

Inhaltsverzeichnis

50 Jahre „Labus“ (1973-2023) & 50 Hefte „Labus Neue Reihe“ (1992-2023)	3
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
Die Trollblumenwiese bei Groß Daberkow	26
Arnold Ritter, Oertzenhof	
Gänse (Gedicht)	34
Herry Heck, alias Heinrich Krebber, Neu Rhäse	
Fünzig Jahre Wasservogelzählung am Rödliner See	35
Werner Mösch, Weisdin	
Findlinge als Denkmalgesteine	51
Karl-Jochen Stein, Waldsee	
Getarnte Wolfsbeute bei Hasselförde entdeckt	61
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
Efen – ein rankendes, heimisches Waldgehölz?	64
Reinhard Rusnak, Bergfeld & Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
Aktuelle Nachweise der Ruderfuß-Art <i>Eurytemora lacustris</i> in den Feldberger Seen	74
Arno Waterstraat, Groß Quassow & Markus Tschakert, Feldberg-Neuhof	
Insektenschimmel und andere Pilze an Gliederfüßern	80
Udo H. Hopp, Feldberg	
Käfer an und in Pilzen	86
Udo H. Hopp, Feldberg	
Die Strelitzer Kiefer, ihre Rinden- und Borkenformen	98
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
Zur Staunässe-Toleranz einiger Laubgehölze	113
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
Die Vegetation des Weitendorfer Haussees und der angrenzenden Kiesgrube	117
Lothar Ratei, Feldberg	
Pflanzengallen auf Blättern und Nadeln von Gehölzen	121
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
Entomologische Beobachtungen in einem Feldberger Hausgarten (III)	128
Udo H. Hopp, Feldberg	
<i>Natur- und Volksmedizin vor 200 Jahren:</i>	
„Hundswuth“ und Schlangenbiss – Gefahren in „guter alter Zeit“	146
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
<i>Ehrendes Gedenken zum 25. Todestag:</i>	
Erinnerung an den Feldberger Naturfreund und Steinsetzer Franz Baar (1930-1997)	156
Bernd Meininger, Feldberg, Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof & Karl-Jochen Stein, Waldsee	
<i>Labus-Rezension:</i>	
Unterhaltsame Säugetier-Monografien	166
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof	
NABU-Aktivitäten 2022 im Spiegel der Strelitzer Tagespresse	173
(4 Kopien)	
Labus-Manuskriptangebote & Abonnentenbestellung	177

Labus

Naturschutz in der Region Mecklenburg-Strelitz

50/2023



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-Jubiläums-Heft 50/2023
Auflage: 200 Exemplare

Redaktion: NABU-Regionalvorstand Mecklenburg-Strelitz

Schriftleiter: Klaus Bormann, 17258 Feldberg-Neuhof, Neuer Weg 7

Vignetten: Titel- und Textvignetten: S. 3, 26, 64, 117, 121: Manuela Linde, Schwedt/Oder
Textvignetten: S. 80, 86, 128: Udo H. Hopp, Feldberg
S. 35, 51, 61, 98, 113, 146, 156, 166: Heinz Sensenhauser (†)
S. 74: A. Waterstraat

Anschriften der Autoren:

Bormann, Klaus	17258 Feldberg-Neuhof, Neuer Weg 7
Hopp, Udo H.	17258 Feldberg, Fürstenberger Straße 8
Krebber, Heinrich	17039 Neu Rhäse, Lindenstraße 2
Meininger, Bernd	17258 Feldberg, Fallada-Siedlung 20
Mösch, Werner	17237 Blumenholz-Weisdin, Neubauerngasse 2
Ratai, Lothar	17258 Feldberg, Bahnhofstraße 21
Ritter, Arnold	17348 Woldegk, Oertzenhof 19
Rusnak, Reinhard,	17137 Carpin-Bergfeld, Bahnhofstraße 3
Stein, Karl-Jochen	17258 Feldberg-Waldsee, Am Schulzensee 3
Tschakert, Markus	17258 Feldberg-Neuhof, Zu den Schäferteichen 1
Waterstraat, Dr. Arno	17237 Userin, Groß Quassow 17

Vertrieb

Der Verkauf von Einzelheften, je Heft 8,00 €, wird nur über Phönix Multimedia, 17235 Neustrelitz, Elisabethstraße 28 (Hofgebäude) 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:

Phönix 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



50 Jahre „Labus“ (1973–2023) & 50 Hefte „Labus Neue Reihe“ (1992-2023)

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Die schwierige Geburt einer Strelitzer Schriftenreihe zum Schutz der Natur

Die DDR-Bevölkerung spürte Anfang der 1970er Jahre im politischen System einen gewissen Umschwung: Walter Ulbricht von Erich Honecker abgelöst und die DDR völkerrechtlich als Staat anerkannt – das Volk hoffte auf Öffnungen und Neuerungen. Die Fragen des Natur- und Umweltschutzes traten auch international immer häufiger in den Mittelpunkt der Diskussionen.

Im übergroßen Vorbildland der Sowjetunion stellte Breschnew anlässlich des 50. Jahrestages der Oktoberrevolution sogar eindeutig heraus, dass es wichtig ist, *„die Natur zu schützen und ihre Reichtümer zu hegen und zu mehren. Die wirtschaftliche und umsichtige Nutzung der Naturreichtümer, die Fürsorge um den Boden, die Wälder, die Flüsse sowie die Reinhaltung der Luft, der Schutz der Pflanzen- und Tierwelt – all das ist unsere ureigenste kommunistische Aufgabe. Wir müssen unser Land für die heutigen und kommenden Generationen der Sowjetmenschen erhalten und verschönern“* (Labus 1/1973).

Die Situation schien also reif zu sein, auch auf regionaler Ebene in der Öffentlichkeit stärker aktiv zu werden. Der damalige Kreisnaturschutzbeauftragte (KNB) von Neustrelitz Erwin Hemke verstand es seinerzeit bestens, diese aktuellen Aufgaben den politischen Entscheidungsträgern schmackhaft zu machen und für den Kreis daraus praktische Schlussfolgerungen abzuleiten. Soweit die Hintergründe für die Herausgabe der neuen Schriftenreihe Labus durch die Kreisnaturschutzverwaltung, als *„Arbeitsmaterial für die Naturschutzmitarbeiter des Kreises“*, wie es offiziell hieß. Die Initiative dazu war von der Neustrelitzer Fachgruppe für Naturschutz

„Walter Gotsmann“ ausgegangen. Das „ok“ der Parteioberen war dabei eigentlich mehr eine Formsache und die finanziellen Mittel stellte der Rat des Kreises ebenfalls relativ problemlos zur Verfügung. Weitaus schwieriger wurde es dann, die Satz- und Druckgenehmigungen zu erhalten und vor allem auch die dazu notwendigen Papierkontingente zu sichern – wir lebten eben in einem Land des ewigen Mangels und des politischen Misstrauens! Und wer heute einmal die ersten Hefte kritisch zur Hand nimmt, spürt auch, dass bestimmte Leitthemen aus politischem Kalkül aufgenommen wurden, um den Bestand der Reihe überhaupt zu gewährleisten (HEMKE 1992). Nach den letzten Labus-Heften Nr. 6 (1976) und 7 (1977) trug offiziell die Verantwortung als Herausgeber für den nun neuen Titel „Naturkundliche Forschungen und Berichte aus dem Kreis Neustrelitz“ für die Jahre 1978/79 und zwei Hefte die Fachgruppe für Naturschutz Walter Gotsmann.

Trotzdem konnte die Reihe nur dadurch erhalten werden, dass sie inhaltlich ab 1980 bezirksoffen unter dem Titel „Naturkundlicher Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg“ in der Regie des Bezirksvorstandes Neubrandenburg der Gesellschaft für Natur und Umwelt erschien. Das Erscheinen konnte aber trotzdem nur für die Hefte Nr. 3 bis 6 und bis 1983 gesichert werden – der Papiermangel war weiterhin permanent. Nur dem unermüdlichen Macher Erwin Hemke ist es zu verdanken, dass die sicher für die DDR einzigartige Schriftenreihe einer Kreisorganisation des Kulturbundes, bzw. später der Gesellschaft für Natur und Umwelt (GNU), so lange am Leben erhalten werden konnte. Aus Anlass des 20jährigen Bestehens der Fachgruppe Walter Gotsmann konnte dann im Jahr der politischen Wende 1989 noch einmal die Broschur eines gleichnamigen Sonderheftes den Lesern übergeben werden.

Ergänzend sei mitgeteilt, dass es bereits in den 1950er Jahren erste Ansätze zur Etablierung einer naturkundlichen Schriftenreihe in Neustrelitz gegeben hat. Die Ortsgruppe der Neustrelitzer Natur- und Heimatfreunde im Kulturbund der DDR gab zwischen 1953 und 1957 drei Wanderhefte heraus, worin die Wege um den Zierker See, im Raum Zwenzow-Schwarz und von Neustrelitz nach Hohenzieritz beschrieben wurden. Walter Gotsmann und Walter Karbe waren als Autoren aufgetreten; mit dem Tod von Karbe endeten 1956 dann allerdings diese Initiativen (HEMKE 1992).

Die Labus-Startreihe: Naturschutzarbeit im Kreis Neustrelitz, Heft 1–7 (1973-1977)

Initiator und Organisator der neuen Schriftenreihe war ganz wesentlich der Diplom-Landwirt und Diplomallehrer Erwin Hemke. Er war seinerzeit beim Rat des Bezirks im Bezirk Neubrandenburg hauptamtlich für die außerschulische Jugendarbeit in den Arbeitsgemeinschaften, Naturschutzstationen und Pionierhäusern verantwortlich. Damit hatte er für die Naturschutzarbeit insgesamt große Freiräume, die er insbesondere für seinen Heimatkreis Neustrelitz intensiv nutzte. Natürlich wirkte sich auch die Nähe seines Arbeitsplatzes zu den politischen Gremien zur Realisierung seiner Ideen positiv aus. Als **Name** für die neue Publikationsreihe wurde „**Labus**“ gewählt, eine aus dem slawischen abgeleitete Bezeichnung für einen Schwanensee. Da es drei namensgleiche Seen im Kreisgebiet bei Zwenzow und Canow gab und vielerorts Höckerschwäne sich nach dem Ende des Krieges als auffälliger Schmuck auf den Gewässern inzwischen fest etabliert hatten, eine gute Wahl. Ein Höckerschwan mit Jungen schmückten als Foto den ersten Hefttitel, analog dazu wurde für das **Jubiläumsheft Nr. 50/2023** der Neuen Reihe wieder ein **Schwan**, in Anbetracht der 50jährigen Beständigkeit des Formats, mit etwas Stolz nun in „**Imponierhaltung & 50**“ gewählt. Die Schriftenreihe war von Beginn an als Forum der Freizeitaktivitäten der ehrenamtlichen Beobachter und Forscher konzipiert. Eine sehr wesentliche Grundlage bildeten dazu die Referate der nebenberuflich Tätigen zu den jährlichen Vortragstagungen „Flora & Fauna“, deren Berichte später den Hauptinhalt der Veröffentlichungen ausmachten. Entsprechend des Interesses der Mehrzahl der Fachgruppenmitglieder waren **vogelkundliche Inhalte** besonders häufig vertreten, und dabei hatten die Vogelbeobachtungen aus Gewässernähe einen besonders hohen Stellenwert (Wasservogelzählungen im Winter, Vogelzugdaten, Lachmöwen, Rohrdommel, Höckerschwäne, Flußregenpfeifer, Uferschwalben, Kiebitze, Eisvögel, Weißstörche, Kraniche, Sturmmöwen, Graureiher, Gänse). Von den übrigen Vogelarten wurde zwischen 1973 und 1977 nur über Kolkraben, die sich seinerzeit in Ausbreitung befanden, Wiedehopf, Kuckuck, Schneeeule und Großtrappe berichtet. Auch die anderen Tiergruppen waren bei den Berichten nur spärlich vertreten: **Säugetiere** mit Elch, Fischotter, Zwerg- und Bartfledermaus nur viermal, die **Herpeten** lediglich zweimal mit Hinweisen zur Kreuzotter, ein

Bericht zur Weinbergschnecke und dazu vier **entomologische** Beiträge über Käfer und Schmetterlinge aus dem Raum Wesenberg-Mirow.

Die Ergebnisse der **botanisch-dendrologischen** Arbeiten spiegelten sich insbesondere in den Beiträgen zur Pflanzenwelt des Sprockfitz, des Wacholderberges, des Degensmoores, des Mümmelsees, des Grundlosen Sees, des Kleinen Kulowsees und des Dobbertiner Klosterforstes sowie die der besonderen Gehölze mit jeweils einer Arbeit zum Dambecker Park, Rosenholz und Erbsland wider. Besonders wertvoll war seinerzeit eine Publikation zum Ergebnis von Pollenuntersuchungen aus Mooren, die die historischen Veränderungen in unseren Wäldern belegte (Labus 7). Einzelübersichten gab es zum Lungenenzian (2 x), zu Waldvöglein, Waldhyazinthe, Vogelnestwurz, Netzblatt und Korallenwurz, Sumpfwurz und Sumpfglanzkraut, den Wachtelweizenarten, Knabenkräutern, Bärlappen, zum Sonnentau und Großen Nixkraut sowie bemerkenswerten Pilzen.

Aufsätze zur **Geologie** und Landschaftswerdung gab es über das NSG Schmäler Luzin, sowie die Großen Steine in den Hellbergen (Gotsmann), im Hullerbusch sowie bei Weisdin. Wie eingangs bereits dargestellt, nahmen die aktuellen gesellschaftspolitischen Fragen im Zusammenhang mit den allgemeinen Naturschutzaufgaben und dem aktuellen Organisationsleben immer einen hohen Rang ein. Natürlich wurden, der Tradition verpflichtet, auch **Würdigungen** von Einzelpersonlichkeiten (Barby, Harnisch, Göbeler) in die Schriften-Reihe aufgenommen.

Gegenüber der heute üblichen Gliederung von Labus gab es eine Besonderheit, die auch aktuell überdenkenswert erscheint, die Rubrik „Kleine Mitteilungen“ mit sehr kurzen kaum kommentierten Notizen zu nicht alltäglichen Funden und Beobachtungen (Ringfunde, Zugvogelfrüh- bzw. Spätbeobachtungen, Erstnachweise, Verlustmeldungen u. ä.), die ansonsten leider in der Regel nur unbeachtet in verstaubten Ordnern gelandet wären – auch heute ist den Dokumenten von PC-Archiven leider oft ein ähnliches Schicksal vorbestimmt. Die Grundlage dazu bildeten in den 1970er Jahren die jährlichen Jahresberichte der interessierten Naturschutzmitarbeiter für die jeweiligen Fachgebiete.

Naturkundliche Forschungen und Berichte aus dem Kreis Neustrelitz, Heft 1–2 (1978/79)

Die Labus-Nachfolge-Generation „Forschungen und Berichte...“ war inhaltlich ähnlich strukturiert wie die Startreihe. Die Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählungen spielten nun keine Rolle mehr, aber die Vogelwelt war weiterhin stark vertreten: Fischadlern, Möwen, Seetauchern, Tafel-, Reiher- und Mandarinenten, Beutelmeisen, Blauraken, Kolkkraben und Weißstörchen waren einzelne Abhandlungen gewidmet. Die Säugetierarten kamen mit dem neu zugewanderten Waschbären und den Kleinsäugetern im NSG Heilige Hallen vor. Auch die letzten Beobachtungen zur Europäischen Sumpfschildkröte im Feldberger Bereich sind dokumentiert. Entomologische Aufsätze informieren über Schmetterlinge und Libellen sowie die Vorkommen der Gebänderten Heidelibelle im Bezirk Neubrandenburg. Flächenübersichten gibt es zur Erweiterung des NSG Serrahn, den Hühnen-Werder und das Westufer des Plätlinsees. Dendrologisch ist die Abhandlung zum Park Hullerbusch erwähnenswert. Botanische Einzeldarstellungen gibt es zu Kichertragent und Sichelmöhre, Korrekturen zu älteren Nachweisen von Orchideenarten und zum Vorkommen von Erdsternen. Außerdem wird ausführlich über die Arbeit der Fachgruppe und die Jugendarbeit berichtet, Würdigungen von Einzelpersonlichkeiten sind hier nicht dokumentiert.

Naturkundlicher Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg, Heft 3–6 (1980-83)

Um das Fortbestehen der Labus-Reihe zumindest inhaltlich als Naturschutz-Reihe zu gewährleisten, musste ab 1980 der Kompromiss zu einer bezirksoffenen Broschürenreihe eingegangen werden. Da der Heftumfang aus Papiermangel nicht erweitert werden durfte, wurde der Informationsgehalt für den Altkreis Neustrelitz natürlich erheblich eingeschränkt. Die nachfolgende Übersicht aus den vier veröffentlichten Heften bezieht sich so auch nur auf die unsere Region direkt berührenden Aussagen. Insgesamt sind seit 1980 die Beiträge der Freizeitforscher mit speziellen naturkundlichen Aussagen gegenüber den ersten Jahren deutlich zurückgegangen. Dafür vermehrten sich die Erfolgsberichte aus der Jugendarbeit im Bezirk Neubrandenburg mit bis zu drei Beiträgen je Heft. Auch einige Berichte zur Zusammenarbeit auf internationaler Ebene kamen vermehrt zum Abdruck.

Erwin Hemke nutzte außerdem die Möglichkeit, die Geschichte des Naturschutzes zwischen 1945 und 1955 im Kreis in Heft 5 und 6 darzustellen. Sachbezogene naturkundliche Beiträge beschränken sich auf eine gute Übersicht zum Wasservogelvorkommen, sowie Saatgans- und Rabenkrähen-Beobachtungen, zu historischen Wolfsanlagen und Ginkgo-Vorkommen in Mecklenburg. Als gute Beiträge zu Gebietsübersichten wären aus MST die über das Feuchtgebiet Wendfeld und den Park Krumbeck zu nennen. Als herausragende Persönlichkeit wird wiederum Reinhard Barby (H. 3) gedacht. Das Heft 6 ist fast ausschließlich als thematisches Aufsatzheft zu Problemen der Geologie im Bezirk angelegt. Wie leicht erkennbar, ließ der Informationsgehalt für die Leser, auch die Motivation der Autoren aus der Region MST, in den Jahren nach 1980 deutlich nach. Die beigefügte Tabelle 1 ermöglicht einen ersten zusammenfassenden Überblick zur Gestaltung und den inhaltlichen Schwerpunkten der Labus-Startreihen der DDR-Zeit.

Zwei Jubiläumshefte für die Fachgruppe „Walter Gotsmann“ und ein Bibliographie-Beiheft

Ab 1984 musste aus uns heute kaum verständlichen Gründen das Erscheinen des Labus und seiner Nachfolger trotz aller Versuche, das Produkt irgendwie am Leben zu halten, endgültig eingestellt werden. Immerhin konnte das Naturschutz-Kollektiv des Kreises erwirken, zum 20. Jahrestag der Fachgruppe für Naturschutz „Walter Gotsmann“ 1989 ein bescheidenes Jubiläumsheft herauszugeben. Es beinhaltet, wie in alter Zeit, 15 kurze Einzelbeiträge von 13 verschiedenen Autoren mit der bewährten naturnahen Themenvielfalt vergangener Jahre: Strelitzer Naturschutzgeschichte 1972-1988, Adler, Weißstorch, Rohrweihe und Rohrdommel, Kleinsäuger, Fledermäuse, Sumpfschildkröte, Orchideen unter Pappeln, Wiesensalbei und Bergziest, Geldrandkäfer, FND Steilufer bei Rechlin, Lehrpfad Hauptmannsberg-Hullerbusch, Wasservogelwarte Tiefer Trebbow sowie zwei Berichte aus der Organisationsarbeit. Danach begann ein neuer Abschnitt der Zeitgeschichte - mit natürlich auch neuen Möglichkeiten.

In Erinnerung an den 20. Jahrestag sollte nun auch der 30. Jahrestag der FG W. Gotsmann im Jahr 1999 gewürdigt werden. Unter der Leitung von Werner Mösch, als Vorsitzendem der Fachgruppe, wurde entschieden, eine kleine aber repräsentative Mappe mit 12 Zeichnungen und kurzen

informativen Texten herauszugeben - immerhin war es zugleich auch der 100. Jahrestag des NABU in Deutschland, dem die ehemaligen GNU-Mitglieder nun fast ausnahmslos angehörten. Heinz Sensenhauser aus Wesenberg fertigte die Zeichnungen und 12 langjährig aktive Mitglieder des Verbandes entwarfen aus ihrem Wirkungsbereich die kurzen Textpassagen zu den NSG Hellberge und Heilige Hallen (E. Hemke, K. Borrmann), zum Weißstorch (W. Mösch, L. Ratei), Seeadler (E. Hemke), Schwarzstorch (K. & I. Ihrke), Rotem Waldvöglein (A. & E. Hemke), Sumpfporst (W. Mösch), Wildbirne (E. Hemke, E. Sensenhauser)), Biber (E. Hemke), Zwergtaucher (U. & R. Simon), Kreuzotter (K. Ridder) und zur Wasservogelwarte am Tiefen Trebbow-See (J. Krage).

Da unsere Labus-Autoren vorwiegend Freizeitforscher waren, deren Vorträge von den jährlichen „Flora-Fauna-Tagungen“ in der Regel danach in Labus veröffentlicht wurden, sollte und musste die Bewertung der Einzelbeobachtungen und auch von Langzeitaufzeichnungen kontinuierlich verbessert werden. Dies konnte nur durch Vergleiche und Diskussionen zu ähnlichen Wahrnehmungen erfolgen. Dazu wurde Anfang der 2000er Jahre die Idee geboren, eine Übersicht zu einzelnen Fachgebieten und bereits erfolgten Publikationen aus MST, eine Art Bibliographie zu schaffen, die inhaltlich einen direkten Bezug zur Region haben sollte.

Erwin Hemke hat sich dazu wiederholt mit konkreten Vorschlägen geäußert und die fachlich getrennten Übersichten mit Schlagworten in einem Arten-, Orts-, Gebiets- und Autorenverzeichnis empfohlen. Allen war klar, dass das Vorhaben eine Herkulesaufgabe werden würde, vor allem für die umfangreichen Fachgebiete der Botanik (evt. untergliedert nach Artengruppen) und der Ornithologie.

Eine Materialsammlung in Form von kurzen Labus-Sonderheften einer eigenen Beiheft-Reihe war bereits vom NABU-Vorstand beschlossen und erste Autoren gewonnen worden (Prill = Ornithologie, Mösch = Botanik). Der Autor dieser Zeilen hatte eine Übersicht zu den Säugetierarten schon fertiggestellt und zum Druck eingereicht (BORRMANN 2004). Die Drucklegung erfolgte nach Abstimmung im Restvorstand während eines längeren Krankenhausaufenthalts des Vorsitzenden E. Hemke. Nach seiner Rückkehr stellte er die Auslieferung und Popularisierung des Heftes unverzüglich ein, da er seine Forderungen zu Orts- und Gebietsübersichten nicht erfüllt sah.



Abb. 1: Labus-Titelbeispiele von den verschiedenen Startreihen

Der Autor hatte dazu bei lediglich 257 Titeln auf 24 übersichtlichen Druckseiten keine Notwendigkeit gesehen.

Organisatorische Schwierigkeiten zur Papierbeschaffung und zum Druck gab es nun nicht mehr, aber persönliche Differenzen blieben nicht aus und vermehrten sich leider auch. Unterdessen wurde das Projekt „Strelitzer naturkundliche Bibliographie“ nicht aufgegeben und wird gegenwärtig hinsichtlich seiner Verwirklichung im NABU-Regionalvorstand intensiv diskutiert. Favorisiert wird zunächst ein Labus-Gesamtverzeichnis, um wenigstens ein lokales Nachschlagewerk zur schnellen Übersicht zur Hand zu haben. Aber wer hat Zeit und Ambitionen zur Realisierung beizutragen, soll es ein gedrucktes Gesamtverzeichnis werden, in Folgen erscheinen oder eventuell nur als digitale Version angeboten werden?

Labus: Die „Neue Reihe“ (1992-2023)

Mit dem Beitritt der ehemaligen DDR zur westdeutschen Bundesrepublik und die dadurch bewirkten politischen Veränderungen Anfang der 1990er Jahre, war ein nicht geringer Teil der Bevölkerung arbeitslos geworden, wurde zwar von der Gesellschaft über oft primitive Arbeiten in ABM-Gesellschaften wirtschaftlich leidlich über Wasser gehalten, musste sich aber irgendwie neu orientieren. Viele sahen das als ihre Chance an und fassten erneut Fuß. Aber nicht allen gelang die Umstellung und einige resignierten auch und eine gewisse Umschichtung der sozialen Kontakte war die Folge. Auch die neue Freiheit musste erst erlernt und begriffen werden. Dazu gehörte auch eine völlig neue Streitkultur, in der ein Jeder alle und alles kritisieren konnte. Nicht immer ging es nur sachlich zu, oft auch nur um das neue „freiheitliche Prinzip“, einfach nur dagegen zu sein, ohne selbst konstruktiv an der Gestaltung der neuen Gesellschaft mitzuwirken.

Für Zeitzeugen aus der Region war dieser kurz skizzierte Einschub ganz sicher überflüssig, aber für alle Zugezogenen und später Geborenen eventuell hilfreich, da sich genau diese Situation in vielen Beiträgen und Kopien aus der Tageszeitung der ersten Labus-Hefte der Neuen Reihe ab 1992 deutlich widerspiegelt.

Trotz der völlig neuen Situation hatten natürlich die Naturfreunde und „Schreiberlinge“ den Wunsch, die Labus-Schriftenreihe neu zu beleben, zumal die Restriktionen der DDR-Zeit durch Mangel und Zensur nun



Abb. 2: Labus-Titelbeispiele „Neue Reihe“: 1992, 2002, 2012, 2022

überwunden waren. Mit Unterstützung der Osnabrücker Kreisgruppe des NABU konnte bereits 1992 das erste Heft im bescheidenen Umfang von 64 Seiten erscheinen. Naturschutzpolitische Fragen und kurze Fachbeiträge zur Rast der Kraniche, zu Rothalstauchern, zur Biotopkartierung und Gestaltung der Tongrube Blankensee von sieben Autoren vervollständigten die Broschur. Die beigegefügte Tabelle 2 ermöglicht einen ersten Überblick zu Inhalt und Gestaltung der nun schon über 30jährigen Neuen Labus-Reihe mit 50 Heften zwischen 1992 und 2023.

Die Zahl der Kopien von Leserbriefen usw. nahm zugunsten von Fachbeiträgen kontinuierlich ab und seit Labus 5/1996 werden die Aufsätze dann auch mit den zum Thema passenden beliebten Vignetten einleitend geschmückt. Die Anzahl der Autoren hatte sich nach zehn Heften (10/1999) bereits stabilisiert und überstieg nun in der Regel die Zahl zehn für bis zu 20 Beiträge. Zunehmend kamen auch Arbeiten zur Geschichte des Naturschutzes in der Region und Biographien der Altvorderen zum Abdruck. Die Berichte zur thematischen Vielfalt von Pflanzenwelt, Ornithologie, Säugern, Insekten und Herpeten, zur Geologie, den Gehölzen usw. wurden dadurch nicht beeinträchtigt.

Die Vogelwelt belegte andererseits immer noch einen der vorderen Plätze und spiegelte das ungebrochene Interesse der Naturfreunde an den gefiederten Nachbarn wider. Sehr positiv wirkte sich ab 2009 die regelmäßige Mitarbeit des Pilzsachverständigen Udo H. Hopp aus Feldberg aus, der mit sehr sachkundigen Aufsätzen und regelmäßigen Erstnachweisen zu besonderen Pilzvorkommen berichtete und seit 2020 Labus durch spektakuläre Nachweise mit einmaligen Fotobelegen zu neu entdeckten Insektenarten bereichert. Erwin Hemke hat als langjähriger Labus-Macher sich neben botanischen Raritäten mehrfach zur Wiedereinwanderung von Wanderfalke, Uhu, Raufußkauz und Biber, zur Entwicklung von Vogel-Brutkolonien, sowie zur umstrittenen Neozoen-Art Nilgans geäußert.

Resümee: Labus bietet dem Leser eine stets bunte Mischung naturkundlicher Themen in verständlicher Form und ohne ideologisches Korsett zur Information und Unterhaltung an und fordert damit indirekt auch zu eigenen Beobachtungen auf – hoffen wir, dass auch die nächsten 50 Labus-Hefte ähnlich wirksam werden!

Sonderhefte für spezielle Themen und zur Dokumentation der Landschaftstage (1996-2023)

Mit der politisch neuen Zeit boten sich für schreibfreudige Fach- und Freizeitforscher gegenüber dem alten sozialistischen System theoretisch erheblich mehr Möglichkeiten zur Publikation ihrer Beobachtungen und Erkenntnisse an. Es war nun weder der Papiermangel, noch die fehlende parteipolitische Linientreue, sondern eigentlich nur das liebe Geld, dass die Vorhaben unabdingbar begrenzte. Für von der Redaktion angenommene Zeitschriftenbeiträge gab es sogar ein kleines Honorar und für Großprojekte, z. B. eigenständige Bücher, benötigte der Autor einen Verlag, der das Risiko des Absatzes zur Realisierung der entstanden Kosten auf sich nahm. Im Selbstverlag herausgegebene Titel mussten vorfinanziert werden, wozu ein guter Kontostand, ein Bankkredit oder auch Sponsoren hilfreich sein konnten. Für nur regional interessierende Veröffentlichungen mit relativ geringen Auflagen, war und ist das die letzte Wahl. Wer aber gewillt war, auf ein Honorar zu verzichten und sich finanziell nicht belasten wollte, wählte „Labus“ als Medium, da hier der Herausgeber, der Regionalverband des NABU, das Risiko trug. Folgerichtig gab es bereits Anfang der 1990er Jahre einige Begehrlichkeiten, sich auf diesem Weg in der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Der Dokumentation von besonderen Höhepunkten und Festveranstaltungen des Naturschutzes waren die ersten Hefte gewidmet. Im **1. Labus-Sonderheft**, das 1996 auf den Markt kam, dokumentierte E. Hemke mit diversen Kopien auf 72 Seiten die Problematik und Konflikte von Wegebauten im Mürtz-Nationalpark. **Heft Nr. 2/1999** widmete sich dann vollständig der Dokumentation der „Festveranstaltung des NABU-Kreisverbandes Mecklenburg-Strelitz am 23. Oktober 1999 zur Gründung des Bundes für Vogelschutz 1899“.

Der Bund für Vogelschutz ist der Vorläufer-Verein des NABU. Erwin Hemke und Edith Sensenhauser, verkleidet als Vogelbund-Begründerin Lina Hähnle, leiteten das Programm mit einem kleinen Sketsch im Saal des Feldberger Stieglitzenkrugs ein. Die Zahl der erlesenen Gäste, die auch das Wort ergriffen war hoch: NABU-Landesvorsitzender Prof. Czybulka, Kreistagspräsident Dr. Rudolph, Feldbergs Stellvertretender Bürgermeister Hehenkamp und Prof. Dr. Succow, der auch das Grundsatz-

Referat „Zur Zukunft der mitteleuropäischen Kulturlandschaft“ hielt, um die bedeutensten Wortmeldungen zu nennen. Im **Heft Nr. 3/2001**, das dem Leben und Wirken von Walter Gotsmann gewidmet war, trat wieder Erwin Hemke als Hauptautor auf, unterstützt von K. Giese, H. G. Jung, Dr. R. Kadgien, W. Mösch, H. Rädisch und Prof. Dr. U. Winkler. Das Thema erfuhr im **SH 16/2012** „Wacholder am Gotsmann-Stein“ mit Beiträgen von E. Hemke und A. Pyritz eine Forstsetzung.

Die Festveranstaltung zum 50jährigen Bestehen des NSG Serrahn und zur Würdigung des Wirkens von Hubert Weber wurde im **SH 4/2002** auf 92 Seiten dokumentiert. Umweltminister Dr. W. Methling und Dr. G. Klafs gehörten zu den prominenten Gästen und Referenten, mit denen auch der Wanderfalken-Stein, in Erinnerung an seine Wiederkehr eingeweiht wurde. Das **Sonderheft Nr. 5/2003** widmete sich dann vollständig dem ersten Feldberger Landschaftstag im November 2002, bzw. die neun weiteren Nachfolgehefte (Nr. 8, 10, 13, 15, 18, 22, 24, 26, 27) den Folgeveranstaltungen bis 2023, worüber bereits im SH Nr. 27 ausführlich berichtet wurde (BORRMANN 2023). Im **SH 6/1996** stellten Hemke und Mösch zum Thema „Der Weißstorch in Mecklenburg-Strelitz“, ergänzt durch weitere Autoren, eine aktuelle Zusammenschau zum Weißstorchbestand und -schutz in der Region vor.

Das **Sonderheft 7/2004**, verfasst von E. Hemke, mit einigen Nachdrucken aus der Feder des Geehrten, gilt dem Leben und Wirken des Feldberger Heimatforschers Reinhard Barby. Auch **SH 9/2005** „Der alte Baum, das Denk-Mal“ ist eine Einzelveröffentlichung von E. Hemke. Geologischen Fragestellungen widmet sich dann das **SH 11/2007** mit dem Titel „Findlingsgarten Buteberg“ eines vielschichtigen Autorenkollektivs unter Federführung von A. Buddenbohm und K. Granitzki vom Geowissenschaftlichen Verein Neubrandenburg. Der Namensweihe der „Walter-Hackert-Eiche“ am Klein Vielener See sind die Aufsätze im **SH 12/2008** auf 80 Seiten von 12 Autoren gewidmet.

Völlig überraschend präsentierte dann **2010** im **SH 14** Erwin Hemke seine Arbeit „Wilde Neustrelitzer“, eine kleine Übersicht zu neuen und bemerkenswerten Tieren in der Nähe des Menschen. Dass er als der erfolgreiche Macher und Ideengeber in Sachen Naturschutz galt, darauf ist mehrfach hingewiesen worden. Leider führte das auch zu erheblicher Eigenmächtigkeit, z.B. zu nicht mit dem Vorstand abgestimmten Entscheidungen, die mitunter sogar klar gegen Vorstandsbeschlüsse

gerichtet waren. Das traf auch für zwei von ihm selbst verfasste Storchen-Hefte zu (**SH 19/2014 & SH 21/2015**). Mitunter versuchte E. Hemke die Zustimmung im Nachhinein zu erwirken, „*da das Manuskript doch bereits fertig*“ vorliegen würde. Da der Bedarf bzw. Absatz als relativ gering eingeschätzt wurde, konnte der Vorstand dem natürlich nicht aus Kulanz zustimmen. Tatsächlich dürften noch heute wenigstens 90 Prozent einiger dieser Auflagen unverkauft in seinem Privatarchiv, natürlich ein Eigentum des NABU-Regionalverbandes, im Keller der Hohenzieritzer Straße 14 ruhen. Seinerzeit war die Labus-Sonderheft-Reihe noch nicht in das Vertriebssystem der Aufsatzhefte einbezogen und bedeutete so eine erhebliche Belastung des NABU-Kontostandes.

In den **Sonderheften 17/2013 und 20/2014** wird von diversen kompetenten Autoren sehr komplex die Geschichte und der aktuelle Zustand der NSG Hinrichshagen und Heilige Hallen vorgestellt und damit gewissermaßen bereits der besonderen Feldberger Buchenwald-Problematik vorgegriffen.

Wiederum als Einzelautor wagte sich E. Hemke im **SH 23/2016** einem ganz großen Naturwissenschaftler zu nähern: „Alexander von Humboldt – Ergebnisse einer Spurensuche“. Selbstverständlich mussten dabei auch die Chimborazo-Geschichten aus Ecuador und vom Tollense-See erzählt werden. Die im Beitrag aufgestellte These, dass A. v. Humboldt und nicht die Queen Charlotte Namensgeber für die heutige Neustrelitzer Stadtblume „Strelitzie“ gewesen sei, stieß allerdings in der Fachwelt auf heftige Kritik.

Ähnlich wie den Sonderheften Nr. 19 und 21 dürfte es leider auch dem vorzüglichen **SH 25/2018** ergehen, in dem auf 156 Seite von namhaften Autoren (Granitzki, Küster, Günther, Börner, Stein, Ratzke) „Zur Geologie und Landschaft des Strelitzer Landes“ berichtet wird. Ein Dutzend touristische Ziele werden in einem Beitrag von A. Metelka sogar als künstlerische Grafiken vorgestellt – eine Augenweide! Ein so übersichtliches und informatives Werk zum kleinen Preis einfach in der Versenkung verschwinden zu lassen, gleicht auch einer Nichtachtung der Arbeit und des Fleißes der Verfasser, abgesehen vom finanziellen Verlust für den Regionalverband.

Der Vorstand sollte sehr bald über eine Verkaufsoffensive der besonders inhaltsreichen Hefte nachdenken, auch mit Rabattangeboten - einen Versuch wäre es auf alle Fälle wert.

Autoren, Schriftleitung, Redaktion, Beirat, Gestaltung, Druck und Vertrieb

Wie bereits mehrfach angedeutet, resultierte sich die Autorenschaft der Labus-Reihen stets sehr wesentlich aus den örtlich tätigen Naturschutzmitarbeitern und deren Freizeitaktivitäten. Gelegentliche Veröffentlichungen spornten sie selbst zu neuen Vorhaben an und ermunterten auch andere der Natur verbundene Menschen zum intensiveren Beobachtungen und zur Mitwirkung an praktischen Naturschutzvorhaben. Auch in der aktuellen Manuskriptrichtlinie steht der Grundsatz, dass Labus vor allem ein Podium der regionalen Freizeitforscher ist, an erster Stelle. Unabhängig davon werden natürlich sehr gern auch allgemein verständliche Beiträge und Zusammenfassungen von professionellen Spezialisten übernommen, um die Leser stets aktuell zu informieren.

Der **Schriftleiter**, über Jahrzehnte in Personalunion mit dem Vorsitzenden von GNU bzw. NABU, sammelt und sichtet die eingereichten Manuskripte, um sie für den Druck in einem möglichst abwechslungsreichen neuen Labus-Heft vorzubereiten. Dabei ist die Abstimmung zur thematischen und regionalen Vielfalt in den einzelnen Heften mit dem Vorstand, der als Labus-**Redaktion** zu allen grundsätzlichen und kritischen Fragen die Entscheidungen fällt, stets zu gewährleisten.

Bis zum Jahr 2019 hatte die Aufgabe des Schriftleiters durchgehend Erwin Hemke inne. Das hat zwar viele Dinge vereinfacht, aber auch die Mitwirkung anderer kompetenter Mitarbeiter erheblich eingeschränkt und eigenmächtige Entscheidungen ohne Zustimmung der Redaktion begünstigt. Um eine breitere Mitwirkung der NABU-Mitglieder und Leser zu organisieren wurden 2022 drei Mitglieder in einen **Redaktionsbeirat** berufen (VATER 2022). Coronabedingt ist dieser allerdings gegenwärtig noch in der Findungsphase und wird erst ab Labus-Heft 51 an der Seite eines neu zu wählenden Schriftleiters spürbar in Erscheinung treten.

Die Gestaltung und der Druck der Hefte lag von Beginn an in der Verantwortung des Labus-Herstellers, zunächst bei copy-shop Wokuhl, danach ab Labus 13/2001 bei Phönix-Multimedia (Reitspieß, Neustrelitz). Sehr wesentlich haben die Skizzen unseres ehemaligen Vorstandsmitglieds Heinz Sensenhauser aus Wesenberg zu einer bis heute charakteristischen Gestaltung beigetragen. Als Titel- und/oder Beitragsvignetten sind sie

als typisches Schmuckelement für die vorgestellten Beiträge nahezu unverwechselbar. Und wenn Labus in den ersten Jahren nur mit Schwarz-Weiß-Fotos illustriert werden konnte, hat sich das inzwischen grundlegend geändert: Labus zeigt durchweg Farbaufnahmen in einer durchaus ansprechender **Druckqualität**. Insgesamt hat sich das Erscheinungsbild Dank des Engagements von Phönix-Multimedia-Inhaber Uwe Möller in den letzten Jahren deutlich verbessert und kann jeden Vergleich mit ähnlichen Publikationsreihen sehr gut bestehen. Ab Heft 49/2022 hat der Betrieb, da „Foto & Werbung Ehlers Neustrelitz“ den **Vertrieb** im Ladengeschäft aufgegeben hat, auch den Verkauf von Labus-Einzelheften übernommen.

Trotz einiger Widrigkeiten während der Anfangsjahre kann das engagierte Wirken der Neustrelitzer Naturschutzmitarbeiter auch heute noch als beispielgebend beurteilt werden. Das gilt nicht nur für die Förderung des Naturschutzgedankens in der Öffentlichkeit, sondern ebenso auch für die Erfolge bei der Sicherung von Schutzgebieten, der Inventarisierung von gefährdeten und geschützten Arten sowie die Jugendarbeit in der Region. Und unser Labus-Heft war dabei immer ein wirkungsvoller Begleiter und für die Zukunft garantiert ein brauchbares, öffentlich für Jedermann zugängliches Archiv.

Tradition, Abschied, Dank und Perspektive

Die hier vorgestellte Übersicht zur Entwicklung der Labus-Schriftenreihe von der schwierigen Geburt zur DDR-Zeit, ihrem waghalsigen Übergangstitel, primitiven Zwischenlösungen bis zum Neubeginn 1992 in einer politisch äußerst turbulenten Zeit mit Korrekturen, Neuorientierungen und Wenden lässt nach 50 Jahren erfolgreichen Überlebenskampfes durchaus den Begriff von der „Begründung einer neuen Tradition“ zu. Dabei ist Labus weder politisch orientiert noch wissenschaftlich unentbehrlich, sondern vielmehr ein Mittler zwischen den speziellen Wissenschaften und dem naturkundlich interessierten Laien, eine fachlich akkurate, aber populärwissenschaftliche und unterhaltsame Schriftenreihe für Jedermann. Das Ziel besteht vor allem darin, die Naturverbundenheit und Begeisterung für die heimische Natur zu unterstützen, mit dem Ziel, schließlich eine aktive Mitwirkung beim Beobachten, Inventarisieren und bei Schutzmaßnahmen auszulösen.

Der Autor dieser Zeilen hat nach dem gesundheitsbedingten Ausscheiden des Initiators und langjährigen Schriftleiters von Labus im Jahr 2019 auf Vorschlag der NABU-Wahlversammlung von Erwin Hemke dessen Aufgabe übernommen. Ich denke, die Herausgabe von Labus mit jährlich zwei pünktlich im Frühjahr und Sommer veröffentlichten Heften bei konstantem Umfang von jeweils etwa 120 Seiten, konnte inzwischen stabilisiert werden. Von Beginn an bestand das Ziel darin, bis zum Heft 50 vorübergehend tätig zu werden. Dies Ziel ist im Jahr 2023 erreicht und sollte auch aus Altersgründen mit 86 Jahren beendet werden. Allen Mitstreitern, vor allem den Autoren und Lesern, sowie sehr entscheidend dem Inhaber von Phönix-Multimedia, Herrn Uwe Möller, spreche ich für die vertrauensvolle Zusammenarbeit aufrichtig meinen Dank aus.

Unser Labus-Autor Dr. Arno Waterstraat aus Groß Qussow wird damit ab sofort die Geschäfte des Schriftleiters für die Labus-Aufsatz- und Sonderheftreihen übernehmen. Viel Erfolg zur Fortführung ein erfolgreichen Tradition in den nächsten 50 Jahren – als Leser und gelegentlicher Autor werde ich Labus weiterhin die Treue halten!

Ein anerkannter Kulturwissenschaftler hat vor kurzer Zeit einmal resümierend die regionalen Heimatkalender als ein „**kollektives Gedächtnis**“ charakterisiert, das von Menschen verfasst wird, die „*eine Chronistenpflicht wahrnehmen, die sie sich selbst auferlegt haben*“ (ANDERS 2022). Ich glaube, dass dies auch für unsere Labus-Hefte zutrifft, zumal es in der Strelitzer Region keinen Heimatkalender gibt und andere regionale Schriftenreihen mit heimatkundlichen Inhalten, mit Ausnahme des Neubrandenburger Mosaiks, wie beispielsweise die des Neustrelitzer Karbe-Wagner-Archivs, seit längerer Zeit ihr Erscheinen eingestellt haben. Auch der Neubrandenburger Otterkurier mit naturkundlichen Inhalten ist nicht mehr auf dem Markt, sodass Labus automatisch gewisse Rand- bzw. Teilbereiche dieser Reihen ein wenig mit abdecken muss. Nach dem Urteil des bereits zitierten Autors werden solche verständlich geschriebenen Beiträge „*im Gegensatz zu Tageszeitungen mit jedem Jahr, das ins Land geht, mit jeder Ausgabe, die dazukommt, wertvoller. Denn in ihren Beiträgen stecken nicht nur Informationen, es wird auch die Beziehung der Autoren zu ihren Dörfern, Städten und Landschaften sichtbar. Die Beiträge sind eine bewusste Hinterlassenschaft an die nächste Generation. Sie beschreiben und schaffen Heimat.*“

Selbst wenn sich Zeitgeist und Sprache ändern, ist zu hoffen, dass auch Labus von unseren Lesern so gesehen und bewahrt wird. Wie viele Heimatkalender, ist auch Labus eine Art von landschaftlichem Gedächtnis zur regionalen Naturkunde und ihrem Schutz, das selbstorganisierte Autoren aufgeschrieben und zurückhaltend beurteilt haben. Die Hoffnung und Aufgabe für die Zukunft heißt somit, diese Funktion aufrechtzuerhalten. Die Abonnentenzahl ist derzeit weitgehend stabil, der Stamm der regelmäßig zuarbeitenden Autoren ebenso und die Voraussetzungen damit relativ gut!

