun auch Land, um sich eine eigene Existenz aufzubauen. Im Jahr 1955 traten sie zur gemeinsamen Bewirtschaftung der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG) bei, aber nicht wenige wanderten in die benachbarten Dörfer ab, bzw. verließen die Gegend auf Nimmerwiedersehen. So war Brückentin 1974 nicht mehr bewohnt. Das ehemalige Gutshaus erwarb die Meliorationsgenossenschaft Luckenwalde und nutzte es als Betriebsferienheim. Der Neustrelitzer Sportstättenbetrieb baute das Stall- und Wohngebäude zur Nutzung von Kindern und Jugendlichen für den Schwerpunkt Kanusport aus; die alte Scheune wurde zur Sporthalle umfunktioniert (De Dör 2011). Mitte der 1990er Jahre übernahm die Liegenschaft die Jugendnaturschutzakademie Brückentin von der Stadt Neustrelitz, zunächst in Pacht, dann endgültig durch Kauf, wodurch wieder Leben in den abgelegenen, inzwischen durch Erholungsbauten etwas erweiterten Ort, einzog.

Literatur- und Quellennachweis

1. BORTH, H. (2001): *Schlösser, die am Wege liegen – Unterwegs zu 101 Guts- und Herrenhäusern in Mecklenburg-Strelitz*. – Verlag strelitzia Blankensee, 368 Seiten, hier: S. 32-33
2. Dorfverein „De Dör“ Dabelow (Hrsg. 2011): *725 Jahre Dabelow – Geschichte und Geschichten*. - Druck copyshop & werbung Wismar, 60 Seiten, hier: S. 20-21 [Der Ortsteil Brückentin]
3. Jugendnaturschutzakademie (jna 2008): *Tätigkeitsbericht der Jugendnaturschutzakademie Brückentin e. V. 2005-2007*. - Brückentin
4. Jugendnaturschutzakademie (jna 2010): *Tätigkeitsbericht der Jugendnaturschutzakademie Brückentin e. V. 2007-2009*. - Brückentin
5. Jugendnaturschutzakademie.(nja 2015): *Satzung der Jugendnaturschutzakademie Brückentin e. V. vom 20.01.2015*. - Brückentin
6. Jugendnaturschutzakademie (jna 2020): *Tätigkeitsbericht der Jugendnaturschutzakademie Brückentin e. V. 2016-2018*. - Brückentin
7. SCHMIDT, H.-J. (1994): *Geschichte und Geschichten von Wokuhl und Umgebung*. – Verlag Lenower Neustrelitz, 74 Seiten, hier: S. 38-39

Abbildungsverzeichnis (alle Fotos: M. Modes)

Zum Baum der Jahre 1990 & 2022:



Die Feldberger Buchenwald- Problematik

- ein redaktioneller Zwischenbericht -

Die intensive Diskussionen um die Bewirtschaftung und den Schutz der für Feldberg charakteristischen Rotbuchenwälder ist noch nicht abgeschlossen – nachfolgend sollen die öffentlichen bislang dazu vorliegenden Meinungsäußerungen und Aktivitäten zu dieser Thematik in chronologischer Reihenfolge aufgelistet werden.

Andererseits wurde die Landesforstanstalt in Malchin auf dem Dienstweg und auch die Öffentlichkeit bereits im Dezember 2019 und Mai 2020 über die besorgniserregende Entwicklung in den Wäldern um Feldberg durch die Heimatpresse auf Initiative des Forstamts Lüttenhagen informiert (BÖHM 2019, BÖHM 2020) – Schlussfolgerungen und aktuelle Entscheidungen vonseiten der Dienststelle bzw. der Naturschutzbehörden von M/V hatte das leider seinerzeit nicht zur Folge. Natürlich hat es zwischenzeitlich auch einen reichlichen Meinungsaustausch in den sozialen Medien und auf privater Ebene gegeben, der hier aber nicht berücksichtigt werden soll. Zu den Fernseh-Beiträgen sei ergänzend noch mitgeteilt, dass die Bemerkung von Prof. Ibisch, dass die natürliche Verjüngung der Buche nur Strauchwerk wäre, wo nicht einmal ein Specht drin brüten könnte, bei der Wiederholung im ZDF herausgeschnitten war. Dafür „überraschte“ dann aber der ehemalige Förster Wohlleben mit der Bemerkung, dass unsere Naturschutzgebiete viel zu klein wären, da allein eine Wildkatze einen Lebensraum von wenigstens 50 km² benötigen würde. Ob er aus seinem alten Revier in der Eifel eine solche mitbringen und in M/V auswildern wollte, dazu hat er nichts gesagt.

Um dem Leser die Beurteilung der Buchenwald-Problematik selbst etwas zu erleichtern, drucken wir nachfolgend unter Punkt 2. zusätzlich einen Auszug aus den die Feldberger Buchenwälder betreffenden NATURA-Behandlungsgrundsätzen ab (Stand Oktober 2005).

Immerhin erfolgte für die NATURA-Waldflächen (FFH- und Vogel-

schutzgebiete) Anfang 2021 ein zeitlich begrenzter Einschlagstopp, der ein Jahr währen sollte und es ist auch eine Arbeitsgruppe unter Leitung des LUNG gebildet worden. Da der inhaltliche und personelle Umfang der AG zu groß erschien, wurden dann sogar Untergruppen gebildet. Allerdings gibt es bislang (Redaktionsschluss Ende Februar 2022) für die Praxis noch keinerlei verbindlich formulierte bzw. schriftlich fixierte Vorgaben bzw. Empfehlungen für die künftige Wirtschaftsführung in den besagten Wäldern. Die Aufarbeitung von Laubholz bleibt in den FFH-Gebieten weiterhin gestoppt, nur Nadelholz darf entnommen werden. Positiv ist, dass für diese Schutzgebietskategorie von unabhängigen Sachverständigen die Forsteinrichtung mit der Nutzungsplanung für das nächste Jahrzehnt unter Beachtung naturschutzrechtlicher und forstlicher Grundsätze zentral abgestimmt und vorgezogen wird. Das Ziel besteht darin, für die Wälder um Feldberg zwischen Breitem Luzin und Dolgener See ein Pilotprojekt zu starten. Labus wird beim Vorliegen diesbezüglicher konkreter Festlegungen zur weiteren Vorgehensweise die Leser selbstverständlich informieren.

Wenn nach einem Jahr der gegensätzlichen Meinungsäußerungen auf politischer Ebene konkret kaum etwas entschieden wurde, dann spürt die Forstpraxis inzwischen doch deutliche Defizite und fühlt sich allein gelassen, zumal ihr die Kompetenz, sachlich eigene Entscheidungen zu treffen, nicht zugestanden wird. Andererseits gab es auf kommunaler Ebene durchaus eine positive Entwicklung. So zitierte z. B. die Strelitzer Zeitung vom 27.10.2021 die Leiterin der Feldberger Kurverwaltung Brigitta Richter zum Verhältnis von Forstamt und Kurverwaltung mit den Worten: *„Man weiß, wo man anruft und hilft sich gegenseitig. Viele neue Ideen und Projekte ergeben sich spontan.“* Dazu dürfte auch die Neugestaltung des Waldrandes an der Zuwegung zum beliebten Aussichtspunkt Reiherberg gehören. Vor einigen Jahren hatte hier das Forstamt im Interesse und in der Verpflichtung zur Verkehrssicherung großzügig die alten, zum großen Teil sehr stark anbrüchigen Rotbuchen entnommen und danach die freie Fläche etwas sparsam mit Vogelkirschen bepflanzt. Die extremen Trockensommer 2018 und 2019 ließen allerdings kaum eine Entwicklung zu, etwa 90 % vertrockneten.

Am 6. November 2021 lud nun das Forstamt die Vertreter durchaus unterschiedlicher Positionen zur Buchenwaldnutzung zu einer



Abb. 1: Exkursionsgruppe vom 29.07.2021 im NSG Heilige Hallen am Standort der ehemals bis 1986 höchsten 52 m hohen Rotbuchen (vgl. Labus-SH 20/2014, S. 27)



Abb. 2: Pflanzung von heimischen Gehölzen im umzäunten Waldrandareal des NSG Feldberger Hütte am 06.11.2021 durch viele freiwillige Helfer und einige Forstamtsmitarbeiter mit Bohrergerät (FOTOS: K. Borrmann)

gemeinsamen Pflanzaktion ein, um einen neuen Waldrand für das Naturschutzgebiet als Randschutz-Pflanzung mit heimischen Gehölzen zu begründen. Die BUND-Ortsgruppe Feldberg, der stets aktive Feldberger Sportverein, die CDU-Ortsgruppe und insgesamt besorgte Bürger waren geladen – überraschend kamen über 30 freiwillige Helfer!

Nach der Begrüßung durch Revierförster Peter Panther und Erläuterung des Vorhabens konnten im bereits mit einem Wildzaun geschützten Waldrandareal Vogelkirschen, Ebereschen, Hasel, Holunder, Wildrosen und verschiedene Wildobstsorten in den Boden gebracht werden. Forstwirte des Forstamts lockerten mit motorbetriebenen Pflanzlochbohrern die Pflanzgruben im festen Lehmboden auf, um die Arbeit zu erleichtern und einen guten Anwuchs zu gewährleisten. Natürlich hatte sich auch die Naturparkleiterin Anne Petzold und Forstamtsleiter Frank Hartzsch in die Reihe der praktisch Hilfeleistenden eingeordnet. Bei einer Bratwurst vom Grill, Getränken und Gesprächen konnte die Aktion dann mit dem Hinweis, dass es nur ein Anfang hinsichtlich gemeinsamer Projekte gewesen sei, erfolgreich abgeschlossen werden. Das Miteinander bei der Arbeit und dem abschließenden Gedankenaustausch dürfte durchaus für das gegenseitige Verständnis, auch bei gelegentlich gegenteiligen Ansichten und Positionen, beigetragen haben.

Bereits Ende Juli 2021 hatte das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) im Rahmen der „XIV. Landschaftsökologischen Exkursionstage“ zum Thema „Buchenwälder in der Feldberger Seenlandschaft“ unter Leitung von Frau Dr. Kathrin Lippert und Prof. Dr. Hans Dieter Knapp eingeladen. Teilnehmer aus Brandenburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern nahmen das Angebot zu einer sachlichen Bewertung der gegenwärtigen Situation vor Ort wahr. Soweit einige positive Signale zum Thema „Feldbergs gefährdete Buchenwälder“, die für die Zukunft ein wenig hoffen lassen.

1. Übersicht zu Aktivitäten und öffentlichen Meinungsäußerungen in chronologischer Reihenfolge

BÖHM, S. (2019): Unter Strelitzer Buchen besteht Lebensgefahr. - Strelitzer Zeitung vom 10.12.2019

BÖHM, S. (2020): Für die Wälder der Region kommt es knüppeldicke. - Nordkurier am Wochenende vom 09./10.05.2020

- SOMMER, H. (2020): Forst kassiert Kritik und wehrt sich. - Nordkurier am Wochenende vom 14./15.11.2020, S. 17
- BÖHM, S. (2020): Backhaus hat keine Sorge um Heilige Hallen. - Strelitzer Zeitung vom 14.12.2020
- BÖHM, S. (2021): Heilige Hallen: Jetzt mit Arbeitsgruppe. - Nordkurier am Wochenende 19./20.12.2020
- NORD-MAGAZIN des N 3: Sendung zu Buchenholznutzungen im FFH-Gebiet bei Feldberg am 23.12.2020
- STEFFEN, M. (2021): Heilige Hallen: Grüne begrüßen mehr Transparenz. - Strelitzer Zeitung vom 31.12.2020
- BÖHM, S. (2021): Heilige Hallen: Biologe fordert größeres, naturnahes Schutzgebiet. - Strelitzer Zeitung vom 04.01.2021
- LEMKE, T. (2021): Heilige Hallen: Zwei Fachmänner schreiben Brief an den Minister. - Strelitzer Zeitung vom 29.01.2021
- ZDF-MAGAZIN Frontal 21: Sendung zum Nutzungsverzicht in deutschen Wäldern am 23.02.2021
- SOMMER, H. (2021): Gemeinde will bei alten Buchenwäldern mitreden. - Nordkurier am Wochenende vom 27./28.02.2021
- RABE, P. (pr 2021): Wald wird öffentlicher – 2021 als Start nutzen. - BDF-aktuell, H. 3, S. 26
- v. BUCHWALDT, C. (2021): Zur Sache: Buchenwald-Problematik – KIEK RIN - Feldberger Bürgerzeitung, H. 2, S. 2
- STÖHRING, R. (2021): Zur Sache: Zukunft der Buchenwälder in der Feldberger Seenlandschaft. - KIEK RIN - Feldberger Bürgerzeitung, H. 3, S. 2
- BACKHAUS, T. (2021): Persönlicher Antwortbrief des Ministers an die Briefschreiber Hemke und Borrmann vom 25.03.2021
- THYEN, P. (2021): Feldberger Buchen im Klimawandel (mit 2 Kopien und redaktionellem Nachtrag). - Labus 46: 3-14, erschienen im Mai 2021
- HEMKE, E. (2021): Offener Brief am 13.05.2021 an die Naturparkleiterin A. Petzold: Wiederholung der Vorschläge vom 07.03.2021 zum 10. Landschaftstag im Herbst 2021 zur Buchenwaldproblematik in Lüttenhagen und verbunden mit der Einweihung einer Gedenkstätte für Dr. Wernicke am Neuen Damm bei Lüttenhagen (alt: Förster Hartwig-Stein) sowie dem Antrag zur Herausgabe des Labus-Sonderheftes 27 durch die E. Hemke-Stiftung - Kopien an: Forstamt Lüttenhagen, Amt Feldberger Seenlandschaft, LUNG Güstrow, Umweltminister Dr. Till

Backhaus und Labus-Schriftleiter

LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz u. Geologie (2021): XIV. Landschaftsökologische Exkursionstage zum Thema „Buchenwälder in der Feldberger Seenlandschaft“ vom 29.07. – 30.07.2021 (NSG Heilige Hallen, Feldberger Hütte, Renaturierungsfläche Hasselförde, Hullerbusch, Hauptmannsberg, Schmaler Luzin). - Leitung: Frau Dr. Kathrin Lippert, Referent: Herr Prof. Dr. Hans Dieter Knapp

BDF-Landesleitung M/V (2021): Forderung des Bundes Deutscher Forstleute gegenüber dem Ministerium, dem „selbst ermächtigten Waldexperten“ . . . „der unsachlich, fachlich durchaus fragwürdig, vor allem aber denunzierend und nunmehr sogar pauschal beleidigend gegenüber uns auftritt“, die Mitwirkung an der „notwendigen Weiterentwicklung der Waldwirtschaft“ zu verwehren. - In: Zukunftsfragen – wer die Wahl hat . . . fünf Jahre voraus. - BDF-aktuell, H. 9: 27-28

ANONYMUS (2021): Landeswald auf dem Weg zum Dauerwald. - Unser Wald 4: 61 [Backhaus- Erklärung vom 09.09.2021, anlässlich eines Vortrages im Ivenacker Tiergarten]

LEMKE, T. (2021): Spateneinsatz kommt Waldrand bei Feldberg zugute. - Strelitzer Zeitung vom 11.11.2021

LEMKE, T. (2022): Nationalpark-Rotbuche wird zum Kamera-Star [Informationen zu den Initiativen und Angeboten des Müritz-NP und Jugendwaldheimes Steinmühle zum Jahr der Buche]. - Strelitzer Zeitung vom 14.01.2022

2. Wald-Behandlungsgrundsätze in NATURA-2000-Gebieten von M/V (Auszüge)

1. a) Folgende Vorhaben und Nutzungen in NATURA-2000-Gebieten führen in der Regel zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen:

1. Naturnahe forstliche Nutzung. Für Waldlebensraumtypen gelten die speziellen Behandlungsgrundsätze je Waldlebensraumtyp (siehe Abschnitt 2);
2. Ausübung der ordnungsgemäßen Hege und Jagd;
3. Sachgemäßer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zur Schutzspritzung an Holzpoltern sowie der Einsatz von Verbisschutzmitteln
4. Maßnahmen der naturnahen Gewässer- und Grabenunterhaltung

ohne Verschlechterung des Erhaltungszustandes der im Gebiet vertretenen Lebensraumtypen

5. Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes
6. Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an Feld- und Waldwegen, die keinen Eingriff gemäß § 14 LnatG M-V darstellen.

1. b) Erhebliche **Beeinträchtigungen in NATURA-2000-Gebieten** sind in der Regel :

1. Überhöhte Schalenwildbestände
2. Erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensstätten der in der EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I und in der FFH-Richtlinie Anhang II und Anhang IV aufgeführten Arten (alle Fledermausarten, Haselmaus, Heldbock, Scharlachkäfer, Hirschkäfer, Eremit, Frauenschuh und Grünes Besenmoos sowie die geschützten und direkt an Wälder gebundenen Vogelarten: Raufußkauz, Schreiadler, Schwarzstorch, Mittelspecht, Schwarzspecht, Wanderfalke, Zwergschnäpper, Kranich, Seeadler, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Wespenbussard).
3. Aktive Verschlechterung der Erhaltungszustände von Lebensraumtypen oder aktive Verminderung der Gesamtfläche von Waldlebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes. Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf Teilflächen können durch Verbesserung des Erhaltungszustandes auf anderen Teilflächen ausgeglichen werden, gleiches gilt für die Gesamtfläche der Waldlebensraumtypen (Floating).
4. Beseitigung von Horst- und Höhlenbäumen unter Beachtung anderer gesetzlicher Vorgaben, z. B. der Verkehrssicherungspflicht.

2. b) Lebensraumtyp **Mitteuropäische Kalk-Buchenwälder**

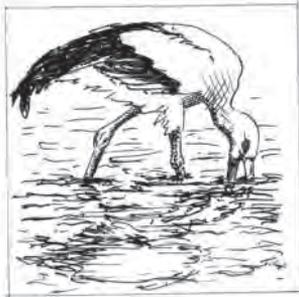
Folgende Handlungen stellen in der Regel **keine erheblichen Beeinträchtigungen** dar:

- Förderung der Naturverjüngung, bevorzugt einzelbaumweise bis kleinflächig mit lebensraumtypischen Gehölzen und im Rahmen des bestehenden Erhaltungszustandes mit nichtlebensraumtypischen Gehölzen

- Jungbestandspflege, Durchforstung und Vorratspflege
- pflegliche Holzernte und -bringung
- Saatgutgewinnung
- geländeangepasster Bestandesaufschluss

Erhebliche Beeinträchtigungen sind in der Regel:

- Großschirmschlag
- Vollständige Beräumung des Altbestandes
- Schädigung von Orchideenstandorten durch Bewirtschaftungsmaßnahmen



Die Renaturierung der Storchenkoppel in Usadel / Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Edith Granitzki, Usadel &
Gabriele Willöper, Neustrelitz

0. Einleitung

Zwischen dem nordwestlichen Ortsrand von Usadel und der Lieps, unweit der vielbefahrenen B 96 von Neustrelitz nach Neubrandenburg, befindet sich ein Feuchtgebiet, dessen Kernbereich aus einem Teich mit einem zur Lieps abfließenden Graben besteht (Abb.1). Auf angrenzenden Wiesen weideten bis vor ca. 15 Jahren Rinder. Das im nahegelegenen Horst brütende Weißstorchpaar fand hier auf der „Storchenkoppel“ Nahrung. Als die Rinderhaltung schließlich aufgegeben wurde, verschilfte der Teich sehr schnell. Als Folge dieser Veränderung und Austrocknung weiterer Feuchtgebiete im Usadeler Umland wurde das Nahrungsangebot für die Störche knapp. Nur noch selten war der Storchenhorst besetzt.

2018 gab es erste Überlegungen zur Renaturierung dieses Gebietes. Erst 2020 wurden die Vorstellungen dazu konkreter. Im folgenden Beitrag werden Art, Umfang und bisherige Ergebnisse der Renaturierung

vorgestellt sowie über weiterführende Arbeiten informiert. Aus der Chronik des Vereins, zusammengestellt von Klaus Granitzki, wurden viele Daten und Informationen für den folgenden Bericht entnommen. Erwähnenswert ist außerdem, dass alle bisherigen Aktivitäten des Vereins zur Renaturierung unter den Einschränkungen der Corona-Pandemie erfolgen mussten.

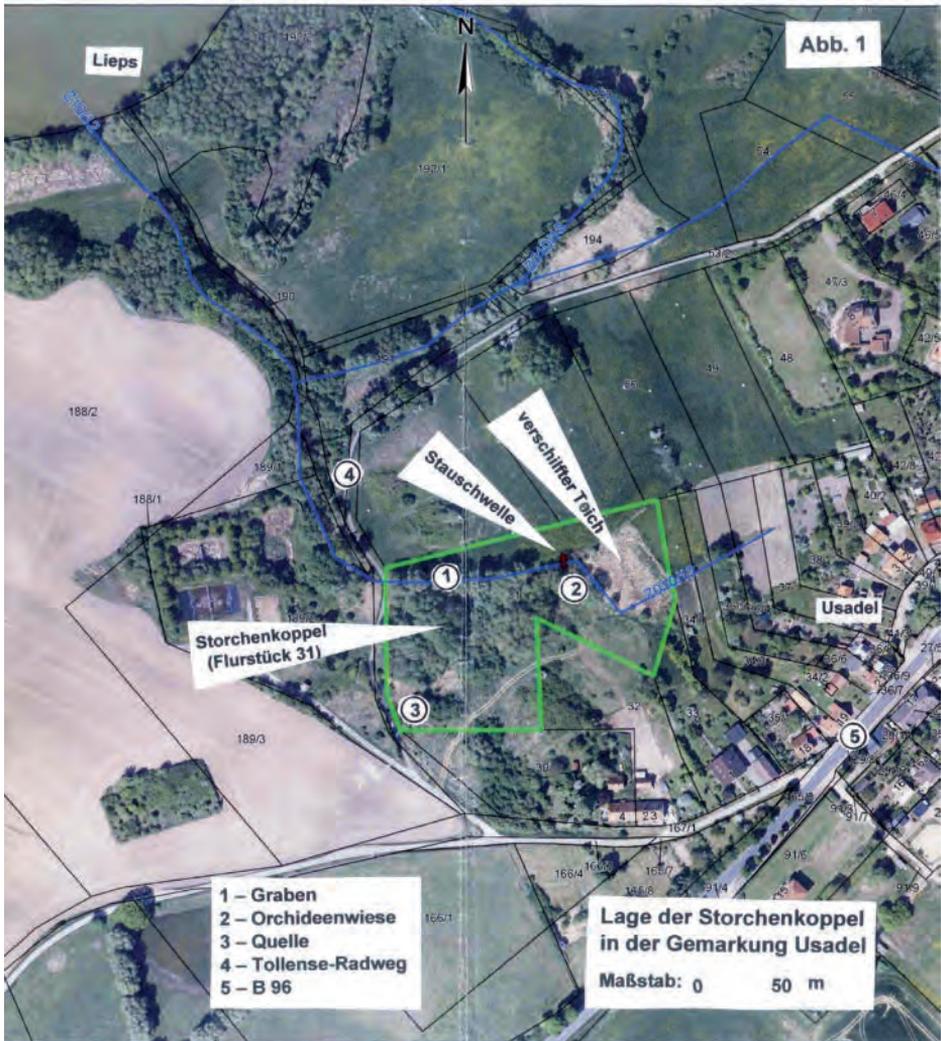


Abb. 1: Karte zur Lage der Storchenkoppel in der Ortschaft Usadel

1. Die Gründung des „Vereins Storchenkoppel Usadel e. V.“

Mitte 2020 fanden sich erstmals interessierte und engagierte Naturfreunde zusammen, um über die Renaturierung des Feuchtgebietes, das mit dem Namen „Storchenkoppel“ bezeichnet wurde, zu diskutieren. Bereits am 9. September 2020 gründeten dann 14 Naturfreunde aus Usadel und der näheren Umgebung den „Verein Storchenkoppel Usadel e. V.“ mit Sitz in Usadel. Eine Vereinssatzung als Grundlage der künftigen Vereinstätigkeit wurde angenommen.

Es wurde ein Vorstand mit den 5 Personen

Edith Granitzki, Usadel	Vereinsvorsitzende
Jerry Drechsler, Usadel	Stellv. Vereinsvorsitzender
Christine Oehler, Usadel	Schatzmeister
Gabriele Willöper, Neustrelitz	Einwerbung u. Verwendung von Fördergeldern
Mandy Zillmann, Blumenholz-Nebendorf	Öffentlichkeitsarbeit

gewählt.

Die Eintragung ins Vereinsregister erfolgte durch das Amtsgericht Neubrandenburg am 19.10.2020. Die Gemeinnützigkeit bestätigte das Finanzamt Waren dem Verein mit Schreiben vom 3.11.2020. Mit der Kontoeröffnung Mitte November 2020 war der Verein bereits 10 Wochen nach seiner Gründung in vollem Umfang geschäftsfähig.

2. Der Lebensraum des Weißstorches in Usadel – eine Kurzcharakteristik der Ausgangssituation

2.1 Der Weißstorch in Usadel – eine Rückschau

Der Weißstorch ist nachweislich seit 120 Jahren ein Bewohner von Usadel. MÖSCH (2003) gibt folgende Storchensiedlungen in Usadel an:

1901	1 Horstpaar
1912	1 Horstpaar
1929	ein Brutpaar zieht 3 Junge groß
1934	ein Brutpaar, 3 Junge werden flügge
1981	neuerrichteter Betonmast mit Kunsthorst am Motel ein Brutpaar ohne Jungen

1982	kein Brutpaar anwesend
1983	ein Brutpaar zieht 2 Junge auf
1984	Umsiedlung des Brutpaares auf die alte Sirene des Kuhstalles, keine Jungen
1985	erfolgreiche Brut, 2 Jungstörche werden flügge
1986	1 Brutpaar, bei Sturm wird der Horst heruntergeweht, 2 Eier werden zerstört
2002	1 Paar brütet auf den Resten der alten Sirene, die eine Horstunterlage erhalten hat, 2 Junge werden groß (Spätbrut), waren im Frühjahr in Ehrenhof

Weitere Ergänzungen: schriftliche Info von W. Mösch am 21.2.2022:

2004	1 Brutpaar zieht 3 Jungvögel auf
2005 u. 2006	1 Horstpaar ohne Junge
2007	1 Brutpaar zieht 3 Jungvögel auf
2008 - 2011	jährlich 1 Horstpaar, keine Jungen
2014	1 Brutpaar zieht 1 Jungvogel auf
2017	1 Brutpaar hat 2 Junge, aber beide tot
2020	1 Brutpaar mit 2 Jungvögeln

Diese Statistik zeigt in den letzten 20 Jahren eine unregelmäßige Besetzung des Horstes und mehrfach keine erfolgreiche Brut.

2.2 Die Storchenkoppel – ein natürliches Feuchtbiotop

Das Naturschutzvorhaben zur Storchenkoppel umfasst verschiedene Einzelmaßnahmen, die in ihrer Gesamtheit die Renaturierung eines kleinen Landschaftsteiles zum Ziel haben. Es befindet sich nur ca. 200 m südlich des bereits 1937 unter Schutz gestellten Naturschutzgebietes Nonnenhof. Das Herzstück der Storchenkoppel ist das mit einer Größe von ca. 2000 m² bereits genannte stark verschilfte Feuchtgebiet, ein ehemaliger Teich (Abb. 2). Dieser wird von einem Gewässer 2. Ordnung (Z010/13/1) durchflossen, das sich in der Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes „Obere Havel/Obere Tollense“ Neubrandenburg (WBV) befindet. Das Gewässer entwässert beiderseits die Hangbereiche. Es biegt an der NW-Ecke der Storchenkoppel nach Norden um und mündet nach etwa 300 m in die Lieps.



Abb. 2: Blick auf verschilften Teich vor der Entschlammung

Der Graben durchströmt im Ostbereich den verschilften Teich und erreicht dann den mit hohen Bäumen bestandenen westlichen Abschnitt. Während der südöstliche Teil der Storchenkoppel eine deutliche Hanglage ohne Buschwerk aufweist, ist das südwestliche Gebiet eben bis schwach wellig und mit einzelnen Büschen bestanden. Im nördlichen Randbereich der Storchenkoppel befinden sich Wiesen, die im Sommer gemäht werden. Wegen fehlender Unterhaltung verschlammten und verschilften das Feuchtgebiet mit Graben und Teich.

Im SW-Bereich befindet sich unmittelbar angrenzend an den Tollense-Radrundweg eine Quelle mit Hangquellmoor. Diese Bildungen stellen ein geschütztes Biotop dar und sind damit wichtiger Teil der Storchenkoppel.

3. Die Vorbereitung der Renaturierung

3.1 Erarbeitung des Renaturierungskonzeptes

Parallel zu den Vereinsaktivitäten zur schnellen Herstellung der Geschäftsfähigkeit wurde ein „Konzept Renaturierung Storchenkoppel Usadel“ erarbeitet. Die 1. Fassung war am 20.11.2020 fertiggestellt und enthielt die vier Abschnitte Ausgangssituation, Aufgabenstellung, Beschreibung des Vorhabens und Realisierung der Renaturierungsmaßnahmen. Dieses Konzept wurde mehrfach entsprechend dem Realisierungsstand der Renaturierung aktualisiert.

Dabei wurde die Gliederung nicht verändert. Die letzte Fassung datiert vom 5.5.2021.

Die Kernaufgabe der Renaturierung bestand von Anfang darin, bis auf einen schmalen Schilfgürtel im N und NO das Schilf des gesamten Teiches zu entfernen, den Teich zu entschlammen und die Rohrrhizome zu entnehmen. Auf der Grundlage einer Höhenvermessung sollte in der NW-Ecke im Ablaufbereich des Teiches eine Stauschwelle aus Naturbaustoffen zum dauerhaften Wasserrückhalt errichtet werden (vgl. Abb.2). Die Aushubmassen sollten auf den südlich und östlich anschließenden Flächen abgelegt werden. Diese Zielstellung erforderte eine aktive Unterstützung des Vorhabens durch die Geschäftsführung des WBV, die die Teichentschlammung in ihren Unterhaltungsplan für 2021 aufnahm.

Das Ziel war die Wiederherstellung der früheren natürlichen Bedingungen für die Wiederansiedlung von Lurchen u. a. Kleintieren als Nahrung vorwiegend für die Weißstörche. Der Erhalt wertvoller Pflanzenbestände, wie der Breitblättrige Stendelwurz (Orchidee), ist untrennbarer Teil der vorgesehenen Maßnahmen. Der Bachlauf mit seiner Vegetation (Erlen, Weiden, Buschwerk, bachnahe Sumpfvvegetation) besitzt für den Lebenserhalt der Lurche ebenfalls eine elementare Bedeutung. Deshalb ist auch dieser Naturraum unbedingt zu erhalten. Die bisher bei Pflegearbeiten im Dorf angefallenen Grünschnitte und -abfälle Dritter sind z.T. im Bachtal abgelagert worden. Diese Praxis ist künftig generell zu unterbinden.

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen hat natürlich unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des Wasserhaushalts- und Naturschutzgesetzes zu erfolgen.

Das Renaturierungskonzept erwies sich bei der Einwerbung von Fördergeldern und Spenden als die entscheidende Grundlage und Hilfe.

3.2 Einwerbung von Fördergeldern und Spenden

Die Umsetzung der im Konzept vorgesehenen Maßnahmen und die künftige Pflege der Storchenkoppel erforderten eine solide finanzielle Ausstattung des Vereins und die Bereitschaft der Vereinsmitglieder zur dauerhaften, ehrenamtlichen Naturschutzarbeit.

