Baumfibel

Herausgeber:
Stadt Uslar
Baumanagement
Graftstraße 7
37170 Uslar

Stand: Juli 2020

Uslar:

„Unser großer Reichtum ist der Solling, unser Mittelgebirge mit seinen weiten Mischwäldern und sanften Hügeln. Der bis über 500 Meter ansteigende Solling ist zu jeder Jahreszeit ein Naturerlebnis der besonderen Art.“
Ein Zitat aus dem Begrüßungswort des Bürgermeisters auf der Internetseite der Stadt Uslar, welches belegt, welch hoher Stellenwert der Natur und der umgebenden Landschaft zukommt.

Wir schätzen nicht nur eine saubere Luft und den günstigen Einfluss des Grüns auf unser Stadtklima, wir alle benötigen auch die wohltuende entspannte Wirkung einer grünen Umgebung und leben nicht zuletzt von einer intakten Natur und vielfältigen artenreichen Lebensgemeinschaften. Besondere Bedeutung kommt dabei dem sogenannten Großgrün, den Bäumen, Hecken und Sträuchern zu.
Vielfältig sind die positiven Wirkungen dieser Gehölze; bessere Kenntnis darüber trägt sicherlich zum Erhalt und zum Verständnis bei.

Aufbauend auf der Erkenntnis, dass in der Vergangenheit seitens der Uslarer Bürger bereits ein vernünftiger Umgang mit der Natur geübt wurde, hat der Rat der Stadt Uslar auf den Erlass einer strikten Baumschutzsatzung verzichtet.

Gleichwohl gilt es, das Bewusstsein dafür zu schaffen, wann die Beseitigung eines Gehölzes vernünftigerweise geboten ist oder aber nur aufgrund vermeintlich schädigender oder beeinträchtigender Einflüsse von Bäumen, Sträuchern und Hecken eine Beseitigung vorgenommen wird.

Bei derartigen Entscheidungen soll diese Fibel Wegweiser und Leitfaden sein. Speziellere Beratung erhalten Sie jederzeit beim städtischen Baumanagement oder bei der Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim.

Bauer, Bürgermeister

Jede Jahreszeit ist Baumpflegezeit

Baumpflege erfolgt zu spät, wenn das äußere Erscheinungsbild des Baumes auf Schäden schließen lässt. Wenn Schäden sichtbar werden, liegen die Ursachen dafür meist Jahre zurück.
Grundsätzlich bedarf jeder Baum des Schutzes. Besonders gut gedeiht ein Baum, wenn in seinem Wurzelbereich bodendeckende Pflanzen wachsen. Zeigt ein Baum starke Schäden, so holen Sie sich Rat beim Fachmann.

Im Rahmen der Gefahrenabwehr oder der Beeinträchtigung des öffentlichen Verkehrsraums sind jederzeit Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen zulässig.

Deshalb:
Rechtzeitig pflegen, denn vorbeugen ist besser (und preiswerter) als heilen.

Im **Frühling** sollte das Erdreich aufgelockert und mit organischen Substanzen gedüngt werden.

Im **Sommer** sollten Bäume ausreichend bewässert werden.

