

# Unterwegs *mit dem NABU*

## Anleitung für eine Herbstwald-Exkursion im Naturschutzgebiet Griever Holz

### KURZINFO

Zeit	Mitte bis Ende Oktober
Lernziel	Herbst mit Laubfärbung erleben und interessantes Wald-Naturschutzgebiet kennenlernen
Lage	südlich von Rostock, Landkreis Güstrow
Anfahrt	A 20 Abfahrt Dummerstorf, B 103 bis Laage, durch Laage hindurch (Ausschilderung Tessin folgen), nach Ortsausgangsschild nächste Möglichkeit rechts (Schild „Polchow“), immer geradeaus durch Polchow und in das Griever Holz hinein. Auf der rechten Seite geht nach ein paar hundert Metern ein Forstweg ab (grün-weiße Metallschranke), dort ist der Treffpunkt. Aus Schwerin über die B 104 nach Güstrow, weiter auf der B 103 bis Laage. Von dort weiter wie oben beschrieben.
Startpunkt	Im Griever Holz an der grün-weißen Schranke des Forstweges (s.o.).
Zielpunkt	Rundwanderung (anhand verschiedener Beispiele wird gezeigt, warum das Griever Holz für den Naturschutz so wertvoll ist)
Entfernung	ca. 7 km
Dauer	ca. 3 Stunden
Material	Fernglas, Karte, Bestimmungsbuch, Spendendose

### Am Treffpunkt

- Begrüßung der Teilnehmer und kurze Vorstellung des Exkursionsleiters.
- Einleitende Worte zum Exkursionsgebiet: Griever Holz ist 220 ha groß.
- Wanderung auf vorhandenem Waldweg. Vorbei an allen Vegetationstypen im Gebiet. Nach ca. 3 Stunden wieder zurück am Ausgangspunkt.

### Einleitung

- Seit 1990 ist das Griever Holz unter Schutz. Die Schutzgebietsverordnung ist aber nie in Kraft getreten. Das bedeutet, dass im Grunde überhaupt kein Unterschied zu anderen Wäldern besteht, die nicht unter Naturschutz stehen. Ganz normale Forstwirtschaft ist möglich.
- Daher gibt es in dem Gebiet einige Flächen, die mit standortfremden Baumarten bestockt sind, z.B. gleich am Treffpunkt die Fichte oder kurz dahinter Lärchen. Natürlich würde hier Buche stehen, an sandigeren Stellen Eiche und in frischeren und feuchteren Gebieten Esche, Erle, Birke (und Weiden).
- Dennoch ist das Griever Holz durch die Buchenbe-



stände charakterisiert. Allerdings ist deren Bewirtschaftung nicht immer naturnah. D.h., dass zwar z.B. Kahlschläge verboten sind, aber auf einen Hektar nur ein paar Restbäume stehen bleiben müssen.

- Das Griever Holz ist eines der letzten Rückzugsgebiete (Brutgebiete) des Schreiadlers in Deutschland. Da der Schreiadler sehr anfällig gegenüber Störungen und Veränderungen in Nestnähe ist, darf ganzjährig in einer Horstschutzzone von 100 m Radius um den Horst herum nicht forstlich gewirtschaftet werden. Darüber hinaus wird von Anfang April bis Ende September im Umkreis von 300 m nicht gejagt und nicht forstlich gearbeitet.

