

Gemeinsam mit der Naturschutzgemeinschaft Ammerland e.V.
Beilage zu **natur&kosmos**, München, September 2000

Wallhecken

von Tim Roßkamp



Foto: G. Müller

Wallhecken gliedern
zahlreiche Landschaften im
Norddeutschen Tiefland.
Nach dem Niedersächsischen
Naturschutzgesetz stehen
sie unter besonderem Schutz.

Grundfläche von 7000 ha, die durch den § 33 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes unter Schutz gestellt ist. Die netzartige Verbreitung über weite Teile des Landes erhöht den potentiellen Wert dieser quasi „linienförmigen Naturschutzgebiete“ ganz erheblich.

Hiervon sind jedoch nur noch wenige hundert Kilometer in einem aus ökologischer Sicht wertvollen Zustand. Um diesen Reliktbestand gut gepflegter Wallhecken zu erhalten und zu vermehren, bedarf es dringender Hilfe. Hecken im Allgemeinen und Wallhecken im Besonderen sind im Grunde genommen nichts weiter als ein künstlich im Jugendstadium gehaltener Wald. Ohne regelmäßige Pflege (Rückschnitt) können Wallhecken daher nicht erhalten werden.

Was sind Wallhecken?

Wallhecken sind nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz definiert als „mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die der Einfriedigung dienen oder dienen“. Das Gesetz gibt weder einen Hinweis auf die Höhe des Wallkörpers noch auf die Dichte des Bewuchses, sondern nur auf die ehemalige Funktion. Unter die Definition Wallhecke fallen somit auch locker stehende Baumreihen auf stark verflachten Wällen.

Ökologen würden bei der Definition des Begriffs Wallhecke wohl zu allererst die Dichte des Strauchbestandes als eins der wichtigsten Kriterien nennen. Die Funktion spielt hingegen für den Ökologen keine Rolle.

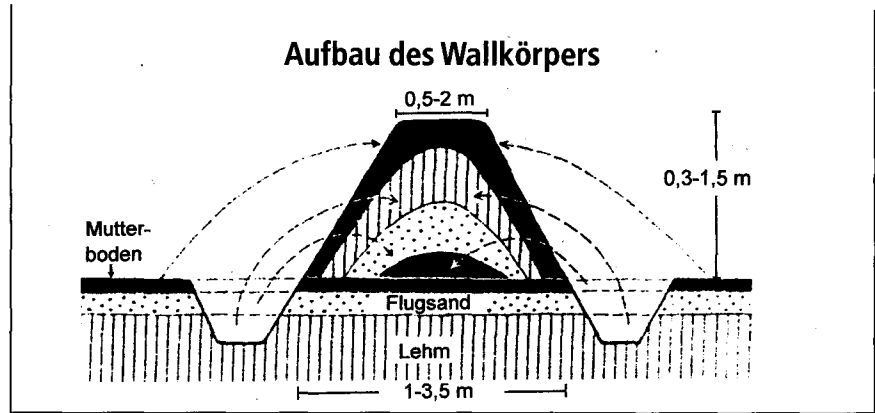
Wallhecken im Sinne des Naturschutzgesetzes finden wir in Niedersachsen noch auf einer Gesamtlänge von mehr als 20.000 km. Sie stellen aus Sicht der Naturschutzes ein nicht unerhebliches Potential dar. Bei einer angenommenen Wallbreite von 3,5 m ergibt sich eine

Woher kommen die Wallhecken?

Wallhecken sind die Folge einer vom Wald befreiten Landschaft. In der einstigen Naturlandschaft Niedersachsens bedeckten dichte Eichen- und Buchenwälder über 80 % der Fläche. Durch den Eingriff des Menschen wurde der Wald in wenigen tausend Jahren durch Brandrodung, Holzeinschlag und Waldweide fast völlig vernichtet. An seine Stelle traten riesige Heidelandschaften und sumpfige Wiesen.

Die zu einer Siedlung gehörenden Ackerparzellen wurden in der damaligen Zeit fast immer zu einem Dorfgemeinschaftsacker, der Gaste (auch als Esch bezeichnet), zusammengefasst.