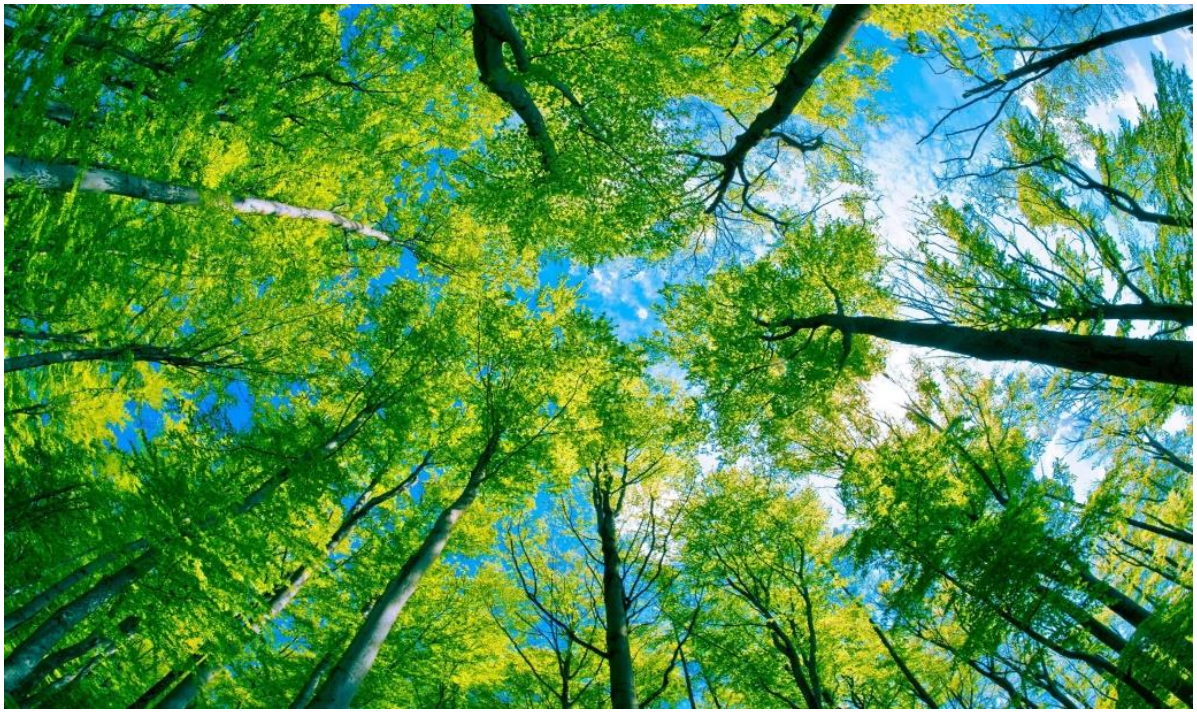
Im **Herbst** sollten organische Substanzen im Wurzelbereich aufgebracht und flach eingearbeitet werden.

Im **Winter** sollte kein Tausalz auf die Baumscheibe gestreut werden. Trockene, kranke und beschädigte Äste sind, soweit erforderlich, zu entfernen. Immergrüne Gehölze sollten bei frostfreiem Wetter gegossen werden.

Der „Wert“ der Bäume….

… geht über den reinen Holzwert und den Nutzen als Brenn- und Bauholz hinaus. Nicht nur in unserem, sondern in allen Kulturkreisen steht der Baum als Symbol für Lebenskraft, Standfestigkeit, Vertrauen und Schutz.

