

Wallhecken



Ein Lehrpfad im
Flurneuordnungsgebiet Cleverns

Vorbemerkung

Stand: Januar 2006

Dieser Text ist eine Kopie der 1997 im Rahmen der Ersteinrichtung des Wallheckenlehrpfades gedruckten Broschüre. Der Herausgeber war das damalige Amt für Agrarstruktur (AfA) Oldenburg zusammen mit dem Regionalen Umweltzentrum (RUZ) Schortens. Diese Hefte sind vergriffen.

Nach dem Abschluss der Flurneuordnung hat die Stadt Jever die Pflege und Weiterentwicklung dieses Lehrpfades übernommen.

Da im Gelände bei den einzelnen Lehrpfadstationen bisher nur die „Stationsnummern“ angegeben waren, konnte der Lehrpfad nur zusammen mit dieser Broschüre besucht werden.

Dieses ist mit Beginn des Jahres 2006 nicht mehr erforderlich. Es befinden sich jetzt vor Ort kurze Texte. Mehrere Tafeln mit der aktuellen Karte erleichtern die Orientierung im Gelände.

Der Lehrpfad kann jetzt auch ohne Begleitheft besucht werden.

Dennoch ist die Broschüre dadurch nicht überflüssig geworden, denn in dieser finden sich weitergehende Ausführungen. Die Mitnahme ins Gelände lohnt sich weiterhin.

Eine Wiederauflage bzw. ein Nachdruck ist zur Zeit nicht möglich. Die Broschüre ist aber als Datei - z.B. über das Internet www.stadt-jever.de erhältlich und kann ausgedruckt werden (.pdf-Datei für Adobe Reader).

Die textliche Vorlage ist vorerst unverändert übernommen worden. Einzig die Karte ist aktualisiert und enthält die neu vergebenen Straßennamen. Das Format ist auf A4 vergrößert.

Beachten Sie bei Verweisen auf das Amt für Agrarstruktur (AfA), dass dieses jetzt in der neuen Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften in Oldenburg aufgegangen ist.

Es ist beabsichtigt, den Lehrpfad durch weitere Informationstafeln zu ergänzen. Dieses wird dann auch Ergänzungen in diesem Text bewirken.

Behalten Sie den Lehrpfad im Auge.

Stadt Jever
- Fachdienst Bauen, Planen, Umwelt -
Am Kirchplatz 11
26441 Jever
Telefon 04461 939-240 (Herr Bleck)

Vorwort

Die Landwirtschaft hat wie kein anderer Wirtschaftszweig unsere Kulturlandschaft geprägt. Ursprünglich wirtschaftliche Zweckanlagen der Betriebe, wie die Wallhecken in Friesland, haben sich im Laufe der Zeit zu wertvollen Landschaftsbestandteilen und Kulturdenkmälern entwickelt, denen Aufmerksamkeit gebührt.

Neben einer Anpassung der Flurstruktur an zukünftige Erfordernisse ist eine weitere wesentliche Aufgabe der Flurbereinigung, wertvolle Landschaftsbestandteile zu erhalten und zu sichern. Für die in Cleverns vorherrschenden Wallhecken ist diese Aufgabe von allen Beteiligten erfolgreich angegangen worden.

Die dauerhafte Erhaltung der Anlagen ist jedoch davon abhängig, dass der Bürger hinreichendes Wissen über Zweck und Wert der Wallhecken hat. Diese Aufgabe sollen der in der Flurbereinigung geschaffene „Wallheckenlehrpfad“ und diese Broschüre leisten, damit Interessierte, insbesondere auch Schüler und Schülerinnen einen Teil der Kulturlandschaft erlernen und erleben können.

Hannover, im April 1997

Unterzeichnet von K.-H. Funke, dem damaligen Nds. Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
Diese Vorwort gilt unabhängig aber von jeder aktuell amtierenden Landesregierung.

Inhaltsverzeichnis


Einleitung	
Flurneuordnung Cleverns	
Was sind Wallhecken?	
Übersichtskarte	
Erkundungsrucksack	
Wallhecken - ein prägendes Landschaftselement	Station 1
Ursprung des Wortes „Hecke“	
Profil einer Wallhecke	Station 2
Windschutzwirkung der Wallhecke	Station 3
Pflanzen der Wallhecke	Station 4
Wallheckenvergleich	Station 5
Sukzession	Station 6
Verstecke und Sonnenplätze	Station 7
Leben im Totholz	Station 8
Zwischen Geest und Marsch	Station 9
Bäume auf Stelzen	Station 10
Waldgeißblatt und Faulbaum	Station 11
Wallhecken im Jahresverlauf	Station 12
Wallheckenvernetzung	Station 13
Kartierung einer Wallhecke	Station 14
Rezepte	
Weiterführende Literatur	

Einleitung

Das Gebiet der Flurneuordnung Cleverns im Landkreis Friesland ist gekennzeichnet durch eine historisch gewachsene Wallheckenlandschaft der ostfriesischen-oldenburgischen Geest. Im Rahmen der Bearbeitung des Flurneuordnungsverfahrens Cleverns hat das Amt für Agrarstruktur in Oldenburg eine ökologische Bestandsausnahme und -bewertung in Auftrag gegeben. Durch diese Bewertung und Erfassung der Funktionen und Werte von Naturhaushalt und Landschaftsbild wurde insbesondere die stabilisierende Bedeutung der Wallhecken für das ökologische Gleichgewicht herausgehoben.

Im Verlauf des Flurneuordnungsverfahrens wurde die Idee geboren, mit Hilfe eines Lehrpfades auf die mannigfachen Eigenschaften der Wallhecken hinzuweisen. Das Konzept eines Wallheckenlehrpfades wurde gemeinsam von der Teilnehmergemeinschaft der Flurneuordnung Cleverns, dem Regionalen Umweltzentrum Schortens, der Wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz Jever, dem Landkreis Friesland und dem Amt für Agrarstruktur Oldenburg erarbeitet.

Der Wallheckenlehrpfad soll die grundlegende Bedeutung von Wallhecken vermitteln und darüber hinaus eine Übersicht über die hier typischen Tier- und Pflanzenarten geben. Die Übersichtlichkeit des Gebietes und die wenig befahrenen Wege bieten auch für Schulklassen ideale Voraussetzungen für einen Unterricht am Originalobjekt.

 Zusätzlich zu den Informationen werden in der Broschüre Aufgaben (durch Symbole einer Hand gekennzeichnet) gestellt, die zu aktivem Handeln anregen sollen. Die Nummern der Stationen bzw. Themen, die vor Ort behandelt werden können, finden Sie an entsprechender Stelle in der Übersichtskarte.



Die Broschüre soll nicht nur Begleitheft und Wegweiser bei der Begehung des Wallheckenlehrpfades sein, sondern auch als Nachschlagewerk und Arbeitsheft für die Verwendung im Unterricht dienen.

Mit der Schaffung neuer Wegeverbindungen und der Befestigung alter Wege im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens kann der Lehrpfad als Rundweg bewandert werden. Die Gesamtlänge beträgt 4,5 km.

Der Weg
„Schwemme“

Flurneuordnungsverfahren Cleverns

Das Flurneuordnungsverfahren Cleverns wurde 1991 durch Beschluss des Amtes für Agrarstruktur Oldenburg eingeleitet. Es erstreckt sich südwestlich der Kreisstadt Jever über ein Gebiet von rd. 970 ha.