Zum Schutz vor dem in der Allmende herumziehenden Vieh und dem Wild musste die Gaste eingehegt werden. Der Bau eines massiven Holzzaunes – Draht gab es in der damaligen Zeit noch nicht – scheiterte oft an fehlendem Baumaterial. So ging man dazu über, die Gaste mit einem Erdwall zu umgeben, dem Gastringwall. Nach seiner Fertigstellung wurde er mit Büschen und Bäumen bepflanzt. Das bei den jährlichen Grabenreinigungen



mussten die Grenzen der privaten Parzellen gekennzeichnet werden, was meist durch die Anlage eines 1–1,2 m hohen, mit Sträuchern und Bäumen bepflanzen Erdwalles geschah. So konnte sich im Laufe der Zeit eine dichte Hecke entwickeln, die das Vieh wirkungsvoll am Verlassen der Parzelle hinderte.

Auf diese Art und Weise entstanden im Laufe der Jahrzehnte im nordwestlichen Niedersachsen mehr als 20.000 km Wallhecke. Neben ihrer Schutzfunktion besaßen die Wallhecken in der damaligen Zeit eine nicht unerhebliche Bedeutung für die Brennholzgewinnung. Durch den Einsatz des Stacheldrahtes zu Anfang dieses Jahrhunderts verloren sie ihre Bedeutung.

Vegetation der Wallhecken

Je nach örtlichen Bodenverhältnissen besitzen Wallhecken eine unterschiedliche Vegetationszusammensetzung.

Auf den nährstoffarmen pleistozänen Sandböden der oldenburgisch-ostfriesischen Geest finden wir eine vor allem durch Eichen, Birken, Eberesche, Faulbaum, Weiden und einige Brombeeren aufgebaute Gebüschgesellschaft, die wir nach ihrer vorherrschenden Brombeerart als „Gesellschaft der Angenehmen Brombeere“ bezeichnen. Auf grundwassernahen Standorten beteiligt sich oft die Schwarzerle am Gehölzaufbau, das vereinzelt Auftreten von Hundsrose und Hasel deutet auf eine etwas bessere Nährstoffversorgung hin.

Die nährstoffreichen bindigen Lehm- und Tonböden der Geest sind durch Schlehen-Brombeer-Gebüsch gekennzeichnet. Hierbei sind vor allem Schlehe, Weißdorn, Rosen, Holunder und verschiedene Brombeeren vorherrschend.

Auch in der Krautschicht kommen die unterschiedlichen Standortbedingungen zum Ausdruck. Während auf den nährstoffarmen Sandböden vor allem Weiches Honiggras, Drahtschmiele, Rotes Straußgras, Sternmiere und Tüpfelfarn dominieren, finden sich auf den nährstoffreichen Lehm- und Tonböden Moschuskraut, Echte Nelkenwurz, Efeu, Hopfen, Buschwindröschen und Wurmfarne.

Bei einer umfangreichen Untersuchung der Vegetationsverhältnisse der niedersächsischen Hecken konnten insgesamt 78 verschiedene Vegetationstypen unterschieden werden (ROSS-KAMP 1999). Hierbei fanden sich mit 315 verschiedenen Farn- und Blütenpflanzen 17 % des gesamten niedersächsischen Artenbestandes. Mehr als 10 % dieser Arten werden in der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen geführt.

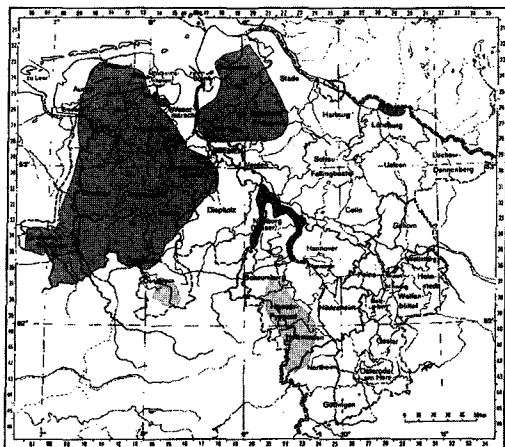
Im nördlichen Ostfriesland und westlich von Cuxhaven treffen wir mitunter auf Wallanlagen ohne Gehölzaufwuchs. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen nicht um degradierte Wallhecken – diese Wälle sind nie bepflanzt worden. Als Bewuchs tragen die Wälle oft recht artenreiche Sandtrockenrasen, in denen wir seltene Pflanzen wie z. B. Englisches Fingerkraut, Niederliegendes Johanniskraut oder den Bunten Hohlzahn finden.

Bedeutung der Wallhecken

Über die ökologische Bedeutung der Wallhecken ist bereits an anderen Orten viel geschrieben worden, so dass hier nur das Wichtigste genannt werden soll.