- Um nicht nur den Horst, sondern vor allem auch den Lebensraum des Schreiadlers zu erhalten, sollte lediglich eine sehr naturnahe Forstwirtschaft mit einzelstammweiser Nutzung stattfinden.
- Die Bodenverwertungs- und verwaltungs GmbH (BVVG = privatisiert im Auftrag des Bundes ehemals volkseigene Flächen und Gebäude) hat dem NABU ca. 116 ha übertragen. Das entspricht etwa der Hälfte der NSG-Flächen (220 ha). Der NABU möchte noch möglichst viel Fläche dazu kaufen, um dem Schreiadler die Lebensgrundlage im Griever Holz dauerhaft zu sichern! (Preis etwa 3.000 € pro Hektar)
- Bereits hier am Einstieg bekommt man einen Eindruck von der mosaikartigen Lebensraumvielfalt im Griever Holz. Bei der Anfahrt hat man das herbstliche Blätterdach gesehen. Am Treffpunkt hingegen stockt artenarmer Nadelforst. Links vom Waldweg ist eine feuchte Senke zu sehen. Es gibt hier also viele verschiedene Lebensräume, mit denen wir uns im Verlauf der Wanderung etwas genauer auseinandersetzen.
- In den Moorbereichen brüten beispielsweise Kraniche. Beide Brutpartner bauen bereits im März das Nest. Dafür suchen sie ruhige, ungestörte Gebiete. Ende März/April beginnen sie mit der Brut, die ca. 30 Tage dauert. Ihre Nester sind dann von Wasser umgeben und damit sicher vor Fressfeinden wie Fuchs und Marderhund. Nach 30 Tagen schlüpfen 1-2 Junge, die spätestens nach 24 Stunden das Nest verlassen und von den Eltern geführt werden. Die ersten drei Tage wird ihnen das Futter von den Eltern noch im Schnabel vorgehalten. Danach suchen sie es sich schon selbst (vor allem Insekten, Würmer und Schnecken). Nach 10 Wochen sind die Jungen flugfähig. Dann können auch weiter entfernte Nahrungsgebiete aufgesucht werden. Die Familie bleibt noch bis in den Winter zusammen. Nach 2 Jahren sind die Kraniche geschlechtsreif. Eine erfolgreiche Erstbrut kommt jedoch in der Regel erst nach 4-6 Jahren zustande.
- Nasse und feuchte Gebiete im Wald sind aber auch Lebensraum für andere bedrohte Vögel wie den Waldwasserläufer, die Bekassine und die Waldschnepfe. Auch für den Schwarzstorch ist das Griever Holz aufgrund der feuchten Stellen als Jagdgebiet attraktiv, so dass er sich regelmäßig hier aufhält.

## Exkursionspunkt 1: Torfmoos-Birken-Moorwald



Nach wenigen Metern ist bereits der erste Exkursionspunkt erreicht. Er liegt links vom Weg und bietet einen Blick in einen „Torfmoos-Birken-Moorwald“.

- An mehreren Stellen im Griever Holz trifft man auf Kesselmoore. Sie liegen in tiefen Senken, die z.B. durch abflusslose Toteislöcher entstanden sind.
- Die Moorböden sind natürliche Standorte des Torfmoos-Birken-Moorwaldes mit: Moor-Birke, Wald-Kiefer, schneidigem Wollgras, Schnabel-Segge, Sumpfporst.
- Dazu sind bunte Torfmoosrasen mosaikartig eingetreut. Ebenso Grüne Wollgras-Torfmoosrasen mit Rundblättrigem Sonnentau, Moosbeere, Schmalblättrigem Wollgras, Glocken-Heide, Heidekraut, Torfmoosen (Sphagnum-Arten).
- In den nassen und nährstoffreichen Randbereichen treten ausgedehnte Sumpfcalla-Schwingrasen auf.

## Exkursionspunkt 2: Entwässerungsgraben



Der Entwässerungsgraben liegt ebenfalls links vom Weg.

- Nach dem Blick ins Moor stehen wir hier an einem Entwässerungsgraben.
- Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wurde das Gebiet über die Polchow und Recknitz entwässert. Lediglich im Zentrum des Gebietes blieben abflusslose Senken erhalten.
- Durch Entwässerung verlieren nicht nur die Kraniche ihren Brutplatz. Der ganze Lebensraum ändert sich. Seltene Pflanzenarten nasser und feuchter Gebiete, wie z.B. der Sonnentau verschwinden. Auch die Baumartenzusammensetzung ändert sich. Die Artenvielfalt nimmt ab.
- Bis Ende des 18. Jahrhunderts (1786) waren die

Waldflächen in der Gegend noch wesentlich größer. Sie gehörten zu den Gütern Dalwitz und Prebbende. Nach der Bodenreform 1945 wurden Neubauern dort angesiedelt. Diese entnahmen aus dem ihnen zugeteilten Wald in kurzer Zeit große Holzmen- gen. Aufforstungen fanden nicht statt. Auf den ehemali- gen Kahlschlägen der Siedler setzte eine ungestörte Entwicklung ein, die teilweise bis heute andauert.