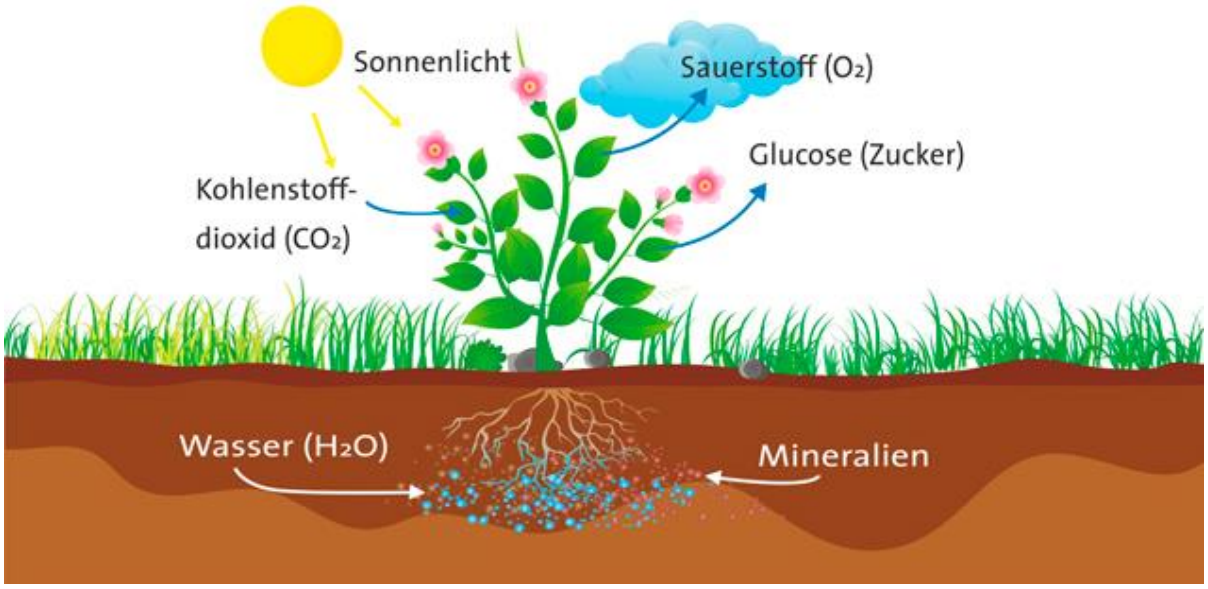
Neben dieser rein wirtschaftlichen und gefühlsbetonten Bedeutung ist ein Baum oder ein anderes Großgehölz von immenser Bedeutung für den Naturhaushalt auf der einen und ein lebenswertes Stadtklima auf der anderen Seite.



Baum und Umwelt – Baum und Stadt Uslar

Jede Bautätigkeit, ob zum Arbeiten oder zum Wohnen, greift in die Grünsubstanz der Stadt ein. Zwar ist die Stadtplanung bestrebt, diese Grünverluste durch die Neuschaffung von Grünzonen auszugleichen, doch liegen diese oft außerhalb der bebauten Stadtgebiete. Der Erhalt letzter Naturreste gerade in den dicht besiedelten Stadtzonen ist deshalb äußert wichtig. Bäume schaffen ein gesünderes Wohn- und Arbeitsklima.

Sieht man sich die Tagesleistung eines Großbaumes einmal genauer an, wird seine Bedeutung sichtbar:



Bäume produzieren den für uns lebensnotwendigen Sauerstoff und filtern Staub aus der Luft.

Bereitstellung von Sauerstoff:

Eine frei gewachsene 100-jährige **Buche** verarbeitet pro Stunde ca. 2.350 g des Treibhausgases Kohlendioxyd, das ist die Kohlensäure von 4.800 cbm Luft (etwa der Inhalt von 10 Einfamilienhäusern). Dabei gibt die Buche ca. 1.710 g Sauerstoff ab. Die Blattoberfläche von 25 m² (in dem zuvor genannten Beispiel war die Blattoberfläche des Baumes mit 1.600 m² errechnet worden) kann an einem Sonnentag ebenso viel Sauerstoff ausscheiden, wie ein Mensch im gleichen Zeitraum für seine Atmung benötigt. Da aber diese Assimilation im Winter und des nachts ausfällt, sind mindestens 150 m² Blattoberfläche notwendig, um den Jahresbedarf eines Menschen an Sauerstoff zu decken.

Eine 35 m hohe **Fichte** mit einem Alter von ca. 100 Jahren hat einem Durchmesser von 50 cm (in 1,3 m Höhe über dem Boden gemessen). Das Holzvolumen inklusive Äste aber ohne Wurzeln beträgt 3,4 m^3. Die darin enthaltene gesamte Biomasse hat ein Trockengewicht von knapp 1,4 Tonnen; die Hälfte des Holzkörpers besteht aus Kohlenstoff, also 0,7 Tonnen. Dies entspricht einer CO_2 Absorption von 2,6 Tonnen.