Literatur- und Quellennachweis

1. *ANDERS, K. (2022): Die eigene Geschichte selbst schreiben. - In: Angermünder Heimatkalender 2023, S. 3-4*
2. *BORRMANN, K. (2004): Mecklenburg-Strelitzer säugetierkundliche Bibliographie. - Labus, Bibliographie-Beiheft Nr. 1, 24 Seiten*
3. *BORRMANN, K. (2023): Zum 1., zum 2. . . ., zum 10. Feldberger Landschaftstag. - Labus-Sonderheft 27:*
4. *HEMKE, E. (1992): Zum Geleit. - Labus – Neue Reihe 1: 4-5*
5. *HEMKE, E. (1994): Vom Werden der Feldberger Schutzgebiete. - Beiträge zur Geschichte des Naturschutzes in M-V, H. 1, Lenover Verlag Neustrelitz, 64 Seiten*
6. *JESCHKE, L. (2007): Zum 25. Heft des Labus. - Labus 25: 3-5*
7. *VATER, B. (2022): Redaktionsbeirat für „Labus“ berufen. - Labus 48: 136-138*
8. *WERNICKE, P. (2007): Die NSG im Naturpark Feldberger Seenlandschaft. - Labus 4: 1-8*

Tabelle 1: Übersicht zu Labus-Startreihen, Übergangs- und Sonderheften (1973-1986, 1989)

Labus Nr./Jahr	Titelmotiv Foto-Autor	Anzahl der Beiträge	Anzahl der Autoren	Seitenzahl
1/1973	Schwanenfamilie E.Hemke	11	5	38
2/1973	Juv. Sturmmöwe D.Opitz	13	7	50
3/1974	Flussregenpfeifer K.Borrmann	14	10	50
4/1974	Waldhyazinthe E.Hemke	13	9	58
5/1975	Graugans H.Schröder	13	11	46
6/1976	Höckerschwan E. Lorenz	15	11	46
7/1977	Furchen-Erdstern E. Hemke	15	12	74
Naturkundliche Forschg./Berichte Krs. Ntz				
1/1978	Hinnensee L. Jeschke	11	8	50
2/1979	Rötelmaus K. Borrmann	14	10	66
Naturkundlicher Rundbrief Bez. Neubrandenburg				
3/1980	Bekassine E. Hoyer	6	8	50
4/1982	Junge Ornitholog E. Hemke	9	9	42
5/1982	Vylm-Hütte Userin, Franke	10	8	82
6/1983	Sternberger Kuchen, Herring	10	7	86
Jubiläumsheft (1988) 20 Jahre FG Naturschutz	Wasservogelwarte Tiefer Trebbow E. Hemke	15	13	54
Skizzen-Mappe (1999) 30 Jahre FG Naturschutz	Zwergtaucher auf dem Nest (Zeichnung: H. Sensen- hauser)	13	12	13

Tabelle 2: Übersicht zu Labus Neue Reihe (1992-2023)

Nr./Jahr	Titelmotiv (Zeichnung)	Anzahl Beiträge	Anzahl Autoren	Seiten- zahl	Bemerkungen, Kopien, aktuelle Themen
1/1992	2 Kraniche	14	7	64	Golfplatz Hullerbusch
2/1993	Beutelmeise am Nest	12	6	42	Kopien zur Natur- park-Ausweisung
3/1995	Kormoran	15	7	78	zum Hafen Diemitz
4/1995	Biber	16	8	70	Fbg. Naturpark- Ausweisung
5/1996	Wels	16	8	86	Golfplatz Leussow
6/1997	Buntspecht	17	10	94	Jachthafen Strasen
7/1998	Schwarzstorch	15	6	82	Radweg Hinrichshagen
8/1998	Fischadler	16	9	78	Jagdsteuer MST
9/1999	Uhu	17	10	78	20 c-Biotope
10/1999	Kreuzotter	20	11	90	20 c Woblitzsee
11/2000	Galizier-Krebs	17	11	90	Ulmenallee Pieversdorf
12/2000	Waschbär	17	8	86	Pagelsee
13/2001	Heckrind	18	10	86	LIFE-Projekt Obere Havel
14/2001	Seeadler	26	12	92	Woblitzsee
15/2002	Siebenschläfer	23	14	86	Marathonschwimmen im Schmalen Luzin
16/2002	Wanderfalke	16	8	96	Zootzensee
17/2003	Wasseramsel	22	9	84	SPD-PDS-Koalition M/V
18/2003	Eremit	19	8	86	Zotzensee
19/2004	Wiedehopf	15	6	100	FFH-Gebiet Tiergarten Ntz.
20/2004	Fischadler	17	10	84	
21/2005	Nachtigall	18	7	100	Briefkassette Fbg. Barby-Haus für 2105
22/2005	Wolfs-Porträt	18	8	88	
23/2006	Höckerschwan	19	9	112	Briefkassette im NP- Amt nun für 2087
24/2006	Gänsegeier	16	9	116	Renaturierung Techentinsee
25/2007	Rallenreihher	22	15	138	

Nr./Jahr	Titelmotiv (Zeichnung)	Anzahl Beiträge	Anzahl Autoren	Seiten- zahl	Bemerkungen, Kopien, aktuelle Themen
26/2007	Graugans	18	9	98	
27/2008	Elch	21	12	122	
28/2008	Kuckuck	18	11	116	
29/2009	Fischotter	15	6	100	
30/2009	Eisvogel	21	15	122	
31/2010	Wacholderdrossel	19	9	104	
32/2010	Rothalstaucher	17	11	104	
33/2011	Nilgans	17	5	134	
34/2011	Ostgroppe	20	5	114	Landratswahl 2019
35/2012	Flußsee- schwalben	18	10	112	
36/2012	Großtrappe	16	8	122	Lärchen-Allee Schlicht- Krumbeck
37/2013	Dohle	18	7	108	
38/2014	Bekassine	16	11	100	
39/2014	Fischadler	20	8	128	Vorschlag für Neustrel. Gotsmann-Str.
40/2015	Wolf	15	6	120	
41/2015	Grünspecht	18	10	128	
42/2016	Feldhase	19	9	126	
43/2017	Elch-Porträt	17	7	110	
44/2018	Uhu	20	13	102	
45/2019	Barby-Stein Reiherberg	16	12	140	Block: Barby-Ehrung Fbg. 2019, S. 86-125
46/2020	Fledermaus im Flug	19	13	128	Kontroverse: Heilige Hallen (Wohlleben)
47/2021	Mäusebussard beim Beutefang	17	12	104	Neue Rubrik: NABU -Regionalnachrichten
48/2022	Waldameise	22	17	142	Jugendnaturschutz- Akademie Brückentin
49/2022	Damhirsch- Porträt	19	11	126	300 Jahre Tiergarten Ntz., Natursteine Ntz.
50/2023	Höckerschwan in Imponierhaltung				Rückblick: 50 Jahre Labus

Tabelle 3: Übersicht zu thematischen Labus-Heften und von den Landschaftstagen (1996-2023)

Sonderheft-Nr./ Jahr	Titelvignette (Motiv der Zeichnung)	Titelthema	Anzahl der Beiträge	Anzahl Autoren	Seiten- Zahl
1/1996	Naturschutz-Eule	Wegebau im Nationalpark	3 + div. Kopien	1 E. Hemke	72
2/1999	Naturschutz-Eule	100 Jahre Naturschutz	11 + div. Kopien	9	62
3/2001	Gotsmann-Stein Hellberge	Gotsmann-Erinnerungen	12	7	88
4/2002	altes Forsthaus Serrahn	50 Jahre NSG Serrahn	13	7	92
5/2003	Reiherberg-Blick Fbg. Haussee	1. Landschaftstag Feldberg 2002	9	8	76
6/2004	Weißstorch-Familie	Weißstorch in MST	10	6	92
7/2004	Feldberg-Karte	Steine u. Seen (R. Barby)	4	2	108
8/2004	Sprockfitz-See bei Feldberg	2. Landschaftstag Feldberg 2004	5 + div. Kopien	5	96
9/2005	Baum-Naturdenkmal	Der alte Baum, das Denk-Mal	58 + div. Kopien	1 E. Hemke	112
10/2006	Fischtreppe Dabelow	3. Landschaftstag Feldberg 2006	15	13	112
11/2007	Findlingsgarten-Eule auf Buteberg	Findlingsgarten Prälank	10	9	100
12/2008	W. Hackert-Eiche Klein Vielen	NABU-Wald Klein Vielen-See	15	12	80
13/2009	2 Schreiadler	4. Landschaftstag Feldberg 2008	13	8	104
14/2010	Waschbär	Wilde (Tiere) in Neustrelitz	16	2	78
15/2011	Biber	5. Landschaftstag Feldberg 2010	18	12	122
16/2012	Hellberge Wendfeld	Wacholder am Gotsmann-Stein	19	9	98

Sonderheft-Nr./ Jahr	Titelvignette (Motiv der Zeichnung)	Titelthema	Anzahl der Beiträge	Anzahl Autoren	Seiten- Zahl
17/2013	Moorwald	Mehr Wildnis in Hinrichshagen	22	12	134
18/2013	Waschbär - ruhend auf Baum	6. Landschaftstag Feldberg 2012	13	15	140
19/2014	2 fliegende Störche	Weißstorch in MST, Teil 2	17	1 E. Hemke	112
20/2014	Heilige Hallen Lüttenhagen	75 Jahre NSG Heilige Hallen	8	9	112
21/2015	Ntz. Schornstein- Störche	Störche in Neustrelitz	8	3	114
22/2015	Frosch	7. Landschaftstag Feldberg 2014	12	9	108
23/2016	Chimborazo-Grafik Klein Nemerow	A. v. Humboldt Spuren in MST	13	2	88
24/2017	Lupe und Urzeitkrebs	8. Landschaftstag Feldberg 2016	15	13	132
25/2018	Kraniche vor dem Abflug	MST-Geologie u. Landschaft	12	11	156
26/2020	Listspinne	9. Landschaftstag Feldberg 2019	14	14	126
27/2023	Naturpark-Eingang „25“	10.Landschaftstag Feldberg 2022		4	



Die Trollblumenwiese bei Groß Daberkow

Arnold Ritter, Oertzenhof

Einen Kilometer in nordwestlicher Richtung vom Groß Daberkower Bahnübergang entfernt, am Fuße des Lehmberges, existiert inmitten intensiv genutzter Ackerflächen, Weideland und Wiesen eine urwüchsige, artenreiche, aufgelassene Feuchtwiese. Dieses in unserer Kulturlandschaft scheinbar vergessene Stück Ursprünglichkeit in der Nordwestecke der Daberkower Gemarkung, ist für Naturfreunde ein Kleinod. Durch seine Vielfältigkeit und Struktur ist es auch ein Rückzugsgebiet für im Bestand bedrohte und gefährdete Arten.

Die Wiese verdankt einer Pflanze ihren heutigen Flurnamen. Es ist die Trollblume, *Trollius europaeus*, von denen man zur Vollblüte dort im Mai/Juni Hunderte leuchtend gelb blühend bewundern kann. Es handelt sich um eine auf feuchte Standorte angewiesene stark gefährdete geschützte Pflanze. Einst eine Allerweltpflanze auf den kleinbäuerlichen Wirtschaftswiesen, finden wir sie heute nur noch auf erschreckend wenigen Flächen in Mecklenburg. Vielerorts ist sie bereits verschwunden, verschollen oder ausgestorben.

Die Rettung dieses Bestandes in der Groß Daberkower Gemarkung Ende der 1970er Jahre ist nur einem glücklichen Zufall zu verdanken. Es war wohl das schöne beständige Aprilwetter, welches mich bewog die Stunden zu nutzen und auf Schusters Rappen die fünf Kilometer zur Spätschicht zu laufen. Ich arbeitete auf einem Stellwerk der Deutschen Reichsbahn. Mein Fußweg führte mich durch eine abwechslungsreiche Vorfrühlingslandschaft. Zeit hatte ich reichliche eingeplant. In der Feldmark sangen die ersten Lerchen, vom Kreckower Kieckbusch erklang der urige Ruf des Kolkraben, Kleiber piffen ihr Frühlingslied und Buntspechte trommelten. Bis Schichtbeginn hatte ich noch eine Stunde Zeit und so machte ich einen Abstecher zur besagten Trollblumenwiese. Dort angekommen traf ich auf mehrere Arbeiter, die gerade mit Bügelsäge,

Axt und Beil dem am Rande der Wiese stockenden Schwarzdornbusch (Schlehdorn) zu Leibe rückten. Ich brachte in Erfahrung, dass die gesamte Wiese ausgeräumt und melioriert werden soll. Der Dornbusch, die Kopfweiden am Graben, das Weidengestrüpp - alles soll verschwinden. Das Ergebnis wäre eine strukturlose artenarme Wirtschaftswiese - Intensivgrünland!

Ich kannte diese Wiese, und vor allem den Dornbusch darin, von Kindheit an. Mitten im besagten Dornbusch stand auf einer kleinen Freifläche ein uralter Wildapfelbaum. Bemooste alte Stämme vom Pfaffenhütchen und moosgepolsterte Lesesteine gaben dem Ort eine besondere Prägung, ringsherum bildete der wuchernde Schwarzdorn eine undurchdringliche Barriere. Das Zentrum war nur kriechend über Wildschweinwechsel erreichbar. Dies war damals für uns Kinder einer unserer Abenteuerspielplätze, das Sommerlager des „hiesigen Indianerstammes“. Zwar lag dies Gelände außerhalb der Kreckower Gemarkungsgrenze und weit über einen Kilometer vom mütterlichen Herd entfernt, doch solche nebensächlichen Umstände störten uns seinerzeit nicht...

In Gedanken versunken streifte mein Blick über die Gemarkungsgrenze nach Norden. Dort war die Seewiese auf Kreckower Gebiet in den Vorjahren melioriert worden. Die gesamte Landschaft wurde komplett ausgeräumt. Der ursprüngliche Hauptgraben mit seinen alten Kopfweidenbeständen war verschwunden. Auch der Rehbush, in der Südwestecke der Großen Koppel, verschwand mit seinen Erlenbeständen und der herrlichen alten Vogelkirsche. Das Springbruch mit seiner nie versiegenden Quelle am Westhang wurde ebenfalls entwässert. Die Quelle lieferte uns Kindern beim Hüten der Kühe in den Sommerferien stets frisches, kühles Trinkwasser. Tausende Moorfrösche verloren ihr Laichgewässer, Kiebitze und „Himmelsziegen“ (Bekassine, eine Schnepfenart) verschwanden aus ihrem angestammten Brutbiotop.

Der in einem tiefen Einschnitt liegende Oberlauf des Hauptgrabens zum Helfer Holz hin, sollte verrohrt werden. Johannis Krumbholz, der in der Planungsphase ehrenamtlich tätige Kreisnaturschutzbeauftragte, hatte in seiner Stellungnahme gewarnt: „Da kommt ihr nicht durch! Da liegt Schwemmsand an!“ Doch eine Spezialfirma machte es dann möglich: Zwei Jahre lang wurde an der ca. 500 m langen Rohrleitung gearbeitet. Zwei Leitungen verschwanden im Schwemmsand, erst die Dritte brachte den gewünschten Erfolg. Die unmittelbaren Folgeschäden



Abb. 1: Trollblumen-Blüte in den verbuschten Wiesen bei Groß Daberkow am 1. Juni 1972



Abb. 2: Flächendeckende Trollblumen-Bestände in voller Blüte am 1. Juni 1972

waren enorm: Der Oberlauf des Vorfluters musste während der gesamten Bauzeit aufgestaut werden. Der nördlich der Bahnstrecke gelegene Teil des Helpter Holzes stand zwei Jahre lang ständig unter Wasser und ein Großteil des Eschenbestandes ertrank! Ein weiterer folgenschwerer Tatbestand machte sich 100 m südlich der Rohrleitung bemerkbar. Der Brunnen des Bahnwärterhauses Posten 349 hatte über 100 Jahre gutes Trinkwasser geliefert. Nun versiegte die Wasserader, ein Anschluss an die zentrale Trinkwasserversorgung war viel zu aufwändig. Aus dem Grundstück am Waldrand wurde eine Wüstung.

Der Vorfluter in der Seewiese erhielt eine neue Trasse, meist schnurgerade und bedeutend tiefer als der ursprüngliche Hauptgraben. Das hatte enorme Folgen für den Unterlauf des Mühlbaches. Mit einem Riesenaufwand wurden dort Rohrleitungen tief in den Untergrund verlegt und offene Gräben erheblich vertieft.

Noch weiter gehen die Erinnerungen zurück an meine Schulzeit. Es war im Dezember 1953 (?), Jäger der DDR erhielten das Jagdrecht zurück und in der Gemarkung Kreckow/Gr. Daberkow war eine Treibjagd auf Hasen angesetzt. Da erschien ein Jäger in der Schule und wollte Treiber werben. Natürlich waren wir Jungs Feuer und Flamme. Für die freiwilligen Treiber war schulfrei angesagt (Sachen gab es damals, man glaubt das heute kaum - aber es war tatsächlich so!).

Es ging hinaus zum ersten Treiben. Hasen gab es reichlich. Wir hatten die Große Koppel abgetrieben und mit dem nächsten Treiben erreichten wir die Trollblumenwiese. Mit einer Strecke von über 30 Hasen war dies der erfolgreichste Kessel des Tages. Wir Treiber erhielten als Lohn pro Person einen halben Hasen. Mein älterer Bruder war mit von der Partie. So brachten wir stolz unsere Jagdbeute heim. Später, als ich begeistert die Novellen von Hermann Löns, und ganz speziell die Abenteuer des „Mümmelmann“ las, erinnerte ich mich stets an diese meine erste selbst erlebte Treibjagd und den erfolgreichen Kessel in der Trollblumenwiese.

Nun noch eine weitere Erinnerung. In niederschlagsreichen Wintermonaten stand oft die gesamte Seewiese unter Wasser! Ob der Abfluss in den Miltzower Mühlbach absichtlich von den Bauern verstopft wurde, entzieht sich meiner Kenntnis. Diese Möglichkeit liegt allerdings auf der Hand, wenn man bedenkt, dass durch die Überflutung die Wiese auf natürliche Weise kostenfrei gedüngt wurde.

Damals gab es auch noch regelmäßig starke Frostperioden und die überschwemmte Seewiese fror komplett zu –Spiegeleis, welch eine Pracht!!! Schlittschuhe hatte Anfang der fünfziger Jahre kaum jemand, aber Pikschlitten, die fertigte Herr Siegel, unser Stellmacher, an. War das ein Spaß, auf dem Minischlitten stehend, die lange Pike, ein ca. 2 m langer Haselnussstab mit einer scharfen Eisenspitze zwischen den Beinen, ging es ab wie der Sausewind über die riesige, spiegelblanke Eisfläche! Am Hauptgraben musste man aufpassen, da war oft offenes Wasser! Auf der übrigen Fläche hatten wir jedoch freie Fahrt und die Gefahr einzubrechen war gering. Wenn es doch mal geschah, nicht so tragisch, das Wasser war kaum tiefer als 50 cm.

Nun zurück zur Trollblumenwiese: So in Gedanken versunken stellte ich den Arbeitern die Frage, was denn aus dem herrlichen Trollblumenbestand werden solle, der hier noch existiert. Trollblumen? Davon wusste natürlich niemand etwas. Ich erklärte den Leuten, dass es sich um eine streng geschützte, stark gefährdete Pflanze handelt und wies darauf hin, dass hier auch noch weitere geschützte Pflanzen vorkommen. Zum Beispiel von den heimischen Orchideen ein stabiler Bestand vom Breitblättrigen Knabenkraut, *Dactylorhiza majalis*, außerdem streckten sich zahlreiche Blütenstände des Schlangen-Knöterich, *Polygonum bistorta*, gen Himmel, entlang des ehemaligen Entwässerungsgraben leuchteten die Sumpf-Dotterblumen, *Caltha palustris*, und die weißen zarten Fruchtstände des Scheidigen Wollgrases, *Eriophorum vaginatum*. Auch die Vogelwelt hatte einiges zu bieten. In einer kleinen wasserführenden verschilften Senke brütete regelmäßig die Rohrweihe, Bekassinen waren heimisch, in verschiedenen Jahren war auch das „rrrep-rrrep“ des Wachtelkönigs zu hören, im alten Nebelkrähennest in der Kopfweide zog die Waldohreule ihren Nachwuchs auf und von den Blütenständen der Kohldistel warnte das Braunkehlchen.

Für mich stand fest, hier musste sofort gehandelt werden. Bevor ich meinen Weg zum Arbeitsplatz fortsetzte wandte ich mich mit der Bitte an die Arbeiter, nur mit Sparflamme zu arbeiten, um unnötigen Schaden zu vermeiden. Ich wollte versuchen das ganze Meliorations-Projekt zu stoppen, und hörte hinter mir sowas wie, „aussichtslos und das schaffst du nie“ als ich den Tatort verließ.

Daraufhin verfasste ich einen dringenden Antrag an den Rat des Kreises auf Unterschutzstellung als Flächennaturdenkmal. Fotos, die

den Schutzantrag bildlich untermauerten, hatte ich aus den Vorjahren reichlich. Zusätzlich holte ich mir noch Schützenhilfe beim Rat des Bezirkes Neubrandenburg. Diese fand ich bei Horst Ruthenberg, dem damaligen Bezirksbeauftragten für Naturschutz. Ein botanisches Gutachten, in dem die Schutzwürdigkeit bestätigt und befürwortet wurde, konnte von Diplombiologin Helga Hoyer nachgereicht werden.

Letztendlich konnte auf dem zufällig im Kreis Strasburg stattfindenden Landeskulturtag für die Erhaltung dieses wertvollen Landschaftsteiles geworben werden.

Meine Bemühungen führten zu einem Baustopp, das heißt, bis zur endgültigen Entscheidung erhielt die Wiese einen vorläufigen Schutzstatus!

Bis das Meliorationsprojekt verworfen und dem Schutzantrag zugestimmt wurde, mussten noch weitere Hürden genommen werden. Mit Beschluss des Rates des Kreises Strasburg Nr. VIII-7/79 vom 08.02.1979 erhielt die Trollblumenwiese dann den Schutzstatus Flächennaturdenkmal (FND) und wurde damit das erste FND des Kreises.

Dieser Tatbestand sprach sich ich auch unter den Einheimischen herum. Ein Arbeitskollege von mir, Hermann T., der seinerzeit in dem oben erwähnten Bahnwärterhaus Posten 349 wohnte, sprach mich an: „Mein Vater, der zur Blütezeit der Trollblume Geburtstag hatte, erhielt aus alter Tradition immer einen Strauß seiner Lieblingsblume auf den Geburtstagstisch. Nun liegt er schon einige Zeit auf dem Friedhof, die Tradition habe ich bisher immer fortgesetzt. Pünktlich schmückte ich sein Grab mit einem Trollblumenstrauß. Nun steht die Blumenwiese unter Schutz und ich darf keinen Strauß mehr pflücken?“

„Hermann“, antwortete ich, „wenn du deinem Vater wieder einen kleinen Strauß aufs Grab stellst, dann bestell‘ herzliche Grüße von mir...“

Epilog: Wir schreiben das Jahr 2022 und die Trollblumenwiese existiert immer noch. Leider ist ihr Zustand inzwischen beklagenswert! Die Flächenmelioration, sprich Entwässerung im Vorland der Wiese hat sich längst auch im Umfeld bemerkbar gemacht und die Niederschlagsarmut der vergangenen Jahre die Lage zusätzlich verschlimmert. Ein Naturfreund aus Woldegk berichtete im Jahre 2012 von einer Exkursion zur Trollblumenwiese und von ihrem erfreulich guten Bestand. Er schätzte die Anzahl der blühenden Pflanzen auf über Eintausend.

Ich besuchte die Wiese ein Jahr später am 7. Juni 2013 und verpasste leider die Vollblüte. Trotzdem war ich mit dem Bestand zufrieden. Am alten Hauptstandort blühten noch etwa 100 Pflanzen, die Mehrzahl der Pflanzen hatte Frucht angesetzt. Sehr viele Fruchtstände waren vom Rehwild verbissen worden. Aus dem östlich gelegenen Hang drückte das Wasser. Eine direkte Vermüllung des Bodens konnte nicht festgestellt werden. Orchideen konnte ich leider nicht mehr entdecken.



Abb. 3: Trollblumen-Restbestände bei Groß Daberkow am 7. Juni 2013

Völlig andere Verhältnisse stellte Alf Korzetz von der Fachgruppe Botanik „Carl Struck“ Waren (Müritz), 2021 fest. Die Folgen der vergangenen niederschlagsarmen Jahre waren nun offensichtlich geworden. Die Wiese war völlig trocken und teilweise bereits vermüllt! Ein kläglicher Rest von 140 Trollblumenpflanzen war noch vorhanden...

Niederschlagsdefizite der letzten Jahre sind sicherlich nicht der einzige Grund der zunehmenden Austrocknung und Vermüllung der Wiese. Bisher habe ich noch nicht feststellen können, dass zumindest versucht wurde durch Rückstau das Wasser in der Wiese zu halten oder durch Rückbau der Entwässerungsanlagen den Wasserhaushalt zu verbessern. Einen Versuch sollte es doch wert sein. Vielleicht ist es noch nicht zu spät?

Für interessierte Besucher noch folgender Hinweis. Führte seinerzeit ein Feldweg vom Groß Daberkower Bahnübergang parallel zur Bahnstrecke direkt zur Wiese, wird heute dieser Weg als Ackerland genutzt. Egal aus welcher Richtung man auch kommt, es führt kein öffentlicher Weg zur Trollblume. Zwei legale Möglichkeiten gibt es: entweder man holt sich eine Genehmigung zum Betreten der landwirtschaftlichen Nutzflächen vom Rechtsträger und geht querfeldein, oder man benutzt die Deutsche Bahn, blickt in nördlicher Richtung aus dem Fenster und erhascht einen flüchtigen Blick auf die gelb leuchtende Pracht.

alle Fotos: A. Ritter

Vorschau auf Labus 51/2024

- 50 Jahre Strelitzer Storchen-Statistik
- „Wolfswechsel“ im Wokuhler Rudel und Revier
- 100 Jahre Diskussion zur Dauerwald-Idee in MST
- Spinnenvielfalt
- Morcheln und Lorcheln
- Zur Geologie und Mineralogie der Findlinge vom Steinschläger-Hügel am Herrenweg
- Zwischen Albinismus und Melanismus – Farbabweichungen bei Wildsäugern
- Die Vegetation vom Cantnitzer Wacholderberg
- Kurt Ihrke (1938-2022) – Lehrer, Naturschützer und Förderer der Jugend
- Entomologische Beobachtungen in einem Feldberger Hausgarten (IV)
- Lianen und Baumwürger in heimischen Wäldern?
- Die Pflanzenwelt im Feldberger Wiesenpark



Gänse

Einst flog ein wilder Gänseschwarm
über eine Gänsefarm -
wilde Gänse, Hunderte,
was die zahmen Gänse wunderte . . .

Sie schauten hoch und sie erkannten:
“Das sind doch unsere Verwandten?
Wat haben die denn bloß im Sinn,
wo komm'n die her, wo woll'n die hin?
Blütenweiß und schnickenfett,
schnatterten sie: „Wat soll den det?
Also nein, man fasst es nicht,
wir, wir erfüll'n hier uns're Pflicht,
fressen, um Gewicht zu kriegen,
während die da oben fliegen,
sich am Höhenrausch ergötzen!
Wie woll'n die jemals Fett ansetzen?
Außerdem ist Fliegen – ehrlich -
für Gänse viel, viel zu gefährlich!
Was da passieren kann, mitunter -
kommt sofort da oben runter!“

Weiter ist dann nichts passiert,
die Wilden haben's ignoriert
und flogen weiter über's Land . . .
wie arrogant,
 wie arrogant,
 wie arrogant,
 wie arrogant . . .



Fünfzig Jahre Wasservogelzählung am Rödliner See

Werner Mösch, Weisdin

Die Wasservogelzählung hat in Deutschland eine lange Tradition. Die Wurzeln liegen aber Großbritannien, wo schon 1947 die Zählungen von Wasservögeln begannen.

Einführung

In der ehemaligen DDR erfolgte die systematische Erfassung von Wasservögeln mit der Gründung der Zentrale für Wasservogel-I/forschung in der DDR ab 1966/67.

Die Ergebnisse der Wasservogelzählungen wurden durch die Zentrale an die internationale Koordinierungsstelle nach Slimbridge in Großbritannien übermittelt.

Das bedeutet auch, dass der Rödliner See ein internationales Zählgewässer ist, und wir damit auch eine große Verantwortung für den See haben.

Die Ergebnisse der alljährlichen Zählungen wurden jährlich in den „Mitteilungen und Berichten“ veröffentlicht und den Zählern zur Verfügung gestellt. Das erste Heft erschien 1969 und der letzte Band 1987. Die Ergebnisse von 1988/89 erschienen in einem neuen Heft mit dem Titel „Bucephala“ im Band 1/Heft 1 1993. Diese Reihe wurde mit Band 3/Heft2 1989/99 eingestellt. Der NABU war Herausgeber.

Für Mecklenburg-Vorpommern erscheinen nun die Ergebnisse der Zählseason jährlich in einem Heft „Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison“ herausgegeben vom LUNG in Güstrow.

Ich selbst begann meine Zählungen in Saison 1972/73. Somit liegen 50-jährige Ergebnisse vor, die hier nun ausgewertet werden sollen.

1. Das Zählgewässer

Der Rödliner See hat eine Größe von 218 ha. Er ist ein nach der Eiszeit entstandener Rinnensee, der seinen Namen von dem an seiner

nordwestlichen Seite gelegen Ort Rödlin hat. Seine längste Ausdehnung beträgt ca. 3600 m und seine größte Breite 1500 m. Er liegt 63 m über dem Meeresspiegel. Weitere Orte am See sind Groß Schönfeld, Carpin und Georgenhof. Seinen größten Zufluss hat er vom Großen Sumpfsee, der wiederum aus dem Serrahner Gebiet gespeist wird. Dazu kommt noch ein Zufluss aus dem Schleeser See. Dazu Drainagen aus den umliegenden Feldern.

Im See befinden sich vier Inseln, die besonders zur Brutzeit von Bedeutung sind. Die bekannteste ist die Champagner- Insel. Die Fischerinsel ist die zweite große Insel. Die Insel im Kleinen Rödliner See ist besonders Rastplatz der Kormorane. Die Bezeichnung Kleiner Rödliner See ist Teil des Rödliner Sees, der nur durch einen Graben mit dem Rödliner See verbunden ist. Der Abfluss erfolgt über den Osterbach, der mit einem Wehr versehen ist, in den Wanzkaer See.

2. Zählperioden

In den fünfzig Jahren der Zählungen hat es mehrmals Veränderungen des Umfangs und der Zähltage gegeben. Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erreichen habe ich die Zählungen in mehrere Perioden unterteilt.

1. Periode 1972/ 1973 bis 1981/1982

In dieser Zeit fanden von Oktober bis März 6 Zählungen statt.

Die Zählungen werden auch heute noch immer an dem Wochenende durchgeführt, das dem 15. des Monats am nächsten liegt.

2. Periode 1982/1983 bis 2000/2001

In diesem Zeitraum fanden nur 3 Zählungen, im November, Januar und März statt.

3. Periode von 2001/2002 bis 2021/2022

Jetzt finden acht Zählungen statt. Es hat sich auch die Anzahl der Vogelarten erhöht, die gezählt werden sollen. Aus dieser Tatsache heraus, dass es unterschiedliche Zählperiode gegeben hat und gibt, soll die Auswertung erst nach den Zählperioden erfolgen, um dann eine Gesamteinschätzung zu geben.

3. Ergebnisse in einzelnen Zählperioden

3.1. Erste Zählperiode 1972/1973 bis 1981/1982

In diesem Zeitraum fallen 60 Zähltage an, von waren 16 Eistage, es

wurden also an 44 Tagen anwesende Vögel gezählt. In diesem Zeitraum konnten insgesamt 26337 Wasservögel in 19 Arten gezählt. Die Tabelle 1 gibt über die Zusammensetzung nähere Auskunft. Die Darstellung erfolgt nach Häufigkeit.

Nummer	Art	Anzahl	%
1	Blässhuhn	10563	40,05
2	Reiherente	6508	24,67
3	Stockente	4154	15,74
4	Tafelente	1323	5,02
5	Graugans	1251	4,74
6	Haubentaucher	1126	4,27
7	Schellente	906	3,42
8	Gänsesäger	215	0,82
9	Höckerschwan	127	0,48
10	Moorente	60	0,22
11	Pfeifente	40	0,15
12	Schnatterente	34	0,13
13	Graureiher	24	0,09
14	Krickente	19	0,07
15	Zwergsäger	12	0,05
16	Zwergtaucher	8	0,03
17	Singschwan	5	0,02
18	Kormoran	1	0,00
19	Schwarzhalstaucher	1	0,00

Tabelle 1: Zählergebnisse der 1. Periode

In dieser Periode machen drei Vogelarten allein ca. 81, 5% der gezählten Wasservögel aus, nämlich Blässhuhn, Reiherente und Stockente. Nur einmal traten Moorente, Kormoran und Schwarzhalstaucher auf. Bemerkenswert ist das Auftreten von nurnur einem Kormoran, damals also noch eine Seltenheit.

3.2. Zweite Zählperiode 1982/1983 bis2000/2001

In dieser Periode wurde 18 Jahre gezählt mit insgesamt 54 Zähltagen, von denen 8 wegen Totalvereisung ausfielen, verbleiben also 46. In diesem Zeitraum wurden 19097 Wasservögel gezählt.

Tabelle 2 gibt die Zusammensetzung der gezählten Vögel wieder:

Nummer	Art	Anzahl	%
1	Blässhuhn	4636	24,28
2	Stockente	3573	18,70
3	Graugans	3317	17,36
4	Reiherente	2970	15,55
5	Gänsesäger	1141	5,97
6	Haubentaucher	963	5,04
7	Schellente	818	4,28
8	Tafelente	729	3,81
9	Kormoran	405	2,12
10	Höckerschwan	335	1,75
11	Schnatterente	46	0,24
12	Zwergschwan	15	0,23
13	Zwergsäger	44	0,23
14	Graureiher	24	0,13
15	Spießente	23	0,13
16	Krickente	15	0,08
17	Singschwan	10	0,05
18	Löffelente	8	0,04
19	Zwergtaucher	2	0,01
20	Wasserralle	2	0,01
21	Weißwangengans	1	0

In dieser Periode nehmen vier Vogelarten Blässhuhn, Stockente, Graugans und Reiherente mit rund 75 % den Hauptteil der gezählten Wasservögel ein. Neue Arten die dazu kamen, waren Zwergschwan, Löffelente, Wasserralle und Weißwangengans. Bemerkenswert ist die Zunahme des Kormorans in diesem Zeitraum.

3.3. Dritte Zählperiode von 2001/2002 bis 2021/2022

In dieser Zählperiode fanden jährlich 8 Zählungen statt, von September bis April. Dies sind 22 Zählperioden mit insgesamt 176 Zähltagen. Davon fielen wegen Totalvereisung 13 aus. Zur Auswertung werden 163 Tage herangezogen.

Tabelle 3: Zählergebnisse der 3. Periode

Nummer	Art	Anzahl	%
1	Stockente	25196	33,10
2	Blässhuhn	20461	26,88
3	Graugans	12038	15,81
4	Reiherente	5519	7,25
5	Gänsesäger	3467	4,55
6	Haubentaucher	2804	3,68
7	Höckerschwan	1806	2,37
8	Kormoran	1452	1,91
9	Schellente	1414	1,86
10	Silberreiher	415	0,55
11	Zwergsäger	389	0,51
12	Tafelente	343	0,45
13	Graureiher	209	0,27
14	Pfeifente	195	0,26
15	Singschwan	185	0,24
16	Schnatterente	162	0,21
17	Krickente	25	0,03
18	Löffelente	17	0,02
19	Spießente	15	0,02
20	Wasserralle	8	0,01
21	Zwergtaucher	5	0,01
22	Teichralle	3	0
23	Weißwangengans	2	0

In diesem Zeitraum wurden insgesamt 76130 Wasservögel mit 23 Arten gezählt. Die häufigsten Arten mit rund 76 % waren Stockente, Blässhuhn und Graugans. Bemerkenswert ist die hohe Anzahl Silberreiher als neue Art am Rödliner See.

Insgesamt wurden in diesem Zeitraum von 50 Jahren 29 Wasservogelarten nachgewiesen.

In einer Kurzfassung sollen die drei Zählperioden dargestellt werden.

Periode	Zähltag	Anz.Vögel	Vögel/Zähl.	Anz.Vogelarten
1	44	26377	598,6	19
2	46	19097	415,0	21
3	163	76130	473,8	23
Gesamt	253	121564	480,5	29

Die Anzahl der gezählten Vögel beläuft sich auf 121564. Die erste Periode ist als die mit den meisten Wasservögeln je Zähltag zu bezeichnen. Danach trat ein erheblicher Rückgang von immerhin 83 Vögeln je Zähltag in der 2. Periode ein. In der 3. Periode trat eine Verbesserung ein, aber das Niveau der 1. Periode nicht erreichte.

Eine Bemerkung sei an dieser Stelle erlaubt, es fehlen Saat- und Blässgänse in allen Tabellen und Berechnungen. Der Grund dafür liegt in der Festlegung, dass sich außerhalb des Gewässers oder ziehende Gänse nicht zum Zählgewässer gehören und somit nicht gezählt werden.

Ich habe sie trotzdem erfasst und werde sie in einem gesonderten Kapitel behandeln. In der Anzahl der beobachteten Wasservogelarten sind sie aber enthalten.



Abb. 1: Blick auf den Wanzkaer und Rödliner See (Foto: K. Borrmann)



Abb. 2: Rödliner See mit Champanger-Insel (Foto: W. Mösch)

4. Spezieller Teil

In diesem Kapitel wird auf die einzelnen Arten und die Entwicklung der Bestände eingegangen.

Auch hier werden die einzelnen Perioden getrennt behandelt und auf den Zähltag umgerechnet. Damit sind die Zahlen dann vergleichbar.

Es werden die Arten nach der Bestandeshöhe abgehandelt.

1. Stockente - *Anas platyrhynchos*

	1. Periode	2. Periode	3. Periode	Gesamt
Anzahl	4154	3573	25196	32923
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	94,4	77,7	154,6	130,1

Die Stockente ist die häufigste Ente auf dem Rödliner See. Die drei Perioden zeigen aber ein unterschiedliches Ergebnis. In der 1. Periode ist sie nur die 3. Häufigste und in der 2. nur die 2. Häufigste. Erst in der 3.

Periode hat sich das Bild grundlegend geändert. Die größte Ansammlung wurde am 13. Februar 2005 mit 1800 Stockenten gezählt. Sie ist am See Brutvogel.

2. Blässhuhn – *Fulica atra*

	1. Periode	2. Periode	3. Periode	Gesamt
Anzahl	10563	4636	20461	35660
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	240,1	100,6	125,5	141,0

Das Blässhuhn als 2. häufigste Art hat den Höhepunkt ihres Auftretens in der 1. Periode gehabt. Wenn auch in der 3. Periode eine geringfügige Verbesserung zu verzeichnen ist, so darf das nicht über einen starken Rückgang täuschen. Es gibt viele Zähltag, wo sie gar nicht zu sehen ist. Die größte Ansammlung wurde am 12.1.1975 mit 1335 Tieren erreicht. Bei Zählung 1974/75 wurden insgesamt 4961 Vögel gezählt. Ähnlich hohe Zahlen wurden erst wieder 2020/21 mit 3453 Tieren erreicht. Der Tageshöchstwert lag am 18.3.2022 und am 17.2.2021 bei 1200 Blässhühnern. Brutvogel auf dem See.

3. Graugans - *Anser anser*

	1. Periode	2. Periode	3. Periode	Gesamt
Anzahl	1251	3317	12038	16606
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	28,4	72,1	73,9	66,2

Die Graugansbestände haben sich erhöht, wobei in den letzten Perioden nahezu identische Anzahlen zu beobachten sind. Da die Graugans hier Brutvogel ist, hat die Nachwuchsrate sicherlich Einfluss auf den Gesamtbestand. Man muss aber auch noch in Betracht ziehen, dass unter den rastenden nordischen Gänsen sich auch immer Graugänse befinden. Die dann nicht mitgezählt werden (siehe auch Kapitel 5). Die größte Ansammlung wurde am 13.10.2019 mit 1000 Gänsen festgestellt. In der Zählperiode 1986/87 wurden gar keine Gänse beobachtet.

4. Reiherente - *Aythya fuligula*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	6508	2970	5519	14997
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	147,9	64,6	33,9	59,8

Bei der Reiherente ist von Zählperiode zu Zählperiode ein spürbarer Rückgang zu verzeichnen. Die Ursachen liegen wahrscheinlich im Rückgang der Nahrung für Tauchenten zu sehen. Untersuchungen dazu gibt es aber nicht.

Die höchste Anzahl an einem Zähltag war am 12.1.1975 mit 960 Tieren, in dieser Periode wurde auch die höchste Anzahl mit 2566 Tieren gezählt. Erst im Jahr 2017/18 wurde mit 1180 Reiherenten wieder ein Mal eine hohe Anzahl Vögel gezählt, auch die 740 Tiere am 18.3.1018 war Höchstwert. Sie ist kein Brutvogel am Rödliner See.

5. Haubentaucher - *Podiceps cristatus*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	1126	963	2804	4893
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	25,6	20,9	17,2	19,3

Beim Haubentaucher ist nur ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Bei ihm macht sich die gerade herrschende Witterung schnell bemerkbar. So wie Frost einsetzt, verlassen die meisten Vögel den See.

Die höchste Anzahl von 185 Haubentauchern wurde in der Zählseason 2006/07 beobachtet, der höchste Tageswert wurde am 18.10. 1976 mit 125 Vögel erreicht. Der Haubentaucher ist Brutvogel auf dem Rödliner See.

6. Gänsesäger - *Mergus merganser*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	215	1141	3467	4823
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	4,9	24,8	21,3	19,1

In den Perioden zwei und drei ist ein starker Zuwachs zu verzeichnen. Die höchste Anzahl wurde im Zähljahr 2020/21 mit 426 Tieren erreicht, am 18. Januar 2021 waren 350 Gänsesäger auf dem See.

7. Schellente - *Bucephala clangula*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	906	818	1414	3138
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	20,6	17,8	8,7	12,5

Sie ist regelmäßig zu beobachten, wobei sich ein geringer Rückgang abzeichnet. Mit 213 Tieren wurde 1974/75 die höchste Anzahl erreicht, am 16.2.1975 auch die höchste Tagesrate mit 105 Schellenten. Sie ist in der näheren Umgebung auch Brutvogel.

8. Höckerschwan - *Cygnus olor*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	127	335	1806	2268
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	2,9	7,3	11,1	9,0

Beim Höckerschwan ist von Zählperiode zu Zählperiode eine Zunahme zu verzeichnen. Die höchste Anzahl wurde in der Zählperiode 2014/15 mit 201 Höckerschwänen erreicht. Am 15.2.2015 wurde mit 118 Tieren der höchste Tageswert erreicht. Er ist Brutvogel auf dem See.

9. Tafelente - *Aythya ferina*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	1323	729	343	2395
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	30,1	15,9	2,1	9,5

Bei der Tafelente ist ein dramatischer Rückgang festzustellen. War sie in der 1.Periode bei den meisten Zählungen anwesend, so tritt sie jetzt nur noch sporadisch mit wenigen Tieren auf. Die höchste Anzahl wurde im Zähljahr 1977/78 mit 390 gezählt. Das höchste Tagesergebnis wurde am 13. März 1988 mit 220 erreicht.

10. Kormoran - *Phalacrocorax carbo*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	1	405	1452	1858
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	0	8,8	8,9	7,3

Interessant ist die Entwicklung beim Kormoran. Denn ersten Kormoran beobachtete ich am 12. März 1978. In den nächsten beiden Perioden nahmen die Feststellungen zu, blieben dann aber auf bestimmtes Niveau, wie aus der Tabelle zu ersehen ist. Den höchsten Wert wurde im Zähljahr 2006/07 mit 245 Vögeln. Das höchste Tagesmaximum am 12.11.2000 mit 150. Bis jetzt brütet er noch nicht am See.

11. Silberreiher - *Casmerodius albus*

Der Silberreiher ist als neue Art erst in der 3.Zählperiode aufgetreten. Die erste Beobachtung gelang am 18. März 2007 mit 4 Vögeln. Bisher wurden 428 Vögel gezählt. Der bisherige Höhepunkt war im Zähljahr 2020/21 mit 81 Silberreiher und am 16.1.2021 waren 50 Vögel anwesend.

12. Graureiher - *Ardea cinerea*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	24	24	209	257
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	0,5	0,5	1,28	11

Der Graureiher tritt meistens als Einzeltier auf, er überwintert praktisch am See. Einige Jahre befand sich bei Blankensee eine Graureiherkolonie, dies hatte aber keinen Einfluss auf den Winterbestand am See.

13. Zwergsäger - *Mergullus albellus*

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	12	44	389	445
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	0,3	0,96	2,4	1,76

Beim Zwergsäger ist von Periode zu Periode eine Zunahme zu verzeichnen, besonders die 3. Periode hat einen großen Zuwachs. Das Zähljahr 2021/22 ist mit 110 Vögeln das bisher erfolgreichste Jahr. Am 11.12.2021 waren allein 40 Zwergsäger anwesend.

Sie tritt nur sporadisch auf, dann aber in größerer Anzahl. In der 1. Periode waren es 40 Vögel und in der 3. Periode 195, also zusammen 235.

14. Schnatterente - *Anas strepera*

Sie tritt nur gelegentlich auf. So waren es in der 1. Periode 34, in der 2. Periode 46 und der 3. Periode 162 Vögel. Insgesamt waren es 242.

15. Pfeifente - *Anas penelope*

Sie tritt nur sporadisch auf, dann aber in größerer Anzahl. In der 1. Periode waren 40 Vögel und in der 3. Periode 195, also zusammen 235 Vögel.

16. Singschwan - *Cygnus cygnus*

Diese Art tritt nur unregelmäßig auf oder am See auf. Insgesamt wurden bisher 205 Singschwäne beobachtet, In der 1. Periode waren es nur 5 Vögel, in der Zweiten auch nur 10. In der 3. Periode trat er 13-mal in Erscheinung mit insgesamt 190 Vögeln.

17. Moorente - *Aythya nyroca*

Diese Art wurde bisher nur einmal am 15.10.1981 als ein Trupp von 60 Vögeln beobachtet. Der Ort war vor der Champagnerinsel.

18. Krickente - *Anas crecca*

Überraschender Weise wurde diese Entenart nur sehr wenig beobachtet. So wurde sie in der 1. Periode mit 19, in der zweiten mit 15 und in 3. Periode mit 25 Vögeln festgestellt. Also wurden in diesem langen Zeitraum nur 59 Krickenten gezählt.

19. Zwergschwan - *Cygnus bewickii*

In der 2. Periode gelang einmal die Beobachtung von 45 Zwergschwänen.

