

Landschaft als Lebensraum

Pflanzenkatalog zur Verbesserung der Bienenweide und des Artenreichtums

(Kurztitel: Bienenweidekatalog)

Herausgeber: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten,
Baden-Württemberg, Marienstraße 41, 7000 Stuttgart 1, EM-4-86

Projektbetreuung: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg Institut für
Ökologie und Naturschutz Griesbachstraße 3, 7500 Karlsruhe 21

Bearbeitung: Planungsgruppe Landschaftsarchitektur + Ökologie Dipl.-Des. Brigitte
Schmelzer Dipl.-Ing. Angela Bezenberger Gänswaldweg 25, 7000
Stuttgart 1
unter Mitwirkung von Dr. G. Vorwohl und Dr. P. Westrich

Literaturauswertung: H. Reck

Titelbild: F. Lampeitl

Juli 1985

Vorwort

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich in unserer Umwelt vieles verändert. Hierzu gehört auch der Rückgang des Nahrungsangebotes für die Bienen. Eine ausreichende Bienenweide ist jedoch Grundlage für die Existenz unserer Wild- und Honigbienen, die wichtige Aufgaben für die Natur und die Landwirtschaft erfüllen.

Der vorliegende Pflanzenkatalog soll der Verbesserung der Nahrungsgrundlage der Bienen dienen und gleichzeitig eine praxisnahe Hilfe für landschaftsgestaltende Maßnahmen geben. Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Artenvielfalt heimischer Pflanzen in der Landschaft.

Pflanzungen im Siedlungs- und Außenbereich, wie z.B. bei Maßnahmen der Flurbereinigung, des Straßenbaus, der Wasserwirtschaft und der Biotopgestaltung, sollen sowohl dem jeweiligen Standort gerecht werden als auch verlorene Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere übernehmen. Der Pflanzenkatalog enthält deshalb nicht nur Hinweise für die differenzierte Pflanzenwahl, sondern verweist auch in den Zwischentexten zu den einzelnen Pflanzengruppen auf begleitende Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung.

Der Katalog ist auf der Grundlage einer Literaturliteraturauswertung standortgerechter Pflanzenarten für einen breiten Anwendungsbereich zusammengestellt worden. Er gibt eine Hilfestellung, kann jedoch nicht die fachliche Auseinandersetzung und Weiterbildung in Fragen des Artenschutzes ersetzen. Den in der Landschaft Planenden kommt dabei eine besondere Verantwortung zu.

In diesem Sinne soll die Broschüre in erster Linie allen staatlichen und kommunalen Stellen als Anleitung dienen. Sie soll aber auch dem einzelnen Bürger Möglichkeiten aufzeigen, wie er durch entsprechende Pflanzenwahl und Gestaltung seines Gartens oder seiner Landwirtschaft zur Erhaltung bzw. Förderung natürlicher ökologischer Verhältnisse und damit zur Verbesserung der Bienenweide beitragen kann.



Dr. h. C. Weiser
Minister
für Ernährung, Landwirtschaft,
Umwelt und Forsten Baden-Württemberg

Gliederung

Vorwort

1. ALLGEMEINES
 - 1.1 Bedeutung der Bienen für Mensch, Tier und Natur
 - 1.2 Pflanzenreichtum als Beitrag zu Naturschutz und Landschaftsgestaltung

2. BIENENWEIDE
 - 2.1 Was ist Bienenweide?
 - 2.2 Verbesserung der Bienenweide für die Honigbiene
 - 2.3 Verbesserung der Lebensgrundlage für Wildbienen

3. PLANUNG VON BEGRÜNUNGSMASSNAHMEN
 - 3.1 Pflanzungen in der Landschaft
 - 3.2 Pflanzungen in der Stadt
 - 3.3 Ingenieurbiologische Maßnahmen
 - 3.4 Besondere Standortbedingungen

4. PFLEGE UND NUTZUNG

5. VERMEHRUNG VON LAUBGEHÖLZEN
 - 5.1 Vermehrung durch Samen
 - 5.2 Vermehrung durch Stockausschläge, Wurzelbrut und Steckholz

6. PFLANZEN LISTEN
 - 6.1 Erläuterungen
 - 6.1.1 Hinweise für den Benutzer
 - 6.1.2 Anwendungsbeispiel
 - 6.2 Große Bäume (Bäume I. Ordnung)
 - 6.3** Kleine Bäume (Bäume II. Ordnung)
 - 6.3.1 Verwendung von kleinen Bäumen
 - 6.3.2 Pflege von Kopfbäumen
 - 6.4 Sträucher
 - 6.4.1 Verwendung von Sträuchern
 - 6.4.2 Bedeutung von Hecken
 - 6.4.3 Pflanzenschutz und Wildsträucher
 - 6.4.4 Planung von Hecken in der Landschaft
 - 6.5 Kletterpflanzen
 - 6.6 Verbesserung der Bienenweide auf landwirtschaftlich genutzten Flächen
 - 6.7 Gartenpflanzen
 - Stauden, ein- und zweijährige Gartenblumen
 - 6.8 Artenreiche Wiesen/Blumenwiesen

7. QUELLEN UND LITERATUR
 - 7.1 Quellenverzeichnis
 - Verwendung innerhalb der Liste
 - 7.2 Literaturverzeichnis

1 ALLGEMEINES

1.1 Bedeutung der Bienen für Mensch und Natur

Die Vielfalt einer intakten Pflanzen- und Tierwelt ist eine wichtige Voraussetzung zur Erhaltung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes. Wichtige Aufgaben in dieser vielseitigen Wechselwirkung übernehmen die Honig- und Wildbienen durch die Bestäubung, die bei vielen Pflanzen Voraussetzung für den Fruchtansatz ist. Der Fruchtansatz wiederum sichert den Vögeln und anderen Tieren vielseitige Nahrung und dem Landwirt die Erträge. Man kann davon ausgehen, daß der Wert der Bestäubung von Nutzpflanzen den des Honigertrages um ein Vielfaches übersteigt. Nicht schätzbar ist der landeskulturelle und ökologische Nutzen der Bienenhaltung. Bienen sind unentbehrlich für das biologische Gleichgewicht der Natur.

Die Existenz der Honig- und Wildbienen ist jedoch von einem ausreichenden und kontinuierlichen Trachtangebot als Nahrungsgrundlage abhängig. Allein zur Eigenversorgung braucht ein Bienenvolk im Jahr etwa 50 kg Honig und 20 kg Pollen.