- Hecken erhöhen die Strukturvielfalt der Landschaft. In unserer ausgeräumten und stark überformten Agrarlandschaft stellen Hecken oft das letzte

Hauptverbreitung der Hecken



- Wallheckengebiete
- Feldhecken der Marschen
- Feldhecken des Berg- u. Hügellandes

anfallende Material packte man auf die Wallkrone, so dass der Wall Jahr für Jahr an Höhe gewann.

Man legte Wallhecken in der damaligen Zeit auch entlang der Triftwege an, auf denen man das Vieh täglich von seinen Stallungen innerhalb des Dorfes in die Allmende und zurück trieb, sowie zur Einfriedung von aus der Allmende ausgesonderten Feuchtwiesen, die der Heugewinnung dienten.

Im Zuge der Privatisierung der Gemeinen Mark im 18.–19. Jahrhundert kehrte sich die Funktion der Wallhecken um. Während sie zunächst die bewirtschafteten Flächen vor dem herumziehenden Vieh schützten, mussten die Viehherden nun in eingefriedeten Parzellen gehalten werden. Zudem

vertikale Strukturelement dar. Hecken untergliedern die Landschaft und machen sie so für das menschliche Auge besser erfassbar.

- Hecken beeinflussen das Kleinklima. Im Windschutz der Hecken können wir eine erhöhte Taubildung, einen höheren Niederschlag, eine höhere Bodenfeuchtigkeit und einen höheren CO₂-Gehalt der Luft messen. Die Verdunstung ist stark herabgesetzt.
- Hecken stellen dank der vielfältigen Lebensbedingungen ein Refugium für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar. Die meisten hier siedelnden Arten finden in unserer Produktionslandschaft außerhalb der schützenden Hecken keine Überlebenschancen.
- Hecken beeinflussen durch ihre vernetzende Struktur das Ausbreitungsvermögen von Pflanzen und Tieren. So orientieren sich z. B. Fledermäuse

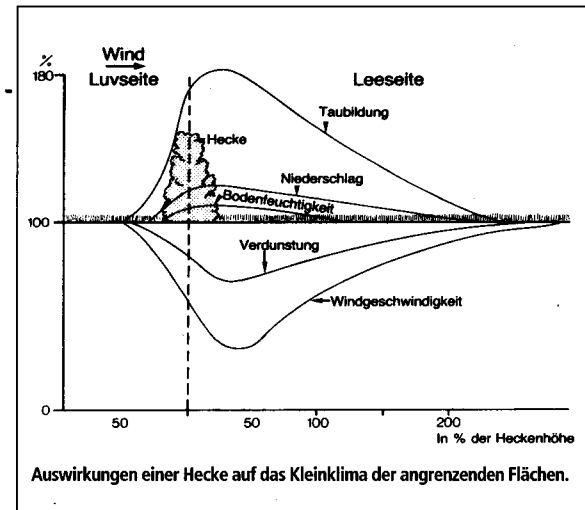
bei ihren Flügen zwischen Quartier und Jagdrevier an heckenartigen Strukturen und nehmen mitunter große Umwege in Kauf, nur um nicht über offene Flächen fliegen zu müssen (LIMPENS 1993). Auch bei der Ausbreitung von Laufkäfern oder Kleinsäugern haben Hecken eine große Bedeutung (GLÜCK & KREISEL 1986). Die Ausbreitung ornithochorer (durch Vögel verbreiteter) Gehölzarten wird durch einen intakten Heckenbestand stark gefördert.

Derzeitiger Zustand

All die genannten Funktionen können Wallhecken nur dann erfüllen, wenn sie sich in einem „heckenwürdigen“ Zustand befinden, d. h. wenn sie einen dichten, vitalen Strauchbestand besitzen und wenn sie von den angrenzenden Kulturflächen nicht zu

stark durch Düngemittel- oder Herbizideinsatz beeinträchtigt werden. Der überwiegende Anteil des niedersächsischen Wallheckenbestandes befindet sich jedoch in einem derart schlechten Zustand, dass allenfalls nur noch ein geringer Teil dieser ökologischen Funktionen erfüllt wird. Für den Niedergang der Wallhecken gibt es verschiedene Gründe.