20. Löffelente - *Anas clypeata*

Auch diese Art tritt nur gelegentlich auf. So konnten in der 2. Periode 8 Löffelenten und der 2. Periode 17 gezählt werden.

21. Spießente - *Anas acuta*

Nur einmal konnte die Art in einem Trupp von 15 Tieren gezählt werden.

22. Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis*

Von dieser Art konnten auch nur wenige Vögel festgestellt werden. Die Gründe dafür liegen darin, dass er Zugvogel ist und am Rödliner

See nicht brütet. So wurden in 1.Periode 8, in der zweiten 2 und in der 3.Periode 5 Vögel registriert.

21. Wasserralle - *Rallus aquaticus*

Von dieser Art liegen 10 Nachweise vor, und zwar 2 aus der 2.Periode und 8 aus der Dritten. Hier trifft das gleiche wie beim Zwergtaucher zu.

22. Teichhuhn - *Gallinula chloropus*

Das Teichhuhn wurde nur in 3.Periode festgestellt. Es waren insgesamt nur 3 Tiere.

23. Weißwangengans - *Branta leucopsis*

Diese Gänseart wurde nur 2 -mal beobachtet. In der 1.Periode 1 Vogel und in der 2. 2 Vögel.

24. Schwarzhalsstaucher

Von dieser Art gibt es nur eine Beobachtung aus der 1. Periode mit einem Vogel.

Insgesamt wurden in den 50 Jahren 26 Vogelarten (Wasservögel) festgestellt. Naturgemäß kommen einige Arten häufiger, andere weniger häufig und einige nur selten vor. In den bisherigen Ausführungen fehlen 2 Arten, die gesondert behandelt werden sollen.



Abb. 3: Die nordischen Singschwäne sind nur in geringer Anzahl zu beobachten (Foto: K. Borrmann)

5. Gänse

Bei den beiden ersten Zählperioden wurden die Saat- und Blässgänse mitgezählt, auch wenn sich nicht auf dem Rödliner See befanden, sondern auf den Feldern um Groß Schönfeld.

In der 3. Zählperiode wurden die Gänse nicht mehr mitgezählt, da sie sich nicht auf dem Rödliner See aufhielten. Die auf den Feldern äsenden Gänse kommen in den Frühstunden von der Lieps, welches ihr Übernachtungs- und Ruhegewässer ist. Trotzdem sollen die Gänse hier mit behandelt werden.

Es wird auch hier nach Zählperioden unterschieden. Wobei ich einschränkend sagen muss, dass ich in 3. Periode nicht immer gezielt gezählt habe. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass nicht immer nach Saat- und Blässgänsen unterschieden wurde. Die ist bei der großen Anzahl der Gänse auch nicht ganz leicht ist.

1. Saatgans - *Anser fabalis*

	1. Periode	2. Periode	3. Periode	Gesamt
Anzahl	3237	19697	37028	59962
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	75,6	428,2	227,2	237,9

Die Bestände zeigen ein wechselvolles Bild. Die Ursachen liegen darin, dass nicht an allen Zähltagen Gänse zur Äsung anwesend waren. Es kommt ja immer darauf an, wo sich das Wintergetreide und der Raps in jedem Jahr befanden. Lagen die Äsungsflächen zu weit weg, wurde nicht gezählt. Desweiteren erfolgt in der 3. Zählperiode nicht immer die Trennung zwischen beiden Arten.

2. Blässgans - *Anser albifrons*

	1. Periode	2. Periode	3. Periode	Gesamt
Anzahl	2526	11040	12177	25743
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	57,4	240	75,2	102,2

Auch bei der Blässgans zeigt sich ein unterschiedliches Bild und das bei der Saatgans gesagte, trifft hier auch zu. Aber wahrscheinlich ist die Saatgans bei uns häufiger.

3. Saat- und Blässgans

	1. Periode	2. Periode	3.Periode	Gesamt
Anzahl	0	1285	42305	44890
Zähltag	44	46	163	253
je Zähltag	0	56,2	261,1	178,1

Insgesamt wurden in diesem Zeitraum 130.595 Gänse gezählt bzw. geschätzt, oder pro Zähltag 516,2. Die Umgebung des Rödliner See hat sich in den 50 Jahren als ein bedeutendes Äsungsgebiet rastender Saat – und Blässgänse erwiesen.

6. Sonstige Vogelarten

Wie schon erläutert, wurde in 3.Periode die Liste der zu kartierenden Vogelarten wesentlich erweitert. Es werden jetzt Arten erfasst, die an den Gewässern sich aufhalten.

1. Rohrdommel - *Botaurus stellaris*

Insgesamt wurde die Rohrdommel 14-mal verhört, davon 1-mal im Februar, 10 -mal im März und 3 -mal im April. Ihr Ruf ist jedes Mal ein besonderes Erlebnis bei der Zählung. Nur einmal habe ich eine Rohrdommel fliegend erlebt. Es ist anzunehmen, dass sie Brutvogel am Rödliner See ist.

2. Seeadler - *Haliaeetus albicilla*

Der Seeadler konnte insgesamt 70-mal beobachtet werden. 2003/04 waren es 9 als Maximum. In nahezu allen Jahren konnten Seeadler beobachtet werden. In der Umgebung brüten Seeadler.

3. Kranich - *Grus grus*

Der Kranich als häufiger Brutvogel in der näheren und weiteren Umgebung des Sees. Ist häufig während der Zählungen zu sehen. Im Wesentlichen waren es meistens mehrere Paare. Der Kranichzug wurde beobachtet, So zogen am 14.3.2004 765 Kraniche nach Nordost.

4. Eisvogel - *Alcedo atthis*

In diesem Zeitraum gelangen nur 9 Beobachtungen. Dies erscheint wenig, wenn man annehmen kann, dass er in der Umgebung zur Brut schreitet.

5. Kiebitz - *Vanellus vanellus*

Die Beobachtungen des Kiebitzes stellen alles Zuggeschehen dar, denn er

brütet leider nicht mehr in der Umgebung des Sees. Insgesamt wurden in 3. Periode rund 5800 Kiebitze gezählt. So hielten sich am 12.10.2014 und am 18.10. 2015 ca. 1500 Kiebitze im Umfeld des Sees auf.

6. Lachmöwe - *Larus ridibundus*

Der Rödliner See wird von Lachmöwe stark frequentiert. Insgesamt wurden in 3. Periode ca. 11.500 Vögel beobachtet. Dabei gibt es Jahre mit großen Ansammlungen und Jahre mit geringeren. Sie war ehemaligen Brutvogel bei Rödlin.

7. Sturmmöwe - *Larus canus*

Sie tritt nur gelegentlich und in geringerer Stückzahl auf. Insgesamt waren es in der 3. Periode ca.700. Da sie stets in Vergesellschaftung mit Lachmöwe auftritt, kann sie schon mal übersehen werden.

8. Silbermöwe *Larus argentus*

Sie ist in geringer Anzahl stets am See anzutreffen. Insgesamt wurden 550 Vögel gezählt.

9. Weißstorch - *Cygnus cygnus*

Bisher eine Beobachtung am 11.4.2009. Dies ist aber erklärlich, denn in der Zählseason ist mit dem Storch nur Ende März/Anfang April zu rechnen. Der Brutplatz in Groß Schönfeld ist schon einige Jahre unbesetzt. Nächste Brutplätze Blankensee und Hoffelde.

10. Flußseeschwalbe - *Sterna hirundo*

Bisher nur eine Beobachtung am 16.9.2011 mit 10 Vögeln.

11. Rohrweihe - *Circus aeruginosus*

Bisher nur eine Beobachtung am 19.9.2011 mit einem Vogel. Die Rohrweihe ist Brutvogel am See.

12. Fischadler - *Pandion haliaetus*

Eine Beobachtung am 15.4.2012. Da er Zugvogel ist kann er, wie ja festgestellt nur im Frühjahr angetroffen werden. Mehrere Paare brüten bei Neuhoß/Blankenssee, für diese Paare ist aber besonders der Wanzkaer See und die Lieps Jagdgebiet (eigene Beobachtungen).

6. Schlussbemerkungen

Aus den hier dargestellten Ergebnissen aus einer lückenlosen 50-jährigen Wasservogelzählung am Rödliner Sees, wird seine Bedeutung für die Rast- und Überwinterung von 26 Wasservogel- und weiteren 12 Arten unterstrichen. Er ist auch einer der wenigen Seen die im alten Kreis Neustrelitz an denen noch gezählt wird. Außerdem wird noch am Breiten Luzin, Carwitzer See, Zansen und Dreetzsee sowie der Klein Vieler See gezählt. Es sollte auch in Zukunft am Status des Sees als internationales Zählgewässer nicht gerüttelt werden.

7. Literatur

1. Kalbe, L., Naacke, J. (2012): *Alles gezählt? Erfassung und Schutz der Wasservögel in Ostdeutschland. Natur und Text, Rangsdorf 2012*
2. Mösch, W. (o.J.): *Vierjährige Ergebnisse der Wasservogelzählung am Rödliner und Wanzkaer See. Labus, Nr. 7., S.21ff*
3. Rutschke, E. (1998): *Die Aufgaben und Arbeitsweise der Zentrale für die Wasservogelforschung der DDR. An der Pädagogischen Hochschule Potsdam, S. 425 ff, Naturschutz in den neuen Bundesländern- ein Rückblick. Forum Wissenschaft, Studien Band 45, I.Halbband, BdWi-Verlag*
4. *Vögel in Deutschland – Erfassung rastender Wasservögel, Herausgeber: Wahl, J, Döschmeister, R., König, C., Langgemach, T., Sudfeldt, C., /2017)*



Findlinge als Denkmalgesteine

Karl-Jochen Stein, Waldsee

1. Findlinge im Naturraum und ihre Nutzung

Die heutige Landschaft, Pflanzen- und Tierwelt der Region Mecklenburg-Strelitz sind das Resultat der wechselnden Eisbedeckungen seit 500.000 Jahren, insbesondere des letzten Vorstoßes bis in den Raum Neustrelitz mit der Pommern-Phase sowie der Wirkung von nacheiszeitlichem Wasser und Wind. Seit wenigen tausend Jahren greift auch der Mensch in die Gestaltung der Landschaft ein. Das Eis brachte eine große Menge an Gesteinsmaterial aus Skandinavien, dem Ostseegrund und

Norddeutschland in unsere Region, das Geschiebe aus Locker und Festgestein. Auffällig darin sind die ab „kopfgroßen“ Findlinge aus Festgestein. Über den in der Region größten, dem ‚Großen Stein von Altentreptow‘, berichteten Granitzki & Stein (2022) im LABUS Nr. 45. Diese Gruppe der Geschiebe werden in ihrer unterschiedlichen Verwendung im Strelitzer Land und seiner näheren Umgebung betrachtet. Schaut man auf den Burgen-, Kirchen-, Haus- und Straßenbau aus den letzten 1000 Jahren in der Region dürfte das Auftreten großer Findlinge erheblich umfangreicher als heute erkennbar gewesen sein. Einen Eindruck gewinnt man beim Besuch von Vorratshalden, wie sie z.B. von Unternehmen angelegt werden, die diese Steine aus größeren Bauvorhaben, wie dem Aushub von Trassen beziehen.



Abb. 1: Findlingshalde aus dem Aushub im Trassenbau durch Mecklenburg



Abb. 2: Abschnitt der Findlingsmauer in Hohenzieritz mit allen Gesteinsarten

Ein Beispiel für eine größere Bedarfsmenge bildet die Erneuerung der Findlingsmauern am Schloss Hohenzieritz. Hier wurden fast 3.000 t (rund 1.000 m³) verbaut. (Granitzki & Stein 2009) Beliebte sind die größeren Findlinge seit Jahrhunderten als singuläre Monumente unterschiedlicher Bestimmung. Die Aufzeichnung ausgewählter Beispiele soll eine Anregung zu Wanderungen und Exkursionen darstellen. Da auch in der näheren Umgebung des Strelitzer Landes zahlreiche alte Denkmale und neue Formen der Nutzungen zu finden sind werden diese beschrieben. Häufig anzutreffen sind größere Haufwerke aus Findlingen durch die Flurbereinigung z.B. auf Feldern. Bestehen diese länger als zwei Jahre unterliegen sie dem Landeskulturschutzgesetz. Sie bilden wertvolle Biotope für die Behausung verschiedenster Tierarten.



Abb. 3: Haufwerk von Findlingen als Lesesteine von Äckern.

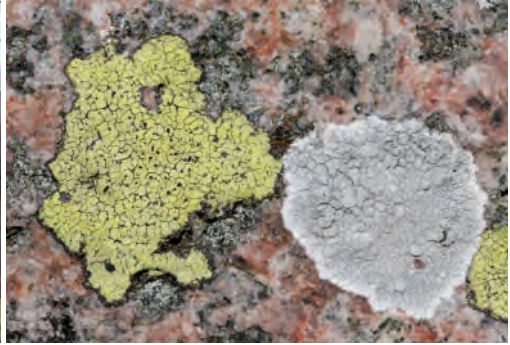


Abb. 4: Besiedlung auf einem kalifeldspatreichem Findling mit Flechten der Gewöhnlichen Landkartenflechte (*Rhizocarpon geographicum*) und der Fels-Kuchenflechte (*Lecanora rupicola*). (Bild und Bestimmung Ulf Schiefelbein, Güstrow)

Seitens des LUNG MVP wurde dazu eine Information zur Verfügung gestellt: „Neben punktförmigen Lesesteinhaufen gibt es auch Lesesteinwälle und Steinriegel aus linear abgelegten Steinen. Befinden sich diese Lesesteinansammlungen am Rand einer gesetzlich geschützten, naturnahen Feldhecke, so unterliegen auch Lesesteinhaufen bzw. –wälle dem Biotopschutz nach der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommerns.

Lesesteinhaufen sind wertvolle Trittsteinbiotope in der ausgeräumten Agrarlandschaft: Nicht nur als Bestandteil von Feldhecken, sondern auch als Inselbiotop nützen sie der Vernetzung von Arten über weit auseinander liegenden Schutzgebieten hinweg. In § 21 Abs. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes heißt es dazu: „Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung).“

Freunde der Steinkunde haben das Bedürfnis die Findlinge möglichst unverwittert und im frisch angeschlagenen Zustand zu betrachten. Häufig bilden sich auf den Oberflächen jedoch nach kurzer Zeit bereits Flechten aus – ein Spannungsfeld zwischen Geognosten und Botanikern!

2. „Hühnengräber“

Die wohl auffälligsten Denkmale in unserer Eiszeitlandschaft stellen die Großsteingräber dar. Wohl erstmalig für unsere nähere Region wurden im Rahmen eines Projektes der Euroregion Pomerania durch Geologen der Universität Szczecin die einzelnen Steine eines „Hühnengrabes“ der Trichterbecherkultur petrographisch beschrieben. (Skowronek, A., Strzelecka, A., 2022) Das Großsteingrab befindet sich auf der Höhe einer Stauchendmoräne beim Ort Hammelstall, nahe Brüssow. Vielleicht besaß die Anlage des Monuments mit dem weiten Blick in die Endmoränenlandschaft einen symbolischen Charakter. Das Gestein (7) wird wegen seiner rötlich-bläulichen Texturierung oft in Denkmälern verwendet.



Abb. 5: Sockelsteine und Decksteine des Großsteingrabes: (1) migmatitischer Gneis, Schweden; (2) Rapakivi, Granit, Åland-Archipel, Finnland; (3) Orthogneis, Schweden; (4) Hammer-Granit, Bornholm, Dänemark; (5) hellgrauer Gneis, Schweden; (6) Vänge-Granit, Uppsala, Schweden; (7) Sörmland-Granat-Cordierit-Gneis, Sörmland, Schweden; (8) Rapakivi-Granit, Åland-Archipel, Finnland. (Aufnahmen A. Strzelecka)

3. Wegesteine

Mit dem Beginn der deutschen Besiedlung in unserer Region wurden die auffälligen Findlinge auch zur „Übermittlung von Informationen“ genutzt. Wegesteine, wie der an der alten Salzstraße bei Liepen nahe Klein Vielen, dienten der Kennzeichnung wichtiger Handelsrouten, Rastpunkte oder als Grenzsteine der Abgrenzung von Gemeinden und Ackerflächen. Zugeschlagen in quaderförmige Stelen dienen sie bis heute als Kennzeichnung der Jagen in den Wäldern. Nur selten erhalten sind noch die „Sühnesteine“, die wohl eine Art Ablass für Straftaten darstellten. Bekannt sind der Adamstein bei Adamsdorf, der auch als

Geotop erfasst ist (G2_047), und das Sühnekreuz bei Ellingen in der benachbarten Uckermark. Die heute an zahlreichen Straßen aufgestellten jüngeren „Meilensteine“ sind überwiegend aus schlesischen oder sächsischen Graniten gefertigt.



Abb. 6: Der Adamstein bei Adamsdorf, ein Sühnestein. Kalifeldspat-reicher Granit.



Abb. 7: Der Wegestein aus Granit an der „Alten Salzstrasse“ bei Liepen.

4. Personensteine

Gerne wurden die Findlinge im 19. und zu Beginn des 20. Jh. als personenbezogene Gedenksteine verwendet. Ein umfangreiches Zeugnis legt dafür der 100. Geburtstags des früheren Reichskanzlers Bismarck ab mit dessen Namen zahlreiche Findlinge versehen wurden. Der wohl bekannteste im Mecklenburger Land ist der große Findling von Altentreptow. In unmittelbarer Nähe auf dem Klosterberg wurde für den Dichter Fritz Reuter ein Gedenkstein errichtet, der hier mit seinen Schülern um 1850 einen Turnplatz anlegte. Der verwendete Findling ist ein Sörmland-Granatgneis. Das Gestein ist ein migmatitischer Bändergneis, in den dunklen Partien (Melanosom) aus Biotit und etwas Hornblende, Cordierit sowie dem roten Granat Almandin und in den hellen Partien (Leukosom) aus Quarz, Kalifeldspat und etwas Plagioklas. Auffällig sind die teils cm-breiten Lagen aus dem roten Granat. Ausgangsgestein war ein tonreiches Sediment in einem Meeresbecken, dass vor etwa 2 Milliarden Jahren bestand. Das Gestein kommt in der Region südlich Stockholm, Södermanland, vor. (Möller & Appel)



Abb. 8: Die Gedenktafel für den damaligen Turn- und Zeichenlehrer Fritz Reuter. Während die witterungsbeständigen Minerale Feldspat und Quarz deutlich hervorstehen bilden die leichter herauslösbaren wie der blättrige Biotit schlierenförmig verlaufende Vertiefungen.

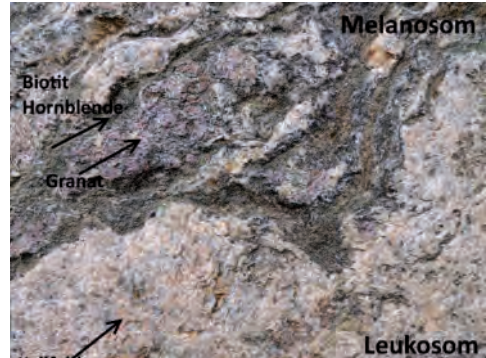


Abb. 9: Eine etwa 25 cm große Detailaufnahme mit einigen Hauptmineralen.

5. Gedenksteine jüngerer Zeit

Kleinere und größere Findlinge wurden zu Beginn und der Mitte des 20. Jh. zum Gedenken an die Gefallenen und Opfer der beiden Weltkriege häufig verwendet. Seit den 1990-iger Jahren wurden durch Initiative zahlreicher naturkundlicher Vereine, insbesondere des NABU Neustrelitz, aus Findlingen Gedenksteine und Erinnerungsstätten als touristische Wegpunkte errichtet. Diese „Denksteine“ dienen der Würdigung von Naturwissenschaftlern der Region Mecklenburg-Strelitz mit ihrem Wirken in den letzten beiden Jahrhunderten. Häufig erfolgte dies in Verbindung mit einer Beschreibung und Bestimmung des Gesteins, der Errichtung von Informationstafeln und in Zusammenarbeit mit dem Geowissenschaftlichen Verein Neubrandenburg der Herausgabe von Informationsmaterialien. Es wurden oft mehrere Tonnen wiegende Steine herangeschafft oder am Ort aufgefundene verwendet. Eine Auswahl wird hier vorgestellt.

Feldberg/Schlicht, Reiherberg: Für den vor allem naturkundlich wirkenden Heimatforscher Reinhard Barby wurde auf der Höhe des Reiherberges mit einer Sicht weit in die Feldberger Landschaft ein 24,5 t schwerer Siljan Granit aus der Region Dalarne im Mittelschweden aus der Kiesgrube

Neustrelitz umgesetzt. In einem Flyer und auf Tafeln werden sowohl das Wirken des Heimatforschers, als auch die Geologie der ursprünglichen Herkunft, der glazialen Geschichte und der makroskopisch gut sichtbaren Mineralzusammensetzung beschrieben.



Abb. 10: Der Gedenkstein für den Heimatforscher Reinhard Barby auf dem Reiherberg. Makroskopische und mikroskopische Darstellung der Hauptminerale.

Zahlreiche der aufgestellten oder auch am Ort genutzten Findlinge befinden sich an eindrucksvollen Aussichtspunkten, die einen weiten Blick in die Strelitzer Landschaft erlauben. Häufig liegen ergänzende Tafeln zur Interpretation der in der Landschaft erkennbaren geologischen Situation vor. Ein umfangreich gestaltetes Beispiele ist der Aussichtspunkt mit Gedenkstein am Parkplatz Usadel für den ersten mecklenburgischen Landesgeologen Eugen Geinitz. Einen petrologischen Höhepunkt stellt hier ein monomiktes Konglomerat dar, ein Gestein, dass so als Findling nicht weiter bekannt war. (Obst & Stein 2013) In unmittelbarer Nähe erheben sich am Ende der Senke von Tollensesee und Lieps die Hellberge. Am „Lieblingsplatz“ des Strelitzer Heimatforschers auf einem fast 10 m³ großen Findling, dem Walter-Gotsmann-Stein, am Abhang des

glaziofluviatilen Wallberges bietet sich ein weiter Blick in das Tunneltal der Tollenseniederung. (Börner, A. 2012) Am intensiv gefalteten migmatitischen Gneis mit einem Alter von etwa 2 Mj. Jahren und der bewegten Landschaft um den Aussichtspunkt lassen sich zahlreiche Bezüge zur Dynamik der Erdgeschichte und des Ringens zur Erkenntnis darüber ableiten.

Klein Nemerow, „Chimborazo“: Der Naturforscher Alexander von Humboldt weilte 1843 am Tollensesee. Ihm zu Ehren wurde 2015 durch den NABU Neustrelitz beschlossen, einen sich am Ostufer deutlich abgegrenzten steilen Hügel nach dem südamerikanischen Berg zu benennen und in Verbindung mit einigen Findlingen als Ausflugspunkt zu gestalten. Am Fuß des Hügel wurde als markanter Einstieg ein fast 2 m³ großer FELLINGSBRO Granit aus der Region Örebro Lan in Mittelschweden aufgestellt. Der grobkristalline, rötliche und Kalifeldspat-betonte Granit assimilierte bei seiner Intrusion in die Erdkruste einen dunkelgrauen, feinkörnigen Diorit. Aufmerksamkeit verdient auch ein weiterer Findling am Fuße des Pfades, ein dunkelgrauer Hällaf Flint. Bei genauer Betrachtung kann man feine, längliche Schlieren der vulkanischen Auswurfsmasse, wie sie typisch für ignimbrische Eruptionen sind, erkennen. Wer übrigens wie Humboldt nur die Hälfte des steilen Aufstiegs schafft, wird zumindest mit einer informativen Tafel zum südamerikanischen Chimborazo belohnt.



Abb. 11: Wer den „Chimborazo“ erklimmt wird neben den Informationen und dem Eintrag im Gipfelbuch mit einem Blick über das Tal des Tollensesees belohnt. Als Gipfelstein ein Granodiorit aus Mittelschweden.



Abb. 12: Am Fuße des „Chimborazo“ lädt der FELLINGSBRO Granit zum Aufstiegs ein.

6. Dörfliche Symbolsteine

In der benachbarten Uckermark wird seit einigen Jahren mit der Abbildung von Silhouetten des Dorfes eine neue Tradition der repräsentativen Ortsdarstellung entwickelt. In attraktive Findlinge, meist über 3-5 m³ groß, werden durch Steinmetze charakteristischen Dorfsymbole herausgearbeitet. Das Jahr der Gründung und der Ortsname ergänzen das Ensemble. Häufig wurden auch petrologisch interessante Gesteine verarbeitet, die eine weitere und genauere Bearbeitung zur Zusammensetzung und Herkunft in Skandinavien erfordern. Beispielhaft seien hier die Dorfsteine von Kraatz, unmittelbar an der Landesgrenze, Stolpe an der Oder, der Tabakstadt Vierraden sowie Kunow aufgeführt. Häufig bieten die Orte auch interessante geschichts- und naturkundliche Attraktionen, wie der Wehrturm von Stolpe. (Stein 2011)



Abb. 13: Der Ortssteins von Kraatz mit dem kunstgeschmiedeten alten Ortsnamen. Der an rotem Kalifeldspat reiche Orthogneis weist an einzelnen Stellen eine charakteristische Augentextur auf. Attraktiv der grobkristalline, karminrote Gang von Pegmatit an der vorderen Seite. Die Herkunft liegt wohl in Småland in Mittelschweden. (Altenberger 2021) Altersdatierungen zur Aufnahme: Findling ca. 1,8 Mj. Jahre, Kraatz 701 Jahre, Kraatzer Einwohner Simon Bastian 9 Jahre.



Abb. 14: Anlässlich der 750-Jahrfeier erhielt die Tabakstadt Vierraden einen Ortsstein. Der ca. 20 cm große Ausschnitt zeigt zahlreiche cm-große, oft euhedrale, karminrote Kristalle von Kalifeldspat mit Entmischungslamellen. Dazwischen grauer Quarz und grünlicher Plagioklas mit wenig schwarzem Biotit. Es könnte sich um einen STRÖMSBRO Granit mit einem Alter von 1520 Mio. Jahre aus der Region nördlich von Stockholm handeln. (Hesemann 1975) Die rostbraune Patina der Oberfläche weist auf die Herkunft des Findlings aus der späteiszeitlichen Abflussterasse des Odertals hin.



Abb. 15: Der Findling des uckermärkischen Dorfes Kunow, inmitten der Grundmoräne der Pommern Phase gelegen, entstammt entweder der Grundmoräne der Pommern Phase oder der glazifluviatilen Terrassen am Westrand der Oder bei Groß Pinnow. Gezeigt wird die frühgotische Feldsteinkirche aus dem 13. Jh. Beim dem recht homogen aufgebauten, mittelkörnigen, dunklem Gestein könnte es sich um einen Umptekit von Almunge, einem kleinen Alkalimassiv ca. 30 km östlich

von Uppsala ist handeln. Zwischen den leistenförmigen hellen, oft idealgestaltigen Feldspäten liegen zahlreiche mafische Minerale.

Steinarbeiten: Bildhauerhof Ring & Willhelm, Stolpe



Abb. 16: Eine eindrucksvolle Darstellung des Dorfes Stolpe an der Oder gelang dem Bildhauerhof Ring & Willhelm aus Stolpe. Charakteristisch der Stolper Turm aus dem 12. Jh. Der Findling wurde aus dem Sander bei Hohensaaten gewonnen. Der an karminrotem Kalifelspat reiche grobkristalline Granit weist sowohl milchigen und blauen Quarz auf. Der Anteil an dunklen Mineralen liegt mit ca. 10-15% recht hoch.

(Foto Lars Willhelm)

Literatur:

1. Altenberger, U. (2021): Der Findling von Kraatz. Institut für Geowissenschaften Universität Potsdam. Faltblatt für die Gemeinde Kraatz
2. Börner, A. (2012): Mecklenburgische Eiszeitlandschaft. Ed. Goldschneck.
3. Hesemann J. 1975: Kristalline Geschiebe der nordischen Vereisungen, GLA Nordrhein-Westfalen, Krefeld, S. 93
4. Möller, S. & Appel, P. (2016): Granat-Cordierit-Sillimanit-Gneis (Sörmland-Granatgneis) von der Eckernförder Bucht- ein Leitgeschiebe? – Der Geschiebesammler 49 (1) 15-37; 10 Abb., 1 Tab., Wankendorf.
5. Obst, K. & Stein, K.-J. (2013): Der Findling an der Eugen-Geinitz-Sicht in Usadel – ein außergewöhnliches monomiktetes Konglomerat aus dem Jotnium Nordschwedens? In Neubrandenburger Geowissenschaftliche Beiträge Bd.12

6. Skowronek, A. & Strzelecka, A. (2022): *Geotope für Jeden- geologischer Führer*. Online edition. https://nms.usz.edu.pl/wp-content/uploads/geoprzewodnik_D.pdf
7. Stein, K.J. (2011): *Steine am Stolper Turm. Neubrandenburger Geologische Beiträge. Bd. 11*
8. *Autoren der Bilder: Angabe zur Abbildung, ohne Angabe Stein, KJ*



Getarnte Wolfsbeute bei Hasselförde entdeckt

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Wölfe gehören als streng sozial lebende Raubsäuger zweifellos zu den intelligentesten Säugetieren der Welt. Auch wenn ihnen lange Zeit ein Bewusstsein in menschlichem Sinne abgesprochen wurde, ist die Wissenschaft heute der Meinung, dass sie sehr wohl einmal gesammelte Erfahrungen vorausschauend für künftige Entscheidungen berücksichtigen können. Auch wir Menschen treffen nicht alle Urteile zuvor gut überlegt, entscheiden vielmehr sehr häufig im Unterbewusstsein „aus dem Bauch heraus“.

Im Frühjahr 2022 sorgte ein hierzulande ungewöhnlicher Fund eines gerissenen jungen Damhirsches für eine große Überraschung, da die Rissreste von den Beutegreifern, offensichtlich Wölfen, bestens getarnt waren. Ein Verhalten, dass zwar aus den alten Wolfsländern, z. B. aus Nordamerika, Russland und Polen bekannt war (OKARMA & HERZOG 2019), aber für unsere neuen Wolfsreviere eine echte Überraschung darstellte. Lediglich aus der Gohrischen Heide im brandenburgisch-sächsischen Grenzbereich der Lausitz ist im November 2014 ein solches Verhalten dokumentiert worden. Hier war der Rissplatz mit den „*Resten eines Rothirschkalbes mit hingetragenen trockenen Kiefernästen u. Büscheln von Land-Reitgras abgedeckt*“ worden (KNEIS et al. 2022). Ein solches Tarnen bzw. Verstecken von Wolfsrissen erfolgt, wenn diese nicht vollständig genutzt wurden; es dürfte in der Regel aber nur dann der Fall sein, wenn ein Wolf allein erfolgreich gejagt hat und nicht gestört

wurde, bzw. das Beutetier besonders groß war und auch vom Rudel nicht vollständig verzehrt werden konnte. Auch BIBIKOW (1988) spricht von „*versteckten Vorräten*“, allerdings ohne die Art der möglichen Tarnung zu benennen und ergänzt „*wie groß der Teil der Beute ist, den die Tiere verschleppen und als Vorrat verstecken, ist jedoch unbekannt.*“ Ergänzend teilte er mit, dass man in Russland der Meinung sei, dass „*die Wölfe bewußt Vorräte anlegen, indem sie bei Harschschnee oder bei einem erfolgreichen Überfall auf Vieh mehr Tiere töten, als sie sofort verwerten können. Derartige Vorräte fressen sie später als Aas.*“ Dieses ursprüngliche, angewöhlte Verhalten des Verscharrrens der Beute tritt übrigens auch heute noch bei hochgezüchteten Gebrauchs- und Haushunderassen gelegentlich zu Tage.



Abb. 1: Mit trockenem Sand getarnte Wolfsbeute vom Frühjahr 2022 bei Hasselförde (Foto: S. Borrmann)

Die Beobachtung bei Hasselförde gelang dem zuständigen Jäger H. Helzel in seinem Pachtrevier in der Feldberger Seenlandschaft. Am Vormittag des 30. Mai 2022 entdeckte er in der Gemarkung Hasselförde den Kadaver eines Damspiessers, der offensichtlich in der Nacht zuvor

gerissen worden war. Recht charakteristisch waren die Eingriffe des Kehlisses erkennbar, die Bauchdecke aufgerissen, die Innereien genutzt und der Pansen unangerührt beiseite gelegt. Der Kampfplatz lag etwa 30 bis 50 Meter vom Waldrand entfernt auf einer trocken-sandigen Stilllegungsfläche, die durch das hohe Niederschlagsdefizit im Frühjahr 2022 auch nur spärlich bewachsen war. Wie bei OKARMA & HERZOG (2019) beschrieben, hatte auch hier der Wolf seine Beute in eine gescharrte kleine Bodensenke gezogen und anschließend mit der Schnauze (?) mit dem trockenen Sand leicht abgedeckt. Durch die extreme Trockenheit und böigen Wind war dieser allerdings nun bereits in großen Teilen wieder vom Wildkörper herabgerieselt. Trotzdem war die Tarnung im Bereich des Hauptes, des Trägers und der Läufe noch recht gut erkennbar. Die Beutereste sind so für Nachnutzer, hier vor allem Seeadler, Milane und Kolkraben, weniger gut sichtbar und im Sommer auch hinsichtlich der Eiablage durch Insekten etwas geschützt. Tatsächlich wurde der zunächst nicht weiter angerührte Wildkörper erst in der dritten Nacht, einer Gewitternacht, erneut aufgesucht und fast vollständig genutzt. Herrn Helzel, als zuständigem Jäger, sagen wir für die Information zu seiner ungewöhnlichen Beobachtung aufrichtig „Weidmannsdank“.

Literatur- und Quellennachweis:

1. BIBIKOW, D. I. (1988): *Der Wolf*. - Neue Brehm-Bücherei, Bd. 587, Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt, 198 Seiten, hier: S. 81-84 [Nahrungsbedarf]
2. KNEIS, P., POCHA, S. & J. TOMASINI (2022): *Dynamik der Säugetierfauna einer historisch alten Waldinsel im Nordostdeutschen Tiefland: Beispiel Gohrischheide Zeithain-Altenau*. - *Säugetierkundliche Informationen* Bd. 12, H. 59: 135-154
3. OKARMA, H. & S. HERZOG (2019): *Handbuch Wolf – Verhalten, Biologie, Wanderrouuten und Bestände*. - Franckh-Kosmos Verlag Stuttgart, 312 Seiten, hier: S. 151-157 [Nahrungsbedarf]



Efeu - ein rankendes, heimisches Waldgehölz?

Reinhard Rusnak, Bergfeld &
Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Nach Pollenanalysen soll der Efeu als immergrüne Liane ein fester Bestandteil der ursprünglichen Eichenmischwälder gewesen sein. In einem aktuell erschienenen waldökologischen Standardwerk zur Waldvegetation Nordostdeutschlands, den Naturraum des nordostdeutschen Tieflandes von Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen betreffend (HOFMANN & POMMER 2013), ist das natürliche Vorkommen des Efeus im südbaltischen Raum aktuell lediglich für drei natürliche Waldgesellschaften belegt:

1. Pfeifengras-Siebenstern-Nordbuchenwald (*Molinio-Trientali-Fagetum sylvaticae*) auf grundfeuchten Standorten mit mäßiger Nährstoffversorgung in Küstenlagen, z. B. auf dem Darß. Hier stocken auf dem Humustyp Feuchtrohmoder in der Baumschicht Schwarzerlen, Moorbirken, Rotbuchen, Stiel-Eichen, Ebereschen und Birken, in der Strauchschicht kommen Faulbaum und Stechpalmen hinzu und lediglich in der Krautschicht wird der Efeu genannt (Waldökosystemtyp: Feuchtrohmoder-Nordbuchenwald).

2. Siebenstern-Nordbuchenwald (*Trientali-Fagetum sylvaticae*) auf grundwasserfreien, mineralischen Nassstandorten mit mäßiger Nährstoffversorgung in lokalklimatisch kühlen extrazonalen Lagen. In der Baumschicht dominieren Rotbuche und Waldkiefer, in der Strauchschicht treten Stechpalme, Eberesche, Wald-Geißblatt und Stieleiche und in der Krautschicht wieder der Efeu hinzu (Waldökosystemtyp: Moder-Nordbuchenwald).

3. Rippenfarn-Siebenstern-Nordbuchenwald (*Blechno-Trientali-Fagetum sylvaticae*) auf Böden mittlerer Nährkraft in seltenen kühl-schattigen Hanglagen Rügens. Die Baumschicht wird von der Rotbuche beherrscht, in der Strauchschicht kommen Steinbeere, Stieleiche und Eberesche hinzu und in der Krautschicht wieder der Efeu (Waldökosystemtyp: Moder-Steilhang-Nordbuchenwald).

Analog dazu sind die Efeu-Vorkommen auch in den vom Menschen als Ersatz geschaffenen Forstgesellschaften relativ selten vertreten. Im Bereich der Lärchen-, Fichten- und Kiefern-Forstgesellschaften wurde Efeu nur in den Hasel-Kiefern-Forsten und in den Sitkafichten-Forsten nachgewiesen. Selbst in den Kiefernforsten mit Siebenstern-Vorkommen sowie Adlerfarn und Sauerklee fehlte der Efeu. Lediglich im Hasel-Kiefernforst, gewissermaßen einem Gebüsch-Kiefernforst, wurde der Efeu gefunden und belegt damit den Übergang von der spätglazialen zur postglazialen Vegetationsbesiedlung während der Hasel-Phase. Innerhalb der Laubholzforsten gelten die der Hybridschwarzpappeln, der Eichen und Sandbirken als etwas efeufreundlicher.

In den Vor- und Zwischenwäldern fehlte der Efeu dagegen vollständig. Erstaunlicher Weise konnte nur unter einer forstlich durch Buchen-Vor- bzw. Unterbaumit Buchenunter Kiefer initiierten Waldrenaturierungsfläche eines Waldmeister-Kiefern-Buchen-Halbforstes einmal bei Templin Efeu in der schattigen Krautschicht nachgewiesen werden (HOFMANN & POMMER 2013).

Bei Beachtung aller Erkenntnisse sind aktuelle Efeu-Funde in der Region Mecklenburg-Strelitz stets nur als Sekundär-Vorkommen, also als Nachfahnen bzw. Auswilderungen nach Anpflanzungen zu beurteilen. Immerhin galt Efeu bei den alten Griechen als Symbol der Lebensfreude und seit frühchristlicher Zeit als Symbol des ewigen Lebens und wurde so seit Jahrhunderten auf Gräbern, an Kirchen und Klöstern gepflanzt (SCHRETZENMAYR 1989). Obwohl Efeu besonders gut auf kräftig-frischen Böden gedeiht, ist er variabel einsetzbar, lässt sich leicht durch Stecklinge vermehren und wächst auch an steilen Böschungen und im Schatten. Zu bemerken wäre hier, dass es außer dem Gewöhnlichen Efeu auch den Kolchischen Efeu aus Anatolien, Kaukasien und dem Nordiran sowie einige Kulturformen gibt, die derzeit auch in Parkanlagen angepflanzt werden (SCHMIDT & HECKER 2020). Viele Vogelarten nutzen das dichte Rankenwerk mit reichlichen Insektenvorkommen gern als Nistplatz und tragen durch den Verzehr der Früchte wesentlich zur Verbreitung bei.

Dieser Sachverhalt, ursprünglich vor allem durch den Star bekannt, ist schon vor 130 Jahren beschrieben worden (KRAUSE 1890/91). Und ARNDT (1875) hat bereits von häufigen Vorkommen und starken Exemplaren des Efeu zwischen Bützow und Güstrow berichtet. STRUCK (1890/01)

bekräftigte diese Aussagen mit der Bemerkung, dass „*Blühender Epheu, der auch Beeren zeitigt, findet sich in unseren Wäldern nicht so selten wie gewöhnlich angenommen wird*“ und fügte auch Nachweise aus der Nähe von Waren und Malchin an. In der Mecklenburg-Flora (KRAUSE 1896) wird die Verbreitung vom „Gemeinen Epheu“ für Mecklenburg (ohne Vorpommern) zusammenfassend wie folgt beschrieben: „*In ausgewachsenen Exemplaren in Laubwäldern zerstreut, in niedrigen, unfruchtbaren Exemplaren in Wäldern und Gebüsch sehr häufig. Auch vielfach angepflanzt.*“

Klar ist damit eigentlich nur, dass Efeu seit langer Zeit sporadisch in unseren Wäldern gefunden wurde und Beachtung fand. Dem heutigen Waldbesucher sollte aber bewusst sein, dass sich die Situation in den Wäldern durch die Intensivierung der forstlichen Bewirtschaftung inzwischen etwas verändert hat, dass die nicht unbedingt autochthonen (= allochthonen) Vorkommen hier u.U. zuweilen seltener geworden sind und eigentlich nur noch regelmäßig in der Nähe von Gärten, Parkanlagen und Friedhöfen, kaum einmal im Waldesinneren, zu finden sind. Wenn FUKAREK & HENKER (2006) aktuell „*Laubwälder, Parkanlagen, Friedhöfe und Alleen*“ als charakteristische Standorte ansehen, können die Autoren dieser Einschätzung nur bedingt folgen, zumal in den naturnahen alten Feldberger Buchenwäldern den hier tätigen Revierförstern kein natürliches Efeuvorkommen bekannt geworden ist. Nachfolgend stellen wir einige typische Beispiele zu **aktuellen Waldvorkommen** aus den Strelitzer Forsten vor (BHD = Brusthöhendurchmesser in 1,3 m gemessen):

Beispiel 1:

Fundort:	Laeven, westlich vom Dorf
Mutternvorkommen:	Friedhof Laeven
Entfernung zum Wald/Forst:	unmittelbar angrenzend
Oberbestand, mittlerer BHD:	Fichte 55, Ruster 20, Kiefer 34 cm
Kletterbäume:	Fichte 7 x, Ruster 5 x, Kiefer 4 x
Efeu-BHD max.:	4 cm an Kiefer

Beispiel 2:

Fundort:	Feldberg-Neuhof, Herrenweg
Mutternvorkommen:	Friedhof Neuhof angrenzend
Entfernung zum Wald/Forst:	beidseitiger Gehölzsaum im Grünland

Oberbestand, mittlerer BHD:	Eiche 32, Birne 36, Birke 24, Esche 56 cm, zu 80 % Efeu in der Bodenvegetation
Kletterbäume:	Eiche 5 x, Birne 3 x, Birke 3 x, Esche 2 x
Efeu-BHD max.:	6 cm an Eiche

Beispiel 3:

Fundort:	Waldweg Godendorf-Düsterförde, linksseitig
Mutternvorkommen:	unbekannt, alter Ortsverbindungs- weg
Entfernung zum Wald/Forst:	über 1 km, isoliert
Oberbestand, mittlerer BHD:	Eichenreihe am Weg im Nadelholzreinbestand
Kletterbäume:	Eiche 1 x, BHD über 1 m
Efeu-BHD max.:	13 cm (Umfang: 40,8 cm), Stammfuß- BHD: 16 cm

Beispiel 4:

Fundort:	östlich der Landstraße Triepkendorf- Beenz, Waldweg Sportplatz Triepkendorf- Hochfeld, 0,5 km rechts
Mutternvorkommen:	unbekannt
Entfernung zum Wald/Forst:	1 km
Oberbestand, mittlerer BHD:	Kiefernreinbestand, 36 cm
Kletterbäume:	Kiefer 6 x
Efeu-BHD max.:	4 cm

Beispiel 5:

Fundort:	östlich der Landstraße Triepkendorf- Beenz, Waldweg Sportplatz Triepkendorf-Hochfeld, 0,7 km rechts
Mutternvorkommen:	unbekannt
Entfernung zum Wald/Forst:	über 1 km
Oberbestand, mittlerer BHD:	Laubholzgruppe im Kiefernbestand, 27,6 cm
Kletterbäume:	Kiefer 2 x, Aspe 2 x, Birke 1 x
Efeu-BHD max.:	2,3 cm

Beispiel 6:

Fundort:	westlich der Landstraße Triepkendorf- Beenz, 100 m südlich vom Sportplatz
----------	--

Muttervorkommen:	unbekannt
Entfernung zum Wald/Forst:	1 km
Oberbestand, mittlerer BHD:	Kiefernreinbestand, 36,4 cm
Kletterbäume:	Kiefer 5 x
Efeu-BHD max.:	2 cm

Beispiel 7:

Fundort:	Waldweg Hasselförde-Waldsee
Muttervorkommen:	unbekannt
Entfernung zum Wald/Forst:	0,5 km
Oberbestand, mittlerer BHD:	Kiefernreinbestand, 26,1 cm
Kletterbäume:	Kiefer 4 x
Efeu-BHD max.:	1,4 cm

Beispiel 8:

Fundort:	westlich der Goldenbaumer Mühle
Muttervorkommen:	hier: ehemalige Parkanlage, heute: Müritz-NP
Entfernung zum Wald/Forst:	unmittelbar angrenzend
Oberbestand, mittlerer BHD:	Buchenreinbestand, 75,5 cm
Kletterbäume:	Rotbuchen 4 x
Efeu-BHD max.:	5,5 cm

Beispiel 9:

Fundort:	Feldgehölz am Feldweg südlich der Straße Feldberg-Lüttenhagen zu den Rosenbergen
Muttervorkommen:	Friedhof oder Ortsrand Feldberg
Entfernung zum Wald/Forst:	250 m
Oberbestand, mittlerer BHD:	Aspenreinbestand, 22,6 cm & 100 % Efeu-Bodenvegetation
Kletterbäume:	Aspen, ca. 40 eng benachbarte Exemplare
Efeu-BHD max.:	5 cm

Beispiel 9:

Fundort:	Hasselförde, Feldgehölz am Linow- Seeweg rechts
Muttervorkommen:	hier: ehemalige Schuttkuhle
Entfernung zum Wald/Forst:	200 m

Oberbestand, mittlerer BHD:

Kiefernreinbestand 31, Birke 30 cm,
Laubholz im Unterstand

Kletterbäume:

Kiefern 10 x, Birken 2 x

Efeu-BHD max.:

Kiefer 8 cm, Birke 8 cm



Abb. 1: Ursprünglich als Bodendecker auf Gräbern gepflanzter Efeu hat im Carpiner Friedhof inzwischen den gesamten Baumbestand besiedelt



Abb. 2: Efeu-Jungtrieb mit klettenartigen Haftwurzeln



Abb. 3: Efeu-Trupp in einem Kiefernbestand bei Triepkendorf



Abb. 4: Starke Efeu-Besiedlung an Aspen in einem Feldgehölz bei Feldberg



*Abb. 5: Efeuranken an glattrindigen
Rotbuchen bei Goldenbaum*



*Abb. 6: Regionaler Efeu-Höhenrekord am
Ortseingang von Blankensee*

Diskussion zur Efeu-Verbreitung in den Strelitzer Wäldern

Obwohl in älteren und auch neueren Literaturangaben als Lebensraum des Efeus immer wieder vorrangig Laubwälder genannt werden, konnten wir, wie bereits ausgeführt, diese einseitige Bevorzugung nicht bestätigen. In den Forstgesellschaften der Strelitzer Region fanden wir Efeu weitaus regelmäßiger auf den relativ trockenen Sander-Standorten der großen zusammenhängenden Kiefernreviere an zahlreichen jungen Bäumen. Wie bereits erwähnt, ist davon auszugehen, dass die **Verbreitung** der autochthonen Vorkommen in M/V auf den südbaltischen Raum mit atlantischem Klimaeinfluss beschränkt ist und alle anderen Funde im Binnenland anthropogenen Ursprung haben. Muttervorkommen auf Grundstücken, in Parkanlagen und vor allem auf Friedhöfen und die weitere Verbreitung in benachbarte Baumbestände sind recht augenfällig. Nahezu unerklärlich sind aber oft die Efeu-Funde inmitten von großen Nadelholzforsten. Allerdings sind sich die Naturfreunde vor Ort ziemlich sicher, dass diese ihren Ursprung in der illegalen Entsorgung von Gartenabfällen haben, zumal sie fast ausnahmslos in unmittelbarer Nähe von Ortsverbindungs- bzw. Waldwegen anzutreffen sind. Efeu lässt sich

vegetativ durch Stecklinge leicht vermehren und so kann sich natürlich bei günstigen Temperaturen und ausreichender Feuchtigkeit aus Efeu-Schnittgut auch einmal ein neuer Bestand entwickeln, selbst wenn er zunächst über Jahrzehnte nur als Bodendecker dahin vegetiert.