- Nach 1960 gingen die Nutzungsrechte an den Staatli- chen Forstwirtschaftsbetrieb über.
- Heute ist das Griever Holz geprägt durch Buchen- wälder frischer Standorte (größtenteils Waldmeis- ter-Buchenwald). Im Randbereich der Senken sind den Buchen Eschen und Berg-Ahorn beigemischt. Auf sandigeren Böden tritt neben der Buche die Ei- che auf. Naturverjüngungsflächen sind durch Spitz- ahornaufwuchs gekennzeichnet. In flachen Senken stocken nasse Großseggen- und Schwertlilien-Erlen- bruchwälder, an sehr nassen Stellen auch Wasserfer- der-Erlensümpfe.

### Exkursionspunkt 3: Rindenbrand und Na- turverjüngung vs. Pflanzung



(Das Foto zeigt den Exkursionpunkt aus rückwärtiger Ansicht.)

Auf dem Weg zum 3. Exkursionspunkt kommt man an reichhaltiger Buchennaturverjüngung vorbei. Von Natur- verjüngung spricht man, wenn die jungen Bäume nicht gepflanzt wurden. Die Buche ist natürlicherweise im Griever Holz wie in ganz Deutschland die am weitesten verbreitete Baumart.

- Im Naturwald sterben alte Bäume langsam ab. Sobald ihre Krone sich lichtet und mehr Licht den Boden er- reicht, können junge Bäume an dieser Stelle wachsen. Der alte Baum macht einer neuen Generation Platz.
- Tote Bäume können noch jahrzehntelang stehen blei- ben. Sie bieten vielen seltenen Pilzen, Pflanzen und Tieren einen Lebensraum.
- Im Wirtschaftswald werden die Bäume noch weit vor ihrem natürlichen Ableben geerntet.

- Rot-Buche kann 300 (-500) Jahre alt werden, wird je- doch allerspätstens mit 140 Jahren geerntet.
- Stiel-Eiche erreicht ein Alter von >800 Jahren, Ernte- alter ca. 200(-260) Jahre.
- Gemeine Kiefer -600 Jahre; Ernte ca. 80(-100) Jahre
- Gemeine Fichte -600 Jahre; Ernte: ca. (80-)100 Jahre
- Kahlschläge sind heute genehmigungspflichtig. Des- halb lassen die Förster eine Handvoll älterer Bäume stehen, während der Rest gefällt wird.
- Anhand der schmalen Kronenausprägung dieser Buche (Foto) lässt sich erkennen, dass der Baum vor kurzem noch inmitten eines Buchenbestandes ge- standen hat.
- Dadurch, dass jetzt mehr Licht den Boden erreichen konnte, hat sich eine starke Naturverjüngung einge- funden.
- Betrachtet man den Stamm der alten Buche, so fällt gleich der Pilzbefall ins Auge. Durch die plötzliche Freistellung (das Fällen der anderen Buchen) war der Stamm dieser Buche der vollen Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Ähnlich wie bei unserem Sonnenbrand die Haut, so werden beim Sonnenbrand die äuße- ren Schichten der Buche geschädigt. Es kommt zum großflächigen Absterben der Rinde. Der Baum kann nicht mehr optimal mit Nährstoffen versorgt werden und wird anfällig für Krankheiten und Pilzbefall. Er bekommt Weißfäule und wird mittelfristig abster- ben. Sein natürliches Höchstalter kann er nicht mehr erreichen.
- Sieht man genau hin, so erkennt man auch an den Stämmen vieler anderer allein stehender Buchen im Umkreis die Spuren von Rindenbrand (abblätternde Rinde).
- Eine naturnahe Waldwirtschaft sieht anders aus. Die Bäume werden vorsichtig (zeitlicher Abstand) und einzeln entnommen. Der verbleibende Bestand kann sich dadurch immer wieder erholen und festigen. Außerdem werden nicht alle Bäume genutzt - viele bleiben stehen und werden aus Naturschutzsicht im- mer wertvoller als Lebensraum für seltene Arten, die auf altes Holz angewiesen sind.

Ein paar Meter weiter sind auf der rechten Seite junge Bäume zu sehen. Diese Eichen wurden allerdings gepflanzt: Die Reihen sind deutlich erkennbar (Foto)!