Der besorgniserregende Rückgang von Honig- und Wildbienen gibt Veranlassung, große Anstrengungen für die Verbesserung der Bienenweide zu unternehmen und die Landschaft wieder bienenfreundlicher zu gestalten. Diesem Ziel dient der Pflanzenkatalog. Bei den Anregungen für Begrünungsmaßnahmen jeglicher Art sind insektenblütige Pflanzen besonders berücksichtigt. Es soll nicht nur das Trachtangebot verbessert, sondern auch eine Verlängerung der Trachtzeit erreicht werden. Der Katalog enthält vorrangig heimische Pflanzenarten. Da es jedoch nur wenige einheimische Nektarspender für die Spätsommertracht gibt, sind für den Siedlungsbereich und dessen unmittelbares Umfeld auch einige nicht-heimische Pflanzen aufgeführt, soweit sie hiesigen Standorten angepaßt sind.

1.2 Pflanzenreichtum als Beitrag zu Naturschutz und Landschaftsgestaltung.

Ein weiteres Ziel dieses Kataloges ist es, wieder mehr Grün in die Landschaft und in die Städte zu bringen. Neben der Verbesserung der Bienenweide sollen die Erfordernisse des Artenschutzes und der Biotopvernetzung in entsprechenden Landschaftsbereichen stärker berücksichtigt werden. Hierzu trägt bei, daß an Feldwegen und Straßen Pflanzungen von geeigneten Sträuchern und Bäumen entstehen, der Herbizideinsatz an Straßen und Wegrändern weitgehend eingestellt ist und bei der Flurbereinigung ökologischer Bestandschutz zum Inhalt des Verfahrens geworden ist. Jede standortgerechte Maßnahme der Begrünung, jede Bereicherung der Artenvielfalt ist ein richtiger Schritt im Sinne des Naturschutzes.

Pflanzungen im Siedlungs- und Außenbereich sollen dem jeweiligen Standort funktional und gestalterisch gerecht werden. Deshalb sind auch Pflanzen berücksichtigt, die für die Landschaftsgestaltung von Bedeutung sind.

2 BIENENWEIDE

2.1 Was ist Bienenweide?

Die Bienen benötigen für ihren Lebensunterhalt Blütenstaub (Pollen) sowie Nektar und Honigtau. Der Blütenstaub dient dank seines Eiweiß- und Vitamingehalts als Aufbaufutter. Aus Nektar und Honigtau bereiten die Bienen den Honig. Dieser dient als Energielieferant für die Jungbienen, bei der Aufzucht der Brut sowie zur Heizung des Stocks.

Pflanzen, die Nektar und/oder Pollen liefern und Pflanzen, auf denen Honigtau erzeugt wird, nennt man Bienenweidepflanzen. Die Gesamtheit aller Pflanzen, die zur Ernährung und Honigerzeugung der Bienen beitragen, nennt man Bienenweide.

2.2 Verbesserung der Bienenweide für die Honigbiene

Maßnahmen zur Verbesserung der Bienenweide erfordern eine deutliche Vermehrung der Nektar- und Pollenspenden. Im Einzugsbereich eines Bienenstandes sollte pro Volk ein Hektar Fläche mit Bienenweidepflanzen verfügbar sein. Das ist ein sehr hochgestecktes Ziel. Aber auch eine bescheidenere Verbreiterung der Nahrungsbasis für die Bienen verbessert die Situation der Imkerei. Dabei ist besonders an die Förderung der Frühtracht (Pollen) und an die Verbesserung der Spätsommertracht (Pollen und Nektar) zu denken. Die Pflanzung von Weidenarten auf geeigneten Standorten sollte gefördert werden. Sie tragen entscheidend zur guten Entwicklung der Völker im Frühjahr bei. Durch geeignete Artenauswahl kann die Blütezeit verlängert werden. Dies ist sehr wichtig, da die Nutzung der Weiden oft durch naßkaltes Wetter behindert wird. Je länger das „Trachtfließband“ der Salix-Arten, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß die Blütenfülle an einigen schönen Tagen genutzt werden kann.

Ab Mitte oder Ende Juli läßt die Ergiebigkeit der Blütentracht mit Ausnahme der wenigen Heidegebiete erheblich nach. Es gibt dann noch Honigtau in den Waldgebieten, aber meist fehlt es an Pollen. Deshalb ist die Aufbesserung der Spätsommertracht, die im allgemeinen keine Honigernte, sondern nur eine „Läppertracht“ bringt, ein weiterer Schwerpunkt. Dies stärkt die Bienenvölker und hält sie in Brutstimmung. Stärkere Völker sind widerstandsfähiger gegen Krankheiten und kommen besser durch den Winter. Eine ausreichende Spätsommertracht wirkt außerdem der Räuberei entgegen. Hierunter versteht man den Versuch der Bienenvölker, ihren Nachbarn den Honig zu stehlen, was zu verlustreichen Kämpfen an den Fluglöchern führt. Leider gibt es in der heimischen Pflanzenwelt nur wenige wirklich ergiebige Nektarspenden für die Spätsommertracht. Diese Trachtlücke kann im Siedlungsbereich durch die Pflanzung einiger nicht-heimischer Pflanzenarten überbrückt werden. Zu den besten nicht-heimischen Gehölzen in der spätsommerlichen Bienenweide gehören z.B. *Euodia hupehensis* und *E. daniellii*. Sie gehören zur Familie der Rutaceen, wie die Citrusgewächse, sind im Wuchs der Esche vergleichbar und ergiebige Trachtquellen.

Diese Arten werden nur in Gärten zur Pflanzung empfohlen. Ein besonders wirkungsvoller Beitrag zur Verbesserung der Bienenweide ist die Pflanzung großkroniger Bäume und Sträucher, da hier für die Tracht eine hohe Anzahl von Blüten pro Pflanze zur Verfügung steht.

Die Pollen- und Nektarproduktion hängt sehr stark von den Standortbedingungen, der Witterung, sowie der Pflanzart und -sorte ab. Infolgedessen schwankt die Ergiebigkeit von Ort zu Ort und Jahr zu Jahr. Sie kann nicht aufgrund der Produktion einzelner Blüten und Nektarien bewertet werden. Entscheidend sind die Anzahl der Blüten pro Pflanze und die Anzahl der Pflanzen pro Flächeneinheit. Zusätzliche, wichtige Kriterien sind der Zuckerwert des Nektars und die Verdaulichkeit der Pollen. Honigtauspender werden in der Spalte **Honigtau** des Katalogs gekennzeichnet. Wichtige Arten sind Tanne und Fichte. Reicht das Angebot an Nektar aus, so wird dieser von den Bienen gegenüber Honigtau bevorzugt. Die Trachtergiebigkeit konnte nicht bei allen Arten bewertet werden, da in der Literatur unterschiedliche Bewertungsansätze enthalten sind. Deshalb kann auch eine nicht empfohlene Pflanze von gewisser Bedeutung für die Bienenweide sein.

