©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Hecken f

© M. Brands

Was sind Hecken?

Hecken sind bandförmige Saumbiotope, die vorwiegend aus Sträuchern bestehen, wobei Bäume vereinzelt eingestreut bis bestandsbildend sein können. Sie sind sogenannte Sekundärbiotope, die von Menschen angelegt oder geduldet und gepflegt werden.

Je nach Gebiet, Höhenlage und lokaler Heckentradition kann die Breite, Länge, Artenzusammensetzung und Pflegemethode einer Hecke variieren. Man unterscheidet - je nach Dominanz von Sträuchern oder Bäumen - zwischen **Nieder-, Hoch- und Baumhecken** und je nach Funktionszuweisung zwischen **Feld-**, **Stütz-** und **Gartenhecke** sowie **Windschutzstreifen** und **Straßenbegleitsaum**. Feldhecken werden beispielsweise regional unterschiedlich benannt: Feldhaag, Dornhaag, Kho, lebender Zaun, Gebüsch, Fried, etc. Diese volkstümlichen Bezeichnungen mit alter Tradition sind nach HÄNEL(1982) in 7289 Ortsnamen des deutschen Sprachraumes verankert! Ein unübersehbarer Hinweis auf die ehemalig weite Verbreitung von Hecken.

Am Aufbau der Hecken sind nicht nur holzige Pflanzen beteiligt, sondern auch der krautige Unterwuchs, die Bodenstruktur und vor allem auch Lesesteinhäufen, Legsteinwände, alte Zaunreste etc.

Gefährdung der Hecken

- durch Grundzusammenlegungen (Kommassierung)
- durch Flurbereinigung
- durch Einsatz großer Bodenbearbeitungsmaschinen

Die Berechtigung und Notwendigkeit von Grundzusammenlegungen ist unbestritten - dasselbe gilt aber auch für Hecken und Feldgehölze. Sie wurden in früheren Zeiten nicht zufällig stehen gelassen, sondern weil längst aus der Naturbeobachtung bekannt war, daß sie eine große Bedeutung im Naturhaushalt besitzen.

Hecken nützen der Landwirtschaft

Auch der moderne Landwirt weiß, daß die Erkenntnisse der Ökologie langfristig die besten

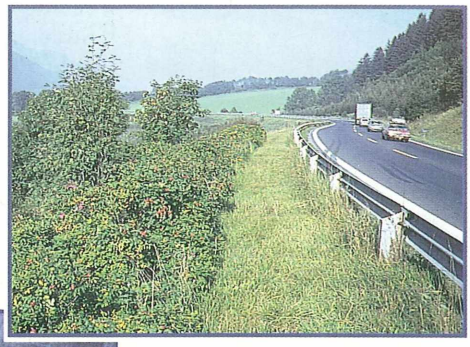
© J. Gepp (2)

Flurbereinigung

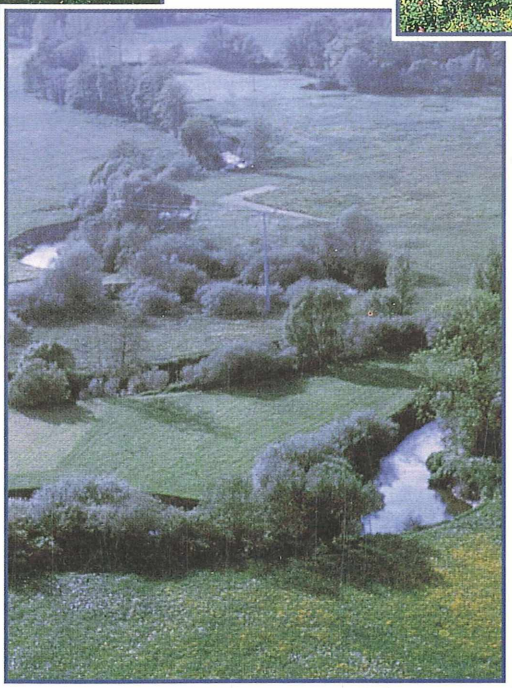
©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

n für die Landschaft

Text: Johannes Gepp



Hecken als Schadstoffpuffer



© önj

Oben: Vorbildlich strukturierte Landschaft bei Kammerschlag/OÖ

Rechts: Auch uferbegleitendes Gehölz prägt die Landschaft, hier das Innviertel

Grundlagen für eine nachhaltige Bewirtschaftung garantieren. Bei agrarischen Operationen sind daher an den neuen Grundgrenzen ausreichend breite Geländestreifen als "Gemeinschaftsanlage" für die Pflanzung neuer Hecken auszuscheiden.

Alte Hecken wertvoller als neue

Alte Hecken sind unersetzbar für viele Tier- und Pflanzenarten, denn die Besiedlung dauert viele Jahrzehnte und setzt das Vorhandensein sich vermehrender Ursprungspopulationen voraus. Mit zunehmendem Alter einer Hecke steigt deren Artenvielfalt: Die Vielfalt einer gemischten Baum- und Strauchhecke mit einem Alter von mehreren Jahrzehnten wird durch kaum eine andere Biozönose (Lebensgemeinschaft) in freier Natur übertroffen. Neue isolierte Hecken ohne naheliegende Besiedlungsreservoire bleiben lange Zeit, oft für Jahrzehnte, arm an Besonderheiten.

Heckentypen

Niederhecke

Vorteile:

- wirft kaum Schatten
- braucht wenig Platz
- Bodenfestiger
- Lebensraum

Nachteil:

- bricht den Wind kaum

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Hochhecke

Vorteile:

- hemmt den Wind
- liefert Brennholz
- gliedert die Landschaft, schirmt ab

Nachteil:

- kann Schatten werfen

Baumhecke

Vorteile:

- bricht den Wind
- produziert Nutzholz
- eignet sich zur Abschirmung und Landschaftsgliederung

Nachteile:

- wirft Schatten
- braucht viel Platz

Waldsaum und Waldrandhecke

Vorteile:

- vermindert die Wildbelastung
- Astüberhang wird durch Strauchvorpflanzung genutzt
- Schattendruck des Hochwaldes wird mittels mehrstufig aufgebautem Waldrand gemildert.

Der Waldrand bildet den Übergang vom Wald zum offenen Feld. Er schützt das Waldesinnere und ist Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen. Er sollte wie eine Hecke aufgebaut und möglichst breit sein. Wichtig ist, daß der Waldrand neben Bäumen auch die drei anderen Schichten aufweist – Krautzone, niedere Sträucher und hohe Büsche.

Böschungshecke

Vorteile:

- Verminderung der Hangerosion
- Vermindert die Ausbreitung von Schadstoffen entlang von Straßenrändern

In hügeligen Lagen, bei tief eingeschnittenen Weg- und Eisenbahnböschungen konnten sich im Laufe von Jahren artenreiche Gebüschstreifen durch Anflug ansiedeln. Vor allem bei großen Straßenprojekten und entlang regulierter Fließgewässer wurde in den letzten Jahren verstärkt auf die Nachpflanzung geachtet.