- Es ist positiv, dass in unseren Wäldern wieder mehr Laubholz eingebracht wird.
- Dazu gibt es zwei Möglichkeiten: Pflanzung (wie hier) oder Naturverjüngung.
- Allerdings handelt es sich im Griever Holz um einen der letzten Wälder Deutschlands, in dem Schreiadler leben. Schreiadler suchen ihre Nahrung zu 2/3 auf feuchten, kurzrasigen Wiesen. Sie jagen allerdings auch zu etwa 1/3 im Wald. Da sie ihre Beute (Amphibien, Mäuse) gerne zu Fuß verfolgen, brauchen sie freie Sicht und genügend Platz am Boden. Flächen auf denen durch waldbauliche Maßnahmen großflächige Naturverjüngungen oder stammzahlreiche Pflanzungen entstanden sind, fallen für die Bodenjagd des Schreiadlers aus.
- Es ist nicht nur wichtig, eine Ruhezone um den Horst zu gewährleisten. Genauso wichtig ist es, die Qualität des Lebensraumes zu erhalten oder sogar zu verbessern!

#### Exkursionspunkt 4: Os



Auf dem Weg zum 4. Exkursionspunkt kommt man an einem Lärchenforst vorbei (sehr artenarm, Streu zersetzt sehr langsam. Faustzahlen für die Zersetzung: 5 Jahre Lärche; 4 Jahre Fichte, Kiefer, Douglasie; 3 Jahre Eiche, Birke, Buche; 2 Jahre Ahorn, Linde; 1,5 Jahre Grau-Erle,

Hainbuche, Robinie, Traubenkirsche; 1 Jahr Erle, Ulme, Esche; dabei hängt die Zersetzung auch vom Standort, Mischungsverhältnis im Bestand, Bestockungsgrad, Dichte der Streu, Zellulose-Anteil und Gehalt an Harzen und Gerbstoffen ab). Etwas später geht es rechts in den Buchenwald zum 4. Exkursionspunkt.

- Hier taucht auf der rechten Seite aus dem naturnahen Buchenwald wieder eine feuchte Stelle auf. Es handelt sich um einen Erlenbruch, der leider noch entwässert wird. Er liegt in einer relativ flachen Senke, wie es mehrere im Griever Holz gibt.
- An diesen Stellen können sich nasse Großseggen- Erlenwälder, Schwertlilien-Erlenwälder, an sehr nassen Stellen auch Wasserfeder-Erlensümpfe entwickeln.
- Die Gewässer der Brüche und Kesselmoore sind Laichplätze von Moor-, Gras- und Laubfrosch sowie Erdkröte, Wechselkröte, Rotbauchunke, Teich- und Kammolch.
- Im Gebiet kommen außerdem Ringelnattern, Blindschleichen sowie Zaun- und Waldeidechsen vor.
- An diesem Punkt gibt es aber noch eine geologische Besonderheit: Das Griever Holz befindet sich eigentlich in einer ziemlich flachen, typischen Grundmoränenlandschaft. Trotzdem gibt es an dieser Stelle einen natürlichen „Berg“. Schaut man genau hin, sieht man dass es sich um eine Hügelkette handelt. Es handelt sich um ein so genanntes „Os“, einen „Oszug“.
- Der Name stammt aus dem schwedischen, wo damit ein Bergrücken bezeichnet wird (unabhängig von seiner Entstehung).
- Der Oszug ist 10-15 m hoch. Auffallend sind seine Begleitgräben und steilen Flanken. Oser sind bahndammähnliche Aufschüttungen von geschichteten Schmelzwassersanden und -kiesen, die während der Eiszeit unter dem Gletschereis gebildet wurden. Beim Abtauen der Gletscher schmolz das Eis hinter der Endmoräne ab. Das Schmelzwasser suchte sich einen Weg durch das langsam zerfallende Toteis. In Spalten und Kanälen wurde sandiges und kiesiges Material abgelagert, das nach dem Abschmelzen des Eises als schmaler „Wallberg“ auf der Grundmoräne zurück blieb.
- Oser sind ein Bestandteil der Grundmoränenlandschaft.
- Sie bestehen hauptsächlich aus Sanden und Kiesen, weshalb sie in der jüngeren Vergangenheit vielfach dem Abbau zum Opfer fielen.
- Heute zählen sie in MV zu den gesetzlich geschützten Geotopen!