2.3 Verbesserung der Lebensgrundlage für Wildbienen

Im Gegensatz zu den Honigbienen gibt es unter den Wildbienen zahlreiche Nahrungsspezialisten, d.h. die weiblichen der entsprechenden Arten sammeln Nektar (oder Öl) und Pollen für ihre Brut nur auf ganz bestimmten Pflanzen. Der Spezialisierungsgrad kann dabei unterschiedlich sein: die Abhängigkeit kann sich auf eine einzige Pflanzenart, auf alle Angehörigen einer Pflanzengattung oder auf eine ganze Pflanzenfamilie beziehen. Bei diesen Wildbienen spricht man von „steanthen“ Arten. Alle sozialen Arten (Hummeln und einige Furchenbienenarten) sowie eine Anzahl solitärer Wildbienenarten sind dagegen „euryanth“, d.h. sie können ein weites Spektrum von Blüten verschiedener Pflanzenfamilien als Nektar- und Pollenlieferanten nutzen.

Von den in der Feldflur zunehmend auftretenden Trachtlücken sind neben den Honigbienen vor allem die sozialen Arten der Wildbienen betroffen. Sie fliegen vom Frühjahr bis in den Herbst hinein und benötigen daher während dieser Zeit ein ununterbrochenes Nahrungsangebot zum Aufbau des Volkes. Das Fehlen von Futterquellen in bestimmten Zeiten kann zum Verhungern des Volkes führen. Bei den steanthen Wildbienenarten fällt die Flugzeit mit der Blütezeit ihrer Futterpflanzen zusammen. Bei ihnen können eine in kurzer Zeit durchgeführte großflächige Mahd oder ein Herbizideinsatz zum Ausfall der Nahrungsgrundlage und damit zum Zusammenbruch der gesamten Population führen. Darüber hinaus benötigen die meisten Wildbienenarten bestimmte Bruthabitate zur Anlage ihres Nestes. Oft sind die Arten in ihrer Nistweise hochspezialisiert. Z. B. nisten einige Mauerbienen ausschließlich in leeren Schneckenhäusern, andere in markhaltigen, trockenen Pflanzenstengeln, wiederum andere in vegetationsfreien Steilwänden. Das bedeutet, daß die entsprechenden Arten bei optimalem Nahrungsangebot zwar selbst überleben, aber ohne Bruthabitat keine Nachkommen erzeugen können. In einigen Fällen können künstliche Nisthilfen Defizite ausgleichen; entscheidend ist letztendlich aber doch ein vielfältiges, natürliches Angebot an Nistplätzen sowohl für Erdnister als auch für oberirdisch nistende Arten.

3 PLANUNG VON BEGRÜNUNGSMASSNAHMEN

Bei der Auswahl der Pflanzen muß ihre biologisch-ökologische Funktion im Vordergrund stehen. Es ist empfehlenswert, der Planung folgende grundsätzliche Überlegungen voranzustellen:

- Welche Standortsbedingungen liegen vor und welche Artenzusammensetzung hat die regional typische Vegetation?
- Welche Schutzziele (z.B. in Landschaftsschutzgebieten) sind vorrangig?
- Kann durch eine natürliche Sukzession die angestrebte Landschaftsbereicherung genauso oder besser erzielt werden?
- Kann sich aus einer Anpflanzung oder durch die Schaffung vielfältiger Relief- und Kleinstrukturen eine ortsspezifische Flora und Fauna entwickeln?
- Kann durch Pflanzmaßnahmen ein wichtiger Biotop zerstört werden?
- Können durch die Pflanzung ökologische Lücken geschlossen und ein bisher fehlender Biotop geschaffen werden?

Rückfragen bei örtlichen Naturschutzbehörden und -verbänden sowie Imkerorganisationen können bei diesen Überlegungen hilfreich sein.

3.1 Pflanzungen in der Landschaft

Für Vorhaben in der Landschaft können folgende allgemeine Hinweise zur Pflanzenwahl und Biotopgestaltung gegeben werden:

- Bäume I. und II. Ordnung sowie Sträucher sollen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen.
- Das Mosaik verschiedener Standorte soll durch Kleinstrukturen verbessert werden.
- Die Angliederung von Saumbiotopen ist zu gewährleisten.
- Regional verschollene Arten sollen neu angepflanzt und überalterte Bestände verjüngt werden.
- Die Pflanzungen sollen Trittsteine zur Biotopvernetzung schaffen.
- Vorhandene Strukturen in der Umgebung sollen vervollständigt werden.
- Verwendung von Mulch- oder Samenmaterial von vergleichbaren Standorten aus der Umgebung erleichtert die Anlage von Pflanzungen.
- Reich gegliederte Pflanzungen verbessern das Versteck- und Nistplatzangebot für Vögel.
- Ein unebenes Bodenrelief soll nach Möglichkeit durch Pflanzungen betont werden.
- Die Raumwirksamkeit von Vegetationsstrukturen ist zu beachten und zu fördern.

3.2 Pflanzungen in der Stadt

Pflanzungen in der Stadt haben neben anderen Aufgaben auch wichtige ästhetische und räumliche Funktionen zu erfüllen. Den insgesamt ungünstigen Wuchsbedingungen des Innenstadtbereichs (besonderes Mikroklima, Immissionen, Bodenverdichtung, Auftausalze usw.) und den Ansprüchen an die Gestaltqualität kommen besondere Zuchtformen heimischer und fremdländischer Gehölzarten entgegen. Aufgrund der Aufgabenstellung dieses Katalogs mußten sie jedoch weitgehend unberücksichtigt bleiben. Andererseits ist der Siedlungsbereich für manche Arten zum Überlebensraum geworden. Begrünte Gebäude - wie die Vegetation eines Siedlungsbereiches überhaupt - mildern die negativen Auswirkungen einer engen Stadtbebauung. Sie tragen zur ästhetischen Aufwertung der Stadt bei und verbessern nicht nur die stadt-klimatischen und anderen ökologischen Verhältnisse, sondern auch die Bienenweide. Es kommt vermehrt wieder die Fassadenbegrünung zur Geltung; deshalb wurden in den Katalog Kletterpflanzen mit Verwendungshinweisen aufgenommen. Der Bedeutung von Gartenpflanzen als Trachtquelle und für den Artenschutz wurde durch die Liste der Stauden sowie ein- und zweijähriger Pflanzen mit den textlichen Erläuterungen Rechnung getragen.