Fruchthecke

Vorteile:

- Nahrungsquelle für Vögel
- Früchte zum Naschen für Spaziergänger

Wallhecke

Wird auf dem Aushub von Gräben angelegt.

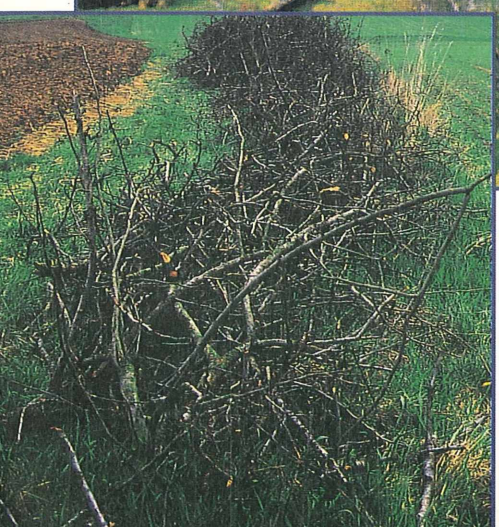
Lesesteinhecke

Wächst auf Steinhaufen (vorwiegend in Tirol, Südtirol)

Flechthecke

Die Sträucher (vor allem Haseln) werden in Brusthöhe angeschnitten, umgebogen und miteinander verflochten. Häufig in Niederösterreich.

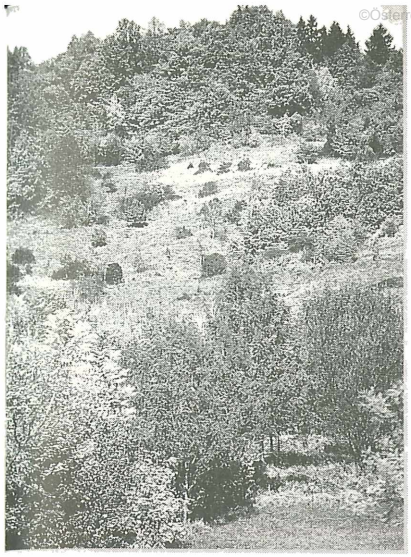
© W. Retter



Oben: Typische Lesesteinhecken in Osttirol

Links: Eine Benjes-Hecke ist nicht nur preiswert, sondern auch einfach zu errichten

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at



Hangsicherung

Benjes-Hecke

Totes Zweigmaterial wird wallartig aufgelegt. In dessen Schutz können Samen – vor Wildverbiß geschützt und mit Vogelkot eingebracht – spriessen (Foto linke Seite).

Ursprünglich wurden Hecken zur **Einfriedung** von Grundstücken angelegt, insbesondere um Äcker vor frei herumlaufendem Vieh zu schützen. Erst später wurden sie auch bewußt zur Brennholzgewinnung, als **Windschutz** und zur Sicherung von Hohlwegen und Böschungen gepflanzt. Als **Sicht-, Lärm- und Staubschutz** erlangten Hecken erst in den letzten Jahrzehnten Bedeutung.

Windschutzstreifen

Sie sind, gemessen an ihrer relativ geringen Flächenausdehnung, zumeist als überdurchschnittlich artenreich zu bewerten. Ihr **Artenreichtum** ist Grundlage einer Nahrungskette, die vom Laufkäfer bis zum Feldhasen, von der Biene und der Spinne bis zum Baumfalken reicht.

Windschutz

Windschutz kann in der Weite bis auf das 20fache der Heckenhöhe wirken

Minderung der Windgeschwindigkeit bis 60%, dadurch

Schutz der Jungpflanzen vor Verformung und des Getreides vor dem Umlegen

Vermeidung von Flugerdebildung

Durch Windschutz wird eine **Minderung der Verdunstung** bewirkt, wodurch das Wachstum der durch Hecken geschützten Pflanzen zunimmt.

Ertragssteigerung

Mehr als 100 Experimente über die Ertragssteigerung durch Hecken in ganz Europa erbrachten eine überzeugende Ertragssteigerung durch Hecken. Vor allem Zuckerrüben, Kartoffel und Hafer, aber auch Mais, Wintergerste und anderes Wintergetreide zeigen Gewinnsteigerungen von mehr als 10%.

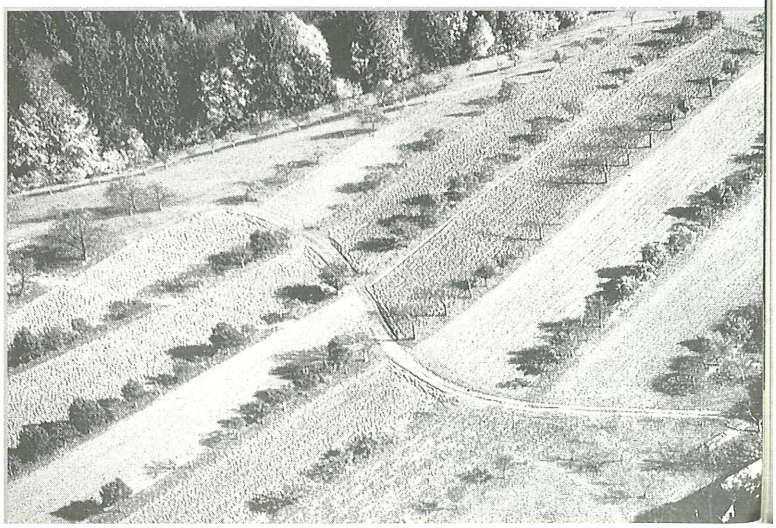
© H. Gepp (4)

Früchte des Roten Holunders

Klimamilderung durch erhöhte Taubildung

In regenarmen Gegenden für Grünlandbereiche höchst willkommen.

Durch mehr Tau halten die Pflanzen die Spaltöffnungen ihrer Blätter länger offen und können so verstärkt CO_2, das sie für die Photosynthese benötigen, aufnehmen. Le-



©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Werner Konold (Hrsg.):

Naturlandschaft – Kulturlandschaft

Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen

ecomed-Verlagsges., 1996, 322 Seiten. ISBN 3-609-69280-4
PREIS: öS 531,–

Landschaft, verstanden als Zusammenspiel von belebter und unbelebter Natur, von Mensch, Tier und Pflanze, als umfassender Lebens- und Sozialraum, war immer schon in Veränderung, aber noch nie so raumgreifend und gründlich wie heute.

diglich in Nebelstaulagen wird empfohlen, geschlossene Heckenreihen zu unterbrechen.