Bereits kurz nach Einleitung des Verfahrens beschloss der Vorstand der Teilnehmergeinschaft, dass neben den traditionellen Zielen, wie Arrondierung der Besitzstücke durch Bodenordnung und Verbesserung der Wege, in verstärktem Maße auch die für ihr Gebiet typischen Lebensräume und Landschaftselemente, wie z. B. Wallhecken, durch Maßnahmen bereichert werden sollen.

Denn die Landwirte in Flurneuordnungsgebiet Cleverns sind sich der positiven Eigenschaften der Wallhecken auf ihre landwirtschaftlichen Nutzflächen wie z. B. Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Verminderung der Bodenerosion, Schattenspende für das Vieh, Filterwirkung, integrierter Pflanzenschutz etc., bewusst.

Der in den Folgejahren zusammen mit dem Vorstand und den Trägern öffentlicher Belange erarbeitete und im März 1996 von der Bezirksregierung Weser-Ems festgelegte Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen trägt diesen Zielvorgaben Rechnung.



Wallhecke im Flurneuordnungsgebiet Cleverns

Um das Wegenetz den heutigen Anforderungen entsprechend anzupassen, werden 8770 m Wege auf alten vorhandenen Trassen und 880 m auf neuer Trassierung ausgebaut. Hierbei kommen überwiegend Betonspurbahnen und Schotterbefestigungen zum Einsatz. Als landschaftspflegerische Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz) werden durchgeführt: 1020 m Neuanlage und 860 m Revitalisierung von Wallhecken, 600 m Neuanlage von Wegeseitenrändern sowie 530 m Anpflanzung von Feldhecken. Darüber hinaus werden auf ca. 5,3 ha großen Extensivierungsflächen Blänken zur Größe von rd. 700 m² angelegt. Mit der Umsetzung dieser planfestgestellten Maßnahmen wurde bereits im Sommer 1996 begonnen.

Neben der Neuanlage und Bepflanzung von Wallhecken werden als ergänzende Gestaltungsmaßnahmen im Sinne der Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushaltes im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens auch andere vorhandene geschädigte Wallhecken durch Gehölzschnitt, Pflanzmaßnahmen und Einzäunungen revitalisiert, gepflegt und gesichert. Diese Maßnahmen erfolgen in einer Gesamtlänge von rd. 3700 m.

Die Flurneuordnung trägt somit im Einklang mit dem Interessen der Landwirte zum Erhalt der positiven Wirkungen der Wallhecken bei.

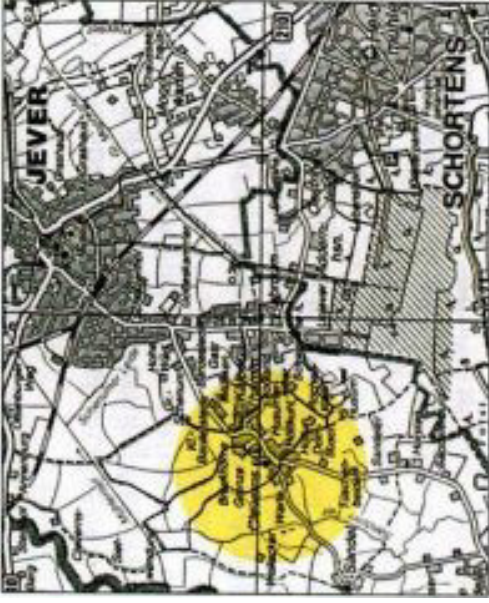
Was sind Wallhecken?



Wallhecken sind mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten.

Sie sind charakteristische Bestandteile unserer Kulturlandschaft und dokumentieren die jahrhundertelange Bewirtschaftung des Landes durch den Menschen. Schon im Mittelalter wurden sie von den Bauern zur Einfriedung des Eigentums und zum Schutz der Felder vor eindringendem Vieh oder Wild angelegt. Das benötigte Pflanzgut stammte aus der näheren Umgebung, wurde ähnlich wie Niederwälder bewirtschaftet und somit ständig verjüngt. Man kann daher Wallhecken als Kulturdenkmäler unserer Heimat bezeichnen.

Heute kommt den Wallhecken eine große Bedeutung im Gesamthaushalt der Natur zu. Als naturnahe Elemente mit vielfältigen Lebensgemeinschaften lockern sie die artenarme Agrarlandschaft auf und treten mit ihr in Wechselwirkung. Beispielsweise haben räuberische Arten, die ihre Beute auf dem freien Feld suchen (z. B. Wiesel oder Igel), hier ihren Stützpunkt und wirken so Massenvermehrungen von Kulturschädlingen in landwirtschaftlichen Nutzflächen entgegen. Diese biologische Regulation kann sich besonders bei intakten und dichten Wallheckensystemen positiv auswirken. Nicht zuletzt sind Wallhecken von ästhetischem Wert, denn sie prägen unser Landschaftsbild und stellen eine regionale Besonderheit dar.

Bereits 1935 wurde Wallhecken als kulturhistorisch und ökologisch bedeutsame Landschaftselemente unter Schutz gestellt. Nach § 33 des Niedersächsisches Naturschutzgesetzes (NNatG) dürfen Wallhecken nicht beseitigt und das Wachstum der Bäume und Sträucher nicht beeinträchtigt werden.