Auf dem Rückweg zur Forststraße kommt man an dicken Buchen vorbei. Hier wird deutlich, dass die vermeintlich glatte Buchenrinde im Alter sehr rissig und rau werden

kann.

- Damit werden alte Buchenwälder auch für Mittelspechte attraktiv. Früher hielt man Mittelspechte für reine Eichenspezialisten. Der Mittelspecht ist stark an grobborkige Bäume und „Störstellen“ an Bäumen gebunden, von denen er Insekten und deren Puppen und Larven absammelt. Da kranke Bäume sofort der „Waldhygiene“ zum Opfer fallen und Buchen nicht alt werden dürfen, kam der Specht fast nur noch in Eichenwäldern vor. Sein Aussehen ähnelt dem des Buntspechtes, so dass er außerhalb von Eichenwäldern oftmals auch gar nicht richtig bestimmt wurde.
- Heute weiß man: Ursprünglich war er in Mitteleuropa in Buchen-Urwäldern in der Zerfallsphase zuhause!
- Im Griever Holz kommt der Mittelspecht als Brutvogel vor.

### Exkursionspunkt 5: Fichte von innen & außen



Auf dem Weitemarsch zum 5. Exkursionspunkt kommt man durch eine üppige Naturverjüngungsfläche, wo die Buchen buchstäblich wie Haare auf dem Hunderücken stehen. Aus forstlicher Sicht eine gelungene Verjüngung - aus Sicht des Schreiadlers eine Fläche mehr, die ihm nicht mehr zur Nahrungssuche zur Verfügung steht! (Foto)

Bislang wurden verschiedene Lebensräume, mit verschiedenen Pflanzen, verschiedenen Bäumen gesehen. Hier bietet sich die Chance, mal einen Baum von Innen zu betrachten:

- An dieser Fichte kann man schön den Aufbau eines Baumes erkennen:
- In der Mitte des Stammes befindet sich das Kernholz: Es verleiht dem Stamm seine Standfestigkeit.
- Um das Kernholz herum befindet sich das Splintholz. Im Gegensatz zum Kern, der völlig verschlossen ist, besteht das Splintholz aus frischeren Jahrringen. Diese enthalten Reservestoffe und die Leitgefäße, durch die das Wasser und die Nährstoffe bis zu den Blättern geführt werden.
- Auf der Innenseite der Rinde befindet sich die Bast-

schicht. In ihr wird der von den Blättern aufbereitete Saft in alle lebenden Teile des Baumes transportiert, bis in die Wurzeln hinab.



- Doch wie schafft es der Baum die Wassersäule bis in 30 Meter Höhe und noch höher zu pumpen? (Es gibt Bäume, die über 100 Meter hoch werden.)
- Es klappt durch das Zusammenspiel verschiedener Vorgänge: Die Wurzeln helfen mit, die Säfte einige Meter durch die Leitgefäße zu drücken. Doch vor allem der Unterdruck, infolge der Verdunstung in den Blattorganen, saugt den Saft nach oben (in Verbindung mit den Kapillarkräften).
- Dazu sind an dieser Fichte noch Äste zu erkennen. Der Baum lässt die unteren Äste absterben, wenn diese nicht mehr effektiv genug sind. Ist es z.B. im unteren Stammbereich zu dunkel, können die Blätter oder Nadeln nicht mehr genug Zucker produzieren. Sie „konsumieren“ mehr als sie „produzieren“. Daher werden die Blätter nicht mehr weiterversorgt. Sie fallen ab und der Ast trocknet aus.

