

gemeinsam unterwegs

Ausgabe 2017

in Berlin und Brandenburg



Impresum

Herausgeber:

ANU Brandenburg e.V., NaturKosmos e.V.

Text, Gestaltung und Fotos:

Marius Jünemann, www.grafikdesign-und-foto.de

„gemeinsam unterwegs – Biologische Vielfalt in Brandenburg“

Seiten 4-5



Biologisch Vielfalt

Was ist das und Warum sollten wir sie schützen?

Seiten 6-8

Im Gespräch mit Ute Bockhold

Seiten 9-13



Gestalter der Landschaften

Das zweite größte Nagetier auf der Erde im Konflikt

Seiten 14-17

Zeit der Libellen

Eine Geschichte von Bettina Röhlich

Seiten 18-19



Gemeine Keiljungfer

Seiten 20-21

Rotbauchunke

Seiten 22-23



Gewässer in Brandenburg

Seiten 24-27

Entdeckungstour durch den Naturpark Märkische Schweiz

Seiten 28-29



Veranstaltungskalender

Seiten 30-31

„gemeinsam unterwegs – Biologische Vielfalt in Brandenburg“

Ein Projekt der ANU Brandenburg e.V. und des NaturKosmos e.V.

Die Grundlage für unser Leben ist die Natur. Pflanzen und Tiere sind in den vielfältigsten Arten und Formen auf diesem Planeten und den verschiedensten Ökosystemen organisiert, miteinander verflochten, voneinander abhängig und in Wechselwirkung. Sie geben uns Energie zum Leben. Auch wir Menschen entstehen durch die natürlichen biologischen Prozesse, leben und entwickeln uns durch sie. Wir Menschen haben, im Vergleich zu den Pflanzen und Tieren, die Kraft und das Potenzial bewusst und mit unserem freien Willen einzugreifen, zu gestalten und große Veränderungen herbeizuführen. Doch wie und was wollen wir gestalten? Und welche Verantwortung haben wir dabei?



Dank des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) hat die ANU Brandenburg e.V. in Zusammenarbeit mit NaturKosmos e.V. die Möglichkeit bekommen, im Rahmen des Förderprojektes „gemeinsam unterwegs – Biologische Vielfalt in Brandenburg“ einen kleinen Teil dieser Verantwortung mit zu tragen. Bis Ende 2019 möchten diese beiden Vereine über die Bedeutung dieser Verantwortung aufklären und insbesondere einen Blick auf die Biologische Vielfalt in Brandenburg und Berlin werfen. In den nächsten drei Jahren werden daher für Groß



und Klein verschiedenste Veranstaltungen rund um das übergeordnete Thema „Biologische Vielfalt“ stattfinden. Wir möchten auch Sie dazu zu einladen, mit uns und der Biologischen Vielfalt gemeinsam unterwegs zu sein. Dabei möchten wir entdecken welche kleinen und großen Wunder in der Natur liegen und warum nervige Wespen für unser Leben wichtig sind. Ein weiteres Anliegen von uns ist es nicht nur zu entdecken und zu verstehen, sondern auch zu vermitteln, warum und wie wir nachhaltig handeln können, damit wir unsere natürlichen Schätze in Brandenburg und Berlin erhalten und schützen können. Die Veranstaltungen greifen auch Situationen und Bezüge aus unserem Alltag auf wie Gesundheit oder der Umgang mit GPS und den sog. Neuen Medien.

So werden im Rahmen des Projektes „gemeinsam unterwegs – Biologisch Vielfalt in Brandenburg“ Veranstaltungen wie z.B. Wandern mit Schafen, GPS-Touren, Hoffeste und Fachvorträge, Schüler- und Feriencamps sowie Schüler-AG's durchgeführt (siehe Veranstaltungskalender). Außerdem wollen wir eine App zu den Naturschutzgebieten in Berlin und Brandenburg, ein Kartenspiel und Schülermaterialien entwickeln.

Aktuelle Informationen zu dem Projekt finden Sie auf der Internetseite www.anu-brandenbur.de.

Gerne können Sie auch per E-Mail mit uns in Kontakt treten unter gemeinsamunterwegs@naturkosmos.org

Biologisch Vielfalt

Was ist das?

Biologisch Vielfalt sind nicht nur Arten von Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen, sondern sie werden weiter in Unterarten, und regionalen Varietäten unterschieden. Sie teilen sich in genetische unterschiedliche Populationen auf, dadurch ist Biologische Vielfalt auch die genetische Vielfalt, sowie die Lebensräume und die damit verbundenen Ökosysteme.

Warum sollten wir die Biologisch Vielfalt schützen?

Biologische Vielfalt ist eine existenzielle Grundlage für das menschliche Leben. Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen sind Teil des Sauerstoffkreislaufes. Sie reinigen das Wasser und die Luft, sorgen dafür, dass wir fruchtbare Böden und ein angenehmes Klima haben. Sie dienen uns als Nahrung, Gesundheit und sind Impulsgeber für zukunftsweisende Innovationen. Nur die intakte Natur kann uns eine hohe Lebensqualität, erholsame Landschaften und ein Gefühl von Heimat vermitteln und dazu beitragen, dass wir uns mit unserer Region identifizieren.

Wir Menschen sind ein Teil der Natur. Es gibt etwa 10.000 Billionen Ameisen, die sich in 9.500 verschiedene Ameisenarten aufteilen. Würde man diese ganzen Ameisen auf eine große Waage stellen und danach alle Menschen dieser Erde (etwa 6 Milliarden) auf die Waage stellen, könnten wir feststellen dass wir Menschen genauso schwer sind wie die Ameisen. Deswegen ist es wichtig, wenn wir Menschen Entscheidungen treffen, die alle Perspektiven mit einzubeziehen.

Ökologische Gründe

Egal in welcher Region der Erde wir uns befinden, ob in den Tropen oder im gemäßigten Klima Mitteleuropas. Die Natur mit all ihren Tier- und Pflanzenarten hat sich speziell an dieses Klima und an diesen Lebensraum angepasst. Arten die wir hier in Mitteleuropa antreffen



kommen nicht in dieser Form in den Tropen vor und umgekehrt. Daher jedes Gebiet mit seinen Arten schützenswert und unersetzlich. Umso höher die genetische Vielfalt in einem Gebiet ist, umso anpassungsfähiger sind die Arten in diesem Gebiet. Dies hat vor allem vor dem Hintergrund des Klimawandels eine entscheidende Bedeutung. Intakte Ökosysteme können Störungen besser auffangen und Katastrophen vermeiden. Führen wir große Veränderungen in diesen Systemen durch, können zum Beispiel Erdbeben, Lawinen oder Hochwasser entstehen.