Für diese Annahme spricht auch, dass die aktuellen Funde meist konzentriert als Trupp an drei bis sechs benachbarten **Kletterbäumen** nachgewiesen wurden, oft wie z. B. zwischen Triepkendorf und der ehemaligen Forstsiedlung Sandkrug auch weitere Funde im Abstand von wenigen einhundert Metern, die in unserer Beispielliste nicht alle aufgeführt werden konnten. Verbreitung über Vogelkot, wie diese in der Umgebung von Friedhöfen typisch sein dürfte, würde sicher nicht zu einer truppweisen Ansiedlung führen. Das Vorkommen an der Goldenbaumer Mühle könnte andererseits, da nicht unmittelbar am Straßenrand und weniger konzentriert, einmal durch Vögel begründet worden sein. Wenn sich unsere Beobachtungen in anderen Wäldern von M/V bestätigen sollten, müssten die Aussagen zur Verbreitung und Standortwahl des Efeu für unser Bundesland allerdings neu definiert werden.

STRUCK (1897/9/80) und ARNDT (1875) wiesen bereits daraufhin, dass besonders häufig starke Eichen als Klettergrundlage gefunden werden und hier dann auch die besonders starken Efeu-Stämme. Als Grund nannten sie die rissige Eichenrinde, in der die Haftwurzeln des Efeu besonders guten Halt finden würden. Allerdings haben wir bei unserer kleinen Übersicht auch fast alle anderen Baumarten als Kletterbäume nachweisen können: Rüstern, Aspen, Ahorn, Birken, Birnen, auch Kiefern, Fichten, Lärchen und natürlich ebenfalls Eichen; Baumarten, die gemieden wurden, haben wir nicht erkannt.

Die Fähigkeit des Efeus, zu klettern, verdankt er seinen klettenartigen Haftwurzeln, die vor allem auf der Schattenseite des Mutterbaums ausgebildet werden, aber auch zu normalen Wurzeln umgebildet werden können (SCHRETZENMAYR 1989). Zur Blüte im September und Fruktifikation im folgenden Frühjahr kommt es nur bei ausreichendem Lichtgenuss. Übrigens bildet der Efeu zwei unterschiedliche Blattformen aus: Nicht blühende Exemplare zeigen die typische 3- bis 5-fach gelappte eckige Form, die blühenden jungen Sprosse dagegen lang zugespitzte eirautenförmige Blätter (vgl. Vignette).

Entgegen einigen unbegründeten Äußerungen prinzipieller Forstgegner,

selbst bei in Einzelfällen durchaus berechtigter Kritik, beeinträchtigt die aktuelle stark mechanisierte Waldbewirtschaftung und -nutzung die natürliche Waldentwicklung auf der Gesamtfläche heute weitaus weniger, als im Zeitraum der letzten 100 Jahre. Selbst die Totholzvorräte sind bedeutend höher und die Freiräume für natürliche Abläufe relativ weit geöffnet. Der „Alt-Neubürger?“ Efeu hat und wird in der Region davon profitieren.

Die oft von den älteren Autoren genannten alten Eichen mit kräftigen Efeuranken haben zweifellos ihren Grund im Alter dieser Arten: Eichen erreichen erst im Alter von 200 Jahren, wenn andere Wirtschaftsbaumarten bereits eingeschlagen und genutzt sind, eine imposante Größe und wenn sie als Solitäre erwachsen sind, bald auch einen moralischen Schutzstatus. Auch Efeu kann über 500 Jahre alt werden (SCHRETZENMAYR 1989) und erst eine solche Solidargemeinschaft ermöglicht rekordverdächtige Höhen und Umfänge bzw. Durchmesser. Wie bei allen Baumarten dürfte der Zuwachs entscheidend vom Umfang der Blattmasse (Assimilation) als Kraftspender abhängig sein.

ARNDT berichtete 1875 von zwei Efeustämmen, in 1,2 m Höhe gemessen, von 10,5 cm ($U = 33$ cm) und 17 cm BHD ($U = 53$ cm) aus dem Zepeliner Holz bei Bützow.

Offenbar scheint dieser „Durchmesser-Rekord“ noch aktuell zu sein; immerhin wiederholen FUKAREK & HENKER (2006) ihn nach rund 130 Jahre noch einmal! Unsere aktuelle Erhebung zeitigte im Schlosspark Neustrelitz an einem Spitzahorn einen Efeu-BHD von 12 cm ($U = 37,7$ cm) und an der Zuwegung zum Borkenhäuschen an einer Rüster den **neuen regionalen Rekord** von 20 cm BHD, bzw. 62,80 cm Umfang. Auch die oft genannte Höhenangabe für den rankenden Efeu von 20 Metern scheint gebrochen: Im südlichen Straßen-Kreuzungsbereich Blankensee steht auf einem etwas abgesenkten Hofgrundstück am Ortseingang eine recht starke Eiche mit üppiger Efeu-Berankung, die bis in den verzweigten Kronenraum reicht. Dieser Efeu hat als Ursprung keinen Haupttrieb, sondern eine Vielzahl von Einzeltrieben, die sich nach oben schieben und eine Höhe von bis zu 22 Meter erreichen.

Obwohl der Efeu nicht ursprünglich in Mecklenburg-Strelitz heimisch ist, hat er in der Gesellschaft seit Jahrhunderten stets eine hohe Wertschätzung erfahren und stellt heute, sowohl in der Nähe des

Menschen als auch in abgelegenen Wäldern, als Baumgirlande einen besonderen schützenswerten Schmuck dar.

Literatur- und Quellennachweis:

1. ARNDT, C. (1875): *Botanische Notizen 5: Hedera Helix L.* - Archiv d. Vereins d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg, 20. Jhrg., S. 171-172
2. FUKAREK, F. & H. HENKER (2006): *Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen.* - Weissdorn-Verlag Jena, 428 Seiten, hier: S. 200 [*Hedera helix L.* - Efeu]
3. HOFMANN, G. & U. POMMER (2013): *Die Waldvegetation Nordostdeutschlands.* - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band 54, Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlag Potsdam, 595 Seiten
4. KRAUSE, E. H. L. (1896): *Mecklenburgische Flora.* - Wilh. Werthers Verlag Rostock, 248 Seiten, hier: S. 153 [*Hedera. Epheu*]
5. KRAUSE, K. E. H. (1890/91): *Epheu-Aussaat durch Stare.* - Archiv d. Vereins d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg, 44. Jhrg.: 61-62
6. SCHMIDT, A. & U. HECKER (2020): *Die wildwachsenden und kultivierten Laub- und Nadelgehölze Mitteleuropas.* - Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, 672 Seiten, hier: S. 302-303 [*Hedera helix – Gewöhnlicher Efeu*]
7. SCHRETZENMAYR, M. (1989): *Heimische Bäume und Sträucher Mitteleuropas.* - Urania-Verlag Leipzig – Jena – Berlin, 223 Seiten, hier: S. 150-152 [*Efeu, Hedera helix L.*]
8. STRUCK, C. (1889/90): *Starke Stämme von Hedera helix L. in den Wäldern Mecklenburgs.* - Archiv d. Vereins d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg, 43. Jhrg.: 257-258

alle Fotos: K. Borrmann



Aktuelle Nachweise der Ruderfuß-Art *Eurytemora lacustris* in den Feldberger Seen

Aus der Reihe: Limnologisch bemerkenswerte Vorkommen in der Region Mecklenburg-Strelitz

Arno Waterstraat, Groß Quassow & Markus Tschakert, Feldberg (OT Neuhof)

Einführung

Innerhalb der Nahrungskette unserer Seen stellt das Zoopankton eine große aus verschiedenen Artengruppen bestehende Komponente dar. Die Copepoden, zu Deutsch Ruderfußkrebse, auch „Hüpferlinge“ genannt, gehören zu den größten tierischen Planktonorganismen. Sie bilden eine eigene Unterklasse innerhalb der Krebstiere. Copepoden können sowohl herbivor als auch carnivor leben.

In der aktuellen Bundestaxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands (SCHILLING 2020) werden für die deutschen Gewässer 27 planktische Copepodenarten aufgeführt.

Eurytemora lacustris stellt unter unseren Copepoden insofern eine Besonderheit dar, da die Art nur in wenigen Gewässern Deutschlands zu finden ist. Bereits THIENEMANN (1950) erkannte, dass das Vorkommen auf eine Region begrenzt ist, die mit der letzten Eiszeit in Verbindung steht. Dabei spielt der Ancylussee, ein Süßwasserstadium der Ostsee vor 8500 Jahren, eine zentrale Rolle, da er als Ausgangsgewässer für die heutigen Vorkommen gilt. Nach seiner Theorie besiedelt die Art Seen, die entweder vom Ancylussee abgetrennt wurden (hier ein echtes Relikt) oder in die sie später aus diesem Einzugsgebiet passiv verschleppt wurde. Danach würde *Eurytemora lacustris* als sogenannte Baltikum-Art eine Zwischenstellung zwischen den echten Glazialrelikten wie die Schwebgarnele *Mysis relicta* und der Flohkrebs *Pallasiola quadrispinosa* (die bereits deutlich früher in Eisstauseen die Glazialperiode überdauerten) und weit verbreiteten Copepodengattungen wie *Cyclops* und *Eudiaptomus* einnehmen.

Die bereits von verschiedenen Autoren ermittelten ökologischen Anforderungen fassten KASPRZAK et al. (2005) unter Verwendung eigener Untersuchungen wie folgt, zusammen: *Eurytemora lacustris* lebt vor allem in relativ tiefen Seen ($> 30\text{m}$), die ein sommerliches Kälterefugium unter 10°C mit einem Mindestsauerstoffgehalt von $1\text{ mg O}_2/\text{L}$ aufweisen. Die Art führt ausgeprägte diurnale Wanderungen aus, die signifikant negativ mit dem Lichtangebot korreliert sind. Als Nahrung werden vor allem planktische Algen aufgenommen.

Methoden

In zwei Neumondnächten, am 25. und 28. August 2022, wurden im Zeitraum von 2 Stunden vor und nach Mitternacht der Breite und Schmale Luzin, der Carwitzer See und der Zansen mit einem Planktonnetz an folgenden Stationen (siehe Abb.1) beprobt.



Abb. 1: Lage der Fangstationen

Zum Einsatz kam ein Planktonnetz der Firma Hydrobios mit 250 μm Maschenweite, 100 cm Netzlänge und 40 cm Durchmesser, dass an jeder Station jeweils zweimal über die gesamte Wassertiefe (von ca. 1 m über dem Grund) an die Oberfläche gezogen wurde. In allen Seen wurde versucht, eine Gewässertiefe von 30 m zu erreichen. Dies war aber nur im Breiten und Schmalen Luzin und an den Stationen Z 2 und 3 im Zansen möglich. An den anderen Stationen wurden die Proben in relativ tiefen Seebecken bei 22 m Gewässertiefe genommen.

Alle Proben wurden vor Ort mit Formaldehyd (4 % Endkonzentration mit Zucker versetzt) fixiert und im Labor mit einem inversen Mikroskop (Nikon Diaphot 200) ausgezählt. Dabei wurden adulte Tiere und ihre Jugendstadien (sogenannte Copepodid-Stadien) getrennt gezählt. Die kleinsten Larven, sog. Nauplien, wurden nicht erfasst.

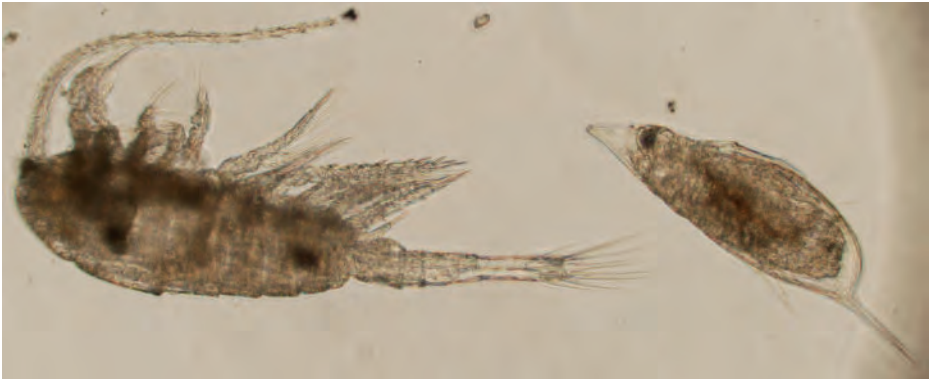


Abb. 2: links: adultes Exemplar von *Eurytemora lacustris*; rechts: *Daphnia cucullata* (Aufnahme A. Waterstraat)



Abb. 3: Detailaufnahme eines Weibchens von *Eurytemora lacustris* mit Eipaket und Spermatophore (Aufnahme A. Waterstraat)

Ergebnisse

In allen 4 Seen wurde *Eurytemora lacustris* nachgewiesen (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Copepodendichten in den untersuchten Seen

		Cyclopidae	Eudiaptomus gracilis	Eurytemora lacustris adult	Eurytemora lacustris juvenil	Eurytemora lacustris gesamt
Carwitzer See 2	Ind/m ²	17193,3	4138,8	382,1	191,1	573,2
	Ind./l	0,96	0,23	0,02	0,01	0,03
Carwitzer See 3	Ind/m ²	24191,6	5888,7	954,9	1114,1	2069,0
	Ind./l	1,34	0,33	0,05	0,06	0,11
Zansen 1	Ind/m ²	24138,5	2652,6	14589,2	12467,1	27056,3
	Ind./l	1,34	0,15	0,81	0,69	1,50
Zansen 2	Ind/m ²	21220,7	6366,2	28382,6	33953,1	62335,7
	Ind./l	0,79	0,24	1,05	1,26	2,31
Zansen 3	Ind/m ²	15119,7	7692,5	n.b.	n.b.	64192,5
	Ind./l	0,56	0,28	n.b.	n.b.	2,38
Schmaler Luzin 3	Ind/m ²	13793,4	57561,0	20424,9	23873,2	44298,1
	Ind./l	0,63	2,62	0,93	1,09	2,01
Schmaler Luzin 5	Ind/m ²	11936,6	42176,1	15915,5	20424,9	36340,4
	Ind./l	0,48	1,69	0,64	0,82	1,45
Breiter Luzin 2	Ind/m ²	31831,0	1193,7	15385,0	24403,8	39788,7
	Ind./l	1,18	0,04	0,57	0,90	1,47
Breiter Luzin 1	Ind/m ²	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	11140,8
	Ind./l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,41

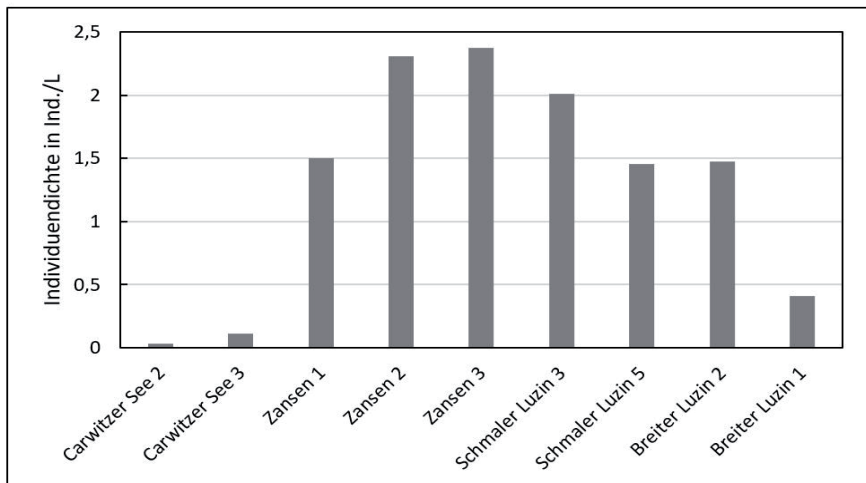


Abb. 4: Vorkommen von *Eurytemora lacustris* Ende August 2022 in den Untersuchungsgewässern

Im Carwitzer See konnten nur sehr geringe Dichten von *Eurytemora* festgestellt werden. Dagegen dominierten vor allem cyclopide Copepoden das Probenmaterial. Im Zansen wurden die höchsten Dichten der Art ermittelt, gefolgt von cyclopiden Copepoden und *Eudiaptomus gracilis*. Im Schmalen Luzin wurden ähnliche Dichten von *Eurytemora* wie im Zansen nachgewiesen, begleitet von hohen Dichten *Eudiaptomus gracilis*. Im Breiten Luzin wurde eine etwas geringere *Eurytemora*-Dichte und eine vergleichbare Abundanz cyclopider Copepoden festgestellt.

Diskussion

Bisherige Nachweise der Art *Eurytemora lacustris* gibt es im Schaalsee (MATHES 1994, MAIER et al. 2009, WATERSTRAAT in KRAPPE et al. 2018), im Stechlinsee, Tiefen See bei Alt Garz, im Breiten und Schmalen Luzin (KASPRZAK et al. 2005).

Außerdem erbrachten Recherchen, dass in der Datenbank des Seenprojektes (KORCZYNSKI in lit) aus dem Jahr 2002 und 2019 jeweils ein Nachweis aus der Tiefenprobe des Nordbeckens des Zansens vorliegt. Unsere Untersuchungen bestätigen diese Nachweise, zeigen aber, dass die Art größere Areale des Sees als bisher bekannt, besiedelt. Es ist daher davon auszugehen, dass *Eurytemora lacustris* im Zansen wie in den Luzinseen postglazial Zeit im gesamten Gewässer verbreitet ist.

Für den Carwitzer See liegen keine älteren Nachweise der Art vor. In großen Teilen ist der See nicht tiefer als 20 m und daher für eine Besiedlung eigentlich nicht geeignet. Es gibt aber mehrere Seebecken mit Tiefen zwischen 20 und 25 m und ein kleines maximal 30 m tiefes Seebecken bei Funkenhagen (Südtiefe). Aus diesem kleinen Becken stammt auch der Erstnachweis von 2019, während unsere Nachweise aus zwei ca. 25 m tiefen Becken im mittleren Seebereich stammen (siehe Abb. 1). Bereits KASPRZAK et al. (2005) nahmen an, dass *Eurytemora* durch Verdriftung andere Seen zumindest zeitweise besiedeln kann. Dies vermuteten auch MEIER et al. (2011), die eine Besiedlung einer Seenkette (Kleiner und Großer Küchensee, Ratzeburger See) im Auslauf des Schaalsees feststellten. Auch diese Seen sind eigentlich für eine dauerhafte Besiedlung entweder zu flach oder zu eutroph. Eine regelmäßige Verdriftung zum Carwitzer See ist sowohl aus dem Zansen als auch dem Schmalen Luzin möglich.

Danksagung:

Den Mitarbeitern der Forschungsgruppe Zooplanktonökologie des IGB in Neuglobsow danken wir für die Bereitstellung des Planktonnetzes und Burkhard Beier sowie Thomas Voigtländer für die Unterstützung mit Booten und Außenbordmotoren.

Literatur:

1. KASPRZAK, P., REESE, C., KOSCHEL, R., SCHULZ, M., HAMBARYAN, L. & MATHES, J. (2005): *Habitat Characteristics of Eurytemora lacustris* (POPPE, 1887) (Copepoda, Calanoida): The Role of Lake Depth, Temperature, Oxygen Concentration and Light Intensity. *Internat. Rev. Hydrobiol.* 90(3): 292-309.
2. KRAPPE, M., WATERSTRAAT, A., WINKLER, H. M., TSCHAKERT, M. (2018): *Wissenschaftliche Projektbegleitung / Koordination und Fischereibiologisches Monitoring im Rahmen des Projektes „Zeitgemäße fischereiliche Bewirtschaftung einer endemischen Fischart: Wissenschaftlich begleitete Wiedereinbürgerung der Schaalseemäräne (Coregonus holsatus) im Schaalsee (Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein)“*. Bericht der GNL e.V. im Auftrag des Biosphärenreservatsamtes Schaalsee-Elbe: 122 S.
3. MAIER, G., SPETH, B., ARP, W., BAHNWART, M. & KASPRZAK, P. (2011): New records of the rare glacial relict *Eurytemora lacustris* (POPPE 1887) (Copepoda; Calanoida) in atypical lake habitats of northern Germany. *Journal of Limnology* 70(1).
4. MATHES, J. (1994): *Schaalsee, Textteil*. Hrsg.: Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig- Holstein: 1-283.
5. SCHILLING, P. (2020): *Bundestaxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands (BTL) - Stand Mai 2020*. Herausgegeben im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) - Ausschuss Oberirdische Gewässer und Küstengewässer (AO) und des Umweltbundesamtes (UBA). – Elektronische Veröffentlichung auf gewaesser-bewertung.de. Download am 04.01.2023.
6. THIENEMANN, A. (1950): *Verbreitungsgeschichte der Süßwasserfischwelt Europas*. Stuttgart. 18: 809 S.



Insektenschimmel und andere Pilze an Gliederfüßern

Udo H. Hopp, Feldberg

Beim Sammeln oder Putzen von Pilzen fallen einem oft Käfer und andere Insekten auf. Aber wann findet man an Gliederfüßern schon mal einen Pilz? Wenn man aber weiß, dass Pilze auf, in und von Gliederfüßern leben, wird einem ab und an doch mal ein interessanter Fund gelingen. Oft hört man ja von Insektenplagen und wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass Pilze zur Bekämpfung eingesetzt werden. Häufig sind

Beauveria bassiana und *Beauveria brongniartii*, das sind Pilze, die fast auf der ganzen Welt im Boden wachsen und als Parasiten auf verschiedenen Gliederfüßern schmarotzen können. Wenn die Pilzfäden dann aus dem Körper kommen, werden sie als weiße Muskardine (oft aber auch als Insektenschimmel) bezeichnet. Verwechslungen mit dem Fliegentöter, mit Schimmelpilzen, Insektenkernkeulen und dem Rossameisenpilz sind immer leicht möglich und hier auch nicht ausgeschlossen.

Aus der Gruppe der Pilze, die auf Insektenpuppen schmarotzt und als Beispiel für eine Kernkeule, wird eine Puppenkernkeule (Abb.1: *Cordyceps* sp.) vorgestellt. Gefunden wurde dieses Exemplar auf einer Schmetterlingspuppe am 24.09.2016 nahe der Straße nach Goldenbaum



Abb. 1: Puppenkernkeule



Abb. 2: Spinne mit Pilzbefall

gegenüber der Einfahrt nach Waldsee. Ein ähnlicher Fund gelang einige Jahre zuvor im Wald hinter dem Friedhof von Gnewitz.

Häufiger zu entdecken sind aber so genannte Insektenschimmel. Ein Beispiel ist in Abb. 2 zu sehen, eine Spinne, die von einem Pilz befallen ist. In diesem Stadium ist am Foto leider keine exakte Bestimmung möglich. Auf toten Spinnen tritt zwar auch die Spinnenkernkeule parasitär auf, um anschließend als Zersetzer weiter zu wirken. Solche Pilze findet man von Sommer bis Spätherbst, sie werden aber wie alle anderen Kernkeulen extrem selten gefunden. Dazu sei aber noch erwähnt: „Die in Insekten und Spinnen wachsenden Arten sind hingegen sehr wirtstreu. Nur selten werden sie an anderen als den typischen Tieren gefunden.“ [02] Entdeckt wurde diese Spinne am 08.10.2019 in Feldberg im Hausgarten unter einem Holzstapel. In diesem Stadium muss man aber wohl von Insektenschimmel sprechen, dem bisher am häufigsten aufgespürten Schlauchpilz an Gliederfüßern.

Am 30.9.2021 geriet ein Rothalsbock (*Corymbia rubra*), tot im Gewächshaus aufgefunden, ins Visier, da schon am 19.03. und 15.07. Exemplare davon zur Kartierung gemeldet waren und durch die Arbeit abgelenkt, blieb er dort liegen und geriet in Vergessenheit. Als er am 20.10.2021 bei der Tomatenernte wieder entdeckt wurde, war daran Ungestielter Insektenschimmel hervorgebrochen. Dies war nun ein willkommenes Versuchsobjekt.



Abb. 3: Rothalsbock ♀ mit Weißer Muskardine

Um die weitere Entwicklung des Pilzes näher zu verfolgen, begann am 25.10.2021 das „Anbrüten“ der bereits sichtbaren Weißen Muskardine, einem Schlauchpilz der Gattung *Beauveria* in einem Terrarium. Bei Zimmertemperatur und hoher Luftfeuchte setzte das Wachstum sofort ein. Es bildeten sich watteähnliche Büschel (Insektenschimmel), die sich verdichteten und Konidiosporen*) bilden.

*) Besonders bei Ascomyceten, wie auch hier bei der Maskardine, werden über eine ungeschlechtliche Teilung Vermehrungssporen so genannte Konidiosporen gebildet. Fruchtkörper, die solche Sporen bilden, werden auch Nebenfruchtform genannt.

Fotodokumentation der erfolgten Kultur



30.10.2021: Nach fünf Tagen breitet sich das Myzel watteartig aus (Insektenschimmel)



04.11.2021: die Sporenreifung in den Asci beginnt



09.11.21 Konidiosporen gereift –
neues Myzel bricht durch Flügel
und Panzer

14.11.21. allseits vom Myzel
überzogen

Als am 27.10.2021 nahe Laeven an geschlagenen Fichten unter der losen Rinde Buchdrucker (*Ips typographus* – eine Käferart aus der Unterfamilie der Borkenkäfer) sichtbar wurden, waren darunter auch Käfer mit Weisser Muskardine (Ungestielter Insektenschimmelpilz/ Abb. 4).



Abb. 4: Weiße Muskardine an Fichtenborkenkäfer

Wie wir an der Entwicklung des Pilzes am Rothalsbock sehen, wächst der Pilz, der parasitär Arthropoden (Gliederfüßler) befällt, als Folgeersetzer weiter. Haben die Sporen Kontakt mit einem Insektenkörper, wächst im Körper des Insekts der Pilz heran und tötet dieses. Danach dringt der weiße Schimmel aus dem besiedelten Körper hervor, um zur Verbreitung wieder Sporen ins Freie abzugeben. Der Schlauchpilz entwickelt neue Sporen. Auch für die Insektenschimmel gilt, man findet sie, wenn auch selten vom Sommer bis zum Spätherbst. Diese Pilzarten werden auch zur biologischen Schädlingsbekämpfung eingesetzt. Ein Beispiel für den Einsatz gegen Mai- und Junikäfer sei in diesem Zusammenhang genannt.

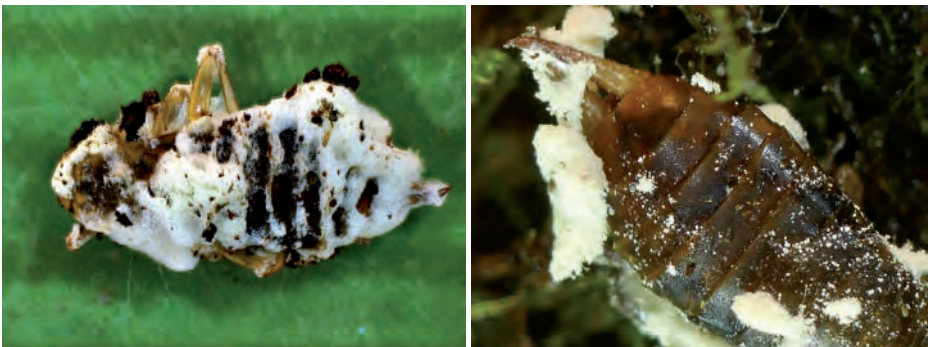


Abb. 5: Ohrwurm mit Insektenschimmel, a) 25.11. – b) 29.11.

Dazu ist bei - www.ericsschweizer.ch/de/unternehmen – zu lesen:

„*Beauveria brongniartii* (Weiße Muskardine) und *Metarhizium* (Grüne Muskardine) sind natürlich vorkommende, insektenpathogene Pilze, die sehr spezifisch auf den Maikäfer bzw. Junikäfer wirken. Die Pilze werden auf sterilen Gerstenkörnern gezüchtet und dann ausgebracht. Andere Lebewesen werden durch die Pilze nicht in Mitleidenschaft gezogen“

In der Nähe des Parkplatzes am Reiherberg wurde am 25.11.2021 bei der Ernte von Austern-Seitlingen in einer Rindenspalte etwas Weißes entdeckt. Nach dem Entfernen eines kleinen Rindenstückchens konnte ein mit Insektenschimmel befallener Gliederfüßer geborgen werden. Leider war in dem Zustand eine weitere Bestimmung des Insekts nicht möglich. Deshalb wurde auch dieser Fund in das Terrarium gelegt. Am 29.11., nach der Sporenreife und dem Lösen des Schimmels, sah man deutlich, dass es sich um einen Ohrwurm (*Forficulidae*) handelt. Ein Weibchen vom Gebüsch- oder Waldohrwurm. Bei beiden sind die Zangen fast gerade. Wegen der geringeren Größe sollte es wohl ein Gebüschohrwurm sein.



Abb. 6 + 7: Der so genannte Insektenschimmel an einem Purzelkäfer und einem Prächtigen Blattkäfer

Den Purzelkäfer (*Hoplia sp.*) entdeckte ich am 18.06.2022 im Garten am Kirchberg. Da es trocken war blieb der Pilz sehr kompakt. Der Prachtige Blattkäfer (*Chrysolina fastuosa*) wurde am 2.10.2022 in Neustrelitz beim Tiergartengelände gefunden und in ein Glas mit hoher Luftfeuchte gelegt, so dass sich der Pilz watteartig ausbreiten konnte. Weitere Funde gelangen am 08.11.2022 in Neustrelitz in der Nähe der Bundesstraßenmeisterei. Ein Kirschkernstecher (*Furcipes rectirostris*) lag in der Laubstreu. An einer Hauswand in Feldberg wurde am 26.10.2022 zwischen den zur Überwinterung versammelten Asiatischen Marienkäfern (*Harmonia axyridis*) dieses Exemplar erblickt.

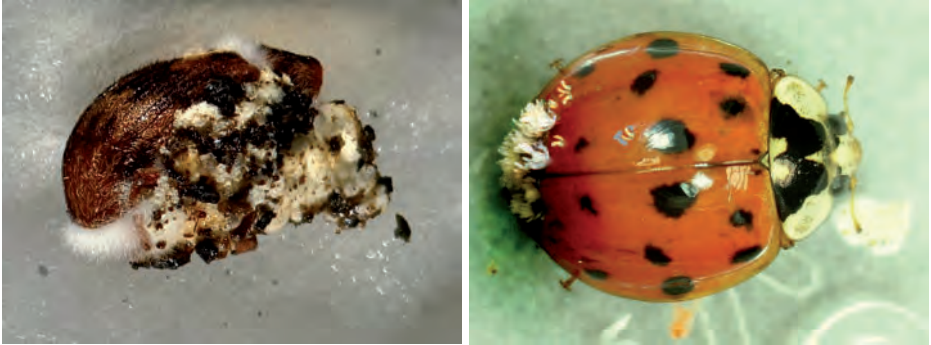


Abb. 8 + 9: Pilzbefall an einem Kirschkernstecher und Marienkäfer

Bei dem Marienkäfer ist der Marienkäferpilz (*Hesperomyces virescens*), der in letzter Zeit immer häufiger wird, zu sehen. Er befällt die invasiven Asiatischen Marienkäfer, die sich sehr stark vermehren. Hier etabliert sich wohl ein Gegenspieler. An lebenden und toten Marienkäfern durchzieht das Myzel den Käfer, erst parasitär, dann als Folgeersetzer. Die Fruchtkörper sind bis 2 mm lang, stabförmig und gelblich bis grünlich. Bei dem abgebildeten Exemplar sind sie schon durch die Flügel durchgewachsen.

All diese Funde zeigen, wenn man um das Wirken von Pilzen an und in Insekten weiß, gelingen auch überraschende Entdeckungen.

Fotos und Vignette: Udo H. Hopp, Bildschirmfotos und -karten von: www.kerbtier.de , (einige Fotos wurden gestackt – siehe Labus 45/2019, S. 61)

Literatur und Quellennachweis:

1. www.123pilzsuche.de/UnstielterInsektenschimmelpilz.htm
2. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kernkeule> (u. a.)
3. www.123pilzsuche-2.de/daten/details/Marienkaeferpilz.htm

Käfer an und in Pilzen

Udo H. Hopp, Feldberg



Gliederung:

1. Anregungen zur Beschäftigung mit „Pilzkäfern“ und deren Kartierung bei „kerbtier.de“
2. Unterschiedliche Bindung der Käfer an Pilzen mit Beispielarten

1. Den ersten Anstoß zur Beschäftigung mit Käfern an und in Pilzen gab es durch einen Vortrag beim 1. Spezialistenlager „Junger Mykologen“ der DDR 1985 in der Feldberger „Station Junger Techniker und Naturforscher“. R. Conrad, ein in der DDR bekannter Kenner der Flora, Fauna und besonders der Pilzwelt, referierte zu diesem Thema.

Bei der späteren Beschäftigung mit Pilzen wurden über Jahre zwar hin und wieder Käfer entdeckt aber leider nicht kartiert. Erst mit der Erfassung der Gliederfüßer in einem Feldberger Hausgarten traten die Käfer und hier besonders die Käfer im Pilzgarten in den Mittelpunkt. Bei allem Interesse an den verschiedenen Arten von Pflanzen, Pilzen und Insekten ist die Fotografie das vorherrschende und verbindende Betätigungsfeld. Da ja keine Käfer, sondern nur Fotos davon zur Bestimmung gesammelt wurden und werden, die Bestimmung nach Fotos aber schwierig bis unmöglich ist, wurde nach einer Bestätigung der Bestimmungen gesucht. Am 11.03.2021 wurden versuchsweise Fotos von zwei Käfern zur Bestimmung bei „kerbtier.de“ eingereicht. Endlich gab es eine fundierte Rückmeldung und das von einem Team von zurzeit 16 Experten. Mit der Meldung der Käferfunde an die Internetplattform „kerbtier.de“ wurden die exakt bestimmten Arten in die dort geführten Verbreitungskarten aufgenommen. Nun begann auch die zielgerichtete Bestimmung der besonders im Mecklenburg- Strelitzer Raum (MST) gefundenen und fotografierten Käfer.

Hier sollen nun die in 2021 im Raum MST an und in Pilzen gefundenen, bestimmten und zur Kartierung gemeldeten Käfer vorgestellt werden. Von den ca. 7000 Arten der Käferfauna Deutschlands leben weit über 150 Arten an, in und von Pilzen.



Abb.1: Großer Faulholz-Schwarzkäfer Antwort – Kartierung und Nachbestimmung

2. Betrachtet man die Käfer nach ihrer Bindung an Pilze, so kann man grob fünf Gruppen unterscheiden. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass es auch viele Übergänge und Überschneidungen gibt. Bei der Unterscheidung ist die Nahrung das wichtigste Kriterium.

Pilzkäfer bzw. deren Larven ernähren sich von:

- 2.1. Fruchtkörpern, Fruchtschicht, Sporen, Pilzsubstanz (Mehltau)
- 2.2. Pilzmyzel und morschem Holz (myzeldurchwachsenem Holz)
- 2.3. kleineren Insekten bzw. deren Larven in Pilzen
- 2.4. Pilzen und verwesenen tierischen und pflanzlichen Stoffen
- 2.5. bzw. einige Arten sind nur gelegentlich an und in Pilzen anzutreffen

Dazu sind in der nächsten Tabelle die Käfer aufgeführt, die 2021 an und in Pilzen gefunden und auch fotografiert und bestimmt wurden.

Käfer, die an und in Pilzen gefunden wurden

Art / wissenschaftl.	deutsch	Tag	MTB 2646	Ort	RL	NR:
oder						
<i>Lordithon</i> sp. (tinotatus)	„Hutpilz“-Kurzflügler	24.12.20		Garten		17
<i>Tetratoma fungorum</i>	Blaugrüner Laubbaumpilzk.	24.12.20		Garten		18
<i>Platycerus caraboides</i>	Kleiner Rehschröter	21.05.21		Garten		23
<i>Denticollis linearis</i>	Zahnhaalsiger Schnellkäfer	01.06.21		Garten		37
<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Zunderschw.-Schwarzkäfer	02.06.21	2645	Steinmühle	3	38
<i>Dorcus parallelipipedus</i>	Balkenschröter	06.06.21		Garten		46
<i>Trypocopsis vernalis</i>	Frühlingsmistkäfer	10.07.21	2745	Lychen		85
<i>Trypocopsis vernalis</i>	Frühlingsmistkäfer	13.07.21		Garten		90
<i>Diaperis boleti</i>	Gelbbindiger Schwarzkäfer	28.07.21	2645	Steinmühle		104
<i>Triplax aenea</i>	Blaugrüner Faulholzkäfer	31.07.21		Lüttenhagen	3	112
<i>Oxyporus rufus</i>	Roter Buntträger	08.08.21		Lüttenhagen		121
<i>Eledona agricola</i>	Schwefelporf., Schwarzkäfer	14.08.21	2545	Wilhelminenh.		130
<i>Oiceoptoma thoracica</i>	Rothalsige Silphe	14.08.21	2545	Wilhelminenh.		131
<i>Trypocopsis vernalis</i>	Frühlingsmistkäfer	14.08.21	2545	Wilhelminenh.		132
<i>Dorcus parallelipipedus</i>	Balkenschröter	14.08.21	2545	Wilhelminenh.		133
<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	Waldmistkäfer	02.08.21		Lüttenhagen		137
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Pilz-Marienkäfer (22punkt M.)	24.08.21		Reiherberg		141
<i>Carphadis striatus</i>	„Baumschw.“ - Kurzflügler	05.09.21		Lüttenhagen	2	146
<i>Platypus cylindrus</i>	Eichenkernkäfer	09.09.21		Lichtenberg		153
<i>Triplax rufipes</i>	„Baumschw.“ Faulholzkäfer	09.09.21		Lichtenberg	1	156
<i>Lordithon tinotatus</i>	„Hutpilz“ Kurzflügler	09.09.21		Lichtenberg		157
<i>Carabus violaceus</i>	Violettandiger Laufkäfer	09.09.21		Lichtenberg		158
<i>Geotrupes spiniger</i>	„Dung“ Mistkäfer	09.09.21		Lichtenberg		169
<i>Lordithon tinotatus</i>	„Hutpilz“ Kurzflügler	19.09.21		Garten		169
<i>Phosphuga atrata</i>	Schwarzer Schneckenjäger	21.09.21		Stieglitzkrug		170
<i>Cryptophagus lycopodi</i>	Bovist-Schimmelkäfer	28.09.21		Wacholderberg		173
<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Zunderschw.-Schwarzkäfer	27.09.21	2545	Wilhelminenh.		177
<i>Triplax rufipes</i>	„Baumschw.“ Faulholzkäfer	27.09.21	2545	Wilhelminenh.		180
<i>Phosphuga atrata</i>	Schwarzer Schneckenjäger	27.09.21	2545	Wilhelminenh.		181
<i>Agathidium (vanans)</i>	Schwammkugelnkäfer	28.09.21		Garten		182
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	Vierfleckbaumschw.-käfer	30.09.21		Lüttenhagen		185
<i>Tenebroides fuscus</i>	Jagtkäfer	30.09.21		Lüttenhagen	2	186
<i>Endomychus coccineus</i>	Scharlachr. Stäublingskäfer	01.10.21		Schlichter D.		188
<i>Uleiota planata</i>	Langhorniger Raubplattkäfer	01.10.21		Schlichter D.		189
<i>Sinodendron cylindricum</i>	Kopfhornschröter	01.10.21		Schlichter D.		195
<i>Furcillus rectirostris</i>	Kirschkenstecher	07.10.21		Hauptmannsb.		200
<i>Diaperis boleti</i>	Gelbbindiger Schwarzkäfer	07.10.21		Hauptmannsb.		201
<i>Platyrhinus resinosus</i>	Großer Breitrüssler	08.10.21		Reiherberg		202
<i>Uloa culinaria</i>	Gr. Faulholz-Schwarzkäfer	08.10.21		Reiherberg		204
<i>Corticerus unicolor</i>	„Einfarbiger“ Schwarzkäfer	08.10.21		Reiherberg		205
<i>Neomida haemorrhoidalis</i>	Kopfhorn Schwarzkäfer	10.10.21	2645	Steinmühle	1	211
<i>Eledona agricola</i>	Schwefelporf., Schwarzkäfer	24.10.21	2746	Am Kruselin		232
<i>Cisidae</i> sp.	Baumpilzkäfer	24.10.21	2746	Am Kruselin		236
<i>Carpophilus hemipterus</i>	Gelbfleckiger Glanzkäfer	06.11.21		Garten		240
<i>Proteinus brachypterus</i>	Ein Kurzflügler	12.11.21		Lüttenhagen		243
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	Vierfleckbaumschw.-käfer	30.09.21		Lüttenhagen		sg
<i>Tetratoma fungorum</i>	Blaugrüner Laubbaumpilzk.	22.11.21		Reiherberg		sg
<i>Stenagostus rhombeus</i>	Zottiger Laub-Schnellkäfer	22.11.21		Reiherberg	3	250
<i>Diaclina fagi</i>	Ein Schwarzkäfer	23.11.21		Garten	2	252
<i>Epuraea ocularis</i>	Ein Glanzkäfer	23.11.21		Garten		253
<i>Cartodere bifasciatus</i>	Gestreifter Schimmelkäfer	23.11.21		Garten		254

(sg = schon gemeldet)

Einige Arten davon sollen nun mit ihrer Bindung zu Pilzen vorgestellt werden.

2.1. Viele Käfer verzehren die Pilzmasse und/ oder das Myzel. Dabei gibt es Vorlieben für die Fruchtschicht, die Sporen oder die gesamte Pilzsubstanz wie bei Mehltau und Schleimpilzen. Andere Käfer höhnen

ganze Baumschwämme aus. Zu ihnen gehören Baumschwammkäfer, Stäublingskäfer aber auch Ambrosiakäfer. Ambrosiakäfer sind eine größere Gruppe mit mehreren tausend Arten weltweit. Dazu gehören auch die Borkenkäfer. Diese Arten betreiben regelrechte Pilzzucht. In den Bohrgängen wächst Pilzmyzel. Die Pilzsporen für diesen Wandbewuchs haben die Weibchen zur Eiablage mitgebracht.



Psyllobora vigintiduopunctata

Sowohl die Käfer als auch die Larven des Pilz-Marienkäfers ernähren sich von Mehltaupilzen. Sie sind von April bis Oktober häufig an Blättern von Laubgehölzen und an Doldenblütlern mit Mehltau zu finden.

Datum: 24.08. 21,
Waldrand – Parkplatz Reiherberg



Diaperis boleti

Der **Gelbbindige Schwarzkäfer** ist von Pilzen als Kost abhängig, da er keine andere Nahrung nutzen kann. Abgestorbene Fruchtkörper des Birken- und auch des Schwefelporlings höhlt er vollständig aus. An anderen Baumpilzen findet man ihn selten.

Datum: 28.07. 21



Im Wald bei Carpin – Steinmühle:
Solche Ansammlungen vom **Gelbbindigen Schwarzkäfer** in nicht zu stark verrotteten Birkenporlingen findet man häufig.



Eledona agricola

Der **Schwefelporling Schwarzkäfer** lebt meist gesellschaftlich auf Schwefelporlingen (*Laetiporus sulphureus*), wo er sich von den Sporen und Hyphen des Pilzes ernährt.

Datum: 25.06. 21,
Wald bei Wilhelminenhof, in Schwefelporling



Bolitophagus reticulatus RL 3

Man findet den **Zunderschwamm Schwarzkäfer** an und in abgestorbenen Zunderschwämmen (*Fomes fomentarius*), insbesondere an Rotbuche, Pappeln und Birken, in denen sich auch die Larven entwickeln.

Datum: 25.06. 21,
Mischwald am Breiten Luzin



Agathidium varians

Der **Schwammkugelnkäfer** lebt hauptsächlich auf und von fast allen Arten der Echten Schleimpilze, unter Rinden, auf vermoderndem Holz oder in der Laubstreu der Wälder.

Datum: 25.06. 21,
Pilzgarten am Kirchberg,
zwischen Austernseitlingen



Endomychus coccineus

Man findet den **Scharlachroten Stäublingskäfer** oft auf Baumpilzen, besonders an Violetten Knorpelschichtpilzen (*Chondrostereum purpureum*), von denen sie sich ernähren. Er ist auch unter Baumrinde zu finden.