3.3 Ingenieurbiologische Maßnahmen

Auch bei „ingenieurbiologischen“ Maßnahmen sollten - stärker als bisher - grundlegende Gedanken des Artenschutzes und des Lebensraumverbundes in dem entsprechenden Landschaftsbereich berücksichtigt werden. Da unsere Landschaft immer ärmer an unbewachsenen Rohböden oder steinigen Hängen wird, sollte man diese an neuentstandenen Straßenböschungen bewußt erhalten. Mutterbodenaufgaben sollten wegen der damit verbundenen Nährstoffanreicherung vermieden werden. Damit werden Pionier-Ökosysteme mit selten werdenden Arten begünstigt. Im Rahmen von landschaftspflegerischen Begleitplänen ist zu überprüfen, ob Flächen

- der natürlichen Sukzession überlassen werden können,
- mit Mulch- oder Saatgut eines nahen Standorts aufgewertet oder
- mit entsprechenden Gehölzen bepflanzt werden sollen.

3.4 Besondere Standortsbedingungen

An stark befahrenen Straßen sind Bienen gefährdet. Durch Kfz-Abgase und Reifenabrieb usw. kann es zu einer Kontamination des Honigs mit Schadstoffen kommen. Deshalb sollten zur Fahrbahnseite keine Sträucher gepflanzt werden, die für Bienen besonders attraktiv sind. Ebenso sollte im Nahbereich von Anlagen mit hohen Schadstoffemissionen auf besondere Maßnahmen zur Verbesserung der Bienenweide verzichtet werden. Gleiches gilt für die Begrünung von Abfalldeponien, soweit dort mit einer Aufnahme von Schadstoffen durch die Pflanzen gerechnet werden muß.

4 PFLEGE UND NUTZUNG

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Ergiebigkeit der Bienenweide ist deren Pflege. Art und Weise der Nutzung sowie der Zeitpunkt von Pflegemaßnahmen entscheiden über den Blüten- und Artenreichtum. Magere, mit Stauden bestandene Standorte sollten nur einmal jährlich zwischen August und November gemäht werden. Die späte Mahd läßt ein Ausreifen der Kräuter zu. Sofern eine frühere Mahd nicht zu umgehen ist, sollte abschnittsweise gemäht werden, um ein kontinuierliches Blühen zu gewährleisten, so daß Tierarten, deren Flug und Aktivitätszeit in den allgemeinen Mahdtermin fallen, nicht gefährdet werden. Bis zum Herbst sollten wieder genügend Pflanzen vorhanden sein, um Überwinterungsmöglichkeiten zu bieten. Die ausgewogene Verteilung des Blühzeitraumes führt auch zu einem kontinuierlichen Angebot von Pflanzensamen und sichert somit die Erhaltung der Artenvielfalt bei Pflanzen und Tieren. Auf besonderen Flächen und vor allem an Gehölzsäumen sollte nur jedes zweite, dritte oder vierte Jahr gemäht werden, um ungestörte Bereiche und Überwinterungsmöglichkeiten zu schaffen. Auf nährstoffreichen Standorten ist aber, um großen Blütenreichtum zu erreichen, eine Pflege als zweischürige Wiese angebracht. Zum Schutz der Kleintierfauna ist der Einsatz von Balkenmähern dem Einsatz von Saugmähern unbedingt vorzuziehen. Durch überlegtes Anlegen und schonende Pflege von Saumbiotopen kann ein wichtiger Beitrag zum Biotop- und Artenschutz geleistet werden.

Weg- und Grabenränder sowie mit Einschränkungen auch Straßenränder können bei genügender Breite als Lebensraum und Ausbreitungslinien für Tier- und Pflanzenarten dienen. Mit ihrem Angebot an Blüten ermöglichen sie eine zusätzliche Bienenweide. Kleinböschungen, vor allem trockene, magere Böschungen, sind wichtige „Weiden“ für Bienen aller Art und für Schmetterlinge.

Bei der Pflege von Gehölzpflanzungen ist ein mit Kostenersparnis begründetes radikales Vorgehen zu vermeiden. Wenn große Hecken, Baumhecken und Feldgehölze zurückgeschnitten werden müssen, darf nur abschnittsweise, nach einem zuvor aufgestellten Pflegeplan vorgegangen werden. Auf eine differenzierte Behandlung von schnell- und langsamwüchsigen Gehölzarten ist zu achten; es sollten keine wertvollen, landschaftsbestimmenden Bäume gefällt werden. Frühzeitiges Nachpflanzen von Baumgruppen und Einzelbäumen ist eine wichtige Vorsorgemaßnahme. Gehölzpflanzungen im Innenstadtbereich bedürfen besonderer Sorgfalt. Eine Zurücknahme der Pflegeintensität öffentlicher Flächen und privater Grundstücke ist eine weitere Maßnahme zur Lebensraumverbesserung. Auf Flächen, die nicht vorrangig landbaulicher Produktion dienen, sollte grundsätzlich auf Biozide verzichtet werden.

5 VERMEHRUNG VON LAUBGEHÖLZEN

Die Zielsetzung dieses Pflanzenkatalogs, vor allem die Angebotspalette bodenständiger Pflanzen zu erweitern, wird nicht umgehend zu verwirklichen sein, da nicht alle der vorgeschlagenen Gehölze zum Standardangebot der Baumschulen gehören. Bei verstärkter Nachfrage werden sich diese jedoch umstellen und die gefragten Arten anbieten. Auch die Eigenanzucht von Laubgehölzen ist bei vielen Arten möglich.

5.1 Vermehrung durch Samen

Die Vermehrung einer Pflanze durch Samen ist naturgegeben und grundsätzlich bei allen Gehölzen möglich. Verhältnismäßig leicht durchzuführen ist sie bei folgenden Arten: Ahorn, Birke, Eberesche, Eiche, Hasel, Kastanie, Wildobstarten, Kornelkirsche, Wildrosen, Schlehe, Ulme.

Bei dieser Art der Pflanzenanzucht ist zu beachten, daß die meisten Gehölzsamen nicht austrocknen dürfen, sie verlieren sonst ihre Keimfähigkeit. Kann man sie nicht sofort nach der Reife aussäen, so müssen sie bis zur Saat (meist im zeitigen Frühjahr) in feuchtem Sand möglichst kühl, am besten im Erdeinschlag im Freien aufbewahrt werden. Frost schadet den Samen nicht. Temperaturen unter dem Gefrierpunkt fördern bei vielen Arten die Keimung, oft wird sie erst durch Frost ausgelöst.

5.2 Vermehrung durch Stockausschläge, Wurzelbrut (Ableger) und Steckholz

Stockausschläge können durch Anhäufeln mit Erde zur Bewurzelung veranlaßt werden. Das gleiche gilt für sog. Ausläufer wie z.B. bei Efeu, Wildem Wein oder Schneebeere, welche sich meist ohne besondere Vorkehrungen von selbst bewurzeln. Die bewurzelten Stockausschläge können dann von den Mutterpflanzen abgetrennt werden. Für diese Art der Vermehrung eignen sich Hasel, Weiden, Bocksdorn, Efeu, Faulbaum, Sanddorn, Schneebeere, Essigbaum und Wilder Wein.