Ökonomische Gründe

Die Natur liefert Leistungen, die ohne sie nur mit erheblichen Aufwand und Kosten bewerkstelligt werden könnten. Je intakter die Natur ist, umso einfacher und kostengünstiger ist die Gewinnung von Rohstoffen. Beispiel: Je intakter die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist, desto weniger Dünger muss aufgebracht werden. Je stärker die Begrünung der Innenstädte ist, desto mehr Staub und Schadstoffe werden aus der Luft auf natürliche Art und Weise herausgefiltert. Wir brauchen auch nur an die Leistung von Insekten denken. Technisch wäre es überhaupt nicht zu leisten, unsere ganzen Kulturpflanzen zu bestäuben. Auch hängen viele Arbeitsplätze und Einkommen von der Natur ab. Wir brauchen nur an die Forst- und Landwirtschaft zu denken oder an die Pharmaindustrie. In Deutschland basieren ca. 50% der heute gebräuchlichen Arzneimittel auf Heilpflanzen und deren Inhaltsstoffe. Viele touristische Regionen sind ebenfalls von der schönen und intakteren Natur abhängig.

Soziale und kulturelle Gründe

Der Mensch hat in einem jahrtausendenlangen Prozess gelernt sich, mit all seinen Fertigkeiten und Fähigkeiten, an die Natur anzupassen. Bei Kindern kann man dies zum Beispiel beobachten, wenn sie in „verwilderten Räumen“ aus Ästen und Stöckern Hütten bauen oder versuchen einen Wasserrinnsal umzuleiten. Es zeigt sich, dass die ungestaltete Natur für uns Menschen den besten Raum zu Verfügung stellt, den wir für unsere Persönlichkeitsentwicklung benötigen. In so einem Raum können wir mit all unseren



Sinnen Erfahrungen machen, die unsere individuellen Fertigkeiten und Fähigkeiten stärken und uns ein Lebensgefühl verleiht, dass uns glücklich macht.

Die Natur und die Landschaft schenkt uns außerdem eine regionale Identität und prägt das Heimatgefühl.

Globale Dimension

Der globale Artenreichtum wird weltweit zwischen 3 und 30 Millionen Arten geschätzt. Auf Grund von verschiedenen gewählten Methoden gibt es so eine große Schwankung in der Abschätzung. Allgemein wird die Zahl von 14 Millionen Arten angenommen. Beschrieben und aufgenommen sind nur rund 1,7 Millionen Arten. Der Großteil mit circa einer Million fällt auf die Klasse der Insekten. In den letzten Jahrzehnten ist die Zahl der Wissenschaftler die sich mit der Taxonomie beschäftigen stark gesunken, so dass es nur noch wenige Wissenschaftler und Projekte gibt die Arten erkennen inventarisieren. Die gegenwärtig beobachtende Verlustrate von Vögeln und Säugetieren liegt um den Faktor 100 bis 1000 höher als der „natürlichen“ Aussterberate. Weltweit nimmt auch die genetische Vielfalt innerhalb der Arten ab. Ein Beispiel dafür ist, das Bauern und Landwirte über Jahrhunderte hinweg aus wenigen Ursprungsarten viele Tausendsorten Weizen, Soja, Reis oder Mais gezüchtet haben. Inzwischen werden heute nur noch die ertragsreichsten Sorten verwendet und die anderen müssen in sogenannten Genbanken erhalten werden.

Nationale Dimension

In Deutschland sind 72,5 % der vorkommenden Lebensräume gefährdet. Ist der Lebensraum erstmals in Gefahr folgt schnell der Verlust von Arten und damit auch eine Gefährdung der Ökosysteme. Die Gründe dafür liegen vor allem bei uns Menschen. Siedlungsbau, Verkehrslinien, Trockenlegung, Verfüllen von Gewässern oder die Änderung der Nutzung von Flächen bringen die Lebensräume in Gefahr.



Im Gespräch mit Ute Bockhold

Ein Interview von Bettina Röhlich



Wie lange wohnst Du schon hier an der Grenze zum Naturpark Märkische Schweiz?

Unser Grundstück, ein Teil der ehemaligen LPG-Gärtnerei Worin, grenzt an ein FFH Gebiet. An den sogenannten Schurkengraben, der in das Platower Mühlenfließ mündet, es gibt dort viele Rotbauchunken und Schwarzerlen. Zu dem Gebiet gehört der Mühlteich, wo man im Winter den Fischotter beobachten kann und weiter der große Waldsee.

Ich lebe an diesem Ort seit 16 Jahren. Ich stamme aus Nordrhein-Westfalen und der Weg hierher waren aneinander gereihte Zufälle. Bekannte, die hier Bekannte haben, die Verwandtschaft haben, die hier einen Hof in der Nähe von Frankfurt/Oder, in Sieversdorf, haben. Der Hof sollte saniert werden. Ich habe damals in NRW im Bauwagen gewohnt. Es ist dort alles zu, es gibt keine Flächen mehr zu pachten oder zu kaufen und gerne gesehen ist es auch nicht. Man findet immer Gesetze, die das Leben draußen verbieten. Hier ist es offener. So hat sich ergeben, dass wir beschlossen haben mit dem Bauwagen loszuziehen. Zuerst auf den Hof in Sieversdorf. Das war die Anlaufstelle. Wir hatten einen Zimmermann und einen Schreiner dabei und der Hof war ziemlich runter und wir haben gesagt, wir helfen beim Sanieren. Vor Ort war dann alles ganz anders und es hat letztendlich nicht so funktioniert, wie wir uns vorstellten, auch wie so oft, zwischenmenschlich nicht. Dann haben wir hier Leute kennengelernt. Eine Zeit lang war ich im Oderbruch, aber das ging nicht, von der Landschaft her. Zu flach und man ist mittendrin, in riesigen Feldern. Wenn man in irgendeine Richtung losgeht, dann muss man erst mal ein riesiges Feld umrunden, kein Baum, kein Strauch. Dann haben wir die Leute von der alten Gärtnerei hier kennengelernt.

Das mit den Kräutern war von Anfang an Dein Plan?

Nein, das war auch nicht mein Plan. Ich bin mit einem großen Selbstversorgergarten aufgewachsen. Meine Mutter hat den immer gehegt und gepflegt und unsere sechsköpfige Familie damit ernährt. Zumindest mit Gemüse, es war ein richtig großer Garten. Wir mussten immer mithelfen. Also, die wichtigen Gemüsearten und auch ältere Gemüsearten, z.B. Stielmuss und Dicke Bohnen, das hatten wir alles noch. Daher ist mir das alles sehr vertraut. Es lag dann nahe hier in der alten Gärtnerei damit wieder anzufangen. Fläche war ja da.

Ich habe gesehen, dass Ihr hier so ein Gebäude großgezogen habt. Mit Hopfen berankt. Letztes Mal als ich hier war, habe ich das noch nicht gesehen.

Das Drahtgestell war schon da. Es wächst langsam zu und das soll auch so sein. Wir haben ja einmal im Jahr das Festival „Brimborium“. Da sind dann die Halle, die Wege und die Bäume so richtig schön ausgeleuchtet. Auf unserer Festwiese haben wir dann eine Bühne. Das ist für mich auch eine Art von Vielfalt. Die unterschiedlichsten Leute und Musikarten zusammen zu bringen.