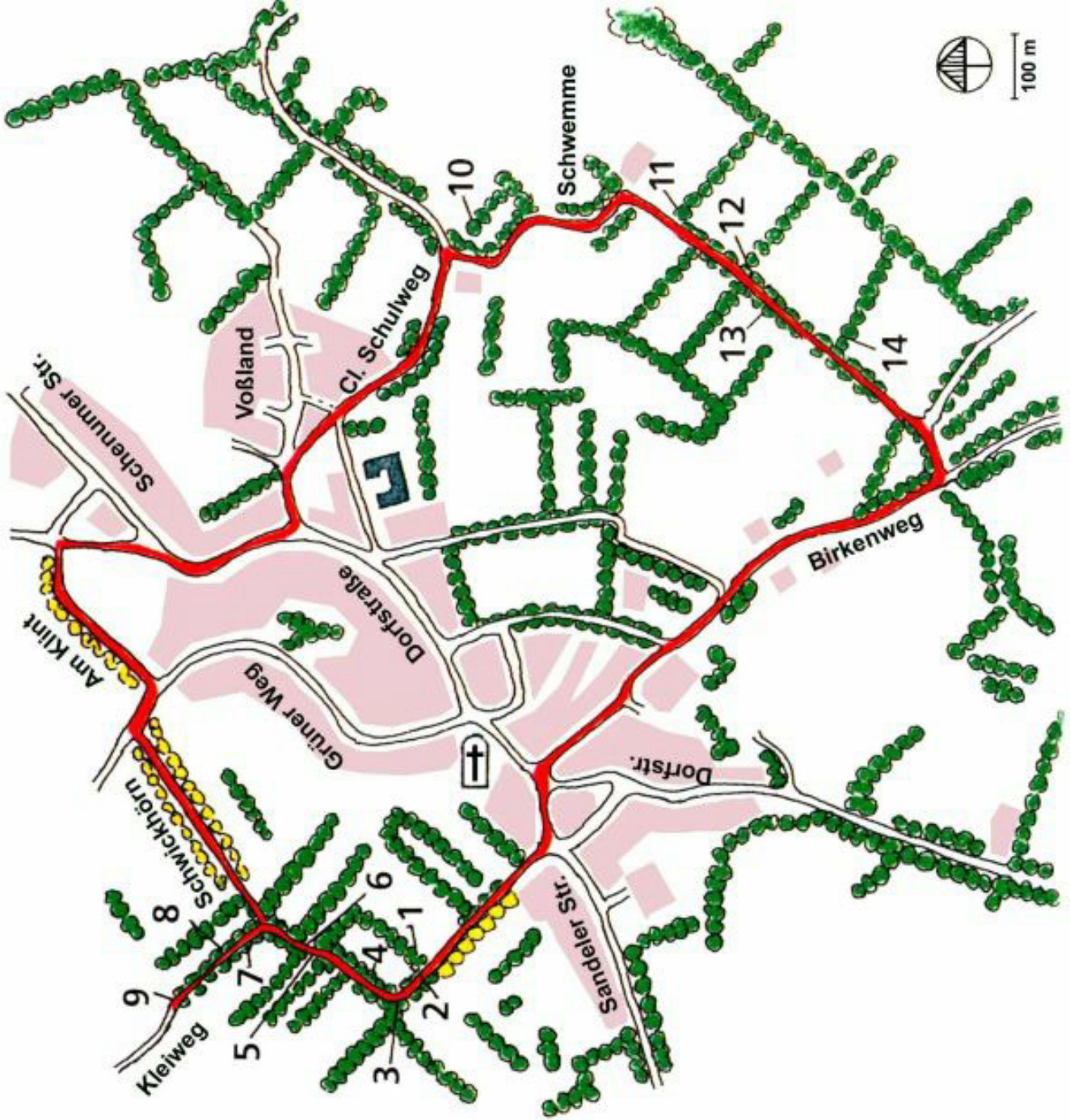


-  Wallhecken
-  Neuanlage von Wallhecken
-  Lehrpfad

Stationen des Lehrpfades:

- 1 Wallhecken - ein prägendes Landschaftselement
- 2 Profil einer Wallhecke
- 3 Windschutzwirkung der Wallhecke
- 4 Pflanzen der Wallhecke
- 5 Wallheckenvergleich
- 6 Sukzession
- 7 Verstecke und Sonnenplätze
- 8 Leben im Totholz
- 9 Zwischen Geest und Marsch
- 10 Bäume auf Steilen
- 11 Waldgeißblatt und Faulbaum
- 12 Wallhecken im Jahreslauf
- 13 Wallheckenvernetzung
- 14 Kartierung einer Wallhecke

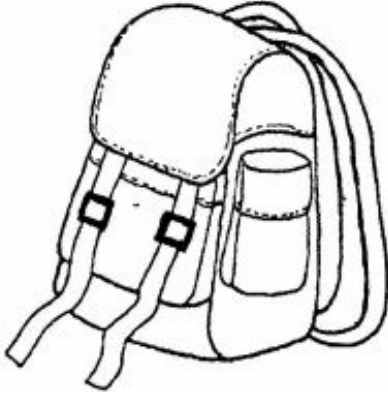
Länge des Rundweges: ca. 4,5 km



Erkundungsrucksack

Wenn Sie Spaß und Interessen an eigenen Erkundungen wie Pflanzenbestimmungen und Windmessung haben, sollten einige Dinge in Ihrer Ausrüstung nicht fehlen.

Nachfolgend sind die Materialien aufgeführt, die für die in der Broschüre gestellten Handlungsaufgaben hilfreich, jedoch nicht zwingend notwendig sind:



Papier, Bleistift, Maßband
Wattebällchen, Kompass,
Bestimmungsbücher, *
Taschenmesser,
Tüten,
Fernglas,
Blumensprüher,
kleines Windrad,
Windmessgerät *, Fotoapparat

* Hinweis: geeignete Bestimmungsliteratur und Windmessgerät (Schalenanemometer) können im Regionalen Umweltzentrum Schortens ausgeliehen werden. Windräder lassen sich aus Tonkarton ganz einfach selber basteln.

Station 1 Die Wallhecke - ein prägendes Landschaftselement

Nachdem Sie die ersten 200 m des „Kleiweges“ zurückgelegt haben, bietet sich rechterhand eine gute Sicht auf eine Wallhecke mit einem relativ stabilen Wall und einigen größeren Eichen. Bäume, die die sonstige Wallvegetation überragen, nennt man Überhälter. Auch solche mit Baumreihen und niedrigen Sträuchern bewachsenen Wälle werden als Wallhecke bezeichnet.

Ursprünglich wurden diese als lebende Begrenzung dienenden Hecken regelmäßig „auf den Stock gesetzt“ (in geringer Höhe über dem Boden beschnitten), so dass sie ihre nötige Dichte erhielten und Bäume nicht durchwachsen konnten. Das dabei anfallende Holz wurde in unserer waldarmen Gegend als Brennstoff, als Bauholz und zum Gerätebau benutzt.

Mit der Erfindung des Drahtzaunes Ende des 19. Jahrhunderts und der Entwicklung von Katasterplänen vollzog sich ein Funktionsverlust der Wallhecken, die nun größtenteils nicht mehr gepflegt, sondern sich selbst überlassen wurden.

Auch wenn das ursprüngliche Bild der dichten Strauchhecke heute daher kaum noch auftritt, sind gerade die alten Bäume (vorwiegend Eichen) von großem Wert für die Tier- und Pflanzenwelt.



Sie bieten Baumbrütern wie beispielsweise Mäusebussarden, Rabenkrähen, Baumfalken und Sperbern Nistmöglichkeiten, sowie Singwarten und Ansitzplätze für Goldammern, Drosseln, Baumpieper und Würger. Außerdem ermöglichen sie den Fortbestand einiger selten gewordener Moose, Flechten und Pilze.

Dicht gewachsene Bäume nehmen jedoch unter Umständen Strauch- und Krautschicht das nötige Licht zum Wachsen. Durch Aufasten der Bäume kann sich der Strauchbewuchs dennoch gut entwickeln.

Ob es sich um Wälle mit Strauchhecken, Baumreihen oder niedriger Vegetation handelt: alle Typen sind wertvoll, da es sich um extensiv oder nicht genutzte Streifen in einer intensiv genutzten Landschaft handelt.

Ursprung des Wortes Hecke

Der Name Hecke leitet sich von „Hag“ ab, was „Einzäunen mit Sträuchern“ bedeutet. „Hag“ ist zum Beispiel in Hagebutte (Frucht der Heckenrose), Hagebuche (Hainbuche) und Hagedorn (Weißdorn) sowie in vielen Ort- und Nachnamen enthalten.