Datum: 01.10. 21,
Waldweg nahe Schlichter Damm



Uloma culinaris RL2

Der waldbewohnende **Große Faulholz-Schwarzkäfer** entwickelt sich nicht nur in dickem, morschem, weißfaulem, konstant feuchtem Totholz, sondern auch in verpilzten Arealen lebender Bäume.

Datum: 08.10.21,
Buchenwald am Reiherberg



Cryptophagus lycoperdi

Der Bovist-Schimmelkäfer lebt oft in kleinen Kolonien in Bovisten, bevorzugt im Kartoffelbovist. Hier lebt er von der Sporenmasse.

Er ist im Feldberger Raum an vielen Stellen zu finden.

Datum: 25.09.21,

Wacholderberg, in Kartoffelbovist



Mycetophagus quadripustulatus

Vierfleckige Baumschwammkäfer

(Vierfleckiger Pilzfresser) findet man hauptsächlich an Porlingen und Röhren-, selten aber auch an Lamellen-pilzen, deren Hyphen und Sporen sie fressen.

Datum: 13.11.21,

Waldweg bei Lüttenhagen unter alter Buchenrinde



Stenagostus rhombeus (Larve)
RL 3

Der **Zottige Laub-Schnellkäfer** ist im Osten Deutschlands sehr selten.

Die Larven dieser großen Schnellkäferart entwickeln sich in alten Baumstümpfen oder gelagertem Holz im Wald, sie ernähren sich von Blättern, totem Holz und Pilzmycel.

Datum: 22.11.21 Reiherberg

2.2. Myzeldurchsetztes morsches Holz wird von der 2. Käfergruppe benötigt. Einige Larven dieser Käfer leben auch von vermodertem Totholz ihrer Wirtsbäume. Das von Pilzen durchwachsene Holz hat einen erhöhten Nährwert. Auch hier gibt es Pilzrasen der kultiviert, also von der Mutter angelegt wurde. (Ambrosiapilze) Die Larven fressen sich durch das vergleichsweise weiche Holz und verarbeiten die mit dem Holz aufgenommenen Myzelien. Besiedelt werden je nach Art alle Strukturen, also Stümpfe, Stämme und Äste. Larven einiger Arten sind nur indirekt vom Holz abhängig, da es sich bei ihnen um Räuber

handelt. Sie gehören damit auch in die nächste Gruppe. Die Lebensweise der Faulholzkäfer wirkt sich günstig auf den Abbau von Totholz oder Baumstubben aus und beschleunigt die Zersetzung. Viele Arten haben spezifische Ansprüche an ihr Habitat. Solche urwaldähnlichen Bedingungen sind in unserer heutigen Kulturlandschaft nur noch selten. Einige Käferarten stehen deshalb auf der Roten Liste Deutschlands, wie z. B. *Neomida haemorrhoidalis*. Bei ENTOMO-FAUNA GERMANICA, dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (online), finden wir für diese Art für MV (zur Zeit der Fundmeldung) keinen Eintrag.



Triplax aenea RL 3

Blaugrüne Faulholzkäfer sind wie alle Faulholzkäfer sehr von Baumschwämmen abhängig. Aber auch Schimmelpilze, die besonders unter faulender Rinde wachsen, gehören zur Nahrung.

*Datum: 31.07.21,
Waldweg bei Lüttenhagen*



Triplax rufipes RL 1

Einen deutschen Namen hat dieser Faulholzkäfer nicht. Er lebt in Seitlingen und steht auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Käfer. Dieser wurde in alten Lungenseitlingen gefunden.

*Datum: 27.09.21,
Mischwald bei Wilhelminenhof*



Platypus cylindrus RL 3

Die erwachsenen Eichenkernkäfer und ihre Larven graben sich unter der Rinde „reifer“ Eichen Gänge. Sie wählen einen kranken oder sterbenden Baum, aber ihre Aktivitäten töten keine Bäume.

*Datum: 09.09.21,
Mischwald bei Lichtenberg*



Neomida haemorrhoidalis RL 1

Der Kopfhorn-Schwarzkäfer bewohnt totholz- und zunder-schwammreiche Laubbaumbestände. Als Besiedler von Holzpilzen und pilzbefallenem Holz lebt er in und von Zunderschwämmen.

Datum: 10.10.21,
Steinmühle

Erstfund für MV



Platyrhinus resinosus

Große Breitrüssler sind besonders an Baumstümpfen zu finden, die mit dem Brandkrustenpilz befallenen sind. Sie lieben sonnenexponierte Lagen an Waldrändern oder in Parks.

Datum: 08.10.21,
Buchenwald am Reiherberg, unter alter sich
lösender Buchenrinde

Besonders aus dieser Gruppe gehören einige Arten zu den sogenannten Naturwaldreliktarten und stehen in/ auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Arten.

2.3. Die dritte Gruppe der Pilzkäfer lebt räuberisch. Larven und Käfer dieser Gruppe fressen meist kleine Insekten, deren Larven bzw. Milben, von Springschwänzen und den Maden von Pilzmücken und –fliegen, die sie in befallenen Pilzen erbeuten.



Oxyporus rufus

Rote Bunträuber jagen in Pilzen nach Insektenlarven. Pilzmasse wird aber auch aufgenommen. Die Larven leben ebenfalls in Pilzen. Sie ernähren sich ausschließlich von Pilzfasern.

Datum: 08.08.21,
Waldweg bei Lüttenhagen, mehrere in Fahlen
Röhrlingen



Carphacis striatus RL 2

Der **Baumschwamm-Kurzflügler** und seine Larven leben räuberisch von Insekten in Pilzen. Die Larven können sich, wie die erwachsenen Raubkäfer, sehr schnell fortbewegen.

*Datum: 05.09.21,
Waldweg bei Lüttenhagen, in altem Porling*



Tenebroides fuscus RL 2

Der Körper des **Jagdkäfers** ist für das Leben unter der Rinde von abgestorbenen Bäumen und in alten Baumpilzen stark abgeflacht. Die räuberisch lebende Art gehört auch zu den Urwaldreliktarten und gilt als stark gefährdet.

*Datum: 30.09.21,
Waldweg bei Lüttenhagen, unter verpilzter
Buchenrinde*

Nahrungstiere sind z. B. Staubläuse, verschiedene Pilzmücken- und Pilzfliegenmaden sowie Springschwanzarten



Dunkelbr. Kugelspringer



Gem. Springschwanz



Ectopsocus sp.

Um diese Art exakt zu bestimmen, müssen die Genitalien mikroskopisch untersucht werden.

Eine **Stäublausart**, die sich hauptsächlich von Pilzen, Pilzsporen, Algen, Flechten und der Mikroflora auf der Oberfläche von Blättern ernähren. Sie können reichlich auf Laub vorkommen, das Rußschimmel bekommen hat.

Diese Laus wurde am 19.11.2021 im Garten auf altem Hallimasch entdeckt. Dort muss sie sich vor den räuberischen Käfern in Acht nehmen.

2.4. Käfer, die von Pilzen und verwesenen tierischen und pflanzlichen Stoffen leben, ordnen wir in die vierte Gruppe ein.

Darunter sind sehr unterschiedliche Arten. Unter anderem besuchen Aaskäfer, Schneckenjäger und Mistkäfer verschiedene, besonders alte Pilze.



Oiceoptoma thoracica

Die **Rothalsige Silphe** ist überall anzutreffen. Sie ernährt sich vorwiegend von Kot, Aas und verfaulenden Pflanzen. Stinkmorcheln profitieren von den Käfern, da sie die Sporen verbreiten.

Datum: 14.08.21,

Wald bei Wilhelminenhof, an Stinkmorchel



Trypocopris vernalis

Die **Frühlingsmistkäfer** ernähren sich von Dung, von verwesenden Pflanzen und auch von Pilzen. Wer kennt nicht die herrlichen Steinpilze, deren Stiele sich als Speisekammer von Mistpilzen entpuppen und oft ganz hohl sind.

Datum: 14.08.21,

Wald bei Wilhelminenhof



Phosphuga atrata

Der **Schwarze Schneckenjäger** und ihre schwarzen abgeflachten Larven leben am Boden und machen dort Jagd auf Schnecken und so kommen sie auch an die Pilze. Am Tage verstecken sie sich und sind nachts aktiv.

*Datum: 21.09.21,
nahe Stieglitzenkrug, unter alter Rinde*



Carabus violaceus

Der **Violetttrandige Laufkäfer** ist, wie auch seine Larven, dämmerungsaktiv und jagt am Waldboden. Dabei erbeutet er auch Schnecken, Insekten und Spinnen. Gelegentlich fressen die Käfer aber auch frisches Aas und Pilze.

*Datum: 09.09.21,
Mischwald bei Lichtenberg/ Breitem Luzin*

2.5. Gelegentlich an oder auch in Pilzen werden Käfer gefunden, die hauptsächlich Schutz suchen. Einige halten sich dort zufällig auf, verbergen sich vor Witterungseinflüssen, sind auf Nahrungs-beschaffung aus oder suchen einen Unterstand zur Überwinterung in Baumschwämmen. Besonders nachts jagende Käfer findet man nur zufällig an oder bei Pilzen.



Furcicus rectirostris

Dieser Kirschkernstecher wurde zufällig in einem alten Zunderschwamm gefunden. Er hatte sich schon tief ins Innere verzogen um dort den Winter zu überstehen. Meist verbringt er diese Zeit unter der Streuschicht seiner Wirtsbäume.

Datum: 07.10.21, am Hauptmannsberg,

Als einziger Vertreter aus einer Vielfalt ist hier der Kirschkernstecher, ein Zufallsfund, vorgestellt. Brutbäume dieser Rüsselkäfer sind bevorzugt

die Gemeine Traubenkirsche, die Vogelkirsche und die Steinweichsel, unter denen sie sonst auch überwintern. Man wird ständig Käfer an, bei und in Pilzen finden. Nicht immer wird es gelingen, eine gefundene Art exakt in eine dieser fünf Gruppen einzuordnen. Der aufmerksame Pilzsucher wird sich besonders über Vertreter der Gruppe zwei freuen, da sie unliebsame Untermieter in Pilzen dezimieren.

Literatur und Quellennachweis:

1. Benisch, C. (2021): www.kerbtier.de -Käferfauna Deutschlands-
2. Hopp, U.H. (2021): *Labus 46 + 47/2020-21. „Entomologische Beobachtungen im Hausgarten“*
3. Sedlag, U. Dr., + AK (1986): *Insekten Mitteleuropas, Neumann Verlag Leipzig - Radebeul*
4. Stresemann E. (1974/81): *Exkursionsfauna Wirbellose II/ 1+2, Volk und Wissen Volkseig. Verlag Berlin*
5. Zahradnik, J. (ca. 2005): *Illustriertes Lexikon der KÄFER, Dörfles Verlag GmbH*
6. <https://www.insektenbox.de>
7. <https://www.wikipedia.org/wiki/...>
8. www.entomologie-mv.de/virgo/

*Fotos und Vignette: Udo H. Hopp,
Bildschirmfotos und -karten von:
www.kerbtier.de (Abb.1),
einige Fotos wurden gestackt*

Hallo Herr Hopp,

diese Genehmigung erteile ich Ihnen gerne.
Bei den Verbreitungskarten sollte ausdrücklich
erwähnt werden, dass diese den momentanen
Meldestand auf kerbtier.de darstellen und damit
sicherlich bei weitem nicht vollständig sind.

Beste Grüße,
Christoph Benisch



Die Strelitzer Kiefer, ihre Rinden- und Borkenformen

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Der aufmerksame Naturbeobachter kann auch bei sogenannten alltäglichen Dingen mitunter Bemerkenswertes feststellen, von dem beim flüchtigen Hinsehen kaum Notiz genommen wird. Nicht nur, dass man im Wald voller Bäume den einzelnen Baum nicht sieht, sondern sich auch kaum die Mühe macht, Details zu erkennen. Dazu gehört ein wenig Neugier und vor allem ein etwas geschultes Auge. Auf einige Besonderheiten in unseren uns täglich umgebenden Strelitzer Kiefernwäldern, insbesondere auf ihre unterschiedliche Rinden- und Borkenbildung, soll nachfolgend aufmerksam gemacht werden – diese gelten natürlich generell, nicht nur für unsere Strelitzer Kiefern.

Die „Strelitzer Kiefer“ – ein Qualitätssiegel

Insgesamt gehört Mecklenburg-Strelitz zum nordöstlichen Wuchsgebiet der Kiefer und wird begrenzt durch die Vorkommen zwischen der Weichsel und dem Elbe-Saalegebiet. Aufgrund ihrer sehr engen territorialen Verbreitung wird die „Strelitzer Kiefer“ allerdings von den Fachwissenschaftlern nicht als eine gesonderte Rasse ausgewiesen (RUBNER 1953).

Die Bezeichnung „Strelitzer Kiefer“ hat ohnehin nichts mit der systematischen Stellung der Gemeinen oder Waldkiefer (*Pinus silvestris*) von Waldbäumen zu tun, es ist eigentlich nur ein von Holzhändlern und -verarbeitern geprägter Eigenname für ihre besonders geschätzten Werkstoffeigenschaften. Mit der Anbindung von Neustrelitz an das deutschlandweite Eisenbahnnetz im Jahr 1877 konnte sich der Holzhandel bedeutend ausweiten. Bereits seit 1863 fanden hier Holzauktionen statt, die, da sehr zeitig im Herbst organisiert und vor allem das hochwertige, starke Kiefernstammholz betrafen und nachfolgend den norddeutschen Kiefernnutzholzpreis entscheidend bestimmten. Die „Strelitzer Kiefer“ war durch ihre hervorragenden Holzeigenschaften zu einem besonderen

Qualitätssymbol der deutschen Forstwirtschaft geworden (KRÜGER 1998). Dies wurde insbesondere durch die standörtlichen Gegebenheiten und ihre waldbauliche Behandlung begründet, unterstrichen durch die relativ späte Nutzung der 120jährigen Bestände als Starkholz – auch das Saatgut der „Strelitzer Kiefer“ war so seit Beginn des 20. Jahrhunderts, da eine genetische Fixierung dieses Wuchsverhaltens vermutet wurde, deutschlandweit sehr gefragt und wurde über die Forstsamendarre in Wesenberg vermarktet. Der Wuchsbezirk der „Strelitzer Kiefern“ im Wuchsgebiet der nordostdeutschen Tieflandkiefern ist von KRÜGER (1998) mit dem Flächenzuschnitt der alten Forstreviere Priepert, Düsterförde, Drewin, Strelitz, Dabelow, Herzwolde, Serrahn, Gnewitz, Neubrück und Waldsee im Bereich der Düsterförder Sandhochfläche beschrieben worden. Im Verhältnis zu den benachbarten Beständen lagen die Höhen bei einem vergleichbaren Brusthöhendurchmesser von 40 cm hier im Durchschnitt 4 bis 6 m höher (max.: Herzwolde 28,1 m, Waldsee 30,0 m). Der Jahrringaufbau, der gemeinhin als Qualitätsmerkmal gilt, ist hier nicht besonders eng, aber sehr gleichmäßig. Hinzu kommt ihre auffällige Geradschaftigkeit (Zweischnürigkeit), die eine Verwendung als Bauholz besonders geeignet erscheinen ließ. Die Vertreter der forstlichen Standorterkundung sehen den Hauptgrund dieser Aussage in den standörtlichen Verhältnissen begründet: Mittelnährige Sande, ohne Lehmabänder aber oft mit Kalk im Untergrund, dazu eine Jahrhunderte währende landwirtschaftliche Nutzung, die in den Böden einen spürbaren Nährstoffentzug zur Folge hatte. Damit erscheint die Ausweisung einer besonderen Kiefernrasse mit vererblichen Eigenschaften als nicht gerechtfertigt.

Die ebenfalls für die Holzverarbeitung früherer Jahre angestrebte Feinastigkeit dürfte weitgehend durch den Dichtstand und die regelmäßigen forstlichen Eingriffe zur Förderung qualitativ hochwertiger Bäume (Durchforstungen) zu begründen sein. Insgesamt ist die Strelitzer Kiefer nach diesen Ausführungen nur sehr eingeschränkt als regionale Rasse zu betrachten, aber keinesfalls als eine Unterart zu charakterisieren. Trotz der hohen Nachfrage auf dem Holzmarkt gab es bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges in MST noch ausgedehnte alte Kiefernbestände, sehr oft mit einem natürlichen lichten Unterstand von Rotbuchen aus Hähersaat und Kiefern, z. T. auch Wacholder. Durch umfangreiche Reparationslieferungen an Nutzholz gegenüber den Siegermächten,



Abb. 1: Autochthone ca. 335 jährige Strelitzer Altholzkiefern im NSG Sandugkensee



Abb. 2: Gelungene natürliche Verjüngung der Kiefer unter dem lichten Schirm des Altholzes im Revier Neubrück; kleinflächig (1,5 bis 3 ha) eingeleitet, gewährleistet sie den Erhalt der typischen Wuchsformen der autochthonen Strelitzer Kiefer

vor allem von Nadelstammholz als begerhtem Baumaterial, erfuhren diese Vorkommen sehr schnell einen herben Flächenverlust. Der Not gehorchend wurden Dank der Fürsorge des Forstpersonals alle Flächen sehr bald wieder mit Kiefern auf großer Fläche aufgeforstet – das Saatgut konnte in der Regel nur örtlich unter primitiven Bedingungen (z. B. auf dem Kachelofen des Försters geklengt) gewonnen werden, zumal andere Forstpflanzen einfach nicht zur Verfügung standen.

Auch eine soziale Komponente spielte dabei eine Rolle. In den Dörfern erhielten viele Familien, vor allem auch zugezogene Flüchtlinge aus dem Osten, durch die Waldarbeit eine Möglichkeit für einen bescheidenen Verdienst und eine aufgewertete Lebensmittelliste, ihre Lebensverhältnisse etwas aufzubessern. So entstanden die großen zusammenhängenden Kiefernmonokulturen der Nachkriegszeit, die als „gehasste Stangenhölzer“ von einigen Naturfreunden bald zum Symbol einer angeblichen forstlichen Misswirtschaft erhoben wurden. Aber sind große zusammenhängende Laubholzstangenhölzer tatsächlich ästhetisch und ökologisch positiver zu beurteilen? Auch heute noch gibt es Stimmen, die da meinen, man hätte der Natur damals mehr Zeit lassen sollen, die hätte die Wunden schon geheilt. Leider zeigten einige Flächen in erheblich übernutzten Bauernwäldern sehr bald und eindringlich, wie der Wald sich dann entwickelt hätte: Ein von Seggenreisern (Sandrohr), Brombeeren, Strauchwerk und wenigen später nutzbaren Bäumen beherrschter undurchdringlicher Pseudo-Urwald! Forst-**Wirtschaft** bedeutet aber im gesellschaftlichen Interesse eine optimale und qualitativ hochwertige Produktion des Werkstoffes Holz unter Nutzung des natürlichen Wuchsverhaltens und so auch eine gewisse menschliche Einflussnahme; unter heutigen Gesichtspunkten möglichst ökologisch, naturnah und naturschutzgerecht – diese Gedanken gab es in den Notzeiten Ende der 1940er Jahre natürlich (noch) nicht!

Heute hat man allerdings den Eindruck, dass von einigen „Laub“-Waldfreunden bzw. modernen Waldverstehern unsere heimische Gemeine Kiefer geradezu mit einem Bann belegt werden sollte. Dabei ist es unbestritten, dass sie auch natürlich auf den Sanderflächen der Strelitzer Region zu unserer Urnatur gehört - allein die historischen Teerschwelerstandorte sind dafür ein Beleg (SCAMONI 1955). Da andererseits bereits vor dem Betrieb der Wesenberger Samendarre eine solche in Gnewitz zur Gewinnung des örtlichen Saatguts in Betrieb war und

Forstsamen- und Pflanzenhandel sich in der Regel erst im 20. Jahrhundert entwickelten haben, kann bei den heute im Wald vorkommenden Beständen im Alter von über 70 Jahren davon ausgegangen werden, dass wir es tatsächlich mit der autochthonen „Strelitzer Kiefer“ zu tun haben. Auf grundwasserfernen und durch Nährstoffe nur gering bis mittelmäßig versorgten Standorten (M 2) werden Kiefern, egal ob gesät, gepflanzt oder natürlich verjüngt, überall dort, wo auch künftig eine wirtschaftliche Nutzung geplant ist, weiterhin die Hauptholzart darstellen - sicher nach unserem aktuellen Kenntnisstand etwas regelmäßiger unterbrochen durch Kleinbestände von Winterlinden, Rotbuchen, Birken und Roteichen, vereinzelt auch von Traubeneichen, Robinien und Aspen. Durch die gegenwärtige Klimaerwärmung dürfte diese Aussage sogar erheblich an Aktualität gewinnen.

Die erste primäre Rindenschicht: Lebende Spiegelrinden

Bereits die Sämlingspflanzen und später dann die neuen Jungtriebe tragen zunächst eine glatte, grau-gelblich bis hellbraune Peridermrinde, die dicht mit Nadeln besetzt ist. Nach dem Abfall der Nadeln wirken die Kurztriebe durch die verbleibenden Nadelscheiden rau und schuppig. Mit Beginn des Dickenwachstums bildet der Baum eine Bastschicht aus, die für das primäre Kambium verantwortlich ist. Sie bildet nach innen Holz und nach außen die primäre Rinde. In dieser Bastschicht werden die Nährstoffe (Kohlehydrate, Wasser) zu den Wurzeln bzw. Früchten geleitet oder eingelagert. Zunächst wächst dann nach außen eine orange bis fuchsrote bzw. ockerbraune Glattrinde, der sich mit zunehmendem Alter und Dickenwachstum die Korkhaut anschließt.

Die erste Schicht des Oberflächenperiderms, der Ringelkork, stellt die typische abblätternde Spiegelrinde unserer Kiefern dar. Man ordnete z. T. sogar Bäume mit bis fast zum Erdboden reichender Spiegelrinde, als sogenannte Landkiefern, einer eigenen Standortrasse zu. Bei entsprechenden Untersuchungen, die vor allem auch die Holzqualität und Kernbildung zum Inhalt hatten, konnte eine solche Sonderstellung allerdings nicht bestätigt werden (HOFMANN et al. 2018). Da diese überdurchschnittliche Spiegelrindenbildung mitunter von Bestand zu Bestand variiert, dürften die Unterschiede im Standort die Ursache sein. Aber auch innerhalb der Bestände gibt es erhebliche Unterschiede. Innerhalb des Bestandesgefüges haben schwächere Stämme bei gleichem

Alter in der Regel einen höheren Anteil an Spiegelrinde als die dickeren Stämme – ein Umstand der gegen eine genetische Fixierung spricht. Die pergamentartigen Schuppen rollen sich später zusammen und lösen sich dann von der Stammoberfläche.

In Richtung Stammbasis entwickelt sich aber in jedem Fall eine abblätternde etwas dickere Schuppenborke, die sich in Farbe, Struktur und Stärke wesentlich von den Spiegelrinden unterscheidet. Letztere sind im Gegensatz zum Einheitsgrau der ersten Rindenbildungen und Borken der jüngerer Kiefern, da sie in der Morgen- und Abendsonne im oberen Stammabschnitt der Altholzkiefern rot schimmern und das Licht reflektieren ein regelrechter Schmuck. Oft wurde eine solche Stimmung von den Romantikern besungen, so z. B. auch von Heinrich Seidel (1842-1906), zitiert bei MILNIK 2017 & HOFMANN et al. 2018; hier einige Auszüge:

Erster Eindruck: „Langweilig ist der Kiefernwald!“
 Mein Freund, das widerrufst du bald!
 Da denk ich wohl, du sahst ihn nimmer,
 wenn rötlich in den Wipfeln träumt
 so still der letzte Sonnenschimmer
 und alles rings mit Gold sich säumt . . .

und zum Abschluss: Nun, mein lieber Freund, ich frage wieder:
 Schlägst du nicht deine Augen nieder
 und sprichst beschämt:
 „Man irrt sich bald! Ich bin besiegt und
 ganz geschlagen
 und will es niemals wieder sagen:
 Langweilig ist der Kiefernwald“

Die „Edelrassen“ der Schuppen- und Plattenborkenkiefern

Das Oberflächenperiderm der Bäume stellt gewissermaßen das sekundäre Abschlussgewebe dar, wenn sich die primäre Rinde dem zunehmenden Umfang nicht mehr anpassen kann (SPOHN & SPOHN 2020). Zunächst wächst sie gleichmäßig und klein strukturiert und hat eine gewisse Ähnlichkeit mit Echten- bzw. Krokodilhäuten (mitunter so mit dieser Vorsilbe tituliert), um dann beim weiteren Wachstum in

der Regel vor allem in Längsrissen aufzureißen. Dadurch bildet sich die rotbraune epaulettenartig angeordnete Schuppenborke mit einer rhombischen Grundstruktur, wie wir ihr bei einem Waldspaziergang überall in den mittelalten und älteren Beständen begegnen können. Mit Zunahme des Höhen- und vor allem des Dickenwachstums blättern die oberflächigen Borkenteile ständig ab, trotzdem nimmt die Borkenstärke bis zu etwa fünf Zentimeter erheblich zu. Mit zunehmendem Alter und Umfang werden diese Schuppen vom Stammfuß her flächig deutlich größer und in der Regel äußerlich auch heller. Diese Bildungen werden dann als Plattenborken bezeichnet. Ihre Stärke scheint aber nicht nur von der Stärke der Bäume abhängig zu sein, sondern etwas auch von ihrem Standort. Natürlich kommen auch diverse Zwischenformen dieser gelegentlich auch als Edelrassen bezeichneten Kiefern regelmäßig vor (HOFMANN et al. 2018). In älteren Untersuchungen werden sie noch als eigene Wachstumsformen, die allerdings über das gesamte Wuchsgebiet Mitteleuropas verbreitet waren, dargestellt: Plattenkiefern sollten danach breitkronig und Schuppenkiefern schmalkronig sein und für beide Edelkiefernformen sei die bis zur Krone reichende Borke charakteristisch. Im Gegensatz dazu sollten die sogenannten Landkiefern bis zum oberen Stammteil mit Spiegelrinde bedeckt sein, geringeren Zuwachs und weniger wertvolle Gebrauchseigenschaften aufweisen (SEITZ 1927). Nach exakten neueren Untersuchungen hat dann DENGLER (1938) bereits wenig später die aufgezeigten Ergebnisse infrage gestellt und die Unterschiede zwischen den Wuchsformen als Alterungserscheinung gedeutet. Und VANSELOW (1933/34) ergänzte schließlich, dass der Spiegelrindenanteil bei allen Kiefernrasen mit zunehmendem Durchmesser nach oben rückt, wobei generell gilt, dass tief reichende Spiegelrinde eine Feinästigkeit anzeigt und dies speziell auch bei unseren märkisch-strelitzer Herkünften.

Im Innenquerschnitt werden die Borken unserer heimischen Kiefern, in der Fachsprache ebenfalls als Ringelkork bezeichnet, farblich als rotbraun mit hellen Linien charakterisiert. Zu einer genetisch fixierten Veranlagung der einzelnen Kiefernrasen und Wuchsbezirke hinsichtlich der Ausbildung unterschiedlicher Borkentypen und Holzeigenschaften gibt es, abgesehen von stärkeren Rinden auf trockenen Standorten, nach neueren Forschungsergebnissen allerdings keine allgemein gesicherten Aussagen.

Logischer Weise weisen in diesem Zusammenhang HOFMANN et al. (2018) auch auf die äußerst große genetische Vielfalt hin, die sich in den letzten 100 Jahren durch Verwendung von Handelssaatgut und Pflanzen unbekannter Herkünfte zwischenzeitlich ergeben hat.

Während die lebende innere Rinde für das Wachstum und Gedeihen der Bäume unverzichtbar ist, schützt die äußere tote und harzfreie Borke die Bäume in erster Linie vor Insektenbefall, Austrocknung, Hitze, Frost sowie Infektionen durch Bakterien und Pilze. Da Kiefern zu den sogenannten Pioniergehölzen gehören, die sich nach Feuer und Sturm als Lichtbaumart sofort wieder einfinden und natürlich verjüngen (ähnlich: Pappel, Robinie, Lärche), sind bei ihnen im unteren Stammabschnitt der älteren Bäume die relativ starken Borken als Schutzschild charakteristisch.

Sonderform: Schuppenschürzen- oder Kragenkiefern – ein Erklärungsversuch

Abweichend vor der normalen Borkenausformung findet man in den Wäldern auch relativ regelmäßig die besondere Form, bzw. die Varietät oder auch als Phänomen bezeichnet, der Schuppenschürzenkiefern (*Pinus silvestris* var. *exprimens* Halla) bzw. gleichbedeutend der Kragenkiefern (*Pinus sivestris* var. *annulata* Caspary). Auffällig sind die schindelartig vom Stammmantel mitunter kragenartig, oft fast waagerecht von der Stammachse abstehenden, schürzenförmigen Borkenteile. Unbestritten ist, dass diese Bildungen von den Astquirlen ausgehen - ansonsten ist sich die Fachwelt über die Gründe relativ uneinig. HALLA (2001) vermutet eine genetisch fixierte ererbte Erscheinung und einige polnische Forscher sehen die Erwärmung auf der Sonnenseite des Stammes als Grund an. Auch der Einfluss von Inzuchtdefekten durch Selbstbestäubung wird diskutiert.

Insgesamt scheint die Ursache der sicher nicht besonders bedeutsamen Erscheinung bisher aber weitgehend ungeklärt. Zueinem Erklärungsversuch gehört zunächst ein Blick zurück in die Bestandesgeschichte der in ihrer Entwicklung forstlich beeinflussten Kiefernwälder unserer Region oder auch nur in die Entwicklung des zu beurteilenden einzelnen Baumes.

Jedem Waldbesucher ist klar, dass im Freiland erwachsene einzelne Kiefern nicht nur in die Höhe wachsen, sondern auch erheblich starke Äste nach den Seiten hin ausbilden und zunächst mit fast waagerechten Ästen zu sogenannten Kusselkiefern heranwachsen. An lichtbegünstigten



Abb. 3: Auffällige Starkastbildungen an einer jüngeren Kiefer an der vom Licht begünstigten Seite, die beim Bestandesschluss (= Lichtentzug) absterben, als Trockenäste abfallen und der Wundverschluss dann zu einer Beulenbildung führt



Abb. 4: Schuppenschürzen-Kiefern findet man in der Regel im Waldesinneren an den Bestandesrändern und Exemplaren mit individuell gegenüber dem Hauptbestand auffällig starker Wuchspotenz

Waldrändern, auch an Wegen und Bestandeslücken bilden die Bäume zum Licht hin stärkere Seitenäste aus als zum schattigen Bestandesinneren. Bleibt der Lichtgenuss während des weiteren Wachstums konstant, dann verbleiben diese Äste sehr lange erhalten.

An tief bestockten Randbäumen, dem natürlichen Waldmantel, ist dies für Jedermann recht deutlich sichtbar, da die Äste der dem Licht zugewandten Seite deutlich stärker werden und sehr lange grün bleiben. Wird die Lichtzufuhr dagegen durch die Entwicklung des Nachbarbestandes nach einigen Jahren erheblich gedrosselt, dann sterben im Bestandesschatten die Äste ebenfalls ab und werden dann auch Jahre danach vom Baum als Trockenäste abgeworfen. Folgerichtig bilden im Weitstand erwachsene Kiefern mit zunächst allseitig hohem Lichtgenuss bis zum späteren Bestandesschluss auffällig viele starke Seitenäste aus. Durch die so erhöhte Nadelmenge bzw. Assimilationsfläche kommt es auch zu einem



Abb. 5: Charakteristische hell gezeichnete Plattenborke an einem Altholzstamm, Brusthöhendurchmesser: 85 cm



Abb. 6: Seit 57 Jahren stark überwallte Harzlachte im Fischgrätenmuster an einer 168jährigen Kiefer in der Nähe des Haefkenbruchs im Revier Neubrück

stärkeren Wachstum der Jahresringe, die allerdings ein technisch weniger wertvolles, grobringiges, voluminöses Holz zur Folge haben.

In einem insgesamt licht erwachsenen Jungbestand kann sich so eine gewisse Häufung dieser Sonderform ergeben. Man könnte so durchaus zu dem Schluss kommen, dass dies genetisch bedingt sei. Allerdings sind unsere heutigen mittelalten Kiefernbestände nicht durch eine natürliche Verjüngung begründet, sondern fast ausschließlich von Sämlingen aus Baumschulen von unterschiedlichsten Elternbäumen gepflanzt worden, wodurch sich ein solcher Rückschluss von selbst verbietet.

Allgemein bekannt ist auch, dass im Dichtstand erwachsene Bäume durch den seitlichen Druck, eigentlich durch Lichtmangel, insgesamt deutlich weniger starke Äste ausbilden und sich gegenseitig in die Höhe treiben. Im Bestandesinnern reagieren die Bäume ähnlich: An Schneisen und kleinen Bestandeslücken wachsen stets einige stärkere Äste vom Stammmantel im etwa 45-Gradwinkel einseitig nach oben dem Licht entgegen. Die Forstwissenschaft hat aus dieser Erkenntnis bereits

vor über 100 Jahren unter Auswertung von diversen Versuchsflächen entsprechende Regeln für ihre Bewirtschaftung abgeleitet. Der Leiter des preußischen forstlichen Versuchswesens schlussfolgerte, dass „*beim engeren Verband die Einzelstämme zwar schwächer, aber besser geformt sind, und vorwüchsige, starkastige Exemplare nur selten vorkommen*“ (SCHWAPPACH 1908). Bei der Begründung von Wiederaufforstungen sprach er sich deshalb eindeutig für engere Pflanzverbände aus, zumal das Holz seinerzeit in der Regel vor allem im Originalzustand als Bauholz verwendet wurde – nicht wie heute, als mit Leim verklebte und gepresste Dendromasse (Span- bzw. Faserplatten). Um Lücken und damit Starkastbildungen zu vermeiden, wurden seinerzeit zur Wiederaufforstung sehr enge Pflanzverbände mit über 20.000 Sämlingspflanzen empfohlen. Ähnlich wie die Abstandsregeln, mit heute bedeutend verringerten Pflanzenzahlen, haben sich inzwischen auch die Grundsätze der Durchforstungseingriffe verändert: Vorwüchsige Bäume mit breiten Jahresringen werden heute teilweise gefördert, nur absolute starkastige Sperrwüchse (forstlich: Protzen) eliminiert. Andererseits sind die aktuell in unseren Wäldern vorgefundenen Bäume der mittleren und älteren Altersklassen weitgehend noch unter dem Einfluss der erläuterten alten forstlichen Lehrmeinungen erwachsen. Soviel zum Verständnis der Monotonie und Variabilität der Einzelbäume in unseren typischen Kiefernreinbeständen.

Nun zurück zum Wachstum des Einzelbaums: Jeder Baum unterstützt durch verstärkte Jahrringbreiten eine Wulstbildung am Astansatz, wodurch die Stabilität erhöht wird. Wenn dann der Ast durch Lichtmangel abstirbt und abgeworfen wird (auch nach Grünastung), reagiert der Baum in Abhängigkeit von seiner individuellen genetisch fixierten Wuchspotenz mit einem weiterhin verstärkten Jahrringwachstum zur schnellen Überwallung der Abbruchstelle (Wundverschluss) des nun darunter liegenden abgestorbenen inneren Astes. So bildet sich eine auffällige Beule, die die Astnarbe am Stammmantel längere Zeit sichtbar erscheinen lässt. Die Borkenschuppen über den Beulen werden so aus ihrer vertikal hängenden Lage herausgehoben und stehen dann in der Höhe der ehemaligen Astquirle epaulettenartig über den Beulen als Schürzen oder Kragen nahezu horizontal von der Stammachse ab.

So ist es auch durchaus verständlich, dass die meisten abnorm abstehenden Schuppenschürzenkiefern ganz in der Nähe von schmalen Wegen und

Schneisen mit relativ größerem aber nur kurzzeitigem Lichteinfall in der Vergangenheit und somit auch ehemals etwas stärkeren Seitenästen gefunden werden und nicht bei zeitlebens im dunklen Bestandesinnern erwachsenen Exemplaren. Dies dürfte besonders augenfällig sein, wenn der lichtbegünstigende benachbarte Bestand etwa 20 Jahre jünger war und es erst in den nachfolgenden 30 bis 40 Jahren zum Kronenschluss der benachbarten Bestände gekommen ist. Wie bereits betont, verursacht ein einseitiger Lichtgenuss so an der Stammachse einseitige Beulen und in der Regel so auch nur eine einseitige Kragenbildung am Stammmantel. Bei allseitig gleichmäßigem Lichteinfall kann es allerdings ausnahmsweise auch zur vollständigen Schürzenbildung um den ganzen Stammmantel kommen. Da sich die Beulen im Laufe der Jahrzehnte verlieren, die Jahrringbreiten sich lokal wieder reduzieren, erscheint der Stammmantel äußerlich dann allmählich wieder rund und glatt. Die Schuppenschürzen verlieren sich erklärlicher Weise ebenfalls, werden also nur in mittelalten Baumholzdimensionen, aber nicht in starken und sehr alten Kiefernbeständen gefunden. Ohnehin werden sie nur selten in den geschlossenen Beständen entdeckt, und als Beleg für ihren Ursprung hauptsächlich aus der Zeit ihres Stangenholzalters in etwa vier bis acht Meter Höhe. So gesehen, sind genetische bzw. standörtliche Ursachen und Inzuchtdefekte aus der Sicht des Autors auszuschließen. Dass die Sonnenwärme Einfluss haben kann, könnte möglich sein, auch wenn dies zunächst relativ unwahrscheinlich erscheint, zumal die Funde der hier diskutierten Borkenformen in unseren Revieren nicht an die südliche Sonnenseite der Bestände gebunden waren.

Harzlachten im Fischgrätenmuster – ein forstgeschichtliches Zeugnis

Die bisher vorgestellten Rinden- bzw. Borkenausbildungen sind weitgehend Schöpfungen der Natur. Im Gegensatz dazu stehen die vom Menschen zur Harznutzung verursachten flächigen Wunden im unteren Stammabschnitt der Kiefern, die heute nur noch als gelegentliche Relikte zu beobachten sind und deshalb hier auch erwähnt werden sollen - immerhin dokumentieren sie ein Teilgebiet unserer Waldnutzungsgeschichte.

Die Harzgewinnung in Deutschland war eine Folge von Kriegs- und Notzeiten. Sie begann zu Beginn des Ersten Weltkrieges 1916 zur weiteren Verarbeitung zu Terpentinöl und Kolophonium für die Papier-, Lack- und Farbenindustrie. Nach einer Pause Mitte der 1920er Jahre setzte sie in den

1930er Jahren im Zuge der Autarkiebestrebungen des Dritten Reichs aber wieder ein und wurde zur DDR-Zeit, um Devisen zu sparen, fortgeführt und konnte dann sehr bald auf ein technologisch äußerst hohes Niveau geführt werden (HEVERS 1992). Da die heimischen Kiefern nur mäßige Erträge ermöglichen und bedingt durch die Währungsunion wurde die Gewinnung aber dann sehr bald im Mai 1990 eingestellt und heute zeugen nur noch sehr wenige Altholzrestbestände von der alten handwerklichen Kunst des Harzens. Im Tourismusland M/V sollten die wenigen Belege dazu, vor allem entlang von Rad- und Wanderwegen, in kleinen Gruppen erhalten und unseren Gästen inhaltlich erläutert werden. Sie stellen einfach ein Stück Forst- und Waldnutzungsgeschichte in unserer Region dar. Am Waldweg Wokuhl – Gnewitz ist dazu ein Informationspunkt in Vorbereitung. Im Außengelände des Waldmuseum „Lütt Holthus“ Lüttenhagen werden außerdem in der Harzerhütte alle Werkzeuge der Harzung aus der DDR-Zeit gezeigt und vorgestellt.

Um das Harz zu gewinnen wurden die Kiefern etwa zehn Jahre vor ihrem planmäßigen Einschlag zur Harzung freigegeben. Nach der Vermessung und Einteilung in Nutzungsreviere (Kabel) an einzeln und selbständig arbeitende Forstwirte erfolgte das Röten, also das Entfernen der starken Borkenschichten mit einem Bügelschaber, der mit einer neun Zentimeter breiten Klinge bestückt war. Vor dem eigentlichen Reißen der Kiefern mussten noch die Tropfrinnen und die Topfhalter angebracht werden. Nach vielen Versuchen hatte sich für die Verwundung der Bäume mit einem speziellen Harzhobel das Fischgrätenmuster bewährt. Jede Woche, von April bis Anfang Oktober, wurde so einmal beidseitig von der Tropfrinne eine Lachte im unteren Stammabschnitt ins Holz geschnitten und die auslaufende Wundverschlussmasse in den Harztöpfen aus Ton, Glas oder Kunststoff aufgefangen. Im Interesse der Gesundheit und des Baumwachstums sollte ein Drittel des Stammmantels von der Verwundung als Lebendstreifen unberührt bleiben, deren Breite aber leider oft unterschritten wurde und regelmäßig den Tod einzelner Bäume zur Folge hatte. Gleichmäßige Abstände zwischen den Risstagen und den kehlig geformten Lachten sowie die Risswinkel waren für einen guten Ertrag besonders ausschlaggebend. Bei der sogenannten fallenden Harzung war nach fünf bis sechs Jahren der Stammfuß erreicht und der Bestand praktisch abgeharzt, es sei denn, man setzte dann noch einen Stangenhobel ein, um die etwas höheren Stammteile zu erreichen.

Da es auch heute, 35 Jahre nach dem Ende der Harzung, noch gesunde abgeharzte Bäume gibt, dürfte sich ihre physiologische Schwächung in Grenzen halten. Die Verkienung (Anreicherung mit Harz) und Verformung des unteren Stammabschnittes schränkt allerdings die Nutzungsmöglichkeiten ein und der Lebendstreifen zeigt durch die Bildung des Wundverschlusses, wie bei der Überwallung der Astnarben, eine deutlich sichtbare Wulst.

„Wissenschaftlicher“ Rat: Kiefern verbieten

Unter dem Eindruck der umfangreichen Waldbrände in Europa und weltweit, kam der Waldbauprofessor Ibisch von der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung (HNE) in Eberswalde nach der Spiegel-Ausgabe vom 25.06.2022 zu dem Schluss: *„Wir leben in Brandenburg auf einem Pulverfass. Entweder wir transformieren diese Plantagen – oder Waldbrände erledigen das. Das Ziel: Wenn Feuer ausbrechen, müssen die Flammen in einer Landschaft lodern, in der sie weniger Schaden anrichten als bisher. Zusammen mit zwei Kolleginnen fordert der Waldexperte Ibisch sogar, die Neupflanzung reiner Nadelbaumbestände gesetzlich zu verbieten. Dies müsse auch für Arten wie etwa die Douglasie oder die Japanische Lärche gelten“* (SEIDLER 2022).

Spinnt man derartige Gedanken weiter, dann dürften demnächst auch bald professorale Stimmen laut werden, nicht nur die am Besten an Trockenheit und Hitze angepassten einheimischen Kiefern, sondern auch die vielen Autos auf den Straßen wegen der hohen Zahl der Unfalltoten zu verbieten . . .

Schlussbemerkung

Trotz mancher Vorurteile von einigen Urwaldschwärmern: Auch Kiefernwälder haben auf ihren natürlichen sandig-trockenen Standorten, gut strukturiert, ästhetisch, ökonomisch und ökologisch ihre volle Berechtigung und sogar einige Vorteile. Niemand Geringeres als der Begründer der Eberswalder weltbekannten forstlichen Lehrstätte, Professor W. Pfeil schrieb 1854: „Wer die Kiefern als seine Kinder betrachtet und ihre Eigentümlichkeiten studiert, kann auch sie lieben lernen!“ Wer sich andererseits aktuell über die Wald- und Forstökosystemtypen Deutschlands unter Berücksichtigung des Klimawandels in Kombination mit Stoffeinträgen etwas näher informieren möchte, sollte den Bestimmungsschlüssel des Bundesumweltamtes aus dem Internet,

erarbeitet vom Waldkundeinstitut Eberswalde (HOFMANN 2019) zurate ziehen. Also die Augen auf beim nächsten unvoreingenommenen erlebnisreichen Waldspaziergang – unser heimischer Wald hat viele Gesichter!

Literatur- und Quellennachweis

1. DENGLER, A. (1938): *Über Platten- und Schuppenborke bei den Kiefern.* - Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen
2. HALLA, H. (2001): *Waldgänge eines passionierten Forstmannes (2. r. Auflag).* – DRW-Verlag Weinbrenner Leinfelden-Echterdingen, 343 Seiten, hier: S. 154-175 [Holz und Harz vom Kienbaum]
3. HEVERS, J. (1992): *Vom Riß zum Rohharz.* – Naturhistorisches Museum Braunschweig, 104 Seiten, hier: S. 11-63 [Geschichte der Harzung & . . . in der DDR]
4. HOFMANN, G., KRÄNZKE, P., POMMER, U., RUFFER, O., WEHNER, M. & S. WEHNER (2018): *Gutswald Wolletz – Eine landschaftsökologische waldkundliche Monographie.* – Waldkunde-Institut Eberswalde, 820 Seiten, hier: S. 750-818 [Der Gutswald im Spiegel der Naturästhetik], interner Druck
5. HOFMANN, G. (2019): *Bestimmungsschlüssel der Wald- und Forstökosystemtypen Deutschlands, S. 150-186 [Kiefernbestände].* - [http://www.umweltbundesamt/publikationen/oder:Bestimmungsschlüssel Wald- und Forstökosystemtypen UBA](http://www.umweltbundesamt/publikationen/oder:BestimmungsschlüsselWald-undForstökosystemtypenUBA)
6. KRÜGER, J. (1998): *Die „Strelitzer Kiefer“.* – Strelitzer Land 1999, Verlag Lenower Neustrelitz, S. 58-65
7. MILNIK, A. (2017): *Am Waldessaume träumt die Föhre – Liebeserklärung an eine Verpönte (2. Auflage).* – Verlag Kessel Remagen-Oberwinter, 128 Seiten
8. RUBNER, K. (1953): *Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues.* - Neumann Verlag Radebeul u. Berlin, 4. Auflage, 583 Seiten, hier: S. 334-353 [Gemeine Kiefer, Föhre, Forle, Forche (*Pinus silvestris*)]
9. SCAMONI, A. (1955): *Teeröfen als Nachweis eines ursprünglichen Vorkommens der Kiefer.* – Archiv für Forstwesen Bd. 4, H. 2-3: 170-183
10. SCHWAPPACH, A. (1908): *Die Kiefer – Wirtschaftliche und statische Untersuchungen.* – Verlag Neumann Neudamm, 180 Seiten
11. SEIDLER, C. (2022): *Kiefern verbieten.* - Der Spiegel, Nr. 26 vom 25.06.2022, S. 96
12. SEITZ, W. (1927): *Edelrassen des Waldes, 1927– Unsere Edelkiefern III. u. IV. - Mitteilungen d. Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1931/33*

13. SPOHN, M. & R. SPOHN (2020): *Die Rinden unserer Bäume*. – Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, 392 Seiten, hier: S. 240-245 [*Pinus sylvestris* Waldkiefer]

alle Fotos: K. Borrmann



Zur Staunässe-Toleranz einiger Laubgehölze

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Alle unsere Gehölze stellen an ihren Lebensraum gewisse arttypische Anforderungen für ein normales bzw. optimales Gedeihen. Für Land- und Forstwirte spielt der Standort (Bodennährkraft, Wasserversorgung, Klima) aus diesen Gründen für die Wirtschaftlichkeit der anzubauenden Arten eine entscheidende Rolle. Andererseits gibt es Arten, die außerordentlich plastisch, also anpassungsfähig sind – wie z. B. unsere Gemeine Kiefer – für andere Arten kann die Amplitude der Lebensmöglichkeiten dagegen relativ eng bemessen sein. Während eine gute Wasserversorgung bei großklimatischer Eignung für ein optimales Wachstum stets die erste Voraussetzung ist, wirkt eine dauerhaft angestaute Nässe stets äußerst negativ. Fließendes sauerstoffreiches Wasser im Boden zeigt dagegen für viele Baumarten relativ positive Einflüsse.