Durch Steckholz lassen sich fast alle Laubgehölze vermehren. Verhältnismäßig leicht und ohne besondere Vorkehrungen und Einrichtungen gelingt die Steckholz-Vermehrung bei Bocksdorn, Efeu, Faulbaum, Johannisbeere, Schneebeere, Traubenkirsche und Weiden. Als Steckholz eignen sich nur kräftige, einjährige, gut ausgereifte Triebe von mindestens Bleistiftstärke, die im Winter bei frostfreiem Wetter geschnitten werden. Das Steckholz wird auf Längen von etwa 15-25 cm zurechtgeschnitten und bis zur Pflanzung im Frühjahr am besten an einer schattigen Stelle in Erde eingeschlagen. Die Steckhölzer dürfen auf keinen Fall austrocknen.

Die so vorbereiteten Steckhölzer werden im zeitigen Frühjahr in ein Gartenbeet gesteckt, so daß nur die oberste Knospe über der Erde steht. Bewurzelung und Austrieb vollziehen sich im Laufe des Frühjahrs und Sommers, im Herbst können die bewurzelten Jungpflanzen verpflanzt werden.

6 PFLANZEN LISTEN

6.1 Erläuterungen

Mit dem Pflanzenkatalog sollen keine fertigen „Rezepte“ angeboten werden, um einer landesweiten Vereinheitlichung von Pflanzmaßnahmen entgegenzuwirken. Bei jeder Pflanzung sollten unbedingt die entsprechenden Standortbedingungen berücksichtigt werden. Dazu gehören die potentiell natürliche Vegetation Baden-Württembergs, der Einfluß des Mikroklimas, die Lage und die Bodenbeschaffenheit.

Die Auswahl einer Pflanze für einen ganz bestimmten Biotop wird durch die differenzierenden Angaben in den Spalten **Natürliches Vorkommen** und **Standortansprüche erleichtert**. Durch die Beachtung des natürlichen Verbreitungsgebietes ist eine regionale und naturraumbegleitende Pflanzenauswahl möglich.

Die Empfehlungen von Pflanzen, die sich als Bienenweide eignen, beziehen sich auf verschiedene Quellen, die im Katalog angegeben sind. Die mit dem Symbol § gekennzeichneten Arten sind geschützt, diese Pflanzen dürfen nicht aus dem Freiland entnommen werden.

6.1.1 Hinweise für den Benutzer

Art	Innerhalb der Pflanzengruppen sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach deutschen Namen (teilweise unteroberbegriffen wie z.B. Obstbäume) geordnet.
Natürliches Vorkommen	Es wird das Verbreitungsgebiet und der Lebensraum der Art genannt; hauptsächlich Quelle [2]. Diese Angaben grenzen auch die Verwendung bei Pflanzungen ein.
Standortansprüche, Eigenschaften	Der Raumbedarf eines Baumes wird u.a. von der Höhe und der Ausbildung der Krone bestimmt. Die angegebenen Werte sind Maximalangaben; die tatsächliche Größe hängt vom Standort und der Zusammensetzung der Vegetation ab. Lichtansprüche: ○ sonnige Lage

● Halbschatten

● schattenverträglich

Es werden keine Angaben zur Keimungsphysiologie gemacht. Für Gehölzpflanzungen sollte ca. 0,5 m hohes Pflanzgut verwendet werden.

Standort: Es werden Standortqualitäten genannt, die den Wuchs- und Ausbreitungsansprüchen der Pflanzen genügen. Ohne Konkurrenz bzw. bei der Pflege steht oft eine größere Variationsbreite zur Verfügung. Hervorgehoben wurde der Feuchtegrad zur Ergänzung der Verwendungsangaben in der letzten Spalte (haupts. Quelle [2]).

(A) bedeutet: weite Amplitude des angegebenen Standortmerkmals.

Eigenschaften: Hier können Hinweise auf Einsatz- und Vermehrungsmöglichkeiten, auf Konkurrenzkraft (z.B. Ausbreitung durch Wurzelausläufer - Eindringen in Nachbarflächen) oder auf Häufigkeit des Auftretens in Waldgesellschaften (z.B. Hauptholzart) und Eignung für ingenieurbioologische Maßnahmen entnommen werden.

Einschränkungen

Angaben zur:

- Giftigkeit; **giftig** bedeutet starke oder sehr starke Giftwirkung. Quellen: [12]; v. MAIER, U. 1980; Angaben beruhen auf bekanntgewordenen Fällen toxischer Wirkung.
- Verwendbarkeit auf Spielplätzen
- Salzverträglichkeit
- Verwendbarkeit im städtischen Straßenraum [19,20]
- § bedeutet geschützte Art

Die Angaben sind nicht vollständig, sie entsprechen den vorliegenden Quellen.

Bienenweide

Blüte

Zeitpunkt der Blüte Monate I-XII. Der Schwerpunkt der Blüte in der Zeit der Trachtlücken ist hervorgehoben: VI - IX

Nektar, Pollen, Honigtau

Eignung als Bienennahrung

Bedeutung der Symbole:

(W) wichtige Nährpflanze für Wildbienen

(Ws) wichtige Nährpflanze für Wildbienen im städtischen Bereich

- keine Tracht (fehlt -, so lagen keine Angaben vor)

* Spender von Honigtau (von Läusen ausgeschiedener Zucker, hauptsächlich auf Fichte und Tanne)

[8*] Angaben aus „Freiburger Liste“, die Baumschulkatalogen entnommen wurden.

Empfehlungen	Hier wird ein Auswahlkriterium zum schnelleren Auffinden von geeigneten Pflanzen für besondere Maßnahmen gegeben:
Landschaft:	• in der freien Landschaft
Stadt:	• im städtischen Bereich
	Grünflächen sind: alle bewachsenen Flächen in der Stadt wie Parks, Friedhöfe, Gärten usw.
Verwendung	Es wird sowohl die Verwendung für eine Maßnahme, eine Art der Pflanzung als auch die Eignung für einen Biotoptyp genannt.
	• Lebendbau: Die Eignung für ingenieurbioologische Bauweisen wird angegeben.
	• MWB bedeutet Mittelwasserbereich
	Diese Angaben zur Verwendung sind durch die Spalten
	• Natürliches Vorkommen
	• Standortansprüche und
	• Einschränkungen zu vervollständigen.