Eine der Hauptursachen ist die mangelnde Heckenpflege, die zu



einem schleichenden Wallheckenverfall führt. Ein großer Teil der in Niedersachsen noch vorhandenen Wallhecken stockt auf mehr oder weniger nährstoffarmen Sandböden. Vorherrschend sind Bäume wie Stieleiche, Birken, Erlen und Eberesche. Nur durch einen regelmäßigen Rückschnitt lassen sich bei diesen Arten die Adventivknospen aktivieren, so dass es zu einem scheinbar strauchartigen Wachstum kommt. Unterbleibt die Heckenpflege, wachsen die Gehölze ungehindert durch. Aufgrund der Spitzenförderung verkümmern die unteren Seitentriebe – eine Strukturverarmung ist die Folge.

Das Innenklima der Hecke wie z. B. Beleuchtungsstärke oder Luftfeuchtigkeit verändert sich. Durch die Verlichtung des unteren Heckenstockwerks wird die Hecke winddurchlässiger. Aus dem Optimalzustand einer Hecke entwickelt sich letztendlich ein hochwaldähnlicher Bestand. Die starke Konkurrenz der Bäume um Licht, Wasser und

PFLANZEMPFEHLUNGEN FÜR WALLHECKEN IM NORDDEUTSCHEN TIEFLAND

	1)	2)	3)	4)
B: Stieleiche	25 %	25 %	15 %	5 %
Zitterpappel	10 %	10 %	5 %	
Sandbirke	15 %	5 %	5 %	
Schwarzerte		10 %	5 %	2,5 %
Moorbirke		5 %		
Traubeneiche			10 %	
Rotbuche			5 %	2,5 %
Hainbuche				5 %
S: Eberesche	10 %	10 %	10 %	5 %
Faulbaum	10 %	10 %	10 %	
Öhrchenweide	10 %	10 %	5 %	
Grauweide	10 %	10 %	5 %	
Besenginster	5 %			
Hasel			5 %	5 %
Stechpalme			5 %	5 %
Hundsrose			5 %	
Schlehe				25 %
Zweigriffeliger Weißdorn				20 %
Eingriffeliger Weißdorn				5 %
Hundsrose				5 %
Pfaffenhütchen				2,5 %
Salweide				2,5 %
Schwarzer Holunder				2,5 %
Gemeiner Schneeball				2,5 %
L: Geißblatt	5 %	5 %	5 %	2,5 %
Efeu			5 %	2,5 %

B = BAUMFÖRMIGER WUCHS; S = STRAUCHFÖRMIGER WUCHS; L = RANKEND

- 1) Trockene, leicht verwehbare, nährstoffarme Sandböden der grundwasserfernen Geest
- 2) Frische bis feuchte, nährstoffarme Sandböden der grundwasser nahen Geest
- 3) Frische, mäßig nährstoffreiche, lehmige Sandböden der Geest
- 4) Frische bis feuchte, ± nährstoffreiche Lehm- und Tonböden der Geest

Wallhecken müssen viehkehrend ausgezäunt werden, um eine Beschädigung durch Verbiss und Tritt zu vermeiden.

Foto: T. Roßkamp



Nährstoffe wirkt sich auf die Vitalität der Sträucher aus. Besonders davon betroffen sind die lichtbedürftigen Rosen und Brombeeren.

Auch eine falsch durchgeführte Heckenpflege führt langfristig zu einer Zerstörung der Hecke. Allzu oft wird beim Zurückschneiden der Sträucher ein einzelner Trieb geschont. Das führt zu einer Förderung des Spitzenwachstums. Ein seitliches Austreiben aus den Adventivknospen wird unterdrückt. Durch zu häufigen Rückschnitt (alle 2–3 Jahre) wird die natürliche Entwicklung der Hecke unterbunden und die ökologische Wertigkeit stark reduziert.

Eine weitere Ursache für den schlechten Zustand vieler Wallhecken ist ihre häufig mangelhafte Auszäunung. Oft stehen die Weidezäune unmittelbar am Fuß des Wallkörpers. Die Kühe können so beim Fressen bis an die Wallkrone gelangen – eine starke Auflichtung der Strauchschicht ist die Folge.

Wie können wir Wallhecken schützen und pflegen?

Wallheckenpflegeprogramme müssen von den Betroffenen – meist Landwirten – akzeptiert werden. Ein Landwirt wird seine Wallhecken nur dann ordnungsgemäß pflegen, wenn er durch sie keine Nachteile erleidet. Die Bevölkerung muss über die Notwendigkeit von Pflegemaßnahmen unterrichtet werden.