Seit mehr als 20 Jahren beobachtet der Autor in einem kleinen Sumpfgebiet am Rande des NSG Heilige Hallen und angrenzend an den Waldweg von Lüttenhagen nach Laeven das Wachstumsverhalten von drei verschiedenen Baumarten: je eine Rosskastanie, Gemeine Esche und Stieleiche. Ein charakteristischer Sumpfbewohner ist keiner dieser Laubbäume. Die samentragenden Mutterbäume standen in unmittelbarer Nähe auf mineralischem Boden.

Bei dem Sumpfgebiet handelt es sich um einen typischen Calla-Waldsumpf, eine vegetationskundliche Besonderheit der jungpleistozänen Landschaft mit periodisch schwankenden von den Niederschlägen abhängigen Wasserständen bzw. Feuchtegraden. In einer solchen abflusslosen

Senke spricht man dann von der Staunässe, da der Wasserkörper hier festgehalten bzw. angestaut wird und nicht abfließen kann. Wie bereits erwähnt, haben Fließgewässer einen höheren Sauerstoffgehalt und können von den Baumarten in der Regel besser genutzt werden. Ohnehin sind die sehr kleinen Waldsümpfe, oft zumindest zeitweise so stark vernässt, dass ein Gedeihen von Bäumen kaum möglich ist. Bestenfalls einige auf den Standort sehr spezialisierte Grauweidengebüsche können sich in den im Prinzip äußerst artenarmen und kaum betretbaren Calla-Sümpfen behaupten.

Die aus Südosteuropa stammende **Rosskastanie** (*Aesculus hippocastanum*), im 17. Jahrhundert in Deutschland als Alleebaum in Biergärten und zur Wildernährung in Waldnähe eingebürgert, gilt hinsichtlich ihrer Ansprüche an die Bodenqualität als wenig wählerisch und auch auf armen Sandböden als noch leidlich gut gedeihend. Zu ihrer Nassetoleranz gibt es in der Literatur kaum Hinweise, zumindest scheidet aber für den Fachmann ein planmäßiger Anbau im unmittelbaren Uferbereich von Gewässern aus (GÖRITZ 1976). Umso erstaunlicher war die Entwicklung eines kleinen Baumes auf diesem Extremstandort. Im Winter 2010/11 hatte er bereits eine Höhe von 6,70 m und einen Brusthöhendurchmesser von 7 cm. Nach weiteren zwei Jahren begann sich das Bäumchen, bedingt durch die zu geringe Haltekraft des aufgeweichten Moorbodens, nach Süden zu neigen, im Jahr darauf hatte die Standfestigkeit weiter nachgelassen, der Stamm hatte sich nun auf 45 Grad herabgeneigt. Im Frühjahr 2014, der Sumpf war relativ trocken, dürfte der Baum nach Auszählung der Astquirle mindestens 20 Jahre alt gewesen sein und zeigte erstmals zwei Blütenstände. Im Frühjahr 2016 reichte dann die Kraft nicht mehr aus, um erneut auszutreiben.

Für die heimische **Gemeine Esche** (*Fraxinus excelsior*) gilt die alte forstlich Spruchweisheit: „*Die Esche will das Wasser sehen, nicht im Wasser stehen.*“ Das heißt im übertragenen Sinne, dass ein frischer feuchter Standort optimal ist, Staunässe sich dagegen vitalitätshemmend auswirkt. Die spezifischen Standortsansprüche der Esche hat EISENREICH (1966) als einen „*humosen, lockeren, tiefgründigen, mineralisch kräftigen, frischen bis feuchten Boden*“ definiert. Für den forstlichen Anbau wurden insbesondere die Bachränder der Schluchtwaldstandorte empfohlen. Im nordostdeutschen Tiefland kommen Eschen natürlich gelegentlich in Wäldern auf mineralischen Nassstandorten vergesellschaftet mit



Abb. 1: Calla-Sumpf im Randbereich des NSG Heiligen Hallen mit einer wenigstens 20jährigen Rosskastanie (l.), sowie einer über 30jährigen Stieleiche (m.) und Esche im Hintergrund (r.), Foto: K. Borrmann

Traubenkirschen, Stieleichen und Moorbirken vor, meiden aber generell die Moorwälder der organischen Nassstandorte. Das Wachstum der ebenfalls vor etwa 30 Jahren natürlich angesamten Esche in einem typisch nassen Callasumpf (*Calla palustris*) konnte so nur sehr eingeschränkt erfolgen. Im Winter 2010/11 war das Bäumchen zwar 6,40 m hoch, hatte aber nur einen Brusthöhendurchmesser von 3 cm. Ab Frühjahr 2014 zeigte die Esche im Kronenbereich erste trockene Äste und eine schütterere Belaubung. Zwei Jahre danach schien sie sich, bedingt durch das niederschlagsarme Sommerhalbjahr 2016, sogar wieder etwas stabilisiert zu haben. Da zu gleicher Zeit der benachbarte Elternbaum noch nicht vom landesweiten Eschensterben, eingeleitet durch den Befall vom Falschen Weißen Stengelbecherling-Pilz (*Hymenoccyphus pseudoalbidus*), betroffen war, dürften die Vitalitätsschwankungen allein auf die wechselnde Staunässe zurückzuführen sein. Im Frühjahr 2017 und 2018 trieben nur noch in den unteren zwei Dritteln der Krone einige grüne Blätter aus, das Ende ihres Gedeihens war absehbar. Allerdings stabilisierte sich, u. U. durch die extreme Trockenheit des langen und heißen Sommers 2018, das Bäumchen noch einmal, um dann im Frühjahr

2019 nicht mehr auszutreiben. Bei einer Jahrringauszählung zeigte sich, dass die Esche in den letzten zehn Jahren nur noch Zuwächse um maximal einen Millimeter erreicht hatte.

Wie die Esche bildet auch die **Stieleiche** (*Quercus robur*) zusammen mit Flatterulme und Hainbuche auf mineralischen Nassstandorten in den Flusstälern die typischen natürliche Waldgesellschaften der Auewälder aus (HOFMANN & POMMER 2013). Hier verträgt sie durchaus periodische Überschwemmungen, ist also etwas besser an nasse Jahreszeiten angepasst. Mit den im Winter 2010/11 ermittelten Daten dürfte die Stieleiche auch etwas älter als die vorgestellte Kastanie und Esche sein: 7,80 m hoch und 11 cm BHD. Aus dem äußeren Erscheinungsbild konnten krankhafte Veränderungen bisher nicht abgeleitet werden – sie wirkt bei guter Kronenbildung, ein Höhentrieb wird allerdings kaum noch ausgebildet, immer noch recht vital. Diese Vitalität dürfte den Fachmann aus den genannten Gründen kaum überraschen. Ihr weiteres Gedeihen wird von der Standfestigkeit abhängen. Dagegen grenzte das über 20-30jährige Wachstum von Rosskastanie und Esche im Staunässebereich eines Callasumpfes fast an ein Wunder.

Die drei kleinen Beispiele zeigen recht deutlich, wie anpassungsfähig einzelne Bäume auch außerhalb ihres optimalen Lebensraumes gedeihen können, wenn sie seit früher Jugend an die für sie untypischen Lebensbedingungen angepasst werden. Allerdings wirkt eine solche frühe Gewöhnung an im Prinzip ungeeignete Lebensräume zeitlich stets nur sehr begrenzt. Andererseits führt ein späterer und anhaltender Gewässerstau, wie die Beispiele aus dem Revier Hinrichshagen im Feldberger Naturpark der 1990er Jahre zeigten, in sehr kurzer Zeit zum Absterben vieler älterer Gehölze im unmittelbaren Randbereich von neu und zügig angestauten Feuchtgebieten - eine Anpassung an neue Lebensraumbedingungen ist dann nicht mehr möglich.

Da der kleine Sumpf im Optimum der Rotbuchenvorkommen gelegen ist, haben im unmittelbaren etwas trockeneren Wurzelanlaufbereich unter der Eiche es inzwischen einige Buchenkeimlinge geschafft, Fuß zu fassen und bis über vier Meter emporzuwachsen – in diesem Fall eine hinsichtlich des Standorts allerdings wenig plastische Art!

Erstaunlicher Weise gab es in dem hier vorgestellten sehr kleinen und relativ schattigen Sumpf keine natürlichen Vorkommen von Moorbirken

und Schwarzerlen, die ganz in der Nähe auf typischen aber größeren und somit besonnten Moorstandorten größere Vorkommen zeigen. Stieleichen sind als Waldbaum der Auewälder, zumindest bezogen auf die hier kurz vorgestellten Beispiele, relativ gut an einen wechselfeuchten Lebensraum angepasst und zeigen die höchste Toleranz gegenüber einer periodisch auftretenden, mit Einschränkungen auch gegenüber einer dauerhaften Staunässe.

Literatur- und Quellennachweis

1. EISENREICH, H. (1966): *Richtlinien für die Behandlung einiger wichtiger Laubhölzer*. – In: *Waldbau- und Holzartenrichtlinien* (2. Auflage). – Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, S. 153-169
2. GÖRITZ, H. (1976): *Laub- und Nadelgehölze für Garten und Landschaft* (4. Auflage). – Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, 407 Seiten
3. HOFMANN, G. & U. POMMER (2013): *Die Waldvegetation Nordostdeutschlands*. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Bd. 54. – Hrsg.: Ministerium f. Infrastruktur u. Landwirtschaft d. Landes Brandenburg, 595 Seiten



Die Vegetation des Weitendorfer Haussee und der angrenzenden Kieskuhle

Lothar Ratei, Feldberg

Einige Vorbemerkungen zum Biotop

Der Weitendorfer Haussee ist ein abflussloser See. Seine stark schwankenden Wasserstände erstrecken sich über mehrere Jahre und werden von dem jährlich unterschiedlichen Wasserzufluss verursacht. Das Wassereinzugsgebiet erfasst kleinere Teile von Lüttenhagen und Weitendorf, in der Hauptsache aber die Waldgebiete in Richtung Schlicht und die Ackerfläche in Schlicht selbst. In Schlicht erstreckt sich das Einzugsgebiet bis zum Schlichter Moor und dem angrenzenden Wald in

Richtung Wendorf. Zur Zeit, 2020/2021 ist der Wasserstand des Sees sehr niedrig und der See ist in drei Teile zerfallen. In den 1960er Jahren erreichte der See den Feldweg hinauf nach Weitendorf. Ursache für den niedrigen Wasserstand sind einmal eine zu geringe Regenmenge in den letzten Jahren aber auch die Staumaßnahmen im Schlichter Moor und im Wald. In der aufgelassenen Kiesgrube am See hat Heinz Henker die Pflanzenrarität *Hieracium glomeratum* = geknäueltes Habichtskraut gefunden. Der nächste Fundort liegt auf Rügen mit einem geringen Bestand. Zum Erhalt des Bestandes bedarf es der Pflege.



Abb. 1: Trockenrasen-Vegetation in der Kiesgrube, oberhalb mit Ansiedlungsversuchen von Kreuzenzian (Foto: K. Borrmann)

Oberhalb der Kiesgrube hat sich erfolgreich ein Bestand an Kreuzenzian entwickelt. Als dem autochthonen Bestand vor Wesenberg wegen fehlender Pflege der Untergang drohte, habe ich dem Kreuzenzian ein Refugium in der Kiesgrube geschafft – mit Erfolg. Zu seinem Schutz vor Wildverbiss hat der Naturpark Feldberg die Fläche eingezäunt. Der Bestand an Orchideen wird häufig durch Wildverbiss geschädigt. Am Haussee habe ich einen schütterten Bestand von Breitblättrigem Sitter

erfolgreich geschützt durch Aufsprühen eines Pflanzenschutzmittels gegen Rosenrost. Innerhalb weniger Jahre hat sich der Pflanzenbestand vervielfacht. Den Rehen haben die Pflanzen nicht mehr geschmeckt. Mit dieser Maßnahme wäre der Bestand *Epipactis purpurata* = RL 1 bei Göhren zu erhalten gewesen. Er ist durch Verbiss untergegangen.

<i>Equisetum arvense</i>	Ackerschachtelhalm	g
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß	RL 3
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	g
<i>Stellaria néorum</i>	Hain-Sternmiere	v
<i>Stellaria aquatica</i>	Wasserdarm	v
<i>Rumex marítimus</i>	Strand-Ampfer	v
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	g
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Ampfer-Knöterich	g
<i>Persicaria hydró Piper</i>	Wasserpfeffer	g
<i>Silene nutans</i>	nickende Lichtnelke	v
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	RL 3
<i>Lychnis viscaria</i>	Pechnelke	RL 2 angepflanzt, Samen vom Haff
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut	g
<i>Hypericum tetrápterum</i>	Flügel-Johanniskraut	v
<i>Rorippa palustris</i>	gewöhnliche Sumpfkresse	g
<i>Rorippa amphibia</i>	Wasserkresse	g
<i>Salix triandra</i>	Mandelweide	z
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeerweide	z
<i>Salix+meyeriana</i>	fragilis+ pentandra	z
<i>Salix alba</i>	Silberweide	g
<i>Salix viminalis</i>	Korbweide	v
<i>Salix purpúrea</i>	Purpurweide	RL 3
<i>Salix +rubra</i>	Blendweide (Staubbl. Verwachsen) (purpurea+ viminalis)	
<i>Salix cáprea</i>	Salweide	g
<i>Salix cinérea</i>	Grauweide	g
<i>Epilobium hirsutum</i>	Rauhaariges Weidenröschen	g

<i>Epilobium palustre</i>	Sumpfwidenröschen	g
<i>Epilobium roseum</i>	Rosenrotes Weidenröschen	v
<i>Oenanthe aquatica</i>	Wasserfenchel	v
<i>Rubus laciniatus</i>	Schlitzblättrige Brombeere	s
<i>Rubus plicatus</i>	Falten-Brombeere	v
<i>Saxífraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	RL 3
<i>Linum catharticum</i>	Wiesenlein	RL 3
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpfhornklee	v
<i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee	v
<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinbl. Weidenröschen	v
<i>Epilobium hirsutum</i>	Rauhaariges Weidenrös.	g
<i>Epilobium róseum</i>	Rosenrotes Weidenrös.	v
<i>Campánula rotundifolia</i>	Rundbl. Glockenblume	v
<i>Mentha arvensis</i>	Ackerminze	g
<i>Knautia arvense</i>	Witwenblume	g
<i>Scabiosa columbaria</i>	Taubenskabiose	RL 3
<i>Pimpinella saxífraga</i>	Kleine Pimpinelle	RL V
<i>Oenanthe aquatica</i>	Wasserfenchel	v
<i>Gentiana cruciáta</i>	Kreuzenzian	RL 1 angesamt, Samen von Wesenberg
<i>Centaureum erythraea</i>	Tausengüldenkraut	RL 3
<i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut	RL V
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut	g
<i>Bidens connata</i>	Verwachsenblättr. Zweizahn	z
<i>Bidens cérnua</i>	Nickender Zweizahn	v
<i>Bidens tripartita</i>	Dreiteiliger Zweizahn	v
<i>Solidago virgáurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	v
<i>Solidago gigantéa</i>	Riesengoldrute	v
<i>Leóntodon híspidus</i>	Rauer Löwenzahn	RL 3
<i>Àrctium lappa</i>	Große Klette	v

Helichrysum arenarium	Sandstrohlblume	RL V
Hieracium glomeratum	Geknäueltes Habichtskraut	RL 1
Hieracium laevigatum	Glattes Habichtskraut	v
Alisma plantago-aquatica	Froschlöffel	g
Epipactis helleborine	Breitblättriger Sitter	v
Juncus compressus	Platthalm-Binse	v
Schoenoplectus lacustris	Teichsimse	v
Cyperus fuscus	Braunes Cypergras	RL 2
Carex bohémica	Zypergrassegge	RL R
Carex hirta	Behaarte Segge	v
Alopecurus aequalis	Rotgelber Fuschsschwanz	v
Cynosurus cristatus	Kammgras	v



Pflanzengallen auf Blättern und Nadeln von Gehölzen

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Einleitung

Die nachfolgenden Zeilen stellen weder zusammenfassende Inventurergebnisse noch besonders bemerkenswerte Beobachtungen vor, sondern lediglich Zufallsbeobachtung der letzten Jahre aus dem Naturpark westlich von Feldberg. Da das Themenfeld der Pflanzengallen aber generell noch sehr wenig erforscht ist, sollen sie vor allem Anregung sein, sich diesem Teil der heimischen Natur künftig etwas mehr zuzuwenden. Die zur Verfügung stehende Literatur ist noch übersichtlich, besondere Vorkenntnisse sind kaum erforderlich, so dass auch Neueinsteiger ohne Fernglas und Mikroskop bei einem Spaziergang fündig werden können.

Obwohl Pflanzengallen heute kaum noch eine wirtschaftliche Bedeutung haben, dürfte die Kenntnis zu ihrer Entstehung und zu ihrem Wirken als Teil der Arten- und Formenvielfalt durchaus von Interesse sein.

Wirtschaftlicher Nutzen und Schaden

Bereits in vorchristlicher Zeit wurde aus den Gallen einer mediterranen Gallwespenart die Eichengallustinte hergestellt. Bei den alten Griechen und Römern war auch der Einsatz von Eichengallen für medizinische Zwecke gebräuchlich. Selbst die haarig verzweigten sogenannten „Schlafäpfel“ an den Rosenzweigen gehören in diese Gruppe, die seinerzeit bei Schlafstörungen zur Anwendung kamen. Später bis zum Ende des 19. Jahrhunderts dienten die Knospengallen von Eichen, vor allem von auf dem Balkan beheimateten Arten, aufgrund ihres hohen Gerbsäuregehalts als wichtiger Grundstoff für das Gerben von Leder. In neuerer Zeit führt der durch Pilzgallen hervorgerufene Beulenbrand in Maiskulturen hin und wieder zu wirtschaftlichen Schäden für die Landwirte (BELLMANN 2012). Mit Ausnahme vom Baumschulbetrieb dürfte aber die wirtschaftlich negative Bedeutung von Pflanzengallen in Mitteleuropa derzeit recht geringfügig sein.

Gallwespen, Gallmücken und andere Verursacher

Auf den Blättern unserer Laubbäume dürften die durch Gallwespen und Gallmücken verursachten Gallbildungen die auffälligsten Erscheinungen darstellen. Natürlich kommen Pflanzengallen nicht nur auf den Blättern der Laubbäume, sondern auch auf Nadeln und ihren Trieben, auf Krautpflanzen und Gräsern vor. Prinzipiell können von der Blüte bis zur Wurzel alle Pflanzenteile, also auch Früchte, Sprosse, Stängel, Achsen, Halme und Äste besiedelt werden. Hinter jeder Anschwellung und Abnormität am Pflanzenkörper kann sich ein entsprechender Verursacher verbergen. In der nachfolgenden Betrachtung sollen aber die besonders auffälligen Gallen auf den Blättern der Laubgehölze im Vordergrund stehen, obwohl die Artenvielfalt an den Krautpflanzen natürlich erheblich größer ist.

Zweifellos gehören die Gallwespen aus der Ordnung der Hautflügler zu den bekanntesten Verursachern. Von etwa 100 heimischen Arten gelten aber nur 80 als tatsächliche Gallbildner. Die übrigen entwickeln sich als Einmieter (Inquilinen) in Gallen anderer Gallwespen. Etwa 50 % aller heimischen Gallwespenarten nutzen Eichen als Wirtspflanzen. Der

äußerst komplizierte Generationswechsel der Eichengallwespen mit einem ständigen Wechsel von geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Vermehrung wird als Heterogonie bezeichnet (BELLMANN 2012). Ebenfalls in diese Gruppe gehört die Familie der Blattwespen, die vorrangig an Weiden leben. Die größte Gruppe der Gallenerzeuger stellen mit 800 heimischen Arten allerdings die zu den Zweiflüglern zählenden Gallmücken. Wie bei den Gallwespen besiedeln auch von ihnen viele Arten bereits vorhandenen Gallbildungen als Einsiedler. Insgesamt ist die Lebensweise dieser Tiergruppe noch relativ wenig erforscht. Außer den Insekten, z. B. Wanzen, Blattläuse, Blattflöhe, Fliegen und Schildläuse, können auch Bakterien, Pilze, Fadenwürmer (*Nematoden*), Milben und sogar Blütenpflanzen, z. B. die Mistel (*Viscum album*), Verursacher von Gallbildungen sein.

Laubgehölze, die bevorzugten Wirtspflanzen

Sofern die Blätter der Wirtspflanze durch die Saugtätigkeit der Larven nicht besonders geschädigt sind, verbleiben sie bis in den Herbst hinein am Baum und können gefunden werden. SKUBRAVA & SKUBRAVY (1973) veröffentlichten eine Liste mit besonders häufig vorkommenden Gallmückengallen an heimischen Laubgehölzen: Grau- und Schwarzerle (*Alnus incana*, *A. glutinosa*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Salweide (*Salix caprea*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Wildrose (*Rosa spec.*). Allein 40 Gallmückenarten sollen die verschiedenen Weidenarten insbesondere mit auffälligen kugeligen oder länglichen Anschwellungen an jungen Zweigen oder mit behaarten Blattrosetten besiedeln. Außerdem stellten die Autoren die Feldraine als eine verhältnismäßig häufig von Gallmücken besiedelte Pflanzengesellschaft dar. Von den Laubgehölzen sind das hier aber außer der Hundsrose nur die Schlehe (*Prunus spinosa*) und die Kratzbeere (*Rubus caesius*) mit längs der Haupt- und Nebennerven angeschwollenen Verdickungen und umgebogenen Blättern.

In den Eichen-Hainbuchenwäldern der Auelandschaften gelten Hainbuchen, Ulmen und Weißdorn als bevorzugte Wirtspflanzen für Gallmücken. Außerdem werden ebenso auch Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Faulbaum (*Rhamnus cathartica*) regelmäßig besiedelt. In den Trockenwäldern treten außer den bereits genannten Eichenarten und Aspen (=Espen) und der Schlehe auch die Moor- und Hängebirken (*Betula pubescens*, *B. pendula*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und

Wolliger Schneeball (*Viburnum latana*) als regelmäßig genutzte Wirtspflanzen auf. Die genannten tschechischen Autoren beurteilten auch die Gallmückenvorkommen in den Buchenwäldern als insgesamt sehr reich und nannten hier außer der Rotbuche (*Fagus silvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), die Sommer- und Winterlinde (*Tilia platyphyllos* u. *T. cordata*), Gemeine Esche (*Fraxinus exelsior*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sowie von den Rubusarten die Himbeere. Die bauchförmigen, glatten, aber zugespitzten und 4 bis 12 mm hohen Gallen der Buchengallmücke (*Mikiola fagi*) auf der Blattoberseite dürften die aufmerksamen Waldbesucher ganz sicher alle schon einmal gesehen haben. Erst im Oktober trennt sich das Gallgewebe vom Blatt ab und wird verschlossen, so dass die weiße Larve darin in der Laubstreu überwintern kann. Außerdem kommt neben drei selteneren Arten recht regelmäßig die etwas kleinere nur 4 mm hoch werdende Galle der Buchenblattgallmücke (*Hartigiola annulipes*) auch an der Unterseite von Blättern zum Teil dicht gedrängt und in großer Anzahl vor.

Im Prinzip können an den Blättern der Gehölze entsprechend der unterschiedlichen Entwicklungsstadien wohl während der gesamten Vegetationszeit bis zum Laubabfall nahezu überall Pflanzengallen gefunden werden. Die Verursacher selbst sind „unauffällig bräunlich, gelblich oder schwarz gefärbte Tiere, nur wenige Millimeter lang“ (KÖNIGSMANN 1968). Die Fühler sind in der Regel bei allen Arten fadenförmig, ungekielt und bestehen aus 12 bis 16 Gliedern, das erste Hinterleibssegment in die Brust einbezogen. Typisch ist außerdem das stark vereinfachte Geädert der Vorderflügel. Allerdings dürfte dem Laien die Bestimmung der speziellen Arten selbst schwerfallen, um so einfacher ist die Beurteilung der Fruchtbildungen, die arttypisch fast unverwechselbar ist. Das von den Gallwespen im Pflanzengewebe abgelegte Ei entwickelt sich logischer Weise zur Larve, die durch Enzyme oder Hormone die Pflanze zur Gallenbildung anregt. Mit der Gallenbildung kapselt die Pflanze die Larve als Eindringling gewissermaßen gegen Witterungseinflüsse ab und gewährleistet in einer Art Kammer die Nahrungsgrundlage für die Larvenentwicklung, lockt andererseits aber auch sehr viele parasitisch lebende Einmieterarten an.

Pflanzengallen sind weitaus mehr als etwa krankhafte Wucherungen sondern durch das Zusammenspiel hauptsächlich von Insekten und höheren Pflanzen, zugegeben oft etwas sonderbare, aber mitunter auch

recht ästhetische Gebilde. Recht treffend formulierte KOPELKE (2008): „Gallen, oft als krankhafte Deformierungen verkannt, sind das Ergebnis eines ausgewogenen Wechselspiels zwischen einem Erreger und der befallenen Pflanze. Gallen bieten den Bewohnern Schutz und Nahrung und sind für deren Reproduktion unverzichtbar. Jede Galle stellt für sich ein Mikroökosystem dar.“ Machen wir uns auf den Weg und tauchen ein in ein bislang nur wenig erforschtes Wissensgebiet unserer heimischen Natur!

Kommentierte Bildbeispiele (Fotos: K. Borrmann)

Die nachfolgende Gallenbildungen sind in den vergangenen Jahren westlich von Feldberg zwischen Lüttenhagen, Laeven und Mechow an verschiedenen Baumarten zufällig gefunden worden und sollen die Aussagen ein wenig veranschaulichen.



Abb. 1 : Die zottigen Schlafäpfel an Wildrosen, auch als Rosenkönige bezeichnet, gehören zu den auffälligsten Gebilden, der von der Gemeinen Rosengallwespe verursachten Wucherungen. Unter das Kopfkissen gelegt, glaubte man früher, den tiefen Schlaf zu begünstigen, bzw. in Pulverform verabreicht, bei Ruhr und Wurmbefall zu helfen. Durch wissenschaftliche Untersuchungen konnten solche Heilwirkungen nicht bestätigt werden (KÖNIGSMANN 1968).



Abb. 2: Eichengalläpfel, im Endstadium rötlich-gelb gefärbt, sind die bekanntesten Formen der heimischen Gallen. Die Weibchen der Gemeinen Eichengallwespen legen im Winterhalbjahr unbefruchtete Eier in die Adventivknospen von Eichen aus denen sich im Frühjahr braunhaarige Gallen entwickeln. Daraus schlüpfen dann Weibchen als auch Männchen, die ihre befruchteten Eier an frischen Trieben und Blättern ablegen, woraus sich nach dem sogenannten bisexuellen Generationswechsel das Endstadium auf der Blattunterseite entwickelt (KÖNIGSMANN 1968).



Abb. 3: Die eiförmig nach oben zugespitzten 12 mm hohen Gallen der Buchengallmücken auf der Blattoberfläche von Rotbuchen gehören zu den

häufigsten Bildungen in unseren Wäldern. Die Verursacher selbst sind mit 4 bis 5 mm Länge und rotem Hinterleib relativ gut bestimmbar (BELLMANN 2012).



Abb. 4: Die gelblich-kugelige Ananasgalle an der Zweigspitze von Fichten, oft dicht bei dicht, wird durch die Späte Fichten-Kleingallenlaus hervorgerufen. Der Entwicklungszyklus dieser Blattlausgenerationen verläuft im Wechsel über die Besiedlung von Lärchen und dauert zwei Jahre (BELLMANN 2012).

Zusammenfassung

Die einleitende zusammenfassende Übersicht zu den Gallbildnern an unseren Gehölzen und die wenigen dazu kommentierten Beispiele verfolgten den Zweck, auf eine besondere bislang wenig beachtete Erscheinung der heimischen Natur aufmerksam zu machen. Bei diesen Anomalien des Pflanzenwachstums begegnen uns die Fragen der Botanik und Zoologie auf engstem Raum. Da die Gebilde auffällig sind und oft kurios anmuten, andererseits in unserer Region sich bisher damit kaum jemand ernsthaft beschäftigt hat, könnte die kleine Arbeit auch zur Anregung für Neueinsteiger und wanderfreudige Naturfreunde dienen – das Bestimmungsbuch von BELLMANN (2012) wäre eine hervorragende Hilfe - viel Erfolg!

Literatur- und Quellennachweis

1. *BELLMANN, H. (2012): Geheimnisvolle Pflanzengallen. – Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, 312 Seiten*
2. *DECKERT, C. & J. DECKERT (2015): Pflanzengallen im Unteren Odertal – Kommentierte Artenliste. – Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2015, S. 143-158*
3. *KÖNIGSMANN, E. (1968): Überfamilie Cynipoidea – Gallwespen. - In: Urania Tierreich, Band: Insekten, S. 303-306. - Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin, 630 Seiten*
4. *KOPELKE, J.-P. (2008): Lebensraum Pflanzengalle – Biodiversität auf kleinstem Raum. – Natur und Museum 138, H. 5/6: 134-136*
5. *SKUBRAVA, M. & V. SKUBRAVY (1973): Gallmücken und ihre Gallen auf Wildpflanzen. – Neue Brehmbücherei 314. - Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt, 118 Seiten*



Entomologische Beobachtungen im Hausgarten (III)

Udo H. Hopp, Feldberg

Nie war im Vorfeld daran zu denken, dass die Erfassung der Gliederfüßer in dem begrenzten Areal mal solche Ausmaße annehmen wird. Ständig gibt es eine neue Art zu bestimmen. Wenn man bedenkt, wie viele Arten noch gesichtet aber nicht fotografiert wurden, und wie viele Arten noch als Foto vorliegen und noch nicht bestimmt werden konnten bzw. unbestimmbar bleiben, wird das weitere Ausmaß deutlich. Im Jahre 2020 gelang es 83 Arten nachzuweisen. Zu den über 100 bereits in den Heften 46/2020 und 47/2021 beschriebenen und bestimmten Arten werden hier nun weitere Funde vorgestellt. Auf eine abgesicherte Artenbestimmung nach mikroskopischen Merkmalen wird verzichtet. Man muss aber immer wieder betonen, dass allein nach Fotos sich nicht alle Arten bestimmen lassen.

Inzwischen wurden auch außerhalb des Hausgartens fotografierte Käfer bestimmt und mit Fundangaben und Foto zur Identifizierung und Kartierung an die Käferplattform „kerbtier.de“ eingereicht. Und über



Abb. 01 u. 02: Habitat (Hausgarten)

260 Meldungen aus den Räumen der fünf Messtischblätter (Feldberg 2646 – Raum Feldberg – Lüttenhagen – Carwitz - Schlicht, Thurow 2645 – Raum Steinmühle, Burg Stargard 2545 – Raum Wanzka – Wilhelminenhof, Lychen 2745 – Raum Wokuhl, Thomsdorf 2746 – Raum Thomsdorf und Fürstenberg 2844 – Raum Menz-Stechlin) sind bereits erfasst. Die Ergebnisse des „kerbtier.de-Bestimmungsteams“ werden dann freigeschaltet. Unter <https://www.kerbtier.de/> sind die Ergebnisse anzuschauen. Als Beispiel wird die Erfassung des Roten Bunträubers, der in einem Fahlen Röhrling während einer Pilzwanderung gefunden wurde, nachfolgend gezeigt. (Abb. 03)



Eingereicht von, am:
Feldpilz 2021-08-08 17:13

Land, MTB, Datum (Fund):
 DE 2646 Feldberg (MV)

Anfrage:
 Hallo Kerbtier-Team, 2021-08-08, Waldweg bei Lüttenhagen, mehrere in Hemileccium impolitum, ca. 9 mm, Oxyporus rufus. Danke und viele Grüße, Feldpilz

Art, Familie:
Oxyporus rufus Staphylinidae

Antwort:
 Hallo Feldpilz, bestätigt als Oxyporus rufus. Danke für die Meldung. LG, Christoph

Zuletzt bearbeitet von, am:
 CB 2021-08-08 17:35

Nun aber zu den Beobachtungen im Hausgarten im Jahr 2021, die im Januar hauptsächlich den Spinnen galten. Die Vorstellung der im Hausgarten (Abb. 01 u. 02) gesichteten Gliederfüßer mit Belegfotos und einem kleinen Steckbrief wird nun fortgeführt.



Heliophanus sf. cupreus ♀ *)

Der **Kupfrige Sonnenspringer** aus der Familie der Springspinnen ähnelt mehreren Arten mit schwarzem, metallisch glänzendem Körper. Die Taster der Weibchen sind leuchtend gelb. Arten der Gattung können aber nur durch eine Genitaluntersuchung sicher unterschieden werden. [13]

Datum: 01.01.21



Tetragnatha montana

Die **Wellenbindige Streckerspinn** ist leicht zu übersehen. Ähnliche Arten haben auf der Brustplatte (Sternum) einen hellen Fleck.

Datum: 01.01.21



Brustplatte
ohne Fleck



Pholcus phalangioides

Die **Große Zitterspinn** entstammt den Subtropen und hat sich stark verbreitet. Sie ist heute in fast jedem Gebäude, besonders in Kellern, zu finden.

Datum: 11.01.21



Gesamtbild



Zygiella sf. x-notata

Die **Sektorspinn** kommt an Gebäuden, Pfählen und in Mauerritzen vor. Die Beine sind mit schwarzen Stachelhaaren besetzt. Der Hinterleib ist weißlich mit Perlmuttglanz und einer Blattzeichnung. Sicher nur an Genitalmerkmalen zu bestimmen.

Datum: 13.01.21



Enoplognatha ovata
(*E. latimana*)

**Rotgestreifte Kugel-
spinnen:** Beide Arten
sind eng miteinander
verwandt. Die
selteneren *E. latimana*
lässt sich nur nach
Genitalmerkmalen
sicher von *E. ovata*
unterscheiden. [01]

Datum: 06.02.21



♂ Unterseite



Nephrotoma quadrifaria ♀

Die Larven der
Schnaken haben eine
so genannte „Teufels-
fratze“ (↓) die aus der
Atemöffnung und den
umliegenden Fort-
sätzen besteht.

Datum: 10.02.21

(an Pflanzen im
Winterquartier)



Larven mit
Teufelsfratze
(Labus
44/2018)



Pisaura mirabilis

Die **Listspinne** auch Jagdspinne
genannt hat eine sehr variable
Grundfärbung. Die Farbtöne reichen
von hellbraun über meist rotbraun und
grau bis schwarz. Bemerkenswert sind
auch die langen Beine.

Datum: 18.02.21

(im kalten Gewächshaus)



Tegenaria domestica

Die **Kleine Haus-
winkelspinne** ist
grau- bis gelbbraun.
Die dunkle Brustplatte
(Sternum) hat einen
hellen Streifen und je
drei helle Punkte [01]

Datum: 20.02.21 (im
Schuppen)



Typische,
schwache
Sternum-
zeichnung



Gonepteryx rhamni

Zitronenfalter verbringen den Winter nahezu ungeschützt in Baumspalten oder Pflanzenbüscheln in Bodennähe. Sie haben in ihrer Körperflüssigkeit Glycerin, das wie ein Frostschutzmittel wirkt.

Datum: 24.02.21



Apis mellifera (carnica)

Der Körper der **Westlichen Honigbiene** ist braun und gelbbraun behaart. Es gibt mehrere Unterarten. Die einheimische Rasse *Apis mellifera carnica* weist graubraune Hinterleibsringe auf.

Datum: 03.03.21



Pardosa lugubris s. l. **) ♀

Die Artengruppe um *Pardosa lugubris* umfasst sechs sehr ähnliche Arten. Alle Arten gehören zu den kleineren **Wolfsspinnenarten**. Die Tiere werden fünf bis sieben Millimeter groß. Die Beine sind hell-dunkel gestreift und gefleckt. [01]

Datum: 05.03.21



Oulema melanopus / *O. duftschmidi*.

Die zu den Blattkäfern gehörenden **Getreidehähnchen** gelten als Getreideschädlinge. *Oulema melanopus* läßt sich ohne Genitaluntersuchungen von der Schwesternart *Oulema duftschmidi* nicht unterscheiden.

Datum: 10.03.21

 <p><i>Nuctenea umbratica</i></p>	<p>Die Spaltenkreuzspinne findet man im Winter häufig unter der Rinde abgestorbener Bäume. Sie ist eine der häufigsten Radnetzspinnen.</p> <p>Datum: 17.03.21</p>	 <p>unter Baum- rinde in Winterruhe (Unterseite)</p>
 <p><i>Anyphaena accentuata</i></p>	<p>Die Vierfleck-Zartspinne lebt auf Laubbäumen, Sträuchern und im Gebüsch und liebt Feuchtigkeit. Nachts geht sie auf Jagd und wird nicht selten auch in Häusern und Wohnungen angetroffen.</p> <p>Datum: 17.03.21</p>	
 <p><i>Pardosa amentata</i></p>	<p>Die Dunkle oder Gebänderte Wolfspinne hat auf dem Vorderkörper ein helles Längsband, das eine gut sichtbare Einschnürung besitzt.</p> <p>Datum: 18.03.21</p>	 <p>Längsband</p>
 <p><i>Lilioceres merdigera</i></p>	<p>Die Maiglöckchenhähnchen unterscheiden sich vom Lilienhähnchen durch ihren roten Kopf. Sie leben auf Maiglöckchen, Türkenbundlilien und weiteren Wirtspflanzen.</p> <p>Datum: 16.04.21</p>	



Xysticus sf. cristatus

Diese **Braune** oder **Busch-Krabbenspinne** sitzt in familien-typischer Manier im Unterwuchs oder auf niedrigen Pflanzen und lauert dort auf Beute. Sie lässt sich nur an den Genitalmerkmalen abgesichert bestimmen.

Datum: 27.04.21



Histerinae spec.

Diese Unterfamilie der **Stutzkäfer** (*Histeridae*) verfallen bei Gefahr (wie alle Stutzkäfer) in einen Starrezustand. Fühler und Beine werden dabei in dafür vorgesehene Gruben eingezogen. In Deutschland kommen 85 Arten vor.

Datum: 27.04.21



Oulema gallaeciana

Das **Blaue Getreidehähnchen** ist farbvariabel und kommt meist blau aber auch grün und schwarz vor. Man findet es auf Wiesen, Rainen, Feldern und in Gärten. Die Überwinterung erfolgt unter Falllaub oder Moos

Datum: 28.04.21



Armadillidium vulgare

Die **Gemeine Rollassel** gehört zu den Höheren Krebsen. Sie rollen sich bei Berührung und Trockenheit zusammen. Die ähnlich aussehenden Saftkugler [04] haben 17 Beinpaare.

Datum: 30.04.21



Ommatoiulus sabulosus

Der **Sandschnurfüßer** (auch Gemeiner Zweistreifen-Schnurfüßer), ist zwischen 15 und 58 mm lang und besitzt bis zu 107 Beinpaare. Auffällig sind zwei helle Längsbinden auf dem Rücken.

Datum: 21.05.21



Platycerus caraboides

Der **Kleine Rehschröter** ist durchschnittlich 9 – 13 mm lang und metallisch blau oder grün. Die Kiefer sind stark vergrößert, vor allem bei den Männchen. Die Antennen haben einen viergliedrigen Fächer an der Spitze.

Datum: 22.05.21



Byturus ochraceus

Diese Käfer aus der Familie der **Blütenfresser** finden wir von April bis Mai an gelbblütigen Pflanzen. Für einige Pflanzenarten spielen sie als Bestäuber eine gewisse Rolle. Allerdings fressen die Larven im Blütenboden und später in den Früchten.

Datum: 23.05.21



Valgus hemipterus

Die Flügeldecken sind beim **Stolperkäfer** verkürzt und lassen einen Teil des Hinterleibs unbedeckt. Die Käfer sind 6 - 10 mm lang. Das Männchen hat eine andere Zeichnung als das Weibchen.

Datum: 23.05.21



Poecilus cupreus

Die Kupferfarbenen Buntgrabläufer leben hauptsächlich räuberisch. Sie jagen andere Insekten und fressen deren Eier, Puppen und Larven. Man findet sie auf Wegen, an Waldrändern und in Feldern, häufig unter Steinen und Holz.

Datum: 23.05.21



Cercopis vulnerata

Die **Gemeine Blutzikade** finden wir auf holzigen oder krautigen Pflanzen, hauptsächlich in bewaldeten Gebieten. Sie ist völlig harmlos, sie saugt nur an Pflanzen. Ähnliche Arten haben ein abweichendes Muster auf den Flügeln.

Datum: 24.05.21



Erannis defoliaria (Larve)

Die Raupen des **Großen Frostspanners** bevorzugen Eichen, Buchen, Birken, Linden und Hainbuchen. Die Falter schlüpfen nach den ersten Frostnächten aus den Puppen. Der Falter ist sehr häufig.

Datum: 25.05.21



Nephrotoma flavescens

Diese **Schnaken** fliegen von Mai bis August. Die Larven leben im Boden und ernähren sich von totem oder frischem pflanzlichen Material, später auch von Wurzeln. Die erwachsenen Schnaken leben hauptsächlich von Säften wie Wasser und Nektar.

Datum: 25.05.21



Bibio spc.

Haarmücken kommen oft in großen Schwärmen vor. Einige Arten gelten auch als Bestäuber für frühblühende Obstbäume, sie ernähren sich von Nektar. Die Larven sind wichtige Humusbildner, sie leben von faulenden Pflanzenteilen.

Datum: 25.05.21



Athous haemorrhoidalis

Die **Rotbauchigen Laubschnellkäfer** findet man auf Büschen und Bäumen, besonders am Waldrand. Sie sind sehr häufig und gehören zu den häufigsten Schnellkäferarten in Mitteleuropa. (*Schnellkäfer können sich auf dem Rücken liegend mit Hilfe eines Sprungapparates in die Luft schnellen.*)

Datum: 26.05.21



Ptinus sexpunctatus

Die **Sechspunkt-Diebskäfer** sind Vertreter der Nagekäfer. Diese treten gelegentlich in Nisthilfen auf. Die Käfer und die Larven fressen dort Pollen, Kot und Reste in der Brutzelle, selten auch Larven und Mauerbienen.

Datum: 27.05.21

Im Schaukasten des Insektenhotels



Rhagoletis cerasi

Die **Kirschfruchtfliege** ist eine von vielen sehr ähnlichen Frucht- oder auch Bohrfliegen. Ihre Larven (Maden) entwickeln sich in Süßkirschen.

Datum: 27.05.21



Larve



Anthaxia nitidula 2 ♂, 1 ♀

Der **Glänzende Blütenprachtkäfer** liebt Wärme und wird bei uns immer häufiger. Die Larven entwickeln sich unter der Rinde von Rosengewächsen. Erwachsene Käfer sind Blütenbesucher, die Geschlechter sind unterschiedlich gefärbt.

Datum: 28.05.21



Propylea quatuordecimpunctata

Die **Schachbrett-Marienkäfer** sind in der Zeichnung sehr variabel. Sie sind auf Laubgehölzen und krautigen Pflanzen fast überall zu finden. Der Vierzehnpunkt-Marienkäfer, wie er auch genannt wird, ernährt sich wie die meisten Marienkäfer von Blattläusen.

Datum: 28.05.21



Cantharis nigriocans

Graugelbe Weichkäfer kommen in ganz Mitteleuropa häufig vor und bewohnen Wälder und deren Ränder. Sie ernähren sich hauptsächlich räuberisch von Insekten und anderen kleinen Lebewesen, aber auch von Pollen.

Datum: 29.05.21



Phyllopertha horticola

Gartenlaubkäfer fressen Blätter verschiedener Pflanzenarten, besonders von Rosengewächsen und können dort Schaden anrichten. Die Larven (Engerlinge) fressen im Boden Wurzeln von verschiedenen Gräsern. Sie werden oft Junikäfer genannt.

Datum: 03.05.21



Nedus quadrimaculatus

Der **Gefleckte Brennesselrüssler** ist weit verbreitet und gehört in Mitteleuropa zu den häufigsten Rüsselkäfern. Die ausgewachsenen Käfer fressen an den Blättern und Blüten von Brennesseln, die Larven von den Wurzeln.

Datum: 03.05.21



Curculio nucum

Die Weibchen der **Haselnussbohrer** bohren junge Nüsse an, legen ihre Eier in die Nüsse. Etwa vier Wochen lang ernähren sich die Larven vom Inneren der Nuss. Dann fallen die befallenen Nüsse ab. Larven und junge Käfer überwintern.

Datum: 03.05.21



Melolontha melolontha

Die erwachsenen **Feldmaikäfer** ernähren sich vor allem von Blättern. Sowohl als erwachsene Käfer als auch als Engerlinge können sie erhebliche Schäden an der Vegetation anrichten. Deshalb wurden sie in der Vergangenheit oft intensiv bekämpft.