Wo kommt bei Dir noch Vielfalt im Alltag vor?

Vielfalt kommt hauptsächlich hier im Garten vor.

Rundherum ist alles „schöne“ Maismonokultur, sieht man ja.

Wir sind hier mit dem Nachbargärtner befreundet, der gärtner so ähnlich wie ich. Deshalb entstand hier so eine Insel der Vielfalt im Maismeer. Hauptsächlich geht es dabei um den Erhalt der Artenvielfalt im Gemüse und Nutzpflanzenbereich. Die Saatgutvermehrung vieler alter, vom Marktweg rationalisierter Sorten (z.B. Salat: Pilsener Steinkopf, Möhre: Gelbe aus Tabor, Stangenbohne: Blauhilde, Tomate: Persimmon, Baumspinat) ist mittlerweile auch ein kleines wirtschaftliches Standbein und gibt dem Garten noch ein anderes Aussehen. Ein Beet mit blühendem Grünkohl, blühende Kulturmöhren, blühender Mangold, blühende Salate oder Pastinaken erstaunt manchen Besucher. Es war jemand von der FH Eberwalde da. Der ist mal herumgegangen und war total begeistert, ich habe auch einen Bericht darüber, wie viele Insektenarten er nur innerhalb von ein paar Stunden gefunden hat. Weil es hier so viele Blüten gibt. Unsere Seite ist ein Hektar und die Gärtnerei „Flower Power“ ist auch nochmal ein Hektar, mit Gebäuden. Wir bewirtschaften das Land nach dem „Permakulturprinzip“. Da darf sich viel selber den Platz suchen. Das sieht erst krass aus aber das ist toll, wenn man das zulässt, was dann entsteht. Wie viele Arten sich von alleine ansiedeln, Insekten, Vögel auch, und was dann los ist im Winter, wenn man Samenstände stehen lässt und nicht aufräumt. Die Flächen runter zum Fließ sind aus der Nutzung raus, das haben wir gleich so angelegt. Dieser Teil am Rand des FFH Gebietes zum Fließ runter bleibt einfach sich



selbst überlassen. Das finde ich wichtig. Das ist jetzt hauptsächlich Brennnessel und es verändert sich je nach Wasserstand.

Sammelt Ihr da Kräuter?

Nein da sammeln wir auch nicht. Oben auf dem Feld ist das auch spannend. Der Streifen, den ich jetzt dazubekommen habe, war erst noch vom Landwirt bewirtschaftet. Nach einer Flurbereinigung vor 5 Jahren bekam ich dann das Stück vor dem Wald dazu, weil es immer dazu gehört hatte. Als ich da angefangen habe, war das Feld erst mal tot. Jetzt geht das langsam los mit Goldrute. Auf dem unteren Teil davon habe ich jetzt angefangen Kartoffeln, Möhren und Bohnen zu pflanzen. Aber je weiter es oben zum Wald geht, da entsteht Wald. Da habe ich die Nachbarn aus dem Dorf ihr Laub hinbringen lassen. Das fördert die Entstehung von humusreichem Boden. Aber da sind natürlich die ganzen Baumsamen drin. Aber ich weiß nicht wo die ganzen Ahornkeimlinge und die Eichen herkommen. Das geht relativ schnell. Die sind jetzt schon 2-3 Meter hoch.

Was machst Du leidenschaftlich gerne hier?

Ich lasse das gerne wachsen, gehe herum und beobachte. Am Anfang konnte man das nicht so als Garten erkennen. Ich finde das so spannend, was alles von alleine kommt. Manchmal nimmt das ein wenig Überhand, dass ich zu viel wachsen lasse. Die Natur erobert sich dann alles so schnell wieder zurück, dass ich keine Fläche für mein eigentliches Gemüse habe.

Mittlerweile kann ich das aber gut einschätzen. Da ich die einzelnen Pflanzen schon im Keimblattstadium erkenne und weiß wie sie sich im Wachstum weiter verhalten, kann ich regulieren. Die vielen grünen Mitbewohner zu kennen, ihren Geruch, Geschmack, Wirkung auf den Menschen, Habitus, ihre Vorlieben (manche wachsen am Weg, oder sogar auf diesem, einige bitte nur als bewunderte Einzelpflanze, andere lieber mittendrin, die eine braucht mehr, die andere weniger Aufmerksamkeit etc.) verhilft zu einer leichteren Kontrolle und weniger Arbeit. Eine Freundin von mir ist Permakultur-Designerin. Sie hat mir geraten erst mal zu schauen was überhaupt wächst. Was als Samen im Boden ist. Man kann dann auch durch Zeigerpflanzen





Rückschlüsse ziehen darauf wie der Boden beschaffen ist. Ich habe da unten eine Ecke da wächst überhaupt nichts, seit Jahren. Aber die Gärtnerei hat ja auch ein Vorleben. Ich weiß nicht was die Vorgänger dort an der Stelle angebaut haben. Das ist jetzt schon 20 Jahre her. Aber das ist schon sehr merkwürdig.

Welcher Lebensraum in der Natur sollte Deiner Meinung nach besonders geschützt sein?

Auf jeden Fall die Gewässer. Wenn ich sehe, was da immer geschnitten und gemacht wird an unserem Gewässerstreifen. Der Streifen ist so schmal. Das Maisfeld geht bis unten ran, da wird mir immer schlecht, wenn ich das sehe. Ich habe das schon mal beanstandet, aber man kann nichts mehr dagegen machen. Wenn man die Leute im Dorf fragt, die sagen dass der Baumstreifen rechts und links abgeholzt worden ist. Das ist eigentlich kein Baumstreifen mehr. Der soll vorher viel breiter gewesen sein. Es wird immer mehr Fläche zum Nutzen genommen. Jetzt stehen noch ein paar Bäume. Die Gewässerrandstreifen sollten besonders geschützt werden. Bei uns ist er noch erhalten. Ich habe das seit 16 Jahren beobachtet. Es gab Sumpfdotterblumen und es war richtig schön bunt. Jetzt ist nichts mehr. Ich weiß nicht warum die das so machen, es könnte wegen dem Biber sein. Aber das weiß ich nicht. Der Biber baut und der Gewässer- und Deichverband reißt ein. Das geht seit 2 Jahren so, aufgebaut-eingerissen, aufgebaut-eingerissen. Ein Anwohner, der rechts vom Wehr wohnt, hat Wasser im Keller, wenn der Biber es zu viel aufstaut. Dann gibt es aber links vom Wehr einen Abfluss an dem niemand wohnt. Da hatten wir verabredet, dass er da sein darf.