- Wallheckenpflege kann nicht flächendeckend durchgeführt werden. Daher muss das noch vorhandene Wallheckenpotential schon aus finanziellen Gründen so optimal wie möglich genutzt werden. Vordringlich sollten dichte, jedoch bereits durchgewachsene Strauchhecken berücksichtigt werden. Hier lässt sich mit geringem Aufwand in kurzer Zeit eine relativ große Wirkung erzielen. Lückige

Wallhecken sind nach ihrem Rückschnitt wieder standortgerecht aufzuforsten. Wallinstandsetzungsarbeiten sollten wegen des hohen Aufwandes zunächst im Hintergrund stehen.

- Die Erhaltung einer dichten Strauchhecke erfordert regelmäßige Pflege. Besonders die Wallhecken nährstoffärmerer Sandböden müssen alle 8–10 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Die Pflegemaßnahmen sollten, soweit dies arbeitstechnisch vertretbar ist, sukzessive durchgeführt werden.
- Dicht stehende Baumreihen müssen aufgelichtet werden. Ein Fünftel bis maximal ein Viertel der Wallhecke sollte durch stehen gebliebene Überhälter beschattet werden. Das Auflichten der Baumreihen wird zudem bei vielen Landwirten die Bereitschaft zur Heckenpflege erhöhen. Es sind weniger die regelmäßig auf den Stock gesetzten Strauchhecken, die eine Ertragseinbuße verursachen können, als vielmehr die viel zu dicht stehenden Überhälter.
- Wallhecken sind viehkehrend auszuzäunen. Der Mindestabstand des Zaunes zum Wallfuß hat 0,75 m zu betragen. Die Zaunpfähle sind schräg, jeweils vom Walkörper fortgeneigt, einzuschlagen.
- Die im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollten, soweit sie Wallhecken betreffen, für die Instandsetzung degradierter Wallhecken genutzt werden. Sie sollten jedoch nicht als Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des entsprechenden Baugebietes durchgeführt werden, sondern vielmehr als Ersatzmaßnahmen in einem landwirtschaftlich genutzten Umfeld. Optimal ist hierbei eine Kombination mit gleichzeitiger Flächenextensivierung.
- Wallheckenpflegemaßnahmen sind nur dann finanziell zu unterstützen,

wenn sie eine konsequente Wiederherstellung einer dichten Strauchhecke zum Ziel haben. Halbherzig durchgeführte Maßnahmen helfen der Natur oft nur wenig.

Der Wert einer neu angelegten Wallhecke wird maßgeblich bestimmt durch eine standortgerechte Gehölzartenzusammensetzung. Auf der Grundlage einer Vegetationsanalyse von fast 1000 Feld- und Wallhecken werden verschiedene standortgerechte Bepflanzungsvorschläge unterbreitet. Für die Auswahl der jeweils richtigen Pflanzliste ist die Kenntnis der Bodeneigenschaften am Pflanzort unerlässlich.

Eine Heckenanpflanzung sollte mindestens zweireihig, im Optimalfall dreireihig angelegt werden. Der Pflanzabstand muss 100–150 cm, der Reihenabstand 50–100 cm betragen. Die Pflanzen sind auf Lücke zu setzen. Auf die Vorgabe von Pflanzschemata wird verzichtet, die Gehölze sind mehr oder weniger zufällig zu durchmischen. Bei einer dreireihigen Heckenanlage empfiehlt es sich, die baumförmig wachsenden Arten bevorzugt in die mittlere Reihe zu pflanzen. Um ein optimales Anwuchsergebnis zu erzielen, werden folgende Pflanzqualitäten vorgeschlagen: Bäume 1 x verschult, 100–150 cm, Sträucher 1 x verschult, 80–120 cm. Auf keinen Fall verwendet werden sollten die nicht heimischen Arten Bergahorn, Spitzahorn, Silberpappel, Robinie, Späte Traubenkirsche, Felsenbirne, Weiden-Hybriden, Kartoffelrose etc. Auch auf die Pflanzung von Brombeeren ist wegen der potentiellen Gefahr einer Florenverfälschung zu verzichten.

IMPRESSUM

Naturschutzverband Niedersachsen e.V. (NVN)/Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH).
Text: Dipl.-Biol. Dr. Tim Roßkamp.
Redaktion: Prof. Dr. Remmer Akkermann, Dipl.-Biol. Andrea Santori.
Grafik/Layout: Tausendblauwerk, München. Bezug über den BSH-Info-Versand, In den Heidbergen 5, 27324 Eystrup/Weser. Einzelpreis: 1,- DM.
Eine Literaturliste und ein Bewertungsschema sind beim BSH-Info-Versand erhältlich.