Datum: 23.05.21



Calliteara pudibunda

Der **Buchenstreckfuß** streckt in Ruheposition seine Vorderbeine nach vorne, weswegen er auch seinen deutschen Namen erhalten hat. Die Raupen ernähren sich von verschiedenen Laubbaum- und Straucharten.

Datum: 30.05.21



Cetoniinae spec.

Rosenkäfer ernähren sich nahezu ausschließlich durch Auflecken von Flüssigkeiten von Wunden an Bäumen oder an Früchten. Einige Arten zerstören auch Blüten durch Abweiden zarter Blütenteile.

(Nach Fotos nicht immer zu bestimmen!)

Datum: 31.05.21



Denticollis linearis

Die farbvariablen **Zahnhalsigen Schnellkäfer** fressen an Blättern. In feuchtem, verpilzten Holz verschiedener Laubgehölze entwickeln sich die Larven. Die jagen darin kleine Insekten und deren Larven.

Datum: 01.06.21



Otiorhynchus ovatus

Der **Erdbeerwürzelrüssler** frisst an Fichtenadeln, ohne größere Schäden anzurichten. Die Larven allerdings fressen an Wurzeln vieler Pflanzenarten und können diese zum Absterben bringen. Die Käfer schlüpfen von Ende April bis Juni.

Datum: 05. 06.21



Dorcus parallelipipedus

Die Larven des **Balkenschröters** leben von vermoderndem verpilzten Totholz (z.B.) Eichen und Buchen. Die Pilzfäden erhöhen den Nährwert der morschen Nahrung. Durch die Aktivitäten der Larven wird der Abbau des Totholzes beschleunigt.

Datum: 06.06. 21



Nemophora degeerella

Die **Gebänderte Langhornmotte** weist eine Flügelspannweite von 20 bis 23 Millimeter auf. Die schmalen Flügel glänzen metallisch gelblich-braun, der vordere und hintere Teil der Flügel ist durch bräunliche Längsstreifen gekennzeichnet.

Datum: 09.06.21



Anthrenus verbasci

Der **Wollkrautblütenkäfer**, auch Museumskäfer genannt, ist ein Vertreter der Speckkäfer. Er ist ein Materialschädling in Insektensammlungen.



Larve, 2.10.21

Datum: 09.06.21



Dioctrica spec.

Die Habichtsfiegen gehören zu den Raubfliegen, die sich von anderen Insekten (auch Käfern) ernähren. Die Beute wird meist von einem erhöht liegenden Platz im Flug (Stoßflug) erbeutet. Sie sind überall verbreitet und lieben offene Lichtungen.

Datum: 09.06.21



Cteniopus flavus

Der **Schwefelkäfer** liebt warme sonnige Stellen in Wiesen und an Gebüschrändern. Er ernährt sich vom Pollen der Doldenblütler. Seine Larven leben im sandigen Boden und fressen an Wurzeln.

Datum: 15.06.21



Crioceris asparagi

Das **Gemeine Spargelhähnchen** fliegt von April bis September. Es ernährt sich von Blättern und dem Spross der Spargelpflanze. Dadurch wird es in Jungpflanzen- aber auch Grünspargelanlagen- wo man es regelmäßig finden kann, zum Schädling.

Datum: 12.06.21



Agelastica alni

Blaue Erlenblattkäfer und deren Larven ernähren sich von Blättern der Erlen am Rand von Gewässern und in Sumpfgebieten. Gelegentlich kommt es zu einem Massenaufreten, bei dem Erlen komplett entlaubt werden können.

Datum: 13.06.21



Alosterna tabacicolor

Den **Feldahorn-Bock** findet man von Mai bis August, vor allem aber im Juli oft auf Doldenblütengewächsen an Waldwegen, auf Lichtungen und Buschrändern. Die Larven fressen von der Rinde trockener Laubbaumäste, selten aber auch an Fichte oder Kiefer.

Datum: 13.06.21



Attagenus pello

Die Larven des **Gemeinen Pelzkäfers** richten Schäden an Textilien und Pelzen an. Die Käfer fressen an Doldenblüten und Blüten von Obstbäumen. Zum Ablegen der Eier suchen die Weibchen nicht nur Wohnungen, sondern auch Vogelnester und Säugetierbaue auf.

Datum: 13.06.21



Anthonomus rubi

Die Larven des **Beerenstechers** leben in Blütenknospen von Erdbeeren, Himbeeren und Rosen. Die befallenen Knospen fallen ab, ohne sich zu öffnen. Die Verpuppung erfolgt im Boden. Die Käfer überwintern und erscheinen im Frühjahr.

Datum: 15.06.21



Byturus tomentosus

Der **Himbeerkäfer** ist der häufigste Schädling an Himbeeren, man findet ihn aber auch an Brombeeren. An den Blütenknospen richten sie Fraßschäden an. Während die Larven den Fruchtboden und selbst die Frucht von innen fressen.

Datum: 15.06.21



Dasytes spec.

Die Larven einiger **Wollhaarkäfer** leben räuberisch in alten Hölzern. Käfer findet man von Mai bis August an Blüten, sie spielen als Bestäuber eine wichtige Rolle. Ihr struppig behaarter Körper ist dabei eine gute Hilfe.

Datum: 15.06.21



Coenagrion puella

Die **Hufeisen-Azurjungfer** bevorzugt stehende, nährstoffreiche und besonnte Gewässer inklusive kleinster Wasserstellen. Sie ist nicht besonders wählerisch was die Qualität der Gewässer angeht. Diese Art fliegt von Mai bis Anfang August.

Datum: 09.06.21



Phryganea grandis

Die Große Köcherfliege besiedelt den Randbereich stehender oder langsam fließender Gewässer. Sie ist nachtaktiv, man kann sie von April bis August beobachten. Ihre Larven leben im Wasser und bauen sich einen Köcher aus Pflanzenteilen.

Datum: 09.06. 21

Bemerkungen:

Viele Käferarten sind bundesweit geschützt bzw. streng geschützt und diese dürfen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wie alle besonders geschützten Tiere nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Sie und ihre Entwicklungsformen dürfen auch nicht gefangen, gesammelt bzw. aus der Natur entnommen werden.

Eine Fotosammlung mit Makrofotos ist deshalb in heutiger Zeit der moderne „Insektenkasten“. Die abgesicherte Bestimmung von Arten nach Fotos ist aber vielfach nur bei auffällig gebauten und gefärbten Exemplaren möglich, bzw. wenn die relevanten Bestimmungsmerkmale auch umfänglich erkennbar sind. Oft helfen auch Hinweise wie der Fundort, Lebensraum oder die Wirtspflanze. Eine eindeutige Bestimmung erfordert aber meist eine eingehende Untersuchung unter dem Mikroskop. Dies betrifft insbesondere kleine und unscheinbar gefärbte Insekten oder auch Arten aus großen Gattungen. Was für Insekten gilt, trifft auch für Spinnen zu. „*Voraussetzung für die Bestimmung einer Spinne nach einem Schlüssel ist die Betrachtung unter einer Stereolupe. Chelicerenstellung (Beißklauen - d. A.), Zahl der Spinnwarzen und Zahl der Augen sowie die Augenstellung sind wichtige Merkmale der Familien. Für die Bestimmung der Arten werden in der Regel die Genitalorgane der erwachsenen Spinnen betrachtet, also die Pedipalpen (Taster d. A.) der Männchen und die Epigynen (äußere Geschlechtsorgane d. A.) der Weibchen.*“ [13]

Auf eine mikroskopische Betrachtung wurde und wird, da die Tiere das nicht überleben bez. vorher getötet werden müssen, in dieser Erfassung bewusst verzichtet. Ein wissenschaftliches Interesse lag und liegt nicht vor. Das Ziel dieser Dokumentation liegt allein in der Registrierung

einer großen Artenvielfalt in einem naturnahen Garten, in dem keine Insektizide eingesetzt werden. Um aber doch viele Arten zu bestimmen gilt es an möglichst viele Merkmale zu gelangen, dazu werden dann auch Vergrößerungen von Details der Aufnahmen angefertigt. Wenn man bei der Aufnahme schon berücksichtigt hat, welche Merkmale bestimmungsrelevant sind, kommt man sicherer zur Bestimmung der gefundenen Art. Für eine gute Erkennbarkeit möglichst vieler Merkmale werden die Fotomodelle kurzzeitig auf ein größeres Blatt, eine farbige Platte oder Millimeterpapier unter eine Kamera auf einem Stativ (Abb. 04) oft mit zusätzlicher Beleuchtung (Spiegel, Lampe, Blitz) gesetzt. Bei sehr aktiven Fotomodellen wurde der Bewegungsradius kurzzeitig durch den Behälter einer Becherlupe oder eines beidseits offenen Glaszylinders eingegrenzt. (siehe Foto Vierfleck-Zartspinne)



Abb. 04: Fotoausrüstung

Die Voraussetzungen für eine große Artenvielfalt wurden weiter verbessert. So ist der Gartenteich (knapp 4000 l) jetzt wieder freigelegt. Er war wegen der Sorge um die kleinen Enkel vor über zehn Jahren zu einem Feuchtgebiet umgewandelt worden.

Falls sich bei den Bestimmungen ein Fehler eingeschlichen hat, wird weiterhin um Nachsicht gebeten. Hinweise werden dankend entgegengenommen.

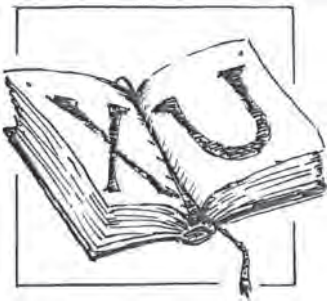
*) cf. = (lateinisch *confer* „vergleiche“) steht in der Biologie für: - im System der binären Nomenklatur ein Exemplar, das nur unsicher bestimmt werden kann

**) s. l. = (Sensu lato) „im weiteren Sinne“

Literatur und Quellennachweis:

1. [01–015] Siehe Labus 46/2020 und 47/2021: *Entomologische Beobachtungen im Hausgarten (I + II)*
2. [16] Benisch, C. (2021): *kerbtier.de -Käferfauna Deutschlands.-* <https://www.kerbtier.de>
3. [17] info@coleokat.de, *Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands*

Fotos und Vignette: Udo H. Hopp (einige Fotos wurden gestackt)



Natur- und Volksmedizin vor 200 Jahren:

„Hundswuth“ und Schlangenbiss – Gefahren in „guter alter Zeit“

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Die Hundswuth, auch als Wasserscheu und heute als Tollwut bezeichnet, sowie der Biss von Giftschlangen stellte über Jahrhunderte eine große Gefahr für das Leben von Mensch und Tier dar.

Eine solche Geißel der Menschheit hat die Seele der Menschen immer tief berührt und die Volksmedizin, unterstützt durch Religion und Aberglauben, hinsichtlich Abwehr und Heilung zu vielen Versuchen und Empfehlungen der oft tödlich verlaufenden Krankheiten geführt. Erst 1885 konnte eine erste erfolgreiche Schutzimpfung gegen Tollwut beim Menschen durchgeführt werden, aber noch vor 50 Jahren galt sie als die bedeutendste Wildkrankheit und gefährlichste Zoonose für den Menschen (KONRAD et al. 1975). Und eine moderne und erfolgreiche medizinische Behandlung nach Kreuzotterbissen mit einem Schlangenserum erfolgt erst seit den 1930er Jahren (SCHIEMENZ 1985).

Aus kulturhistorischer Sicht ist die Geschichte zur Bewältigung dieser Erkrankungen höchst interessant und soll nachfolgend anhand einiger Beispiele, auch mit überraschenden Nebeneffekten und Vorgängen in M/V, zusammenfassend dargestellt werden.

Virusinfektion „Tollwut“ - Empfehlungen zu Vorbeugung und Abwehr

*„Die Tollwut gehört zu den am längsten bekannten Infektionskrankheiten. In China und Indien war sie vor mehreren Jahrtausenden bereits bekannt“ (KONRAD et al. 1975). Auch in Europa „wird sie schon in alten Seuchenchroniken aus den Jahren 470 und 581 als Vorkommen bei Wölfen erwähnt“ (IPPEN et al. 1987). „Am meisten waren die Hunde dem alten Glauben nach in den 30 Hundstagen der Wut unterworfen, und nach Jakob Theodors Arzneibuch von 1577 führten die **Hundstage** ihren Namen nicht nur wegen des Gestirns, der Hund genannt, sondern auch der Ursach halben, daß die Tiere darin solchem Wüten am meisten unterworfen und dem Menschen am gefährlichsten sind“ (MARTIN 1914). Das waren traditionell, bereits zur Zeit des Römischen Reiches, die heißesten Tage des Jahres, wenn der Stern Sirius Anfang August der Hauptstern im Sternbild Großer Hund ist und währte 30 Tage. Für das Jahr 2022 war dies die Zeit vom 23. Juli bis 23. August.*

Um das Risiko der Erkrankung zu minimieren, mischte man im 16. Jahrhundert deshalb 30 Tage lang Hühnerkot unter das Futter und frei herumlaufende Hunde wurden an den Hundstagen von den Waffenmeistern zielgerichtet erschlagen. *„Das gründlichste Mittel, die **Übertragung der Wut** zu verhindern, war jedenfalls, die Hunde bei den ersten Anzeichen der Krankheit totzuschlagen. Das tat man auch, leider ging man aber weiter und dehnte es auf den Menschen aus, auch in Deutschland, da der Glaube bestand, daß die erkrankten Menschen nach ihren Mitmenschen beißen“*, alternativ sollten sie *„an Händen und Füßen so lange angebunden gehalten werden sollen, bis Gott ein Ende an ihrem Elend machet“ (MARTIN 1914).* Das aus heutiger Sicht besonders drastische Mittel des Erstickens und Aderlassens des Erkrankten, um seine Leidens- und Lebenszeit zu verkürzen, wurde erst ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts als allgemeine Unsitte gebrandmarkt und eingestellt.

Im 19. Jahrhundert nahm dann das **Schneiden** des sog. **Tollwurms** bei Hunden als vorbeugende Maßnahme gegen die Tollwuterkrankung einen großen Raum ein. Dazu musste den Tieren ein spezieller sehniger Zungenmuskel, der das Lecken von Flüssigkeiten ermöglicht, im ersten Lebensjahr und bei abnehmendem Mond entfernt werden. Dazu gab es sogar vereidigte Wurmschneider und bei Missachtung der Vorschriften

drohte den Hundehaltern in Preußen 1767 sogar ein Strafgeld von 50 Reichstalern bzw. vier Wochen Zuchthaus. Da aber die Zweifel hinsichtlich des Erfolgs zunahmen, wurden wiederholt Gutachten und Befragungen durchgeführt. In der Prignitz fiel das Urteil mit „Aberglaube“ klar gegen die Zungenoperationen aus; in der Uckermark behaupteten dagegen die Jäger, Hirten und Scharfrichter, dass die Hunde nach dem Eingriff nicht mehr toll werden würden. Die meisten Ärzte lehnten das Wurmschneiden inzwischen ab, lediglich der Magistrat von Schwerin befürwortete noch 1792 diese Maßnahme in einer entsprechenden Polizeiverordnung. Immerhin wurde bereits wenige Jahre später allgemein geurteilt, dass dies „*eine wahrscheinlich nirgends mehr gangbare Posse*“ wäre (RÖBER 1805). Etwa zeitgleich schlug 1785 ein Förster aus Westpreußen mit dem gleichen Ziel vor, den Hunden in den ersten 24. Lebensstunden das erste Gelenk des Schwanzes abzuschneiden, „*so daß einige Tropfen Blut herauskämen*“. Er berief sich dabei auf die Erfahrungen alter Jäger, dass kein so behandelter Hühnerhund „*jemals wütend toll geworden sei*“ (MARTIN 1914).

Da nicht alle gebissenen Tiere selbst (da nicht infiziert) an Tollwut erkrankten, glaubte man, den Ausbruch durch entsprechende Vorkehrungen zu verhindern. Dazu kamen „spezifische“ harntreibende Mittel zum Einsatz oder es wurden kleine Bläschen im Mundraum zerstört – stets sollte Blut fließen, das die **Entgiftung des Körpers** anzeigen würde. Ähnliches sollten die Kuren des Scharfrichters bewirken, der dem „*gebissenen Tier eine blutige Wunde mit dem Richtschwert machte*“, um, so der Aberglaube des Volkes, „*das Vieh blutrünstig gemacht werde und vor dem Ausbruch der Wut gesichert werde*“. Im Niederbarnim bei Wriezen erhielt er dafür, bei einem Versprechen auf Heilung, von den armen Bauern bis 1884 stolze 25 Taler (MARTIN 1914). Aus Süddeutschland sind einige Empfehlungen von besonders probaten Mitteln überliefert: Das Auflegen von Haaren des Hundes auf die Wunde oder aber, die Leber es tollwütigen Hundes essen! Selbst der Verzehr von zauberischen „*Zetteln mit Aufschriften und Zeichen*“ wird im 17. Jahrhundert öfter erwähnt, später wurden die Zeichen und Formeln mit einem Dollholz (Tollholz), auf dem Teig des später vorbeugend zu verzehrenden und nun gebackenen Brotes mit einem Formholz als Schablone markiert (vergl. Abb. 1). Als klassisch galt dazu die Verwendung von Eibenholz, aber aus dem benachbarten Penkun ist auch ein solches aus Eichenholz bekannt. Zu Beginn des 17. Jahrhundert

empfahl der mecklenburgische Pfarrer Johann COLER 1614 in zwei von ihm veröffentlichten Büchern z. B. auch, „*bei beginnender Wut den Hunden Brot zu geben: Fettes aus der Mühlpfanne, fein klein geschabt und geschnitten Ebenholz*“. Der frühe Forstklassiker aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts v. BURGSDORF (1787) bemerkte zudem, dass „*beim Taxus (Eibe), daß das geraspelte und mit Teig vermengte und gebackene Holz ein sehr spezifisches Mittel wider den tollen Hundsbiß sei, wenn sogleich 1 Lot davon genossen werde.*“

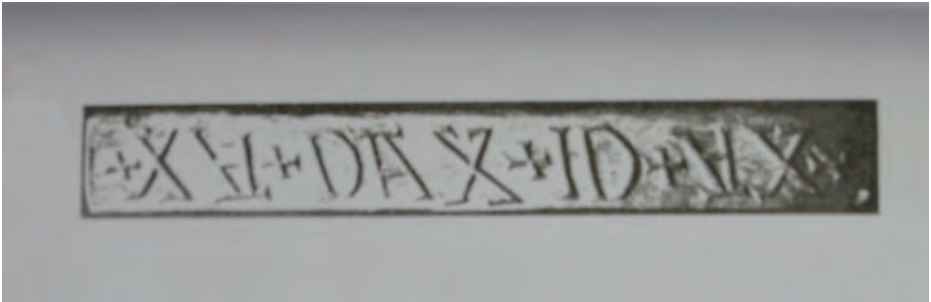


Abb. 1: Ein geweihtes „Dollholz“ (Tollholz) aus der Ruppiner Gegend, genutzt als Schablone für Backwaren (Maße: 29,5 cm lang, 3,5 cm breit, 1,5 cm dick), um durch Verzehrer die Tollwut abzuwehren (Repro. aus: MARTIN 1914, nach einem Gipsabguss aus dem Märkischen Museum Berlin)

Soweit einige Beispiele aus der Frühzeit der Medizin, die noch weitgehend durch den Aberglauben des Volkes geprägt war. Für die Zeit recht charakteristisch und aufschlussreich dürfte die Einschätzung durch FRANK von 1788 sein: „*Die Ärzte schlugen sich zur Partei der alten Weiber und ließen alles brauchen, was da einmal geholfen haben sollte*“ (zitiert bei: MARTIN 1914). Das wirksamste Mittel zur **Reduzierung** der Infektionen war in allen Zeiten ein möglichst geringer Bestand an den **Hauptüberträgern** der Viruserkrankung. Im Mittelalter waren es bei den Haustieren die vielen Hunde, in der DDR-Zeit bei den Wildtieren der Rotfuchs. Aus diesen Gründen wurde in vielen deutschen Staaten „*das so schädliche als unnötige Hundehalten*“ im 18. Jahrhundert „*sämtlichen Bürgern und Bauern, wie Soldaten schlechterdingen bei hoher Strafe verboten, den Honorationen mit einiger Ermahnung jedoch nachgelassen*“. Im Ergebnis solcher Verordnungen wurde „*der Magistrat zum besten Volksarzt und leistete mehr als die ganze medizinische Fakultät*“ (FRANK 1788, zitiert bei: MARTIN 1914). Auch die heute noch

regelmäßig erhobene Hundesteuer „zur Erhöhung der Staatseinnahmen“ hat in diesem Geschehen ihren Ursprung. Aus der DDR-Zeit sind uns aus gleichen Gründen noch die Hinweisschilder „Tollwutsperrbezirk“ in den Dörfern und die Aktionen zur Fuchbaubegasung in Erinnerung.

Tollwut-Erreger und Krankheitsbild

Auch unsere Vorfahren hatten bereits vor mehr als 300 Jahren erkannt, dass die Inkubationszeit, also der Zeitraum zwischen der Infektion durch Biss und Speichelfluss und dem Ausbruch der Krankheit, bei Mensch und Tier recht unterschiedlich ist, zwischen zwei und acht Wochen liegt. Was die Medizinmänner der Vorzeit jedoch nicht wussten, ist der Umstand, dass bei weitem nicht alle Bissverletzungen auch infektiös sind und das Virus aus der Myxovirus-Gruppe sich kaum über das Blut, sondern vor allem über die Nervenbahnen ausbreitet. Viele der heute sehr fragwürdig anmutenden Hausmittel waren damit so über Jahrhunderte in Anwendung. Der eigentliche Krankheitsverlauf war mit ein bis zu sieben Tagen recht kurz und endete nach drei Stadien in der Regel tödlich: Dem Vorstadium mit ungewissem Allgemeinbefinden folgte das Erregungsstadium mit starker Unruhe und einer bösartigen Beißwut, dem sich das paralytische Stadium mit Lähmungserscheinungen als Endstufe anschloss. Allerdings gab und gibt es natürlich auch heute noch zwei Verlaufsformen, die rasende und die stille Wut. Nähere Informationen sind der veterinärmedizinischen Fachliteratur zu entnehmen.

„Heilbehandlung“ mit gemahlenen Ölkäfern und getrockneten Giftpflanzen

Der älteste Beleg für die Nutzung des Ölkäfers, bzw. der **Spanischen Fliege** (*Lytta vesicatoria*), der bereits für giftig gehalten wurde und als Hausmittel gegen Trichinosen, gemahlen mit Bier oder Honig eingenommen, Verwendung fand, geht auf das Jahr 1588 zurück. Kein Geringerer als Friedrich der Große erfuhr dann 1777 von einem ähnlichen aber weniger giftigen Wundermittel, den ebenfalls zu den Ölkäfern gehörenden **Maiwurm** (*Meloe proscarabeus*), den ein schlesischer Landmann mit großem Erfolg einsetzte, sandte einen Vertreter des Obermedizinalkollegiums dort hin und kaufte diesem die Rezeptur für 10.000, andere Quellen sprechen von 20.000 Talern, ab.

Sämtliche Apotheken in den preußischen Staaten hatten nun die „Latwerge Theriak“, die neben dem Maiwurmpulver in Honig, auch Ebenholz,

virginische Schlangenzunge, gefeiltes Blei und Ebereschenschwamm enthielt, als Tollwutmittel vorrätig zu halten. Wenn nach dem Gebrauch blutiger Urin austrat, war man der Meinung, dass das Austreiben des Giftes Erfolg gehabt hätte – allerdings traten sehr bald danach auch einige Zweifler auf den Plan, die auf die Schädigung der Nieren aufmerksam machten. Auch heute noch wird die Spanische Fliege medizinisch als Potenzmittel in homöopathischer Dosierung beworben, die insbesondere die Harnwege massiv reizt. In der Vergangenheit kam das Mittel auch als Tötungsgift bei Hinrichtungen und bei heimlichen Mordanschlägen wiederholt zum Einsatz (MARTIN 1914).

Neben der bereits erwähnten **Eibe** (*Taxus bacata*) waren im Mittelalter vor allem auch die giftigen Pflanzenteile von Ackergauchheil und Tollkirsche bei den Volksheilmitteln regelmäßig in Gebrauch. Von der **Tollkirsche** (*Atropa bella-donna*) wurden zunächst nur die Beeren, später dann auch die Wurzeln und z. T. das Kraut verwendet. Ein hessischer Förster hatte die Heilwirkung als einer der Ersten erkannt und 1768 publiziert - 50 Jahre später wurde diese von führenden Medizinern aber bereits als ein „*Modemittel der Ärzte*“ kritisiert und damit oft auch abgelehnt. Besonders und lange „*für die Tobsucht für sonderlich gut gepriesen*“ wurde dagegen der **Ackergauchheil** (*Anagallis arvensis*), auch unter dem Namen Hühnerdarm bekannt. Im Jahr 1747 wurde er in Süddeutschland sogar behördlich als „*Gegengift wider die Tollwut innerlich und zur Behandlung der Bißwunde*“ verordnet. Dazu erteilte das Stift Bamberg 1749 an alle Beamten außerdem den Befehl, das Kraut einzusammeln und es in allen Gemeinden, Weilern und Mühlen vorrätig zu halten. Wörtlich: „*Man sammle vom neuen bis auf den alten Johannistag von 11 bis 12 Uhr Gauchheilkraut mit den purpurroten Blüten.*“ Insgesamt hatte Gauchheil als Zaubermittel gegen Geisteskrankheiten und der Macht, den Teufel auszutreiben, im Volksglauben einen recht guten Ruf und wurde so auch zur Heilung bei der Tollwut eingesetzt.

Die Allmacht des Glaubens an den heiligen St. Hubertus (ABELN 2021, MARTIN 1914)

Im Mittelalter waren die Kirchen und Klöster die Kulturträger der Gesellschaft, die nicht nur die Religion, sondern auch Kultur und Wissenschaft entscheidend beeinflussten. Der heilige Hubertus galt seit alters her als Schutzpatron der Jäger und Hunde, wodurch die enge

Beziehung zur Tollwut durchaus logisch erscheint. Bereits im Jahr 950 sollen der Legende nach, Tollwutbehandlungen erfolgt sein. Dazu mussten die Kranken die Benediktiner Abtei Andain (später: St. Hubertus) in den Ardennen aufsuchen, wo die Gebeine des Heiligen aus Lüttich aufbewahrt wurden und dort darum bitten, sie vor den großen Qualen und dem sicheren Tod zu bewahren. Hier wurden sie mit einer eisernen Brennmärke, auch Brennstempel benannt, bzw. dem Brenneisen mit Holzgriff in der Form eines kleinen Jagdhorns (vgl. Abb. 2, oft auf dem Kopf stehend), zum Zeichen der bischöflichen Gewalt als **Hubertusschlüssel** bezeichnet, und der Stola des heiligen Hubertus behandelt. Dazu wurde die Bisswunde ausgebrannt und nach einem Schnitt in die Stirn wurde dort ein kleiner Faden aus der **Stola des Geheiligten**, z. T mit entsprechendem religiösem Zeremoniell, eingelegt.

Schließlich gehörte dazu auch die Einhaltung wichtiger Verhaltensregeln nach den schriftlich fixierten Gebrauchsanweisungen (= Unterricht) und die richtige Ernährung. Dieser Brauch hielt sehr lange an, zwischen 1806 und 1868 wurden hier nach überlieferten statistischen Angaben 8.762 Gebissene behandelt, also durchschnittlich 140 pro Jahr. Allein im Monat Mai 1811 waren es 300 Personen, die auf diese Weise Heilung

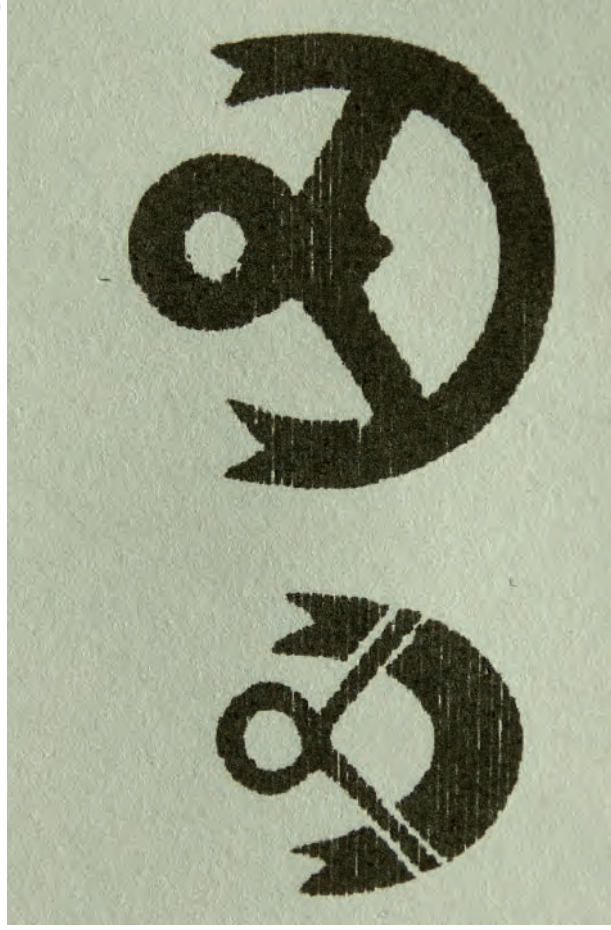


Abb. 2 : Der Hubertusschlüssel, ein Stempel- bzw. Brenneisen mit symbolisiertem Jagdhorn-Motiv zum Ausbrennen der Bisswunden (Repro. aus: MARTIN 1914)

suchten. Allerdings verlief die Prozedur nun bereits mit einigen Gebeten etwas gesitteter ab, die Betroffenen erhielten lediglich ein Tattoo auf dem Daumenballen (Venusberg) gebrannt, wurden aber weiterhin auf der Stirn „gestolt“. Die so Behandelten konnten neun Tage im Kloster verbleiben und erhielten sogar das Versprechen zu einem dauerhaften Schutz, insbesondere bei ständiger Bindung an den Orden. Das Brennen auf Wunde oder Stirn beschränkte sich ab etwa Mitte des 19. Jahrhundert nur noch auf infizierte Tiere. Dazu verteilte die Abtei recht gewinnbringend auch an andere interessierte Personen entsprechend geweihte Hubertusschlüssel. Die Sitte des Hundebrennens hielt sich trotz einiger Bedenken und Verbote im Volksglauben noch bis ins 20. Jahrhundert: In der Berliner Morgenpost bot z. B. 1911 ein Förster aus der Aachener Gegend noch immer seine diesbezüglichen Dienste öffentlich an.

Eine besondere Kuriosität zum speziellen Schutz der Kinder gegen die Tollwutgefahr sei abschließend noch erwähnt: Besorgte Mütter nähten ihren Kindern sogn. Hubertusbrötchen in die Hosen, die zuvor am Hubertustag entsprechend geweiht und mit kleinen Jagdhörnchen verziert worden waren. Andererseits hatte dieser Brauch der Gabe von geweihten Broten (Eulogien-, Weih- oder Hubertusbrote) bei Mensch und Vieh als Vorbeugungsmittel bereits seit 1.000 Jahren (841) eine sehr lange Tradition. Im 17. Jahrhundert sollen die mecklenburgischen Bauern aus dem gleichem Grunde *„ihren Hunden auf Weihnachten, Neujahr und am Dreikönigenabend geschabtes Silber auf einem Butterbrote zu fressen“* gegeben haben. Butterbrote galten schlechthin als Kultgebäck, fanden in vielen Variationen Verwendung und haben diesen Status bis heute, zwar eingeschränkt, aber doch irgendwie erhalten. Insgesamt betreffen die meisten schriftlich überlieferten Vorgehensweisen wider die Tollwut das Umfeld der katholischen Benidektiner Klöster, die in Mecklenburg weniger verbreitet waren (Ausnahme Neukloster u. Dobbartin: 1220-1572).

Als Ende des 19. Jahrhunderts die Wirkung des Hubertusschlüssels immer mehr in Frage gestellt wurde, urteilte Professor MEDERER 1782 (zitiert bei: MARTIN 1914) salomonisch und vor allem recht aufschlussreich: *„An solchen Orten aber, wo es die Gewohnheit ist, würde ich mich auch dazu der Schlüssel des heil. Petrus oder Hubertus bedienen, und die Wunde auch im Namen der heil. Dreifaltigkeit dreimal brennen, nicht*

um durch diese Schlüssel und durch diesen heiligen Namen Wunder zu tun, sondern um die Angst, die solche Gebissene ausstehen, dadurch zu besänftigen, denn jedermann weiß, wie viel Trost aus der Religion bei denjenigen vermag, die auf sie ihr Vertrauen setzen.“

Die Historiker sind heute der Meinung, dass ursprünglich zur Heilung der Tollwut beim Menschen die Stirnhaut generell leicht aufgeschnitten wurde und diese dann mit einem Stück Stola des Heiligen verbunden wurde. Erst später übernahmen die Mönche und Priester diese Aufgabe, oft in Verbindung mit einem religiösen Zeremoniell, und operierten auch Nichtgebissene mit dem Stola-faden, um die Tollwutdämonen abzuwehren. Das Brennen mit dem eisernen Schlüssel soll ursprünglich nur bei Tieren, bestärkt durch den im Volk tief verwurzelten Aberglauben praktiziert worden sein. Unter dem Einfluss der sich entwickelnden Schulmedizin ist dann später das Ausbrennen der Bisswunden hinzu gekommen. Es war ein überaus langer Weg bis endlich der Traum der Menschen in Erfüllung gehen konnte und PASTEUR das Rätsel der Tollwut aufklären und ein Mittel zur Schutzimpfung entwickeln konnte – das war 1885, also vor über 130 Jahren. Die tolle Wut hat seit langer Zeit ihren Schrecken verloren und scheint, spätestens seit den 1990er Jahren, durch den europaweiten Einsatz von Schluckimpfködern auch für Wildtiere gebannt. Offiziell gilt Deutschland nach den Kriterien der Weltgesundheitsorganisation seit 2008 als tollwutfrei. Geblieben sind einige „Nebeneffekte“, die sich etwas abgewandelt in der Gesellschaft erhalten haben: Das bis vor kurzem übliche Kuppieren der letzten Schwanzglieder bei einigen Hunderassen, das Brennen von Haustierrassen, die Kennzeichnung der Hunde durch Marken sowie die Zahlung einer Hundesteuer, um ihre Anzahl in Grenzen zu halten - Verfahrensweisen, die zumindest mit den Versuchen zur Eindämmung der Tollwut in „guter alter Zeit“ einmal in einem sehr engen Zusammenhang gestanden haben.

Giftwirkung und Behandlung von Kreuzotterbissen

Wenn auch etwas weniger gefährlich, aber über Jahrhunderte ähnlich hilflos standen die Menschen den Folgen eines Bisses durch die Kreuzotter gegenüber. Einen nahezu authentischen Bericht zu den Folgen eines Kreuzotternbisses hat uns die Tochter des damaligen Oberförsters Julius Müller aus Hinrichshagen aus der Zeit um 1900 überliefert (BECKER 1919). Der von der Schlange gebissene Knabe verlangte zunächst sehr

nach einem Schluck Wasser, aber nach der Überzeugung des Landvolkes waren Wein oder gar Branntwein in solchen Fällen weitaus hilfreicher. Angeblich gab es in dieser Zeit in Deutschland jährlich einige Todesfälle, obwohl die Anzahl der glimpflich verlaufenden Fälle deutlich höher lag. Als erste Hilfeleistung wurde dann versucht, die Wunde auszusaugen und abzubinden: An der Bisswunde des „*Daumen zeigten sich zwei kleine, rote Linien, auf diese Stelle preßte er seine Lippen und sog das Gift aus. Er zerriß sein Taschentuch in dünne Streifen, legte oberhalb der Geschwulst einen festen Verband an und schnitt dann eine tiefe Wunde in das verletzte Glied.*“ Dann hieß es erst einmal Ruhe bewahren und den Arzt rufen, der als Gegenmittel ebenfalls starken Alkohol empfahl und dann den kranken Arm hochbinden ließ. Nach dem Bericht der Anna BECKER (1919) hatte der Junge nach drei Tagen durch seine „*gesunde Natur das schleichende Gift*“ überwunden, war allerdings noch einige Zeit körperlich matt und zerschlagen.

Abgesehen von der Ruhigstellung des Patienten gelten die alten Verhaltensregeln heute als lange überholt und werden durchweg abgelehnt (SCHIEMENZ 1985): Weder Alkohol noch Kaffee trinken! Die Bissstelle nicht aussaugen, ausbrennen oder ausschneiden, nicht abschnüren, sondern besser eine Schienung und straffe Bandage anlegen und dann natürlich ohne Verzug das Krankenhaus aufsuchen, wo heute umgehend (innerhalb von vier Stunden) mit einem Schlangenserum behandelt wird. Allerdings wirken die Gifte und Gegenmittel bei den beeinträchtigten Personen stets recht unterschiedlich, logischer Weise vor allem in Abhängigkeit von ihrem gesundheitlichen Allgemeinzustand und können den typischen Krankheitsverlauf auch nur abschwächen, nicht unmittelbar unterbrechen bzw. verhindern.

Literatur- und Quellennachweis:

1. ABELN, S. (2021): *Der Hubertusschlüssel und die Tollwut.* - In: *Hubertus – Eine Legende mit Strahlkraft.* - fe-medienverlags GmbH Kitzlegg, 150 Seiten, hier: S. 81-92
2. BECKER, A. (1919): *Auf der Wildbahn.* - Verlag Trowitzsch und Söhne Berlin, 345 Seiten, hier: S. 89-112 [*Ein Tropfen Gift*]
3. v. BURGSDORF, F. A. L. (1787): *Anleitung zur sicheren Erziehung und zweckmäßigen Anpflanzung der einheimischen und fremden Holzarten.* - Berlin

4. FRANK, J. P. (1788): *System einer vollständigen medizinischen Polizey*, Bd. 4. - Mannheim
5. IPPEN, R., S. NICKEL & H.-D. SCHROEDER (1987): *Krankheiten des jagdbaren Wildes*. - Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, 224 Seiten, hier: S. 75-77 [Tollwut]
6. KONRAD, F.-M., G. GRÄFNER, H.-D. GRAUBMANN & H. HESSE (1975): *Wildkrankheiten*. - Gustav Fischer Verlag Jena, 282 Seiten, hier: S. 29-35 [Tollwut]
7. MARTIN, A. (1914): *Geschichte der Tollwutbekämpfung in Deutschland – Ein Beitrag zur Volksmedizin..* - In: *Hessische Blätter für Volkskunde*, Leipzig, Bd. XIII, S. 48-102
8. RÖBER, F. A. (1805): *Von der Sorge des Staates für die Gesundheit seiner Bürger*. - Dresden
9. SCHIEMENZ, H. (1985): *Die Kreuzotter*. - Die Neue Brehm-Bücherei, H. 332, A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt, 108 Seiten, hier: S. 85-96 [Gift und Giftwirkung]



Ehrendes Gedenken zum 25. Todestag:

Erinnerung an den Feldberger Naturfreund und Steinsetzer Franz Baar (1930-1997)

Bernd Meininger, Feldberg, Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof & Karl-Jochen Stein, Waldsee

Der Informationspunkt „Steinschlägerhügel“ am Herrenweg

Der Herrenweg westlich von Feldberg stellte in alter Zeit, da man noch hoch zu Roß unterwegs war, über die Goldenbaunmer Mühle einmal den kürzesten Verbindungsweg vom Amt Feldberg zur Residenzstadt Neustrelitz dar. Auch in der Zeit der Wandervogelbewegung zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde diese Route von Neustrelitz über die Förstereien mit Ausschank von Serrahn und Steinmühle, vorbei an der Schwarzen Mühle, durch die Heiligen Hallen und über die Rosenberge nach Feldberg

sehr gern genutzt. In diesem Zusammenhang ist es interessant, dass nach der SCHMETTAU'schen Karte von 1780 der Herrenweg die Wald-Feldgrenze bildete und alle nördlich gelegenen Bereiche in Richtung der heutigen Grünlandflächen bis zu den Schäferpölen noch bewaldet waren (BORRMANN 2003-b). Der hier auf dem Endmoränenkamm verlaufende Weg war auch auf der Flurkarte von 1927/28 nur maximal drei Meter breit, also wie noch heute lediglich einspurig befahrbar und hatte damit den Charakter eines Reit- bzw. Wanderweges bewahrt. Allerdings haben sich die beidseitigen Gebüschsäume seitdem, insbesondere nach Norden hin, erheblich von etwa 16 m auf derzeit durchschnittlich 39 m verbreitert. Formal dürften sie damit sogar als ein Wald von etwa 2,35 ha Größe eingestuft werden können. Zumindest besitzen derartige Saumstrukturen für Insekten, Vögel und Säuger aus ökologischer Sicht einen sehr hohen Stellenwert und gehören gesetzlich zu den sogenannten Geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB); zur DDR-Zeit: Flächennaturdenkmal (FND). Zur Entwicklung der Gehölzvegetation und Schutzgeschichte des Gebiets haben HEMKE (1994) und BORRMANN (2003-b) bereits ausführlich berichtet.



Abb. 1: Der Informationspunkt „Findlings- und Steinschlägerhügel“ am Herrenweg bei Feldberg-Neuhof (Foto: K. Borrmann)

Auf der höchsten Erhebung des immer noch gut begangenen Herrenweges zu den Heiligen Hallen hat dann der Feldberger Naturfreund Franz Baar 1996 die Grundlage für einen geologischen Informationspunkt geschaffen. Mit einem Radlader vom Baubetrieb seines Sohnes schaffte er diverse Geschiebe verschiedener skandinavischer Herkunft herbei und legte sie konzentriert ab. Außerdem fand er zwei historische Spaltstücke und einen Findling mit den Merkmalen eines alten Spaltversuchs, die er hier zur Erinnerung an ein sehr altes Handwerk dekorativ aufstellte (BORRMANN 1998). Da Anfang und Mitte der 1990er Jahre die Forstämter in Zusammenarbeit mit regionalen ABM-Gesellschaften für die touristische Erschließung der Wälder noch gewisse Freiräume besaßen, ergänzte das Forstamt Lüttenhagen den Ort mit einer Info-Tafel und einer Ruhebänk. Die wichtigsten Steine wurden nach dem Bestimmungsbuch von SMED und EHLERS (1994) mit ihrem Herkunftsgebiet grob bestimmt und vorgestellt. Für den Normalwanderer dürfte es ohnehin wichtiger sein, etwas von der Herkunft der Geschiebe und der Landschaftsentwicklung zu erfahren, als über deren genaue mineralogische Zusammensetzung. Trotzdem wäre es sehr hilfreich, wenn die in Beispielen vorgestellten Gesteine von einem ausgewiesenen Fachmann sachkundig aktualisiert werden würden – die Zusage des Drittautors liegt dazu inzwischen vor. Heute ist der Wanderweg zum NSG Heilige Hallen mit einem Fuchssymbol gekennzeichnet.

Die Pflege der kleinen Einrichtung übernahmen ehemalige Mitarbeiter der Forstverwaltung ehrenamtlich. Der Initiator des Steinschlägerhügels war dann leider bereits ein Jahr später am 28.07.1997 plötzlich verstorben, worauf sich spontan ein freier Freundeskreis gründete und ihm zu Ehren benachbart am 1. April 1998 einen sehr schönen Gedenkstein mit der Inschrift „Franz Baar 1930 – 1997 - eine Legende“ aufstellte. Der Todestag von Franz Baar jährte sich 2022 somit zum 25. Mal und Franz ist wirklich nicht vergessen!

Bei einer kurzen Gedächtniswanderung zu „seinem“ Steinschlägerhügel trafen sich am 17. Mai 2022 erneut einige ehemalige Freunde und Weggefährten mit den Familienangehörigen, um seines Lebens und seiner Leistungen zu gedenken. In Vorbereitung dazu haben einige Freunde den Info-Punkt überarbeitet und eine neue Bank aufgestellt, sodass der Ort für unsere Feldberg-Gäste wieder im alten Glanz erstrahlt.

Wer war der Steinsetzer Franz Baar?

Heute würde man sagen, der Franz war ein „Allroundman“, einer der fast alles konnte und auch machte. Ein geborener Mecklenburger war er aber nicht – wie so sehr viele Menschen musste er 1945 mit den Eltern die ursprüngliche Heimat verlassen und landete als Flüchtling in Feldberg. Um selbst und mit der Familie zu überleben, musste er sich zunächst bei den noch selbständigen Bauern der Gegend verdingen – an eine geordnete berufliche Lehrzeit war in dieser Umbruchzeit unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg kaum zu denken. Schließlich fand er 1949 bei der Maschinen-Ausleihstation (MAS, später Maschinen-Traktorenstation = MTS) in Neuhoof eine feste Anstellung und blieb diesem Metier auch zeitlebens treu.

Seine Naturliebe schien er vom Vater geerbt zu haben, der in seiner sudetendeutschen Heimat als Wald- und Wildhüter tätig war. In der neuen Heimat war er dann bei der Stadt Feldberg als Forstaufseher angestellt, organisierte und begleitete die Neuaufforstung der stadteigenen Waldflächen, vor allem im Bereich Klinkecken und der ehemaligen Schotterwerksflächen am Schmalen Luzin zwischen der Kleingartenanlage und der Kiesgrube am Neuhofer Feld. Für Heimatforscher Reinhard Barby war Vater Rudolf Baar außerdem ein wichtiger Informant. Franz war dann zwischenzeitlich ein Jahr im gut bezahlten Uranbergbau der Wismut-AG in Sachsen tätig - allerdings mit in der Regel gesundheitlich beträchtlichen Nebenwirkungen. Mit den Ersparnissen und erheblichen Eigenleistungen errichtete er bereits in den Jahren 1953/54 zusammen mit den Eltern am Feldberger Fischersteig ein Eigenheim. Hier



Abb. 2: Vater Rudolf Baar (1885-1966), ein Waldhüter aus den Sudeten, begleitete in den Nachkriegsjahren die Neuaufforstung der ehemaligen Schotterwerksflächen westlich vom Schmalen Luzin (Foto: H. Krafft)

zahlte sich bereits sein handwerkliches Geschick, Gespür für technische Tüfteleien und seine Zielstrebigkeit aus. Mit einer selbst konstruierten kleinen Säge konnte er nun viele Holzteile eigenhändig zuschneiden und sogar das Parkett wurde fachmännisch geschliffen und in Mustern verlegt. Sein großes Interesse galt stets den natürlichen Baustoffen, dem Holz und den Steinen, sowie ihrer Nutzung.