6.1.2 Anwendungsbeispiel

Maßnahme:	Hecke, freiwachsend, niedrig, klein
Landschaftsbereich:	Landwirtschaftliche Fläche Filderebene
Standort:	frisch-mäßig trocken, ± kalkhaltiger, nährstoffreicher Lehmboden, auf Böschung mit kleinem Bachlauf, gut besonnte Lage, in Nord-Süd Richtung.
1. Empfehlungen Biotoptyp Maßnahme und Größe Standortansprüche Bes. Eigenschaften	Die in der letzten Spalte als Hecke in der Landschaft aufgeführten Arten werden mit den Angaben der ersten Spalte verglichen. Die Pflanzen, deren Standortmerkmale und Eigenschaften denen des zu bepflanzenden Standorts entsprechen, werden notiert: Roter Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Kornelkirsche, Liguster, Biberneilrose, Filzrose, Feldrose, Hundsrose, Wolliger Schneeball
2. Natürliches Vorkommen	Überprüfung, ob die Arten auch im Naturraum vorkommen: Kornelkirsche - in Baden-Württemberg nicht vorkommend Biberneilrose - wild v. a. auf der Schwäbischen Alb
3. Einschränkungen	Keine (kein ausgewiesenes Gebiet von Feuerbrand und Scharkrankheit)
4. Bienenweide	Ergänzung durch: Brombeere V-VIII, gut, gut

Himbeere V-VII, sehr gut, sehr gut
Ohrweide IV-V, sehr gut, sehr gut (an Bachlauf)

5. Hinweise

Kap. 6.4 Planung einer Hecke in der Landschaft

Pflanzliste

Roter Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Liguster, Brombeere, Himbeere, Filzrose, Feldrose, Hundsrose, Wolliger Schneeball, Ohrweide als Ergebnis der Auswertung.

6.2 Große Bäume (Bäume I. Ordnung)

Verwendung von großen Bäumen

Große Bäume werden gepflanzt

- als Einzelbäume,
- als Baumreihen an Straßen und Wegen,
- als Allee,
- in Gruppen,
- in Feldgehölzen oder entlang von Gewässern im Verbund mit kleinen Bäumen und Sträuchern.

Sie dienen

- als Orientierungspunkt und Leitlinie,
- zur Raumbildung auf Plätzen und in Straßen,
- als Sicht-, Wind- und Immissionsschutz im Verbund mit kleinen Bäumen und Sträuchern,
- zur Verbesserung des Kleinklimas.

Ihre jeweilige Verwendung sollte immer vom bestehenden oder auch geplanten Bild der betreffenden Landschaft abhängig gemacht werden, damit sich die Arten ergänzen und ökologische Lücken geschlossen werden. Besonders die einheimischen Arten bieten Lebensraum und Lebensgrundlage für eine unterschiedlich große Anzahl von freilebenden Tieren und Pflanzen.

Bei der Auswahl von landschaftsbestimmenden Großbäumen ist ihre jeweilige kultur- und landschaftshistorische Bedeutung zu berücksichtigen. Die unterschiedliche Gestaltqualität jeder Großbaumart erfordert sachkundige Planung im städtischen Bereich.

Im Interesse der Bienenweide und des Artenschutzes sollte man an geeigneten Standorten unter den Bäumen die entsprechende Strauch- und Krautschicht wachsen lassen. Ein unterschiedlicher Altersaufbau und weitere Strukturen wie Steinriegel und Laubhaufen können die gewünschte Artenvielfalt fördern.

Viele Tierarten benötigen für ihre Existenz unterschiedliche Strukturelemente oft auf engem Raum (z.B. zusätzlich zur Hecke blühende Kräuterteppiche oder offenes Erdreich zur Verpuppung etc). Für andere Arten sind Altholz und Holzmulm lebenswichtig. Totholz ist für zahlreiche Wildbienenarten, die in Käferfraßgängen nisten oder ihren Nestgang selbst in morschem Holz graben, von ausschlaggebender Bedeutung für die Populationsentwicklung. Dies gilt für einzelne abgestorbene Äste wie für ganze Bäume. Bei einer nicht zu umgehenden Rodung abgängiger Bäume oder bei Baumsanierungen sollte das anfallende Totholz nicht verbrannt, sondern in der Nähe mehrere Jahre gelagert werden, damit sich die darin befindende Brut zu Ende entwickeln und schlüpfen kann.

In der folgenden Artenliste wird die Funktion des Windschutzes, die alle Bäume und Sträucher erfüllen, nicht erwähnt. Aufforstungsvorhaben werden nicht behandelt.

Die angegebenen Maximalgrößen werden nur selten erreicht und stehen in enger Abhängigkeit zum Standort und zur Zusammensetzung der Vegetation. Da auch der Kronendurchmesser von diesen Standortbedingungen abhängt, wurde er nicht angegeben.

Große Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotope	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Ahorn Spitzahorn Acer platanoides	ziemlich selten in sonnigen Linden- Ahorn-Hangwäldern, in Schluchtwäldern, auch im Auwald oder Eichen-Hainbuchen- wald	10–20 m; ○, ●, Boden: frische (A), nährstoff- u. basenreiche, mild-mäßig saure, humose, lockere Lehmböden oder Steinschuttböden Tiefwurzler	empfindlich gegen Bodenverdichtung resistent gegen Kontaktsalz	IV, V	gut gut empfohlen (W)	mittel mäßig [5, 11] [8, 7]	• •	Landschaft: Feldgehölz Böschung Stadt: Grünfläche Platz Straßenraum Straßenrand Garten	Lebendbau: • Ufer oberh. MWB • Rekultivierung Einzelbaum Parkbaum Baumreihen
Bergahorn Acer pseudo- platanus	in vielen Landschafts- bereichen, u. a. Schluchtwälder, Berg- wälder, feuchte Rutschhänge, auch Auwälder	15–30 m; ●, ○, Boden: frische-feuchte nährstoff- u. basenreiche, lockere, mild-mäßig saure (A), humose, gern steinige, mittel-tiefgründige Lehm- oder Steinschuttböden Tiefwurzler	[13, 18] resistent gegen Kontaktsalz	V, VI	sehr gut sehr gut empfohlen (W)	mittel mäßig [5, 11] [8, 7]	• •	wie Spitzahorn, jedoch mehr Feuchte tolerierend	Lebendbau: • Hangsicherung • Ufer • Straßen Hausbaum Hofbaum Alleebaum
Buche Rotbuche Fagus sylvatica	wichtiger heimischer Waldbaum, große Verbreitungs- amplitude	bis 40 m; ●-(○) Boden: Optimalbereich: frische, gut drainierte, lockere, warme, sandige, steinige, mittelgründige Lehmböden (A) Tiefwurzler	[13, 18] Stauässe meidend hitze- und strah- lungsempfindlich nicht für städt. Straßenraum	IV, V	–	gut [5]	•	Landschaft: Feldgehölz Stadt: Grünfläche Garten	Hausbaum Hofbaum Hausbaum Parkbaum versch. Zuchtformen: z. B. Blutbuche
		[2, 26]	[19, 20]						