Die 1. Fassung des Konzeptes wies einen Finanzbedarf von 18 500.- Euro

aus. Er enthielt als größten Kostenfaktor den beabsichtigten Landkauf und die Vermessungskosten. Der Grunderwerb war die notwendige Voraussetzung für den Beginn der Renaturierung. Mit der Hilfe des Renaturierungskonzeptes erklärten sich zwei regionale Unternehmer für großzügige Spenden zum Kauf der Storchenkoppel mit einer Flächengröße von rd. 1,5 ha bereit. Die Grundbucheintragung für den Verein wurde bereits am 15.4.2021 vollzogen.

Die Bemühungen des Vereins waren danach auf weitere Förderungen und Spenden gerichtet. Mitgliedsbeiträge und Spenden von Vereinsmitgliedern, aber auch Zuwendungen von Naturfreunden und weiteren Unternehmern führten dazu, dass sich das Vereinskonto schneller füllte als geahnt. Parallel dazu wurden nach intensiven Vorgesprächen Fördermittel bei Stiftungen und Institutionen beantragt, u.a. **NUE** Norddeutsche Stiftung für Umwelt und Entwicklung in Dornum, Gemeinde Blumenholz, Stiftung Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern in Schwerin, Erwin-Hemke-Stiftung in Neustrelitz. Voller Spannung und Erwartung erhielt der Verein von allen vier Fördermittelgebern zeitversetzt die erhofften Gelder.

So konnten nacheinander die gemäß Konzept vorgesehenen Arbeiten umgesetzt werden. Finanziert werden konnten bisher umfangreiche Baumpflegearbeiten (Weidenschnitt) entlang des Grabens sowie der Kauf von Mäh- und Pflagechnik. Der Verein bedankt sich an dieser Stelle bei allen Spendern und Fördermittelgebern. Auch künftig wird der Verein Fördergelder und Spenden für die Renaturierung der Storchenkoppel benötigen.

3.3 Kooperation mit Partnern

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Renaturierung hat der Verein ein enges Zusammenwirken mit Partnern und Gleichgesinnten angestrebt. Sie hatten sowohl die Information über das Naturschutzvorhaben in Usadel, als auch die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Renaturierung der Storchenkoppel zum Ziel. Als Partner sollen besonders herausgestellt werden: der NABU Regionalverband Mecklenburg-Strelitz, der NABU Neubrandenburg, der BUND Neubrandenburg, die Gemeinde Blumenholz, LK Mecklenburgische Seenplatte/Umweltamt, der Wasser- und Bodenverband (WBV).

Von besonderer Bedeutung erwies sich der Besuch der Storchenkoppel von Prof. Dr. Herrmann Behrens von der Hochschule Neubrandenburg am 6.11.2020. Während seines Besuches gab er viele Hinweise zur vorgesehenen Renaturierung. Durch ihn erfolgte auch die Erstbestimmung der Orchidee Breitblättrige Stendelwurz auf der Storchenkoppel. In seinem Schreiben vom 23.11.2020 begrüßte er das Vorhaben „nachdrücklich, da es mir..... erfolgversprechend zu sein scheint“. Mit seiner Wertung ermutigte er den Verein bei der Realisierung und deutete an, dass die Renaturierung der Storchenkoppel „als Anschauungs- und Praxisbeispiel im Rahmen von Studium und Lehre.....an der HS Neubrandenburg dienen könnte“.

Die Vertiefung bereits bestehender Kontakte zu den genannten und weiteren Partnern hat die Bildung eines Netzwerkes in der Zukunft zum Ziel.

4. Die Durchführung der Renaturierung

4.1 Entschlammung und Aufstau des Teiches

Die Ausbaggerung des Teiches begann am 11.1.2021 durch die Fa. Uwe Macek mit Sitz in Kalbe/Milde bei Salzwedel und einem Technik-Stützpunkt im nahegelegenen Blankensee. Zum Einsatz kam anfangs ein Bagger, nach 3 Tagen wurde zusätzlich ein weiterer Bagger eingesetzt (Abb.3). Die Baggerarbeiten begannen im Westteil des Teiches am Grabenauslauf und erstreckten sich dann in südöstlicher Richtung. Sie bestanden aus folgenden Teilarbeiten:

- » Entnahme des Teichschlammes (Teichentschlammung) und Ablage des Teichschlammes auf den südwestlich angrenzenden Wiesenflächen
- » Gestaltung einer Stauschwelle mit Überlaufrohr im Westteil am Grabenauslauf
- » Gestaltung des Teichuntergrundes mit leicht nach Osten ansteigendem Niveau
- » Abflachen der entstandenen Uferböschungen
- » Verteilen des Teichschlammes auf der Wiese und Glätten der Oberfläche
- » Beseitigen von Geländeunebenheiten und Schaffung einer Zufahrt zur Storchenkoppel

Die Vereinsmitglieder unterstützten bei Bedarf aktiv diese Arbeiten.



Abb. 3: Beginn der Teichentschlammung mittels Bagger



Abb.4: Der Teich – ein landschaftliches Kleinod nach Baggerarbeiten und Einsaat 2021

Die Baggerarbeiten wurden am 20.1.2021 abgeschlossen (Abb. 4). Von besonderer Bedeutung für die Größe und Tiefe des Teiches erwiesen sich das Niveau des Teichgrundes und die Höhe der Stauschwelle. Bereits am Folgetag zeigte sich ein deutlicher Wasseranstieg im Baggerteich. Das Wasser überflutete die geschaffene Stauschwelle bereits.

Vereinsmitglieder ergriffen die Initiative und erhöhten nach kurzer telefonischer Abstimmung mit dem Verbandsingenieur des WBV die Stauschwelle am selben Tag um etwa 20 cm. Interessant aus hydrologischer Sicht war der sichtbare Nachweis von 12 Quellaustritten auf der noch trockenen Talsohle im SO-Teil des Teiches.



Abb. 5: Bau der Stauschwelle durch Vereinsmitglieder

An diese 1. Etappe der technischen Arbeiten schloss sich die 2. Etappe an, deren Schwerpunkt der Ausbau der Stauschwelle war (Abb. 5). Es zeigte sich bereits wenige Tage nach Beendigung der Baggerarbeiten, dass der geschaffene Untergrund des Teiches relativ stark von Nordwest nach Südost ansteigt und dadurch etwa 1/3 der östlichen Teichfläche trocken blieb. Erst am 2.2. nach Abschluss der Baggerarbeiten wurden Nivellierungsarbeiten durch den WBV und die Fa. Macek zur Bemessung der Stauhöhe durchgeführt. Im Ergebnis dieser Messungen wurde festgelegt, zu einem späteren Zeitpunkt den südöstlichen, flachen Teichbereich mittels Bagger angemessen zu vertiefen. Die folgenden Wochen waren durch intensive und aufwändige Arbeiten des Vereins zur Erhöhung und Stabilisierung der Stauschwelle gekennzeichnet, die schließlich zur sichtbaren Vergrößerung der Teichgröße führten. Die winterlichen Bedingungen erschwerten zeitweise die Arbeiten erheblich, Frostperioden führten zu zeitlichen Verschiebungen. Von wesentlicher Bedeutung für eine konstante Höhe des Wasserstandes wurde schließlich

am 1.3.2021 der Einbau eines nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren funktionierendes Überlaufrohr. Setzungsrisse in der Stauschwelle Ende März und Schäden durch Tierspuren erforderten Anfang April weitere Stabilisierungsarbeiten an der Stauschwelle. Weidenäste als Naturbaumaterial wurden verwendet und in die beidseitig des Damms eingeschlagenen Pflöcke eingeflochten. Fremdboden musste angefahren werden. Dabei kam geeignete Technik von Vereinsmitgliedern (Radlader, Trecker, Hänger u.a.) zum Einsatz. So konnten schließlich am 10.4.2021 die Bauarbeiten am Stau abgeschlossen werden. Die Stauschwelle hat nach einer kleinen Reparatur des Überlaufrohres die bisherige Zeit allen Beanspruchungen standgehalten. Besonders bei Starkregen, wie z.B. bei sommerlichen Gewitterregen, bewies das Überlaufrohr seine uneingeschränkte Funktionsfähigkeit.

Die im südöstlichen, flachen Teichbereich vorgesehene Vertiefung wurde erst im Winter 2021/2022 durchgeführt. Mit einem Teil des Teichschlammes wurde inmitten des Teiches eine flache Insel angelegt. Drei abgelegte Findlinge im Flachwasserbereich sollen Wasservögeln als Stehplatz dienen. Der Hauptteil des Schlammes wurde auf der südöstlich angrenzenden Wiesenfläche eingeebnet.

4.2 Baumpflege

Die Pflege der jahrzehntelang unbeschnittenen Kopfweiden, d.h. das Kürzen der z.T. über 20 m langen Äste, wurde von Anfang an vom Verein als eine der wichtigsten Pflegearbeiten angesehen. Die erforderlichen Arbeiten konnten jedoch nur teilweise in Eigenleistung erfolgen. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde hatte unter Zugrundelegung des Naturschutzgesetzes wegen der Vogelbrutzeit die Durchführung bis Ende Februar 2021 zeitlich begrenzt. In mehreren Arbeitseinsätzen wurden kleinere Kopfweiden am Teichufer durch Vereinsmitglieder beschnitten. Am 23.2. rutschten dabei zwei Vereinsmitglieder beim Verlassen einer gerade beschnittenen Kopfweide unglücklich ins 1,30 m tiefe Wasser und nahmen bei 0° Wassertemperatur das erste unfreiwillige Bad im Teich der Storchenkoppel. Trotz dieses Missgeschicks wurde das Kürzen in Eigenleistung von 7 Kopfweiden termingemäß beendet.

Dagegen verzögerte sich das Kürzen von 6 großen Kopfweiden durch die Fa. Jochen Kollhof aus Alt-Strelitz durch andere Aufträge.

Nachdem die Untere Naturschutzbehörde die Frist bis zum 14.3. verlängert hatte, rückte die Firma am 11.3.2021 mit Technik und 6 Mitarbeitern an, die trotz schlechter Witterungsbedingungen (starke Windböen und zeitweise Starkregen) an diesem Tag die vereinbarten 6 großen Kopfweiden in Teichnähe kürzten. Das Arbeitsteam agierte mit großer Vorsicht und Erfahrung. Das abgeschnittene Holz wurde zunächst eingekürzt und dann auf einen Lagerplatz auf der Storchenkoppel gefahren. Es war beeindruckend, dass das Beschneiden der großen Kopfweiden und Zwischenlagern der riesigen Holzmenge an nur einem Arbeitstag geschafft wurde. Am 22.3.2021 wurde in wenigen Stunden das Holz geschreddert und die Holzsplitter zum Heizwerk nach Neustrelitz gefahren. Diese Arbeiten wurden durch die Gemeinde Blumenholz gefördert.

Das Kürzen weiterer alter Kopfweiden am nördlichen Grabenrand erfolgte am 7. und 8.12.2021 durch Fa. Uwe Macek. Die eingesetzte Technik ermöglichte nur teilweise die Aufarbeitung der abgesägten großen Äste. Die in den Uferbereich des Grabens gefallenen dicken Äste konnten nicht geborgen werden. Der Bachlauf wurde jedoch freigeräumt, das Wasser konnte ungehindert ablaufen. Das übrige Schnittholz wurde zunächst zusammengefahren und in mehreren Haufen am Grabenrand aufgeschichtet. Die begonnenen Arbeiten wurden dann in der Zeit 9.-10.2.2022 durch Fa. Macek beendet. Die vorhandene Technik ermöglichte die Bergung des Holzes aus dem Grabenbereich und das Schreddern. Diese Weidenpflegearbeiten förderte die Stiftung **NUE**. Ein Teil des Schnittholzes wurde als Brennholz abgefahren. Die abschließende Aufarbeitung des Schnittholzes in Verbindung mit dem Anlegen einer Benjes-Hecke erfolgte Anfang März 2022 durch Vereinsmitglieder in mehreren Arbeitseinsätzen.

4.3 Entrümpelung und Wiesenpflege

Nach der Teichentschlammung, dem Bau der Stauschwelle und der Kopfweidenpflege legte der Verein im März 2021 die restlichen Arbeiten für das Frühjahr fest, damit spätestens ab Mai Ruhe auf der Storchenkoppel eintreten konnte. Bei den Restarbeiten stand zunächst die Entrümpelung der Storchenkoppel im Vordergrund. Abfall aller Art, wie Planen, Autoreifen, alte Ackergeräte u.a. mussten geborgen und abgefahren

werden (Abb.6). Am Teichrand wurden Reste von Holzzäunen in großer Menge geborgen und anschließend verbrannt. Schuttreste am Teichrand deuteten auf seine frühere teilweise Nutzung als Müllgrube hin.



Abb. 6: Entrümpelung der Storchenkoppel von Plastebahnen



Abb. 7: Vorbereitungen zur Einsaat der Schlammflächen mit Gras und Wildblumen

Nachdem die Schilfwurzeln (Rhizome) von den mit Teichschlamm belegten Flächen abgesammelt und in Nähe der Stauschwelle abgelagert worden waren, wurde abschließend Rasen auf allen geeigneten Flächen

und auf der Stauschwelle eingesät, ebenso Wildblumen für Bienen und andere Insekten (Abb. 7). Insgesamt wurden 30 kg Grassamen ausgebracht. Der letzte gemeinsame Arbeitseinsatz am 10.4. schloss die Frühjahrsarbeiten 2021 erfolgreich ab. Symbolisch erfolgte auch die erste Neuanpflanzung eines Wildapfelbaumes in Teichnähe (Baum des Jahres 2013 als Spende eines Vereinsmitgliedes). Nach getaner Arbeit schmeckte das gemeinsame Mittagessen allen Teilnehmern besonders gut!

4.4. Eigenleistungen

Die Eigenleistungen der Vereinsmitglieder und weiterer Naturfreunde sind unerlässlicher Teil der bisherigen und künftigen Renaturierung. Diese Arbeitsleistungen sind sehr vielfältig. Sie werden erfasst, um bei Bedarf, z.B. bei der Beantragung von Stiftungsgeldern, zur Verfügung zu stehen. Die Erfassung der Eigenleistungen erfolgt nach einem festgelegten Schema, das die unterschiedlichen Arbeiten auf der Storchenkoppel, z.B. Erhaltung und Pflege

- » des Teiches einschl. Uferbereiche und Stauschwelle
- » der Wiesen und Grünflächen
- » der Bäume und Sträucher einschl. Neuanpflanzungen
- » des Feuchtgebietes mit Graben
- » der Quelle einschl. Hangquellmoor
- » der Zuwegungen, Grenzmarkierungen, Schilder und Tafeln

sowie Anzahl der Teilnehmer und Dauer der Arbeit auflistet. Büroarbeit oder Leitungstätigkeit werden nicht erfasst.

Bisher können Eigenleistungen von rd. 954 Arbeitsstunden nachgewiesen werden. Sie entsprechen einem Wert von rd. 9540 EURO.

5. Zur Entwicklung von Flora und Fauna auf der Storchenkoppel

5.1 Pflanzenbestand

Der Pflanzenbestand auf der Storchenkoppel wurde durch einen günstigen Umstand Mitte 2021 wissenschaftlich exakt erfasst. Am 12.6. organisierte der BUND Neubrandenburg in Zusammenhang mit dem vorgesehenen Ausbau der B 96 einen GEO-Tag, an dem durch Fachleute im Raum Usadel die Flora und Fauna an mehreren Standorten kartiert wurden. Auch die Storchenkoppel Usadel wurde durch den Veranstalter

in das Untersuchungsprogramm aufgenommen. Der Pflanzenbestand auf der Storchenkoppel wurde in mehreren Stunden durch Frau Bärbel Zander kartiert und in einer Artenliste dokumentiert, die dem Verein am 13.10.2021 übermittelt wurde. Die Artenliste der Storchenkoppel führt insgesamt 121 Arten. Sie dokumentieren die Pflanzenvielfalt auf der Storchenkoppel.

5.2 Orchideenwiese

Eine Wiesenfläche in Nähe des südwestlichen Teichrandes wurde im Herbst 2020 nach der Begehung durch Prof. Behrens erstmals mit dem Namen „Orchideenwiese“ belegt. Diese Fläche zeichnet sich durch ein bemerkenswertes Vorkommen der Orchidee Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) aus (Abb.8). Im Frühjahr 2021 wurde die Wiesenfläche mit den Orchideenpflanzen durch Klaus Granitzki genau beobachtet und kartiert. Insgesamt konnten 32 Einzelpflanzen auf der rd. 60 m² großen Fläche festgestellt werden. 5 weitere Exemplare wurden auf anderen Standorten außerhalb der Orchideenwiese, z.B. an der Quelle, gezählt.



Abb. 8: Orchidee Breitblättriger Stendelwurz auf der Orchideenwiese

Die Größe bzw. Höhe der 32 Exemplare wurde am 5.5.2021 genau gemessen und wie folgt klassifiziert:

Höhe 0 – 20 cm	5 Exemplare
Höhe 20 – 50 cm	11 Exemplare
Höhe 50 – 70 cm	8 Exemplare
Höhe 70 – 100 cm	8 Exemplare

3 Exemplare wiesen mit 1,00 m die größte Höhe auf. Außerdem wurde festgestellt, dass sich die ersten Blüten an 2 Exemplaren am 5.7. öffneten. In der darauffolgenden Woche haben sich an weiteren 15 Orchideen die

Blüten geöffnet. Dabei wurde deutlich, dass die größeren Pflanzen zuerst ihre Blüten öffneten.

Die Orchideenwiese wurde bei den Baggerarbeiten und der Weidenpflege nicht beeinträchtigt. Technik durfte auf der Orchideenwiese nicht eingesetzt werden. Die Fläche war mit Warnband von der umgebenden Wiese deutlich abgegrenzt. Interessant wird sein, ob und wie sich 2022 der Bestand an Orchideen entwickeln wird.

5.3 Tiere der Storchenkoppel

Eine Bestandsaufnahme der Fauna für die Storchenkoppel liegt bisher nicht vor. Im Ergebnis der Kartierung des BUND am 12.6.2021 (vgl. 5.1) erhielt der Verein am 13.10.2021 eine Artenliste der bei Usadel vorkommenden Vögel. Insgesamt sind 37 Arten genannt, darunter Fischadler, Rohrweihe, Schwarzmilan, Rotmilan und Flussseseschwalbe.

5.4 Art und Umfang wissenschaftlicher Arbeiten

Wissenschaftliche Arbeiten sind bisher nur im geringen Umfang durchgeführt worden. Auf die Kartierung der Flora und des Orchideenbestandes auf der Orchideenwiese sowie der Vögel wurde in den Punkten 5.1 bis 5.3 bereits hingewiesen.

Interessant waren auch Abflussmessungen an der Stauschwelle bei Frostwetter am 5.2.2021 um 14.25 Uhr durch Klaus Granitzki. Er errechnete aus 3 Einzelmessungen folgende Wassermengen, die über den Graben in die Lieps abfließen:

1,575 m ³	in 60 Minuten	= 1 Stunde
37,8 m ³	in 24 Stunden	= 1 Tag
1.134 m ³	in 30 Tagen	= 1 Monat
13.797 m ³	in 365 Tagen	= 1 Jahr

Diese Messungen wiesen eine beträchtliche Wassermenge nach, die durch zahlreiche Quellaustritte aus der Teichsohle verursacht werden. Diese Wassermenge unterliegt natürlich jahreszeitlichen Schwankungen und Änderungen der Niederschlagsmengen. Dennoch können auf Grund dieser Messungen günstige hydrologische Bedingungen für den Wasserstand des Teiches erwartet werden. Die Situation im Teich im Sommer 2021 mit relativ hohen Niederschlagswerten bestätigte diese Aussage.

Die Storchenkoppel bietet günstige Voraussetzungen für weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen. Darauf hatte schon Prof. Behrens von der HS Neubrandenburg 2020 hingewiesen. Diese Möglichkeiten weitergehender wissenschaftlicher Untersuchungen sollen 2022 zunächst näher bestimmt und fortgesetzt werden.

6. Das Usadeler Storchenpaar mit ihren Jungstörchen 2021

Trotz der erfolgreichen Bearbeitung vieler Fragen und Aufgaben auf der Storchenkoppel stellte sich am Ende des Winters 2020/21 den Vereinsmitgliedern die Hauptfrage: Kommt das Storchenpaar 2021 in den Usadeler Storchenhorst zurück? Große Freude herrschte am 5.3., als ein Storch erstmalig über dem Teich gesichtet wurde. Es vergingen jedoch noch mehrere Wochen bis zum 19.4., 14 Uhr, als auch im Teich und auf der benachbarten Storchenkoppel ein Storch bei der Nahrungssuche beobachtet und fotografiert wurde. An den Vortagen war ein Grauganspaar bereits mehrere Male an der Schilfkante beim Fressen gesehen worden. Offensichtlich begannen die großen Vögel, den Teich nun ins Visier zu nehmen.

Die große Frage stellte sich nun: Kommt auch der 2. Storch und wenn ja, wann? Diese Frage konnte am 22.4.2021 bereits beantwortet werden: Am Nachmittag wurden beide Störche im Horst gesehen! Da es stürmisch und regnerisch mit Hagel war (Aprilwetter), duckten sie sich im Nest, um sich zu schützen. Es vergingen noch fast 2 Monate – das Brutgeschäft hatte inzwischen begonnen- bis das Ergebnis der Storchenehe sichtbar wurde: Am 19.6. waren zwei kleine Hälse mit Schnabel mit dem Fernglas deutlich im Storchenhorst zu erkennen. Die zu diesem Zeitpunkt herrschende Tropenhitze erforderte sicher große Mühen der Storcheneltern, um ihren Nachwuchs über diese schwierige Zeit zu bringen. Eine andere Situation bedrohte etwas später auch das Leben der Jungstörche. Ein Starkregen am 30.6. und in der folgenden Nacht (40 mm Niederschlag) war für die Jungstörche im Horst sicher sehr schwierig. Am Folgetag waren zum Glück ihre Hälse und Schnäbel aber wieder sichtbar, also war Leben im Horst. Die beiden Jungstörche im Horst haben offensichtlich die starken Niederschläge in dieser Zeit überstanden, ob gut - wissen wir nicht. Die Sommerzeit 2021 war ja ausgesprochen regnerisch. Auf jeden Fall waren beide Vögel am 10.7. vormittags nach dem Regen im Horst lebend zu

beobachten. Nachmittags waren in der Sonne viele Bewegungen im Horst mit dem Fernglas zu sehen. Die Wärme schien den Jungstörchen offenbar gut zu gefallen (Abb. 9).



Abb. 9: Jungstörche auf dem Storchenhorst Usadel 2021

Ein einzigartiges und beeindruckendes Schauspiel war am 23.7.2021 genau um 12.00 Uhr beim Blick zum Storchenhorst zu sehen: 6 Störche erfasste das Auge, 3 Störche (2 Jungstörche und 1 Altstorch) standen im Horst und 3 weitere Störche kreisten mehrere Male nur etwa 10 m über dem Horst, gewannen in der Mittags- Thermik eines warmen Sonnentages schnell an Höhe und verabschiedeten sich schließlich in großer Höhe nach Süden. Diese Storchenbegegnung deuteten die Beobachter als eine Art Begrüßungszeremonie zwischen zwei Storchenfamilien: die Storchenkinder der einen Familie konnten schon mit der Storchenmutter gemeinsam ausfliegen, die Jungstörche der anderen Familie konnten ihr Nest in Usadel noch nicht verlassen. Die Tiere begrüßten sich. Es war sicher auch ein Ansporn für die Nesthäkchen in Usadel sich zu beeilen, das Fliegen zu erlernen. Solch eine Naturbeobachtung ist sehr bewegend und bleibt unvergessen. Nach etwa 15 Minuten war die Tierbegegnung zu Ende.

Das Naturschauspiel auf der Storchenkoppel ging nur einen Tag später weiter: Am 24.7. gegen 11 Uhr besuchte ein großer, schneeweißer Silberreiher den Teich und fischte nach Nahrung. Er war ganz ruhig

und wurde von uns auch nicht gestört. Die Beobachtung erfolgte aus großer Entfernung. Er war wunderschön anzusehen und bereitete den Naturfreunden große Freude. Er muss wohl viel Nahrung im Teich gefunden haben, denn er hielt sich ohne Unterbrechung länger als 4 Stunden (!) bei seiner Nahrungssuche im Teich auf.

Bis zum 5.8. folgte eine Trockenperiode mit wenig ergiebigem Regen. In dieser Phase entwickelten sich die beiden Jungstörche im Nest deutlich erkennbar. Sie begannen mit Flügelschwingen und -schlagen. Jeden Tag warteten wir sehnsüchtig auf den 1. Flug der Beiden, leider vergebens. Am 5.8. nachmittags war zunächst gutes Flugwetter mit Thermik, aber nichts weiter als Trockenübungen waren im Nest zu beobachten. Dann plötzlich zog eine dunkle Wolkenwand auf und brachte 8 mm Niederschlag in nur etwa 30 Minuten. Natürlich wurde es wieder nichts mit dem 1. Ausfliegen. Der Regenguss machte den Jungstörchen offensichtlich nichts aus, so schien es uns jedenfalls. Dem Teich kam der Regen allerdings sehr zugute. Das war auch aus der Ferne erkennbar.

Der Wuchs der Jungstörche war im Juli auch aus der Ferne deutlich erkennbar. Beim flüchtigen Betrachten war ein Größenunterschied zum Altvogel nicht mehr auszumachen. Am 11.8. war es endlich soweit: Beide Jungstörche waren flügge. Sie hatten den Horst verlassen und stolzierten stolz auf dem Dach des benachbarten Pferdestalles herum. Viele Fotos der Vereinsmitglieder hielten diese Situation fest. Am 12.8., ein warmer Sonnentag mit viel Thermik, war das beste Wetter für den Start. Beide Jungstörche hoben am frühen Nachmittag vom Horst ab und wurden durch die Thermik in eine große Höhe getragen. Sie segelten nebeneinander. Man konnte förmlich dabei ihr Vergnügen sehen. Sie segelten fast außer Sehweite, tauchten nach ca. 5 Minuten aber wieder auf, umkreisten mehrmals den Horst und ließen sich dann in ihrem „Wohnzimmer“ wieder nieder. Es war ein schönes und beeindruckendes Schauspiel. Sie konnten aus der Höhe den Graureiher im Teich aber nicht mehr sehen. Er hatte an diesem Tag den Teich am Mittag nach einem reichlichen Mahl schon wieder satt und zufrieden verlassen.

Die Jungstörche lernten nun fleißig das Fliegen und Segeln. Abends waren sie aber immer wieder im Horst. Am 21.8. waren sie nach Beobachtungen von Vereinsmitgliedern abends nicht mehr zurückgekehrt. Sie hatten nun endgültig für 2021 den Horst verlassen und waren vermutlich auf

dem Weg in den warmen Süden. Unser Wunsch ist es natürlich, dass das Storchenpaar 2022 wieder den Usadeler Horst besetzt und hier erneut Jungstörche erfolgreich aufzieht.

7. Die Renaturierung und ihre öffentliche Wahrnehmung

Die Renaturierung der Storchenkoppel wurde von Anfang an vom Verein als ein Vorhaben gestaltet, das in der Gemeinde Blumenholz bekannt gemacht wurde. Der Bürgermeister, Herr Klaus Reimers, konnte sich bereits im Rahmen einer Begehung am 6.11.2020 über die aktuelle Situation auf der Storchenkoppel und Art und Umfang der vorgesehenen Renaturierung informieren. Im Ergebnis der Begehung wurde eine Förderung bei der Gemeinde beantragt und durch die Gemeindevertretung am 11.2.2021 beraten und genehmigt.

Die schrittweise Realisierung der Renaturierung wurde durch viele Einwohner im Dorf Usadel interessiert verfolgt. Einige standen den Arbeiten jedoch auch reserviert und abwartend gegenüber. Auch mit einzelnen Ablehnungen und Behinderungen der Arbeiten musste sich der Verein zeitweise beschäftigen.

Auf Einladung des Vereins besuchte eine Mitarbeiterin der Strelitzer Zeitung am 20.5.2021 die Storchenkoppel. Sie machte sich ein eigenes Bild über den Stand der Renaturierung. Info-Material des Vereins gab ihr viele Hinweise über die bisher geleisteten Arbeiten und künftige Vorhaben. Im Ergebnis ihres Besuches veröffentlichte die Strelitzer Zeitung am 28.5.2021 einen informativen Artikel über die Renaturierung der Storchenkoppel und über die Tätigkeiten des Vereins. Damit wurde das Vorhaben im gesamten Strelitzer Land bekannt.

Am 7.8.2021 wurde gemeinsam mit dem „Gemeinsam Blumenholz ErLeben e.V.“ eine Kinderveranstaltung auf der Storchenkoppel organisiert. 25 Kinder mit ihren Eltern aus der Gemeinde erlebten die Storchenkoppel zur schönsten Jahreszeit. Die Kinder entdeckten viel Interessantes, vor allem Frösche, die im Teich quakten, weckten den Entdeckergeist der Kinder, diese im Entenflott zu finden. Verständliche Erläuterungen zum Schutz der Natur und über einige Tiere und Pflanzen wurden von Kindern und Erwachsenen aufmerksam verfolgt. Ein gemeinsames Kaffeetrinken an der Quelle mit der Bekanntschaft von Quellwasser schloss den sehr gelungenen Nachmittag ab, der sicher im

Gedächtnis der Teilnehmer, besonders der Kinder bleibt. Alle hatten ihren Spaß und haben dabei dazugelernt.

Auch künftig werden Führungen auf der Storchenkoppel möglich sein und durch den Verein angeboten. Eine Info-Tafel ist in Vorbereitung, die an einem gut erreichbaren Standort über die Storchenkoppel mit ihren Naturschönheiten informiert.

Die bisherigen Renaturierungsarbeiten wurden von Josef Wiesner vom Filmteam „Rastlos“ aus Neubrandenburg begleitet. Der entstandene Film wurde Ende 2021 fertiggestellt. Es entstand ein Film mit einer Länge von ca. 40 Min., der die Vielfalt, Schwierigkeiten und Ergebnisse der durchgeführten Arbeiten dokumentiert. Dieser Film ist zur Information über die Storchenkoppel bestens geeignet und kann künftig bei Veranstaltungen unterschiedlichster Art gezeigt werden.

8. Ausblick

Das Naturschutzvorhaben Storchenkoppel Usadel umfasst auch künftig verschiedene Einzelmaßnahmen, die ihrer Gesamtheit die Renaturierung eines kleinen Landschaftsteiles zum Ziel haben (Abb. 10). Die bisher durchgeführten Arbeiten, insbesondere Teichentschlammung, Weidenschnitt und Entrümpelung, stellen erst den Anfang der



Abb. 10: Teich auf der Storchenkoppel im Spätwinter 2021/22 nach Abschluss der Entschlammung

vorgesehenen Renaturierung dar. Ein Bündel weiterer Maßnahmen, wie z. B. Neuanpflanzungen, Aufstellen von Insektenhotels, Anlegen eines Steinhauens, Bau und Anbringen von Nistkästen u.a., werden folgen.

Mit der Renaturierung des verschilften Teiches als Kernstück der Aktivitäten sollen die erforderlichen natürlichen Bedingungen für die Wiederansiedlung von Lurchen als Nahrung der Weißstörche geschaffen werden. Der Erhalt wertvoller Pflanzenbestände ist untrennbarer Teil des Naturschutzes. Der Orchideenwiese wird auch künftig besonderer Schutz und große Aufmerksamkeit in ihrer Entwicklung gewährt.

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird auch künftig unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des Wasserhaushalts- und Naturschutzgesetzes stattfinden. Die Storchenkoppel soll dauerhaft ein Gebiet des Schutzes und der Ruhe für Pflanzen und Tiere sein.