Im Jahr 1958 heiratete er dann seine Ursel, eine Lehrerin aus Krumbeck und fand in der Feldberger „Außenstelle der Prüfstelle für landwirtschaftliche Maschinen Potsdam-Bornim“ seine Lebensstellung als Prüftechniker; die späte Qualifikation zum Landmaschinenschlosser inbegriffen. Der weitere Lebensweg war nun vorgezeichnet und Franz legte, sehr stark seinen inneren Neigungen folgend, 1960 die Jagdeignungsprüfung ab, wurde 1968 sogar verantwortlicher Jagdleiter und damit Verwalter der volkseigenen Waffen für etwa 15 Kollektivjäger. Er wurde ein überaus



Abb. 3: Franz Baar war auch Jäger, aber vor allem Heger für das Wild und den Erhalt der Natur - im Bild Wildfütterung zur Notzeit im Extremwinter 1978/79 (Foto: P. Ziemann)

vorbildlicher uneigennütziger Jagdleiter, der vor allem an das Wohl des Wildes, an den Schutz der Natur und an die ihm anvertrauten Mitjäger dachte - nie an seinen eigenen Vorteil! Bedingt durch seinen verständnisvollen Arbeitgeber hatte er ständig Zugang zur landwirtschaftlichen Technik und konnte so in seiner Freizeit Wildäcker bestellen, Wildfütterungen und Ansitzleitern bauen. Sogar Fasanen züchtete er zur Auswilderung und Freude vieler Naturfreunde auf seinem Grundstück.

Aber auch die Feldberger Urlauber profitierten von seinen Initiativen: Auf den Rosenbergen errichtete er fast eigenständig mit einem seiner Söhne eine 14,5 m hohe Aussichtskanzel mit Blick auf Feldberg – ein Vorläufer der 1997



Abb. 4: Die Ruhebänk und der rechteckige Gedenkstein mit der ca. 30° -Schräge im oberen Bereich und den abgerundeten Kanten für den Initiator der Informations- und Erinnerungsstätte „Franz Baar, eine Legende“ (Foto: K. Borrmann)

zur Eröffnung des Naturparks eingeweihten und nun TÜV-geprüften Aussichtsplattform bei weitaus geringerer Höhe. Außerdem stehen heute im Naturpark einige geschichtsträchtige Gedenksteine für Vertreter der grünen Zünfte, die Franz Baar oft ganz im Stillen errichtete und sogar (mit primitivsten Mitteln) mit einer kurzen Inschrift versah (BORRMANN 2003-a):

- | | |
|------|--|
| 1975 | Heimatsforscher Reinhard Barby-Stein auf dem Friedhof Feldberg |
| 1980 | Oberförster H. Wieck-Stein auf der ehem. Energietrasse bei Laeven |
| 1980 | Prof. Lützenberg-Stein, ebenda (beratender Veterinär und Jagdgast) |
| 1990 | Revierförster Eitel-Krause-Stein im Wald am Herrenweg |

- 1995 Forstmeister J. Grapow-Stein im Paradiesgarten bei Lüttenhagen
- 1995 Gärtnerei-Rost-Stein, Feldberg, Lüttenhagener Chaussee
- 1995 Steinschläger-Stein am Herrenweg auf dem Steinschläger-Hügel
- 1997 Gorby-Stein am Herrenweg, 100 m östlich vom Steinschläger-Hügel; eine reine Sympathie-Bekundung, da der spätere Besuch von Michail Gorbatschow am 5. Januar 1998 in Feldberg noch nicht bekannt war
- 1997 Großherzog Adolf-Friedrich V. - Hirsch-Gedenkstein am Spring bei Laeven (ohne Inschrift)

Obwohl Franz Baar viele seiner Ideen oft ohne Aufsehen ganz im Verborgenen realisierte, war er ein äußerst geselliger Mensch, der sich auch als Geschichtenerzähler einen Namen gemacht hat.

Nicht nur bei den Feldberger Luzinfesten und zu den Rosenmontags-Umzügen wartete er immer wieder mit neuen spaßigen Ideen auf; auch als Wildgrillmeister für Urlauber zog er mit freundlich-ernster Mine und sagenhaftem Jägerlatein die Gäste in seinen Bann. Durch seine überaus große Vielseitigkeit, Hilfsbereitschaft und Zuverlässigkeit hat er in der Feldberger Seenlandschaft als Prüfetechniker, Jagdleiter, Häuslebauer, Steinsetzer, Grillmeister und Geschichtenerzähler viele Spuren hinterlassen, von denen noch Generationen nach uns profitieren dürften. Sein Optimismus und Lebensmut in den entbehrungsreichen Nachkriegsjahren und den mitunter schwierigen Lebensbedingungen zur DDR-Zeit war für viele seiner Wegbegleiter im wahrsten Sinne des Wortes „legendär“ – Danke!

Der Franz Baar-Gedenkstein aus geologisch-mineralogischer Sicht

Der rotleuchtende Findling weist eine rechteckige Form auf und widerspiegelt so das im Gebirge anstehende orthogonale Kluftsystem granitischer Gesteine. Die Maße betragen in der Höhe ca. 140 cm und der Stärke 60 cm. Der Stein hat somit ein Volumen von etwa 1 m³ und ein Gewicht von ca. 2,6 t. Fünf Seiten sind etwa gerade ausgebildet, die Kopffläche zeichnet mit der Wölbung eine typische ca. 30° verlaufende

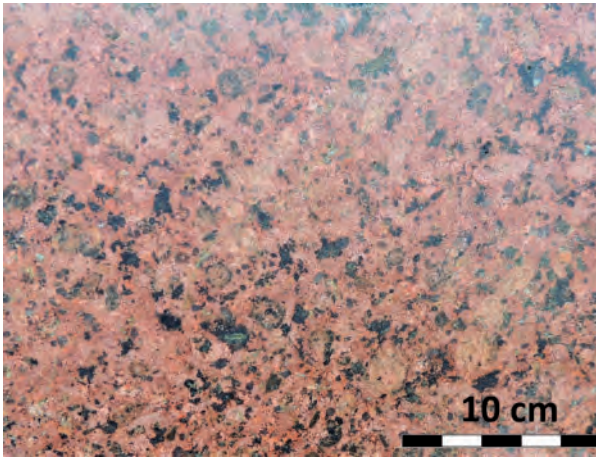


Abb. 5: Ausschnitt an der polierten Fläche von ca. 15 x 10 cm – das typische Gefüge für die Rapakivi-Granite von den A°landinseln ist ausgeprägt (Foto: K.-J. Stein)

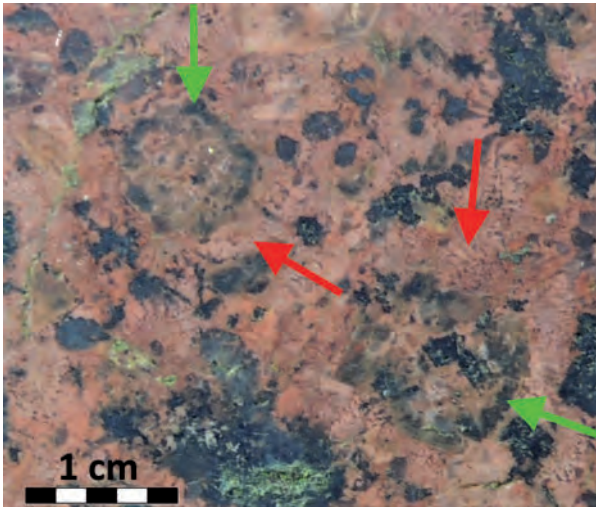


Abb. 6: Idiomorpher, leicht zonierter Kristall eines Kalifeldspats (blauer Pfeil), der etwa ringförmig von der karminroten Matrix von Kalifeldspat mit wurmförmigen Quarzeinschlüssen umhüllt wird (roter Pfeil). Der grüne Pfeil weist auf ein Agglomerat von idiomorphem Plagioklas hin. Typisch mit unregelmäßigen Butzen sind die schwarzen Agglomerate von Hornblende und Biotit (Foto: K.-J. Stein)

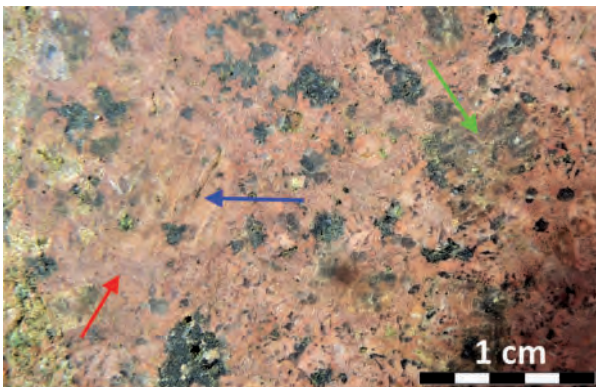


Abb. 7: Ovoid aus idiomorphen mm-großen Kalifeldspäten, teils mit Anteilen dunkler Minerale, einem Ring aus Plagioklas (grüner Pfeil) und einem Kranz von karminrotem Kalifeldspat mit Einschlüssen von wurmförmig ausgebildetem Quarz (Foto: K.-J. Stein)

Diagonalfucht nach. Alle Kanten weisen eine gute Abrundung auf. Dies lässt eine längere Verweildauer in fließendem Wasser vermuten. Das vorherrschende Material ist karminroter Kalifeldspat. Dieser tritt weniger in einzelnen bis 1 cm großen idealgestaltigen, meist etwas länglichen Kristallen auf, die auch leicht hellgrau rötlich sein können (blauer Pfeil). Überwiegend liegt eine dichte, mit dem bloßen Auge nicht weiter zu trennende tiefrote Matrix vor (roter Pfeil). In dieser sind schnurartig oder punktförmig hellgraue, wurmförmige Quarzeinschlüsse zu erkennen. Teilweise ist die Ausbildung in etwas rundlicher Form und die Einschlüsse des Quarz liegen dann konzentrisch um den Kern.

Unregelmäßig verteilt liegt hellgrauer, teils leicht grünlicher, um wenige mm-großer Plagioklas vor. Vereinzelt sind auch hier quadratische idiomorphe Kristalle ausgebildet, die teils cm-große Agglomerate bilden (grüner Pfeil). Der Quarz liegt in mehreren Generationen vor. Das im Kalifeldspat wurmförmige Mineral ist hellgrau, ebenso unregelmäßige Agglomerate in Zwischenräumen des Feldspats. Mit einer Lupe gut erkennbar sind häufig auftretende idiomorphe, um 2-4 mm-große, rauchbraune Quarzkristalle. Auffällig im Gefüge sind bis 1 cm große schwarze Agglomerate, die aus Biotit und Hornblende bestehen.

Es lässt sich aus der makroskopischen Ansicht etwa ein folgender Anteil der Minerale abschätzen: Kalifeldspat 55 %, Plagioklas 5 %, Quarz 30 %, Biotit und Hornblende 10 %. Für das Gestein werden in der Literatur noch geringe Mengen an Erzmineralien, Apatit und Fluorit beschrieben (HESEMANN 1975). Typisch sind auch vereinzelte mm-große Poren.

Beim vorliegenden Gestein wird es sich um einen Granit handeln, wie er in Begleitung der Rapakivi-Granite vom Archipel der Ålandinseln zwischen Schweden und Finnland auftritt. Die Merkmale des Rapakivi, wie die Orthoklas-Ovoide mit dem Rand aus Oligoklas sind nur selten ausgebildet. Vereinzelt liegen rundliche Agglomerate von mm-großen, idiomorphem Kalifeldspat vor, die von einem grauen, leicht grünlichen Saum von Plagioklas umhüllt sind.

Als weiterer Ovoid-Typ liegen cm-große, idiomorphe Kalifeldspäte mit einem rundlichen Saum des karminroten, matrixartigen Kalifeldspats mit wurmförmigen Quarzschnüren vor. Bestimmt wird das Gestein durch das symplektitische Gefüge aus Kalifeldspat und dem wurmförmigen darin eingebetteten Quarz. Eine genauere Zuordnung zu den zahlreichen

im A°land -Archipel auftretenden Typen kann nicht sicher erfolgen. Das Alter der Rapakivi wird mit 1.650 Mio. Jahre angegeben.

Zu welcher der drei Hauptvereisungen das Gestein das Norddeutsche Festland erreichte, kann nicht angegeben werden. Zurück blieb der Findling im Bereich der „Großen Pommerschen Endmoräne“ während der Weichselvereisung nach dem Abtauen des Eises im Raum Feldberg, die noch heute von den Rosenbergen bis zum von Franz Baar angelegten Gedenkpunkt für die Steinschläger als idealer Wallrücken ausgebildet ist.

Literatur- und Quellenverzeichnis:

1. BORRMANN, K. (1998): *Steinschlägerhügel am Herrenweg*. - Labus 7: 31-33
2. BORRMANN, K. (2003-a): *Feldberger Jägersleut`*. - Sassenverlag Neustrelitz, 191 Seiten, hier: S. 157-162 [Franz Baar, eine Legende]
3. BORRMANN, K. (2003-b): *Gehölzinventur am Herrenweg*. - Labus 18: 12-16
4. HEMKE, E. (1994): *Vom Werden der Feldberger Schutzgebiete*. - Verlag Lenover Neustrelitz, 66 Seiten
5. HESEMANN, J. (1975): *Kristalline Geschiebe der nordischen Vereisungen*. - GLA NRW, Krefeld
6. SMED, P. & J. EHLERS (1994): *Steine aus dem Norden*. - Gebrüder Borntraeger Berlin - Stuttgart, 195 Seiten
7. ZANDRA, J. G. (1999): *Platenatlas van noordellijne gidsgesteenten*. - BHP, Leiden
8. <https://skan-krisallin.de>



Unterhaltsame Säugetiermonographien: Siebenschläfer – Eichhörnchen – Rotfuchse

Klaus Borrmann, Feldberg-Neuhof

Ohne Zweifel gehören die nachfolgend besprochenen drei Säugetierarten mit buschigem Schwanz und freundlich-rundem Gesichtsausdruck zu den beliebtesten Sympathieträgern unserer Tierwelt.

SEYBOLD, K. (2019): Siebenschläfer ganz nah – Auf gute Nachbarschaft mit den kleinen Kobolden. - Grafe & Unzer Verlag München - „ganz-nah-Reihe“, 59 Seiten, 100 Farbfotos, 15,- €

Die Autorin des Siebenschläfer-Bandes hat Tierverhalten und Tierheilkunde studiert und betreibt eine staatlich anerkannte Tierauffangstation im Odenwald.

In dieser „ganz nah-Reihe“ brachte der Verlag über den BLV München auch die volkstümlichen und gut illustrierten Monographien von unterschiedlichen Autoren zu Eichhörnchen, Fledermaus, Igel, Fuchs, Haselmaus und Rehkitz heraus – oft mit einem starkem Bezug zu ihrer zeitweilig notwendigen Pflege durch den Menschen. Trotzdem folgt der Band der traditionellen Gliederung von der Historie (einschließlich Volksglauben und Namensherleitung), über die Verwandtschaftsverhältnisse zu anderen Bilchen (Schläfern), das Aussehen, die Sinnesleistungen, dem Lebensraum, Revierverhalten sowie zu den Gefahren und Feinden. Bei den alten Römern galten die in Zuchtanstalten gemästeten Tiere als kostspielige Delikatesse, wurden aber auch für die Kinder als Haustiere gehalten. In Slowenien gab es sogar eine spezielle Siebenschläfer-Justiz, die die Streitigkeiten um die Jagdgründe regelte. Die wenigen Beispiele zeigen bereits, wie intensiv die Autorin recherchiert hat und wie informativ das Büchlein für den

Leser dadurch geworden ist. Diese Einschätzung kann für die gesamte Veröffentlichung gelten und kommt für den naturkundlich interessierten Leser besonders deutlich im Kapitel „Ein Jahr mit Siebenschläfern“ zum Ausdruck, wo es um die Biologie und Lebensweise der Koblode der Nacht mit den großen schwarzen Augen geht. Auf zwei Besonderheiten sei besonders hingewiesen: Siebenschläfer besitzen bis zu sechs Zentimeter lange Tasthaare (Vibrissen) zur Orientierung im Dunklen und einen Schwanz mit einer Sollriss-Stelle, wodurch er Fressfeinden oft entkommen kann. Außerdem sind sie auffällig widerstandsfähig gegenüber Zecken und können durch einen speziellen Zellteilungsmechanismus den Alterungsprozess erheblich verzögern – Siebenschläfer werden bis zu 13 Jahre alt und bleiben dabei fortpflanzungsfähig!

Die Liste der Besonderheiten ließe sich beliebig fortsetzen. Das die Schläfer Meister des Energiesparens sind, muss kaum erwähnt werden, und das gilt nicht nur für die Phase des Winterschlafs, sondern auch für die regelmäßigen Ruhepausen des Sommerschlafs. Letzterer tritt besonders in Jahren verringerter Baumast als Energiesparmodus zutage. Die letzten Kapitel zeigen die Alternativen zum gemeinsamen Leben des Menschen in Haus und Hof mit den Schläfern auf und geben Hinweise zu ihrer Hilfe.

Auch wenn das Buch auf den ersten Blick „nur“ wie ein großes Bilderbuch erscheint, ist es inhaltlich wissenschaftlich exakt, flüssig geschrieben und außerordentlich empfehlenswert! Und die hervorragenden Fotomotive machen es darüber hinaus zu einem Buch für die ganze Familie.

REICHHOLF, J. H. (2019): Das Leben der Eichhörnchen. – Carl Hanser Verlag München, 3. Auflage, 223 Seiten, 8 SW-Zeichnungen, 20,- €

Der Autor Josef Reichholf, renommierter Ökologe und Naturschützer, aber auch überaus fleißiger und vielfach ausgezeichnete Bestseller-Autor, der es einfach immer wieder versteht, wissenschaftliche Erkenntnisse dem interessierten Normalleser zu erläutern, die entwicklungsgeschichtlichen Hintergründe aufzuzeigen und somit unser Naturverständnis zu bereichern. Als anerkannt ausgewiesener Evolutionsbiologe stellt er immer wieder Vergleiche zwischen verwandten Arten und vergleichbaren

Abläufen an und resümiert in einem Kapitel zu Ernährung und Energiehaushalt: „Die absolut beste Strategie gibt es nicht, sondern immer nur die unter den gegebenen Umständen verhältnismäßig günstigste.“ Die Abhängigkeit von der Nahrung mit ihren Kohlenstoffverbindungen als Brennstoff und den Proteinen als Aufbaustoff, für die Aktivitäten und den Fellwechsel in den verschiedenen Jahreszeiten kommt immer wieder zur Sprache. Selbst die Funktionalität der Gliedmaßen und des Gesichtsfeldes wird analysiert – ein wahrhaft tiefschürfendes aber trotzdem recht verständlich geschriebenes Werk. Im zweiten Teil des Buches widmet sich Reichholf auch den verwandten Nagetierarten aus aller Welt, speziell natürlich den aus Nordamerika stammenden invasiven Grauhörnchen zu, die inzwischen auch in England und Norditalien eingebürgert wurden und offenbar Probleme bereiten. Gewissermaßen literarische Kurzausflüge zu Flughörnchen, Bibern, Ratten, Mäusen und natürlich auch zu Eichhörnchen und Siebenschläfern, der „Nachtausgabe des Eichhörnchens“, runden das Gesamtbild der Veröffentlichung mit einigen sehr persönlichen Erinnerungen ab.

Der streitbare Professor Reichholf, der sich nie der aktuellen Politik und der etablierten Wissenschaft angepasst hat, schließt das letzte Kapitel des Eichhörnchen-Bandes so auch mit einigen kritischen Worten zur aktuellen Naturschutzpolitik ab: „Die gegenwärtigen Gesetze und Verordnungen im Natur- und Artenschutz verstärken jedoch die[se] Entfremdung von der Tier- und Pflanzenwelt, anstatt sie zu überwinden, um für möglichst viele Menschen den Schutz der Natur und der Arten zu einem Bedürfnis zu machen. Gewiss, manche sehr scheu und störungsempfindlich gewordene Arten haben es nötig, dass Menschen hinreichend fern von ihnen gehalten werden. Aber längst nicht alle.“ Worte, die man durchdenken sollte. Reichholf glaubt, dass der aktuellen Natur- und Artenschutz sich zu sehr gegen die Naturfreunde richtet, zu wenig unmittelbar gegen die Naturvernichter und das Naturerlebnis, die Empathie, durch die zu restriktiven Schutzvorgaben verloren geht, das man nicht durch eine sachlich begründete Distanz ersetzen kann.

SCHUMACHER, K. (2020): Füchse – Ein Portrait. - Verlag Matthes & Seitz Berlin, Naturkunden-Reihe Nr. 60, 159 Seiten, 40 vorwiegend historische Druckkopien, 20,- €

Ansprechend aufgemacht, verspricht das kleine Büchlein aus der Reihe der offensichtlich gezielt durch ein Wortspiel verkürzten „Naturkunden“ seriöse Informationen zum Thema Fuchs in allen seinen Facetten. Aus der Sicht des Rezensenten geht diese Zielstellung allerdings nicht vollständig auf. Trotz des flotten Schreibstils der Autorin und der verständnisvollen Darstellung von Tierverhalten, weidgerechter Bejagung, Fellnutzung, Jägersprache und Tierschutz gelingt die Annäherung an naturwissenschaftliche Fragestellungen kaum. Inhaltlich sind die Aussagen im Wesentlichen korrekt, bieten aber dem interessierten Naturfreund und Jäger kaum Neues. Recht informativ ist dagegen das Kapitel „Rauchwaren“ (S. 63-88) mit dem detaillierten Arbeitsablauf in einer Gerberei bis zum fertigen Pelz, den Variationen der Mode und der Historie des alten Welthandelszentrum des Rauchwarenhandels in Leipzig. Ganz wesentlich zielt das Buch aber auf die kulturgeschichtliche Sicht zum Thema Fuchs, und um es vorweg zu nehmen, gelingt dieses Anliegen außerordentlich gut! Hier werden die historischen Beziehungen von der Antike bis zur japanischen vergötterten Fuchsverehrung der Moderne im Volksglauben, in der Literatur und Bildenden Kunst in vielen Beispielen dargestellt. Immerhin ist der Fuchs weltweit zu einer Art literarisch-listiger Institution herangewachsen, die stets zwischen Belehren und Erheitern wechselt und im Büchlein eine durchaus gut lesbare, informativ kommentierte Zusammenfassung erfährt.

Füchse sind in jeder Beziehung Tiere des Zwielfichts. Allerdings gelingt es der Autorin kaum, den bisher auf diesem Gebiet wenig belasteten Leser vollständig in ihren Bann zu ziehen. Man kann nur hoffen, dass im Umkehrschluss die Annäherung der kunstinteressierten Leserschaft an naturkundliche Themen Erfolg hat. Ganz sicher ein ehrliches und sehr persönliches Buch, aus dem die große Sympathie für Reineke Fuchs deutlich hervortritt, das sich so aber auch nur an eine begrenzte und spezielle Leserschaft wendet. Der Preis von 20,- € für ein Büchlein im Taschenbuchformat dürfte ohnehin nicht unbedingt einladend wirken.

Andererseits hat eine Buchreihe, die sich auf dem Büchermarkt mit über 60 Titel behaupten konnte, wohl ihre volle Berechtigung. Die Themen der Reihe zu Wüsten, Wäldern und Bäumen, über Krähen, Habichte und

Eulen, auch zu Schmetterlingen und Schnecken bis zu den Haustieren von Esel bis Schwein dokumentieren die außerordentliche Vielfalt - stets gepaart mit einem deutlich philosophischen Hintergrund.

KIMMIG, S. (2022): Von Füchsen und Menschen – Auf den Spuren unserer schlaun Nachbarn – als Wildbiologin unterwegs in der Großstadt. - Malik Verlag, 3. Auflage, Piper Verlag München, 255 Seiten, 58 Fotos auf 24 Farbseiten, div. SW-Zeichnungen der Autorin, 18,- €

Um es vorwegzunehmen, eine Säugetier-Monographie ist das in der Öffentlichkeit hochgelobte Buch (Spiegel-Bestseller) nicht, auch kein Fachbuch im üblichen Sinne, mehr ein Erlebnisbericht einer jungen, engagierten Wildbiologin zum relativ neuen Fachgebiet der Stadtökologie. Trotzdem ein sehr lesenswertes Buch zum „kleinen roten Räuber“ bzw. dem „heimlichen König der Tiere“, wie von der Autorin ausgemacht, der immerhin an der Spitze der weltweiten Verbreitung der Landraubtiere steht. Außerdem ist der Fuchs in den letzten 50 Jahren kontinuierlich in die Städte zwischen London, Berlin und Tokio eingedrungen und lebt offenbar recht zufrieden auch zwischen Gartenhütten und Bahndämmen sowie auf Friedhöfen. Nur durch eine solche Anpassungsfähigkeit (Plastizität) an den Lebensraum und als Generalist bei der Nahrungsaufnahme ist ihm eine derartige Vormachtstellung gelungen. Füchse sammeln im Sommer und Herbst regelmäßig Fallobst auf, in der Stadt natürlich auch anthropogen Nahrungsreste, ohne dabei ihren Grundbedarf durch verschiedene Mausarten vergessen zu haben. Und seit einiger Zeit ist auch klar, dass Füchse generell weder streng sozial, noch solitär leben, sondern „sozial flexibel“. Das bedeutet, dass sie Teile ihres Lebens gemeinsam verbringen und deshalb über ein Repertoire von beschwichtigenden Ausdrucksweisen verfügen, die ihnen ein Zusammenleben ermöglicht (Sozialkompetenz). Diese und ähnliche Erkenntnisse betreffen aber alle Fuchsfamilien, egal ob in freier Wildbahn oder im Stadtleben.

Eine neue Erfahrung aus den Forschungen der Stadtökologie bestätigt dann allerdings, dass siedlungstolerante Arten, wie Waschbär und Fuchs, im städtischen Siedlungsraum gegenüber den natürlichen Revieren in höheren Dichten (bis zehnfach) vorkommen. Im Laufe der Geschichte wandelte sich das Verhältnis zwischen Mensch und Fuchs zudem

mehrfach, mal war er der Bösewicht, mal der Held, mal ein Gauner oder auch der kluge Anführer. Und die ältere Generation wird sich gewiss noch erinnern, dass vor 50 Jahren der Fuchs nur sehr einseitig als Schädling im Naturhaushalt galt und intensiv bejagt wurde – heute wird bei vielen Jägern und Förstern darauf bereits weitgehend verzichtet. Auch zu diesem Wandel haben wissenschaftliche Forschungen beigetragen, die u. a. auch zu einer neuen Naturbetrachtung führten, die Pflanzen und Tiere nicht nur als Rohstofflieferanten sehen, sondern ihnen auch einen ethischen Wert zugestehen. Solche naturphilosophischen Einschübe der Autorin sagen auch etwas zu ihrer Persönlichkeit und Geisteshaltung aus, zumal sie die eigenen, wie die Ergebnisse anderer Forscher, stets sehr behutsam vorträgt. Selbstverständlich informiert Sophia Kimmig auch über aktuelle internationale Forschungsergebnisse, z. B. zu Veränderungen im Wesens der Füchse und ihres äußeren Aussehens in der Phase der Domestikation, die inzwischen auch bei Stadtfüchsen nachgewiesen wurden. Eine sehr wesentliche Erkenntnis der vorgestellten Forschungen besteht darin, dass bereits heute bei den Berliner Stadtfüchsen gegenüber ihren brandenburgischen Nachbarn genetische Unterschiede sichtbar sind und es zwischen diesen Gruppen kaum zu einem Austausch (sprich: Verpaarung) kommt. Man spricht bereits von der eigenen Fuchspopulation auf einer urbanen Insel.

Einen gewissen Raum bei der Darstellung nimmt auch der technische Teil der heute möglichen Beobachtungsmöglichkeiten mit digitaler Kamertechnik, Telemetrie und GPS-Sendern ein, ohne den Tieren direkt auf den Pelz rücken zu müssen. Über einen Zeitraum von fast sechs Jahren hat die Autorin das Leben von 17 Füchsen verfolgt und für ihre Doktorarbeit ausgewertet und war immer wieder von den sehr verschiedenen Lebenswirklichkeiten und auch individuell recht unterschiedlichen Verhaltensweisen ihrer Lieblinge fasziniert. Abschließend äußert sich S. Kimmig durch ihre „Fuchsbrille“ auch zu Begegnungen mit professionellen Medienmachern und besessenen Naturwissenschaftlern und deutet dies, wie könnte es anders sein, fuchstypisch mit dem Verhalten eines sprichwörtlich schlaunen Fuchses: Wer überdurchschnittlich Erfolg haben will, muss hinsichtlich seines Verhaltens und seiner Ideen auch bereit sein, sich stets flexibel immer wieder neuen Anforderungen und Gegebenheiten anzupassen! Eine solche Erklärung mag simpel sein, ist aber deutlich und klar – wie die

Aussagen im gesamten Buch. Vor allem lebt der Titel „Von Füchsen und Menschen“ tatsächlich von der klaren Sprache der Darstellung und ihrer überzeugenden und überaus ehrlichen Argumentation ohne unnötige Seitenhiebe auf Jäger, Naturschützer und lediglich an der Natur interessierte Laien.

Wer es zuvor nicht aus den Medien erfahren hat, erfährt zum Abschluss auch noch, wie Sophia Kimmig nach schwerer Krebserkrankung mit 27 Jahren Fuchsforscherin wurde und wie für sie die Füchse nicht nur Studienobjekt waren, sondern vor allem zu einer „Quelle für Kraft und Leidenschaft“ wurden – ein bewegender Abschluss.

Die sympathische Fuchsforscherin sieht sich heute selbst durch das in der Gesellschaft gezeigte Interesse an ihrer Projektarbeit und das gut aufgenommene Buch als „Fuchsverrückte“ durchaus bestätigt und hat nun auch mit dem Urteil der typisch-direkten „Berliner Schnauze“ von der „Fuchs-Lady von Berlin“ leben gelernt.

NABU-Aktivitäten 2022 im Spiegel der Strelitzer Tagespresse

DONNERSTAG, 20. JANUAR 2022

Strelitzer Zeitung

Sperlinge führen die Seenplatten-Zählliste an

Die Ergebnisse der Nabu-Mitmachaktion „Stunde der Wintervögel“ liegen vor. Anhand der Zählung lassen sich Entwicklungen in der Vogelwelt ableiten. In diesem Winter konnten mehr Tiere gezählt werden als im Vorjahr.

NEUSTRELITZ/WEISDIN. Bei der „Stunde der Wintervögel“ haben in der Mecklenburgischen Seenplatte 699 Vogelfreunde ihre Sichtungen dem Naturschutzbund (Nabu) gemeldet. Gesammelt haben sie ihre Daten an 479 unterschiedlichen Beobachtungspunkten, wie Gärten, Parks und Balkonen. Dabei wurden insgesamt 24385 Vögel gezählt, war der im Internet veröffentlichten Tabelle mit Stand von Mittwoch zu entnehmen. Am Montag dieser Woche war Meldeschluss für die diesjährige „Stunde der Wintervögel“, die vom 6. bis 9. Januar stattfand.

Einer der seit Jahren zuverlässig seine Vogelzählungen mitteilt, ist der Strelitzer Naturschützer Werner Mösch. Die Ergebnisse aus der gesamten Seenplatte spiegeln letztlich auch seine Beobachtungen im heimischen Garten in Weisdin wieder. Die Rangliste führt wie in den Jahren zuvor der Haussperling an, übrigens auch landes- und bundesweit. In der Seenplatte wurden mehr als 13 Haussperlinge pro Garten gesichtet. Es folgen auf Rang zwei der Feldsperling mit fast sieben Vögeln pro Garten und dahinter die Kohlmeise mit knapp mehr als fünf Sichtungen pro Zählstelle. Die weiteren Plätze belegen Amsel, Blaumeise und Grünfink.

„So ähnlich sieht das Ergebnis, was die Top-Plätze betrifft, auch bei mir aus“, bestätigt Werner Mösch, der



Der Hobby-Ornithologe und ehrenamtliche Naturschützer Werner Mösch macht schon seit etlichen Jahren bei der Stunde der Wintervögel mit.

FOTO: NK-ARCHIV/TLEMK

sich als Nabu-Mitglied ehrenamtlich um Adlerbetreuung, Wasservogelzählungen und die Betreuung von Naturschutzgebieten kümmert. Als bemerkenswertes Vorkommen aus seinem Garten sei ein Bergfink zu nennen. Die Vögel verschlage es je nach Wetterlage aus Skandinavien und Russland nach Deutschland zur Überwinterung. Auch der Stieglitz sei mal wieder in seinem Garten aufgetaucht, und das gleich als Schwarm von beachtlichen elf Vögeln. „Allerdings außerhalb der Zählstunde und da muss man ja genau sein“, sagt

der 82-Jährige. Das heißt: Den Stieglitz konnte Mösch nicht melden.

Seit Jahrzehnten kein Rebhuhn mehr beobachtet

Während in der Seenplatte im Durchschnitt 51 Vögel pro Garten gezählt wurden, waren es MV-weit 46 Vögel pro Garten. „Damit liegen die Zahlen leicht über denen des Vorjahres, aber weiterhin deutlich unter dem Durchschnitt aus den elf Jahren, in denen unsere Mitmachaktion bereits stattgefunden hat“, erklärt Nabu-Landesgeschäftsführerin Dr. Rica Münchberger. Auch

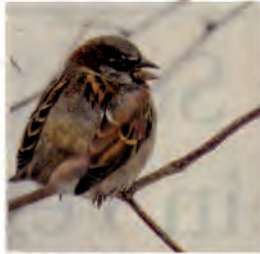
Auffällig bei der diesjährigen Zählaktion sei, dass hierzulande vor allem typische Waldarten wie Buntspecht, Buchfink und Kernbeißer häufiger beobachtet wurden. Vermutlich sind sie wegen des Wetterumschwungs und

Naturfreund Werner Mösch kann bestätigen, dass er vor allem auf Vogelwanderungen durch Flur und Wald in früheren Jahren deutlich mehr gefiederte Tiere sichten konnte. Die Populationen seien kleiner geworden, so sein Eindruck. Seit Jahrzehnten habe er zum Beispiel kein Rebhuhn mehr beobachtet.

vielleicht auch aufgrund einer geringeren Menge an Baumsamen besonders häufig in die Gärten und an die Futterstellen gekommen, heißt es vom Nabu. Der Buchfink schaffte es sogar erstmals seit 2017 wieder in die Top-Ten-Liste. Besonders in der Seenplatte verbuchte die Vogelart ein sattes Plus von 149 Prozent gegenüber dem Vorjahr und landete auf Rang 8. In Sachen Zuwachs toppte das sogar noch die Wacholderdrossel, die ihre Zählungen gegenüber dem Vorjahr in der Seenplatte mehr als verdreifachte (+212 Prozent) und nun auf Platz

neun liegt. Bei den Meisen ist dagegen wie schon in den Jahren zuvor ein leichter Abwärtstrend zu beobachten. Ganz anders sieht es bei der Amsel aus, ihre Zahlen haben sich im Vergleich zum Vorjahr etwas verbessert. Der Art hatte das Usutu-Virus zwischenzeitlich zugesetzt. Die „Stunde der Wintervögel“ fand bereits zum zwölften Mal statt. Die nächste Vogelzählung findet vom 13. bis 15. Mai mit der „Stunde der Gartenvögel“ statt.

Kontakt zum Autor
t.lemke@nordkurier.de



Führt mal wieder die Liste an: der Haussperling oder auch Spatz.

FOTO: LUKAS SCHULZE/DPA



Der Buchfink wurde gerade in der Seenplatte wieder häufiger in den Gärten beobachtet.

FOTO: NK-ARCHIV/NORBERT WARMBIER

Vogelzählung 2022 - Ergebnisse aus der Seenplatte

Diese zehn Vogelarten wurden von den Teilnehmern der Aktion „Stunde der Wintervögel“ am häufigsten in der Seenplatte beobachtet.

Rang	Vogelart	Anzahl	Vogel pro Garten	Trend
1	Haussperling	6528	13,63	0%
2	Feldsperling	3269	6,82	+ 18%
3	Kohlmeise	2451	5,12	- 7%
4	Amsel	1599	3,34	+ 7%
5	Blaumeise	1515	3,16	- 9%
6	Grünfink	1331	2,78	+ 28%
7	Elster	796	1,66	+ 14%
8	Buchfink	716	1,49	+ 149%
9	Wacholderdrossel	676	1,41	+ 212%
10	Rotkehlchen	516	1,08	+ 17%

QUELLE: Naturschutzbund Deutschland (Nabu)

NK-GRAFIK

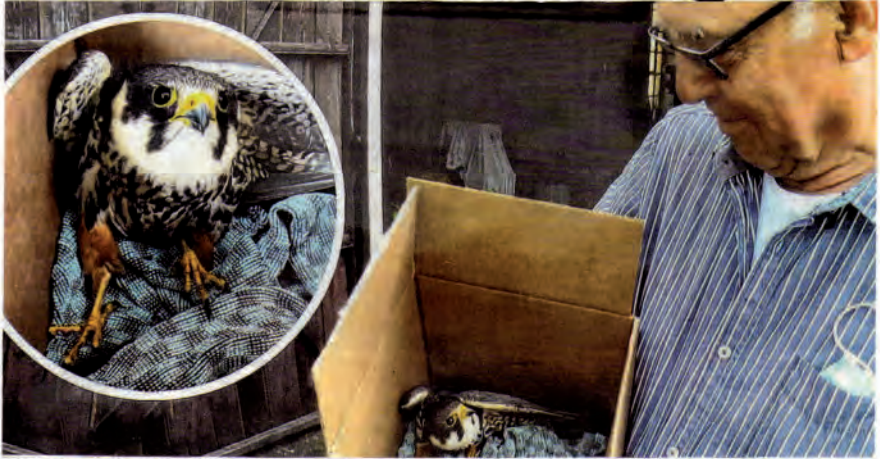
BLITZ

4. September 2022

Wacholderheide

Wanzka/msb/pm. Am Rande zum Zachower Forst entstand durch die Beweidung im Mittelalter eine einst ausgedehnte Wacholderheide nahe Wanzka. Am 11. September führt Reinhard Simon, Mitarbeiter beim Umweltamt und zuständig für Landschaftspflege und Naturschutz, um 10 Uhr durch die Reste dieser Wacholderheide und informiert zur Entstehung des heutigen Flächen- naturdenkmals. Anmeldungen unter 039826 12205.

Strelitzer Zeitung



Dieser Baumfalke machte auf seiner Reise von Südafrika in den Norden in Neustrelitz schlapp. Hier wurde er von einer Ente beschützt und von Menschen gerettet. In einer Pappkiste fand der Baumfalke zunächst bei Hans-Joachim Schwarz Unterschlupf.

FOTOS: PRIVAT

Erschöpfter Baumfalke findet Hilfe und Obdach

Von Heike Sommer

Dass ausgerechnet eine Ente einen Greifvogel beschützt, ist schon erstaunlich. Dieses Schauspiel ereignete sich jetzt in Neustrelitz, und zwar vor einem Plattenbau in der Rudower Straße.

NEUSTRELITZ. Ein merkwürdiger Anblick bot sich jüngst vor einem Plattenbau in der Rudower Straße in Neustrelitz. Dort saß eine Ente und beäugte einen Greifvogel, der offenbar aus eigener Kraft nicht mehr hochkam. „Unsere Tochter war auf dem Weg zu uns und entdeckte das seltsame Paar“, berichtet Hans-Joachim Schwarz. Statt zum Mittagessen bei den Eltern Platz zu nehmen, rief sie ihren Vater um Hilfe. Beide rannten zum Ort des seltsamen Geschehens. „Es handelte sich um einen Falken. Beim

ersten Anblick dachten wir, er sei verletzt“, schildert Hans-Joachim Schwarz. Der Vogel ließ sich mühelos einfangen. „Wir setzten ihn in einen Karton. Er wehrte sich nicht, weil er sehr geschwächt war“, berichtet Schwarz.

Nabu half bei der Suche nach einer Voliere

Doch wie sollte es weiter gehen? Wohin mit dem Tier? Hans-Joachim Schwarz rief einen Tierarzt an. Dieser erklärte sich bereit, den Falken zu untersuchen und, wenn nötig, weiter zu behandeln. „Ohne Voliere würde das aber schwierig werden. Ich habe in der ganzen Stadt bei Bekannten und Nachbarn nachgefragt, die Ziervögel halten. Aber niemand hatte eine freie Voliere. Auch im Neustrelitzer Tiergarten und im Vogelpark Marlow konnte mir niemand helfen.“

Schließlich gab ihm jemand den Tipp, sich an den Naturschutzbund (Nabu) in Neustrelitz zu wenden. Reinhard Simon erklärte sich sofort bereit, sich um den Vogel zu kümmern. Und der Nabu-Mann traute seinen Augen nicht, als er in die Vogelkiste blickte. Da guckten ihn zwei riesigen Kulleraugen an. „Das ist ja ein Baumfalke“, rief Reinhard Simon erstaunt aus.

Die Vogelart komme immer seltener vor, erklärte der Umweltschützer. Vermutlich habe sich das Tier auf dem weiten Weg aus dem Winterquartier in Südafrika total verausgabt. Der Baumfalke fällt durch seine rostroten „Hosen“ auf. Er ernährt sich von Singvögeln und Insekten.

Der Falke aus der Rudower Straße fand schließlich auf dem Landschaftspflegehof Müritzhof bei Waren Unterschlupf. Dort wurde er

aufgepäppelt. „Der Tierarzt hat keine Verletzungen bei ihm festgestellt“, sagt Hans-Joachim Schwarz. Dass der Falke überlebte, habe er aber vor allem der Ente zu verdanken. „Sie habe ihn beschützt, so die Auskunft der Vogelkundler. Ansonsten wäre der Falke wohl eine leichte Beute für die Kolkraben geworden“, sagt Hans-Joachim Schwarz.

Inzwischen bekam Hans-Joachim Schwarz die Nachricht, dass sein Falke genesen ist und demnächst ausgewildert wird. Er und seine Tochter haben ihrem Fundvogel auch einen Namen gegeben: Odysseus – nach dem berühmten Abenteurer aus der griechischen Mythologie. Auch für diesen endete die lange, aufregende Heimreise glücklich.

Kontakt zur Autorin
h.sommer@nordkurier.de

Diebe sägen den Kormoran in der Kalkhorst ab

Freitag, 5. August 2022

Von Tobias Lemke

Naturschützer sind empört. Im Nabu-Erlebniswald nahe Neustrelitz ist eine Skulptur in der Galerie der Verfeimten verschwunden. Einzig ein Fuß des Vogels blieb an Ort und Stelle zurück. Bei der Polizei wurde Anzeige erstattet.

NEUSTRELITZ. Beschmierte Infotafeln oder zerstörte Sitzbänke – alles das haben die Mitstreiter vom Kreisverband des Naturschutzbundes Deutschland (Nabu) schon erlebt. Vieles wurde wieder bereinigt bzw. repariert. Was allerdings jetzt passiert ist, schlägt dem Fass den Boden aus. Im Naturschutzgebiet Kalkhorst bei Neustrelitz haben unbekannte Täter einfach eine der schmiedeeisernen Skulpturen in der „Galerie der Verfeimten“ abgesägt und gestohlen. Verschwunden ist seit Mitte Juli der Kormoran, eine der drei Tierfiguren.

„Dass die Skulptur zerstört wurde, ist einfach nur empörend“, findet Naturschützer-Urgestein Erwin Hemke. Der 90-Jährige hatte sich einst für den Aufbau der Freiluft-Galerie eingesetzt, die jene Wildtierarten in den Mittelpunkt rückt, die bei manchen Menschen unbeliebt sind. Daher auch die Bezeichnung als Verfeimte. Gezeigt werden so auch noch ein Wolf und ein Biber. Beide Installationen sind zum Glück noch vorhanden.

Eröffnet wurde die kleine Ausstellung im Nabu-Erlebniswald vor fast sechs Jahren. „Eigentlich sollte die Galerie 100 Jahre halten“, sagt Hemke. Der Penzliner Kunstschmied Uwe Böttcher hatte die Skulpturen angefertigt. Finanziert wurde die Galerie seinerzeit von der Jost-Reinhold-Stiftung, von der Norddeutschen Stiftung für Umwelt und Entwicklung, der Erwin-Hemke-Stiftung und von der Sparkasse Mecklenburg-Strelitz.



Was für ein trauriger Anblick. Einfach abgesägt – nur ein Fuß des Kormorans blieb übrig.

FOTO: TOBIAS LEMKE



So stand der eiserne Kormoran seit Ende 2016 im Wald bei Neustrelitz.

FOTO: NK-ARCHIV/S. BOHM

Seine Tochter habe ihm Mitte dieser Woche vom fehlenden Kormoran berichtet. Wegen der Trockenheit hatte sie frisch gepflanzte Bäume in der Kalkhorst gegossen und dabei den Vandalismus festgestellt. Nabu-Vorsitzender Bernd Vater berichtet, dass die Skulptur aber schon Mitte Juli abgesägt war. Zu diesem Zeitpunkt habe er davon erfahren und umgehend bei der Polizei

Anzeige erstattet. „Das ist natürlich ein besonders dreister Fall von Vandalismus“, findet Vater. Falls es Zeugen gibt, die Hinweise auf den Verbleib des eisernen Vogels geben können, bittet er, dass die Polizei in Neustrelitz verständigt wird. Dort sei der Fall aktenkundig.

Könnte sein, dass die gestohlene Skulptur inzwischen irgendwo einen Garten schmückt, meint

Vater. In diesem Fall sei es immerhin nicht so abwegig, dass irgendwer was gesehen hat. Erwin Hemke denkt, es könnte auch ein Kormoran-Hasser gewesen sein, der die Figur anschließend im See versenkte. Wie auch immer – das Handeln der Diebe ist unverschäm.

Figur soll unbedingt ersetzt werden

Der Kormoran soll möglichst wieder ersetzt werden. Darüber werde demnächst im Vorstand des Nabu-Kreisverbands zu beraten sein, sagt Vater. Zwar sei der Kunstschmied, der die Figuren einst erschuf, verstorben, aber man wolle jemand anderes beauftragen. Weil solche Arbeiten teuer sind, würde sich der Nabu über Sponsoren freuen.

Kontakt zum Autor
t.lemke@nordkurier.de