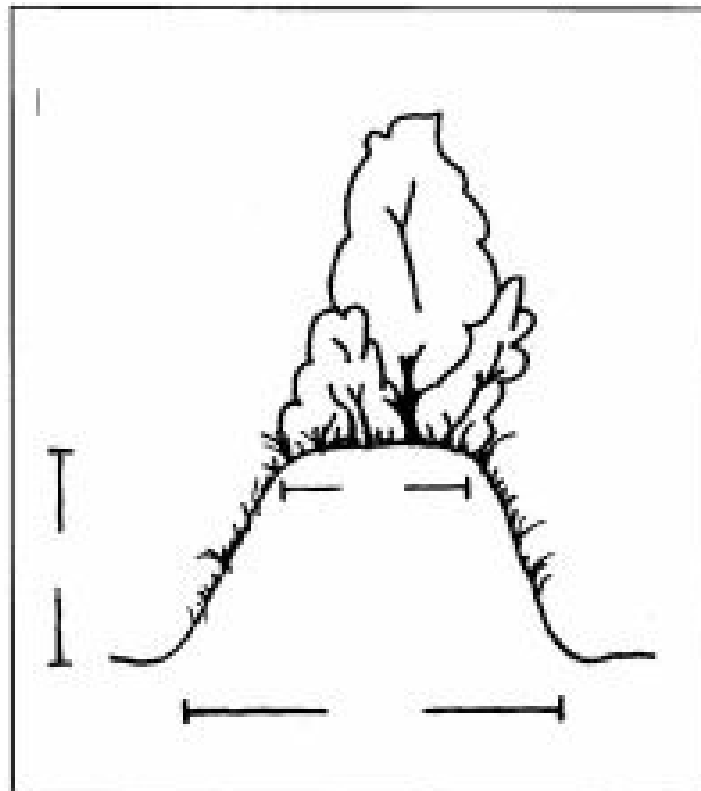
Fallen Ihnen weitere Namen oder Begriffe im Zusammenhang mit „Hag“ oder Hecken ein (z. B. „etwas aushecken“)?

Station 2 Profil einer Wallhecke

Zu Beginn des am Weg verlaufenden Walles lässt sich das Querprofil des Walkörpers ausmachen.



Schätzen Sie die Maße ab (evtl. Maßband zur Hilfe nehmen) und tragen Sie sie in die Skizze ein. Später können diese mit den Maßen weiterer Wallprofile verglichen werden, wobei auch auf Wallgräben - den so genannten Wallschloten - und Zäune am Wall geachtet werden sollte.



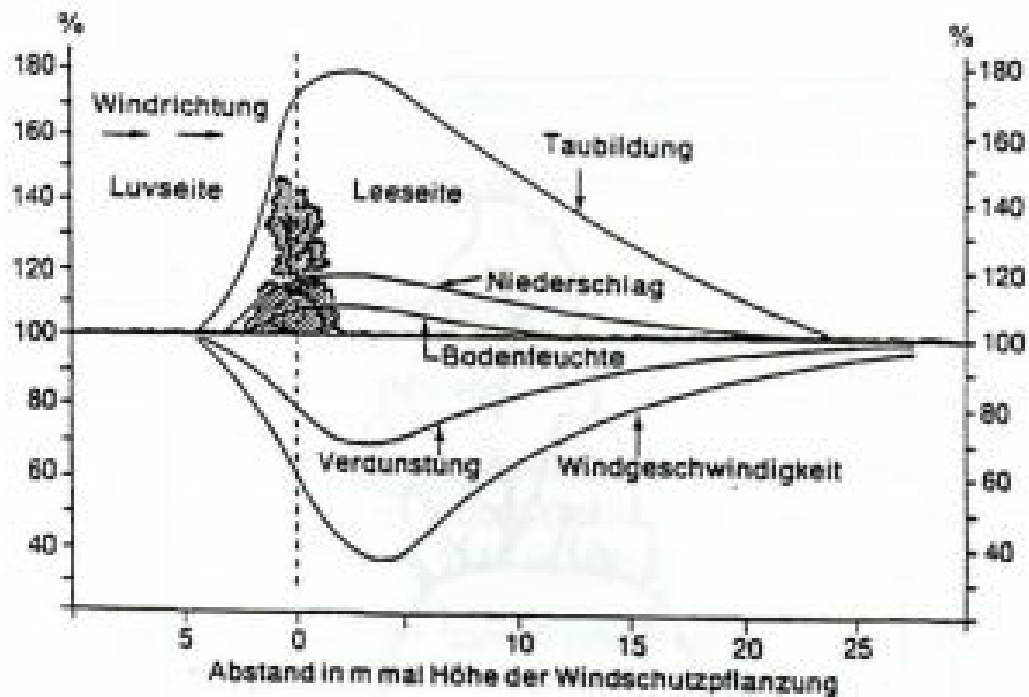
Station 3 Windschutzwirkung der Wallhecke



Aus welcher Richtung kommt der Wind?

Um das festzustellen, könnten sie einfach einen feuchten Finger in den Wind halten oder auch aus Kopfhöhe Wattebällchen fallen lassen, die dann entsprechend von ihrer Flugbahn abgelenkt werden (bitte nicht vergessen, diese hinterher wieder aufzuheben).

Stellen Sie nun die Lage der umliegenden Wallhecken im Gelände fest (evtl. Kompass). Welche Auswirkung könnten die Wallhecken auf die Windrichtung haben?



Hecken...

- ... bremsen den Wind
- ... hemmen Bodenverwehungen
- ... setzen die Verdunstung des Bodenwassers herab
- ... erhöhen die Niederschläge und die Taubildung

Hecken bremsen den Wind. In unsere windreichen Küstenregion ist dieses von entscheidender Bedeutung für die angrenzenden Felder.

Unter dem Einfluss der geringen Windstärke wird die Verdunstung des Wassers bei Boden und Pflanzen herabgesetzt. Gleichzeitig nimmt die Niederschlagsmenge zu, was sich besonders bei Schneefall bemerkbar macht. Taubildung und Bodenfeuchtigkeit steigen im Windschatten ebenfalls an.

Neben dem klimatischen Ausgleich schützen Hecken auch vor den mechanischen Auswirkungen des Windes auf die Kulturpflanzen und vor einer Erosion der leichten Ackergeestböden. Diese Windschutzwirkung kann sich weit über das Zehnfache der Heckenhöhe erstrecken und führt zu Ertragssteigerungen der Kultur um 10-20 %.

Nicht zuletzt bieten Wallhecken dem Weidevieh bei starker Sonneneinstrahlung Schatten und dienen außerdem dem Sicht- und Lärmschutz an Straßen und in Siedlungsnähe.

Aufgrund der positiven Wirkung der Wallhecken auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden vom Amt für Agrarstruktur Oldenburg und der Teilnehmergemeinschaft der Flurneuordnung Cleverns zahlreiche zu einer

Baum-Wallhecke (Baumreihe) degradierte Wallhecken durch gezielten Gehölzschnitt und Neupflanzungen revitalisiert.

Darüber hinaus werden zum Schutz der Wallhecken gegen Verbiss durch Weidevieh Einzäunungen vorgenommen.

Station 4 Pflanzen der Wallhecke

Nach der Wegebiegung kann die Gelegenheit genutzt werden, sich eingehender mit den Pflanzen der auf beiden Seiten des Weges gelegenen Wallhecken zu befassen.



Finden Sie die auf diesen Seiten gezeigten Bäume und Sträucher?

Artenreiche Hecken mit einheimischen Gehölzen bieten Insekten, Vögeln und Säugetieren das ganze Jahr über ein reichhaltiges Nahrungsangebot.



Echte Brombeere (*Rubus fruticosus*)

Die Blüten dienen vielfach als Bienenweide, wobei die Weiden zu den frühesten Pollenspendern gehören.

Leuchtend rote Früchte wie die der

Vogelbeere, des Weißdorns und der Heckenrose, sind bei vielen Vögeln begehrt,



Weiden (*Salix spec.*)

Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*)

ebenso die Früchte von Schlehen, Brombeeren und Holunder.