Etwas weiter auf der linken Seite wurde Fichtenholz geschlagen (Foto):

- Die Fichte ist auf diesem Standort nicht heimisch. Normalerweise würde hier die Buche stehen.
- Die Fichte wurde angepflanzt, weil sie schnell wächst und man schneller Holz ernten kann.
- Sie wurde im Reinbestand angebaut. Reinbestände kommen in der Natur so gut wie nie vor, denn i.d.R. gleichen sich die Standortverhältnisse nicht auf großer Fläche. Auf anderen Standorten sind andere Baumarten konkurrenzstärker, da sie besser angepasst sind. So kommt es natürlicherweise in unseren Breiten immer zu Mischungen von Baumarten.
- Reinbestände sind anfälliger für Krankheiten und Massenvermehrungen (Kalamitäten) von Borkenkäfern.
- Dieser Fichtenreinbestand wurde vom Borkenkäfer befallen. Die befallenen Bäume wurden gefällt, das Holz wird schnell abgefahren. So soll der verbleibende Bestand (und die Bestände der Nachbarn) vor dem Käferbefall geschützt werden.

## Exkurs Borkenkäfer



- Borkenkäfer gehören zu den Rüsselkäfern. In Europa gibt es über 150 Arten, weltweit 4.000-5.000. Einige von ihnen leben an krautigen Pflanzen. Dem weitaus größten Teil der Borkenkäfer dienen aber verholzende Pflanzen als Wirte.
- Als Destruenten spielen sie eine wichtige Rolle im Stoffkreislauf des Ökosystems Wald.
- Der allgemeinen Öffentlichkeit sind Borkenkäfer nur durch große waldwirtschaftliche Schäden bekannt, die einige Arten nach Massenvermehrungen in Monokulturen verursachen können.
- Zur Eiablage bohren die Käfer Gänge in die Rinde oder das Holz. Dabei entstehen charakteristische Fraßbilder.
- Man kann Rinden- und Holzbrüter unterscheiden: Die Larven der Rindenbrüter ernähren sich von den saftführenden Schichten des Baumes im Bast. Da diese Schicht den Baum mit Nährstoffen und Wasser versorgt, kann der Befall zum Absterben des Baumes führen.
- Wichtige Rindenbrüter und ihre bevorzugten Baumarten sind:
  - Buchdrucker in Fichte
  - Kupferstecher in Fichte
  - Großer und kleiner Waldgärtner in Kiefer
  - Eichensplintkäfer in Eiche
  - Bohrkäfer in Buche
- Die Larven der Holzbrüter leben im Holzkörper und ernähren sich von Pilzrasen die das Muttertier anlegt. (Z.B. Gestreifter Nutzholzborkenkäfer - an liegendem Nadelholz)
- Im Allgemeinen sind Bäume an passenden Standorten gesund und durchaus in der Lage sich zu wehren (Harz).
- Im Ökosystem Wald bringen einige Borkenkäferarten einzelne geschwächte Bäume zum Absterben und schaffen so Platz für Neubesiedlungsversuche (für Bäume die dem Standort besser angepasst sind).
- Außerhalb der natürlichen Bergfichtenwälder hat der Mensch großflächige Fichten-Monokulturen geschaffen, die optimale Borkenkäferbiotope darstellen.

- Dort können sich bei klimatischen Extremen (lange Hitze- oder Trockenperioden, Sturm- oder starker Schneebruch) Buchdrucker und Kupferstecher explosionsartig vermehren und ganze Bestände zum Absterben bringen. Im Gegensatz dazu stehen die meisten Borkenkäferarten, die keine gesunden Bäume abtöten können, aber als Destruenten eine wichtige Rolle im Ökosystem Wald spielen.

## Exkursionspunkt 6: Totholz



- An diesem Stamm (Foto) erkennt man schon von weitem, dass er von verschiedenen Tieren und Pflanzen genutzt wird.
- Am stehenden Totholz fällt das beeindruckende Loch vom Schwarzspecht auf, welches er auf der Suche nach holzbewohnenden Ameisen und anderen Insekten aus dem Stamm gemeißelt hat.
- Es handelt sich dabei nicht um eine Bruthöhle, die der Schwarzspecht gerne (wie andere Spechte) an ausfallenden Astlöchern baut.
- Die Höhlen von Schwarzspechten werden gerne von Nachmietern wie Hohltaube oder Waldkauz, aber auch von Siebenschläfern und verschiedenen Fledermausarten bezogen.
- Der Schwarzspecht ist etwa krähengroß und damit der größte europäische Specht. Demzufolge ist er auch auf stärkeres Holz zum Höhlenbau angewiesen.
- Direkt am Weg befindet sich ein Stück liegendes Totholz.
- Liegendes Totholz bietet ebenfalls vielen Zersetzern einen Lebensraum. Es wird jedoch schneller recycelt als das stehende Totholz und bietet kaum geeignete Bruthöhlen.