Die wissenschaftliche Begleitung der Renaturierung durch Fachleute soll künftig verstärkt werden, um die Naturschutzarbeit auf der Storchenkoppel effektiv und zielführend zu organisieren. Feste Kooperationen mit Naturschutzverbänden und der Hochschule Neubrandenburg werden im Sinne eines Netzwerkes angestrebt. In diesem Kontext ist auch vorgesehen, die Öffentlichkeitsarbeit des Vereins zu verstärken. Der bereits vorhandene Film über die erfolgten Arbeiten auf der Storchenkoppel stellt in diesem Zusammenhang bereits ein beachtliches Arbeitsergebnis dar.

Die künftige Pflege der Storchenkoppel und Erhaltung der Naturraumausstattung sind untrennbare Bestandteile der Renaturierung. Diese Aufgabe erfordert auch künftig eine solide finanzielle Ausstattung des Vereins und die Bereitschaft der Vereinsmitglieder zur dauerhaften, ehrenamtlichen Naturschutzarbeit.

Auf die Werbung weiterer Vereinsmitglieder, auch Kinder und Jugendlicher, wird in der Zukunft größere Aufmerksamkeit gerichtet. Insbesondere wird dabei an interessierte Naturfreunde aus der Gemeinde Blumenholz gedacht.

Literatur

1. MÖSCH, W. (2003): Chronik des Weißstörches im Landkreis Neustrelitz (XVI).- Labus, Naturschutz im Landkreis Mecklenburg-Strelitz, H.17, S.41, Phönix Multimedia, Neustrelitz.

2. MÖSCH, W. (2004): Die Entwicklung des Weißstorches im ehemaligen Kreis Neustrelitz -1970 bis 2000.- Labus, Naturschutz im Landkreis Mecklenburg-Strelitz, SH. 6, S.54-58, Phönix Multimedia, Neustrelitz.
 - (2014): Storchestatistik 2004–2013.-Labus, Naturschutz im Landkreis Mecklenburg-Strelitz, SH. 16, S. 89-95, Phönix Multimedia, Neustrelitz.



Zum Vogel des Jahres 2022:

Erste erfolgreiche Wiedehopf-Bruten im Feldberger Naturpark

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Zweifellos gehört der Wiedehopf zu den auffälligsten Vogelarten Mecklenburgs, zählt aber zugleich auch zu einer der seltensten und somit zu den Rote-Liste-Arten. Eine Übersicht zu den historischen Vorkommen in unserer Region hat MÜLLER (2016) veröffentlicht, die durch einige Beobachtungen aus dem südlichen Teil des Naturparks von HOPP (2012) und vom Autor ergänzt wurden (BORRMANN & BORRMANN 2018). Dabei zeigte sich, dass gelegentliche Nachweise vor allem auf den Sanderflächen des ehemaligen Forstreviers Waldsee und auf den Magerrasenflächen um Hasselförde gelangen, seit 2017 auch im Raum Neubrück-Brückentin.

Die relativ regelmäßigen Besuche der letzten Jahre um Hasselförde wurden als Nahrungsflüge des Wiedehopf-Vorkommens um Rutenberg und Retzow nördlich von Lychen in der benachbarten Uckermark gedeutet und z. T. als Brutverdacht eingeordnet. Da den Beobachtern die Standorte dieser Bruthöhlen aber nicht bekannt waren, lediglich die im Familienverband futtersuchenden Wiedehopffamilien im Raum Hasselförde und Einzelbeobachtungen bei Mechow im Sommer der Jahre 1997, 1998, 2011 & 2014 jeweils im unmittelbaren Grenzbereich zur benachbarten Uckermark beobachtet wurden, kann der Autor der uneingeschränkten Zuordnung als Brutpaar im Neustrelitzer Kleinseenland durch VÖKLER (2017) sowie W. & H. EICHSTÄDT (2019) nicht folgen.

Die Fütterungszeit der noch unselbständigen Jungvögel in Nestnähe wird allgemein mit fünf Tagen angegeben. Auch im Jahr 2020 wurden die fütternden Altvögel im nachfolgend vorgestellten Brutnachweis von Hasselförde nur knapp eine Woche lang im unmittelbaren Brutrevier beobachtet, danach war der Familienverband verschwunden. Da aber im Jahr 2020 wieder einmal nahezu 100 % der Trockenrasenflächen umgebrochen und mit einer landwirtschaftlichen Kulturpflanze bestellt werden mussten, dürfte dies die zügige Abwanderung begünstigt haben. Sie vagabundierten dann



Abb. 1: Der Brutbaum in einer Schwarzerle mit sieben übereinanderliegenden Spechtlöchern

als Familie in ihnen besser zusagenden Lebensräumen umher. Solche Beobachtungen können dann aber bestenfalls als Brutverdacht eingestuft werden. Unter diesem Gesichtspunkt sollte lediglich die Mitteilung von MEININGER aus dem Jahr 1988 von drei bettelnden Jungen und den fütternden Altvögeln (HOPP 2012) im ehemaligen Forstrevier Waldsee, wo seinerzeit neben ausgedehnten Wiesenflächen (Haefkenbruch u. a.) noch größere Kahlschlagflächen das Bild bestimmten, heute z. T. Teilareal Serrahn des Müritz-Nationalparks, als echter Brutnachweis eingeordnet werden.

Bezeichnender Weise tauchten nach der Getreidemahd Ende August 2020 wieder vereinzelt einige Wiedehopffamilien in der Hasselförder Feldmark zur Nahrungssuche auf. Dieses Jahr erschien gefühlsmäßig, zumindest für den entomologischen Laien, ohnehin hinsichtlich des Vorkommens von Grillen (Feldheuschrecken) ein Rekordjahr zu sein. Unabhängig davon hatten die Mitarbeiter der Feldberger Naturparkstation und Ranger F. Bollmann Anfang 2020 bei Brückentin, Neubrück (1 x) und nördlich

vom Linowsee mehrere künstliche Bruthöhlen ausgebracht, um eine baldige Ansiedlung zu unterstützen.

Die vor allem in mediterranen Ländern und Russland vorkommende Art nutzt als Brutrevier insbesondere „*offenereich strukturierte, warmtrockene Gebiete mit Flächen niedriger Vegetation und weicherem Boden zur Nahrungssuche*“, vor allem wenig intensiv genutztes Kulturland. In den in der Regel intensiv genutzten Landschaften Mitteleuropas sind das vorrangig „*wenig oder unbewirtschaftete Sekundärlebensräume wie Truppenübungsplätze*“ (BAUER & BERTHOLD 1996). Die Feldmark von Hasselförde, die Ende des 18. Jahrhunderts wegen des Windmühlenbetriebes von der Aufforstung ausgeschlossen blieb, finden wir diesen Lebensraum noch heute vor.

Seit Anfang der 1990er Jahre extensiv, lediglich im Herbst durch Schafweide genutzte Trockenrasenflächen bestimmen das Bild. Nur alle fünf Jahre müssen die Flächen wegen der finanziellen Förderung für ein Jahr umgebrochen und (kaum kostendeckend) mit Getreide bestellt werden.

Die Trockenrasenflächen selbst stellen durch ihren reichen Insektenbesatz, vor allem auch von größeren Arten, wie z. B. Maulwurfsgrielen, ideale Nahrungsräume für den Wiedehopf dar. Das Zentrum dieses optimalen Lebensraumes ist aber



Abb. 2: Kurz vor dem Ausfliegen sind die auffällig kräftigen Schnabelwülste bereits erheblich zurückgebildet, die Jungvögel aber noch einige Zeit an ihrem kurzen und fast geraden Schnabel gut von den Eltern zu unterscheiden

das benachbarte ehemalige militärische Übungsgelände mit größeren Heideflächen zwischen Rutenberg und Retzow. EICHSTÄDT (1987) hatte die ausgedehnten Sanderlandschaften des uckermärkischen Altkreises Templin bereits vor 35 Jahren als letzte Rückzugsgebiete des Wiedehopfs genannt. HEMKE (1974) teilte für den Raum zwischen Waldsee und Grammertiner Teich für 1973 einen Rufnachweise und

einen Brutnachweis von STEGEMANN aus dem Jahr 1961 mit vier Jungvögeln in einer Weide am Burgwall bei Fürstensee mit.

In den letzten 30 Jahren konnten aber auch um Hasselförde die Vögel wiederholt und mit einer gewissen Regelmäßigkeit bei der Nahrungssuche beobachtet werden, im Sommer dann zuweilen auch zusammen mit ihren Jungvögeln - durch den Autor z. B. am 12.07.2011 u. 05.08.2014. In Jahren der landwirtschaftlichen Pflichtnutzung, wie im Jahr 2015, blieben die Beobachtungen zuweilen völlig aus. Die Hoffnung der Naturfreunde, dass sich ein Wiedehopfpaar auch hier seine Bruthöhle einmal auswählen würde, bestand seit langer Zeit. Anfang Juli 2020 beobachtete dann ein vogelkundlich interessierter Naturfreund durch Zufall wiederholt einen futtertragenden Altvogel und fand so auch die Bruthöhle in einer Schwarzerle in ca. 8 Meter Höhe, Brusthöhendurchmesser 55 cm. Es dürfte sich in diesem Fall wohl um eine sogenannte Spätbrut handeln, da die Jungvögel im Regelfall bereits Mitte Juni ausfliegen, und in Norddeutschland sollen Zweitbruten relativ selten sein.

Die wesentlichen Fakten zu historischen Vorkommen und zur Gefährdung in M-V haben W. & H. EICHSTÄDT (2020) und für die Region um Neustrelitz MÜLLER (2016) im Labus-Heft 42 dargestellt, sodass sich eine Wiederholung erübrigt. Immerhin war der Wiedehopf in der Warmphase Mitte des 19. und „*Anfang des 20. Jahrhunderts im gesamten Mitteleuropa verbreitet, gebietsweise sogar ausgesprochen häufig*“, was durch eine gewisse Abhängigkeit von periodischen Klimaschwankungen erklärt wird. Nach der danach einsetzenden Klimaverschlechterung schrumpfte das Verbreitungsareal deutlich und nach einer leichten Erholungsphase um 1950 brach dann der Bestand in Mitteleuropa auf großer Fläche endgültig ein. Andererseits gibt es zumindest für die sogenannten termophilen Arten (auch: Bienenfresser und Blauracke) einen Hoffnungsschimmer – so formulierten BAUER & BERTHOLD (1996) bereits vor 25 Jahren, wäre: „*in Anbetracht der letzten Jahre durchaus eine erneute Ausbreitungs- und (Wieder-) Ansiedlungsphase denkbar*“, – und so deutlich wie heute, waren die Anzeichen der Klimaerwärmung seinerzeit beileibe noch nicht! Ganz aktuell wurde in Auswertung der Stunde der Gartenvögel 2021 der Wiedehopf in Brandenburg als ein im „*Höhenflug befindlicher Klimawandelgewinner*“ eingestuft, lag er doch bei den Zählungen mit 72 Exemplaren auf Rang 69, im M/V mit fünf

Vögeln allerdings nur auf Platz 114 (WILHELM & PARSCH 2021).

Als die Bruthöhle Anfang Juli 2020 in der Gemarkung Hasselförde gefunden wurde, fütterten bereits beide Altvögel, die Jungen waren also schon wenigstens 14 Tage alt und wurden vom Weibchen nicht mehr gehudert. Der Altvogel sicherte vor der Fütterung nach der Nahrungssuche etwa in zwei Meter Entfernung kurz vor der Höhle im Astwerk und flog dann das Flugloch unvermittelt an. Wie bereits GLUTZ v. BLOTZHEIM (1994) unter Berufung auf diverse Beobachter herausstellte, erfolgt die Futterübergabe sehr rasch, z. T. in einer Art Rüttelflug, da nur jeweils ein Beutetier übergeben wird. Die Fütterungsfrequenz lag beim beobachteten Paar bei vier bis acht Anflügen je Stunde; sie dürfte aber auch weitgehend von der Tageszeit, der Witterung, dem Nahrungsangebot und der Anzahl der hungrigen Schnäbel abhängen.



Abb. 3: Die Futterübergabe erfolgte in Sekundenschnelle, in der Regel waren nur der Rücken, der gebänderte Schwanz und die flatternden Flügel wahrnehmbar

Das Herauswerfen des angetrockneten Kots durch das Weibchen konnte nur einmal etwa fünf Minuten lang in den späten Nachmittagsstunden

des 8. Juli verfolgt werden. Durch die Höhe der Bruthöhle, stürmische Witterung und offensichtlich nur zwei Jungvögel bedingt, war ein Kothaufen unterhalb derselben nicht nachweisbar. Ab 10. Juli zeigten

sich ständig zwei Jungvögel mit ihren auffällig starken Schnabelwülsten im Höhleneingang. Am Morgen des 11. Juli näherte sich von oberhalb der genutzten Höhle sukzessive ein junger Grünspecht dem besetzten Höhleneingang, den die Eltern u. U. einmal selbst gezimmert hatten. Ohne direkt ins Innere zu schauen, verließ er den Ort aber wieder sehr schnell, die Jungvögel hatten sich ohnehin rechtzeitig zurückgezogen. Am 12. Juli war nur noch ein junger Wiedehopf anwesend, der Erstgeborene offensichtlich bereits ausgeflogen. Durch eine Schlechtwetterperiode war die Beobachtertätigkeit 2020 erheblich eingeschränkt und die kurz vorgestellten



Abb. 4: Am Morgen des 11. Juli 2020 inspizierte ein junges Grünspecht-Männchen, erkenntlich am gefleckten Gefieder, kurz die u. U. von seinen Eltern gezimmerte Nisthöhle

Verhaltensweisen sind nur als Momentaufnahmen zu verstehen, wodurch sich eine Verallgemeinerung verbietet. Fragen der Brutbiologie sind ohnehin bei GLUTZ v. BLOTZHEIM (1994), MÜLLER (2016) sowie aktuell durch EICHSTÄDT & EICHSTÄDT (2019) und GROWE-LODZIG & LODZIG (2020) bereits ausführlich erörtert worden.

Obwohl W. & H. EICHSTÄDT (2019) von einer lediglich noch punktuellen Verbreitung in M-V bzw. von landesweit nur etwa 20 Brutpaaren für die Zeit nach 2010 ausgehen, erwarteten alle eingeweihten Naturfreunde

gespannt das Jahr 2021. Dazu hatte der Feldberger Naturfreund Udo Hosak dankenswerter Weise nach einer Bauanleitung aus dem Internet zusätzlich drei kastenförmige Nisthöhlen mit einem Fluglochdurchmesser von 55 mm angefertigt, die dann Forstkollegen Ende März 2021 im Raum Neubrück ausgebracht haben. Ein Kasten wartete nun an einer einzeln in der Wiese stehenden Pappel, einer in einem Obstgarten in einem Kirschbaum und ein weiterer am Waldrand an einer Kiefer auf die neuen Bewohner. Nach den Erfahrungen von JOISTEN & STEINHÄUSER (2020) wurden sie nur in etwa zwei Meter Höhe aufgehängt. Da die Vögel selbst kaum Nistmaterial eintragen, erhielt der Höhlenboden ein maximal 10 cm starkes trockenes Sägespan-Erdgemisch. Das erste Wiedehopfpaar konnte 2021 dann bereits am 13. April auf dem Hof- und Gartengelände der Försterei Neubrück bestätigt werden – im benachbarten Wokuhl sollen die Vögel allerdings schon Ende März 2021 verhört worden sein (KAMMHOLZ mündl.). Im Birnenbaum am ehemaligen Schulgehöft von Hasselförde wurde der erste Wiedehopf 2021 am 26. April gesichtet, das



Abb. 5: Nur relativ selten sicherte der fütternde Altvogel kurz mit aufgestellter Haube direkt vor dem Höhleneingang (07.07.20)

erste rufende Paar unmittelbar danach drei Tage lang (Sommertage um 25 ° C), auffällig und intensiv auf den angrenzenden Trockenrasenflächen rufend. Danach konnten dann nur noch einzelne Vögel östlich vom Ort registriert werden. Die zwei im Hasselförder Brutrevier aufgehängten Nistkästen waren bereits von Staren bezogen worden und diese flogen erst in den letzten Maitagen aus. Mit den wärmeren Temperaturen ab Ende Mai nahmen auch die Ruf- und Sichtnachweise von einzelnen Vögeln auf den Trockenrasenflächen ringsum Hasselförde wieder deutlich zu und verringerten sich erst ab etwa 24. Juni 2021. Natürlich hofften alle Beobachter, dass sich der Bruterfolg des Vorjahres bei den als standorttreu geltenden Vögeln 2021 wiederholen würde, zumal im alten Brutrevier die Up-up-up-Rufe ständig zu hören waren. Am 12. Juni war ein Vogel regelmäßig direkt im Brutrevier zu sehen und zu hören, am 23. Juni wurde ein Jungvogel dann bereits in unmittelbarer Nähe der Bruthöhle gefüttert und die Wiedehopfrufe auffällig intensiv – die Brut 2021 war in der alten Bruthöhle also wieder erfolgreich. Bei einer weiteren stichprobenartigen Kontrolle am 3. Juli konnte der Familienverband mit zwei Jungvögeln schon im Revier bei der Nahrungssuche beobachtet werden.

Mit großer Wahrscheinlichkeit muss davon ausgegangen werden, dass es sich um die gleichen Vögel handelte. Aufgrund der zahlreichen Rufe rings um Hasselförde wollen die örtlichen Beobachter sogar die Anwesenheit eines zweiten Brutpaares in Richtung Sandkrug nicht völlig ausschließen. Nach GLUTZ v. BLOTZHEIM (1994) beträgt der Abstand der Revierzentren in Mitteleuropa in der Regel 1 bis 2 Kilometer und *„oft siedeln Einzelpaare mehr oder minder isoliert“*. Wiederholt haben zudem Naturfreunde im Juli 2021 in diesem Trockenrasengebiet einzelne Wiedehopfe, auch zu zweit (Nähe Friedhof) bzw. zu viert in Richtung See sogar beim Sandbaden beobachtet. Ein solches Verhalten „nach Hühnerart“ wird auch von anderen Autoren als charakteristisch herausgestellt. Die Hasselförder und Neubrücker Nistkastenangebote blieben 2021 vom Wiedehopf noch ungenutzt, wurden lediglich von Kleinvögeln bezogen, vor allem vom Hausrotschwanz und Star.

Insgesamt handelt es sich bei den vorgestellten erfolgreichen Bruten, in der Fachsprache der mecklenburgischen Ornithologen formuliert, um zwei *„außerhalb der größeren bekannten Brutgebiete“* bestätigte Nachweise.



Abb. 6: Der nach menschlichem Ermessen einladende Nistkasten für ein Wiedehopffpaar von 2021 bei Neubrück wurde Anfang Mai von einem Hausrotschwanzpaar besetzt (alle Fotos: K. Borrmann)

Zweifelsohne wurde die Ausweitung der benachbarten brandenburgischen Population durch die Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung auf einem äußerst schwachen ertragsarmen Standort im Feldberger Naturpark erheblich begünstigt. Den im Gebiet tätigen Jägern und Naturfreunden sei an dieser Stelle für die Bereitstellung ihrer Beobachtungsdaten, die zu diesen ersten Brutnachweisen der neueren Zeit im Gebiet des heutigen Naturparks führten, ein herzlicher Dank ausgesprochen.

Literatur- und Quellennachweis

1. BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD, (1996): *Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung.* – AULA-Verlag Wiesbaden, 715 Seiten, hier: S. 279-280 [Wiedehopf]
2. BORRMANN, K. & S. BORRMANN (2018): *Gefiederte Gäste im Neubrücker Revier.* – *Labus* 44: 61-67
3. EICHSTÄDT, W. (1987): *Wiedehopf.* - In: KLAFS, G. & J. STÜBS (Hrsg.): *Die Vogelwelt Mecklenburgs (3. Auflage).* – Gustav Fischer Verlag Jena, 426 Seiten, S. 257-259

4. EICHSTÄDT, W. & H. EICHSTÄDT (2019): Wiedehopf. – Beiträge zur Avifauna Mecklenburg-Vorpommerns, H. 3: 109-123
5. GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg. 1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9: Columbiformes - Piciformes (2. Auflage). – AULA-Verlag Wiesbaden, 1148 Seiten, hier: S. 852-876 [*Upupa epops* Linnaeus 1758 – Wiedehopf]
6. GROWE-LODZIG, D. & R. LODZIG. (2020): Der Wiedehopf - Indikator einer intakten Umwelt. – Vögel-Magazin, Blaufelden, Nr. 58, H. 3: 20-23
7. HEMKE, E. (1974): Zur Verbreitung des Wiedehopfs im Kreis Neustrelitz. – Labus 2: 40-41
8. HOPP, U. H. (2012): Beobachtungen des Wiedehopfs in und um Hasselförde. – Labus: 35: 66-67
9. JOISTEN, F. & U. STEINHÄUSER (2020): Artenschutz beim Wiedehopf *Upupa epops* – Erfahrungen aus der Ueckerländer Heide und dem NSG Marienfließ. - Beiträge zur Avifauna M/V, H. 1.2 [Vogelschutz & Vogelforschung in M/V], S. 51-56
10. MÜLLER, M. (2016): Bruterfolg des Wiedehopfes im Müritz-Nationalpark. – Labus 42: 19-36
11. VÖKLER, F. (2017): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern - Jahresbericht für 2015. – Ornithologischer Rundbrief für M-V, Bd. 48, H. 4: 421-467, hier: S. 455 [Wiedehopf-Nachtrag für 2014]
12. WILHELM, F. & PARSCHE, S. (2021): Die Meisen haben sich wieder erholt. - Nordkurier-Wochenend-Beilage vom 22./23.05.2021

Vorschau auf Labus-Heft 49/2022

- 300 Jahre „Strelitzer Thiergarten“
- Historische Natursteine im Neustrelitzer Hafen
- Neues von den Strelitzer Wölfen
- Nachhaltige Neustrelitzer Hafen-Gestaltung
- Trollblumen-Wiese bei Kreckow
- Blütenpracht im Goldenbaumer Feld
- Die Vegetation vom Sprockfitz-See
- Interessante Pilzfunde in 2020/21
- Die Zerreiche, eine Alternativ-Baumart im Klimawandel?
- Entomologische Beobachtungen in einem Feldberger Hausgarten (III)
- Vögel in alten Bauernregeln
- Das Experiment „Blutauffrischung“ bei Wildtieren
- Ausflugsstipp: Der große Stein von Altentreptow
- Erinnerung an den langjährigen Erbsland-Betreuer Rvf. G. Köppe
- 50 Jahre Schriftenreihe Labus



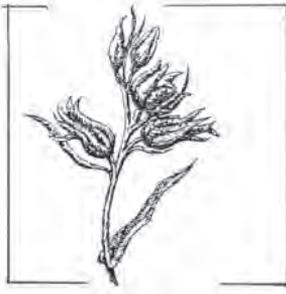
Frühling

Der Frühling wacht seit alten Zeiten
dann auf, sobald die Meisen läuten.
Ist es auch meist noch ziemlich kalt,
schallt doch durch Garten, Park und Wald
ein silberheller Glockenklang:
„Hallo, es dauert nicht mehr lang!“

Schneeglöckchen schieben sich durch`s Laub,
die Hasel stiebt mit Blütenstaub,
das Leberblümchen räkelt sich,
der Winter aber – ekelt sich:
Der Weg taut auf, es läuft sich schleimig,
was jetzt kommt, ist viel zu keimig,
viel zu chaotisch, viel zu grün,
darum nach Norden zieht es ihn.
Er überlässt das kahle Feld
dem Frühling, der es neu bestellt,
und macht am Nordpol – sein Zuhause -
erst einmal schöpferische Pause.

Steigt in den Bäumen dann der Saft,
hat`s der Frühling wieder mal geschafft . . .

Henry Hek (alias Heinrich Krebber), Neu Rhäse
aus: Kesse Verse aus Meck/Pomm (2019), Karl Lappe Verlag Greifswald



Vorkommen von Orchideen im südlichen Tollense -Becken

Werner Mösch, Weisdin

1. Einleitung

Im Jahre 1972 nahm der Autor gemeinsam mit Anne und Erwin Hemke sowie Werner Lehmann an der 5. Arbeitstagung des Arbeitskreises zur Beobachtung und zum Schutze heimischer Orchideen in Bad Freienwalde teil. Die Anregungen und Impulse dieser Tagung führten dazu, dass der Autor die Durchsuchung im südlichen Tollensebecken nach Orchideen in Angriff nahm. Es liegen heute also Ergebnisse der fünfzigjährigen Kartierung der Orchideen vor. Natürlich wurde das Gebiet schon im 19. und frühen 20. Jahrhunderts nach Orchideen durchforscht. Zu nennen wären u.a. LANGMANN, HABERLAND und HEMKE sowie einige weitere Botaniker.

Alle Orchideen stehen unter Naturschutz. Die Literaturangaben wurden überprüft. Für jeden Fundort wurde eine Kartei angelegt. Alle Vorkommen wurden in den ersten Jahrzehnten nahezu jährlich kontrolliert. In den letzten 20 Jahren konnten viele Vorkommen nicht mehr aufgesucht werden. Zeit und Alter sind dafür die Gründe. Die Gebietsbeschreibung ist bei MÖSCH (2005) dargelegt. Erste Ergebnisse der Kartierung sind bei MÖSCH (1988, 2006, 2010) nachzulesen. Die bisherigen Kartierungsergebnisse sollen nachfolgend dargestellt werden.

2. Ergebnisse der Kartierung

1. *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce (*Bleiches Waldvöglein*)

Bisher sind im Gebiet 2 Fundorte bekannt. Ein Fundort in den Prillwitzer Tannen bei Usadel durch DOLL (1976) nachgewiesen, wurde bisher nicht wieder gefunden. Einen zweiten soll es in den Buchen bei Ehrenhof gegeben haben (KILLMANN), mdl.), auch dieser Fundort konnte bisher nicht wieder bestätigt werden. Aktuell also kein Vorkommen bekannt. Rote Liste MV: 2 (stark gefährdet).

2. *Epipactis palustris* (Mill) Crantz (*Sumpfsitter*)

Aus dem Gebiet sind 7 Fundorte bekannt. Auf einige Fundorte soll näher eingegangen werden.

1. Quelle in den Hellbergen

1974: 74 blühende und 143 sterile Pflanzen,

1991: 92 blühende und 93 sterile Pflanzen

Ab 1992 keine Pflanzen mehr gefunden. Die Quelle ist versiegt. Es ist eine zunehmende Verbuschung eingetreten.

2. Prillwitzer Wiesen

1977: 15 blühende und ca.200 sterile Pflanzen. Danach Hochstaudenfluren, keine Orchideen mehr gefunden. Diese Wiese wurde ab 1992 durch ABM -Kräfte gemäht. Es konnten später aber keine Pflanzen gefunden werden.

3. Quellwiese am Wanzkaer See, Rödliner Seite

1977: 70 zu meist sterile Pflanzen.

1981: 10 blühende Pflanzen.

Fundort hat sich stark verändert, keine Nachweise mehr.

4. Feuchtwiese bei den Prillwitzer Tannen, Ehrenhofer Seite

HEMKE fand hier 1976 ca. 100 blühende Pflanzen. Der Autor fand dort später keine Pflanzen mehr. Es ist davon auszugehen, dass es zurzeit kein Vorkommen mehr gibt. Rote Liste MV: 2.

3. *Epipactis hellborine* (L.) Crantz (*Breitblättriger Sitter*)

Mit mindestens 63 Fundorten ist sie die am häufigsten vorkommende Orchidee im Gebiet. Von diesen sind 8 nicht mehr existent. Einige Vorkommen bestehen nur aus wenigen Pflanzen und sind dann auch schnell wieder verschwunden. Bei dieser großen Anzahl von Fundorten ist auch eine jährliche Kontrolle nicht möglich. Ständig werden auch noch neue kleine Vorkommen gefunden.

Am Beispiel einiger größerer Vorkommen soll einmal die Entwicklung dargestellt werden:

3 Waldsölle im Zachower Wald am Weg nach NeuhoF

1974	225	1984	23	2004	168	2021	0
1976	489	1992	188	2005	14		
1980	35	1998	177	2010	16		

Pappelwald Zachower Forsthof

1987 6104

1988 6289

1989 1887 (jede 2.Reihe Pappeln wurde entnommen)

1990 1161 (Jungbuchen gepflanzt und Pflegearbeiten)

1994 1367

2021 25

Nach 1994 die Kontrolle wegen Nichtbegehbarkeit eingestellt. An diesem Beispiel wird deutlich, das durch forstliche Maßnahmen wohl eines der größten bekannten Vorkommen zu mindestens zeitweilig stark geschädigt werden kann. Andererseits können forstliche Arbeiten Vorkommen auch befördern (durch Rückearbeiten) kommt es zu Bodenverwundung und damit zu besseren Wuchsbedingungen).

Am Weg in den Zachower Wald

1975 50 1981 0

1986 24 1991 24

1996 25 2000 55

2005 31 2021 10



Abb. 1: Der Breitblättrige Sitter ist auf leicht kalkhaltigen Böden unsere häufigste Waldorchideenart (Foto: K. Borrmann)

An diesen wenigen Beispielen wird deutlich, welchen Schwankungen die Orchideenbestände unterliegen. Es geht also bis zum totalen Verschwinden einst größerer Vorkommen. Rote Liste MV: ungefährdet

4. *Epipactis purpurata* (Violette Stendelwurz)

Von dieser Art sind 5 Fundorte bekannt. Darüber berichtete der Autor schon (MÖSCH 2006).

Ein neuer Fundort mit 2 Pflanzen 2006 konnte bisher nicht wieder bestätigt werden.

Die Bestandsentwicklung im Eulenspiegel hat sich wie folgt weiter entwickelt:

2006: 353, 2008: 75, 2010: 9, 2021: 0. Dieser starke Rückgang ist aufzunehmendes Aufkommen von Buchenjüngwuchs und besonders auf die Trockenheit der letzten Jahre zurückzuführen.

Im Rosenholz sieht die Entwicklung wie folgt aus: 2006: 17 Pflanzen, 2008: 17, 2010: 0, 2021: 0. Dieses Vorkommen ist wahrscheinlich erloschen.

Bei dieser auch für Mecklenburg-Vorpommern recht seltenen Orchidee sind Bestandsschwankungen bekannt (FUKAREKI HENKER 2006), aber bei diesem Rückgang muss man wohl von einem Erlöschen ausgehen.

Ein drittes Vorkommen befindet sich östlich am Weg zur ehemaligen Blumenholzer Ziegelei. Dieser Fundort befindet sich nur wenige 100 m vom Vorkommen im Eulenspiegel entfernt. Auch hier einige Zahlen der Bestandsentwicklung:

1994: 5	1998: 23
2004: 29	2006: 45
2009: 26	2021: 9

Jahrelang wurden keine Pflanzen gefunden, nun 2021 wieder einige Pflanzen. Rote Liste MV: 1, vom Aussterben bedroht.

5. *Listera ovata*(L.) (Großes Zweiblatt)

Mit 15 Fundorten im Gebiet ist sie nicht gerade selten, aber in den letzten Jahren konnte nahezu kein Vorkommen bestätigt werden. Einige Vorkommen sind durch die Sukzession verschwunden.

Tabelle: 1. Bestandsentwicklung Listera ovata an ausgewählten Fundorten

Fundort	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Quelle Usadel	84(1974)	11(1982)	0(1991)	
Prillwitzer Tannen	11(1974)	9(1981)	11(1999)	13(2000)
Rosenholz	260(1976)	356(1991)	22(1998)	
Lieps(Usadel)	160(1977)	115(1982)	256(1993)	340(2001)

In den letzten Jahren wurden einige Vorkommen nicht mehr kontrolliert, so dass neuere Bestandszahlen fehlen. Es ist anzunehmen, dass einige Vorkommen noch existieren. Rote Liste MV: nicht gefährdet

6. *Neottia nidus-avis* (L.) RICH (Vogelnestwurz)

Von dieser Orchidee wurden bisher 12 Fundorte bekannt. Sie tritt

meistens in Einzelexemplaren auf und wird manchmal über viele Jahre nicht gefunden. Sechs Vorkommen müssen heute als ausgestorben gelten, da die Bedingungen sich stark verändert haben. Von 2 Fundorten liegen über einen längeren Zeitraum Bestandszahlen vor.