Der Biber fällt die Gehölze, um seine Dämme zu bauen. Wenn man ihn lässt, dann fällt er nicht mehr so viele Bäume. Wenn aber immer wieder die Dämme eingerissen werden und das Material entfernt, dann fällt er immer wieder neue Bäume. Wir hatten schon viele Verhandlungen mit dem Gewässer- und Deichverband, auch einen Vororttermin. Wir hatten vereinbart, dass der Biber in diese Richtung, also links vom Wehr, bauen darf. Jetzt vor 3 Tagen waren sie wieder da und haben das Ufer bis auf den Sand gerodet. Alles Pflanzenmaterial wurde abgeräumt. Und ich weiß nicht warum die das machen. Da ist Natur, da stört es niemanden. Ich glaube für den Artenreichtum in der Landschaft wäre es schon wichtig ungestörte Gewässer mit einem intakten Gewässerrandstreifen zu haben.

Wenn Du Botschafter für den Artenreichtum wärest, was würdest Du weiter geben, um andere zu inspirieren Deinem Beispiel zu folgen?

Ich würde sie einladen, wie das bei der Veranstaltung „Offene Gärten im Oderbruch“ immer ganz gut, funktioniert, sich das anzuschauen. Ich würde ihnen Mut machen, es wachsen zu lassen. Im eigenen Garten nicht alles aufzuräumen bis ins Letzte. Was draußen passiert, da kann man nicht viel beeinflussen, aber vor der eigenen Haustür, rund herum um den eigenen Lebensraum schon. Hier draußen auf dem Land geht das gerade ganz gut. Den Raum so zu gestalten, das eben auch andere Tiere und Pflanzen noch die Chance haben zu überleben. Das kann man schon hinbekommen. Viele kämpfen auch im eigenen Garten gegen die Natur, aber es geht auf jeden Fall auch mit ihr. Und wenn es ganz kleine Flächen in der Stadt sind, rechts und links vom Weg zur Straße. Es geht auch in den Anlagen um Mehrfamilienhäuser. Diese Anlagen sind manchmal so trostlos, aber da könnte jeder vor seiner Haustür etwas machen. Und dann sieht es auch gleich viel angenehmer aus. Ich glaube, das würde auch den Anwohnern gut tun.



Gestalter der Landschaften

Ein heimisches Tier schafft es immer wieder die Pläne von uns Menschen zu durchkreuzen und negative Schlagzeilen in der Presse zu schreiben. Das zweit größte lebende Nagetier auf unserer Erde gestaltet mit seinem besten Wissen und Gewissen die Landschaft um sich ein schönes Eigenheim mit Selbstversorgergarten für seine Familie anzulegen. Ein nachvollziehbarer und ehrenwerter Gedanke. Doch leider stellt dieser pelzige Erdenbewohner keine Bauanträge und bespricht seine Vorhaben mit den Gemeinden und besetzt obendrein noch das ein andere Gewässer. Wenn er dann noch die angrenzenden Uferregionen in Anspruch nimmt, macht er sich schnell in seiner Nachbarschaft unbeliebt, so dass man ihn am liebsten loswerden möchte. In vergangenen Zeiten haben wir Menschen ihn auch erfolgreich verdrängt. Dies lag unter anderem daran das 1754 der Jesuitenpater Charlevoix festgestellt hat, dass sein Schwanz ganz „fischig“ ist, worauf hin das Fleisch des Bibers auch in der Fastenzeit gegessen werden konnte, da zum Fisch zugeordnet wurde. In Brandenburg konnte sich der Biber nur an der Havelmündung und an der Schwarzen Elster halten. Damit sich die Bestände erholen konnten wurde er in der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) in den Anhängen II und IV gelistet und somit ist die Art durch die Ausweisung und Entwicklung eines europäischen Schutzgebietssystems (NATURA 2000) zu fördern und zudem streng zu schützen. Außerdem ordnet das Bundesnaturschutzgesetz den Biber zu den besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Ziff. 13) und zugleich den streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Ziff. 14) zu. Dank dieser Schutzbestimmungen konnten sich die Bestände gut erholen. Auch die Wiederansiedlung von verschiedenen Populationen des Elbebibers und des vordringen des osteuropäischen Biebers

brachte einen Populationsanstieg. So wird der Bestand in Brandenburg auf 2.200 Tiere geschätzt. Doch inzwischen wachsen die Populationen immer weiter und damit auch das Konfliktpotenzial zwischen zwei Erdenbewohnern. Die Konflikte lassen sich in drei Bereiche einordnen:

Fraß

Der Biber ist Vegetarier und damit stehen zahlreiche Pflanzen auf seinem Speiseplan. Besonders als Winternahrung benötigt er neben Rhizomen von Wasserpflanzen die Rinde von Bäumen. Am liebsten greift er auf Weichhölzer wie Pappel, Weide oder Hasel zurück, die am besten nicht dicker als 5 cm sind. Doch bei Mangel an Weichhölzern oder jungen Gehölzen bedient er sich auch an anderen Bäumen. Hat der Biber das Glück neben einem Acker mit Mais, Raps oder



Zuckerrüben oder auch neben Apfelbäumen zu wohnen, kann er der Verführung nicht widerstehen und bedient sich an den Leckereien vor seiner Haustür.

Erdarbeiten

Bei geeigneten Voraussetzungen legt der Biber sehr gerne Erbauten an. Er achtet dabei nicht auf die Verkehrssicherungspflichten, so kann es passieren, dass Uferwege oder auch (Nutz-)Tiere auf einer Wiese einbrechen. Bei Hochwasser nutzt der Biber gerne Dämme, um ein trockenes zu Hause zu finden.

Vernässung

Ist das Wasser an kleinen Fließgewässern oder Gräben für den Biber (unter 60 – 80 cm) zu flach, staut er diese an. Dazu baut er an sorgfältig ausgesuchten Stellen wirkungsvolle und stabile Dämme aus Knüppelholz, die er mit Pflanzen und Schlamm abdichtet. Er erreicht damit sein Ziel, dass der Eingang seiner Burg Unterwasser

ist und damit vor Feinden geschützt ist. Das dafür manchmal große Gebiete mit vernässt werden müssen, sieht er nicht so eng.

Im Mai 2015 hat der Minister für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft, Jörg Vogelsänger, eine Verordnung über die Zulassung von Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Biber herausgebracht. In dieser Verordnung darf der Biber unter bestimmten Voraussetzungen vergrämt oder entnommen werden, wenn dieser Hochwasserschutzanlagen, Dämme, öffentliche Verkehrsanlagen oder Dämme von Kläranlagen gefährdet. Doch reicht diese Verordnung aus? Was ist mit dem Vieh auf der Weide oder dem privaten Obstbaumgarten? Und wie wichtig ist es überhaupt den Biber zu schützen? Die Zahl von 2.200 Bibern klingt im ersten Anschein nach groß. Doch ist sie das? Wie sieht es aus wenn wir den Blick weiten. Weltweit kommen circa 6.500 Individuum des Elbebibes (*Castor fiber albus*) vor. Damit kommt ca. 1/3 des Weltbestandes des Elbebibes in Brandenburg vor. Damit haben wir Brandenburger eine besondere Verantwortung für diese Tierart. Wenn wir den Biber mit seinen Eigenschaften die Landschaft zu gestalten beobachten, können wir feststellen, dass er dazu beiträgt Wasser in der Landschaft zu halten. Dadurch wird eine wichtige Lebensgrundlage für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt geschaffen. Ein Biberdamm beispielsweise hält nicht nur das Wasser, sondern vermindert auch die Strömungsgeschwindigkeit, verbessert

die Wasserqualität und Strukturvielfalt, ermöglicht das Ablagern von Sedimenten, wirkt regulierend auf die Wasserdynamik und kann so Hochwasserspitzen abpuffern. Durch den veränderten Lebensraum schafft er gleichzeitig günstige Lebensbedingungen für andere Arten wie z.B. Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Eisvogel, Rohrsänger, Schwarzstorch, Sumpfkresse, Mädesüß, Wasserhahnfuß oder eine Vielzahl an Libellen und Wasserkäfern.