Zusammenfassung:

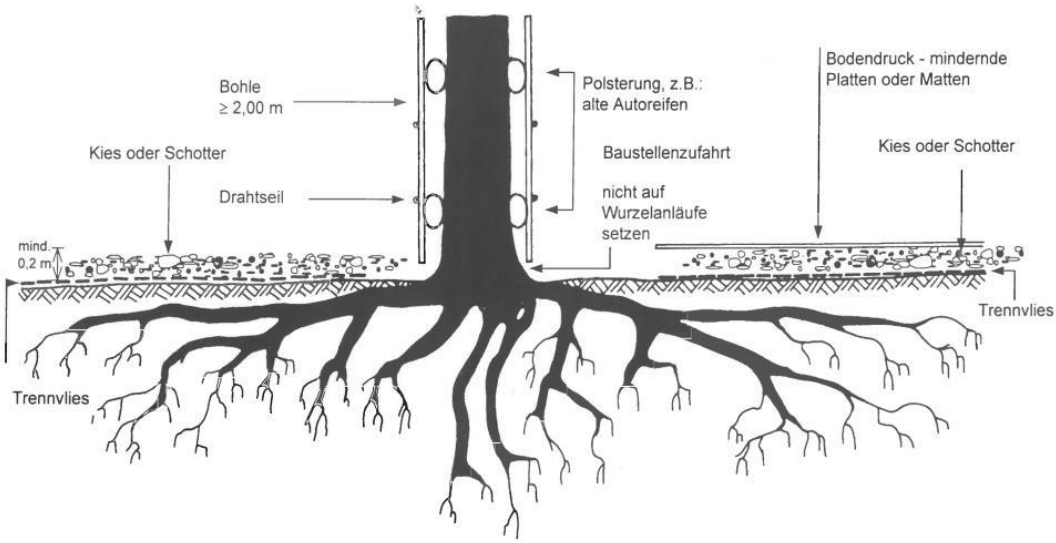
Ein Baum speichert – konservativ betrachtet – über alle Altersklassen und Baumarten gemittelt, **ca. 3,05 Tonnen** CO_2. Damit sind in einem Wald pro Hektar ca. 385 Tonnen CO_2 gebunden. Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO_2 neu ein.

Schutz und Pflege

- Abgebrochene oder störende Äste dürfen beim Absägen nicht einreißen. Erst muss der Ast durch einen mehrere Dezimeter vom Stamm entfernten, zuerst von unten anzusetzenden Schnitt, von seinem Gewicht entlastet werden. Der Reststummel wird mit einem sauberen Schnitt unmittelbar am Stamm entlang angeschnitten.
- Das korrekte Zurückschneiden von Ästen sollte nach heutiger Auffassung nicht im Herbst oder Winter, sondern in der Zeit vom Frühjahrsaustrieb bis zum Frühsommer erfolgen. So „überwallen“ die Wunden am schnellsten. Lediglich die „blutenden“ Arten wie Birke, Ahorn, Pflaume und Kirsche müssen nach der Zeit des größten Saftdrucks geschnitten werden.
- Absterbende Bäume müssen nicht unbedingt gefällt oder baumchirurgisch behandelt werden, sofern sie kein Sicherheitsrisiko darstellen. Sie können als Lebensräume für „Totholzbewohner“ erhalten bleiben und noch immer als Brutraum für viele Vogelarten (besonders Spechte und Meisen), aber auch als Lebensstätte für Fledermäuse, seltene Käfer, holzbewohnende Wespen und Pilze dienen.

An Baustellen sollte der gesamte Kronenbereich eingezäunt werden. Ist dies nicht möglich, sollte wenigstens der Stamm durch Bretter und Prellkissen (alte Autoreifen und Säcke) abgeschirmt werden.