Große Bäume	Natürl. Vorkommen	Standortsansprüche	Einschränkungen	Bienenweide	Pollen	Honigtau	Empfehlungen	Maßnahmen und
Art	Biotop	Eigenschaften		Blüte	Nektar		Biotoptyp	Verwendungshinweise
Eiche Traubeneiche Quercus petraea	wichtiger heimischer Waldbaum häufig u. bestands- bildend in Eichen- wäldern der tieferen Gebirgslagen und des Hügellandes	15–40 m, ●–○ Boden: trockene bis frische, meist mittelgrün- dige lockere Stein- und Lehmböden Tiefwurzler Stockausschlag, Adventiwurzel [1, 4, 13, 26]	Standorte mit hohem Grund- wasser und Stau- nässe meidend resistent gegen Bodensalz	IV–VI – empfohlen (W)	gut mäßig [5, 11]	• •	Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecken Böschung Stadt: Grünfläche Straßenraum Garten	Lebendbau: ● Straßen ● Rekultivierung Hausbaum Hofbaum Hausbaum Parkbaum Alleebaum
Stieleiche Quercus robur	wichtiger Baum der Laubmischwälder und Auen	bis 50 m, ●–○ Boden: mäßig frische(A) bis grundfeuchte, tief- gründige, mild-mäßig saure(A), humose Lehm- und Tonböden Tiefwurzler Hauptholzart [1, 4, 13, 26]	resistent gegen Bodensalz [18]	IV–VI – empfohlen (W)	gut [5, 11]	•	Landschaft: Einzelbaum Waldsaum Feldgehölz große Hecken Böschung Aue Stadt: Grünfläche Platz Straßenraum	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Straßen, Blendschutz ● Ufer Holbaum historischer Hutebaum Parkbaum Baumreihen
Esche gewöhnliche Esche Fraxinus excelsior	Auwälder, Stein- schufwälder, Ufer, Mittelwasserbereich und Böschungen an Fließgewässern	15–35 m, ●, ○ Boden: feuchte(A) oder frische nährstoff- und basenreiche, mild-mäßig saure-basische, humose lockere Ton- u. Lehmböden Intensiwurzler Pionier, Hauptholzart [1, 4, 13, 26]	mit Einschränkung resistent gegen Kontakt- und Bodensalz im Alter Astfall [24, 18]	IV, V – –	mittel mäßig [5, 11]	• •	Landschaft: Feldgehölz Böschung Aue Stadt: Grünfläche Straßenraum Straßenrand Garten	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Straßen ● Rekultivierung Hofbaum Parkbaum

Große Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Fichte Gemeine Fichte Rotfichte Picea abies	natürl. Vorkommen in Baden-Würt.: selten, auf feuchten u. kühlen räuml. begrenzten Sonderstandorten	bis 60 m, ● –○ Bei weiter Standorts- amplitude sind optimale Wuchseigenschaften der Fichte an tiefgründige, bodenfrische, sandig- lehmige, braunerartige Böden mittlerer Basen- versorgung gebunden. [2, 26]		IV – VI	– wichtiger Honigtau- spender	–	*	Landschaft: forstliche Ver- wendung	regional als Hofbaum
Kastanie Roßkastanie Aesculus hippocasta- num	eingebürgert (Schluchtwälder des Balkan), Alleebaum, markanter Einzelbaum	15–25 m, ● –○ Boden: frische, nährstoff- reiche und tiefgründige, bindige Sand- oder Lehmböden	unreife Früchte und grüne Schalen giftig salzempfindlich empfindlich gegen Luftverschmut- zung, Strahlung u. Hitze nicht für städt. Straßenraum [12, 19]	IV, V	gut gut empfohlen [8, 71]	mittel gut [5, 11]	* *	Landschaft: Stadt: Grünfläche Platz	Hofbaum Alleen Alleebaum Parkbaum Hausbaum
Rote Roß- kastanie Aesculus pavia	Heimat: östl. Nord- amerika, Alleebaum, Klein- kroniger als Ae. hippo- castanum, markanter Einzelbaum, selten	wie Ae. hippocastanum [2, 4], [13]	wie Ae. hippo- castanum noch eher für Straßenraum geeignet	V, VI	gut [5]	mittel	*	Landschaft: Einzelbaum Platz Straßenraum	

Große Bäume	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Fleischrote Robkastanie <i>Aesculus x carnea</i>	Kreuzung aus <i>Ae. hippocastanum</i> x <i>pavia</i> , häufiger Park- und Straßenbaum	wie <i>Ae. hippo- castanum</i> [2]	wie <i>Ae. hippo- castanum</i>	V, VI	gut empfohlen	mittel [5] [8]	*	Grünfläche Straßenrand	Parkbaum Baumreihen
EBkastanie <i>Castanea sativa</i>	eingebürgert häufiger im Südwesten in grasreichen Eichen- wäldern angepflanzter Frucht- und Nutzbaum	10–40 m, ○ Boden: mäßig trocken- frische, mäßig basenreiche, kalkarme, mittelgründige, lockere, saure, modrig- humose, sandige Stein- und Lehmböden Tiefwurzler [2]	nur mildes Klima	VI, VII	gut empfohlen	mittel gut [5, 11] [8]	*	Landschaft: Waldsaum Stadt: Grünfläche Garten	Parkbaum
Kiefer Gemeine Kiefer, Föhre <i>Pinus sylvestris</i>	Felsen, Schotter, Dünen, Moore, auf nährstoffarmen Standorten	30–40 m, (●)–○ Boden: mäßig trocken(A), mäßig basisch-sauer (A), sandig, steinig oder bindig Tiefwurzler Pionier, Hauptholzart [1, 4, 13, 26]	nicht salzverträgl.	V	–	–	*	Landschaft: forstliche Verwendung Stadt: Grünfläche Dachgarten Innenhof	Einzelbaum
Lärche Europ. Lärche <i>Larix decidua</i>	wird nur in den Alpen, in BW nur angepflanzt	30–35 m, ○ Boden: trocken-frische, basenreiche Lehm- und Tonböden Pionier, Rohbodenkeimer [1, 4, 13, 26]	nicht an Gewässern	III–V	– empfohlen [7]	gering [5] [7]	*	Landschaft: überwiegend forstliche Ver- wendung	