Um gut mit dem Biber in Nachbarschaft wohnen zu können, ist es wichtig die Bedürfnisse des Bibers zu verstehen, ihn als Lebewesen zu respektieren und klare Grenzen zu ziehen. Klar ist Biber müssen nagen und brauchen so wie wir Nahrung. Ein Uferrandstreifen mit bewuchs von Weiden, Pappeln, Hasel und einigen Sträuchern kann dabei helfen dem Biber, die Leckerrein zu Verfügung zu stellen, die er benötigt. Zusätzlich können auch noch einzelne wichtig (Obst-)Bäume eingezäunt werden. Hier sollte jedoch der Zaun mindestens 1,20 m hoch sein und ein Maschenabstand von höchstens 6 cm betragen. Alternativ können Bäume auch mit Dorngestrüpp umwickelt werden. Zum Schutz von Feldern und Gärten hilft das Gebiet am Wasser zu umzäunen. Ein Elektrozaun mit stromführenden Litzen in 0,20 cm und 0,35 cm Höhe hat sich dabei bewährt. Sollten Sie auch Gehözschnitt, z.B. von der Kopfweidenpflege, haben können Sie dieses Schnitt gut dem Biber als Äsung ans Wasser legen. Bereits vom Biber gefällte Bäume sollten auch erst einmal liegen gelassen werden, damit der Biber die Rinde von diesen fressen kann und dafür nicht weitere fällen muss. Sollte ein Biberdamm ein Gebiet vollkommen Unterwasser gesetzt haben, können Sie durch den Damm ein Drainagerohre legen. Einen Eingriff in dem Biberdamm müssen Sie jedoch vorher mit der Naturschutzbehörde besprechen und auch dafür eine Genehmigung einholen. Ein Uferrandstreifen bietet sich auch in den Bereichen an, wo Erdbauten angelegt werden.

Für einen Konfliktfreien Umgang zwischen Mensch und Biber ist ein rücksichtsvolle Landnutzung wichtig und darüber hinaus sollte ein landesweites Bibermanagement entwickelt werden. In dem das gemeinsame Leben von den beiden Erdenbewohnern geregelt ist.





Libellen-Zeit

Eine Geschichte von Bettina Röhmich

„Es war ein Wildnistag in einer Schule, an dem mir die Zeit der Libellen begegnet ist. Der Zivi, 8 Kinder und ich machten uns auf den Weg die Umgebung unseres Tipi - Platzes zu erkunden. Ein wundervoller, sonniger Tag zur Mittagszeit. Wir gingen los und hatten kein Ziel, nur alles zu Erkunden. Da wir den geschotterten Weg schon kannten, machten wir uns auf, eine Weide zu erkunden auf der sonst Pferde standen. Heute war sie nicht eingezäunt. Wir liefen in die Richtung des kleinen Flüsschens, das dieses Gebiet durchzieht. Auf dem Weg dort hin begegneten uns viele Wasserlachen und die Kinder bekamen nasse Füße.

Das Gelände wurde immer schwieriger und die Sonne brannte heiß. Die Mücken taten was sie immer tun, stechen! Wir machten ein Spiel daraus, wer am besten trockene Stellen finden konnte, um weiter zu kommen. Als wir den Waldrand erreichten, tauchten wir unter den schützenden Saum des Waldes ein. Wir hatten den Fluss erreicht. Er wurde auf der einen Seite von Wald und auf der anderen von einem Gebüsch und der Weide begrenzt. Beim Eintauchen in den Waldsaum veränderten sich die Lichtverhältnisse, sodass ich erst einen Moment brauchte, um mich an das Dunkel zu gewöhnen. Ich blieb stehen, um zu schauen wo wir gelandet waren. Der Fluss war hier ungefähr 3 Meter breit und floss recht gemächlich. Nach dem gleißenden Sonnenlicht auf der Wiese fühlte es sich jetzt ein bisschen an, wie reinkommen. Reinkommen in einen neuen Raum. So wie man in ein Haus eintritt. Das Blätterdach der Bäume ließ das Licht nur teilweise durch. Vor uns lag das Wasser, das das Licht reflektierte. Das Licht war fasst greifbar und es fühlte sich an, als ob man in einem funkelnden Kristall mit lauter Regenbogen gelandet wäre. Für einen Moment verstummte für mich das Geplapper der Kinder und es wurde Stille. Als ob die Welt den Atem anhält. Dann sah ich sie. Die Luft war erfüllt von unzähligen Libellenflügeln, die in den Regenbogenfarben schillerten. Die emsigen Tiere waren dabei Ihre Eier im Wasser abzuwerfen. Ihre Körper schillerten in vielen Farben und sie sausten wie Pfeile durch die Luft. Es war ein Gefühl, als ob ich in einem Regenbogenwasserfall stehen würde. Das Wasser, die Flügel der Libellen, das Licht ein Tanz der Farben. Ein magischer Moment. Ich habe

in anderen Zeiten des Jahres versucht dieses Erlebnis zu wiederholen, aber es war nie mehr so intensiv. Ich glaube es war Ende August, als ich in die „Zeit der Libellen“ gestolpert bin. Libellen verbringen die überwiegende Zeit ihres Lebens als Wassertiere. Ihre Larven leben am Grund der Gewässer und ernähren sich von Kaulquappen, Mückenlarven und ähnlichen kleinen Tieren.

Größere Exemplare fangen auch schon mal einen kleinen Fisch. Die meisten Arten verbringen ca. 2-3 Jahre im Wasser, einige Arten sogar bis zu 7 Jahre. In dieser Zeit fressen und wachsen sie. Wenn sie ausgewachsen sind krabbeln sie am Stängel

einer Wasserpflanze hoch über den Wasserspiegel und dort schlüpfen sie aus ihrer alten Haut und werden zu den Insekten, die wir kennen. Die Existenz der Libellen auf der Erde konnte an Hand von versteinerten Funden bis auf eine Zeit vor 150

Millionen Jahren zurück verfolgt werden.