Wegrand im Zachower Forst:

1974	1976	1979	1981	1982	1984	1986	1988	1992	1995	1997	2000	2006	2010	2021
7	6	7	5	11	6	9	2	0	3	1	1	8	0	0

Waldweg bei Rodenskrug

2003	2004	2005	2006	2007	2016	2021
7	5	5	8	4	0	0

Weg nach Rodenskrug, kurz vor dem Ort

1974	1978	1986	2014	2016	2021
1	3	6	4	1	0

1974 wurden Baggerarbeiten wegen Wasserleitungsbau durchgeführt, aber wie ausgeführt 1978 sind wieder Pflanzen da. Rote Liste MV: 2

7. *Gymnadenia conopsea*(L.) R.BR(Große Händelwurz)

In der Literatur werden durch HABERLAND bei Usadel und durch KRAEPELIN an der Lieps Nachweise dieser Orchidee genannt. Ob es sich nun um zwei Vorkommen oder nur um eins handelt, kann heute nicht mehr nachvollzogen werden, da in diesem Raum kein Vorkommen mehr vorhanden ist. Rote Liste MV: ausgestorben

8. *Orchis morio* L. (Kleines Knabenkraut)

Bei HABERLAND wird ein Vorkommen vom Schlossberg Weisdin genannt. Da der Fundort total verändert wurde, ist dieses Vorkommen schon lange erloschen (MÖSCH). Rote Liste MV: 1

9. *Dactylorhiza majalis* (RCHB.) HUNT & SUMMERH. (Breitblättriges Knabenkraut)

Von dieser einst häufigen Wiesenorchidee sind im Gebiet 36 Fundorte bekannt. In den letzten Jahren ist ein starker Rückgang zu verzeichnen. Mindestens 23 Vorkommen sind erloschen und zum Teil so verändert, das auch in Zukunft dort nicht mit Orchideen zu rechnen ist. Von einigen individuenreichen Vorkommen sollen hier Bestandszahlen mitgeteilt werden:

Wiese unterhalb Pferdeberg:
1973: 100 Ex., 1977: 235 Ex.,
1980: 30Ex., 2000: 0

Wiese an der Quelle Usadel:
1973: 223 Ex., 1977: 80 Ex.,
1983: 92 Ex., 1996:0

Quelle in den Hellbergen:
1974: 90Ex., 1979: 10 Ex.,
1988: 7 Ex., 2001: 3

Diese Vorkommen sind heute
erloschen.

Von einigen weiteren Vorkom-
men sollen die Entwicklungen
der Bestände dargelegt werden.

Feuchtwiese bei Prillwitz, am
Weg nach Usadel, linke Seite:

1974: 1	1977: 90
1991: 55	1996: 40
1998: 98	2000: 146

Diese Wiese wurde durch
Menschen in ABM einige Jahre
gemäht. Bei Kontrollen in den
letzten Jahren konnten keine Pflanzen mehr gefunden werden.

Feuchtwiese am Wanzkaer See, Rödliner Seite

1975: ca.325	1980: 205	1986: 57
1994: 14	1996: 8	2000: 7

Danach nicht mehr kontrolliert.

Wiesen am Weg nach Rollenhagen

1979: ca.500	1980: ca. 1300	1982: 380
1984: 0	1986: 44	1992: 166
1993: 156	1998: 268	2017: 12

1984 wurden die Wiesen melioriert, d.h. die Gräben wurden vertieft und verbreitert.

Feuchtwiese an der Brücke Wanzka

2018: 250	2020: 750	2021: 1250
-----------	-----------	------------



Abb. 2: Das Breitblättrige Knabenkraut bzw. die Kuckucksblume ist als Wiesenorchidee die häufigste heimische Orchideenart (Foto: K. Borrmann)

Dies ist zurzeit das größte bekannte Vorkommen im Gebiet. Betreuung und Pflege liegt in den Händen von Wulf Bednorz, dem auch die Angaben zu verdanken sind.

Rote Liste MV: ungefährdet. Ob das heute noch zutrifft?

10. *Dactylorhiza incarnata*(L)SOO (Fleischfarbenes Knabenkraut)

Von dieser Art sind bisher vier Fundorte bekannt. Nachfolgend soll die Entwicklung der Bestände dieser Vorkommen dargestellt werden.

Feuchtwiese an der Lieps bei Prillwitz, links des Weges nach Usadel

1991: 42	1994: 3	1996: 24
1998: 66	2000: 4	2021: 0

Rollenhagener Koppeln am Wanzkaer See

1971: 100	1975: 10	1981: 24
1985: 14	1983: 49	1992: 2

Danach Kontrolle eingestellt.

Feuchtwiese bei Prillwitz, links vom Weg nach Usadel

1991: 42	1992: 60	1993: 53	1994: 3	2021: 0
----------	----------	----------	---------	---------

Wiese an der Brücke von Wanzka nach Rödlin

1991: 42	1992: 128	1993: 44
1994: 1, die Wiese war lange überschwemmt.		
1996: 89	2000: 571	2004: 340
2018: 45	2020: 280	2021: 490

Die folgenden Jahre hat sich Wulf Bednorz um die Wiese gekümmert. Sie wird von Schafen beweidet und auch gemäht. Er zählte auch die Orchideen. Es ist zurzeit das einzige bekannte Vorkommen im Gebiet. Rote Liste MV: 2

11. *Hammarbya paludosa*(L.) KUNTZE (Sumpf-Weichwurz)

In einem Moor am Schlossberg Weisdin von LANGMANN(1841) erwähnt. Dieses Moor ist stark degeneriert und als solches heute nicht mehr anzusprechen. Rote Liste MV: 1

12. *Liparis loeselii*(L.)RICH. (Sumpf-Glanzkraut)

DITTRICH (1822) erwähnt für den Raum ein Vorkommen ohne nähere Ortsangabe. Es könnte sich um die Feuchtwiesen an der Lieps handeln. Bisher nicht wieder gefunden. Rote Liste MV: 2

13. *Corallorhiza trifida* CHATEL. (Korallenwurz)

Von HABERLAND vom Krebssee genannt. Schon LANGMANN hat es erwähnt. Bisher nicht gefunden. Rote Liste MV: 1

14. *Platanthera bifolia* (L.) RICH. (Weiße Waldhyazinthe)

HEMKE (1983) erwähnt ein Vorkommen bei Usadel vom Langen Berg. LUBS (briefl.) hat hier eine Pflanze gefunden. Bisher nicht wieder gefunden. Rote Liste MV: 1

2. Diskussion

Im Gebiet des südlichen Tollense -Beckens sind bisher 14 Orchideenarten nachgewiesen, von denen sind heute noch 6 Arten existent. Dies sind, zusammenfassend nachfolgende Arten:

Epipactis helleborine

Epipactis purpurata

Listera ovata

Neottia nidus-avis

Dactylorhiza majalis

Dactylorhiza incarnata

Somit sind nahezu 60% verschwunden, dabei muss man aber auch in Betracht ziehen, dass einige Arten schon lange verschwunden sind. Bei intensiven Kontrollen könnte eventuell *Dactylorhiza palustris* noch gefunden werden.

Aber nicht nur der Artenrückgang ist bedenklich, sondern insbesondere die Anzahl der Fundorte wie aus Tabelle 2 ersichtlich ist.

Art	Anzahl Fundorte	Aktuelle Fundorte	% Verluste
<i>C. damasonia</i>	2	0	100
<i>E. palustris</i>	7	0	100
<i>E. helleborine</i>	63	36	41,3
<i>E. purpurata</i>	5	1	80
<i>L. ovata</i>	15	2	86,7
<i>N. nidus-avis</i>	12	6	50
<i>G. conopsea</i>	2	2	100
<i>O. morio</i>	1	1	100
<i>D. majalis</i>	36	2	94,45
<i>D. incarnata</i>	4	1	75
<i>H. paludosa</i>	1	1	100
<i>L. loeselii</i>	1	1	100

Art	Anzahl Fundorte	Aktuelle Fundorte	% Verluste
C. trifida	1	1	100
P. bifolia	1	1	100

Tabelle 1: Entwicklung der Fundorte

Dies ist besonders bei den Wiesenorchideen gravierend. Bei *Neottia nidus-avis* ist die Lage etwas anderes, denn diese Orchidee tritt sehr sporadisch auf und wird auch oftmals übersehen, da häufig nur eine Pflanze gefunden wird. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass besonders beim Breitblättrigen Sitter noch neue Nachweise erbracht werden können. Auch zurzeit verschollene Fundorte können plötzlich wieder besiedelt werden, wenn sich die Standortbedingungen verbessern (Bodenverwundungen bei forstlichen Arbeiten). Ein 3. Problem, das sich stark bemerkbar macht ist, das auch an vielen Fundorten ein starker Rückgang der Individuenzahlen festzustellen ist. Dies zeigt sich leider auch bei der Violetten Stendelwurz, so im Rosenholz. Der Bestand kann sich nicht wieder erholen.

3. Literatur

1. DOLL, R. (1985): *Kritische Flora des Kreises Neustrelitz (1. Teil), Natur und Naturschutz in Mecklenburg*, 22/1985, S.32 ff
2. DOLL, R. (1991): *Kritische Flora des Kreises Neustrelitz (2. Teil), Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern*, 29/1991, S.69ff
3. FUKAREK, F. (1972): *Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs*, 8. Reihe (Orchidaceae), *Natur und Naturschutz in Mecklenburg*, 10/1972, S.35ff
4. FUKAREK, F., HENKER, H. (2006): *Flora von Mecklenburg-Vorpommern*, Weissdorn-Verlag, Jena 2006
5. HABERLAND, M. (1901): *Flora von Neustrelitz*, Neustrelitz 1901
6. HEMKE, E. (1978): *Sumpfsitter, Breitblättriger Sitter und Braunroter Sitter*, *Naturkundliche Forschungen und Berichte aus dem Kreis Neustrelitz*, III/1978, S.1ff
7. HEMKE, E. (o.J.): *Waldvöglein und Waldhyazinthe*, *LABUS o.J.*, Nr.4, S.10 ff
8. HEMKE, F. (o.J.): *Vogelnestwurz, Netzblatt und Korallenwurz* *LABUS o. J.*, Nr. 5, S.7ff
9. HEMKE, E. (o.J.): *Sumpfwurz und Sumpfglanzkrout*, *LABUS o.J.* Nr. 6, S.7ff
10. HEMKE, E. (o.J.): *Breitblättrige- und Steifblättrige Kuckucksblume*, *LABUS o.J.* Nr. 7, S.22

11. *KRAUSE, E. (1893): Mecklenburgische Flora Wilhelm Werthets Verlag Rostock*
12. *KRULL, K. (1987): Lokale floristische Notizen aus Peckatel 1, Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg, 21/1989, S.71ff*
13. *LANGMANN, F. (1856): Flora von Nord- und Mitteldeutschland, Neustrelitz 1856, Hofbuchhandlung Bamewitz, 2.Auflage*
14. *LUBS, E. (1970): Orchideen im Kreis Neustrelitz, Botanischer Rundbrief 2/1970, S. 5ff*
15. *MÖSCH, W. (1989): Orchideen in Pappelanpflanzungen, 1969-1989 Zwanzig Jahre Fachgruppe für Naturschutz „Walter Gotsmann“, S. 37ff*
16. *MÖSCH, W. (1993): Orchideen und ABM, LABUS 2 (Neue Reihe), S.15*
17. *MÖSCH, W. (2005): Bemerkenswerte botanische Funde im südlichen Tollense-Becken LABUS 22/2005, S. 71f*
18. *MÖSCH, W. (2006): Bemerkenswerte Pflanzenfunde im südlichen Tollense-Becken, LABUS 23/2006, S.61/62*
19. *Umweltministerium des Landes MV (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns*
20. *VOIGTLÄNDER, U. (1974): Botanische Sommerexkursion des BFA, Botanischer Rundbrief 4/1974, S. 34*



Zwei Käfer-Neufunde für MV aus Feldberg

Udo H. Hopp, Feldberg

Am 21.03.2021 wurde die 9. Anfrage an die Käferplattform „kerbtier.de“ eingereicht. (inzwischen über 500 Meldungen) Von den bisher acht gemeldeten Funden konnten fünf bis zur Art bestimmt und bestätigt werden.

Da die Arten nur nach Fotos bestimmt werden, muss man, da bestimmte Merkmale dann nicht erkannt werden können, damit rechnen, dass einige Bestimmungen nicht über die Gattung bzw. Familie hinauskommen. Dies war aber nun der erste Bestimmungsversuch bei Rüsselkäfern und

das auch nur nach Fotos und ausgerechnet an einer 3-4 mm großen Art, die dazu noch selten ist; zu der in der vorhandenen Literatur kaum etwas zu finden war und von der nur Fotos vorlagen, die an der Stockrose entstanden. Meine Vermutung reichte ich aber trotzdem ein. Anfrage: „Hallo an das Käferteam, Anthonomus rubi?, ca. 3 mm, an Stockrose, Hausgarten am Kirchberg, 2020-09-01, v. D., Feldpilz“

Antwort: „Hallo Feldpilz, der sieht für mich nach *Aspidapion aeneum* aus. Ich warte aber noch mal auf einen zweiten Blick. Danke für die Meldung. Ig, Gernot“

„Das ist entweder *A. radiolus* oder *A. validum*, für *A. aeneum* ist es zu haarig, das kleine Borstenvieh. Von der schwach erscheinenden Rüsselkrümmung her würde ich zwar zu *A. validum* tendieren. Aber die vielen Haare... ***A. validum* ist in MV bisher gar nicht gemeldet**, das macht die Sache noch haariger! Ich warte mal auf eine Drittmeinung: D. LG Corinna“



Abb. 1(a,b,c): Am 21.03.2021 zur Bestimmung eingereicht

„Ich hätte auch *A. validum* gesetzt, aber bei einem Neufund bin ich da lieber zurückhaltend. Falls eine hochaufgelöste Aufnahme der Halsschildbasis vorhanden ist, dann bitte mit Verweis auf #247086 einreichen. LG, Christoph“

Da keine besseren Aufnahmen vorhanden waren, aber die Möglichkeit bestand, einen besonderen Käfer im Garten zu haben, wurde auf einen erneuten Fund gewartet. Am 30.06.2021 gelangen dann Fotos von einem Käfer, der, mit dem Wissen über die Merkmale auf der Halsschildbasis ausgestattet, als *A. validum* bestimmt wurde. Für die Fotos war der Käfer auf eine kleine Platte und auf Millimeterpapier gesetzt worden. Eindeutig waren nun in Abb. 3 b einige Bestimmungsmerkmale in der Vergrößerung zu erkennen. Gegen 14:00 Uhr ging die Meldung zur Nachbestimmung und Kartierung ins Internet. Als dann gegen 20:15 Uhr



Abb. 2: Beantwortete Bestimmungsanfrage - Neufund für MV

von der Internetplattform „kerbtier.de“ die Nachricht kam „**Neufund für MV**“ (Abb.2), wurde intensiv recherchiert, was denn das Besondere an diesem Käfer ist. Der **Kräftige Stockrosen-Spitzmausrüssler** ist ein Neubürger in unseren Gärten. Er stammt ursprünglich aus Osteuropa und Zentralasien. Die Art breitet sich nach Westen und Norden aus. Dieses Neozoon lebt an Stockrosen und Echtem Eibisch. Die Käfer fressen an den Blättern, die Larven entwickeln sich in den Stängeln. Die neue Generation schlüpft im Herbst und überwintert im Boden. Man findet die Käfer von Mai bis Oktober. Inzwischen konnte diese Art am 28.07.2021 auch in Steinmühle an einer Stockrose nachgewiesen werden.



Abb. 3 (a und b): einige Bestimmungsmerkmale, b: vergrößert

Ein anderer besonderer Fund gelang dann noch am 10.10.2021 auf dem Wege nach Steinmühle, als in alten Baumschwämmen nach Käfern

gesucht wurde. Der entdeckte Käfer sollte erst gar nicht bestimmt werden, weil er auf den ersten Blick für *Tetratoma fungorum* gehalten wurde. Beim näheren Hinsehen fielen aber doch deutliche Abweichungen auf. Bald stellte sich heraus, dass es sich hierbei um eine sogenannte Urwaldreliktart handelt, die vom Aussterben bedroht ist. (*Neomida haemorrhoidalis* - RL1)

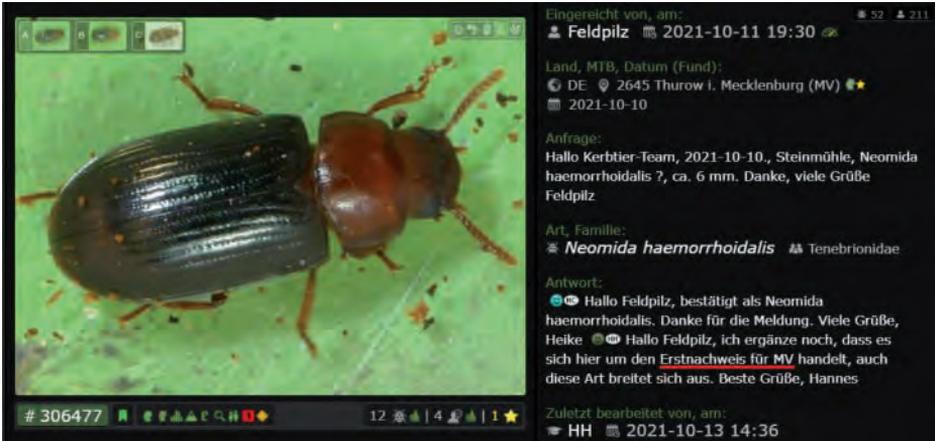


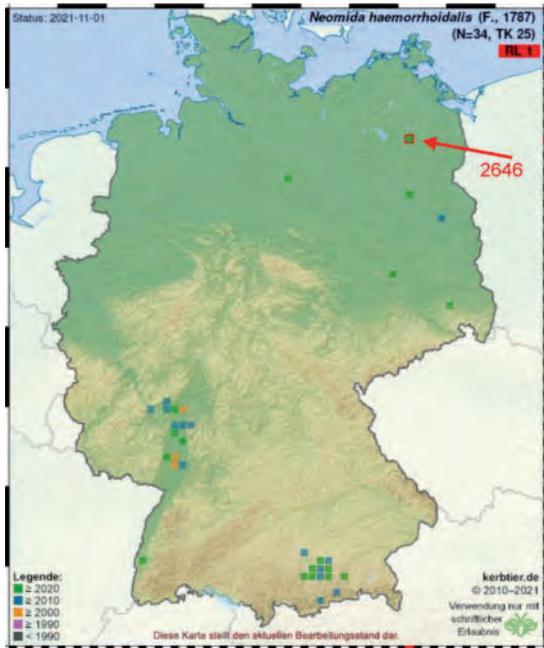
Abb. 4: Beantwortete Bestimmungsanfrage - Erstnachweis für MV

Der **Kopfhorn-Schwarzkäfer** bewohnt totholz- und zunderschwammreiche Laubbaumbestände. Als Besiedler von Holzpilzen und pilzbefallenem Holz lebt er in und von Zunderschwämmen und kann in unseren Buchenwäldern mit den vielen Zunderschwämmen auch an anderen Orten vorkommen. Die Bestimmung gestaltete sich etwas schwierig, weil die vorhandene Literatur dazu keine Aussagen macht und weil es sich bei dem gefundenen Exemplar um ein Weibchen handelt, bei dem die Kopfhörner ja nicht ausgebildet sind. Die Männchen sind mit ihren zwei kleinen Hörnchen auf der Stirn leicht zu erkennen. Zum Ergebnis führten dann aber die Recherchen im Internet.

<i>Aspidapion validum</i>	Kr. Stockrosen-Spitzmausrüssler	2646	leg. & det. Hopp	conf. kerbtier.de
<i>Neomida haemorrhoidalis</i>	Kopfhorn-Schwarzkäfer	2645	leg. & det. Hopp	conf. kerbtier.de

Die Bestimmung wurde an „kerbtier.de“ gemeldet und von dort bestätigt. Zusätzlich wurde auch mitgeteilt, dass es sich um den Erstnachweis für MV handelt. (Abb.4)

Bei der Plattform „kerbtier.de“ sind seit 2010 für den Kopfhorn-Schwarzkäfer nur 52 Meldungen eingegangen. In der Karte (Abb. 5) sehen wir, für welche Messtischblätter (MTB) bereits Funde gemeldet wurden. Die abgebildeten Nachweise von *Neomida haemorrhoidalis* bei „kerbtier.de“ auf dieser Karte stellt den aktuellen Bearbeitungsstand dar.



(Der Pfeil zu diesem Fund und MTB 2646 wurden nachträglich eingefügt.)

Bei ENTOMOFAUNA GERMANICA, dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (online), konnte bis zu diesem Zeitpunkt für beide Arten für MV kein Eintrag gefunden werden. Nach der Meldung durch „kerbtier.de“ an H. Ringel, dem Autor für MV bei ENTOMOFAUNA GERMANICA, erschienen dort nachfolgende Nachweiseinträge beider Arten.

Abb. 5: Karte mit Meldungen pro MTB



Literatur und Quellenachweis:

1. BENISCH, C. (2021): www.kerbtier.de-Käferfauna Deutschlands
2. <https://www.insektenbox.de>
3. <https://www.wikipedia.org/wiki/>
4. info@coleokat.de, Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands
5. SEDLAG, U. DR., + AK (1986): *Insekten Mitteleuropas*, Neumann Verlag Leipzig – Radebeul

Fotos und Vignette: Udo H. Hopp (Bildschirmfotos Abb. 2, 3, 4 und 5 von: www.kerbtier.de mit freundlicher Genehmigung von C. Benisch)



Fortsetzung der Untersuchungen über Ameisen im Strelitzer Land 2021

Wolf Nüske, Neustrelitz

1. Zielstellungen

Im Labus-Heft Nr. 46 /2020 gab es einen Bericht über Untersuchungen zum Vorkommen und zur Entwicklung unserer heimischen Ameisenarten. Kern waren Kartierungen von HARALD WEBER aus den Jahren 1989 bis 2002. Außerdem wurden Waldmonitoring-Flächen des Müritz-Nationalparks betrachtet.

Im Jahre 2021 trat nun ein weiterer, wenn auch nicht ganz so umfangreicher Ordner von HARALD WEBER in Erscheinung. Das lud zur Fortsetzung der Arbeiten aus dem Vorjahr ein.

Darüber hinaus stand eine weitere Waldmonitoring-Fläche im Müritz-Nationalpark zur Untersuchung. Unweit davon hatte sich im ehemaligen Revier Zwenzow 2014 auf einer Gesamtfläche von ca. 5 ha ein Windwurf ereignet. Davon wurde die größte Einzelfläche mit ca. 4,5 ha betrachtet.



*Abb. 1:
Abt. 9171.
Vermessung
eines
Hügels der
Kahlrückigen
Waldameise.*

2. Untersuchungen auf den von H. Weber kartierten Flächen

H. WEBER hatte noch einmal weitere 16 Abteilungen vorwiegend im Jahre 2002 kartiert. Diese wurden ebenso behandelt, wie die 200 untersuchten Abteilungen.

Dabei zeigten sich folgende Ergebnisse:

Alle von H. WEBER untersuchten Abteilungen wiesen Ameisennester auf. Im Gegensatz zum Vorjahr war diesmal nicht nur die Art *Formica polyctena* (Kahlrückige Waldameise) mit 20 Völkern sondern auch *Formica rufa* (Große Rote Waldameise) mit zwei Völkern vertreten. Für die Große Rote Waldameise ist die Sklavenameise *Formica fusca* von Bedeutung. Diese wurde 2021, wenn auch nicht an den von H. WEBER kartierten Plätzen, aber doch zweimal im Gebiet vorgefunden.

Insgesamt traten folgende Ameisen-Arten auf:

Art	Zahl der Beobachtungen
<i>Formica polyctena</i>	20
<i>Formica rufa</i>	2
<i>Formica sanguinea</i>	1
<i>Lasius alienus</i>	1
<i>Lasius brunneus</i>	2
<i>Lasius fuliginosus</i>	5
<i>Lasius mixtus</i>	2
<i>Lasius niger</i>	1

Tab. 1: Im Serrahner Gebiet im Jahre 2021 festgestellte Ameisenarten

Faßt man die Ergebnisse 2020 und 2021 zusammen, ergibt sich ein recht anschauliches Bild von der Ameisenfauna im Teilgebiet des Müritz-Nationalparks:

Von 189 ursprünglich erfaßten Nesthügeln sind heute noch 63 (33,3%) vorhanden. Darunter befinden sich 21 Neuansiedelungen.

Darüber hinaus wurden 8 weitere Ameisenarten gefunden.

Die Hügel bauenden Ameisen finden unter den Bedingungen des Nationalparks zunehmend schwieriger günstige Voraussetzungen für die Errichtung ihrer Bauten. Nach bisherigen Beobachtungen spielen dabei die Ausbreitung von Laubgehölzen (insbesondere die Rotbuche), das

Zusammenfassung der Abteilungen mit hügelbauenden Ameisen der Untersuchungsjahre 2020 (blau) und 2021 (orange)

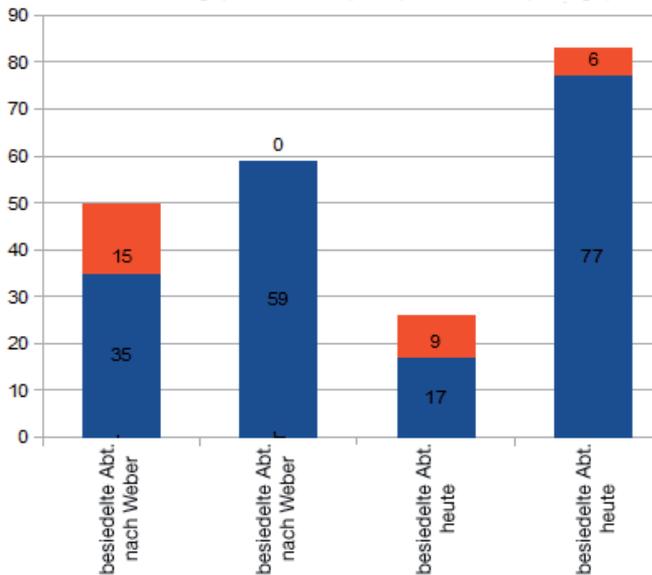


Abb.2: Abteilungen, in denen hügelbauende Ameisen gefunden wurden.

Zuwachsen von Bestandesinnenrändern, Wegfall von Wegen und Schneisen sowie Eutrophierungserscheinungen eine Rolle.

Stattdessen übernehmen kleinere Arten mit weniger ausgeprägten Lichtansprüchen die Vorherrschaft. Den größten Anteil verzeichnet dabei die Art *Lasius platythorax*, eine Schuppenameise. Sie besiedelt vorwiegend Totholz der Baumart Kiefer von ausreichender Stärke. Die Ameisen finden sich dann oft zwischen Holzkörper und Borke.

Die eigentlich häufige, ähnlich aussehende Schwarze Wegameise *Lasius niger* ist keine typische Art des Waldes. Sie benötigt viel Licht und siedelt bevorzugt im Umfeld baulicher Einrichtungen.

Flächen, die durch Trockenheit und Käferbefall in den letzte Jahren licht geworden waren, zeigten bisher noch wenig Besiedelung durch Ameisen. Offenbar benötigen die Tiere einen ausreichenden Zersetzungsgrad des Totholzes, welcher bisher oft noch nicht gegeben ist. Auf jeden Fall spielt das Totholz für die Ameisen eine wichtige Rolle. Dabei gibt es Unterschiede zwischen den Baumarten.

Die Beziehung zum Totholz lässt sich in folgender Tabelle darstellen:

Baumart	Anzahl der Funde
Kiefer	38
Fichte	6
Lärche	4
Douglasie	2
Aspe	2
Birke	8
Eichen	6

Tab. 2 Baumarten des besiedelten Totholzes

Formica polyctena nutzt gern liegende Kiefern. Der Stubben bildet in solchen Fällen den Kern für den Nestbau, der Stamm kann als „Straße“ genutzt werden. Ähnliches gilt für die Baumart Lärche. Auffällig war die häufige Besiedelung von Kiefernstubben im Raum Herzwolde.

3. Die Waldmonitoring-Fläche „Am Großen Eichhorstsee“

Es handelt sich um einen aus einer Pflanzung hervorgegangenen Kiefernbestand, der bewußt nie eine Pflege erhalten hatte. Inzwischen haben die Kiefern den Status eines Stangenholzes oder jungen Baumholzes erreicht. Unterständige oder zwischenständige Bäume sind in großer Zahl abgestorben.

Für die Ameisen scheinen daher auf den ersten Blick günstige Bedingungen vorhanden zu sein (Licht, Baumaterial, ...)

Für die Untersuchungen wurden die Probekreise des Waldmonitorings verwendet.

Dabei wurden fünf Ameisen-Arten festgestellt:

Art	Zahl der Nester	Besiedelung Nester /ha
<i>Lasius platythorax</i>	37	14,6
<i>Lasius fuliginosus</i>	2	0,8
<i>Myrmica ruginodis</i>	11	4,2
<i>Temnothorax nylanderi</i>	4	1,5
<i>Formica fusca</i>	1	0,4

Tab. 3: Ameisen auf der Waldmonitoring-Fläche „Am Großen Eichhorstsee“

Die Kahlrückige Waldameise *Formica polyctena* war entgegen allen Erwartungen nicht vertreten. Doch sie siedelt am Rande der Fläche außerhalb der Probekreise und nimmt auch Einfluß auf die Ökologie des Probebestandes. Daher wurde zusätzlich eine Begehung der Außengrenzen der Fläche sowie des Uferbereiches des Großen Eichhorstsee vorgenommen. Außerhalb der Waldmonitoringfläche gibt es ältere Bestände und im Südwesten eine Hochspannungseisleitungstrasse. An solchen Standorten ist die vermutete Kahlrückige Waldameise durchaus vertreten.



Innerhalb der Probekreise fiel die Dominanz von *Lasius platythorax* auf. Als Habitate sucht sie sich die stärksten liegenden

Abb. 3: Abt. 9171. Brennessel (N-Zeiger) schränkt hier die Lebensmöglichkeiten für Ameisen ein.

Kiefern aus. Man findet sie zwischen Holzkörper und Borke, wie schon auf den „Weber-Flächen“ beobachtet. Offenbar wird ein fortgeschrittener Zersetzungsgrad (ZG3) bevorzugt. In der Nähe des Seeufers wurden auch Stämme liegender Birken mit Kontakt zum Wasser besiedelt. Das läßt darauf schließen, daß eine ausreichende Durchfeuchtung des besiedelten Holzes eine Rolle für die Ameisen spielt.

Im Focus der Betrachtungen standen außerdem der Zusammenhang des Vorkommens von Ameisen mit Derbholzvorrat, Totholzvorrat, Deckungsgrad des Baumbestandes und Pflanzenarten der Bodenvegetation. Wichtigste Art der Bodenvegetation ist hier die Drahtschmiele *Deschampsia flexuosa*.

Vier Probekreise waren durch Hiebsmaßnahmen für eine Verkehrssicherungsmaßnahme nahe der Stromtrasse beeinträchtigt worden. Sie mußten gesondert betrachtet werden.

4. Windwurffläche nahe Zwenzow

Auf dieser Fläche hatte sich 2014 ein nahezu totaler Windwurf ereignet. Alles Holz verblieb auf der Fläche. Inzwischen, nach 7 Jahren, findet sich zunehmend Naturverjüngung ein, die teilweise nun schon mehrere Meter Höhe erreicht hat und zunehmend dichter wird. Die größten Höhen erreicht die Birke, die größten Flächenanteile an der Verjüngung hat die Kiefer. Außerdem sind Steileiche, Rotbuche, Faulbaum und Spätblühende Traubenkirsche vertreten.



Abb. 4: Windwurf bei Zwenzow. Dichte Verjüngung schränkt bereits die Besiedlung durch Ameisen ein.

Daraus leitet sich die Frage ab, welche Ameisenarten heute die Fläche besiedeln und welche Entwicklung weiter zu erwarten ist.

Insgesamt konnten fünf Arten festgestellt werden:

Art	Völker je ha
<i>Lasius platythorax</i>	100
<i>Lasius niger</i>	20
<i>Formica fusca</i>	10
<i>Formica sanguinea</i>	10
<i>Formica polyctena</i>	10

Tab. 4: Ameisen auf der Windwurffläche Zwenzow

Als Besonderheit kann die Blutrote Raubameise *Formica sanguinea* hervorgehoben werden.

Formica polyctena wurde nur am Rande der Windwurfläche gefunden. Desgleichen *Lasius niger*, die Schwarze Wegameise, welche ihre Erdbauten am Rande des westlichen Hauptweges hat.

Innerhalb der Fläche fiel auf, dass solche Bereiche, welche inzwischen dichte Naturverjüngung aufweisen, von den Ameisen gemieden werden. Folglich verbleibt für eine starke Besiedelung durch Ameisen nur ein schmales Zeitfenster.

5. Zusammenfassung der Beobachtungen aus den Jahren 2020 und 2021

Die untersuchten Flächen weisen große Unterschiede auf. Auch die Wetterbedingungen beider Jahre unterschieden sich deutlich. Dadurch ergab sich für das Jahr 2021 eine viel üppigere Vegetation. Für die Ameisen hat die Entwicklung von Baumlaus-Kolonien (Erzeugung von Honigtau) herausragende Bedeutung. GÖßWALD (2012) schrieb, daß für Waldameisen Pflanzenlaushonig und ausfließende Pflanzensäfte zusammen 52 % des Nahrungsaufkommens ausmachen. 2021 gab es nur wenige Befunde, die darauf hinwiesen, dass die Ameisen sich diese Nahrungsquellen erschließen konnten.

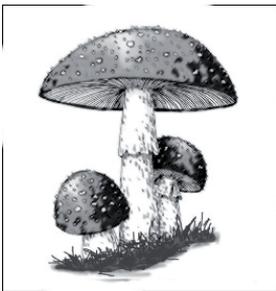
Alle Beobachtungen führen zu dem Schluß, dass die hügelbauenden Waldameisen zur Zeit im Müritz-Nationalpark eine rückläufige Entwicklung durchmachen. Mit Zunahme des Laubholzanteiles wird dieser Trend sich fortsetzen. Bisher scheint *Lasius platythorax* eine begünstigte Art zu werden. Sie gilt in ganz Europa als häufig (LEBAS, 2019). Zu ihrer ökologischen Bedeutung ist bisher weitaus weniger bekannt als über *Formica polyctena*.

Im Nationalpark führt die Zunahme des Angebotes an Totholz für Ameisen zu günstigen Bedingungen. Allerdings entstehen weniger Stubben, welche offensichtlich bevorzugt für den Nestbau verwendet werden. Ungünstig für Ameisen sind die vielfältigen Einschränkungen des Lichteinfallens.

Wie sich die Situation hinsichtlich des Nahrungsangebotes entwickeln wird, kann bisher nicht eingeschätzt werden.

6. Literaturhinweise

1. BRETZ, D. (2012): *Waldameisenfibel. ASW Hessen, Ameisenschutz aktuell: Vierteljährliche Broschüre der Deutschen Ameisenschutzwerke e.V.*
2. BORRMANN, K. (2017): *Notizen zu den Nestbauten der Roten Waldameisen; NABU, Labus Heft 43/2017*
3. GÖßWALD, K. (2012): *Die Waldameise, Biologie, Ökologie und forstliche Nutzung, AULA-Verl.*
4. HARTMANN, L. J., (2016): *Vegetationskundliche Ersterfassung einer Windwurffläche bei Zwenzow im Müritz-Nationalpark; HNE Eberswalde, Bach.-Arb.*
5. LEBAS, C. (2019) et al.: *Die Ameisen Europas; Verlag Haupt*
6. NÜSKE, W. et al. : *Erfassung von Ameisen im Müritz-Nationalpark 2018, 2019, 2020, 2021. Interne Berichte an das Nationalparkamt Müritz*
7. OTTO, D. (2005): *Die Roten Waldameisen; Die Neue Brehmbücherei, Nr. 293*
8. SEIFERT, B. (2007): *Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Lutra-Verlag*



Der Fliegenpilz - Pilz des Jahres 2022

Udo H. Hopp, Feldberg

Ein beinahe weltweit bekannter Pilz, der Fliegenpilz (*Amanita muscaria*), wurde von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) zum Pilz des Jahres 2022 erkoren. In der Begründung wird er als wichtiger Symbiosepartner vieler Laub- und Nadelbäume, als Gift- und „Kultpilz“, sowie als Glücksbringer bezeichnet. Einen Fliegenpilz muss man nicht beschreiben, jeder kennt ihn. Selbst Kindergartenkinder kennen ihn, sind von seiner Erscheinung begeistert und wissen, dass er giftig ist.

Seine Aufgabe im Kreislauf der Natur als Symbiosepartner ist es, viele Bäume über die Wurzeln mit Wasser und Nährstoffen zu versorgen, die ihrerseits dem Pilz Zuckerverbindungen liefern.



Da auch der Steinpilz oft die gleichen Symbiosepartner hat, gilt der Fliegenpilz auch als Anzeiger von Steinpilzstellen.

Seine Giftigkeit wurde früher zum Fliegenfangen bzw. -töten ausgenutzt. So wurden getrocknete Pilzstücke mit heißer, gesüßter Milch (oder Wasser) überbrüht. Nach dem Erkalten berauschten sich die Insekten an der giftigen Flüssigkeit. Diese berausende Wirkung wurde in einigen Kulturen auch zu Kulthandlungen ausgenutzt. Selbst Rentiere sollen sich an Fliegenpilzen berauschen.

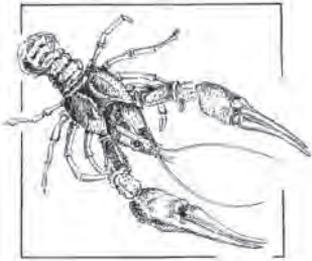
Eine tödliche Dosis für Menschen wird mit einer Menge von zehn mittelgroßen Fliegenpilzen angegeben. Neben Ibotensäure bzw. Muscimol, die ein Delirium verursachen, sind im Fliegenpilz noch weitere bisher nicht erforschte Pilzgifte enthalten, darunter mit Sicherheit auch eine die Leber schädigende Substanz, weshalb von Selbstversuchen unbedingt abzuraten ist. Wegen der einprägsamen rot-weißen Färbung des Hutes findet man ihn neben anderen Glückssymbolen oft auf Glückwunschkarten. Als Glückspilz wird er in Form von Schmuck und auch Kitsch in den Handel gebracht.



Literatur und Quellennachweis:

1. *DGFM-POSTER-PILZ-DES-JAHRES 2022-FLIEGENPILZ*

Fotos und Vignette: Udo H. Hopp



Limnologisch bemerkenswerte Vorkommen in der Region MST:

Der Edelkrebs *Astacus astacus*

Arno Waterstraat, Groß Quassow & Martin Krappe, Neustrelitz

Der Edelkrebs ist der einzige in den Binnengewässern Mecklenburg-Vorpommerns lebende heimische Großkrebs (*Astacidae*) der Zehnfußkrebse (*Dekapoda*). Bis ins 19. Jahrhundert war die Art weit verbreitet in unseren Stand- und Fließgewässern (WINKLER et al. 2007). Doch mit der Ausbreitung des die Krebspest verursachenden Pilzes *Aphonomycetes astaci* kam es in den folgenden Jahrzehnten zum fast vollständigen Zusammenbruch aller Populationen.

Dazu trug die schnelle Ausbreitung des 1880 durch Max von der Borne aus Nordamerika eingeführten Amerikanischen Flusskrebsses (*Oronectes limosus*) erheblich bei. Diese gegenüber der Krebspest weitgehend resistente Art gilt als Hauptüberträger der Pilzsporen und ist zudem ein direkter Konkurrent des Edelkrebsses. ZETTLER & JUEG (2001) gingen zur Jahrtausendwende nur noch von 23 Vorkommen im ganzen Bundesland aus. Dabei handelte es sich vor allem um Vorkommen in künstlichen Gewässern, isolierten Seen und Söllen, aber kaum aus Fließgewässern. Nach einer neueren Untersuchung stellt die Insel Rügen mit 22 besiedelten Gewässern den Verbreitungsschwerpunkt in unserem Bundesland (SCHRÖDER & JANSEN 2008) dar. Durch die Insellage und das Vorkommen vieler isolierter Gewässer wurde die Ausbreitung des Amerikanischen Flusskrebsses als Überträger der Krankheit auf Rügen erschwert. Auch in unserer Region wurden noch drei Vorkommen bestätigt (WINKLER et al. 2007). In der aktuell gültigen Roten Liste von M-V wird der Edelkrebs als „stark gefährdet“ eingestuft (ZETTLER 1999).

Vereinzelte Meldungen, z. B. aus den Feldberger Seen (WIELAND 2004), konnten nicht bestätigt werden. Vermutlich handelte es sich dabei

um Verwechslungen mit dem Amerikanischen Flusskrebs oder auch Kamberkrebs, der Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland ausgesetzt wurde und sich rasant ausgebreitet hat. Inzwischen ist diese, vermutlich die Krebspest übertragende Art in nahezu allen (auch in vielen isolierten) Gewässern verbreitet. PIEPLOW (1938) vermutet sogar, dass im Havelgebiet bei Mirow Anfang der 1930er Jahre die ersten Nachweise für Mecklenburg erbracht wurden.

Weitere allochthone (gebietsfremde) Dekapoden in den Binnengewässern M-Vs sind der Galizische Sumpfkrebs (*Astacus leptodactylus*), mit bisher einem bekannten Nachweis im Gebiet, der Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) und die Chinesische Wollhandkrabbe (*Ericheir sinensis*). Für die letzteren beiden Arten liegen jedoch bisher keine Nachweise aus der Region Mecklenburg-Strelitz vor (ZETTLER 1999, ZETTLER & WATERSTRAAT 2011). Weitere gebietsfremde Großkrebse sind bereits in anderen Regionen Deutschlands verbreitet. Eine Einschleppung bzw. ein Einwandern in unsere Gewässer ist zu befürchten.

An verschiedenen Standorten Mecklenburg-Vorpommerns (in der Lewitz, in den Teichen bei Basthorst und am Plauer See) wurde im Rahmen eines Projektes des Instituts für Fischerei der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei die Aufzucht von Edelkrebsen erprobt (JANSEN & PUCHMÜLLER 2005; JANSEN, JENNERICH & TEUFEL 2009; JANSEN & TEUFEL 2012). Die dabei neben der Vermarktung angestrebte Freisetzung in natürliche Gewässer und die Bestandsstützung bestehender Populationen in M-V wurde bisher nicht umgesetzt, da die Gefahren der Übertragung der Krebspest in die Restbestände des Edelkrebses nicht gelöst sind.

In der benachbarten Uckermark scheiterte eine vom NABU geplante Wiederbesiedlung von geeigneten Kleingewässern beinahe, weil 2015 der mehrere Tausend Tiere umfassende Bestand des als Spendersee vorgesehenen Krummen Sees bei Wiechmannsdorf unerwartet durch die Krebspest verendete (UCKERMARK KURIER vom 07.12.2015). In der Folge wurde hier erstmals ein Besatz mit Zuchttieren aus Basthorst (s. o.) vorgenommen.

Im Jahr 2020 wurde eines der drei Vorkommen des Edelkrebses in unserer Region durch die Mitarbeiter der Gewässerbiologischen

Station Kratzeburg intensiver auf seinen Edelkrebsbestand untersucht. Es handelt sich um einen von Kiefernwäldern umgebenen zu- und abflusslosen mesotrophen See. Er hat eine Flächengröße von ca. 10 ha und eine Maximaltiefe von 18 m. Eine genauere Gewässerangabe kann aus Schutzgründen nicht vorgenommen werden.



*Abb. 1: Krebshabitat mit Armluchteralgen und Geweihschwamm
(Foto: A. Waterstraat)*



Abb. 2: Krebshabitat im Flachwasser mit Verstecken (Foto: A. Waterstraat)

In den letzten 30 Jahren hatten sich besonders der bekannte Naturschützer Klaus Ridder aus Wesenberg und mehrere seiner Mitstreiter um die Überwachung des Edelkrebsbestandes dieses Sees verdient gemacht. Michael Zettler aus Rostock erstellte 2001 ein erstes Gutachten. Mit Reusen und Keschern wurde regelmäßig der Fortbestand der Population dokumentiert, eine Abschätzung des Populationszustandes war jedoch nicht möglich.

Im Juni und im September 2020 wurden acht mit Ködern bestückte Krebsreusen für insgesamt fünf Fangnächte im See verteilt. Außerdem wurde das gesamte Litoral des Sees im Juli durch Taucher auf Krebse abgesucht und es wurden geeignete Habitate zum Nachweis von juvenilen Krebsen bekeschert. Die notwendige Vorbehandlung der gesamten Ausrüstung (einschließlich Boot, Tauchausrüstung, Kescher, Reusen und Messeinrichtungen) zum Schutz vor den Zoosporen von *Aphanomyces astaci* mit dafür geeigneten Desinfektionsmitteln musste sehr gründlich und wiederholt erfolgen. Nur so kann die Einschleppung der Krebspest vermieden werden.

Bei den Reusenkontrollen wurden nur 3 Weibchen und ein Männchen gefangen



*Abb. 3: Männchen aus Reusenfang
(Foto: M. Krappe)*



*Abb. 4: Weibchen aus Reusenfang
(Foto: M. Krappe)*

Bei der Tauchkartierung konnten insgesamt 18 Edelkrebse nachgewiesen werden. Der größte Teil dieser Krebse (7-10 cm Länge) hielt sich in Verstecken unter Totholz, seltener auch unter Steinen auf. Zwei große Krebse (je ca. 13 cm) waren auch frei auf dem Grund zu beobachten. Bei der Kescherbeprobung von Wasserpflanzenbeständen wurden keine Krebse nachgewiesen. In Anbetracht des hohen Fang- bzw. Beobachtungsaufwandes muss von einem eher kleinen Bestand im See ausgegangen werden. Allerdings wurden mit Ausnahme diesjähriger Jungtiere sowohl bei der Tauchkartierung als auch den Reusenfängen mehrere Altersklassen festgestellt. Der Edelkrebsbestand im See befindet sich weiter in einem gefährdeten Zustand und sollte vor allem vor der Einschleppung der Krebspest geschützt werden. Mit der erfolgten Einstellung der fischereilichen Nutzung ist hierfür ein wichtiger Schritt getan. Eine illegale anglerische Nutzung sollte weiter strikt unterbunden werden.



Abb. 5: Edelkrebs im natürlichen Lebensraum (Foto: A. Waterstraat)



Abb. 6: Bekeschern von Pflanzenbeständen (Foto: M. Krappe)

Notwendige wissenschaftliche Untersuchungen des Sees müssen sich an strikte Hygienevorgaben halten, die inzwischen gut beschrieben wurden. Die Autoren würden sich über aktuelle und historische Meldungen zu Vorkommen des Edelkrebsees in der Region freuen.

Auch Informationen zu Nachweisen nichtheimischer Großkrebse (mit Ausnahme des weit verbreiteten Kamberkrebsees) werden gern entgegengenommen. In allen Fällen wären entsprechende Belegfotos hilfreich. Im Übrigen bitten wir darum, vom Besatz jeglicher Gewässer mit diesen Arten, nicht nur zum Schutz des Edelkrebsees, dringend Abstand zu nehmen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

1. JANSEN, W. & J. PUCHMÜLLER (2005): *Projekt zur Entwicklung einer Edelkrebseproduktion in Mecklenburg-Vorpommern gestartet, Fischerei & Fischmarkt in M-V 4: 24-26.*
2. JANSEN, W., H.-J. JENNERICH & S. TEUFEL (2009): *Edelkrebseprojekt in Mecklenburg- Vorpommern erfolgreich abgeschlossen, Fischerei & Fischmarkt in Mecklenburg- Vorpommern 9(5):35-38.*
3. JANSEN, W. & S. TEUFEL (2011/2012): *Untersuchungen zur Polykultur von Edelkrebsen (*Astacus astacus*) und Ostseeschnäpeln (*Coregonus lavaretus balticus*) in einem Teich des Krebsgartens Basthorst/Crivitz, Jahreshft Fisch und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern e. V.: 71-78.*
4. PIEPLOW, U. (1938): *Fischereiwissenschaftliche Monographie von *Cambarus affinis* Say, - Z. Fisch. 36: 349-440*
5. WIELAND, F. (2004): *Tauchreiseführer Deutschland Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Delius-Klasing Stuttgart 239 S.*
6. WINKLER, H. M., A. WATERSTRAAT, N. HAMANN, T. SCHAARSCHMIDT, R. LEMCKE & M. ZETTLER (2007): *Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern, Rangsdorf, 180 S.*
7. ZETTLER, M.: (1999) *Rote Liste der gefährdeten höheren Krebse der Binnengewässer Mecklenburg-Vorpommerns, Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin 30 S.*
8. ZETTLER, M. & U. JUEG (2001): *Verantwortung für wenig populäre Tierarten? Beispiel Egel, Höhere Krebse und Mollusken, Pulsatilla 4: 76-80.*
9. ZETTLER, M. & A. WATERSTRAAT (2011): *Erstnachweis des Signalkrebsees [*Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)] in Mecklenburg-Vorpommern, Archiv der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburg, 50: 61-64.*



Temporärer Amphibienschutzzaun am Schwarzen See bei Koldenhof, ein Zwischenstand

Mathias Kliemt, Grünow

1. Einleitung

Seit dem Jahr 2019 wird auf Initiative des Autors an der Landesstraße L341 bei Koldenhof, in Höhe des Schwarzen Sees, ein temporärer Amphibienschutzzaun vorwiegend ehrenamtlich betrieben. Damit soll die Frühjahrswanderung von Amphibien über die L34 abgesichert werden. Auslöser war der Nachweis des Autors von über 200 überfahrenen Erdkröten (*Bufo bufo*) an einem einzigen Tag Anfang April 2018. In Absprache mit dem Naturpark Feldberger Seenlandschaft, wird seit 2019 die Bereitstellung, sowie der Auf- und Abbau des Zaunes durch den Naturpark FSL realisiert. Vormalig wurde am selben Straßenabschnitt ein Amphibienschutzzaun durch das Forstamt Lüttenhagen betrieben. Letztmalig im Jahr 2000. Initiator war damals der seinerzeit zuständige Revierförster P. Lange.

2. Methodik

Vor Beginn der Frühjahrswanderung der Amphibien zum traditionellen Laichgewässer, dem Schwarzen See am Sägewerk Koldenhof, wird der Amphibienschutzzaun an der nordwestlichen Straßenseite zum Dolgener See aufgebaut, da aus dieser Richtung die seit Jahrzehnten beobachtete Laichwanderung von hauptsächlich Erdkröten in Richtung Schwarzer See erfolgt. Im Abstand von ca. 15 m werden Fangeimer zaunbündig eingebaut und mit einem Stöckchen als Ausstiegshilfe für Kleinsäuger versehen. Die Zaunlänge betrug im Jahr 2019 ca. 250m und wurde ab 2020 auf ca. 300m verlängert. Seit 2021 werden die Fangeimer mit einem Prädatorenschutzgitter versehen. Die Gitter werden mittels Zeltheringen und einem Kantholz so über den Fangeimern platziert, dass Amphibien hineinfallen können, der Zugriff für Prädatoren jedoch erschwert bis unmöglich gemacht wird.

Der Zaun wird, je nach dem Witterungsverlauf im Frühjahr von Anfang März bis Mitte April vorgehalten. Die täglichen Kontrollen erfolgen hauptsächlich durch den Autor sowie weiterer ehrenamtliche Helfer. Gegebenenfalls werden auch Mitarbeiter des Naturparks mit den Eimerkontrollen betraut. Die in den Fangeimern oder direkt am Zaun vorgefundenen Amphibien, welche aus Richtung Dolgener See anwandern, werden dann auf der anderen Straßenseite Richtung Schwarzer See, etwas abseits der Straße wieder freigesetzt. Bei kühlen Temperaturen und somit eingeschränkter Aktivität der Amphibien, werden diese nach der Umsetzung zum Schutz vor Prädation mit Laub abgedeckt.

Alle Amphibien werden nach Anzahl, Art, Alter und wenn möglich Geschlecht mit der smartphonefähigen App Multibase CS mobile aufgenommen. Die Funde werden somit auch in die Landesdatenbank des LUNG MV eingepflegt.

Überfahrene Tiere im Bereich des Schutzzaunes werden ebenfalls registriert und fließen dadurch in die Ergebnisse ein.

3. Ergebnisse

Die Anzahl der erfassten Amphibien der hier betrachteten Untersuchungsjahre ist in der Tabelle 1 dargestellt. Ein leichter Anstieg der Zahlen innerhalb der ersten drei Betreuungsjahre ist zu erkennen.

Tabelle 1: erfasste Amphibien und Reptilien am Fangzaun Koldenhof

Art / Geschlecht / Nachweis	2019	2020	2021
Erdkröte / männlich	549	740	871
Erdkröte / weiblich	116	271	219
Erdkröte / Totfund	27	15	14
Teichfrosch	-	-	5
Grasfrosch	2	-	2
Moorfrosch	8	-	-
Teichmolch	2	-	-
Ringelnatter	-	1	-
Blindschleiche	-	-	2
Waldeidechse	-	1	1
gesamt	704	1028	1114

Einschließlich der Saison 2021 konnten bisher acht Amphibien- und Reptilienarten am Fangzaun nachgewiesen werden.

In den Abbildungen 1 – 3 sind die Fangzahlen des Zeitraums schematisch dargestellt. Hohe Fangzahlen korrespondierten hier erwartungsgemäß mit feuchtwarmer Witterung, welche im Frühjahr die Laichwanderung bei Amphibien auslöst. Der durchschnittlich spätere und für Erdkröten typische Wanderungsbeginn der Erdkrötenweibchen ist ebenfalls gut zu erkennen.

Die aufgetretenen Totfunde sind hauptsächlich dem Autoverkehr geschuldet und innerhalb des hier beschriebenen Untersuchungszeitraums leicht rückläufig. Im Jahr 2020 wurden nur vier tote Erdkröten durch den Straßenverkehr registriert. Diese geringe Zahl korrespondiert mit dem erheblich eingeschränkten Autoverkehr während der Lockdownmaßnahmen im Frühjahr 2020. Demgegenüber wurden elf schwerst verletzte Erdkröten direkt in oder unweit der Fangeimer aufgefunden. Die Kröten hatten allesamt Nacken- bzw. Rückenbisse, welche diese wohl lähmten aber nicht sofort töteten. Dieses Prädationsverhalten und auch die Bissverletzungen sind typisch für Marderartige. Mit den noch lebenden Lurchen werden gern sogenannte Nahrungsdepots angelegt.

Waschbären hingegen öffnen den Körper der Amphibien und fressen das

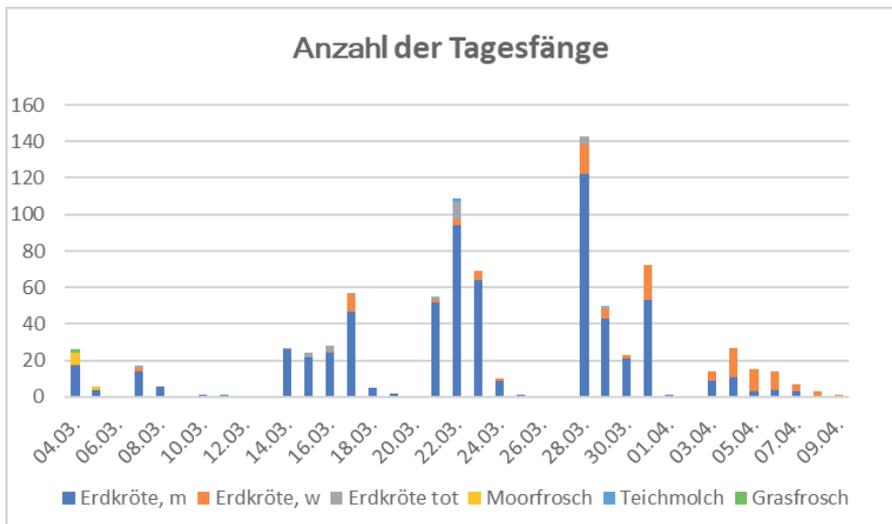


Abbildung 1: Fangzahlen 2019 nach Tag und Art

Innere, sodass umgedrehte Häute bzw. wie „ausgelutscht“ erscheinende Amphibienreste gefunden werden können. Die tödlich verletzten Erdkröten traten an zwei Fangtagen (6. und 7.04.2020), an lediglich zwei Eimern im Bereich der Einmündung eines Waldweges, auf. Nachdem die Fangeimer in der Fangperiode 2021 mit Prädatorenschutzgittern versehen wurden, ist keine Prädation an den Eimern mehr nachgewiesen worden. Im Jahr 2019 konnten bei einigen Erdkröten Hautveränderungen

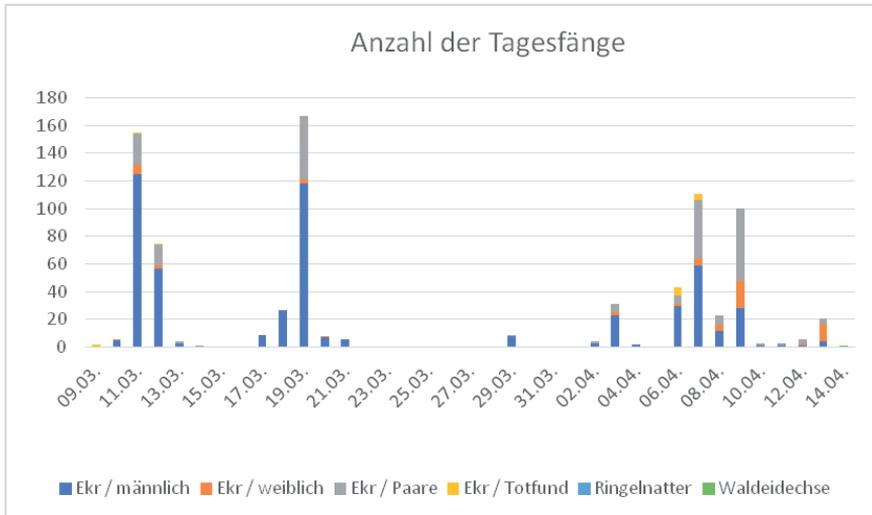


Abbildung 2: Fangzahlen 2020 nach Tag und Art

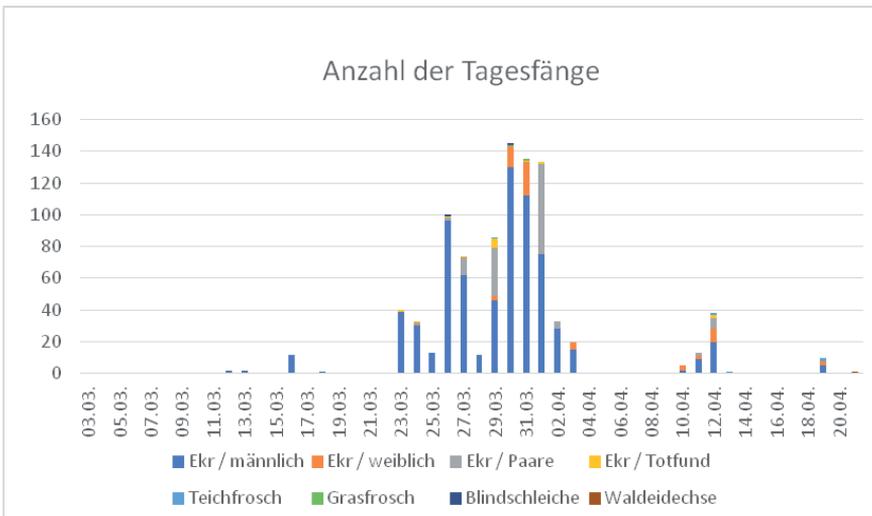


Abbildung 3: Fangzahlen 2021 nach Tag und Art

beobachtet werden, wie sie für den pathogenen Schwarzepilz (*Dematiaceae*) der Gattung *Cladosporium* typisch sind. Die schwarz verfärbten Hautpartien traten bei sechs Männchen und drei Weibchen auf. Durch den Naturpark FSL wurde bei der UNB Mecklenburger Seenplatte eine Ausnahmegenehmigung erwirkt, zwei der erkrankten Männchen über eine gewisse Zeit zu hältern, um dabei den Krankheitsverlauf dokumentieren zu können. Die Genehmigung war bis zum 31.05.2019 befristet. Die Hälterung und Versorgung der Tiere wurde durch den Autor wahrgenommen.

Die beiden Erdkröten wurden in einem 60x30 cm großem Terrarium gehältert und mit Regenwürmern, Asseln, Tausendfüßlern und Mehlwürmern gefüttert. Die angebotene Nahrung wurde von beiden Tieren gut angenommen. Im Laufe der Hälterung konnte ein Abklingen der für die Pilzerkrankung typischen Symptome beobachtet werden. In den Abbildungen 4 und 5 ist zu erkennen wie die Schwarzfärbung der betroffenen Hautpartien langsam abklingt.



*Abb. 4: Erdkrötenmännchen mit schwarzen Hautverfärbungen durch den pathogenen Schwarzepilz der Gattung *Cladosporium* am 03.04.2019*



Abb. 5: Erdkrötenmännchen aus Abb.4 mit deutlich abgeklungener Symptomatik am 18.05.2019

Am 27.05.2019 wurden beide Erdkrötenmännchen am Fundort in der Nähe des Schwarzen Sees wieder ausgesetzt. Die Tiere machten einen vitalen Eindruck, die Areale der schwarzen Hautstellen hatten sich nach dem 18.05.2019 nicht wesentlich verkleinert.

In den Jahren 2020 und 2021 konnte diese Pilzkrankung bei je einem Erdkrötenmännchen beobachtet werden.

4. Diskussion

In den kommenden Jahren ist die Betreuung des mobilen Amphibienschutzzaunes weiterhin durch das Ehrenamt, in Zusammenarbeit mit dem Naturpark FSL, abgesichert. Allerdings hat sich gezeigt, dass das Zaunmaterial und die Fangeimer durch den mehrmaligen Gebrauch nunmehr nicht geringe Verschleißerscheinungen aufweisen. Hier ist ggf. eine Neuanschaffung für die nächste Saison nötig. Die Verwendung von Prädatorenschutzgittern an den Fangeimern hat sich bewährt und sollte auch weiterhin erfolgen.

Die leicht steigenden Nachweiszahlen der letzten Jahre geben Hoffnung, dass sich die Erdkrötenpopulation weiter stabilisiert. Einzelne wandernde und auch überfahrene Amphibien wurden in jeder Saison auch auf der L341 hinter der Kreuzung am Sägewerk Richtung Gräpkenteich beobachtet. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass es auch Wanderbewegungen aus den nordöstlich an den Schwarzen See angrenzenden Waldbereichen des Forstamtes Lüttenhagen gibt. Die hier vorgestellten Zahlen im Bereich des Amphibienschutzzaunes stellen mutmaßlich nur einen Teil der tatsächlich stattfindenden Laichwanderung dar.

Durch die hier beschriebenen Aktivitäten wird nur die Hinwanderung der Amphibien abgesichert. Ein Schutz bei der Rückwanderung vom Gewässer scheint unter Umständen genauso wichtig zu sein. Ergebnisse eines an anderer Stelle über eine komplette Saison (März – November) betreuten beidseitig der Straße gestellten Amphibienschutzzaunes zeigten im Jahr 2021 (KLIEMT, unveröffentlicht), dass die Rückwanderung der Alttiere aus den Laichgewässern ca. 2-3 Wochen nach der Hinwanderung ebenso massiv an wenigen Tagen erfolgte. Hier war sicher die vorherrschende Witterung im Frühjahr 2021 ausschlaggebend. Innerhalb weniger feuchtwarmer Tagen erfolgte die Hinwanderung, gefolgt von einer

längeren Kaltphase. An den nächsten warmen Tagen mit Niederschlägen erfolgte dann die Rückwanderung. Das Ehrenamt ist erfahrungsgemäß selten in der Lage, über einen längeren Zeitraum (mehrere Monate) die Betreuung mobiler Amphibienschutzzäune zu gewährleisten. Hier wären behördliche Lösungen wünschenswert.

Leider ist der Schwarze See durch den vom Flächeneigentümer Ende 2019 errichteten Wildschutzzaun nicht mehr erreichbar. So können an Tagen mit besonders hohem Amphibienaufkommen die Tiere nicht mehr direkt an den See gebracht werden. Diese werden, wie eingangs beschrieben, nach dem Umsetzen mit Laub abgedeckt um vermehrte Prädation auf der weiteren Wanderung zu vermeiden. Auch eine komplikationslose Zählung von Laichschnüren wäre auf Grund des nun abgeriegelten Sees nur mit Rücksprache des Eigentümers möglich.

Eine Infektion bei Erdkröten mit dem pathogenen Schwärzepilz (*Dematiaceae*) der Gattung *Cladosporium* konnte vom Autor bisher an drei Erdkrötenpopulationen im Bereich des Naturparks FSL beobachtet werden. Erstmals wurde die Pilzerkrankung 2016 bei juvenilen Erdkröten im Neuhäuser Busch festgestellt (KLIEMT 2017). An den Amphibienschutzzäunen, welche im Rahmen des Radwegebaus zwischen Möllenbeck und Feldberg u.a. vom Autor 2021 betreut wurden, konnten ebenfalls Erdkröten mit einem *Cladosporium*-befall festgestellt werden. Diese Erkrankung, welche auch andere Amphibienarten befallen kann (KLIEMT 2020), wird im Freiland eher selten festgestellt. Die Literatur hierzu ist spärlich. Die Nachweise im Naturpark zeigen jedoch, dass dieses Phänomen nicht so selten zu sein scheint und auch nicht zwangsläufig tödlich für die Tiere endet.

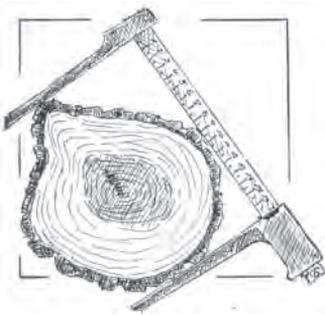
Eine Einarbeitung der durch das Fortsamt Lüttenhagen vor 2000 erhobenen Fangzahlen war leider nicht möglich, da die Altdaten für den Autor nicht verfügbar waren. Ein Vergleich wäre sicher lohnend.

5. Dank

Dem Naturpark FSL sei für die jährliche Bereitstellung des Zaunmaterials, den Auf- und Abbau des Zaunes, sowie jedwede andere unbürokratische Hilfe gedankt. Der weitere Dank gilt den engagierten ehrenamtlichen Helfern.

6. Literatur

1. DAVID, M. (2013): Schwärzepilz bei Erdkröten am Niederreihn entdeckt. *Zeitschrift für Feldherpetologie* 20: 294
2. KLIEMT, M. (2017): Verschiedene Auffälligkeiten bei juvenilen Erdkröten und einem Moorfrosch. *Feldherpetologisches Magazin* 7: 27–29
3. M. KLIEMT: Abschlussbericht zum Amphibienschutzzaun bei Koldenhof 2019 (unveröffentlicht)
4. M. KLIEMT: Abschlussbericht zum Amphibienschutzzaun bei Koldenhof 2020 (unveröffentlicht)
5. M. KLIEMT (2020): Schwärzepilze bei Amphibien, ein oft übersehenes Phänomen?, *RANA Heft 21, Rangsdorf* 2020
6. M. KLIEMT: Abschlussbericht zum Amphibienschutzzaun bei Koldenhof 2021 (unveröffentlicht)



Riesenlebensbäume in den Wäldern des Forstamtes Neustrelitz

Werner Mösch, Weisdin

1. Einführung

Ursprünglich bestand die Absicht, die Entwicklung des Bestandes des Riesenlebensbaumes im Rosenholz aufzuzeigen.

Es stellte sich aber heraus, dass es in den Wäldern der Forstamtes Neustrelitz, mit Sitz in Wilhelminenhof, in weiteren Revieren Riesenlebensbäume gibt. Deshalb werden alle Bestände dargestellt. Im Mittelpunkt steht natürlich der Bestand im Rosenholz. Geht man den Weg von Hohenzieritz ins Naturschutzgebiet Rosenholz, so trifft man rechter und linker Hand auf die ersten Riesenlebensbäume (*Thuja plicata*).

Sie kommen hier an zwei Stellen vor, nur wenige hundert Meter weiter trifft man dann auf den großen Bestand in einem ehemaligen Pflanzgarten, der eine Größe von 0,42 ha hat. Wie und von wo kommen nun diese Bäume hier her, denn es sind keine heimischen Nadelbäume?

Die Heimat dieser Baumart ist der Nordwesten der USA. Sie wachsen dort nicht in Reinbeständen, sondern gemischt mit anderen Baumarten. Sie können in ihrer Heimat bis 67m hoch und sehr alt werden. Bei uns in Mitteleuropa erreichen sie etwa die Hälfte. Im Gegensatz dazu schreibt FALKENBERG: „*Ein weiterer Vertreter der Lebensbäume ist der bei uns nur strauchförmig wachsende Riesenlebensbaum (Thuja gigantea).*“ Er kannte bestimmt nicht unsere Riesenlebensbäume.

Wie sind sie nun nach Europa gekommen? LOBB hat 1853 Samen nach England eingeführt. HEMKE nennt 1854. In den Park von Wörlitz bei Dessau wurden 1866 die ersten Bäume gepflanzt (LEIN). Der Grund für die Einführung war die Suche nach Baumarten, die auch unter unseren klimatischen Bedingungen wachsen und geeignet sind, den damals zunehmenden Holzbedarf decken zu helfen. HEMKE geht davon aus, dass die Bäume nach 1880 in den Pflanzgarten kamen.

WENDORF schätzt 1966 die Bäume auf 90 Jahre, also etwa 1876 gepflanzt, also etwas mehr als 30 Jahre nach Einfuhr der Samen. In dieser kurzen Zeitspanne müssen also ausreichend Sämlinge herangezogen worden sein, dass sie nach Wörlitz und ins Rosenholz kommen konnten.

Hier muss also jemand gute Beziehungen gehabt haben. In diesem Zusammenhang könnte schon der damalige Unterförster Hermann Klöckner im Amt gewesen. Er wird nach BORRMANN 1879 aus dem Revier Wilhelminenhof zum Kabinettsforst Hohenzieritz versetzt. Er hat also maßgeblich an der Entwicklung des Bestandes mitgewirkt, denn er war bis 1906 Hegemeister in diesem Revier und verstarb 1907. Sein Grabstein kann heute noch im Revier oberhalb des Elfenbaches besichtigt werden. (siehe Abb. 1)



Abb. 1: Grabstelle des Hegemeisters Hermann Klöckner im Rosenholz (Foto: W. Mösch)

Nachfolgend soll auf die einzelnen Bestände näher eingegangen werden. Nach den Unterlagen im Forstamt sollen diese Bäume 1897 gepflanzt worden sein, also 20 Jahre später als bisher angenommen.

2. Riesenlebensbäume im Pflanzgarten Revier Hohenzieritz

HEMKE nennt 1974 55 vorhandene Bäume. Der Autor hat 1991 bei allen Bäumen den Umfang ermittelt (in 1.30 m gemessen, Brusthöhe). Zu diesem Zeitpunkt waren noch 53 Bäume vorhanden, einer war abgestorben. So das 52 Bäume vermessen wurden

Der stärkste hatte einen Umfang von 3.70 m. HEMKE nennt 1974 3.50 m, dies bedeutet in 17 Jahren ein Zuwachs von 20cm. Nach BEHRENS sollen 1992 3,75 gemessen worden sein. Es können natürlich geringfügige Messfehler auftreten.

Die Kontrolle ergab, dass 2021 noch 50 Bäume vorhanden waren, d.h. es sind 2 Bäume weniger. Die Ursache liegt bei Windwurf und abgestorben. Ursprünglich werden wahrscheinlich mindestens 70 Bäume gepflanzt worden sein. 1991 konnte ich noch alte Stubbenreste feststellen.



Abb. 2: Natürliche Verjüngung von Riesenlebensbäumen im Revier Wilhelminenhof, (Foto: W. Mösch)

Jahr	>3,00 m	2,99- 2,50	2,49 – 2,00	1,99 – 1,50	< 1,50
1991(52)	2	6	17	23	4
%	3,85	11,54	32,96	44,23	4,69
2021(50)	7	12	16	14	1
%	14	24	32	28	2

Tabelle1: Messergebnisse der Jahre 1991 und 2021.

Zu den Messergebnissen eine Bemerkung: bei der ersten Messung hatte ich immer auf- oder abgerundet. 2021 habe ich dies nicht getan. Es können des Weiteren Ungenauigkeiten dadurch entstehen, da die Bäume in Hanglage stehen. Vergleicht man die beiden Messungen, zeigt sich bei allen Bäumen ein Zuwachs, der aber sehr unterschiedlich ausfällt. Die Tabelle 3 zeigt die Messergebnisse aller Bäume.

3. Rosenholz 2

Gleich am Eingang ins Rosenholz von Hohenzieritz kommend, stehen rechts und links weitere Bäume der Art. Nach den Forstunterlagen wurden sie 1919 gepflanzt. Rechts stehen 13 Bäume, die in der Tabelle 2 ausgewiesenen Umfänge haben:

Baum-Nr.	1991	2021	Zuwachs (cm)	%
1.	2,35	2,52	17	7,23
2.	1,20	1,33	13	14,20
3.	1,70	2,03	33	34,70
4.	1,70	1,73	3	2,94
5.	2,00	2,10	10	5,00
6.	1,75	1,67	2	1,21
7.	1,50	1,72	22	14,66
8.	1,55	2,07	52	35,55
9.	2,05	2,54	49	23,90
10.	2,00	2,14	14	7,00
11.	2,45	2,78	33	13,47
12.	2,10	2,17	7	3,33
13.	1,40	1,46	6	4,29

Tabelle 2: Entwicklung der Baumumfänge

Auf der linken Seite standen 1991 5 Bäume. Heute sind noch zwei vorhanden. Diese haben folgende Umfänge:

Baum 1: 1.60 m(1991), 2.25 m (2021)

Baum 5: 1.20m (1991), 1.36 m (2021)

Die Bäume 2, 3 und 4 sind durch Wind geworfen worden und heute nicht mehr vorhanden.

3. Revier Wilhelminenhof

An der alten Poststraße in der Nähe des Feuerwachturmes gibt es zwei Vorkommen.

1. An einem Waldweg stehen 3 Bäume, sie wurden nach den Forstunterlagen 1919 gepflanzt, sind also mindestens 103 Jahre alt. Die Bäume haben folgende Umfänge:

Baum 1:	3.29 m,
Baum 2:	3.25 m,
Baum 3:	2.34 m.
2. In dem gegenüberliegenden Douglasienbestand (z.T. sehr alte mächtige Bäume) wurden weitere 8 jüngere Bäume ermittelt. Ihre Umfänge liegen zwischen 0.80 m und 2.03 m.
3. Das bemerkenswerte an dem Bestand mit den 3 alten Bäumen ist, dass sich Jungwuchs auf ca. 10m² ausgebildet hat, der etwa 30- 40 cm hoch ist (Abb. 2)

4. Revier Carlshof

Im Revier Carlshof gibt es zwei Bestände mit Riesenlebensbäumen.

1. An einem Waldweg, neben einer starken Douglasie. Hier stehen zwei Bäume mit folgenden Umfängen:

Baum 1:	1.30 m
Baum 2:	1.70 m
2. Krebssee, südliche Seite
Diese Bäume wurden 1992 gepflanzt, also 30 Jahre alt. Der Bestand umfasst ca. 70 Bäume. Drei Bäume wurden vermessen. Sie hatten folgende Umfänge: 1.19 m, 1.20 und 1.25. Sie haben meiner Ansicht nach einen guten Standort und eine gute Wuchsleistung. Die Pflanzung hat eine Größe von 0,16 ha.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass es im Forstamt Neustrelitz in drei Revieren sechs Bestände des Riesenlebensbaumes unterschiedlichen Alters gibt. Nach meinen Feststellungen wurden bisher keine Nutzungen oder Durchforstungen der Bestände vorgenommen. Bei zukünftigen Nutzungen wäre es wünschenswert, wenn der älteste Bestand weitestgehend erhalten bliebe.

Erwähnenswert wäre noch, dass es am Elfenbach in der Nähe des Förstergrabes und im alten Pflanzgarten in Carlshof Bestände des

Abendländischen Lebensbaumes (*Thuja occidentalis*) gibt. Sie sind 1944 bzw. 1972 gepflanzt worden.

Bedanken möchte ich mich bei Herrn Detlev Knoll vom Forstamt Neustrelitz für die Bereitstellung von Unterlagen. Mein besonderer Dank gilt meiner Frau, die mir bei nicht immer leichten Bedingungen beim Vermessen geholfen hat.

5. Literatur

1. BEHRENDTS, H., MATECKI, U. (2011): *Die Naturdenkmale in der Gemeinde Hohenzieritz, Dorfzeitung Nr.3, S.24/25*
2. BORRMANN, K. (o.J.): *Mecklenburg- Strelitzer Forstgeschichte(n), Herausgeber Waldmuseum "Lütt Holthus" Lübben, S.76.*
3. FALKENBERG, H. (1954): *Unsere Nadelbäume, Die Neue Brehm Bücherei, H.87, A.Ziensen Verlag, Wittenberg*
4. HEMKE, E. (o.J.): *Riesenlebensbäume im Rosenholz, LABUS Nr.3. S.12/13.*
5. HEMKE, E. (1975): *Bemerkenswerte Nadelbäume im Kreis Neustrelitz, Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg, 5/1975, S.69*
6. LEIN, K. (1973): *Bäume und Sträucher im Wörlitzer Park, Herausgeber: Staatl. Schlösser und Gärten Wörlitz, Oranienbaum und Luisium, S.28 und Karten.*
7. NIENDORF, A. (1968): *Park Hohenzieritz im Kreis Neustrelitz, Gehölkunde und Parkpflege, Herausgeben vom Deutschen Kulturbund..*
8. SCHÜTT, P., LANG, K. J., SCHLUCK, H. J. (1984): *Nadelhölzer in Mitteleuropa, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart und New York*
9. SCHÜTT, P., SCHUCK, H. J., STIMM, B. (2013): *Lexikon der Baum- und Straucharten Nikol- Verlag München, S.520*

Nachtrag:

Nach Manuskriptabschluss erschien Anfang 2022 das autobiografische Buch von HACKERT, W.: *Meine Wege durch das Rosenholz - mit zwei Kapiteln, die unmittelbaren Bezug zu den Riesenlebensbäumen haben.* Herausgegeben wurde das Buch nach einem unveröffentlichten Manuskript von Oberförster Walter Hackert aus dem Jahr 2002 als Privatdruck von seinen Kindern Christiane Witzke und Dietrich Hackert. W. Hackert kannte das Rosenholz bereits aus seiner Zeit als Gutsförster (1932-1939) auf Klein Vielen. Während der Kriegszeit war er in einer Genesungs-

kompanie hier dann in einem Arbeitskommando zur Holzaufarbeitung eingesetzt, seit 1948 mit Forsteinrichtungsarbeiten beauftragt, ab 1950 für die ersten Waldgemeinschaften der privaten Waldbesitzer im Bezirk Blumenholz tätig und danach bis 1958 als Bauernförster. Im Juni 1958 übernahm ihn der Staatliche Forstwirtschaftsbetrieb Neustrelitz und setzte ihn 1964 bis 1982 als verantwortlichen Revierförster für das Revier Hohenzieritz, wozu auch das Rosenholz gehörte, ein.

Bedingt durch diese lange Verbindung mit dem Rosenholz beinhaltet das vorgestellte Buch eine Vielzahl von Informationen zu den historischen Besitzverhältnissen, zur Beförderung und Bewirtschaftung des Gebietes. Mit großer Wahrscheinlichkeit geht der Lebensbaumbestand im Rosenholz danach auf die Folgen der Sturmschäden vom Februar 1894 zurück und erfolgte mit Pflanzmaterial aus einem der dort unterhaltenen Pflanzgärten. Die Angabe deckt sich mit den Unterlagen im Forstamt Neustrelitz, die 1897 als Begründungsjahr und als aktuelles Alter 125 Jahre ausweisen. Das Rosenholz verblieb auch nach der Fürstenabfindung von 1919 in fürstlichem Privatbesitz und wurde bis 1932 als sogenannter Schönheitswald bzw. Park gepflegt, erst danach Wirtschaftswald. Der 0,3 ha große beeindruckende Bestand soll in der ehemaligen DDR hinsichtlich seiner Stärke im Land an zweiter Stelle gestanden haben und als Saatgutbestand genutzt worden sein.

- Schriftleitung

Baum-Nr.	1991	2022	Zuwachs cm	%	Baum-Nr.	1991	2022	Zuwachs cm	%
1.	3,70	4,62	92	24,86	28.	3,20	3,66	46	14,38
2.	2,60	3,12	62	23,85	29.	2,35	2,74	39	16,60
3.	1,90	2,13	23	12,11	30.	1,90	1,95	5	2,63
4.	1,60	1,81	21	13,12	31.	2,65	3,17	52	19,62
5.	1,20	1,27	7	5,83	32.	2,15	2,45	30	32,15
6.	2,20	2,62	42	19,10	33.	2,10	2,56	46	21,90
7.	1,80	2,29	49	27,22	34.	1,35	1,71	36	26,67
8.	2,70	3,18	48	17,78	35.	1,85	1,87	2	1,08
9.	2,10	2,23	13	6,19	36.	1,75	2,03	28	16,00
10.	2,15	2,51	36	16,74	37.	1,50	1,59	9	6,00
11.	2,45	2,83	38	15,51	38.	1,59	2,39	44	22,56
12.	2,45	2,83	38	15,51	39.	1,65	1,79	14	8,48
13.	2,55	3,12	62	24,13	40.	1,65	1,75	10	6,06
14.	2,60	2,92	32	12,31	41.	1,50	1,65	15	10,00
15.	2,65	3,03	38	14,34	42.	2,00	2,15	15	7,50
16.	2,45	2,76	31	12,65	43.	1,70	abgestorben		
17.	1,80	1,98	18	10,00	44.	1,45	1,75	30	20,69
18.	1,85	2,00	15	8,11	45.	1,85	2,13	28	15,14
19.	1,80	2,11	31	17,22	46.	1,50	1,87	37	24,67
20.	2,30	2,70	40	17,39	47.	1,60	1,81	21	13,13
21.	2,40	2,80	40	16,67	48.	2,05	2,16	11	5,37
22.	abgestorben				49.	1,95	2,06	11	5,64
23.	2,25	2,57	32	14,22	50.	1,75	1,96	21	12,00
24.	1,60	1,79	19	11,88	51.	1,65	2,12	46	27,88
25.	2,05	2,35	30	14,63	52.	2,00	2,50	50	25,00
26.	1,95	2,26	31	15,90	53.	2,35	abgestorben		
27.	1,90	2,35	46	24,12					

Tabelle 3: Entwicklung der Umfänge der Bäume im Rosenholz



Turmfalkenbrut in der Neustrelitzer Schlossstraße

Michael Teuscher, Neustrelitz

Turmfalkenbruten in der Stadt sind nichts Besonderes, im Flachland eher der Normalfall. Eine kleine Besonderheit gibt es hier dennoch.

Es fing alles am 31.05.20 mit auffallend großen Flecken Vogelkot auf dem Gehweg vor der Schlossstraße 5 an. Von Mehlschwalben konnten sie nicht sein. Beim Blick nach oben die Erklärung: wir wurden von einem jungen Turmfalken beobachtet. Einige Fotos gemacht und zwei Tage später den Nordkurier informiert. Als der Bericht über die Turmfalkenbrut in der Strelitzer Zeitung stand, waren die Jungen allerdings schon ausgeflogen.

2021 warteten einige Leser des Beitrages und der Autor auf die ersten Anzeichen einer weiteren

Brut. Mitarbeiterinnen des Kulturquartiers waren wohl die ersten, die die neue Brut bemerkten, auch, wie die Altvögel den Nachwuchs beschützten.

Anfangs kuschelten die Jungvögel an der Hinterwand der Brutstätte, zwei Wochen später beobachteten sie wieder, was sich auf und über der Straße tat. Am 26.06. verließen sie das Nest. - Ein erster Flug endete im Straßenbaum unter dem Nest. Kein guter Startplatz für ungeübte Flieger mit dieser Flügelgröße. Ein zweiter Versuch endete am Fenster, verdammt glatt hier.



Schlossstraße 5



31.05.2020



12.06.2021



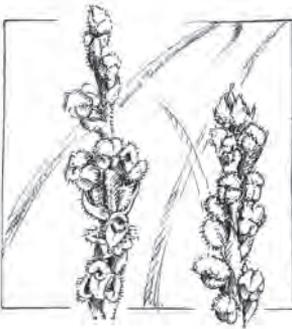
26.06.2021

Alle Fotos: M. Teuscher

Schließlich landete er auf einem schmalen Sims direkt unter dem Nest. Die Hinterlassenschaften der Nestlinge machten die Trittpläche weniger glatt. - Der Start des zweiten Jungvogels folgte einige Stunden später bis in die Linde. Den Umweg über das Fenster hat er sich dann erspart.

Zwei erfolgreiche Bruten lassen erwarten, dass die Altvögel diesem Brutplatz treu bleiben. Die Besonderheit an diesem Platz ist, dass er ohne Hilfsmittel einsehbar ist.

Der Autor empfiehlt, dass durch die Stadtverwaltung auf das Brutgeschehen aufmerksam gemacht wird - wenn es denn wieder soweit ist. Eine kleine Sehenswürdigkeit für interessierte Einwohner und Besucher der Stadt. Auch lässt sich so das Risiko verringern, dass den Betrachter der Gedenktafel etwas „Nicht so Gutes“ von oben trifft. Eventuell ist es hilfreich, einen kleinen Landeplatz für den Erstflug in der Linde zu verankern.



Der Pflanzenbestand auf dem Jungfernberg bei Woldegk

Lothar Ratai, Feldberg

Der Jungfernberg befindet sich kurz hinter dem Kreisverkehr Richtung Pasewalk vor dem Ort Blücher. Der Berg wurde zur Hälfte als Kiesgrube abgetragen. Auf dem Rest hat sich eine interessante Flora erhalten. Der Berg befindet sich in Privatbesitz, die Pflege ist nicht verbindlich geregelt. Der Biotop kann nur erhalten werden durch Mahd und Rückschnitt von Gebüsch und Bäumen. Koordinaten: 5408044/5925673

<i>Delphinium regalis</i>	Feld-Rittersporn	RL 3
<i>Silene nutans</i>	Nickende Lichtnelke	RL V
<i>Dianthus armeria</i>	Raue Nelke	RL 1
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfeljohanniskraut	g
<i>Hypericum maculatum</i>	Kantenjohanniskraut	RL 3
<i>Primula veris</i>	Himmelschlüssel	z
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	n

<i>Delphinium regalis</i>	Feld-Rittersporn	RL 3
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	v
<i>Potentilla heptaphylla</i>	Rötliches Fingerkraut	RL 3
<i>Potentilla argétea</i>	Silber-Fingerkraut	v
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere	g
<i>Trifolium montanum</i>	Bergklee	RL 2
<i>Trifolium campestre</i>	Feldklee	g
<i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee	v
<i>Ononis repens</i>	Kriechender Hauhechel	RL V
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	RL V
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee	RL 3
<i>Astrágalus glycyphyllos</i>	Bärenschote	v
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	g
<i>Láthyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse	g
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Waldplatterbse	v
<i>Linum catharticum</i>	Wiesenlein	KL 3
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkstorchschnabel	g
<i>Geranium pyrenáicum</i>	Pyrenäenstorchschn.	v
<i>Centáurium erythraea</i>	Tausendgüldenkraut	RL 3
<i>Euónymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	v
<i>Knautia arvensis</i>	Witwenblume	g
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhe	g
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	g
<i>Melampyrum arvense</i>	Ackerwachtelweizen	RL 2
<i>Centaurea jacéa</i> subsp. <i>angustifolia</i>	Wiesenflockenblume	RL 3
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosenflockenblume	v
<i>Centaurea stoebe</i>	Rispenflockenblume	z
<i>Solidago virgáurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	v
<i>Ànthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	z
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesenmargerite	z
<i>Picris hieracióides</i>	Bitterkraut	z
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	RL 3

<i>Delphinium regalis</i>	Feld-Rittersporn	RL 3
<i>Hieracium sabaudum</i>	Savoyer Habichtskraut	v
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Mausohr-H.	g
<i>Bromus tectorum</i>	Dachtrespe	v
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	g
<i>Poa nemoralis</i>	Hainrispe	g
<i>Poa pratensis</i>	Wiesenrispe	v
<i>Briza media</i>	Zittergras	RL 3
<i>Àjuga genevensis</i>	Heidegünsel	RL 3
<i>Campànula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	v

Ein Nachwort: Es fehlen einige frühe Nelkengewächse, die könnte ich nachliefern.

Die Raue Nelke ist im Altkreis Neustrelitz kaum zu finden, der Ackerwachtelweizen aber vor Wesenberg auf den „Enzianbergen“.



Beobachtungen an einem ungewöhnlichen Brutplatz der Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Reinhard Simon, Neustrelitz

Die Flusseeeschwalbe, die als weitgehend einzige Seeschwalbenart auch im Binnenland anzutreffen ist, gehört seit vielen Jahren auch im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu den regelmäßigen, wenn auch seltenen Brutvögeln. Ursprünglich nutzte sie auch bei uns als Brutplatz vorwiegend vegetationsarme Kies- und Sandbänken an Flüssen und Seen. Da aber auch diese aus verschiedensten Gründen immer seltener werden und zudem die Vögel durch natürliche Fressfeinde wie den Waschbären sehr gefährdet sind, verlegt diese Art immer öfter ihren Brutplatz auf eher

ungewöhnliche und meist von Menschenhand erschaffene Örtlichkeiten. Dazu zählen in erster Linie künstlich geschaffene Inseln, die heutzutage zumindest im Binnenland den Brutbestand dieser Art in größerer Anzahl sichern. Aber auch auf technische Einrichtungen an unseren Gewässern wie Bühnen, Brücken, Plattformen für Wasserfontänen u.ä. findet man zunehmend einzelne oder mehrere Paare, die auf diesen baulichen Anlagen versuchen, ihre Brut durchzuführen. Dazu gehörte 2021 auch ein Flusseeeschwalbenpaar auf dem Glambecker See inmitten der Stadt Neustrelitz. Dank ihrer Auffälligkeit und ihrem Bemühen, ihre Brut und ihre Jungen vor Bedrohung gleich welcher Art zu schützen, wurden sie auch schnell in den sozialen Medien bekannt. Dadurch boten sie auch dem interessierten Beobachter viele interessante Erlebnisse, die im Folgenden kurz beschrieben werden sollen.

I. Übersicht über den Brutbestand der Flusseeeschwalbe im ehemaligen Landkreis

Im Jahre 2020 gab es im gesamten Landkreis Mecklenburgische Seenplatte 11 bekannte Brutvorkommen. Zu den bedeutendsten Brutplätzen dieser Art gehörten die künstlichen Nistplattformen des BUND Neubrandenburg auf der Lieps mit 83 Brutpaaren, die Plattform der Wasserfontäne im Tollenseesee bei Neubrandenburg mit 13 Brutpaaren, eine Brutkolonie am Bootshafen Kamerun bei Waren (Müritz) mit 28 Brutpaaren, sowie eine kleinere Kolonie Krümmeler See bei Lärz mit 8 Paaren. Fred Bollmann von Ranger-Tours in Feldberg verankerte vor einigen Jahren auf dem Feldberger Haussee und im Hechtsee zwischen Möllenbeck und Feldberg künstliche Brutplattformen, auf denen 2021 zusammen über 10 Paare brüteten. Leider wurde die Brutkolonie auf dem Haussee zusammen mit Lachmöwen in einer Nacht durch den Waschbären vollständig vernichtet (Mitt. Fred Bollmann im Juni 2021).

Alle anderen Brutnachweise beziehen sich weitgehend nur auf Einzelbruten. Die meisten von ihnen waren aus den verschiedensten Gründen nicht erfolgreich. Das lag zum einen an der Tatsache, dass Einzelbrutpaare im Vergleich zu Koloniebrütern oft nicht in der Lage sind, sich gegenüber Fressfeinden zu wehren und zum anderen, dass der gewählte Brutplatz ungeeignet für eine erfolgreiche Jungenaufzucht war. Bei letzterem kommt es oft vor, dass Jungvögel von einem erhöhten

Brutplatz ins Wasser fallen und dann nicht wieder auf dem Nistplatz zurück gelangen können. Im kalten Wasser und nach wenigen Stunden durchnässt, haben sie hier keine Überlebenschancen.

II. Die Flusseeeschwalbe 2021 auf dem Glambecker See in Neustrelitz

Auf dem Glambecker See im Stadtgebiet Neustrelitz befindet sich seit 2007 eine Tiefenwasserbelüftungsanlage bestehend aus insgesamt drei, miteinander verbundenen Plattformen. Im Jahre 2015 brütete auf einem dieser Plattformen erstmalig ein Seeschwalbenpaar, welches aber ebenso wie in den Jahren 2016 und 2018 keine Jungvögel großziehen konnte. Die Ursachen sind leider nicht bekannt, es wird jedoch vermutet, dass die geschlüpften Jungvögel, wenn es denn zu einem Schlupf kam, von der hohen Plattform fielen und ertranken.

Erst 2021 versuchte es ein Paar erneut mit einer Brut, die diesmal erfolgreicher ausfallen sollte. Aus zahlreichen Beobachtungen zwischen Mai und Juli entstand eine Chronologie vieler interessanter Beobachtungen, die im Folgenden erzählt werden soll.

13. Juni. Der Verfasser bemerkt bei einem Besuch am See zwei Flusseeeschwalben, die einen auf der Tiefenbelüftungsanlage sitzenden Kormoran angreifen. Erst nach einigen Minuten, vermutlich den heftigen Angriffen der Seeschwalben überdrüssig, verlässt der Kormoran die Plattform. Die Seeschwalben beruhigen sich und es ist erkennbar, dass sich ein Altvogel auf einer kleinen Anhäufung von Schilfhalmern niederlässt. Auf der Nachbarplattform der Anlage sitzt außerdem eine Lachmöwe ebenfalls auf einem erkennbaren Nisthügel.

15. Juni. Beide Seeschwalben sitzen auf der Plattform, davon ein Altvogel auf dem gleichen Platz wie am Vortag. Nach einer Weile fliegt ein Vogel auf und verlässt den See. Auch auf der anderen Plattform sitzt nach wie vor eine Lachmöwe auf einem Nesthügel. Nach etwa einer Stunde erscheint die zweite Seeschwalbe wieder auf der Plattform und übergibt dem Partner einen Fisch, es erfolgt allerdings keine Brutablösung

16. Juni. Die Lachmöwe ist von ihrem Nisthügel verschwunden, stattdessen sitzt jetzt eine Seeschwalbe auf deren Nest. Fraglich ist, was mit deren altem Nest und das (vermutlich) darin befindliche Gelege geschah. Die Seeschwalben sind jetzt somit alleinige Bewohner der Plattform.