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Heckenrose (*Rosa canina*)



Mit Hilfe einfacher Bestimmungsbücher lassen sich auch die Namen weiterer Pflanzen herausfinden.

Gibt es Unterschiede im Bewuchs zwischen der eher schattigen, feuchten Nordseite und der sonnigen Südseite?

Vogelbeerbaum, Eberesche (*Sorbus aucuparia*)



Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)



Abbildungen aus: Der große BLV Pflanzenführer, 1993

Häufig vertretene Pflanzen können in Plastiktüten mitgenommen und zu Hause mit einer Pflanzenpresse (alternativ auch in alten Telefonbüchern) gepresst werden. Nach wiederholten Ausflügen zu verschiedenen Jahreszeiten entsteht so nach und nach ein Überblick über die typischen Pflanzen, den Zeitpunkt ihrer Blüte und Frucht.

Station 5 Wallheckenvergleich

Von dem Weidegitter auf der nördlichen Seite des Weges schaut man auf zwei Wallhecken, die sich in Bewuchs und Pflegezustand voneinander unterscheiden.



Vergleichen Sie beide miteinander!

Wie unterscheiden sie sich in Bezug auf den Wallkörper, die Vegetation, den Windschutz sowie den Schutz- und Nahrungsraum für Tiere?



Viele unserer Wallhecken sind heute stark gefährdet - obwohl sie bereits seit 1935 unter Naturschutz stehen. Zum einen setzte mit dem Verlust der Nutzfunktion und der damit verbundenen unterlassenen Pflege der langsame Verfall ein. Zum anderen führte das engmaschige Wallheckennetz in den letzten 50 Jahren zu Erschwernissen in der Landbewirtschaftung. Landbautechnische Maßnahmen, Straßenbau und die Ausdehnung von Siedlungen haben zum großen Wallheckenverlust geführt. Noch vorhandene Wallhecken werden häufig durch Viehbiss, Viehtritt, Pestizide und andere Faktoren stark beeinträchtigt.

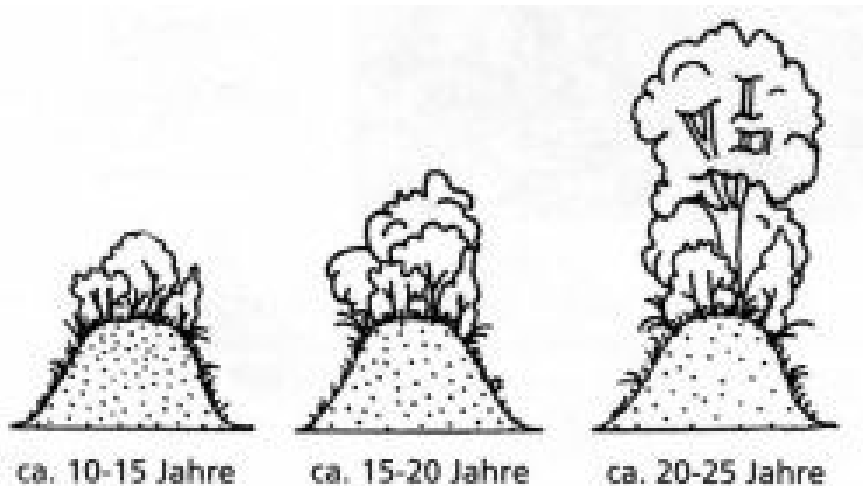
Station 6 Sukzession

Der Wallheckenabschnitt auf der südlichen Seite des Weges wurde 1986 neu angelegt und seitdem weitgehend sich selbst überlassen. Es wird deutlich, dass erst nach Jahrzehnten der ökologische Wert von Altbeständen erreicht wird. Der Weg von der ersten Wallbesiedlung mit Pionierpflanzen über allmähliche Verbuschung bis hin zum

dichten Bewuchs mit Sträuchern und Bäumen ist lang. Diese Entwicklung in Richtung eines relativ beständigen Endstadiums nennt man Sukzession.



Vielleicht haben Sie ja die Möglichkeit, diesen Wall über mehrere Jahre zu beobachten, um diese Entwicklung ganz bewusst zu verfolgen? Die Unterschiede lassen sich am besten durch Fotos dokumentieren, die einen visuellen Vergleich von Jahr zu Jahr ermöglichen.



In der Verlängerung dieses Weges (siehe Übersichtskarte) ist 1996 im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens Cleverns die Neuanlage einer 300 m langen Doppelwallhecke erfolgt. Diese kann ebenfalls mit in die Beobachtungen einbezogen werden. Nähere Informationen zur Neuanlage erteilt das Amt für Agrarstruktur.

Station 7 Verstecke und Sonnenplätze

Je vielseitiger die Vegetation und die räumliche Struktur der Wallhecken ist, desto reichhaltiger kann sich auch das Tierleben entwickeln.



Wallhecken mit Kraudickichten, alten Bäumen und dicht verwobenem Gebüsch bieten Tieren viel Lebensraum.

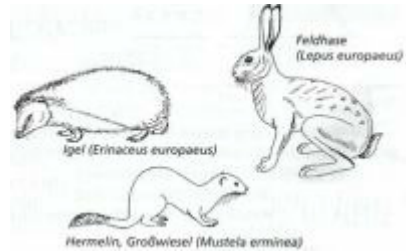
Neben Nahrung bieten Wallhecken ein breites Spektrum an Kleinlebensräumen für Tiere mit ganz unterschiedlichen Ansprüchen. Hier finden sie Deckungsorte, an denen sie ihre Ruhezeiten verbringen können (z.B. Hermelin, Igel, Erdkröte) oder an die sie sich während der Feldarbeiten (z.B. Feldhase) und bei ungünstigen Witterungsverhältnissen (z.B. Insekten, Schnecken) zurückziehen können.



Neuntöter
(*Lanius collurio*)



Zahlreiche Vögel und Kleinsäuger bauen ihre Nester im dichten, zum Teil dornigen Gebüsch (z.B. Neuntöter, Dorngrasmücke). Spinnen befestigen ihre Netze zwischen Zweigen und Halmen, Schmetterlingsraupen verpuppen sich an Ästen, Stengeln oder in Höhlungen. Wärmeliebende Arten, wie Reptilien und Insekten halten sich im sonnigen Randbereich auf, und schließlich haben unzählige Insekten, Gehäuseschnecken und winterschlafende Kleinsäuger ihre Winterquartiere in der Hecke.



Machen Sie unter diesem Gesichtspunkt eigene Beobachtungen! Sehen Sie Vögel in die Hecke hinein- oder aus ihr herausfliegen (Fernglas)? Welche Heckenstrukturen werden dabei bevorzugt? Achten Sie auf verschiedene Vogelstimmen und versuchen Sie, sich möglichst drei unbekannte zu merken, um sie später anhand von Tonbandaufnahmen zu identifizieren.

Recht häufig findet man Schmetterlinge und Gehäuseschnecken am Heckenrand, die mit entsprechender Literatur leicht zu bestimmen sind.



Andere Bewohner sind dagegen nur schwer auffindig zu machen, lassen sich aber oftmals anhand ihrer hinterlassenen Spuren wie Kot, Gewölle, Fraßspuren, Federn, Wohnbauten und Fußspuren identifizieren.



Spinnennetze (z.B. Baldachinnetze) werden ähnlich wie durch Tau mit Hilfe eines Blumensprühers sichtbar.