## 7. Exkursionspunkt „Wiese“



- Diese Wiese ist ebenfalls im Besitz des NABU. Sie ist an einen Landwirt verpachtet, der dafür sorgt, dass sie rechtzeitig gemäht wird.
- Hier geht der Schreiadler - wortwörtlich - gerne zur Jagd. In den Randbereichen ist die Wiese feucht und bietet damit Amphibien, aber auch Reptilien einen Lebensraum.
- Die dicken alten Eichen haben nicht nur einen ästhetischen Wert. Sie sind auch Lebensraum verschiedener Käfer und Vögel.

Es geht weiter über die Wiese bis zum Waldweg, den man nach rechts einbiegt (siehe Karte).

- Auf dem Rückweg sollte noch einmal an einer schönen Stelle auf die Herbstfärbung des Laubes hingewiesen - und diese erklärt werden:

Warum fallen im Herbst die Blätter vom Baum?

- Der Blattfall ist eine Schutzeinrichtung gegen Frost (in den Tropen auch gegen Trockenheit).
- Die Bäume bereiten den Blattfall schon vor dem Frost vor, sobald die Tage kürzer werden und die Temperaturen sinken.
- Dazu werden dem Blatt Nährstoffe entzogen (und im Splintholz gespeichert).
- Das Blatt bildet eine Trennschicht aus Kork zwischen dem Stiel und dem Zweig. So ist die Wunde bereits vernarbt, wenn der Wind schließlich das Blatt vom Baum löst.
- Manche Bäume verlieren ihre Blätter eher als andere. Dafür gibt es verschiedene Gründe:
- Jeder Baum hat artspezifische Merkmale.
- Die Eschen verlieren ihre Blätter z.B. früh - und sie treiben im Frühjahr spät aus. Aber auch unter den Eschen gibt es welche die immer zu den Ersten oder den Letzten gehören.
- Dafür sind die Gene und nicht zuletzt der Standort verantwortlich.
- Grundsätzlich verlieren gestresste Bäume eher ihre Blätter (z.B. Trockenheit).

Wenn man dann auf dem Rückweg durch einen Nadelforst kommt, kann man fragen: „Wieso verlieren Nadelbäume ihre Nadeln nicht?“

- Wenn man zum Boden sieht, sieht man dass er mit

Nadeln übersät ist.

- D.h. auch Nadelbäume verlieren ihre Blattorgane.
- Im Gegensatz zu den Laubbäumen tragen sie mehrere Generationen von Nadeln, von denen im Herbst nur die ältesten abgeworfen werden. (Die Nadeln und Blätter verrotten unterschiedlich schnell, siehe unter 4. Exkursionspunkt, 1. Punkt)
- Es gibt also zwei unterschiedliche Strategien:
- Abstoßen (und im Frühjahr neu austreiben)
- Vorteil: Die abgeworfenen Blätter müssen nicht vor Kälte oder Trockenheit geschützt werden.
- Nachteil: Höherer Energieaufwand bei der Produktion des neuen Blattwerks im Frühjahr.
- Die meisten Laubbäume und die Lärche funktionieren nach diesem Prinzip.
- Behalten (und vor Kälte und Trockenheit schützen)
- Vorteil: Kein erhöhter Energiebedarf im Frühjahr
- Nachteil: Frostschutz, bzw. Verdunstungsschutz ist nötig (Wachsschicht auf Nadeln oder Blättern)
- Die meisten Nadelbäume sowie Stechpalme, Buchsbaum, Efeu und einige Eichenarten wenden diese Strategie an.

### Tipp



Schön ist es, während der Wanderung die gefärbten Blätter verschiedener Baumarten einzusammeln und zum Ende der Wanderung noch einmal zusammenfassend auf die verschiedenen Baumarten einzugehen.

### Impressum

© NABU Mecklenburg-Vorpommern, 1/2009  
Arsenalstr. 2  
19053 Schwerin  
www.NABU-MV.de

Bilder: NABU, photocase, Kast

gefördert von:

