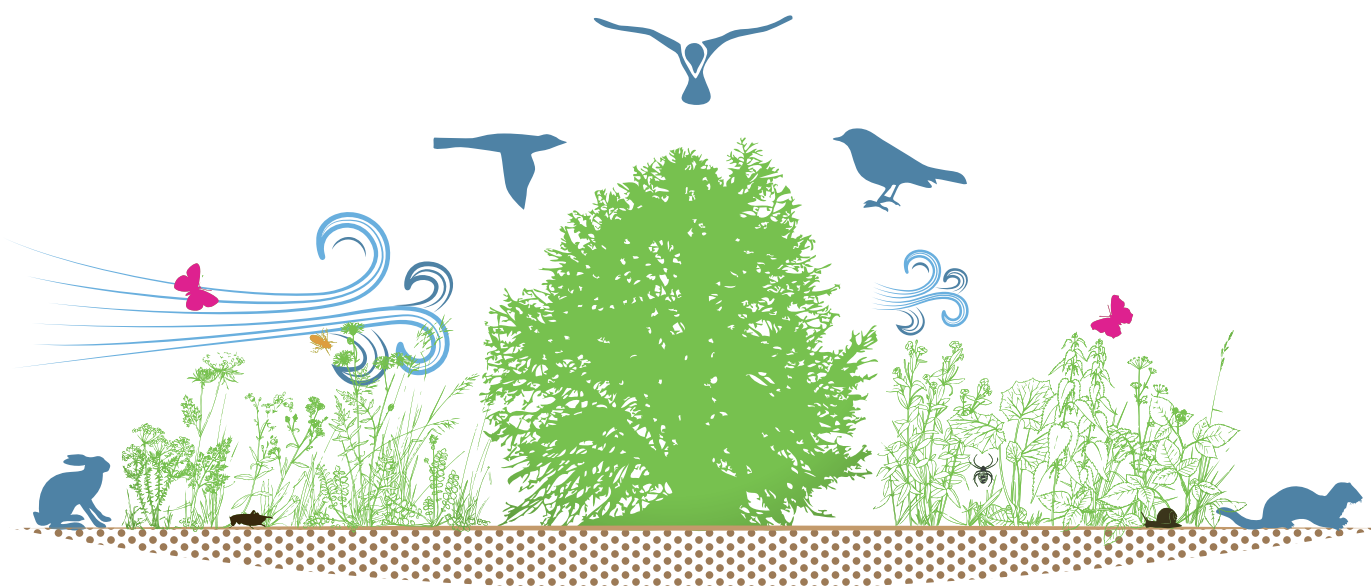


Hecken sind auf kleinstem Raum Multitalente - werden sie gezielt geplant und unterhalten

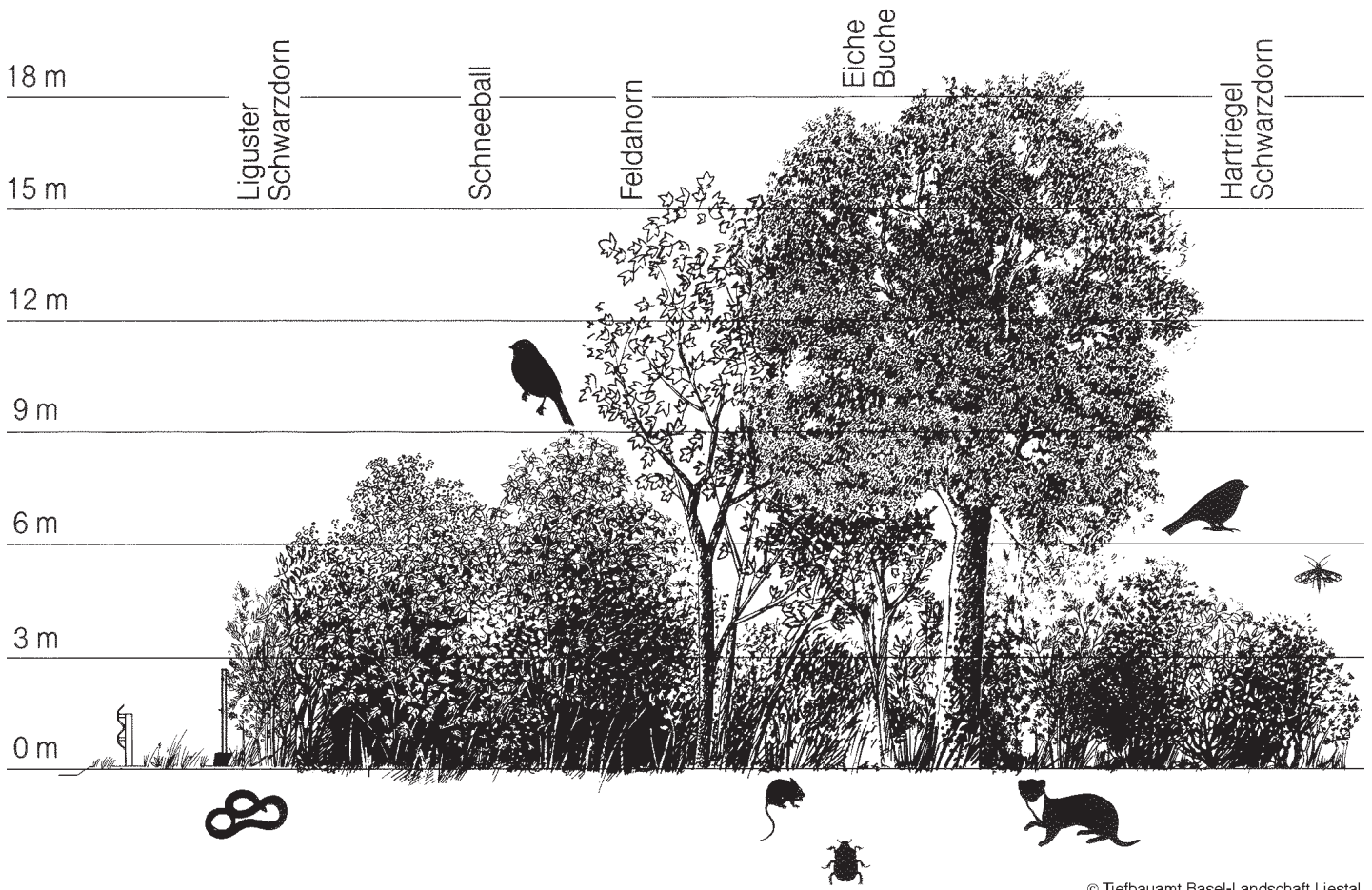
- als Erosionsschutz und Hochwasserretention
- Hochwasserleitelement, Treibholzrückhaltung
- als Windschutz / Lärmschutz erst ab 10m Breite
- als Staub- und Sichtschutz
- ein ausgeglichenes Kleinklima (Schatten, erhöhte Boden- und Luftfeuchtigkeit)
- zur ästhetischen Wirkung von Landschaft, Garten und Grünarealen (räumliche Gliederung, Farben-/Formenvielfalt).



Als reichhaltiger Lebensraum erfüllen sie weitere elementare Aufgaben in unseren Landschaften

- als Lebensraum-Verbundkorridore für beinahe alle Lebensraumtypen
- ein vielfältiges Nahrungsangebot (Insekten, Samen, Blätter, Knospen, Beeren und andere Früchte)
- in verschiedenen Entwicklungsstadien für Würmer, Insekten, Spinnen und ihre Eier, Raupen, Larven ...)
- Geschützte Nahrungsplätze und Wintervorratskammer
- Unterschlupf für Ruhe, Schlaf, Überwinterung, Jungenaufzucht
- Deckung vor Feinden und Erholungssuchenden
- Aussichts-, Reinigungs-, Ansitz- und Singwarten
- Stütz- und Befestigungsstrukturen für Freibrüter-Nester sowie Fangnetze für Spinnen, Höhlenbäume für Fledermäuse, Singvögel und Eulen
- Schutz vor Insektiziden (mindestens auf der Luv-Seite)

Die mögliche Hecken-Formenvielfalt können an einem jeden Standort gezielt und multifunktional weitere Netzwerkräume erschliessen, ergänzen oder sogar umfassend sichern.



© Tiefbauamt Basel-Landschaft Liestal

Sprechen wir von Hecken, so verstehen wir eine bandartig angeordnete Mischung standortgemässer, heimischer Sträucher. In diese sind gelegentlich ein Baum, aber auch gestalterisch passende Stein- und Strunkriegel und reizvoll vermosende Altholzinseln, sonnen- oder halbschattenexponiert, eingestreut.

Hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkung können Hecken häufig als zwei zusammengefügte, stufig gestaltete Wald-ränder beschrieben werden. Lichtverhältnisse, Temperaturen und Feuchtigkeit können hier auf engstem Raum so verschieden sein, dass selbst Pflanzenarten der Trockenwiese und auch des Auenwaldes so dicht nebeneinander vorkommen können, wie nirgends sonst in der freien Landschaft. Stets sind es letzte Rückzugsinseln in Agrarsteppen oder naturfeindlich gestalteten Siedlungsräumen für notwendig ökologische Funktionen - das innovativ Lebendige.

Die pflanzliche Vielfalt sichert vielseitige Reservoirs für ganzjährig wechselnde Nahrungsangebote.

Blätter, Knospen, Blüten mit Nektar, Pollen, Früchte, Rinde, Holz und Wurzeln ermöglichen der Tierwelt sich zu regenerieren. Insgesamt stabilisieren diese Wechselbeziehungen das biologische Gleichgewicht auf kleinstem Raum.

In einer Hecke können auch Tiere leben, denen weder die kühl-nasse Witterung des Frühlings noch die Sommertrockenheit auf Wiesen oder Äckern zusagt. Auch bei Maschinenbearbeitung weichen viele Tiere kurzzeitig in die Hecke aus, was vor allem auch in Bezug auf

die für die Fruchtbarkeit so entscheidende Bodenlebewelt notwendig ist.

Hecken sind Neststandorte für boden-, frei- und höhlenbrütende Vögel. Für einige gefährdete Arten, deren europäische Bestände (zum Beispiel Dorngrasmücke, Raubwürger) zur Überlebensfrage geworden sind. Hecken sind Aktionszentren für viele Säugetiere, wie Zwergspitzmaus, Mauswiesel oder Hermelin, die überall dort noch leben, wo sie unbelastete Nahrung und optimale Unterschlüpfe finden. Hecken sind notwendig für Wildbienen und Hummeln, die zur Nestanlage offene, unbefahrene Bodenbereiche, Lehmborde oder

Totholz benötigen, sukzessionsbedingte, also dauerhafte Nahrungsquellen für Schmetterlinge und andere blütenbesuchende Insekten, die so wichtige Aufgaben wie die Bestäubung der Pflanzen erfüllen. Wie elementar Hecken sein können, haben zwei Untersuchungen aus Deutschland gezeigt: In einer süddeutschen Feldhecke mittlerer Grösse wurden rund 900, in einer norddeutschen Wallhecke sogar 1500 Tierarten gezählt. Begünstigt durch den Windschutz und die vor allem südseitige Sträucherbuchten-Stauwärme verlängern sich Aktivitätsphase und Fortpflanzungszeiten sensibler, gefährdeter Pflanzen- und Tierarten.

Ökonomische Erfolge

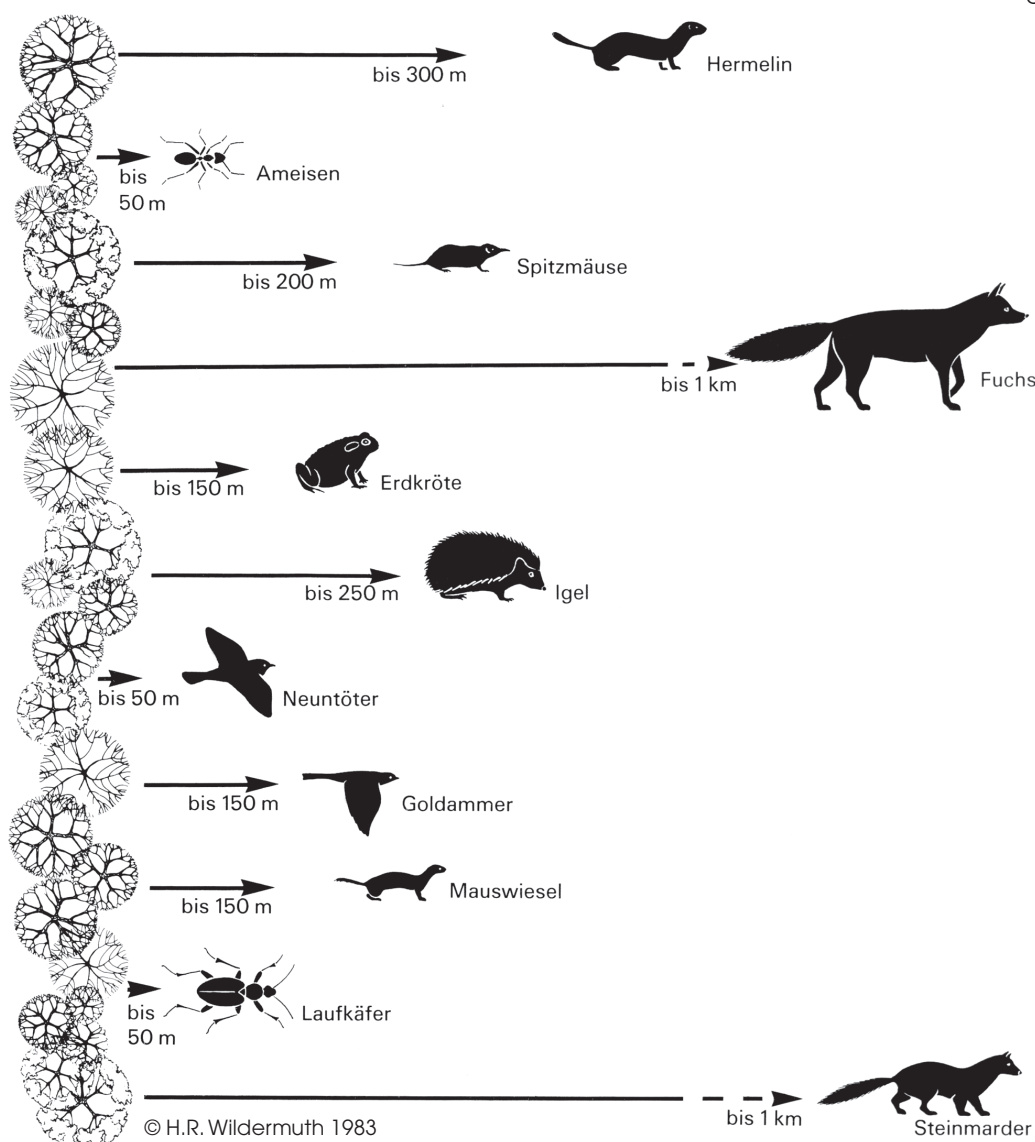
Heckenanlagen verhindern die Erosion, sichern Retention und verbessern das Kleinklima entscheidend. Die Hecke erzeugt höhere Luft- und Bodenfeuchtigkeit und verstärkt dadurch die Taubildung, wirkt aber auch als Filter gegen Biozid Strassengifte und Luftverunreinigung. Ertragssteigerung von 30 Prozent hinter einer 6 Meter hohen Hecke sind in mehreren Studien nachweisbar gesichert. Ebenfalls bekannt ist, dass in einer funktionierenden, fachgerecht gepflegten Hecke die landwirtschaftlichen „Regulierungs-Arten“ so stark überwiegen, dass Mono-Kulturschädlinge auf den benachbarten Feldern kurzgehalten werden. Bei den Heckensträuchern Wildrose, Schwarz- und Weissdorn wurden Schlupfwespen und andere parasitierende Arten nachgewiesen, die für 40 verschiedene, von der intensiven,

monokulturellen Land- und Forstwirtschaft als Schädlinge eingestufte Insektenarten, als natürliche Regulatoren bekannt sind und teilweise gezüchtet werden. In Rebkulturen muss seit Jahren nicht mehr weiter wissenschaftlich nachgewiesen werden, dass es ohne Hecken keinesfalls biologischen, pestizidfreien Traubensaft geben wird. Die 26 Wildrosearten bilden in althergebrachten CH-Landbaukulturen einen beachtenswerten Grundbaustein.

Die unmittelbare Bedeutung für die Landwirte ist aber leider vielerorts Vergangenheit. Neben Einzäunung, Grenzmauer und Windschutz waren Hecken Brenn- und Werkholzlieferanten, aber auch unerschöpfliche Quellen für Beeren, Früchte, Kräuter und Wildbrett, die lange Zeit willkommene Abwechslung in

den bäuerlichen gesunden Speisezetteln aller Regionen gebracht haben. Auch bei homöopathischen und anderen feinstofflichen Heilmitteln wussten die Kelten und viel weiter zurückliegende Kulturstämme, dass Hecken, lebendige Apotheken, notwendig waren. Als Zeugen früherer Kultur- und Wirtschaftsformen sind sie kulturhistorisch fundamentaler, als von uns wahrgenommen wird.

Hecken können, wie kaum ein anderes Gestaltungselement auf kleinstem Raum, eine Landschaft nicht nur in sterile Kammern gliedern, sondern eine abwechslungsreiche, ästhetische Landschaft schaffen, in der Feldhasen, Hermelin oder Rotrückwürger bevorzugt leben. Je reizvoller lebendige Strukturen die Heimat prägen, desto geringer wird unser Verzehr an Fremdenergie und Ökosystemen für die Mobilität und um so grösser der sinnvolle Zeitgewinn.



Vernetzung ist notwendig

Für Heckerwägel, Kleinsäuger, aber auch Insekten sind 300 bis 400 Meter das Äußerste an überwindbarer Entfernung zu benachbarten Hecken. Deshalb ist die Vernetzung möglichst vieler und vielseitiger Lebensräume elementar, ansonsten finden weitere Einbußen bei der restlich verbliebenen Flora und Fauna statt. Ökologische Regenerationsprozesse sind kaum noch möglich. Es ist notwendig, dass Landwirtschaft, Heckeigentümer und Gemeinden Gemeinsamkeit und Zukunft in Neuanlagen und die dazugehörige umsichtige Pflege aktiv fördern.

Heckenpflege in der Praxis

Hecken sind wichtige Elemente der Landschaft. Während Jahrhunderten bereicherten sie das Kulturland. Auch ohne die vielseitige Nutzung ist ihre regelmäßige Pflege notwendig. Nur wenn diese fachgerecht vorgenommen wird, können Hecken ihrer Funktion als vielfältiger Lebensraum der verschiedensten Funktionen, Pflanzen- und Tierarten gerecht werden.

Ohne fachgerechte Pflege wachsen Hecken „durch“, werden oben breiter, hohlen sich im Innern aus, werfen viel Schatten, beginnen den Bewirtschaftler

zu stören und verlieren je nach Situation, Teil ihres Wertes als Lebensraum. Mit der Pflege soll die Hecke periodisch und abschnittsweise verjüngt werden, indem neuen Fruchttrieben und insbesondere konkurrenzschwachen Pflanzen genügend Licht zum Wachsen gewährt wird.

Verschiedene Arten von Heckenpflege

a) **Durchlöcher/Aushöhlen:** Diese Pflegearbeit ist vor allem bei Hecken mit einer durchgehenden Baumschicht (Baumhecken, Bachufergehölze) angebracht. Dabei werden ungefähr die Hälfte der Hochstämme (nMale, häufige Arten) entfernt, damit die sensiblen, wertvollen Sträucher, Jungbäume und markante Grossbäume genügend Licht erhalten.

b) **Zurückschneiden:** Einzelne Sträucher oder ganze Heckenabschnitte werden auf ca. einen Meter Höhe abgesägt. Es handelt sich um eine absehbare Methode der Heckenpflege. Wenn die Gehölze auf diese Weise zurückgeschritten werden, verdichten sie sich ausserordentlich. Solche sehr dichten Hecken werden von Vögeln zum geschützten Brüten bevorzugt. Ausserdem können sie durchaus Zäune und Abschränkungen ersetzen.

c) **Auf den Stock setzen:** Abschnitte einer Hecke werden nahe am Boden abgesägt. Diese Form der Heckenpflege ist am gebräuchlichsten. Wenn jedoch keine Rücksicht auf langsamwachsende Gehölzarten und Dornsträucher genommen wird, verarmen regelmäßig auf den Stock gesetzte Hecken. Nur die ausschlagskräftigsten Straucharten (Hazel, Eschen, Weiden) können überleben. Die Hecke verliert viel von ihrem Wert als naturnaher Lebensraum.



Grundsätze bei der Heckenpflege

1. Keine Bodtkultur: Eine Hecke soll nie auf ihrer ganzen Länge gleichzeitig auf den Stock gesetzt werden, sondern abschnittsweise. Dies ist in heckenarmen Gebieten (weniger als 1% der Nutzfläche von Hecken berückt) von besonderer Wichtigkeit. Hier finden heckenbewohnende Tierarten (Goldammer, Wiesal, Igel) keine Ausweichbereiche in der Nähe.

Bei kurzen Hecken (höchstens 50 Meter) soll jeweils nur die Hälfte des Gehölzes auf den Stock gesetzt oder ausgeholzt werden. Bei langen Hecken höchstens ein Drittel. Man achte jedoch darauf, dass die gepflegten Abschnitte nicht länger als 100 Meter sind. Möglich ist besonders an Böschungen oder bei breiten Hecken auch eine Aufteilung in Längsrichtung zur Hecke.

2. Vielfalt erhalten und fördern: Wenn eine Hecke ohne Rücksicht auf die verschiedenen Gehölzarten vollständig auf den Stock gesetzt wird, werden die schnellwachsenden Arten wie Hasel, Esche, Weiden, Erlen und Zitterpappeln überhand nehmen. Diese Gehölze haben besenförmigen Wuchs und bieten deshalb wenig Deckung, kaum Nistgelegenheiten und nur wenige für Vögel nutzbare Wildfrüchte. Sehr viel ist deshalb die selektive Pflege. Man schneidet beim Ausholzen die schnellwachsenden Arten viel stärker zurück. Wird die Hecke auf den Stock gesetzt, lässt man Pfaffenhütchen, Liguster, Doraständer und Holunderbüsche stehen. So entwickelt sich innerhalb kurzer Zeit aus einer monotonen Haselhecke ein vielfältiges Gehölz.

3. Hochstämme schonen: In Hecken wächst oft qualitativ hochwertiges Nutzholz. Die Nutzung dieser Holzarten ist erwünscht. Es sollten jedoch nie die Bäume gleichzeitig aus einer Hecke entfernt werden. Insbesondere eschort werden sollten Hornbäume von Greifvögeln (Mäusebussard, Turmfalke) und Bäume mit Höhlen. Zudem muss darauf geachtet werden, dass stets ein Vorrat an Jungbäumen vorhanden ist. Besonders zu fördern sind auch die Eichenarten, da ihr sowohl als Lebensraum für zahlreiche Tierarten, als auch als Lieferant von hochwertigem Hartholz eine besondere Bedeutung zukommt. Weitere seltene Rucharten wie Speiseingelbeere und auch allhergebrachte Birnen- und Apfelsorten sind elementare Nahrungsquellen für Insekten, Kleinsäuger, Säugetiere sowie Vögel.

4. Alljährliche Heckenpflege hat sich bewährt: Hecken sollten nur abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden, da sonst die Wuchskraft vieler Straucharten schnell nachlässt und Wucherarten wie z.B. Goldrute und Krausebeeren (*Rubus caesus* / *fruticosus*) die Oberhand gewinnen.

5. Auch das Umfeld ist wichtig: Eine Hecke gewinnt enorm an Wert wenn ein Randstreifen von mindestens 6 Meter Breite ebenfalls genutzt wird. Auf diesen Heckenrandstreifen sollten keine Herbizide ausgebracht werden. Zudem soll bei wildlich ausgereagerten Bereichen erst im Herbst selektiv abschnittsweise geschnitten werden. Hier entwickelt sich sodann ein reiches Insekten- und Insektenleben.



Schnellbewertungsverfahren von Hecken

Anwendungsbeispiel: (Gehölzartenfaktor x Altersklassenfaktor x Flächendichtefaktor)

Hecke über 20 Jahre alt = Altersklassenfaktor 2

Gehölzartenfaktor = (Schlehe, Weibsdorn, Hasel, Feldahorn, Brombeere & 7 weitere Arten = $3+0+2+1+1+5 \times 0,5+2 \times 0,2 = 12,9$

Heckendichte: über 60 m / ha = Flächendichtefaktor 2

Bewertung: $2 \times 12,9 \times 2 = 51,6 =$ ökologisch hochwertig

Gehölzartenfaktor:

Name deutsch	Name lateinisch	Bewert.	Hecke 1	Hecke 2	Hecke 3	Hecke 4	Bemerkungen
Weibsdorn	<i>Cornus esp.</i>	3					Faustband
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	3					Bienenweide
Wildrose	<i>Rosa esp.</i>	3					
Salweide	<i>Salix caprea</i>	2					Bienenweide
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	2					
Brombeere	<i>Rubus spp.</i>	1					
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	1					
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	1					Faustband
Mehlebeere	<i>Sorbus aria</i>	1					Faustband
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	1					Bienenweide
Hornveilchen	<i>Cornus sanguinea</i>	1					
Hagebuche	<i>Carpinus betulus</i>	1					
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	1					Bienenweide
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	1					Bienenweide
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	1					
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	1					Bienenweide
Gewöhnl. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	1					Schwarze Schmetterling
Pflaumenhörnchen	<i>Evonymus europaeus</i>	1					Schwarze Schmetterling
Rotes Gletschlein	<i>Lonicera xylosteum</i>	1					Kirschenfliege
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	1					Waldschnecke
Sanddorn	<i>Hypericum perforatum</i>	1					Ausläufer
Bebercze	<i>Berberis vulgaris</i>	1					Gewöhnl. Dorn

Altersklassenfaktor:

Alter der Hecke	Faktor	Hecke 1	Hecke 2	Hecke 3	Hecke 4
Jungpfl. - über 20 Jahre	2				
Jungpfl. - über 10 Jahre	1				
über 10 - über 20 Jahre	1				
Jungpfl. - zu 10 Jahre	0,5				
Jungpfl. - (1 - 5 Jahre)	0,25				

Flächendichtefaktor:

mittlere Heckendichte (bezogen auf 25 ha)	Faktor	Hecke 1	Hecke 2	Hecke 3	Hecke 4
über 60 / ha	2				
25 bis 60 m / ha	1,5				
unter 25 m / ha	1				

0-14 Punkte: nicht besonders wertvoll
 15-29 Punkte: von mittlerem Wert
 30-44 Punkte: ökologisch wertvoll
 45 und mehr P.: ökologisch hochwertig

Hecke 1	Hecke 2	Hecke 3	Hecke 4	Dat. / Unterschrift