Station 8 Leben im Totholz

Totholz in Wallhecken ist Lebensraum für viele Insekten und deren Larven.

Von besonderem Wert sind dabei geschwächte, stehende Stämme. Bei ihnen ist insbesondere der Feuchtigkeits- und Wärmehaushalt völlig anders als bei Baumstümpfen und liegendem Holz.

Viele holzbewohnende Arten sind sehr wärmeliebend und finden im sonnenexponierten Altholz der Wallhecken somit optimale Bedingungen. Auch gibt es hier ideale Voraussetzungen für Insekten, die sich in Stämmen entwickeln (z.B. Bockkäfer) und im erwachsenen Zustand Blütenpflanzen in sonniger, windgeschützter Lage bevorzugen.



Station 9 Zwischen Geest und Marsch

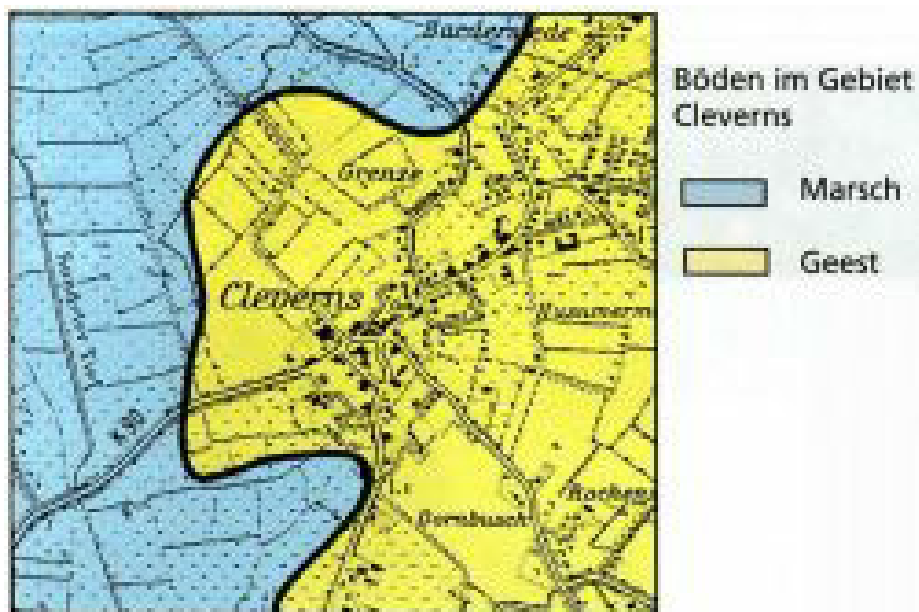
Wallhecken sind bei uns in ihrer Verbreitung auf Geestrücken beschränkt. Den anfangs von Wallhecken begleiteten Weg säumen nun Entwässerungsgräben, sodass der Übergang von der Geest zur tiefer gelegenen Marsch augenfällig markiert ist.

Die Umhegungsfunktion des Wallhecken wird in der Marsch von den Gräben übernommen.

Diese Stelle eignet sich gut, um nochmals die Bedeutung der Windschutzwirkung zu verdeutlichen. Beim Herausgehen aus der von Wallhecken geschützten Strecke spürt man sofort den stärkeren Wind. Dies lässt sich mit einer einfachen Windmühle auch sichtbar machen.



Genauer kann die unterschiedliche Windstärke mit Hilfe eines Schalenanemometers gemessen werden.



aus: Vorinformation des Landkreises Friesland zum Flurneuordnungsverfahren Cleverns vom 12. 01. 1990

Station 10 Bäume auf Stelzen

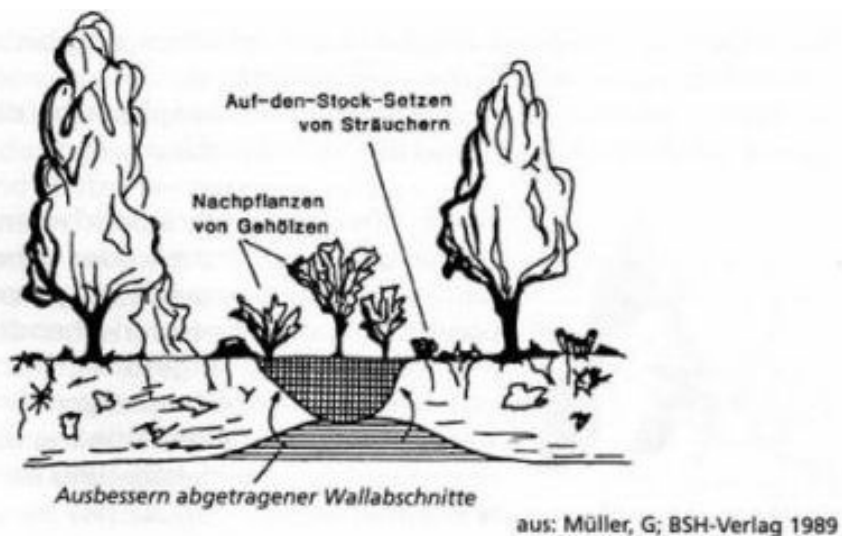
Von der Existenz einer Wallhecke zeugen hier am Beginn des Weges „Schwemme“ nur noch die Eichen mit ihrem verbreiterten Stammfuß und den „Stelzwurzeln“. Der Wallkörper wurde infolge der Koppelzusammenlegung vom Weidevieh vollständig heruntergetreten und die Bäume laufen somit Gefahr, entwurzelt zu werden.

Obwohl diese wertvollen Landschaftselemente unter Naturschutz stehen, trifft man immer wieder auf solch stark beschädigten oder zerstörten Wälle.

Die Instandsetzung durch geeignete Pflegemaßnahmen ist hier dringend notwendig!
Zu Demonstrationszwecken wird ein Teil der Wallhecke von diesen Maßnahmen jedoch ausgeschlossen bleiben.



Beispiel einer Pflegemaßnahme



Entsprechende Instandsetzungs- und Pflegemaßnahmen sind:

- Ausbesserung bzw. Neuaufschüttung des Wallkörpers
- fachgerechte Auszäunung
- „auf den Stock setzen“ von Sträuchern in Teilbereichen
- Ergänzung der Bepflanzung mit heimischen Laubgehölzen
- gegebenenfalls einzelstammweise Entnahme von Bäumen

Diese Instandsetzungs- und Pflegearbeiten werden als Ausgleichs- und zusätzliche Gestaltungsmaßnahmen im Rahmen des Flurneuordnungsverfahrens Cleverns vom Amt für Agrarstruktur Oldenburg und der Teilnehmergemeinschaft der Flurneuordnung Cleverns durchgeführt. Die Pflege ist jeweils nur im Zeitraum von Oktober bis Februar erlaubt, da sich dann die pflegebedingten Störungen auf die Tier- und Pflanzenwelt am wenigsten auswirken.

Privatpersonen werden bei Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Wallhecken vom Landkreis Friesland unterstützt. Nähere Informationen erteilt die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises in Jever.

Station 11 Waldgeißblatt und Faulbaum

Die folgenden vegetationreichen Wallhecken am Weg bieten eine Vielzahl von unterschiedlichen Kleinhabitaten. Auffallend sind vor allem drei typische Heckenpflanzen: der Faulbaum, das Waldgeißblatt und der Vogelbeerbaum.