19. Juni. An diesem Tag erscheint eine dritte Flusseeeschwalbe auf dem See. Anfangs saß ein Altvogel an der äußersten Ecke der Belüftungsanlage, während das andere Alttier auf dem Nest saß. Nach etwa einer halben Stunde stellte sich heraus, dass es sich hier nicht um das eingessene Brutpaar handelte, denn es erschien ein weiterer Vogel mit einem Fisch im Schnabel. Dieser übergab dem brütenden Partner die Beute und griff dann den immer noch sitzenden Rivalen an. Es entwickelte sich ein dramatischer Flugkampf, der damit endete, dass der Eindringling den See verließ. Nach der Vertreibung des Nebenbuhlers setzte sich der Vogel zu seinem Partner; kurz darauf stand Letzterer auf und man erkannte mindestens einen geschlüpften Jungvogel

27. Juni. Heute sitzt nur ein Altvogel auf der Plattform. Trotz längerer Beobachtung konnten weitere Jungvögel nicht erkannt werden, da der brütende bzw. hudernde Altvogel nicht aufstand. Erst nach über einer Stunde erscheint der zweite Vogel mit Beute im Schnabel wieder am Brutplatz. Es war zu vermuten, dass das Tiere nicht nur am Glambecker See, sondern auch am Zierker See auf Nahrungssuche geht. Beobachtungen von Einzeltieren dort bekräftigten diese Vermutung

02. Juli. Das Wasser im See ist mittlerweile so warm, dass zahlreiche Badende am See anzutreffen waren. Leider ließen es sich einige Schwimmer nicht nehmen, die Tiefenwasserbelüftungsanlage als Ziel auszusuchen. Wie ich befürchtete, flog eine Seeschwalbe aufgeregt auf, als eine Schwimmerin sich der Plattform näherte. Das Tier überflog sie laut kreischend, bis diese offenbar bemerkte, dass sie unwillkommen war und zurück zum Ufer schwamm. Daraufhin beruhigten sich die Vögel schnell wieder.

11. Juli. Die Glambecker Seeschwalben werden jetzt auch in der Öffentlichkeit wahrgenommen: Auf „StrelitzBlog“ schildert eine Leserin, dass sie auf dem See ein Brutpaar der „äußerst seltenen Flusseeeschwalbe“ gesehen hätte; eine andere Leserin berichtet später, dass sie insgesamt drei Jungvögel auf der Plattform entdeckt hat

16. Juli. Heute konnte der erste Jungvogel sicher nachgewiesen werden. Als Nestflüchter bewegte er sich auf der Plattform umher und kam dabei oft gefährlich nah an den Rand. Auch heute wieder schwammen einige Personen in der Nähe der Anlage und scheuchten immer wieder die Altvögel auf. In einem kurzer Facebookartikel einer Neustrelitzer

Gruppe bat ich darum, mehr Rücksicht auf die seltenen Vögel auf dem Glambecker See zu nehmen und einen größeren Abstand zur Anlage zu halten.

20. Juli Frühmorgens. Tatsächlich, drei Jungvögel stehen auf der Brutplattform und warten auf die Fütterung. Ein Altvogel passt regungslos daneben auf. Nach einer ganzen Weile erscheint endlich der zweite Altvogel und übergibt einen der Jungvögel einen Fisch; danach kreist der Futterbringer eine zeitlang über dem See ohne weitere Fische zu fangen und verlässt wenig später wieder den Glambecker See. Nach einiger Zeit überfliegt ein Rotmilan den See und wird vom zweiten Alttier misstrauisch beobachtet,

Abends. Ein Altvogel hudert alle drei Jungen. Nach kurzer Zeit erscheint der Partner zum „Wachwechsel“. Wieder kommen Schwimmer der Anlage sehr nahe.

22. Juli. Dramatische Szenen spielen sich am Brutplatz ab: ein Altvogel hudert die drei Jungvögel. Plötzlich fliegt er auf und verfolgt laut schreiend eine ankommende zweite Seeschwalbe, die vermutlich nicht der Partner war. Nach ca. 20 min wilden Verfolgungsjagden über dem See erscheint mit Beute der wahrscheinlich andere Partner und landet bei den Jungvögeln, die gierig auf den mitgebrachten Fisch warten. Der beobachtet jedoch das Treiben der anderen beiden Seeschwalben so interessiert, dass er vergisst, seine Jungtiere zu füttern. Erst als der Eindringling vertrieben ist und der andere Partner wieder auf dem Brutplatz landete, begann die Fütterung.

24. Juli. Trotz langem Beobachten ist nur noch ein Jungvogel zu erkennen; vermutlich ist das passiert, was ich seit Wochen befürchte: zwei Jungtiere sind von der Plattform gefallen und ertrunken. Vermutlich durch eine Paniksituation durch störende Schwimmer. Der heutige „Eindringling“ wird aber diesmal sogar mit einem Schnabelhieb auf dem Kopf attackiert, so dass dieser erschrocken das Weite sucht und laut schimpfend über dieses „gemeingefährliche Vieh“ das Wasser verlässt. Auch nach meiner Erklärung zeigt er kein Verständnis

29. Juli. Letztmalig sehe ich die beiden Altvögel mit ihrem zwischenzeitlich gut entwickelten Jungvogel auf dem See. Dieser hat wohl das Schlimmste überstanden und man kann jetzt von der ersten erfolgreichen

Brut eines Seeschwalbenpaares auf der Tiefenbelüftungsanlage im Glambecker See sprechen, auch wenn letztendlich von den drei geschlüpften Küken nur eins überlebt hat

09. August. Leider war ich eine Woche im Urlaub, so dass ich den Abflug der Familie Seeschwalbe nicht mitbekommen habe. Schade, aber ich freue mich, dass dieses Brutjahr wenigstens mit einem kleinen Happyend zu Ende gegangen ist

III. Fazit

Erstmalig brütete im Jahre 2021 erfolgreich ein Paar der seltenen und stark gefährdeten Flusseeeschwalbe auf der Plattform der Tiefenbelüftungsanlage im Glambecker See. Auf Grund der intensiven Beobachtungen stellte sich jedoch heraus, dass es sich hier alles andere als um einen sicheren Brutplatz handelte. Die Tiere konnten sich zwar erfolgreich gegen andere Arten wie Kormoran oder Greifvögel wehren und auch das zwischenzeitliche Einschalten der Belüftungspumpe ignorierten sie, aber die permanenten menschlichen Störungen durch Schwimmer waren letztendlich vermutlich der Grund, dass zwei der drei Jungvögel die Brutzeit nicht überlebten. Auch Belehrungen und öffentliche Bitten, nicht in den unmittelbaren Bereich der Anlage zu schwimmen, blieben weitgehend erfolglos.



Brütender Altvogel



Altvogel mit Beute

Fotos (Martina Borchardt)

Da zu erwarten ist, dass sich auch 2022 wieder ein oder mehrere Brutvögel auf den Plattformen ansiedeln werden, wird im Vorfeld versucht, an den Rändern einen kleinen Schutzzaun zu installieren, damit wenigstens die Gefahr des Absturzes der nichtflüggen Jungvögel gebannt werden kann.

Das sich ansonsten die Altvögel zu wehren wissen, hat zumindest einer dieser unbelehrbaren Eindringlinge schmerzhaft erfahren müssen.

Artikel in StrelitzBlog vom 11.07.2021

Experte gesucht: Eventuell Flusseeeschwalbe am Glambecker See in Neustrelitz gesichtet

11. JUL 2021

Hat die Flusseeeschwalbe den Glambecker See für sich entdeckt?

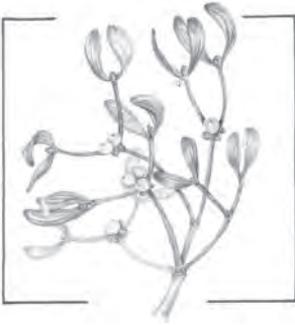
Meine Blogfreundin Cornelia Schröder walkt mehrmals in der Woche morgens um den Glambecker See, mit anschließendem Bad. Das aber nur zur Einleitung. „Schon ein paar Mal, so meine ich, eine Flusseeeschwalbe dort beobachtet zu haben, fliegend, die ja recht selten ist“, schreibt mir die Residenzstädterin.

Vor längerer Zeit habe sie mal gelesen, dass man in Feldberg Schwimminseln als Nistangebot für Flusseeeschwalben eingerichtet hatte, wisse aber nicht mehr wo und von wem. Nun interessiere Sie, ob jemand mit Kompetenz ihre Beobachtung am Glammi bestätigen könne.

Ich habe natürlich sofort mein Archiv bemüht, kann aber nur mit Flusseeeschwalben dienen, die im Tollensesee brütend vorübergehend die Fontäne lahmgelegt haben. Dann hätte ich noch Trauerseeeschwalben, aber auch nicht in Feldberg, sondern auf dem Kleinen Kotzower See bei Mirow. Da hatte die Jugendfeuerwehr Mirow tatsächlich für Nisthilfen gesorgt. Vielleicht gibt es ja die eine oder andere Reaktion aus der Strelitzius-Gemeinde von Lesern in Neustrelitz oder auch in Feldberg. Gern leite ich Hinweise weiter.

Seltene Wirtsbäume der Mistel

Werner Mösch, Weisdin



In der Nähe der Revierförsterei Carlshof, bei Weisdin, steht eine Schwarznuss (*Juglans nigra*). Sie wurde 1934 von dem Förster Erich Meier gepflanzt.

Die Schwarznuss stammt aus dem östlichen Teil der USA. Diese Baumart kann bis 30 m hoch werden.

Die Samen sind wohlschmeckend, befinden sich aber in einer knochenharten Schale. Sie kam schon 1629 nach England und 1686 nach Leipzig. Sie hat ein wertvolles, schweres Holz, das in der Furnier- und Möbelherstellung benutzt wird.

Die nahezu 90 jährige Schwarznuss in Carlshof ist mit etwa 100 Laubholzmistel (*Viscum alba*) besetzt, hat einen Stammumfang von 2.55 m. (siehe Foto).

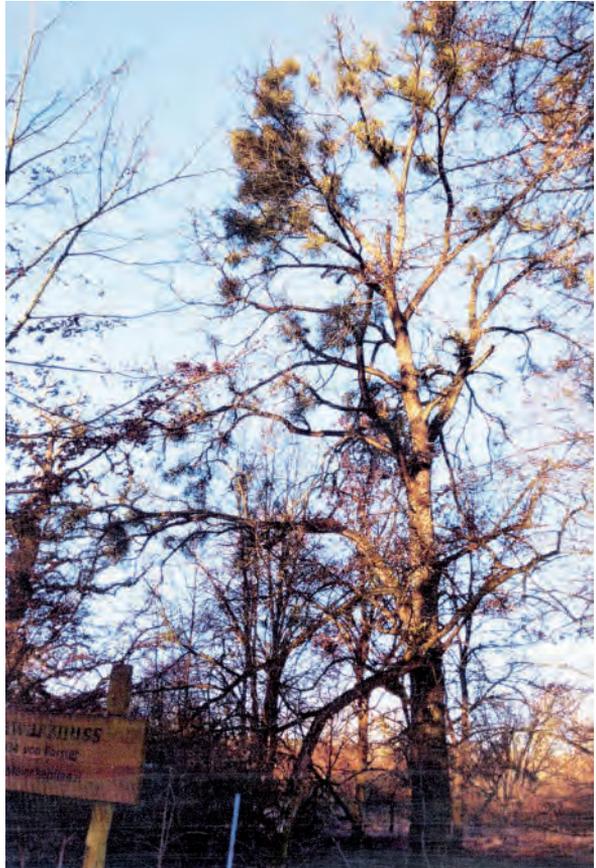


Abb. 1: Starke Mistelbesiedlung einer Schwarznuss am Forsthaus Carlshof (Foto: W. Mösch)

Sieht man die Literatur zum Vorkommen der Mistel in Mecklenburg-Vorpommern durch, so finden sich keine Hinweise auf Vorkommen auf Schwarznus. Nur bei STOPP findet sich der Hinweis: „*die amerikanische Schwarznus (Juglans nigra) ... ist bei uns oft reich bemistelt.*“ Unser Baum bestätigt diese Angabe.

Die seltenen Nachweise sind sicherlich auch auf das seltene Vorkommen dieser Baumart zurückzuführen. Im Wörlitzer Park und im Arboretum in Greifswald ist die Schwarznus auch zu finden, ob sie Misteln tragen ist mir nicht bekannt.

Nachbemerkung: Durch die Stürme im Februar 2022 hat die Schwarznus einige starke Äste der Krone verloren.

Literatur

1. HENNICKE, M. (1980): *Zur Verbreitung und dem Wirtsspektrum der Laubholzmistel (Viscum alba) im Kreis Ueckermünde. Botanischer Rundbrief für den Bez. Neubrandenburg, 11/1980, S.36ff.*
2. KRÄGENOW, P. (2003): *Zur Ausbreitung der Laubholzmistel (Viscum alba) im Altkreis Röbel, Botanischer Rundbrief für MV. Nr.38/2003, S.129 ff.*
3. LEIN, K. (1973): *Bäume und Sträucher im Wörlitzer Park. Staatl.Schlösser und Gärten Wörlitz, Oranienbaum und +Luisium, 3.aufl.1973*
4. MÖSCH, W. (1995): *Zum Vorkommen der Laubholzmistel im Landkreis Neustrelitz, LABUS 3/1995, S.9ff.*
5. SCHREIBER, E. (2015): *Die aktuelle Verbreitung der Mistelarten und ihre Wirtsgehölze . Botanischer Rundbrief für MV, Nr. 52/2015, S.31ff.*
6. SCHÜTT, P., SCHUCK, H. J., STIMM, B. (2013): *Lexikon der Baum- und Straucharten, Nikol-Verlag, München.*
7. STOPP, F. (1961): *Unsere Misteln. Neue Brehm Bücherei, Nr.287, Ziemsen-Verlag Wittenberg.*
8. WOLLERT, J. (1975): *Zur Verbreitung und dem Wirtsspektrum der Laubholzmistel im Bereich der Malchin- Teterower Stauchmoränenlandschaft. Botanischer Rundbrief für den Bez. Neubrandenburg 5/1975, S.34ff.*



Auwaldzecken auch im Feldberger Raum angekommen

Udo H. Hopp, Feldberg

Die Auwaldzecke (*Dermacentor reticulatus*) gehört wie der Gemeine Holzbock zur Familie der Schildzecken. Ursprünglich in Süd- und Osteuropa beheimatet, hat sich das Besiedlungsgebiet der Auwaldzecke seit den 1970er Jahren stark in Richtung Norden ausgedehnt. In Deutschland wurde die erste natürliche Population 1973 am Oberrhein beschrieben. Da der Hund ein Hauptwirt ist, hat dieser vermutlich auch bei der Ausbreitung geholfen. Zurzeit gibt es in ganz Deutschland mehrere feste Populationen.



Abb. 01: ♂ 27.05.2021



Abb. 02: Gemeiner Holzbock

Als Lebensraum bevorzugt die Auwaldzecke feuchte Gebiete (bes. Auwälder), Wiesen und Laubwälder. Die Größe und die markante Zeichnung (Abb. 03) der Auwaldzecke, die zur Gattung der Buntzecken gehört, machen sie auffällig. Als Vergleich ist der Gemeine Holzbock (*Ixodes ricinus*), die bekannteste Art der Schildzecken, ebenfalls abgebildet (Abb. 02). Er gehört nicht in die Familie der Buntzecken.

Am 27.05.2021 wurde in einem Feldberger Garten erstmals eine Auwaldzecke beobachtet. Ob vorhergehende Besuche eines fremden Hundes ursächlich waren, ist kaum zu sagen, da auch Rehe ab und

an den Garten und angrenzende Grundstücke aufsuchen. Eventuell wurde das Exemplar aber auch als „blinder Passagier“ selbst aus dem Wald mitgebracht.

Ein weiterer Fund ist dem Autor im Oktober 2021 vorgelegt worden. (Abb. 03) Beide Exemplare (links ♀ und rechts ♂) stammen aus dem Revier Hinrichshagen.

Herr H. Monzer berichtete, dass beide Exemplare beim Auskämmen des Hundes gefunden wurden. Auch konnte er berichten, dass drei weitere Exemplare einige Tage später am Schmalen Luzin im Bereich der Ziegenwiese entdeckt worden sind.

Auwaldzecken fühlen sich bei einer Sommertemperatur ab 20 °C und einer Jahresniederschlagsmenge ab 400 mm (Feldberg 2019 ca. 570 mm) wohl. Die Zecken überstehen auch harte Winter.

Wildschweine, Rehe, Füchse sowie Haustiere (bes. Hund und Pferd), aber auch der Mensch sind Endwirte. Da die Paarung der Zecken auf dem Wirt stattfindet, werden oft Exemplare beider Geschlechter gefunden. Die Weibchen benötigen eine 8-tägige Blutmahlzeit, wobei innerhalb der ersten 3 Tage die Befruchtung stattfinden muss.

Auwaldzeckenweibchen können nach der Blutmahlzeit bis zu 16 mm lang werden. Beim Gemeinen Holzbock sind das nur ca. 5 mm.

Erwachsene Auwaldzecken übertragen hauptsächlich den für Hunde gefährlichen Erreger der so genannten Hundemalaria. Die Auwaldzecke kann aber auch das FSME-Virus übertragen.

Diese Schildzecken kleben sich selbst an ihrem Wirt fest und sind daher



Abb. 03: ♀+♂ 18.10.2021

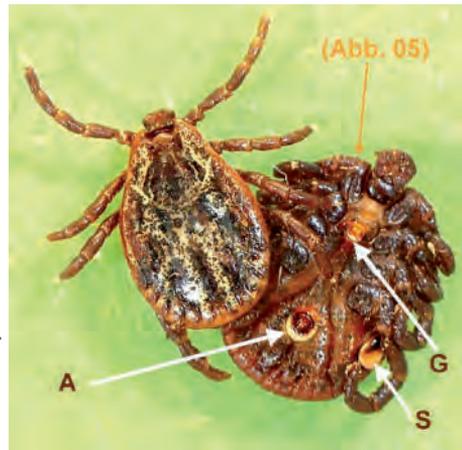


Abb. 04: Auf der Unterseite der Zecke fallen vier Punkte auf: A = Anus, G = Genital und S = Spiracular Plate (beidseitige „Atemschutzmaske“)

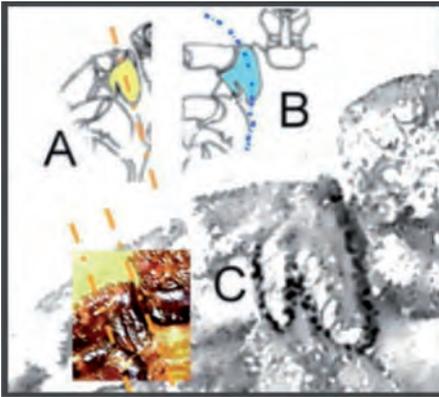


Abb. 05: A (*D. reticulatus*) und B (*D. marginatus*) - frei nach [05],
C paralleler Verlauf, Kopf ventral

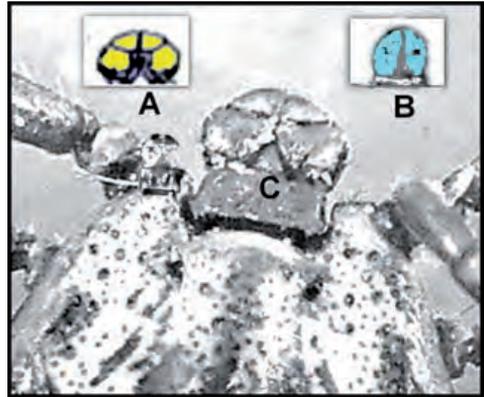


Abb. 06: A (*D. reticulatus*) und B (*D. marginatus*) - frei nach [05],
C Kopf dorsal von eigenem Foto

nur schwer zu entfernen. Ein Absammeln sollte deshalb möglichst schnell erfolgen, weil sie sonst sehr fest (wie angeklebt) sitzen. Sind die Bedingungen gut, findet man die Auwaldzecke das ganze Jahr hindurch. Besonders aktiv sind sie aber im März/ April und September/ Oktober, während sie im Sommer eine Ruhepause einlegen. „In milden Wintern kann die Auwaldzecke bis in den Januar/ Februar hinein aktiv sein und auch schon im März kann sie ihre Winterstarre beenden, wenn die Temperaturen langfristig über 3° Celsius steigen“ [04]. Sie wird deshalb auch als Winterzecke bezeichnet.

Will man sichergehen, dass man die Auwaldzecke nicht mit der Schafzecke (*Dermacentor marginatus*) verwechselt, muss man die Exemplare mikroskopieren, zumindest aber stark vergrößern. Entsprechende Hinweise findet man in einem Artikel der Uni Bristol unter

„www.bristoluniversitytickid.uk/page/Dermacentor/10/#.Yd2LCNGZNEY“

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist an der Unterseite seitlich vom Kopf (Abb. 05) zu erkennen. Am ersten „Hüftgelenk“ (Coxa) ist wie bei [05] zu erfahren bei *Dermacentor reticulatus* ein paralleler bzw.

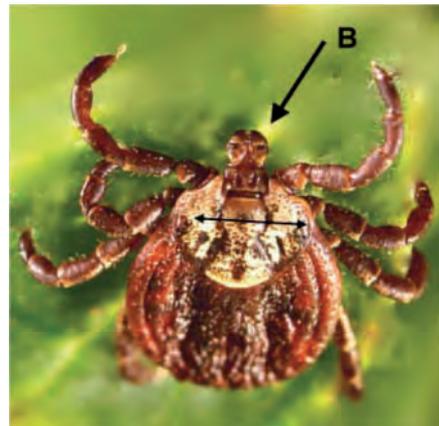


Abb. 07: Schafzecke

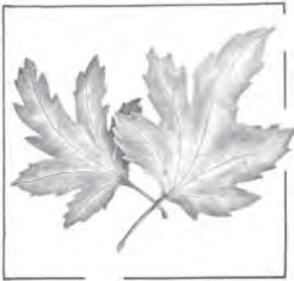
bei *Dermacentor marginatus* ein divergenter Verlauf zu erkennen. Die Form und Struktur des Kopfes von oben betrachtet (Abb. 06), lässt uns hier auch auf *G. reticulatus* schließen. Zur ersten Absicherung beachte man die Form des Kopfes (B) und die Breite und Form des Schildes.

Literatur und Quellenachweis:

1. HOPP, U.H. (2021): *Labus 46/2020. „Entomologische Beobachtungen im Hausgarten“*
2. [https://de.wikipedia.org/wiki/.](https://de.wikipedia.org/wiki/)
3. *Wiki der Arachnologischen Gesellschaft e. V. (arages.de)*
4. www.zeckenhilfe.de/auwaldzecke
5. www.bristoluniversitytickid.uk/page/Dermacentor/10/.....

Fotos und Vignette: Udo H. Hopp

Seltene Ahorn-Arten am Schmetterlingsweg bei Comthurey



Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof,
Reinhard Rusnak, Bergfeld
& Erich Gebauer, Neubrück

Der Begriff Komturei geht auf die historische Bezeichnung für einen Verwaltungsbezirk bzw. das Ordenshaus eines geistlichen Ritterordens zurück. Für die ehemalige Komturei im Bereich von Großem und Kleinem Gadowsee zwischen Dabelow und Wokuhl ist belegt, dass sie Ende des 13. Jahrhunderts errichtet und vom brandenburgischen Markgrafen Albrecht III. dem Johanniterorden übereignet wurde, später aber von den Ordensrittern der Komturei Nemerow einverleibt wurde (BORTH 2001). Aus der Komturei ist dann das Dorf Gadow hervorgegangen. Im 17. Jahrhundert lagen Ort und Feldmark lange wüst und 1718 wurde schließlich das neue Gut Comthurey begründet. 1793 war es Domäne im Heideamt von Mecklenburg-Strelitz, gehörte 1812 zum Amt Fürstenberg, dann wieder zum Amt Strelitz. Mitte des 19. Jahrhunderts ging es schließlich in Erbpacht über; Pächter und Eigentümer wechselten aber in bunter Folge. Auf Betreiben der SS musste das Gut dann 1941 vom

Landwirt T. Regenbogen an die „Deutsche Versuchsanstalt für Ernährung und Verpflegung“ als sogenanntes „Versuchsgut für neuzeitliche Wirtschaftsmethoden“ verkauft werden.

Zeitgleich wurde im Wald an der Landstraße zwischen Dabelow und Wokuhl eine Wohnsiedlung errichtet, die später als Muster des NS-Regimes für die Besiedlung der neu eroberten Ostgebiete dienen sollte.

„Nachdem Ausstattung des Gutes mit Tieren für den Zuchtbetrieb, dem Ausbau von Herrenhaus, Gärtnerei, Garten, Park und die Gestaltung des Innenhofes gesichert waren, zog 1943 Oswald Pohl, General der Waffen-SS und Stellvertreter Himmlers mit seiner Frau Eleonore und deren Kindern in das Herrenhaus ein. Häftlinge aus dem KZ Ravensbrück mussten die anfallenden Arbeiten auf dem Gut und im Haus erledigen“

(De dör 2011). Die Neugestaltung des Herrenhaus-Umfeldes mit der Parkanlage ist also relativ sicher auf das Jahr 1942 zu datieren.

In einem aktualisierten Lageplan zum Erbpachtgut Comthurey von 1925 unterhalb der Gutshofanlage sind die Flächen noch nicht als Wald dargestellt, dürften also noch den Charakter einer kleinen Parkanlage am Wiesenrand gehabt haben (DUNKELBERG 1822, 1925). Nachfragen im Bundesarchiv Berlin und Landeshauptarchiv in Schwerin zur Historie der Comthureyer Parkanlage und Neugestaltung während des Zweiten Weltkrieges erbrachten bisher leider keine neuen Erkenntnisse.

Das Zentrum der feuchten Niederung zwischen dem Dabelower und den Gadowseen wird von einem Graben durchzogen und wurde noch bis etwa 1950 als Wiese genutzt, dann aber wegen zunehmender Nässe und somit der Unbefahrbarkeit mit Traktoren, 1952 mit Schwarzerlen (ca. 12 ha) aufgeforstet. Die etwas trockeneren Randbereiche tragen eine natürliche Bestockung von Rüstern, Pappeln, Stieleichen, Eschen, Winterlinde, Bergahorn und Schwarzem Holunder.

Dazu gesellen sich neben zwei starken Silberpappeln (=Weißpappeln, *Populus alba*) auch Robinien, Rosskastanien, Schneebeeren und Schneeball, die auf eine parkartige Ergänzungsbepflanzung schließen lassen. Nach dem forstlichen Wirtschaftsbuch dürften sie um 1900 gesetzt worden sein. Das war natürlich die Zeit, da überall in Deutschland mit sogenannten exotischen Baumarten aus aller Welt experimentiert wurde, um ihre forstliche Anbauwürdigkeit (=Nutzholztauglichkeit) zu prüfen, aber auch, um in Parkanlagen den Schmuckeffekt der Blüten, Früchte,

Blattfärbung bzw. ihres äußeren Erscheinungsbildes zur Geltung zu bringen.

Auch wenn der Park in den 1940er Jahren von einem Gärtner fachmännisch überarbeitet wurde, so die Meinung der örtlichen Bevölkerung, fiel er danach doch vollständig dem Wildwuchs zum Opfer und ging ohne Einschränkung in die forstliche Bewirtschaftung über.

Zwei fremdländische Ahorn-Arten am Schmetterlingsweg

Die Systematiker der Botanik unterscheiden weltweit zwischen 115 und fast 300 (MITCHELL 1979) bzw. 110 und 200 Ahorn-Arten (SCHMIDT & HECKER 2020). Da das Ahornholz als Nutzholz in der Regel gut verwendbar ist, die Blüten als Bienenweide sehr begehrt sind, einige nordamerikanische Arten auch süßen Sirup liefern und das Laub insbesondere zur Herbstfärbung recht dekorativ erscheint, wurden Ahorne als Park- und Alleebaum auch außerhalb ihres natürlichen Vorkommens weltweit angebaut.

Unter diesen Aspekt dürften sie auch nach MST gekommen sein, nähere Informationen liegen leider nicht vor. Der nachfolgend etwas näher beschriebene Standort liegt am Wanderweg des Schmetterlingsweges von Neubrück nach Dabelow und berührt südlich von Comthurey zwischen dem Kleinen und Großen Gadowsee die ehemalige, aber lange aufgegebene Parkanlage unterhalb des alten Gutshofes. In den Datensätzen des Forstamts Lüttenhagen bzw. des zuständigen Reviers Dabelow findet man dazu per 01.01.2021 lediglich die für mehrere, auch heimische Baumarten zusammengefasste nüchterne und wenig aussagefähige Eintragung:

- Abteilung 4527 e⁰:** Rest Weichlaubholz, Alter 120 Jahre, Höhe 36 m, Brusthöhendurchmesser (BHD): 102 cm
- Diese Maximalwerte erreichen aber lediglich zwei Silberpappeln mit einer aktuellen Höhe von 37 und 42 Metern und einem BHD von 143 und 192 cm, die vom Erstautor einmal (BORRMANN 2007) fälschlich als Hybridpappeln vorgestellt wurden.

Bei einer Spurensuche nach den seltenen fremdländischen Arten fiel hier zunächst der **Großblättrige Ahorn** oder **Oregon-Ahorn** (*Acer*

macrophyllum) ins Auge. Die Blätter zeigen eine riesengroße Blattspreite von 19–27 x 25–35 cm, bei einer Stiellänge 20 bis 30 cm (MITCHELL 1979). Leider konnten die Mutterbäume dazu nicht mehr aufgefunden werden, bestenfalls starke liegende Totholzreste, wohl aber reichlich Jungwuchs, sowohl direkt an der Teerstraße Richtung Brückentin (3-4 m hoch) als auch am Wanderweg Richtung Dabelow (8-10 m, BHD: max. 30 cm). Auf dem stark moorig-feuchten Boden sind die alten bis 30 m hoch wachsenden Bäume erklärlicher Weise besonders sturmgefährdet. Die zwischen SO-Alaska und Kalifornien beheimatete Art kam 1826 nach Europa, gilt hier allerdings in den Parks immer noch als ziemlich selten (MITCHELL 1979).

Der Schutz und die künftige Pflege durch die Hand der Försterin dürfte selbstverständlich sein und der Oregon-Ahorn gilt ohnehin als gut schattenverträglich und somit relativ pflegeleicht.

Die zweite nichtheimische Art am Schmetterlingsweg ist der **Silber-Ahorn** (*Acer saccharinum*) mit den unterseits silbergrau bis weiß gezeichneten

und tief eingeschnittenen Blättern, die sich im Herbst in der Regel gelb verfärben, gelegentlich auch rot. Die aus dem mittleren und östlichen Nordamerika stammenden Bäume können bis 35 m hoch werden und gelten generell als stark sturmgefährdet. Bereits 1725 in Europa eingebürgert, werden Silberahornbäume heute, auch als unterschiedliche Farbvarietät, in Parkanlagen regelmäßig gefunden.