Weltweit wurden bis heute ca. 5000 Libellenarten bestimmt. Da Libellen an saubere, naturnahe Gewässer gebunden sind, stehen sie heute auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Arten. In Deutschland wurden 81 Libellenarten aus 9 Familien nachgewiesen (www.libellenwissen.de 2012). Im Naturpark Märkische Schweiz findet man ca. 40 unterschiedliche Arten (PEP Land Brandenburg, Naturpark Märkische Schweiz, 1992). Sie sind wahre Flugkünstler diese „Helikopter“ unter den Insekten. Ihre zwei Flügelpaare bewegen sich unabhängig von einander. So sind sie in der Lage sich vorwärts und rückwärts, auf und ab und zur Seite zu fliegen. Sie fliegen in einem irrwitzigen Tempo und wer schon mal mit einer Libelle zusammengestoßen ist, weiß, dass es deutlich zu spüren ist. Ihr großer Vorderkörper mit den kräftigen Beinpaaren ermöglicht es ihnen ihre Beute im Flug zu ergreifen. Die 3 Beinpaare schließen sich wie ein Körbchen um die erbeuteten Insekten. Mit ihren kräftigen Mundwerkzeugen beißen sie ihnen den Kopf ab, um sie zu töten. Sie besitzen keine Giftdrüsen, weder als Stachel noch in den Beißwerkzeugen, und sind für Menschen ungefährlich. Ihr Leben als flugfähige Libelle endet nach der Eiablage. Sie sterben wenige Wochen nach dem Schlüpfen.





Gemeine Keiljungfer *Gomphus vulgatissimus*

Sand und fließende Bäche und Flüsse. Das sind wichtige Voraussetzungen für die Gemeine Keiljungfer. Denn die Larve lebt bis zu drei Jahre eingegraben im Flussboden und in dieser Zeit häutet Sie sich bis zu 15 mal. Es konnte auch herausgefunden werden, dass die Larve sich jeden Tag 10 – 14 cm weit durch den Boden gräbt, um kleinere Tiere zu fressen. Bei einem üppigen Nahrungsangebot kann die Libellenlarve bereits nach zwei Jahren schlüpfen. Ist die Larve etwa 3,1cm groß geworden und es sind warme Frühlingstemperaturen, dann schlüpft sie Anfang bis Mitte Mai. Sollten keine Pflanzen in der Nähe des Gewässers sein, dann krabbeln die Larven bis zu 6m vom Ufer weg. Hat die Larve ein Plätzchen gefunden schlüpft sie aus der Hülle der Larve und härtet aus. Danach begibt sie sich auf den ersten Jungfernflug. In den nächsten 8 Tagen ist die Gemeine Keiljungfer auf Jagd. Dabei fliegt sie bis zu 10 km von Ihrem Schlupfort weg, um auf Wiesen, Feldwegen, Waldlichtungen auf einen Ansitz nach Beute Ausschau zu halten. In dieser Zeit färben sich auch die Männchen von gelb nach graublau.

Die Gemeine Keiljungfer ist eine sehr kräftige Libelle und hat eine Körperlänge von 5 bis 5,5 cm und eine Flügelspannweite von bis zu 7 cm. Die Weibchen sind in der Regel gelb schwarz und die Männchen olivgrün schwarz mit zum Teil gelb. Charakteristisch sind bei der Gemeinen Keiljungfer - wie allen anderen Gomphiden - die weit auseinander stehenden Komplexaugen. Ein weiteres Bestimmungsmerkmal sind die vollkommen

schwarzen Beine. Fliegend kann sie vor allem Anfang Mai bis Mitte August gesehen werden. Meistens hält sie sich an sonnigen, windgeschützten Feldwegen in Gewässernähe auf. Insgesamt lebt die Gemeine Keiljungfer bis zu 40 Tage.

Die Gemeine Keiljungfer war in Deutschland stark gefährdet, es gab nur noch wenige Stellen, wo diese Art vorkam. In den letzten Jahren hat sich der Bestand etwas erholt. Jedoch steht die Gemeine Keiljungfer noch auf der Vorwarnliste. Viele Schutzmaßnahmen haben gut geholfen, so dass man Sie schon öfter wieder sehen kann. Auf Grund der erfolgreichen Schutzmaßnahmen wurde das Wappen Tier des Naturparks Märkische Schweiz, die Gemeine Keiljungfer, als Libelle des Jahres 2017 gekürt.

Übrigens: Im Naturpark Märkische Schweiz kommen etwa 40 verschiedenen Arten von Libellen vor, das sind 2/3 der Libellenarten die es in Brandenburg gibt und etwa die 1/2 die es in Deutschland vor kommen.





Bombina bombina

Nach der letzten Eiszeit vor rund 12.000 Jahren haben sich einige Unken auf Wanderschaft gemacht und über Flußauen ins mitteleuropäische Tiefland einwandern. Sie wohnten damals überall dort wo es in offene Landschaften mit Gewässer gab. Nach und nach machten sich große Wälder breit. Die Unken mit dem roten Bauch mussten in gewässerreiche Wälder umziehen. Im Mittelalter setzten große Rodungen an. Menschen schafften Kulturlandschaften, wo die Unke ihre neue Heimat finden konnte. Mit der Zeit wurden die Felder immer größer und kleine Teiche und Tümpel mussten weichen und damit auch der Lebensraum der Rotbauchunke. Im westlichen Teil von Brandenburg ist die Art bereits fast ausgestorben. Auf den Landkarten findet man noch manchmal die „Glockenpfuhle“ die auf das melancholische rufen der Unken an warmen Frühsommerabenden erinnert.

Früher

„ Sie lebt mit Ausschluss der nördlichen Länder fast in ganz Europa und ist in unserer Fauna sehr gemein.“

(J.H. Schulz Berlin, 1845)

„Wenn sie nach H. SCHALOW'S und meinen Wahrnehmungen der ganzen Provinz Brandenburg angehört, so hat H. SCHALOW sie doch nirgend so auffallend häufig angetroffen als gerade in jenen südlichen Teilen des Reg.-Bez. Frankfurt; mir dagegen ist sie in ungewöhnlicher Zahl begegnet auf der Platte des Barnim bzw. in der Märkischen Schweiz...“

(B. Dürigen, Magdeburg, 1897)

Heute

„Ab Anfang der 60er Jahre konnte die Art nur noch an wenigen Stellen der Mark Brandenburg regelmäßig beobachtet werden...“



Foto Marek Szczepanek

„... rapide Bestandsabnahme auf den Falkenberger Rieselfeldern: 1981 = max. 80, 1983 = 14, 1984 = 6 Tiere ...“
(R. Nessing, Berlin, 1990)

Haben Sie schon mal eine Rotbauchunke gesehen? Wer Sie schon mal gesehen hat, kann sie schnell wieder erkennen. Denn die Unterseite dieser Unke ist mit auffälligen gelblich-orangen bis rötlichen Flecken durchsetzt. Dank dieser einfachen Erkennbarkeit dient die Rotbauchunke als Indikatorart für naturnahe, ökologisch intakte Kleingewässer. Es konnte festgestellt werden, dass da wo die Rotbauchunke vorkommt, die Gewässer einen Lebensraum für eine Vielzahl von anderen Arten bieten, wie zum Beispiel Feldhase, Mauswiesel, Bekassine oder Rebhuhn. Darüber bieten diese Kleingewässer einigen gefährdeten Arten, wie den Rothalstaucher, Drosselrohrsänger, Weißstorch, Wasserspitzmaus oder den Kiemenfußkrebs ein Lebensraum.