Waldgeißblatt (*Lonicera perilymeum*)

Blätter oval, kurz gestielt oder ohne Stiel; Blüten groß, gelblichweiß, oft purpurn überlaufen und sehr wohlriechend, Blütenkrone auffällig geformt, Früchte: rote Beeren, in köpfchenartigem Fruchtstand; blüht vom späten Frühling bis zum Herbst, auf feuchtem, kalk- und nährstoffreichem Boden.

Diese Kletterpflanze wird bis zu 50 Jahre alt und ist eine wichtige Nektarpflanze für langrüsselige Nachtfalter. Während ihres Wachstums umschlingt sie Sträucher und Bäume.



In welche Richtung windet sich die „Schraube“, die der Stamm dabei bildet?

Faulbaum (*Rhamnus fragula*)

4m hoher Strauch oder kleiner Baum; Blätter oval, am Rand glatt, oberseits dunkelgrün, unterseits heller; Blüten 5-zählig, gelbgrün, unscheinbar; Früchte: kugelig, zuerst rot, später schwarz; schwach giftig!



Woher könnte der Faulbaum seinen Namen haben? Seine Rinde entfaltet einen „fauligen“ Geruch, wenn man daran reibt. Sie wurde früher als Heilmittel genutzt.

Station 12 Wallhecken im Jahreslauf

Ein Spaziergang entlang des Lehrpfades lohnt sich das ganze Jahr über, denn jede Jahreszeit hat ihren Reiz und ermöglicht die unterschiedlichsten Beobachtungen. Auf stimmungsvollen Fotos kann dabei das typische Bild der Wallhecken für Winter, Frühling, Sommer und Herbst festgehalten werden.

Im **Winter** verharrt die Natur in einer Ruhepause. Die Blätter der kommenden Saison sind in vielfältigen Knospen verpackt. Anhand dieser Knospen und der Struktur der Rinde können Bäume und Sträucher auch im winterlichen Zustand bestimmt werden. Auch lässt sich nun besonders gut die Struktur des winterkahlen Walles mit Überhältern erkennen.

Ein schneebedeckter Boden lädt außerdem zu einer Suche nach Fußspuren von Säugetieren und Vögeln ein.

Wenn im **Frühjahr** das Wetter wärmer wird, treiben die Knospen aus und geben ihr monatelang behütetes Innenleben frei. Hellgrüne, gefaltete Blättchen und zarte Triebe kommen zum Vorschein. Die verschiedenen Weidenarten und Haselnusssträucher versorgen nun viele Insekten, vor allem Honigbienen mit dem ersten Blütenstaub des Jahres.

Gerade im **Sommer** haben wir die Möglichkeit, uns häufig und lange draußen aufzuhalten und die Natur intensiv mit allen Sinnen zu erfahren. In den Wallhecken geht es lebhaft zu, und zahlreiche Beobachtungen an Tieren und Pflanzen sind möglich.

Im **Herbst** verabschieden sich die laubwerfenden Gehölze mit einem großartigen Farbzauber zur Winterruhe. Die farbenfrohen Blätter rauschen im stürmischen Wind und werden durch die Luft gewirbelt.

Die Früchte der Bäume und Sträucher sind jetzt reif und bereichern den Speiseplan vieler Tiere.

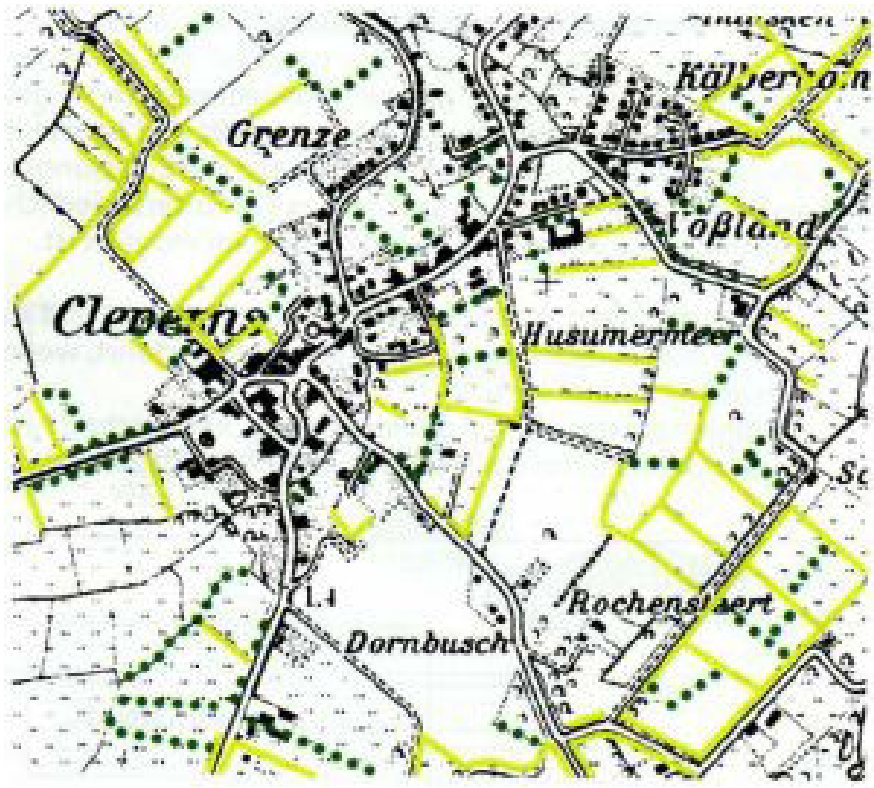
Station 13 Wallheckenvernetzung

Dieses Gebiet ist eindrucksvoll von Wallhecken durchzogen. Sie gliedern die Landschaft und vermitteln einen parkähnlichen Eindruck - ohne sie bekäme die Geestlandschaft den offenen Charakter der Marsch.



Man zählt Wallhecken zu den sogenannten Saum- oder Grenzstrukturen, die durch das Zusammentreffen von zwei flächigen Lebensräumen entstehen. Da sie im Prinzip zwei aneinandergerückten Waldrändern gleichen, trifft man hier sowohl Pflanzen und Tierarten des Waldes als auch des freien Feldes an, was zu einer großen Artenvielfalt führt.

Diese Grenzstrukturen sind für die Verbindung von naturnahen Landschaftsteilen von großer Bedeutung, da diese sonst oft inselartig abgeschnitten wären und somit keinen Austausch von Pflanzen und Tieren ermöglichen würden.



Die grünen Balken des hier abgebildeten Kartenausschnittes stellen den Wallheckenbestand in Cleverns nach einer topographischen Karte von 1984 dar. Die Punkte geben nach einer topographischen von 1898 den darüber hinaus gehenden damaligen Wallheckenbestand wieder. Das ehemals dichte Wallheckennetz ist demnach vor allem im Siedlungsbereich stark aufgelockert worden.



Welche Folgen hat dieses für den Biotopverbund? Überlegen Sie, wo eine Neuanlage von Wallhecken zur Unterstützung der ökologischen Verbindung sinnvoll wäre!

Station 14 Kartierung einer Wallhecke



Um einen wirksamen Schutz ganzer Wallheckensysteme gewährleisten zu können, müssen diese zunächst erfasst und beurteilt werden. Als problematisch erwies sich bisher dabei, dass die Erfassungsbögen der Landkreise und kreisfreien Städte zum Teil unterschiedliche Kriterien enthalten und ein Vergleich daher kaum möglich ist.