Regulation des Wasserhaushaltes

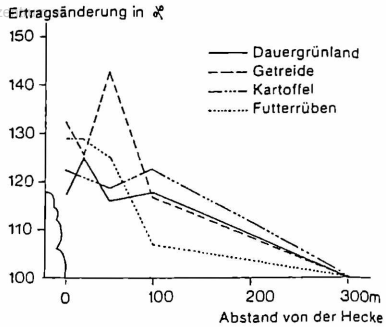
- Das Bodenwasser wird zurückgehalten
- Ein System von Hecken parallel zur Hangfront verhindert bei Regen das allzu rasche oberflächliche Abfließen des Wassers und die Bildung von Muren

Erosionsschutz und Hangsicherung

- Durch verzweigtes Wurzelwerk festigen Hecken Hänge und Böschungen

Lärm- und Staubschutz

- An Straßenrändern und im Siedlungsbereich
- Hecken an Straßenrändern können mitunter für Fahrzeuge als "sanfte Bremsen" wirken



Mögliche Ertragssteigerung durch Hecken
(nach: Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, 1982)

Rückzugsgebiete für Nützlinge

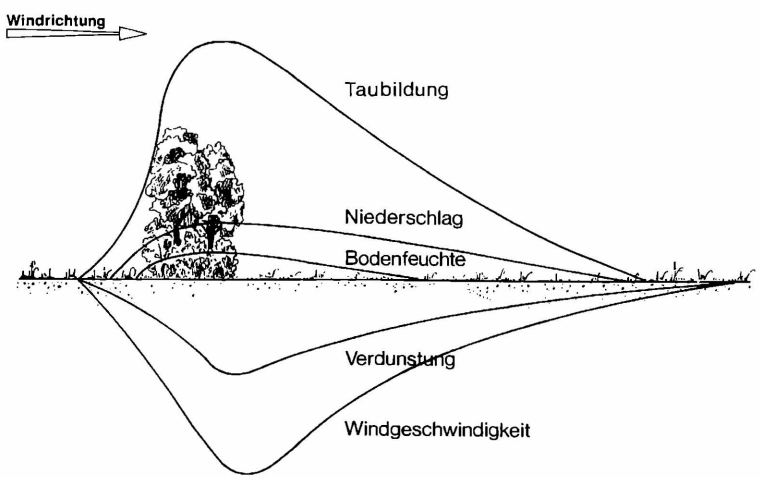
- Hecken sind Oasen für Blütenbestäuber wie Wildbienen, Schwebfliegen, Hummeln und
- Schädlingsvertilger wie Florfliegen, Marienkäfer, Igel, Singvögel

Holznutzung

- Brennmaterial (Reisig)
- Werkholz (Körbe, etc.)

Fruchtnutzung

- Marmeladen, Kompotte, Schnäpse,



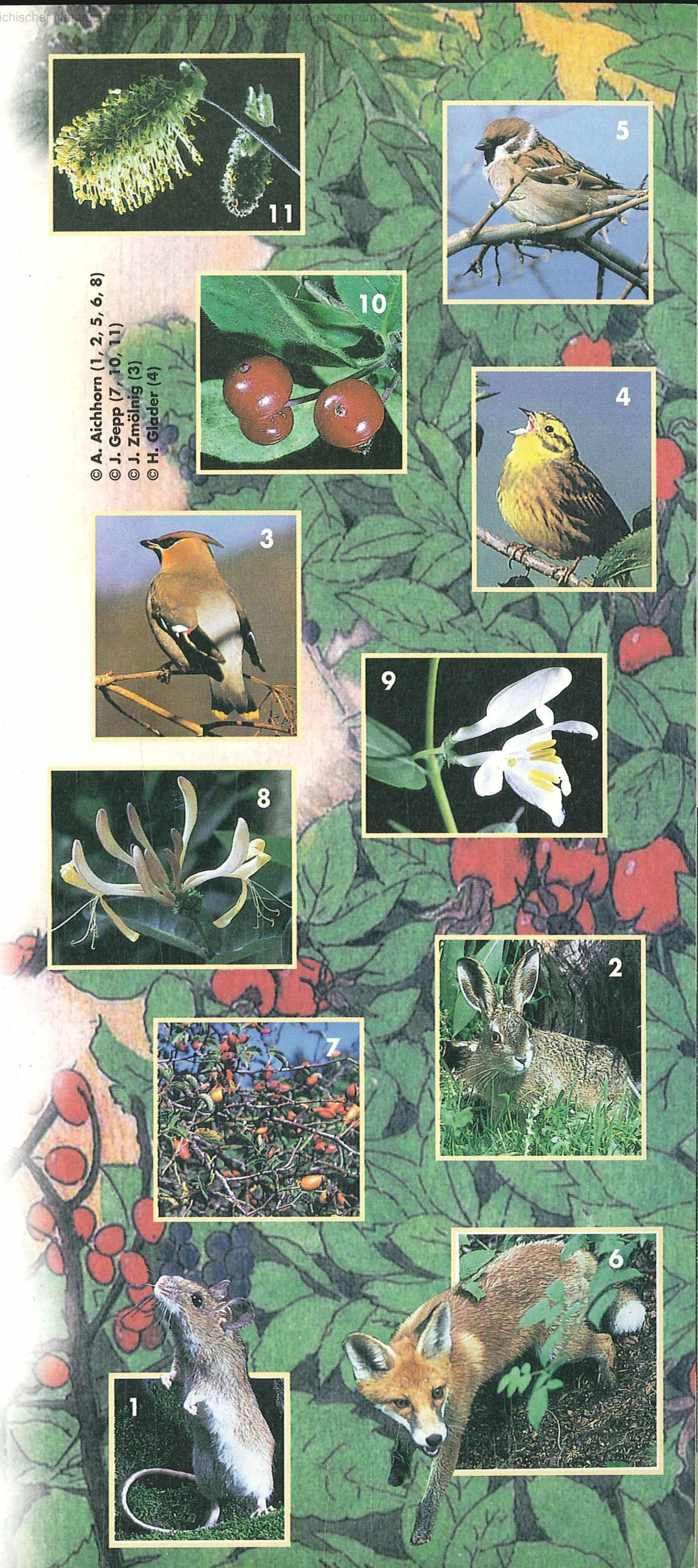
Windschutzwirkung eines streifenförmigen Kleingehölzes auf das Mikroklima seiner Umgebung. Taubildung, Niederschlag und Bodenfeuchtigkeit werden besonders auf der windabgewandten Seite erhöht, während sich Verdunstung und Windgeschwindigkeit verringern
(nach Wildermuth, 1980)

©Österreichischer Naturschutzbund, download unter www.biologiezentrum.at

Artenvielfalt in Hecken

Die Hecke als Ökozelle

Hecken sind derart artenreich, daß sie gleich Inseln im ‚Meer' der landwirtschaftlichen Nutzflächen wogen. Hecken zählen zu den Ökotonen, d. h. sie sind zweiseitige Übergangsstreifen, die durch hohe Artenmannigfaltigkeit und hohe Siedlungsdichte geprägt sind. Diese beidseitige Exposition zu unterschiedlichen Nachbarbiozönosen wie Felder, Äcker und Wiesen ergibt den sog. ***"Edge- oder Randeffekt***". Er fördert vor allem die Vielfalt an Tierarten. Je nach Tages- und Jahreslauf wird die Boden-, Kraut-, Strauch- oder Baumschicht aufgesucht bzw. verlassen. Durch diese Wechselbeziehungen sind Hecken in der Lage, innerhalb ihrer Biozönose einen großen Artenbestand selbständig zu erhalten und damit auch **seltenen Arten** mit niedrigen Individuenbeständen **Lebensraum** zu bieten. Besonders der Heckenrand zeigt dann eine Fülle von verschiedenen



© A. Aichhorn (1, 2, 5, 6, 8)
© J. Gepp (7, 10, 11)
© J. Zmölnig (3)
© H. Glader (4)

Heckensträucher, wie Hundsrose (7), Geißblatt (8), Heckenkirsche (9 + 10) und Weiden (11) locken mit ihrem Angebot an Nahrung viele Tierarten an, u.a. die Gelbhalsmaus (1), den Feldhasen (2), den Seidenschwanz (3), die Goldammer (4), den Feldsperling (5), und den Fuchs (6)

©Österreichische Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Pflanzenarten, wenn er nicht durch Pflügen oder übermäßiges Nährstoffangebot beeinträchtigt ist.