Die Gründe dafür dass die Rotbauchunke schwindet sind unter anderem: Verlust des Lebensraums, Gewässerverschmutzung. Im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung wurden viele Senken und Kühlen verfüllt und entwässert, wodurch auch immer größere Abstände zu benachbarten Populationen entstehen und damit zusammenhängt eine höhere Anfälligkeit gegenüber anthropogenen und natürlichen Einflüssen besteht. Insbesondere der Laich ist anfällig gegenüber Gewässerverschmutzungen. Eine Vielzahl an Schadstoffen belasten die Gewässer, darunter Pestizide, Öle, Medikamente, Schwermetalle, Schmiermittel, Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Haben Sie schon mal beim Einkauf von Lebensmitteln darauf geachtet welches Produkt Unken freundlich ist? Haben Sie eins entdeckt dann Teilen Sie es uns mit! (gemeinsamunterwegs@naturkosmos.org)

Übrigens: Wegender ungewöhnlichen hohen Zahl der Rotbauchunken ist das Wappen Tier vom Naturpark Barnim die Rotbauchunke.



Gewässer in Brandenburg

Was wäre Brandenburg ohne seine vielen Seen, Teiche, Flüsse und Pfuhle. Viele Brandenburger und Berliner zieht es jeden Sommer zu den Gewässern, um dort Entspannung, Erholung und Abkühlung zu finden. Zum Teil haben uns diese Gewässer seit Jahren geprägt und versorgt. Wir brauchen nur mal in Gedanken an die Kanäle im Spreewald zu reisen oder die vielen Wassermühlen die seit Jahrhunderten in Brandenburg Energie geliefert haben.

Dieses Reichtum an Gewässern verdanken wir der letzten Eiszeit, die ihre Spuren vor allem in Norddeutschland hinterlassen hat. Durch das Vordringen des Gletschers, vor rund 12 000 Jahren, sind tiefe Rinnen und Senken entstanden. Die sich beim Abtauen der Gletscher mit Schmelzwasser oder durch aufsteigendes Grundwasser füllten und wir heute diese vielfältigen Gewässertypen genießen dürfen.







Mit seinen rund 3 000 mehr als einen Hektar großen Seen ist Brandenburg neben Meckelnburg-Vorpommern das gewässerreichste Bundesland, was einige besondere Gewässertypen aufweisen kann. Darunter zählen die wertvollsten und gleichzeitig seltensten Seentypen: die Klarwasserseen. Der wohl bekannteste unter ihnen ist der Stechlinsee mit einer Fläche von 4,25 Quadratkilometern und einer maximalen Tiefe von 70 Metern. Die Klarwasserseen sind nährstoffarm und sauerstoffreich und weisen eine große Schichttiefe auf, einige von Ihnen, wie der Große Gollinsee bei Templin, sind auch kalkhaltig. Typisch für Klarwasserseen ist ein bewuchs von Armleuchteralgen und Laichkräutern. Ein inzwischen seltene und besondere Pflanze ist der Standling, welche nur in nährstoffarmen Seen vorkommt. Doch auch für verschiedene Libellen, wie die Östliche Mossjungfer oder die Kleine Zangenlibelle bieten Klarwasserseen einen wichtigen Lebensraum.

Natürliche nährstoffreiche Seen wie zum Beispiel der Große Klobichsee in der Märkischen Schweiz weisen einen breiten Schilfgürtel auf. Auch sind Seerosen, Wasserschlacharten oder die Gelbe Teichrose Anzeiger für einen nährstoffreichen See. In breiten Schilfgürteln finden viele Vogelarten, wie der Drosselrohrsänger, die Bartmeise oder auch die gefährdete Große Rohrdommel einen Lebensraum. Dieser Seentyp ist der häufigste in Brandenburg.

Moore

Vor etwa 200 Jahren verteilten sich Moore in Brandenburg auf eine Fläche von 300.000 Hektar. Heute sind es noch ca. 210.000 Hektar. Lediglich auf 2.000 bis 3.000 Hektar, findet man noch wachsende Moore. Die meisten wurden durch Entwässerung und Landwirtschaft geschädigt. Ein Moor kann nur ein Moor sein wenn das Wasser nicht ablaufen kann. Zapft man von

einem Moor etwas Wasser ab entwickelt sich daraus eine Feuchtwiese. Wird noch mehr Wasser abgelassen kann Ackerland gewonnen werden. Oft werden Moore für die Torfgewinnung zerstört. Das Torf finden wir dann oft in der verpackten Blumenerde wieder. Moore sind einzigartige Ökosysteme, die einen Lebensraum für Spezialisierte Tier- und Pflanzenarten bieten, von denen die meisten stark gefährdet sind, wie z.B. Orchideenarten, das Birkhuhn, der Kampfläufer oder das Ganzkraut. Inzwischen gibt es einige Projekte die sich dem Schutz der Moore in Brandenburg widmen.



Flüsse

Obwohl auch in Brandenburg seit Jahrhunderten in den Verlauf der Flüsse eingegriffen wurde, gibt es vor allem an der Spree oder auch an der Oder noch naturnahe Abschnitte, mit Altarmen, Auenwaldresten, Schwimgesellschaften, Kleinröhrichten und Überschwämbungsbereichen. An der Havel werden inzwischen auch größere Bereiche wie zwischen Britzerbe und Gnesdorf, mit einer Fläche von rund 9.000 Hektar mit Auen wiederhergestellt. Durch diese naturnahen Flächen



werden wichtige Lebensräume für z. B. Biber, Fischotter, Trauerseeschwalbe oder Wiesenlimikoren geschaffen. Gleichzeitig sind dies Rastplätze für nordische Gänse und Kraniche. Doch auch bedrohte Pflanzenarten wie z.B. die Schwarzpappel, können in Überschwämbungsgebieten wieder angesiedelt werden. Wichtig für die weitere Schaffung von naturnahen Gebieten ist die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der EU. Diese sagt, dass spätestens bis zum Jahr 2027 die Flüsse, Seen, Küstengewässer und das Grundwasser in einen „guten Zustand“ sein soll. Das bedeutet hohe Wasserqualität und gute Lebensbedingungen für die im und am Wasser beheimateten Tier- und Pflanzenwelt. Dabei soll auch die Biologische Vielfalt erhalten und verbessert werden.



Entdeckungstour durch den Naturpark Märkische Schweiz

Auf der Naturparkroute können Sie die verschiedensten Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten und auch die unterschiedlichsten Gewässertypen kennen lernen. Durch die letzte Eiszeit wurde das gesamte Gebiet des Naturparks geformt. Für Sie als Wanderer bedeutet das ein Auf und Ab, so dass Sie ein bisschen Schweizerisches Flair erleben.