- Bei unvermeidbaren Anschüttungen ist lockeres, skelettreiches Bodenmaterial besser als dichter lehmiger Ton. Vor allem ältere Bäume sind gegen Auffüllungen und Verdichtungen sehr empfindlich.
- Bei Abgrabungen lässt sich die Beseitigung der Wurzel nicht immer vermeiden. Saubere Schnitte verringern das Risiko des Pilzbefalls.
- Ein Wurzelvorhang könnte erstellt werden.
- Bei notwendigen Befestigungen ist eine Totalversiegelung (Asphalt, Platten, Beton) unter dem Kronenbereich zu vermeiden. Besser sind z. B. eine Decke aus einem Schotter-Sand-Gemisch oder das Verlegen von Rasengittersteinen.
- Ein Baum gedeiht besonders gut, wenn in seinem Wurzelbereich bodendeckende Pflanzen wachsen.
- Rindenverletzungen sollten durch Glattschnitt der ausgefransten oder zerquetschten Ränder behandelt und mit Wundschutzmittel bestrichen werden.



Schutzmaßnahmen bei Befahren des Wurzelbereichs:

Verbesserung des Klimas:

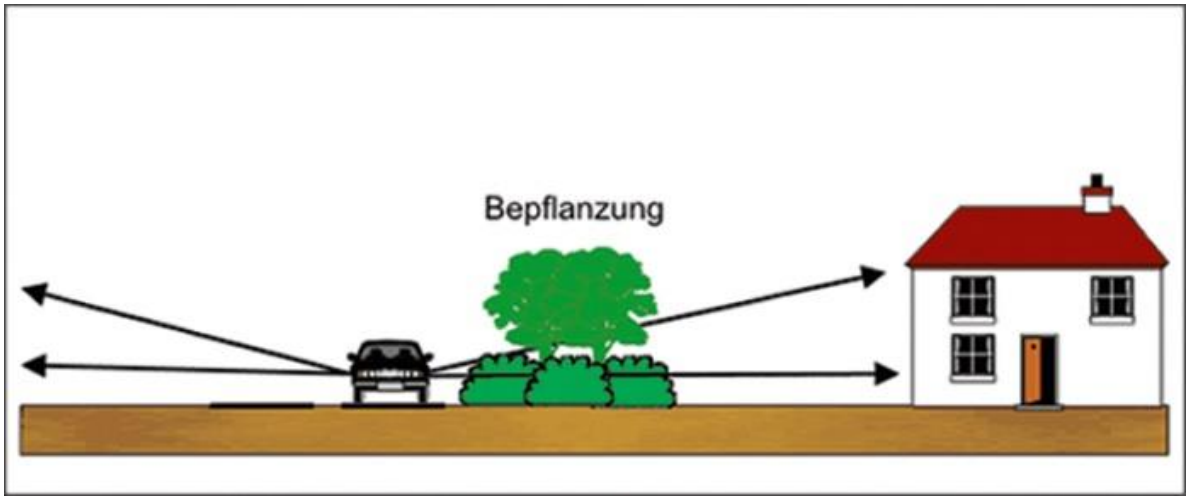
Eine mittelgroße Buche verdunstet während der Vegetationsperiode täglich 200 bis 500 l Wasserdampf. Das führt zu einer angenehmen Luftfeuchtigkeit und vor allem im Sommer wichtig – zu einer Abkühlung der Luft bis zu 6 Grad Celsius als Folge der Verdunstungskälte und der Beschattung.

Dies ist vor allem in städtebaulich verdichteten Gebieten von Bedeutung, in denen die Luft durch die Wärmeabgabe der aufgeheizten Gebäude erwärmt wird. Die Temperaturunterschiede zwischen bebauten Gebieten und den dazwischen liegenden Grünflächen erzeugen Luftkreisläufe, bei denen die verschmutzte und erwärmte Luft innerhalb von Baugebieten aufsteigt und gleichzeitig frische und gereinigte Luft aus gehölzbestandenen Grünflächen nachströmt.

Die biologische Bereicherung:

Bäume, Hecken und Sträucher bedeuten Nahrung und Deckung (z. B. als Brutstätten) für eine Vielzahl von Tieren, vor allem aber für Vögel und Insekten. Auf einer Eiche leben ungefähr 300 Insektenarten.

Bäume wirken klimaregulierend, bieten Lärmschutz und machen das Leben in der Stadt angenehmer.



Schallschutz durch Bepflanzung

Wodurch werden Bäume gefährdet?

Auch gesunde Bäume können unter den Verhältnissen in der Stadt leiden, beispielsweise durch

Rindenverletzung durch Autos, Missbrauch als Plakatsäule, Halterung von Hinweisschildern und dergleichen. Sie unterbrechen den Saftfluss im Baum und fördern die Entstehung von Krankheitsherden.

Rindenverletzung

Kronenverstümmelungen durch Herstellen des Lichtraumprofils an Straßen, Freischneiden von Gebäuden u.a. oder unsinniges „Stutzen“.

Bodenveränderungen mit Störungen des Luft- und Wasserhaushaltes durch parkende Fahrzeuge, Asphaltierung und Pflasterung, Grundwasserabsenkung.

Eindringen von Auftausalzen oder Dünger, Gülle, Pflanzenschutzmittel. Sie wirken auf Bäume und andere Pflanzen giftig.

Wurzelbeschädigungen beim Straßen- und Hausbau, Verlegen von Kabeln und Leitungen. Fehlende Saugwurzeln verhindern die Nahrungsaufnahme und beschädigte Haltewurzeln nehmen dem Baum seine Standfestigkeit.

Wurzelbeschädigung

Dies alles kann zu Kümmerwuchs und frühem Laubfall führen, der Baum wird anfälliger gegen Schädlinge und Krankheiten. Die Lebenserwartung wird stark verringert.

Sträucher und Hecken

Nicht nur Bäume, sondern auch heimische Sträucher und Hecken sorgen für eine größere Artenvielfalt in unserer Stadt. Daher ist es besonders wichtig, sich bei der Bepflanzung eines Gartens nicht auf exotische Ziergehölze zu beschränken, sondern vor allem solche Sträucher und Hecken zu pflanzen, die den heimischen Tierarten Nahrung bieten. Außerdem benötigen einheimische Gehölze weniger Pflege als die anspruchsvollen Ziergehölze.

Die Nahrungsvielfalt von Gehölzen ist enorm. Pflanzenfresser und –sauger profitieren von der Reichhaltigkeit an Pflanzenarten und Pflanzenteilen und von den über die ganze Vegetationsperiode verteilten Nahrungsangeboten. Andere Insekten sammeln Pollen und saugen Nektar, Früchte finden in Mäusen, Bilchen, Finkenvögeln und anderen dankbare Abnehmer.

Auch räuberische Tiere ernähren sich hier von den verschiedenen Beutetieren. Neben dem Igel, mehreren Spitzmäusearten, Erdkröte und Laubfrosch zählen die in den Hecken brütenden Singvögel z.B. Neuntöter, Heckenbraunelle, Zilp-Zalp, Feldschwirl, Zaunkönig, Nachtigall und Grasmücke zu den bedeutendsten Insektenvertilgern.

Parasitisch lebende Tiere, z.B. Schlupfwespen, finden in Hecken beste Lebensbedingungen. Sowohl der Boden als auch die Gehölze und Staudensäume von Hecken und Gebüschen bieten ein breites Spektrum an Kleinstlebensräumen für Tiere mit ganz unterschiedlichen Ansprüchen, z.B. für Vögel, Kleinsäuger, Spinnen oder Schmetterlingsraupen.
Nebenbei dienen Hecken, Bäume und Gebüsche noch über die biologische Schädlingsbekämpfung der Regulierung von Schädlingsbeständen innerhalb der Gehölze in dem benachbarten Gartenbereich.

Artenanzahl der pflanzenfressenden Groß- und Kleinschmetterlinge an einheimischen und eingeführten Gehölzarten:

Gehölzearten	Groß-Schmetterlinge	Klein-Schmetterlinge
Eiche	106	81
Weide	100	73
Birke	84	84
Weißdorn	64	53
Schlehe	48	43
Pappel	33	26
Apfel	21	42
Kiefer	10	28
Erle	28	27
Ulme	33	26
Hasel	18	28
Buche	24	16
Esche	16	9
Fichte	6	13
Linde	15	3
Walnuss	0	1
Platane	0	0

Vogelschutz im Garten

So mancher Gartenbesitzer klagt über den Rückgang oder gar das Verschwinden der Schmetterlinge und Singvögel in seinem Garten, ohne zu wissen, dass ein Zusammenhang mit dem Bestand der Vegetation besteht.
Einheimische Pflanzen liefern Vogelnahrung in Fülle. Besonders Schmetterlingsraupen bilden eine hervorragende Nahrungsgrundlage für Jungvögel. Eingeführte Pflanzen wie Walnuss oder Platane hingegen werden von den Raupen nur sehr ungern angenommen. Indiz dafür sind fehlende Fressspuren an den Blättern.
Weitere Exoten, die keine Nahrungsgrundlage für die kleinen Kriecher darstellen, sind Flieder, Forsythie und Essigbaum. Selbstverständlich gibt es auch hier Ausnahmen. So lockt der aus China stammende Schmetterlingsflieder (Buddleia) zahlreiche Schmetterlingsarten durch seinen Nektar an.

Im Großen und Ganzen gilt jedoch die Regel: Schmetterlinge und damit auch Singvögel brauchen einheimische Gehölze wie Holunder, Pfaffenhütchen und Hainbuche als Nahrungsgrundlage. Zwar fressen die Raupen das Laub unserer Gartensträucher, aus ihnen werden jedoch später Schmetterlinge und der weitaus größte Anteil landet in den Mägen von Jungvögeln.

Aber nicht nur Bäume, auch andere Pflanzen dienen als Futterpflanzen für eine ganze Reihe unserer schönsten Tagfalter.
Manche Arten nagen nur an Doldenblüten, andere bestehen auf Schmetterlingsblütlern und andere sind sogar auf eine einzige Raupen-Futterpflanze festgelegt. Die Raupen des Kleinen Fuchses zum Beispiel ernähren sich fast ausschließlich von Brennesselblättern. Raupen des Bräunlichen Schreckensfalters raspeln nur Königskerzen und die weißen Raupen des Apollo brauchen den weißen Mauerpfeffer.

Allgemein gilt: die wichtigsten Futterpflanzen sind Brennessel, Distel und Doldengewächse. Um Vögel anzulocken, sollten Sie diese nicht aus jeder Ecke Ihres Gartens verbannen.

Ebenso wie bei den Schmetterlingen nehmen auch Vögel fremdländische Gehölze im Vergleich zu den einheimischen Arten weniger an. Dies zeigt eine Übersicht über die Anzahl der samenfressenden Vogelarten für die jeweiligen Gehölzarten.

Nicht einheimische Gehölze mit Anzahl der Vogelarten	
Robinie	11
Weißer Hartriegel	8
Tatarischer Ahorn	7
Flieder	5
Eschenahorn	4
Goldregen	4
Feuerdorn	4
Kirschlorbeer	3
Götterbaum	2
Trompetenbaum	2
Platane	2
Essigbaum	1

Zum Vergleich heimische Gehölze mit der Anzahl der samenfressenden Vogelarten	
Eberesche	63
Schwarzer Holunder	62
Vogelkirsche	48
Heidewachholder	43
Pflaume	39
Himbeere	39
Birken	32
Pfaffenhütchen	24
Eibe	24
Schneeball	22
Liguster	21
Kreuzdorm	19
Sandorn	16