Nutzen für Tiere

- ***Lebensraum*** zahlreicher Insektenarten, Vögel, Reptilien, Kleinsäuger und komplexer Lebensgemeinschaften, die das biologische Gleichgewicht fördern; Schädlinge der benachbarten Wiesen und Äcker werden durch natürliche Feinde kurz gehalten: Mäuseplagen z. B. werden durch das Mauswiesel seltener.
- ***Rückzugsgebiet*** schon selten gewordener Tiere, natürlicher Schädlingsvertilger (Vögel, Florfliegen, Marienkäfer, Igel,...) und von Nützlingen für die Landwirtschaft (Wildbienen, Schwebfliegen, Hummeln,...).
- ***Bienen- und Insektenweiden:*** Heckenreiche Landschaften erbringen etwa 18% mehr Honig als ausgeräumte. Wildbienen, Hummeln und sonstige Nektar saugende Insekten wie Schwebfliegen sorgen für die Bestäubung von Blüten und schwärmen auf umliegende Kulturen, besonders Raps, Klee und Luzerne aus.
- ***Nahrung*** aus Heckenfrüchten, Blättern, Knospen, besonders im Winter. Küken von Rebhuhn, Fasan und Wachtel ernähren sich in den ersten Lebenswochen ausschließlich von Insekten, die sie am Rand von Hecken zahlreich vorfinden.
- ***Deckung*** für das Wild, besonders Niederwild (Hasen, Rebhühner, Fasane, Wachteln).

© J. Gepp

© H. Kretschmer

Wild- und Honigbienen (oben) finden wie Schwebfliegen (re.) in Hecken reichlich Nahrung

Brütender Fitis

© A. Aichhorn (4)

Mönchsgrasmücke

Neugierige Wäldmause

©Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde

- ***Brutmöglichkeit*** für Vögel, z. B. Feldsperling und Mönchsgrasmücke. Alte Heckenbäume bieten besonders für Höhlenbrüter wie Wiedehopf, Blauracke und Spechte die nötige Kinderstube.
- ***Schutz*** vor Greifvögeln.
- ***Sichtblende*** zwischen Rebhuhn - Brutpaaren.

Ausstrahlung und Fernwirkung von Hecken

Ausstrahlungen von Heckentieren auf benachbarte Felder sind durch räuberische Insekten wie Laufkäfer, aber auch Vögel und Säuger gegeben. Auch Regenwürmer können von Hecken ausgehend neu angelegte Forste und Felder besiedeln.

Schädlingsbefall, der von Hecken ausgeht, ist im allgemeinen unbedeutend, dennoch sollten einige allgemeine Richtlinien Berücksichtigung finden:

- Durch Blattläuse kann es zu verstärktem Feldrand-Befall kommen
- Pilzbefall in Nebelstaulagen
- Gespinstmotten können Blätter bestimmter Wirtspflanzen skelettieren (Pfaffenhütchen)

Fortsetzung Seite 15

Was Spinnen aus „hecken"

Die Besiedlung einer neugepflanzten Feldhecke durch Bodenspinnen

In dieser Diplomarbeit wird der wichtige, bisher aber wenig beachtete Aspekt der Besiedlungsphänomene in einer neuangelegten Feldhecke untersucht. Eine diesbezüglich speziell auf Webespinnen ausgerichtete Untersuchung hatte bisher überhaupt gefehlt. – Die Ergebnisse der Arbeiten zeigen, daß Feldhecken auch schon in einem sehr frühen Entwicklungsstadium wichtige Funktionen als Trittsteinbiotope, Ausbreitungskorridore und Refugien für eine große Zahl von Spinnenarten zu erfüllen vermögen.

In einer im Rahmen der Förderaktion „Grüne Welle" neugepflanzten Feldhecke im

Gernot J. Bergthaler

Innviertel / OÖ. wurde die Besiedelungsdynamik bodenbewohnender Spinnen während der ersten Vegetationsperiode untersucht. Zweck dieser Untersuchung war es, herauszufinden, ob sich bereits in diesem frühen Stadium der Entwicklung Arten einfinden, die auf das Vorhandensein von Gehölzen angewiesen sind und inwiefern die Heckenbereiche generell von den Spinnen genutzt werden.

© G. Bergthaler

***Wespenspinne** (Argiope bruennichi) gehört zu den auffälligsten aber ungefährlichen Erstbesiedlern. Mit zunehmender Beschattung des Lebensraumes verschwindet sie aber allmählich wieder*

©Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Dabei stellte sich heraus, daß sogenannte gehölzgebundene Spinnenarten, also jene, die Feldgehölze besiedeln und von diesen in das Umland ausstrahlen, bereits nach kurzer Zeit in allen Bereichen der Feldhecke vorgefunden werden konnten. Der festgestellte geringe Individuenanteil ist nicht nur auf die relativ kurze Zeitspanne der Besiedelung, sondern vor allem auf das Fehlen bzw. den Mangel bestimmter Strukturteile (Laubstreu, beschattendes Kronendach etc.) während der ersten Entwicklungsphase zurückzuführen.

Spinnenarten der angrenzenden Agrarwirtschaftsflächen nutzten den Feldheckenstreifen als Korridor in der Längsrichtung. Dies betraf insbesondere die Wiesenspinnenarten der angrenzenden Wiese, für die intensiv bewirtschaftete Flächen nur in geringem Maße als Migrationsbereiche in Frage kommen. Neben solchen Wiesenarten wurden vor allem die Feldspinnenarten in ihrer Bestandesentwicklung gefördert, da auch während der Bewirtschaftung der angrenzenden Agrarflächen in den Heckenstreifen Schutz geboten wurde. Speziell die dominanten Wolfspinnen fanden in diesem Pionierstandort die für sie idealen Bedingungen vor; insbesondere nach der Wiesenmahd und der Getreideernte, wo sie schwerpunktmäßig in der Heckenmitte gefangen werden konnten.

Somit kam der Heckenanpflanzung die Rolle eines Refugiums für Spinnen des Umlandes, für zugewanderte gehölzgebundene Arten sowie für Durchzieher zu, die darin nicht nur Zuflucht fanden, sondern auch für Nachwuchs sorgten. Letzteres ist Voraussetzung für eine effiziente Besiedelung umliegender Agrarflächen durch die sich räuberisch ernährenden Spinnen.

Weiterführende Untersuchungen sollen klären, inwiefern sich Gehölzanpflanzungen unterschiedlichen Alters auf die Spinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione agrar-wirtschaftlicher Flächen auswirken. Damit soll im Vergleich mit bisherigen Forschungsergebnissen geklärt werden, in welcher Entwicklungsphase diese Gehölzanpflanzungen für die auf Agrarflächen dominanten Arten die bedeutendste ökologische Funktion als Trittsteinbiotop, Ausbreitungskorridor oder Refugium übernehmen.

Mag. Gernot J. Bergthaler
Linzer Gasse 17-19/4
A-5020 Salzburg

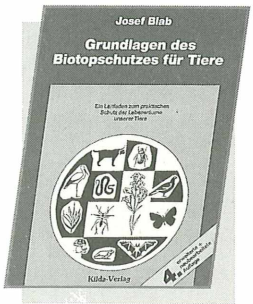
Firma

Grube-Forst

Neue Landstraße 37
Postfach 28
A-4655 Vorchdorf

Tel. 07614/7521
Fax 07614/7517

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at



Josef Blab:

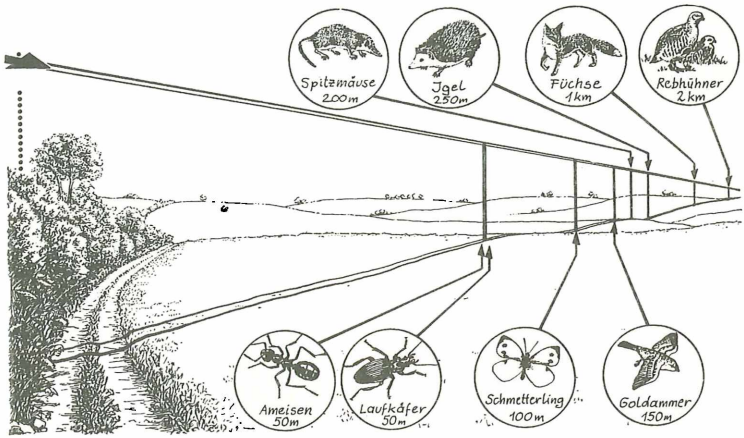
Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere

480 Seiten, gebunden, Schutzumschlag, zahlreiche Zeichnungen und Fotos. Kilda Verlag, 1993. ISBN 3-88949-4
PREIS: ca. öS 300,–

Die Auswirkungen der immer intensiveren Nutzung, fortschreitenden Zersiedlung und technischen Gestaltung unserer Landschaft – Siedlungen, Industrie, Verkehr, Umweltverschmutzung, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Tourismus und anderer Erscheinungen – auf unsere Tierwelt und ihre Lebensstätten sind unübersehbar. Beredtes Zeugnis dafür legen unter anderem auch die Roten Listen der gefährdeten Arten ab.

Wenn dieser Entwicklung Einhalt geboten werden soll, so kann dies nur über verstärkten und effektiven Biotopschutz, über Biotopentwicklung und über eine an den ökologischen Ansprüchen der Arten und Lebensgemeinschaften ausgerichtete Landschaftsplanung geschehen.

Das hier vorliegende Buch ist als Entscheidungs- und Argumentationshilfe für diese Aufgabe gedacht.



Ausstrahlung von Hecken

Die Grafik zeigt, bis in welche Entfernung der intensiv bewirtschafteten Agrarsteppe nützliche Tiere vordringen können. Daraus wird deutlich, daß ein Abstand von 300 Metern zwischen naturnahen Hecken in der Regel nicht überschritten werden soll (in Anlehnung an Wildermuth, 1978; in Kux, 1984).

EMPFEHLUNG / TIP

Keine Pflanzung *von Berberitzen nahe von Getreideanbaugebieten; von Faulbäumen nahe von Kartoffelanbaugebieten; von Gemeinem Schneeball nahe von Rüben- und Bohnenäckern; von Heckenkirschen nahe von Kirsch- und Pfirsichplantagen; von Kreuzdorn nahe von Haferanbaugebieten; von Pfaffenhütchen nahe von Rübenanbaugebieten; von Schlehen und Weißdorn nahe von Kernobstplantagen; von Steinweichsel und Vogelkirsche nahe von Obstplantagen; von Traubenkirsche nahe von Hafer- und Kartoffelanbaugebieten und von Wildapfel nahe von Apfelplantagen, da sie Überträger bzw. Zwischenwirt verschiedener Pflanzenkrankheiten sein können.*

©Österreichischer Naturschutzbund

Wie pflanzt man Hecken?

Wahl des Standortes

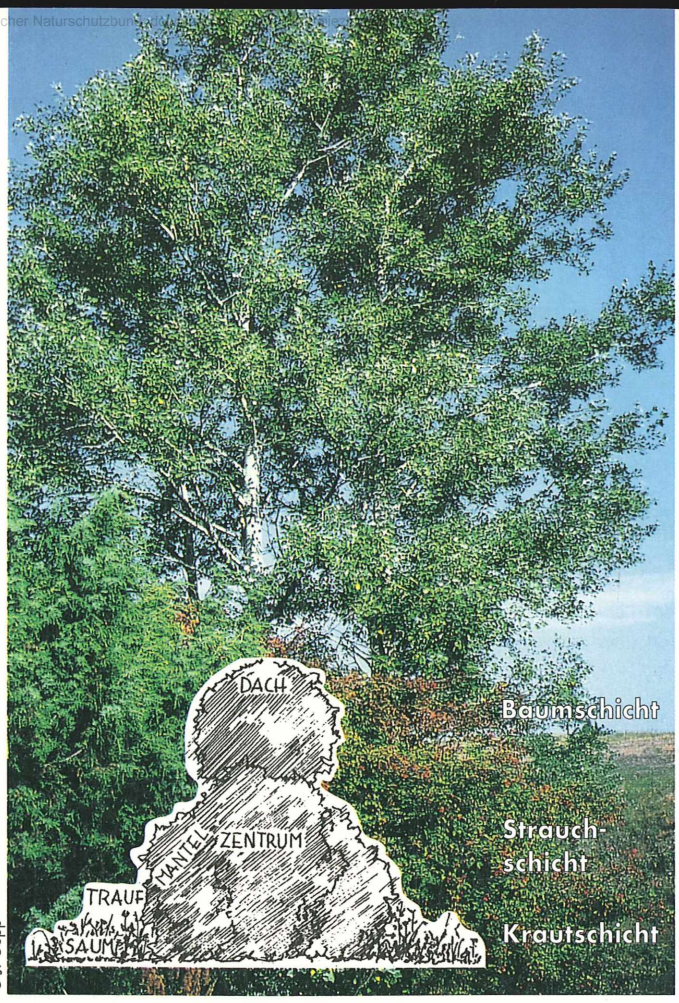
- In ausgeräumter, intensiv landwirtschaftlich genutzter Landschaft
- Entlang von Ackerrändern
- Entlang von Wegen
- An Parzellengrenzen
- In Hanglagen und an Terrassenböschungen
- An Gewässerufern

Ungeeignet sind Feuchtwiesen, artenreiche Böschungen sowie Halbtrocken- und Trockenrasen. Die Möglichkeiten orientieren sich an den lokalen landschaftlichen Gegebenheiten und der zur Verfügung stehenden Fläche.

Aufbau einer Hecke

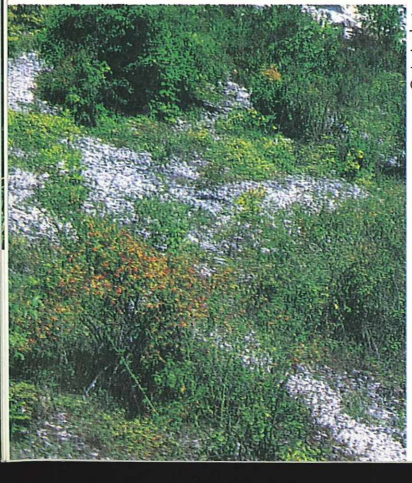
Je nach geplanter Funktion ist die Artenzusammensetzung und das Auspflanzmuster einer Hecke zu konzipieren: Eine Windschutzhecke z. B. sollte möglichst rasch eine große Wuchshöhe erreichen, in ihrer ganzen Höhe halbdurchlässig sein und vor allem bodennah keine großen Lücken aufweisen. Bedingung für die ökologische Funktionsfähigkeit ist ein vielschichtiger sogenannter ***"Stockwerkaufbau":***

- 5 – 10% ***hochstämmige Bäume*** wie Ahorn, Esche, Buche, Linde, Eiche
- 10 – 20% ***niederwüchsige Bäume*** wie Hainbuche, Vogel- und Traubenkirsche, Wildapfel, Mehl- und Vogelbeere, Salweide, Zitterpappel
- 60 – 70% ***niedere Sträucher***
- Zu beiden Seiten sollte ein ***Kraut- oder Wiesensaum (Ökoschutzstreifen)*** anschließen: Diese *'Ökoschutzstreifen'* dienen als Puffer zwischen Feldern und Hecken. Vor allem Rebhühner, Fasane und einige Singvogelarten reagieren auf die Neuanlage dieser Säume durch rasche Zusiedelung und erhöhte Überlebensrate während des Winters. Selbst-



© J. Gepp

Stockwerkaufbau einer Hecke



© A. Ludwig

Wildrosen befestigen eine Schutthalde

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

begrünung ist einer Einsaat vorzuziehen. Eine 1-3 jährige periodische Mahd ist notwendig: sie darf nicht während der Setz- oder Brutzeit (April - Juni), nicht während des Ernteschocks (Juli - August) sowie nicht während der Kälteperioden im Winter erfolgen!

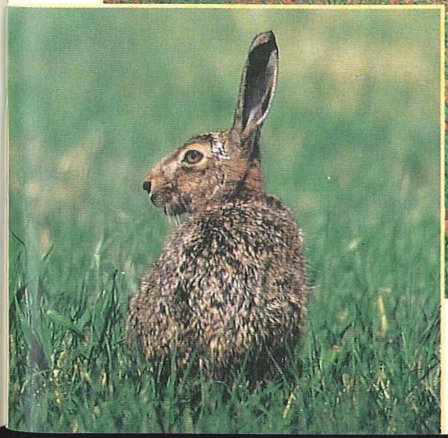
Nadelbäume: Traditionelle Baumhecken setzen sich hauptsächlich aus Edellaubhölzern mit Stockausschlagfähigkeit zusammen. Die naturgemäße Hecke der Tallagen beherbergt im allgemeinen keine der häufigen Nadelbaumarten, da diese in der Dauerhecke durch den regelmäßig wiederkehrenden Schnitt eliminiert werden. Regional unterschiedlich häufig findet man Eiben, Wacholder und an steinigen Standorten Föhren. In Tal- und Hanglagen unter 800 m sind Fichten und Lärchen als Heckenpflanzen zu meiden. Lediglich bei Fütterungsplätzen bieten Fichten mit ihrem Nadeldach Schutz vor Schneeverwehungen.

Anlage einer Hecke

- Ca. 5% der zur Verfügung stehenden Fläche sollte mit einer Hecke bepflanzt werden, d. h. bei 1 Hektar Acker ergibt sich eine 5 m breite und 100 m lange Hecke
- Zur Verringerung der Winderosion sollten Hecken quer zur Windrichtung angelegt werden
- Eine Anlage in Nord-Südrichtung verringert die Beschattung angrenzender Flächen
- Hecken sollen die maschinelle Bearbeitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht stören
- Schwere Böden sollten vorbereitend 20cm tief gegrubbert werden, möglichst im trockenen Herbst
- Zur Bodenverbesserung an verdichteten Straßenrändern können organische Dünger wie Rindermist, Knochenmehl oder Hornspäne beigemengt werden
- Die Anlage einer ***Benjes-Hecke*** in Erwägung ziehen (siehe Seite 8, 9).

© Distelverein

Vom Distelverein (NÖ.) angelegter Ökoschutzstreifen - Rückzugsgebiet von Rebhuhn und Hase...



© H. Glader

© J. Lemberger

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at

Auswahl der Gehölze

- Die jeweiligen **Standortverhältnisse** (Zusammensetzung des Bodens, Feuchtigkeit, Besonnung) und Standortansprüche **beachten**
- Falls vorhanden, **an Gehölzen der näheren Umgebung orientieren**
- Ausschließlich **heimische** und **bodenständige Arten** pflanzen
- Das Setzmaterial aus Baumschulen sollte **nicht von ausländischem Saatgut** stammen (nachfragen!)
- Möglichst **ausschlagfähige Arten** verwenden

Setzmaterial aus Samen

Für langfristig geplante Projekte und zur Anzucht selten angebotener Baum- und Straucharten empfiehlt es sich, durch Stecklinge und Aussäen Jungpflanzen heranzuziehen. Sie können nach einer Verschulung in ein bis drei Jahren ausgepflanzt werden. In Neupflanzungen muß man die keimfähigen Arten wie Birken, Weiden und Espen über mehrere Jahre ausschneiden, bis die Hecke geschlossen erscheint. In verbißgefährdeten Gebieten ist eine Einzäunung erforderlich.

Setzmaterial aus Stecklingen

Um Kosten zu sparen und lokales standortgerechtes Setzmaterial zu erhalten, empfiehlt es sich von Mitte November bis Mitte März ***bleistiftdicke Triebe*** geeigneter Bäume und Sträucher abzuschneiden (siehe Zeichnung). Dafür eignen sich ***Pfaffenhütchen, Alpenjohannisbeeren, Liguster, Heckenkirschen, Pappeln und vor allem mehrere Weidenarten***.

Die zumeist bleistiftlangen Triebe werden knapp unterhalb einer Knospe schräg abgeschnitten. Am oberen Ende werden sie knapp über einer Knospe gerade abgeschnitten.

Tips für den Pflanzenkauf

Einige Arten unserer heimischen Wildgehölze sind äußerst schwierig zu verpflanzen. Um Ihnen Enttäuschungen bei der Anlage Ihrer Hecke zu ersparen, empfehlen wir Ihnen folgende Regeln zu beachten

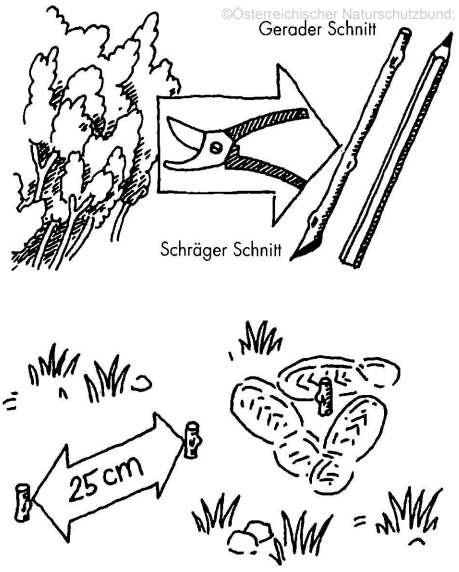
*Besonders die dornigen Sträucher – **Weißdorn** (Crataegus monogyna), **Schlehdorn** (Prunus spinosa) und der **Kreuzdorn** (Rhamnus catharticus) bilden von Jugend an ein tiefreichendes Pfahlwurzelsystem. Die für die Nahrungs- und Wasseraufnahme verantwortlichen Feinwurzeln sitzen damit tief im Boden und werden beim Aushub der Pflanzen stark gekürzt. Das passiert vor allem, wenn es sich um nicht verschulte Ware handelt.*

Es ist deshalb dringend anzuraten, nur kräftige verschulte Wildgehölz-Pflanzen zu kaufen. In den Preislisten der Baumschulen erkennt man diese Ware durch Bezeichnungen 1/1 oder 1+2. Diese Pflanzen wurden als 1-jährige Sämlinge auf einen weiten Abstand gesetzt. Dabei wird auch die Pfahlwurzel eingekürzt, worauf knapp unter der Erde mehrere kürzere Hauptwurzeln entstehen, die sich wiederum bald in die lebensnotwendigen Feinwurzeln verzweigen.

Die Pflanze bleibt nun je nach Art ein oder zwei Jahre im Verschulbeet stehen, bis sie die verkaufsfähige Größe von 40 – 60 cm oder 50 – 80 cm erreicht. Bei größeren Sortimenten, etwa 60 – 100 oder 80 – 120 sollten die Zweige unbedingt um 30 – 50% eingekürzt werden. Dadurch wird vermieden, daß ein Mißverhältnis zwischen Sproß- und Wurzelmasse den Anwuchserfolg negativ beeinflußt. Dies gilt ganz besonders für trockene Standorte.

*Für **baumartige Wildgehölze** mit geringer Seitenverzweigung, wie Birke, Eberesche oder Traubenkirsche gilt diese Regel nicht. Um schädlichen Totalverbiß durch Wildtiere zu vermeiden, sollten Größen wie 80 – 120 cm oder 100 – 140 cm gewählt werden. Das gibt der Hecke von Beginn an die gewünschte Struktur.*

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologie



Ein Steckling sollte 4 – 5 Knospen (Augen) haben. Stecklinge mit 25 – 35 cm Abstand so vergraben, daß nur mehr 1 cm hervorragt. Erde rund um die Pflanze festtreten.

© J. Gepp

Ausschlagfähige Stecklinge

Der Verschulabstand in den Baumschulquartieren sorgt auch für einen ***starken Wurzelhalsdurchmesser*** *und eine* ***kräftige Stammbasis.*** *Dieser stufige Aufbau schützt ihre Pflanzen vor einer raschen Austrocknung und dem Umdrücken durch wuchernde Wildkräuter und Gräser nach dem ersten Schneefall im Herbst.*

Widerstehen Sie Billigangeboten, *die häufig aus nicht verschulten, mehrjährigen Sämlingen bestehen. In den Preislisten werden diese Pflanzen meist mit 2/0 oder 3+0 bezeichnet. Verlangen Sie bei Ihren Pflanzen einen starken Wurzeldurchmesser von mindestens* ***1 1/2 facher Bleistiftstärke*** *und einen* ***hohen Feinwurzelanteil im oberen Wurzelbereich.***

In der Regel werden Laubhölzer in Bünden zu je 25 Stück geliefert. Gewissenhafte Baumschulen sortieren ihre 3-jährigen verschulten Pflanzen wegen der stark verzweigten Krone meist in Bünden zu je 10 Stück. Das ist ein Qualitätszeichen und ermöglicht es, auch auf kleineren Flächen eine hohe Artenvielfalt einzubringen.

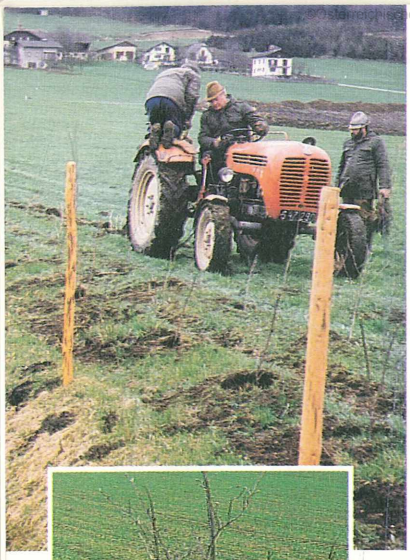
Kaufen *Sie Ihre Pflanzen vorzugsweise* ***bei Familienbetrieben in ihrer näheren Umgebung.*** *Hier können Sie den Aushubtermin Ihrer Ware meist abstimmen und so Ausfälle in Ihrer Anlage durch wurzelfrische Qualität minimal halten. Bei geringen Stückzahlen macht sich eine Verpackung in* ***Pflanzen-Frischhaltesäcken*** *für den Transport jedenfalls bezahlt.*

Sie sollten es nicht als selbstverständlich ansehen, daß seltenere Baum- und Straucharten jederzeit greifbar sind. Informieren Sie die Baumschule Ihrer Wahl frühzeitig über Ihre Wünsche. Gerade kleine Betriebe sind gerne bereit, auch selten gefragte Arten aufgrund Ihrer Bestellung anzuziehen.

Da viele unserer Wildgehölze sehr zeitig im Frühjahr austreiben, ist eine ***Pflanzung im Herbst*** *(nach Laubabwurf Ende Oktober)* ***besonders empfehlenswert.*** *Vor allem in trockenen Gebieten wird dadurch die Winterfeuchtigkeit optimal ausgenützt. Durch eine fachgerechte und sorgfältige Behandlung wurzelnackter Pflanzen ist ein nahezu ebenso hohes Anwuchsergebnis zu erreichen wie bei der Verwendung teurer Topfpflanzen.*

Ing. Wolfgang Herzog, Österr. Gesellschaft zur Erhaltung und Förderung seltener Baum- und Straucharten (OEGEBS) und Baumschulgärtner

© Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at



© J. Gepp (3)

Zu Beginn ist meist ein Verbißschutz notwendig

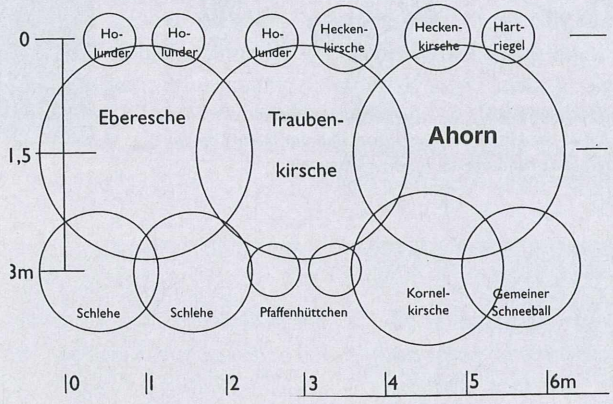
Die Anlieferung der Setzlinge sollte windgeschützt erfolgen, um ein Austrocknen zu verhindern - nicht sofort verpflanzbare Setzlinge werden eingeschlagen. Baumsetzlinge sollten mit höheren Pflöcken und Verbißschutz ausgestattet werden. Die Pflöcke dienen in den ersten Jahren Vögeln als Ansitzwarte. Bei niederen Sträuchern helfen gefärbte Holzpflöcke ein unbeabsichtigtes Mähen zu vermeiden. In den nächsten zwei bis drei Jahren ist für eine ausreichende Bodenbedeckung, Mähen der Krautzone und Nachpflanzung zu sorgen. Die erste Verjüngung ist nach 15 bis 20 Jahren vorzusehen.

© A. Thaler

Dorngrasmücke

Pflanzung einer Hecke

- Im Herbst (Ende September, Oktober zwischen Laubfall und erstem Frost) oder im Frühling nach dem Auftauen der Erde (April, nach den Spätfrösten)
- 3 bis 5-reihig auf 4 – 6 m Breite + 1 m Wiesensaum
- Ca. 1,5 m Abstand zwischen den Reihen
- Ca. 70 – 100 cm Abstand zwischen den Pflanzen
- Zueinander versetzte Reihen anlegen
- Keine Symmetrie anstreben - Unregelmäßigkeit fördert die Strukturvielfalt
- Das Pflanzloch zumindest 30 x 30 cm breit und 40 cm tief ausheben
- Pflanzen gut eingießen

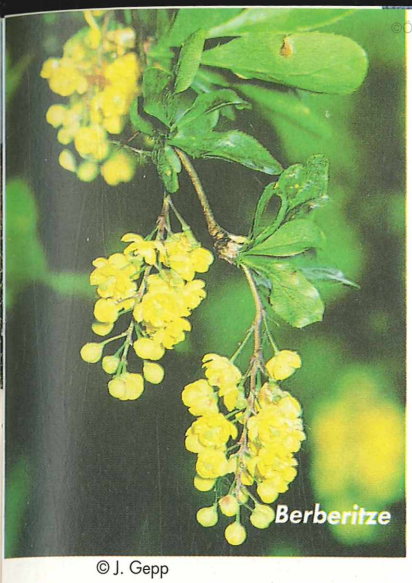


Beispiel eines Pflanzschemas

Bei der Auswahl der Pflanzenarten auf den jeweiligen Landschaftsraum und die lokalen Standortgegebenheiten (siehe Liste Seite 44/45) Rücksicht nehmen.

Gemeine Heckenkirsche

©Österreichischer Naturschutzbund; download unter www.biologiezentrum.at



© J. Gepp

Eine Hecke soll enthalten...

...Deckungspflanzen für Vogelbruten und Kleintiere: Weiß-, Schwarzdorn, Faulbaum, Brombeere, Ginster, Rote Heckenkirsche, Waldrebe, Efeu

...Nahrungspflanzen für Vögel und Säuger – Nüsse, Beeren, Samen: Eiche, Hainbuche, Esche, Hasel, Eberesche, Wildrose, Schneeball, Pfaffenhütchen, Schwarzer und Roter Holunder, Vogelkirsche, Himbeere, Brombeere, Liguster

...Nahrungspflanzen für seltene Großinsekten – Holz, Blätter: Alte Eichen, Weiden, Hainbuche, Espe, Linde, Schwarzpappel

...Wildäsungspflanzen – Blätter, Knospen, Zweige, Früchte, Samen: Eiche, Esche, Espe, Weidenarten, Wildobst (Kirsche, Holzapfel, Wildbirne)

...Bienenpflanzen – Nektar, Pollen: Weiden, Linden, Ulmen, Ahorne, Weiß-, Schwarzdorn, Eberesche, Brombeere

BUCHTIP

Franz Wolkinger:

Bäume und Sträucher Österreichs

Eine umfassende Beschreibung aller einheimischen wildwachsenden Nadel- und Laubgehölze sowie der wichtigsten Sträucher

austria medien service Graz 1993, 240 Seiten, zahlreiche Farbfotos, handliches Format. ISBN 3-7012-0015-7
Preis: öS 328.-

Der engagierte Naturschützer Univ. Prof. Dr. Wolkinger präsentiert in Text und Bild die in Österreich einheimischen wildwachsenden Gehölzpflanzen. Neben ausführlichen Beschreibungen und einem Überblick über die Verbreitung der Gehölze und Sträucher bietet das Buch Informationen über ihre Giftigkeit, ihre Bedeutung für die Imkerei, ihre Zugehörigkeit zu Holzbautypen und ihre Verwendung in der holzverarbeitenden Industrie. Auch die Rote Liste der gefährdeten Gehölze sowie die Liste geschützter Bäume und Sträucher fehlen nicht.

Vom Hetscherl bis zum Rosenstrauch

Pflanzen aus unserer Landschaft – Erfolgreiche „Regionale Gehölzvermehrung"

Der Trend zu heimischer Pflanzenware ist in den letzten Jahren spürbar gestiegen. Linden, Eichen, Haselnüsse und Pfaffenkapperln – die lange Liste an heimischen Sträuchern und Bäumen ist im Landschaftsbau wieder aktuell.
Doch nur wenige wissen, daß diese Pflanzen zum überwiegenden Teil nicht aus unserer Landschaft, geschweige denn aus unseren Regionen oder Wuchsbezirken stammen. Das Saatgut wird größtenteils kostengünstig aus Billiglohnländern importiert. Zum großen Nachteil für die Natur.

Wolfgang Suske

Wußten Sie eigentlich, daß es über zwei Dutzend unterschiedliche Heckenrosenarten (Hetscherln) gibt, oder daß die Mutter der Hauszwetschke – die Schlehe – in der Natur mit unzähligen Formen und Typen vertreten ist?

Alte, naturbelassene Hekken, Strauchgruppen, Feld-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Land (vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 1998_1-2

Autor(en)/Author(s): Gepp Johannes

Artikel/Article: Hecken für die Landschaft 6-21