Die Highlights der Naturparkroute

Der Schermützelsee

Dieser 146 Hektar große See beeindruckt durch seine hervorragende Wasserqualität und wunderschöne blaue, grüne und türkise Farbtöne. Der Grund liegt bei bis zu 45 Metern Tiefe und ist damit dann 19 Meter unter dem Meeresspiegel. Im Schermützelsee leben die europaweit geschützten und seltenen Fischarten Steinbeißer und Bitterling.

Der Stöbber

Auf der gesamten Naturparkroute treffen Sie den Stöbber immer wieder. An diesem frischen, quicklebendigen Bach kann eine Menge entdeckt werden. Im Frühjahr blühen hier die Anemonen und Leberblümchen. Im Sommer tanzen die verschiedensten Libellenarten über der Wasseroberfläche oder mit etwas Glück begenen Sie dem Eisvogel oder die Gebirgsstelze. Im Herbst kann das Geschnatter der Gänse oder das Trompeten der Kraniche gehört werden. Besonders im Winter können an verschiedenen Stellen Fraßspuren oder auch Dämme vom Biber entdeckt und die unterschiedlichsten Landschaftsformen bewundert werden.

Die Kehlen

Eine weitere Besonderheit sind die Kehlen bzw. Schluchten. Schon Theodor Fontane beschrieb in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“ die Silberkehle eindrucksvoll. Entstanden sind die Erosionsrinnen durch die Schmelzwässer des Eises. In der der Schwarzen Kehle wurde um 1880 von der Firma Grube Max & Willenbücher Braunkohle abgebaut. Der Jahresertrag lag damals bei circa 20.000 Tonnen.



Großer und Kleiner Däbersee

An diesen beiden See bietet der Röhricht vielen Wasservögeln Nahrungsgrundlage und Brutreviere. Die Uferzonen laden für Tierbeobachtungen ein. In der Brutzeit kann hier vor allem die kratzigen „Gesänge“ des Drosselrohrsängers und das monotone Sirren des Schwirls gehört werden. Wer gerne baden geht, kann dies im Großen Däbersee z.B. im Volksbad tun.

Länge der Naturparkroute:	20,8 km
Empfohlener Start- und Endpunkt:	Besucherzentrum Schweizer Haus oder Umweltzentrum Drei Eichen
Weiter Informationen unter:	www.maerkische-schweiz-naturpark.de



Veranstaltungskalender 2017

Datum/Uhrzeit	Titel	Treffpunkt/Ort	Kontakt	Preis
13.05.2017 6:45 - 9:00 Uhr	Hör mal wer da singt im Mai	Bahnhof Basdorf	Antje Neumann, 0162-7413403, waldfuehlungen@web.de	Spende
13.05.2017 10:00 - 15:00 Uhr	Vielfalt der Natur mit Liedern und Tänzen für Familien	Markt Biesenthal - alte Eiche	Ute Tietsche 0173-8754872 utes.seelenbewusstsein@gmail.com	8 € Erwachsene 3€ Kinder
26.05.2017 10:00 Uhr	GPS-Wanderung: Auf der Spur der Bäume	Buckow, Drei Eichen	Patick Steuck patrick.steuck@yahoo.de	Spende
05.06.2017 10:00 - 14:00 Uhr	Kurzvisionssuche, um unsere Vielfalt in uns selbst zu erkennen	Markt Biesenthal - alte Eiche	Ute Tietsche 0173-8754872 utes.seelenbewusstsein@gmail.com	8€ /P.
09.06.2017 17:00-19:00 Uhr	Die Gesundheitswanderung als Naturerlebnis, Thema: „Heilkräuterwissen“	Bahnhof Basdorf	Antje Neumann, 0162-7413403, waldfuehlungen@web.de	5€
14.07.2017 17:00-19:00 Uhr	Die Gesundheitswanderung als Naturerlebnis, Thema: „Entspannung“	Bahnhof Basdorf	Antje Neumann, 0162-7413403, waldfuehlungen@web.de	5€
15.07.2017 14:00 Uhr	Kräutermärchenwanderung für Familien	Schloßböckerei in Biesenthal, Breite Strasse	Ute Tietsche 0173-8754872 utes.seelenbewusstsein@gmail.com	8€/4€
23.07.2017 10:00 Uhr	GPS-Wanderung: Auf der Spur der Bäume	Buckow	Patick Steuck patrick.steuck@yahoo.de	Spende
29.07.2017 15:00 Uhr	„Frauen in keltischen Mythen – Frauen im hier und Jetzt „	Marktplatz Biesenthal / alte Eiche	Ute Tietsche 0173-8754872 utes.seelenbewusstsein@gmail.com	8€ /P.

Weitere Termine finden Sie auf www.naturkosmos.org

19.08.2017 10:00 Uhr	Fontane und die Vielfalt	Buckow	Patrick Steuck patrick.steuck@yahoo.de	Spende
20.08.2017 10:00 - 14:00 Uhr	Familienwanderung - Trommeln mit den Wukulen	09.45 Uhr an der Kita Wukaninchen in Biesenthal, Ruhlsdorfer Str.45	Ute Tietsche 0173-8754872 utes.seelenbewusstsein@gmail.com	8€/4€
26.8.-1.9.2017	Sommerferien-camp	Müncheberg/ OT Hoppegarten	Martin Schreiber, 033432 758 168 post@wildnisschule-waldsch-rat.de	auf Anfrage
08.09.2017 17:00-19:00 Uhr	Die Gesundheitswanderung als Naturerlebnis mit Wildfrüchtewissen	Bahnhof Basdorf	Antje Neumann, 0162-7413403, waldfuehlungen@web.d	5€
09.09.2017 9:00 - 14:00 Uhr	Herbstwanderung auf den geologischen Spuren des Stöbbers	Buckow	Andre Jander Tel. 0172 - 3143766	Spende
06.10.2017 16:00 - 18:00 Uhr	Die Gesundheitswanderung als Naturerlebnis, Thema: „Die Ausdauer verbessern“	Bahnhof Basdorf	Antje Neumann, 0162-7413403, waldfuehlungen@web.d	5€
23.-28.10.2017	Herbstferien-camp	Müncheberg/ OT Hoppegarten	Martin Schreiber, 033432 758 168 post@wildnisschule-waldsch-rat.de	auf Anfrage
23.10.- 03.11.2017	Themenwanderungen für Familien,	Wandlitz	Madlen Schumacher, 0176-23780821 umwelt-bildung@gmx.de	
28.10.2017	Herbstleuchten „Blutsauger im BarnimPanorama“	Wandlitz	Madlen Schumacher, 0176-23780821 umwelt-bildung@gmx.de	



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des
ländlichen Raums



Das Projekt „gemeinsam unterwegs -Biologische Vielfalt in Brandenburg wird gefördert wird aus dem europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gefördert.