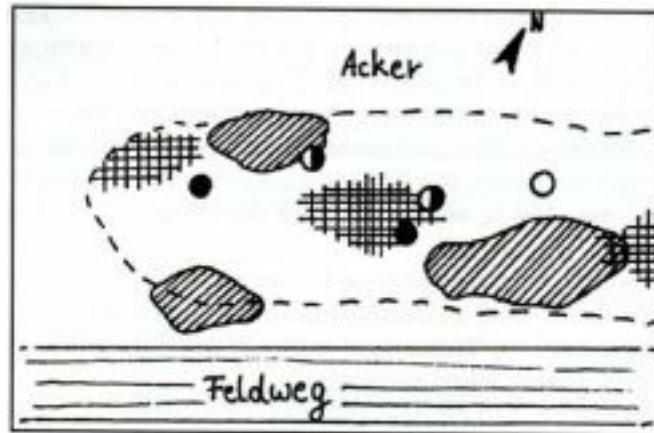
Es ist gar nicht so leicht eine solche Erfassung und Kartierung durchzuführen, was man am besten erfährt, wenn man es selbst einmal versucht.

Wählen Sie dazu einen geeigneten Heckenabschnitt aus und versuchen Sie ihn nach einfachen Kriterien zu beurteilen:

Länge des Abschnittes: Lage im Gelände:		Datum:	
Wall -stabil -degradiert -zerstört		Anzahl der Überhälter? Baumart(en)?	
Hecke -dicht -lückig -spärlich		Beeinträchtigungsfaktoren (z.B. Viehverbiß, Trittschäden):	
Gehölzarten -1 vorherrschend -2-3 vorherrschend -bunte Mischung		Zaun -im Abstand von m -am Fuß -am Hang -auf der Krone	
Angrenzende Flächennutzung (z.B. Acker, Weide):		Besonderheiten (z.B. Weg als Grenzlinie, Totholz):	



In einer Skizze kann außerdem die Artenzusammensetzung der Gehölze festgehalten werden (siehe Beispiel).



Brombeere



Faulbaum



Eiche



Eberesche



Schwarz-Erle

Rezepte

Unsere Vorfahren wussten nicht nur das Holz der Wallhecken, sondern auch das reichhaltige Angebot an Früchten zu nutzen.

Eicheltrüffel (Ab Vorbehandlung noch 50 Min. Zubereitungszeit)

Vorbehandlung:

Die Eicheln kreuzweise einschneiden und auf einem Backblech bei 150°C solange im Backofen rösten, bis die Schalen springen; diese entfernen. Danach 15 Min. bei 100°C weiterrösten und in der Küchenmaschine grob zerkleinern. Anschließend die Eichelmasse in ein Leinensäckchen füllen und einen Tag lang wässern; Wasser mehrmals (3-5 mal) wechseln. Die Eichelmasse am nächsten Tag trocknen und 15 Min bei 100°C rösten. Nun ist der bittere Geschmack verschwunden.

100 entbitterte und gemahlene Eicheln mit 125 g braunem Zucker mischen. Ein Eiweiß steif schlagen und unterheben. 250 g Schokolade (Zartbitter) im Wasserbad auflösen. Mit 2 Esslöffeln Sahne glattrühren und vom Herd nehmen.

Die Schokolade zu den Eicheln geben und mischen. Ein Backblech belegen, die Trüffelmasse ca. 2 cm dick auftragen, glattstreichen, erkalten lassen und in 2 cm große Würfel schneiden.

Vogelbeermarmelade (60 Min. Zubereitungszeit)

150g Vogelbeeren, 500 g Hagebutten, 200 g Äpfel, 200 g Birnen, Gelierzucker, Zimt, Anis

Die Vogelbeeren (Früchte der Eberesche) waschen und abstreifen, die Hagebutten (Früchte der Heckenrose) nach den Waschen putzen. Die Früchte mit entsprechender Menge ansetzen, unter Rühren aufkochen und durch ein feines Sieb streichen. Äpfel und Birnen schälen und vom Kerngehäuse befreien, in kleine Würfel schneiden, mit der Hagebutten-Ebereschen-Mischung, Zimt und Anis vermischen, nochmals mit der entsprechenden Menge Gelierzucker aufkochen und abfüllen.

Weiterführende Literatur:

Benjes, H.: Die Vernetzung von Lebensräumen mit Feldhecken. Natur und Umwelt Verlag, München 1991 *

Müller, G.: Wallhecken, Entstehung - Pflege - Neuanlage am Beispiel der Gemeinde Ganderkesee. Wardenburg: BSH-Verlag 1989 *

Schupp, D./ Dahl, H.-J.: Wallhecken in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 5/92, Hannover 1992 *

Steinbach, G.: Wir tun was für Hecken und Feldgehölze. Stuttgart: Franckh-Kosmos 1991 *

WAU-Dokumentation: Wallhecken, Cleverns-Sandel; Jever 1984/85 *

Wildermuth, H.: Lebensraum Hecke. Schroedel Schulbuchverlag, Hannover 1992 *

Bestimmungsbücher:

Aichele/Schwegler: Welcher Baum ist das? Bäume, Sträucher, Ziergehölze. Kosmos Naturführer; Stuttgart: Franckh 1992 *

Chinery, M.: Pareys Buch der Insekten. Hamburg, Berlin: Parey 1982 *

Corbet, G./ Ovenden, D.: Pareys Buch der Säugetiere. Hamburg, Berlin: Parey 1982 *

Fitter, R. & A./ Blamey, M.: Pareys Blumenbuch. Hamburg, Berlin: Parey 1982 *

Roche, J.C./ Singer, D.: Amsel, Drossel, Fink und Star - Unsere Singvögel in Wort, Bild und Ton. Kosmos Naturführer; Stuttgart: Franckh 1992 *

Schauer, T.: Der große BLV Pflanzenführer: über 1500 Blütenpflanzen Deutschlands und der Nachbarländer. München, Wien, Zürich; BLV Verlagsgesellschaft 1993

Die mit * gekennzeichneten Bücher können im Regionalen Umweltzentrum Schortens ausgeliehen werden.

Am Konzept des Wallheckenlehrpfades in Cleverns und an der vorliegenden Broschüre haben mitgewirkt:

- Regionales Umweltzentrum (RUZ) Schortens e.V.
Ginsterweg 10
26419 Schortens
- Tanja Schulmeyer (RUZ), die von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt Postfach 1705, 49007 Osnabrück finanziell unterstützt wurde
- Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz e.V. (WAU)
Harlinger Weg 8
26441 Jever
- Landkreis Friesland
Untere Naturschutzbehörde
Lindenallee 1
26441 Jever
- (Amt für Agrarstruktur Oldenburg, Markt 16, 26122 Oldenburg)
Jetzt:
Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften (GLL) Oldenburg
Stau 3
26122 Oldenburg
- Teilnehmergeinschaft der Flurneuordnung Cleverns

Impressum

Herausgeber der gedruckten Version April 1997:

Amt für Agrarstruktur (Afa) Oldenburg.

Jetzt: Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Oldenburg,

Regionales Umweltzentrum (RUZ) Schortens

Text, Gestaltung und Fotos:

Tanja Schulmeyer (RUZ), Ursula Brückner, Norbert Pott (AfA)