Folgerichtig fanden wir am Wanderweg einige alte Exemplare und ihre Nachkommen:

1. Ein in 0,5 m gezwieselter jüngerer Baum von jeweils



Abb. 1: Starker gesund erscheinender Silberahorn-Solitär am Schmetterlingsweg von 25 m Höhe (Foto: K. Borrmann)

35 und 37 cm BHD, Höhe: 22 Meter, Fundort fast unter den zwei sehr starken Silberpappeln unmittelbar an der Teerstraße

2. Ein sehr starker Silberhorn-Solitär gut 300 m von der Teerstraße entfernt linksseitig 15 m neben dem Wanderweg: 94 cm BHD, Höhe: 25 Meter
3. Etwa 100 Meter hinter dem Silberhorn (Pkt. 2) im Bestand, ein weiteres sehr starkes Exemplar, in 3 m Höhe gezwieselt, hier und die Restkrone gebrochen, 104 cm BHD

Insgesamt stellen die vorgestellten Arten durch ihre Blattform und ihren Wuchs eine angenehme Abwechslung bei einem Spaziergang bzw. einer Radtour entlang des Schmetterlingsweges dar und sollten künftig als



*Abb. 2:
Vergleich der
Ahornblätter während der
Herbstfärbung:
Großblättriger oder
Oregon-Ahorn (unten),
Silberhorn (o. l.)
und heimischer Bergahorn
(o. r.)*

(Foto: K. Borrmann)

Kleinod und Rest der Parkanlage den Besuchern auf einer Hinweistafel auch entsprechend vorgestellt werden.

Für die Überlassung von Daten aus dem forstlichen Wirtschaftsbuch und die Einsicht in historische Karten bedanken wir uns bei Revierförsterin Dörthe Weiher vom Revier Dabelow und Liegenschaftssachbearbeiter Roland Wietasch vom Forstamt Lüttenhagen sehr herzlich.

Literatur- und Quellennachweis

1. BORRMANN, K, (2007): *Die Schwarzpappel – Baum des Jahres 2006.* -

Labus 25: 86-93

2. BORTH, H (2001): *Schlösser, die am Wege liegen*. - Verlag strelitzia Blankensee, 368 Seiten, hier: S. 53-58 [Ein Gut für Himmlers graue Eminenz]
3. De Dör - Dorfverein Dabelow (Hrsg. 2011): *725 Jahre Dabelow – Geschichte und Geschichten*. - Druck copyshop & werbung Wismar, 80 Seiten, hier: S. 24-25 [Der Ortsteil Comthurey]
4. DUNKELBERG (1822): *Kammerkarte, Lageplan des Erbpachtgutes Comthurey, im April 1925 aktualisiert*
5. MITCHELL, A. (1979): *Die Wald- und Parkbäume Europas (2. Auflage)*. - Verlag Paul Parey Hamburg u. Berlin, 419 Seiten, hier: S. 330-359 [Ahorngewächse: *Aceraceae*]
6. SCHMIDT, P. A. & U. HECKER (2020): *Die wildwachsenden und kultivierten Laub- und Nadelgehölze Mitteleuropas*. - Verlag Quelle & Meyer Wiebelsheim, 671 Seiten, hier: S. 96-110 [Acer – Ahorn]

Labus-Rezension

„Zum Nahrungsspektrum und Parasitenbefall des Waschbären im Müritz-Nationalpark...“



Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Nur wenige Monate nach der Dissertationsarbeit von F.-U. MICHLER (2016) zu „Säugetierkundliche Freilandforschung zur Populationsbiologie des Waschbären (*Procyon lotor*) in einem naturnahen Tieflandbuchenwald im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern)“ reichte die Lebensgefährtin und heutige Ehefrau des Doktoranden B. A. MICHLER (vormals KÖHNEMANN) im Frühjahr 2017 ihre eigene Dissertation, ebenfalls abgeleitet aus den Forschungen zum „Projekt Waschbär“, an der Tharandter Fakultät für Umweltwissenschaften der TU Dresden zur Verteidigung und Beurteilung ein. Ähnlich souverän wie F.-U. MICHLER verteidigte auch

B.A. MICHLER im Dezenber 2017 ihre Arbeit mit der Note 1,0 bzw. „super cum laude“.

Wie im Labus-Heft 45 soll nun auch diese Arbeit zu „**Koproscopische Untersuchungen zum Nahrungsspektrum des Waschbären (*Poprycon lotor L., 1758*) im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern) unter spezieller Berücksichtigung des Artenschutzes und des Endoparasitenbefalls**“ (172 Seiten) im Rahmen einer Rezension zur Abrundung der nicht nur regional bedeutsamen Thematik kurz vorgestellt werden.

Die Gliederung des gewählten Themenfeldes ist ähnlich angelegt wie in der Arbeit von MICHLER (2016). Nach der Vorstellung des Untersuchungsgebietes (13 Seiten) werden die Methoden zur Beurteilung der Nahrungsreste durch Kotanalysen mit entsprechenden Korrekturfaktoren und der Bewertung von Fütterungsversuchen (21 Seiten) sowie der parasitologischen Untersuchungen (2 Seiten) vorgestellt.

Die Auswertung der Basisdaten der vorgenannten Arbeitsschwerpunkte erfolgt mit einer umfangreichen Diskussion auf 70 Seiten. Besonders interessant für Naturschützer und Jäger sind dabei die aktuellen Erkenntnisse der Doktorandin zur naturschutzfachlichen Relevanz und zum Endoparasitenbefall des Waschbären im Müritz-Nationalpark. Das Literaturverzeichnis umfasst 22 Seiten, soll aber hier nicht näher vorgestellt werden, da in der Rezension zur Arbeit von MICHLER (2016) im Labus-Heft 45 bereits ein umfangreiches Verzeichnis der regional bedeutsamen Waschbären-Literatur veröffentlicht wurde.

I. Latrinenplätze in den Serrahner Buchenwäldern

Die zu untersuchenden Kotproben wurden an 113 Latrinen insgesamt 243 Mal zu 85 % von erhöht angelegten Plätzen aufgesammelt. In der Regel wurden dazu umgestürzte Bäume in etwa 1 m Höhe genutzt. Einzelfunde konnten auf Feldsteinen, Wurzelanläufen (15 %), Bülden, Baumstümpfen, Holzstapeln und Jagdkanzeln erbracht werden. Zu 93 % lagen die Latrinen unmittelbar am Wasser (42 % Moore, 27 % Seen, 15 % Bach- u. Grabenläufe, 15 % Tümpel).

In den Serrahner Buchenwäldern befanden sich die Latrinen vor allem an strategisch günstigen Plätzen, waren also nicht systematisch an

den Streifgebietsgrenzen angelegt worden. Eine Bevorzugung bzw. Abneigung gegenüber bestimmten Baumarten wurde nicht erkannt. Da an ihnen zugleich auch Urin und Sekrete abgesetzt werden, dienen sie den Raubsäufern generell nicht nur zur Kotablage, sondern zugleich auch dem Informationsaustausch, der Streifgebietsabgrenzung und dem Familienzusammenhalt. Damit obliegt den Latrinen im Sozial- und Fortpflanzungssystem eine überaus wichtige Funktion, die allerdings in ihrer Wirkungsweise in Bezug auf den Waschbären bislang kaum untersucht wurde.

II. Nahrungsanalysen und Nahrungsspektrum

Für die statistische Auswertung der von den Waschbären aufgenommenen Nahrung wurde diese 13 verschiedenen Nahrungskategorien (z. B. Insekten, Regenwürmer, Säuger, Vögel, Amphibien, verschiedene Früchte) bzw. drei Über- oder Hauptkategorien (Wirbellose, Wirbeltiere, Pflanzliches) zugeordnet. Dabei zeigte sich, dass der Anteil der Kategorien im Jahresdurchschnitt relativ ausgewogen aufgenommen wird.

Allerdings gab es verständlicher Weise durch die Jahreszeiten bedingte saisonale Unterschiede. Für die Auswertung konnten 982 verwertbare Kotproben mit den Resten von pflanzlicher und tierischer Nahrung analysiert werden. In einer Probe wurden dabei bis zu 12 verschiedene Bestandteile aus fünf Kategorien festgestellt. Zwischen der nachgewiesenen Biomasse (BM) und der Auftretensfrequenz (AF) als Hinweis auf die Anzahl der Nahrungsreste von verschiedenen Arten konnte keine unmittelbare Korrelation erkannt werden.

Die am häufigsten verzehrten Wirbellosen (als Überkategorie) machten in der Auftretensfrequenz z. B. 96 % aus, waren aufgrund geringerer Individualgewichte im Biomasseanteil aber nur mit 52 % vertreten und lagen trotzdem auf Platz „1“. Hier machten Mollusken und Regenwürmer mit jeweils über 20 % den höchsten Anteil der Biomasse aus. Analog dazu lag die AF bei den Insekten bei kapp 90 %, die der BM-Anteile aber unter zehn Prozent. Die pflanzlichen Bestandteile wurden in 68,7 % der Proben nachgewiesen, der Biomasseanteil machte 32 %, bzw. Platz „2“ aus. Früchte (Obst) und Baumfrüchte bildeten hier mit jeweils über zehn Prozent Biomasseanteil einen Schwerpunkt. In der Überkategorie der Wirbeltiere (AF 53 % = Platz „3“) dominierten eindeutig die Amphibien mit 32 %, vor den Vögeln mit 11 % und den Säugetieren mit 7,4 %.

Eierschalen stellten mit 2,65 % und Reptilien mit 0,41 % den geringsten AF-Anteil. Die aus Kotuntersuchungen abgeleitete Zusammensetzung der Nahrung konnte dabei natürlich nur die Beutereste der Tiere selbst berücksichtigen. Der Verlust der konzentriert in Laub-, Kompost- u. ä. Anhäufungen von organischem Material abgelegten pergamentschaligen Eier der Ringelnatter (zuweilen Hunderte an einem Ort), die von den Bären sehr gern ausgegraben und gefressen werden, blieb dabei z. B. absolut unberücksichtigt. Hinsichtlich des Verzehrs von Biomasse lagen die Kategorien der Vögel, Säuger, Krebse und auch der Reptilien jeweils unter 3 %. Innerhalb der Kategorie der Wirbeltiere machten allerdings die Fische mit 36 %, gefolgt von den Amphibien (35 %), den Vögeln (18 %) und Kleinsäugetern (10 %) den höchsten Anteil aus.

Feld- und Schermäuse stellten in der letzten Gruppe den höchsten Anteil. Bei den Amphibien handelte es sich vorwiegend um Moor-, Gras- und Wasserfrösche, bei den Fischen um Barsch- und Karpfenartige. Aus der Vogelwelt (ohne Eierschalen) waren Sperlingsvögel (47 %) am häufigsten vertreten, gefolgt von den Wasservögeln (26 %). Reste von Greifvögeln, Falken und Eulen wurden nicht gefunden.

Zur Unterstützung der Aussagen hat die Doktorandin Fütterungsversuche an Gehegetieren im Tierpark Neustrelitz organisiert und dabei in der Regel kaum wesentliche Unterschiede zum Freiland festgestellt, aber doch eine erhebliche individuelle Herangehensweise im Fressverhalten dokumentiert. Interessant war, dass Wachtel- und Hühnereier nahezu vollständig mit der Schale verzehrt wurden. Allerdings variierte auch hier die Technik vom vorsichtigen Öffnen und Ausaugen bis zum groben Zerbeißen und Aufschlecken des Schaleninhalts. Gleichzeitig wurde die Verdauung und Zersetzung der Eischalen und sonstigen verdaulichen Bestandteile im Waschbärenmagen durch einen im Experiment kontrollierten Säureeinfluss überprüft, um diese für die Auswertung der Nahrungsanalysen über Verdauungskoeffizienten entsprechend anpassen zu können. Mit dieser Methode sollte das Verhältnis von aufgenommener Biomasse zur unverdauten Trockenmasse im Kot ausgeglichen und die Aussagen zum Einfluss des Fressverhaltens der Beutegreifer (Prädatoren) wissenschaftlich exakt ermöglicht werden. Waschbären werden eindeutig als Sammler, Suchjäger und Opportunisten eingestuft, die sich sehr schnell auf die gerade verfügbare Nahrung umstellen. Die häufigsten

vorkommenden Nahrungskomponenten werden auch am häufigsten genutzt – im Müritz-Nationalpark waren es die Regenwürmer! Bei Regenwetter haben sie dazu sogar eine spezielle Fangtechnik entwickelt.

III. Zur naturschutzfachlichen Erheblichkeit (Relevanz) des Prädatoreinflusses

Obwohl ein Waschbär pro Jahr durchschnittlich 228 Moorfrösche, 78 Grasfrösche, 14 Feldmäuse, 2,28 Kohlmeisen, 2,15 Bunt- bzw. Mittelspechte, 0,11 Entenvögel und diverse Individuen anderer Arten verzehrt, geht die Doktorandin davon aus, dass der Einfluss auf die heimische Fauna unerheblich ist. Sie begründet dies mit der relativ hohen Abundanz der genutzten und den geringen Prädationsraten der seltenen bzw. geschützten Arten, die nach bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Biodiversität führten. Sie betont ausdrücklich, dass dazu aus keinem deutschen Verbreitungsgebiet wissenschaftliche Daten zu einer nachweislichen negativen Einflussnahme auf heimische Vogelarten vorliegen. Das wäre ohnehin wohl nur zweifelsfrei möglich gewesen, wenn zeitgleich mit der Etablierung des Waschbären ein Brutvogelmonitoring in einem größeren Untersuchungsgebiet gestartet worden wäre. Aber die Besiedlung unserer Wälder durch die nachtaktiven Waschbären erfolgte schleichend und ohne Ankündigung. Alle nachfolgenden Studien dürften dann immer nur mit der Einschränkung zu bewerten sein, dass die Einflussfaktoren im Naturhaushalt so außerordentlich vielschichtig sind, dass sie sich kaum von anderen Einflussgrößen trennen lassen. Denken wir hier z. B. an die nahezu parallel erfolgte Einwanderung von Marderhund und Mink in die gleichen Lebensräume! Wir sollten heute davon ausgehen, dass eine solche Beweisführung auch in der Zukunft nicht möglich sein wird.

Sehr kritisch setzt sich die Autorin mit der Einstufung des Waschbären durch die EU-Kommission als invasive gebietsfremde Art auseinander, die lediglich durch eine Arbeit aus Großbritannien begründet wurde und somit für andere europäische Länder auf dem Festland nicht repräsentativ wäre. Dazu stellt die Doktorandin fest: *„Hochgradig generalistische Arten wie der Waschbär sind nur unter spezifischen Voraussetzungen (z. B. Inselpopulationen) in der Lage den Gesamtbestand von Arten zu beeinflussen.“* Andererseits betont sie: *„Vor dem Hintergrund abweichend*

ausgestatteter Habitate [...] kann ein mitunter lokaler Prädationseinfluss aufgrund von möglichen (saisonalen) Spezialisierungen anhand der Ergebnisse aus dem Müritz-Nationalpark jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.“ B.A. Michler beruft sich in ihrer Grundaussage auf Beobachtungen von Kranich- und Schwanennestern mit erfolgreicher Brut in unmittelbarer Nähe von Waschbärenschlafplätzen und darauf, dass trotz gelegentlicher Horstnutzung es nie Greifvogelreste in den Kotproben gegeben hätte.

Allerdings spricht die nicht bewiesene „gefühlte Realität“ der Naturschützer und Jäger vor Ort mitunter eine andere Sprache: von den Kleinbären besuchte und als Schlafplatz genutzte Greifvogelhorste, mitunter auch Nistkästen für Schellenten, werden allein durch die Störung zuweilen über Jahre von ihren angestammten Bewohnern gemieden, die erfolgreichen Gänse-, Enten-, Reiher- und Kranichbruten haben im letzten Jahrzehnt deutlich abgenommen!? Der Rezensent kann dem nur hinzufügen: wir müssen trotz allem mit dem im Prinzip sympathischen Waschbären leben lernen und an gefährdeten Orten (Greifvogelhorsten) gezielte Schutzmaßnahmen durchsetzen. Die Jagd, eigentlich nur die Fallenjagd, könnte die Probleme nur entschärfen, wenn sie revierübergreifend auf großer Fläche systematisch erfolgen würde – z. Z. dürfte das bestenfalls ein unrealistischer Traum sein. Ob die Gesellschaft die Nutzung des Pelzwerks wieder einmal akzeptieren wird, ist aus heutiger Sicht ebenso unwahrscheinlich.

IV. Zur Parasitierung des Waschbären in NO-Deutschland

Seit der Dissertation von MICHLER (2016) und der daraus abgeleiteten Rezension durch den Autor im Labus-Heft 45 ist den Lesern bekannt, dass der europäischen Waschbären-Population immer noch arteigene Gegenspieler fehlen, die bei der Populationsentwicklung regulierend wirksam werden und ein Ausufern der Bestände auf natürliche Weise verhindern.

Obwohl es eine Reihe von potentiellen Feinden gibt (Adler, Uhu, Wolf), haben auch diese, sowohl in der nordamerikanischen Heimat als auch in Europa, kaum einen Einfluss auf die Populationsentwicklung. In der Urheimat Nordamerika ist die Staupe die häufigste natürliche Todesursache, die dort durchaus eine epidemiologische Bedeutung

erlangen kann. Allerdings verlaufen die Infektionen mit Virusstämmen der europäischen Hundestaupe CDV bei unseren Waschbären nicht generell tödlich und traten bislang auch nur lokal sehr begrenzt auf.

Die Doktorandin B.A. MICHLER (2017) hat sich nun bei den Kotanalysen insbesondere dem Befall mit Endoparasiten zugewandt. Bis zu 99 % der Kleinbären waren von *Monocystiden*, einer Einzellerform, befallen, die aber weder für Waschbären noch für den Menschen eine gesundheitliche Gefährdung darstellen. In 8 % der Kotproben wurden *Kokzidiosen* nachgewiesen, deren leichte Infektionen in der Regel ebenfalls problemlos verlaufen und artspezifisch, also auch für den Menschen gefahrlos sind. Der in Nordamerika und auch in mitteldeutschen Populationen regelmäßig nachgewiesene artspezifische Spulwurm *Baylisascaris procyonis* konnte bisher im nordöstlichen Verbreitungsgebiet von Brandenburg und Mecklenburg noch nicht bestätigt werden. Ohnehin verläuft auch hier der Befall des Endwirtes weitgehend symptomfrei und stellt für die Populationsentwicklung keinen limitierenden Faktor dar.

Ein erhöhtes Infektions- und Ausbreitungsrisiko wird künftig dagegen einem parasitisch lebenden Saugwurm, dem Trematoden *Alaria alata* eingeräumt, der während der Untersuchungen im Müritz-NP für Europa erstmals bestätigt wurde. Zusammenfassend schätzt die Doktorandin ein, dass die Parasitierung im mitteleuropäischen Raum beim Waschbären derzeit kaum eine Rolle spielt und das epidemiologische Risiko als gering einzuschätzen ist. Eine gewisse Gefahr kann hier für die Kleinbären selbst aber vom Duncker'schen Muskelegel und in Ausnahmefällen auch von den Räude milben *Sarcoptes scabii* ausgehen. Insgesamt sind die ökologisch-parasitären Wechselwirkungen in Nordostdeutschland aber vergleichsweise gering und die vom Waschbären ausgehenden gesundheitlichen Gefährdungen des Menschen im naturnahen Raum minimal.

V. Schlussbemerkungen

Die beiden aus den Forschungen zum „Projekt Waschbär“ hervorgegangenen Dissertationen von F.-U. MICHLER (2016) und B.A. MICHLER (2017) aus den Serrahner Buchenwäldern des Müritz-NP's, die der Rezensent für die Labus-Leser in den letzten Heften vorstellen durfte, beinhalten das aktuelle Wissen zu dieser Kleinbärenart



Abb. 1: Die Doktorandin B.A. Michler bei der Datenerfassung von einem Waschbären im Serrahner NP-Revier (Foto: F.-U. Michler)

Der Waschbär im Fokus der Wissenschaft

Erfolgreich promoviert – Wildbiologin Dr. Berit Michler

Am 15. Dezember 2017 wurde Dipl.-Biologin Berit Michler in Tharandt an der Technischen Universität Dresden erfolgreich zur Doktorin promoviert. Ihre Studie zum Thema „Koproskopische Untersuchungen zum Nahrungsspektrum des Waschbären *Procyon lotor* (Linné, 1758) im Müritz-Nationalpark unter spezieller Berücksichtigung des Artenschutzes und des Endoparasitenbefalls“ bildet den wissenschaftlichen Abschluss eines mehrjährigen Waschbären-Forschungsprojektes im Müritz-Nationalpark. Ihr Mann Dr. Frank Michler, ebenfalls Mitarbeiter der HNEE, promovierte im Juli 2017 in diesem Projekt (www.projekt-waschbaer.de). Der ursprünglich nearktische Waschbär tritt in Deutschland seit den 1990er Jahren verstärkt in Erscheinung und ist Auslöser kontroverser Diskussionen über negative Auswirkungen auf einheimische Tierarten sowie über seine Rolle als

potenzieller Krankheitsüberträger. „Die hohe Anpassungsfähigkeit des Waschbären, gerade auch in Bezug auf unterschiedliche Nahrungsquellen, macht es schwierig, seine Rolle innerhalb seines neuen Verbreitungsgebietes vor dem Hintergrund einer potenziellen Gefahr für einheimische Arten zu bewerten“, so Prof. Dr. Siegfried Rieger, in dessen Fachgebiet die Doktorarbeit angefertigt wurde. Um zu prüfen, ob der Waschbär durch Prädation lokale Bestände naturschutzfachlich relevanter Tierarten beeinträchtigen kann, analysierte Berit Michler 1.300 Waschbär-Kotproben aus dem Müritz-Nationalpark und verschnitt sie mit dem vorhandenen Nahrungsangebot. „Dieser innovative und für die aktuellen politischen Diskussionen entscheidende Ansatz war nur durch die jahrelange intensive Feldarbeit



zur Populationsbiologie des Waschbären möglich und konnte in der beeindruckenden Studie von Frau Michler erstmalig verfolgt werden. Nur anhand solcher Langzeit-Daten können grundsätzliche Aussagen zur Relevanz von Prädationsereignissen getroffen werden“, erklärt Prof. Dr. Rieger. In den letzten Jahren sind Richtlinien und Kriterien zur naturschutzfachlichen Einstufung und zum Management des Waschbären veröffentlicht worden. Dennoch herrscht große Uneinigkeit in Bezug auf den konkreten Umgang mit dieser neozonalen Tierart. Die Doktorarbeit liefert erstmalig valide Erkenntnisse zu den ökologischen Auswirkungen dieses Kleinbären in der nordost-deutschen Tiefebene. (bm) ■

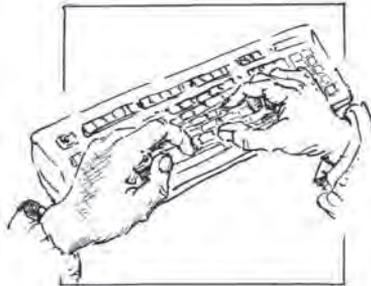
Abb.:2: Kopie aus der Hochschulzeitung „Seitenwind“ der HNE Eberswalde, Nr. 40 (2018)

europaweit! Es war für die Region und die Waschbärenpopulation ein regelrechter Glücksfall, dass zwei so engagierte junge Wissenschaftler sich der aktuellen Thematik angenommen hatten und ohne Zeitdruck alle Einzelfragen in unseren Revieren einer exakten Klärung zuführen konnten – besten Dank für die zur Verfügung gestellten Arbeiten und vor allem herzlichen Glückwunsch zum akademischen Grad eines Doktors der Naturwissenschaften aus der Waschbären-Wahlheimat von allen Strelitzer Naturfreunden!

Nachtrag:

Die vorgestellte Arbeit ist im Sommer 2020 vollinhaltlich als Band 5 der „Wildtierforschung in MV“ vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt herausgegeben worden und über die Oberste Jagdbehörde zu beziehen.

NABU-Regionalnachrichten



Redaktionsbeirat für „Labus“ berufen

Bernd Vater, Neustrelitz

Die redaktionelle Arbeit für die Gestaltung und Herausgabe des Labusheftes ist eine sehr komplexe, aufwendige Aufgabe, die bisher vom Schriftleiter zum größten Teil alleine bewältigt werden musste. Daher wurde jetzt ein Beirat berufen, der den Schriftleiter unterstützen wird. Die Funktion des Schriftleiters wurde viele Jahre von Erwin HEMKE ausgeübt. Seit September 2019 ist Klaus BORRMANN neuer Schriftleiter.

Später wird dann ein Mitglied des Beirates diese Funktion übernehmen. Bevor der Leser näher mit den Aufgaben des Beirates vertraut gemacht

wird, noch ein kurzer Überblick über das, was für die Erstellung und Herausgabe eines Labus-Heftes notwendig ist.

Dies kann man in drei Punkten zusammenfassen:

1. Redaktioneller Teil

Auf der Grundlage der Manuskriptrichtlinien stehen folgende Aufgaben:

- Festlegung inhaltlicher Schwerpunkte
- Gewinnung von Freizeitforschern und Fachleuten zur Mitarbeit
- Autorenwerbung und Unterstützung von Erstschreibern
- Beratung zur thematischen und regional ausgewogenen Gestaltung von Labus
- Entscheidungshilfe bei der Überarbeitung unausgereifter Beiträge
- Bei Erkrankung des Schriftleiters Organisation der planmäßigen Herausgabe der zwei Jahreshefte (Frühjahr und Spätsommer)

2. Verwaltungstechnischer Teil

- Beantragung von Beihilfen für die Herausgabe des Heftes beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in Güstrow
- Aktualisierung der Abonnentenliste
- Überwachung des Zahlungseinganges

3. Versand

- Nach erfolgtem Druck werden die Überweisungsträger beigelegt und die Hefte zum Versand vorbereitet. Der Versand erfolgt über den „Nordkurier“. Informationen an die Leser werden vom Schriftleiter beigelegt.

Die Aufgaben des Beirates liegen im wesentlichen beim redaktionellen Teil. Nach einer Zeit der Einarbeitung werden sie nach und nach die Aufgaben, die bisher der Schriftleiter allein wahrnimmt, mit übernehmen. Die Beantragung der Beihilfen, die Führung der Abonnentenliste und die Überwachung des Zahlungseinganges liegen in den Händen des Vorstandes unseres Regionalverbandes.

Der Beirat besteht vorerst aus drei Mitgliedern. Auf der Mitgliederversammlung vom 27.09.2021 wurde die Bildung eines Labus-Beirates vorgeschlagen und drei Kandidaten haben sich gemeldet.

Alle bringen relativ unterschiedliche Voraussetzungen mit und werden nachfolgend als unsere Beiratsmitglieder vorgestellt.

Das erste vorzustellende Mitglied ist **Dr. Arno Waterstraat**.

Er ist Diplombiologe mit langjähriger Berufserfahrung. Er ist auch seit langem Mitglied des NABU. Sein spezielles Fachgebiet ist die Limnologie. Diese Fachdisziplin erforscht Tier- und Pflanzengemeinschaften, die Gewässer als Lebensraum nutzen.

Auf diesem Gebiet gibt es zahlreiche Veröffentlichungen, unter anderem auch Beiträge für „Labus“. Er möchte dafür sorgen, dass in Zukunft mehr Beiträge zur Limnologie erscheinen und er setzt sich dafür ein, dass weitere Verbände und Institutionen des Naturschutzes im Labusbeirat mitwirken.

Dr. Ferdinand Bitz, das zweite Beiratsmitglied hat Germanistik und Philosophie studiert. Er ist seit 2020 Mitglied im NABU. Er hat ca. 80 Publikationen veröffentlicht, die sich aber noch nicht mit Themen des Naturschutzes beschäftigten. Auf Grund seiner Vorkenntnisse möchte er sich in die redaktionelle Bearbeitung der eingereichten Artikel und die Beratung von Autoren einbringen. Er möchte sich auch mit einer eigenen Kolumne mit dem Titel „Nachgedacht“ einbringen. Diese Kolumne soll sich mit naturphilosophischen Fragen und Themen des Naturerlebens aus der Alltagserfahrung befassen.

Der Name unseres dritten Beiratsmitgliedes ist **Jana Wendler**. Sie gehört dem NABU seit 2019 an. Ihre Arbeit für den Naturschutz bestand bisher in praktischen Tätigkeiten, wie Pflege und Betreuung seltener Pflanzen und Mitarbeit bei der Kontrolle von Eulen- und Turmfalkenkästen in den umliegenden Kirchen. Sie möchte aktiv an der redaktionellen Arbeit teilnehmen und auch selbst Beiträge schreiben.

Das war eine kurze Vorstellung unserer neuen Beiratsmitglieder. Die Voraussetzungen sind zwar unterschiedlich, aber alle drei haben den Willen, sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten einzubringen.

Der Autor und der Vorstand unseres Regionalverbandes wünscht Ihnen dabei viel Erfolg.

Leserbrief-Zuschrift von Lothar Ratai,
Feldberg:



Anmerkungen zu zwei Gehölz-Beiträgen im Labus- Heft 47

Die Linden am Feldberger Fischersteig - Seite 32:

Nach der Einstellung der Schotterproduktion in Feldberg wurde das Abbaugelände planiert und mit Kiefern aufgeforstet. Auf solchen Standorten gibt es Siedlungsmöglichkeiten für Wintergrünarten – *Pyrolaceae*. Dadurch ist der Standort Feldberg in Botaniker- und Naturschutzkreisen mit den folgenden Kostbarkeiten bekannt geworden:

Moosauge	<i>Moneses uniflora</i>	RL 1
Grünblütiges Wintergrün	<i>Pyrola chlorantha</i>	RL 2
Kleinblütiges Wintergrün	<i>Pyrola minor</i>	RL V
Birngrün	<i>Orthilia secunda</i>	RL 3
außerdem:		
Fichtenspargel	<i>Hypotitys monotropa</i>	s
Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	RL 2 (eine Orchidee)
Waldwicke	<i>Vicia sylvatica</i>	z

Erhalten werden kann der Bestand an diesen Pflanzen nur, wenn einige kleine Flächen im passenden Vegetationszustand erhalten werden. Der notwendige Pflegeaufwand – Rückschnitt von Laubbaumaufwuchs und von Brombeeren und Himbeeren – ist überschaubar. Diese Pflegemaßnahmen wurden von der vergangenen Naturparkleitung bereits mit Erfolg vorgenommen. Sie sollten in Absprache mit dem Landbesitzer und dem Forstamt weiter geduldet oder noch besser gefördert werden.

Im übrigen: Am Rundweg im Lüttenhagener Forst, gleich hinter Lüttenhagen gibt es einen Polterplatz, der ähnliche Existenzbedingungen bietet für Kleinblütiges Wintergrün und Birngrün und den Buchenspargel *Hypotitys hypophegia*. 100 m weiter gibt es die recht seltenen Farnarten:

Buchenfarn	Phegopteris connectilis	z
Eichenfarn	Gymnocarpium dryopteris	z
und das Alpen-Hexenkraut	Circaea alpina	RL V

Die Forstwirtschaft sollte eine pflegende Hand über den Bestand halten.

Das ehemalige Flächennaturdenkmal Kiekbusch bei Kreckow – Seite 3:
Im Vorfeld dieser isolierten Waldinsel gibt es einen Grünlandbereich, der durch einen tiefen Graben entsprechend tief entwässert und offensichtlich kaum noch wirtschaftlich genutzt wird. Dort gibt es noch einen guten Bestand an der Trollblume – *Trollius europaeus* – RL 2. Ich bin durch den Autor A. Ritter darauf aufmerksam gemacht worden. Mir sind von der Trollblume in unserem Kreis ansonsten nur noch kümmerliche, dahinvegetierende Biotopreste bekannt. Die Trollblume ist eine Wiesenpflanze und braucht wie Wiesen selbst zum Erhalt den Schnitt bzw. den Schutz vor Verbuschung. Der Erhalt dieses Vorkommens sollte der Unteren Naturschutzbehörde ein Anliegen sein.

Noch einmal im Übrigen: Auf der Wiese und im Umland gibt es das Kreuzlabkraut – *Cruciata laevipes* (z) - in großen Beständen. Im Altkreis Neustrelitz ist mir kein Standort bekannt.