	Tiernahrung	Wuchshöhe	Blütezeit
Sträucher			
Berberitze, Sanddorn (Berberis vulgaris)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 3 Meter	März - Mai
Bergjohannisbeere (Ribes alpinum)	Früchte,Nektar,Blätter	1 bis 2 Meter	April - Mai
Bluthartriegel (Cornus sanguinea)	Früchte,Nektar,Blätter	3 bis 4 Meter	Mai - Juni
Faulbaum (Frangula alnus)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 8 Meter	Mai - Juni
Grauweide (Salic cinerea)	Nektar, Blätter	bis zu 5 Meter	März - April
Hasel (Corylus avallana)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 6 Meter	Januar - April
Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 3 Meter	Mai - Juni
Heckenrose (Rosa canina)	Früchte,Nektar,Blätter	2 bis 3 Meter	Juni
Kreuzdorn (Rhamnus cartharica)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 5 Meter	Mai - Juni
Liguster (Ligustrum vulgare)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 4 Meter	Juni - Juli
Ohrweide (Salix aurita)	Nektar, Blätter	bis zu 3 Meter	März - April
Pfaffenhütchen (Euronymus europaeus)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 6 Meter	Mai - Juni
Roter Holunder (Sambucus racemosa)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 8 Meter	April - Mai
Salweide (Salix caprea)	Nektar, Blätter	bis zu 10 Meter	März - April
Schlehe (Prunus spinosa)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 5 Meter	März - April
Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)	Früchte,Nektar,Blätter	3 bis 7 Meter	Mai - Juni
Wasserschneeball (Viburnum opulus)	Früchte,Nektar,Blätter	1,5 bis 6 Meter	Mai - August
Weißdorn (Cartaegus llaevigata)	Früchte,Nektar,Blätter	2 bis 5 Meter	April - Mai
Wolliger Schneeball (Viburnum lantana)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 4 Meter	April - Juni

Bäume			Alter (in Jahren)
Bergahorn (Acer pseudoplatanus)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 36 Meter	bis zu 500
Buche (Faus syvatica)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 40 Meter	bis zu 200
Elsbeere (Sorbus torminalis)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 30 Meter	bis zu 300
Esche (Fraxinus exelsoir)	Nektar, Blätter	bis zu 40 Meter	bis zu 300
Espe (Populus tremula)	Nektar, Blätter	20 bis 35 Meter	bis zu 100
Feldahorn (Acer campestre)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 15 Meter	bis zu 200
Hainbuche (Carpinus betulus)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 25 Meter	bis zu 150
Mehlbeere (Sorbus aria)	Früchte,Nektar,Blätter	3 bis 15 Meter	bis zu 200
Moorbirke (Betula pubescens)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 30 Meter	bis zu 180
Sandbirke (Betula pendula)	Früchte,Nektar,Blätter	7 bis 30 Meter	bis zu 120
Sommerlinde (Tilia platyphyllos)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 40 Meter	bis zu 1000
Spitzahorn (Acer platanoides)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 30 Meter	bis zu 200
Stieleiche (Quercus robur)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 40 Meter	bis zu 1000
Traubeneiche (Quercus petraea)	Früchte,Nektar,Blätter	20 bis 30 Meter	bis zu 1000
Traubenkirsche (Prunus padus)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 15 Meter	bis zu 80
Vogelbeere (Sorbus aucuparia)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 15 Meter	über 100
Vogelkirsche (Prunus avium)	Früchte,Nektar,Blätter	20 bis 30 Meter	bis zu 100
Wildapfel (Manuns sylvestris)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 10 Meter	bis zu 100
Wildbirne (Pyrus pyraster)	Früchte,Nektar,Blätter	8 bis 20 Meter	bis zu 150
Winterlinde (Tilia cordata)	Früchte,Nektar,Blätter	bis zu 40 Meter	bis zu 300