Große Bäume	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Linde Sommerlinde <i>Tilia platyphyllos</i>	zerstreut in krautreichen Ulmen-Ahorn-Eschen-Schluchtwäldern	15–40 m, ● – (○) Boden: frische, nährstoff- und basenreiche, mild-mäßig-saure(A) humose, lockere, mittel-tiefgründige, steinige Lehmböden erträgt Bodenbewegung Oberboden- u. Tiefwurzler Stockausschlag	nicht für städt. Straßenraum	VI	gut empfohlen	gering [5, 11] [8, 7]	*	Landschaft: Einzelbaum Feldgehölz Böschung Stadt: Grünfläche Platz Garten	Dorflinde Hofbaum Alleebaum an Straßen Einzelbaum Alleebaum Hausbaum Laubengang
Winterlinde <i>Tilia cordata</i>	zerstreut in sommerwarmen Eichen-Hainbuchenwäldern, in Eichen-Auenwäldern, auch in Ahorn-Hangwäldern oder mit Waldkiefer	10–30 m, ●, (○) Boden: frische-mäßig trocken(A) basenreiche, mild-mäßig saure humose, meist tiefgründige, sandige oder steinige oder reine Lehm-, Löß- oder Tonböden Oberboden- u. Tiefwurzler Stockausschlag Bodenfestiger, Hauptholzart [2, 4, 13, 26]	salzempfindlich nicht für städt. Straßenraum T. x euclora u. T. petiolaris u. T. tomentosa können für Bienen giftig sein	VI–VII	gut sehr gut empfohlen	gering gering [5, 11] [8, 7]	*	Landschaft: Einzelbaum Böschung Aue Stadt: Grünfläche Platz Garten	an Straßen an Gewässern Einzelbaum Alleebaum Hausbaum Laubengang

Große Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Pappel Silberpappel Populus alba	Auwälder, Auewald- verlichtungen, auch Schüttplätze, wild in der obererhalb. Tief- ebene und den Donau- auen, sonst gepflanzt	15–30 m, ●–○ Boden: wenigstens in der Tiefe feuchte (frische- wechselfrische) selten überschwemmte, nährstoff- und basenreiche, rohe oder humose, lockere, bindige Ton- und Lehmböden	nur einheimische Arten verwenden, nicht an Straßen u. in Kleinen Gärten (Kanalisation, wolliger Fruchtball)	III–VI	– empfohlen	gut [5, 11] [8]	*	Landschaft: Aue Stadt: Grünfläche	Leitfunktion Lebendbau: ● Straßen ● Ufer
Schwarz- pappel Populus nigra	Auwälder, Altwasser, Feldgehölz als Pyramidenpappel (schlankwüchsig) für Alleen, gepflanzt, wild nur: Bodensee, untere Argen, Donau	5–30 m, ●–○ Boden: v. a. auf feuchten bis (wechsel)nassen, periodisch überschwem- ten, nährstoff- und basen- reichen, gut durchlüfteten mild humosen oder rohen, tiefliegenden reinen oder tonigen Lehmböden, Sand und Kies bevorzugend Flachwurzler Wurzelsprosse, Adventiv- wurzel (Triebstecklinge) Pionier, Bodenfestiger Hauptholzart [1, 4, 13, 26]	Verlust der natürl. Standorte und durch Pilzer- krankung, Verdrängung durch schnell- wüchsige Bastarde Nachzucht nur aus reinerassigem Saatgut	III–IV	– empfohlen	gut [5, 11] [8, 7]	*	Landschaft: Feldgehölz Böschung Aue Stadt: Grünfläche Straßenrand Innenhof Aus Artenschutz- schutzgründen wieder häufiger in Stromauen pflanzen!	Leitfunktion Alleebaum Lebendbau: ● Ufer ● Rekultivierung Baumreihen Pyramidenpappel

Große Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Platane Platanus x hybrida	bedeutende Baumart für den städtischen Bereich	10 – 30 m, ☉, ○ anspruchslos Boden: optimal sind fri- sche(A), tiefgründige Böden verträgt auch Schnitt [2, 4]	keine strengen Winterfröste	V	–	–		Stadt: Grünfläche Platz Straßenraum Straßenrand	Einzelbaum Alleebaum
Ulme Berg-Ulme Ulmus glabra	zerstreut in Schlucht- wäldern u. schattigen Hangwäldern	10 – 30 m, ☉, ○ Boden: frische, nährstoff- reiche, lockere, mild-mäßig saure(A), humose, steinige Lehm- und Tonböden, erträgt Bodenbewegungen Tiefwurzler Stockausschlag, Hauptholzart [2, 4, 13, 26]	resistent gegen Kontaktsalz Ulmenkrankheit, resistente Zucht- formen	III – IV	–	gut [5, 11] [8]	*	Stadt: Grünfläche Straßenraum	Parkbaum resistente Zuchtformen
Flatter-Ulme Ulmus laevis	ziemlich selten in Aue- wäldern, in Talgründen, an Waldrändern,	10 – 35 m, ☉, ○ Boden: nasse, teilw. über- schwemmte, nährstoff- und basenreiche, neutral-milde, net humose, sandige oder reine Lehm- und Tonböden, erträgt Überflutung Breitwurzelsbildung, Stockausschlag, Wurzelbrut Hauptholzart [2, 4, 13]	bedingt für städt. Straßenraum auf feuchten Standorten geeig- net	III – IV	–	gut [5] [7]	*	Landschaft: Feidgehölz Böschung Aue Stadt: Grünfläche Straßenraum Straßenrand Garten	Lebendbau: ● Ufer ● Straßen Alleebaum Baumreihen Laubengänge

6.3. Kleine Bäume (Bäume II. Ordnung)

6.3.1 Verwendung von kleinen Bäumen

Kleine Bäume werden gepflanzt

- als Einzelbäume, Kopfbäume,
- in Reihen,
- in Gruppen,
- im Verbund mit Sträuchern und Bäumen;
- in der Feldflur (Feldgehölz, Hecke),
- in Waldrandgesellschaften,
- gewässerbegleitend,
- an Straßen, auf Plätzen, in Gärten;
- im Landschaftsbau zur Bodenbefestigung,
- als Sicht-, Wind- und Immissionsschutz.

Eine klare Abgrenzung von Bäumen II. Ordnung zu Bäumen I. Ordnung oder Sträuchern ist nicht möglich. Übergänge in der Natur sind fließend. Hier kann allgemein empfohlen werden, die Sparte **Kleine Bäume** bei jeder Suche nach Gehölzen für verschiedene Projekte mit durchzusehen. Besonders bei den Weiden sind viele Formen nicht klar in eine der Kategorien einzuordnen.

Für kleinere Bäume gilt, wie für alle Pflanzen, daß sie ihre ökologische Funktion nur im Verbund mit weiteren belebten oder unbelebten Strukturen erfüllen können, auch wenn der Einzelbaum durch Bereitstellen von Nahrung, durch Höhlen, Totholz oder als Singwarte und Ansitz schon vielfältige Aufgaben übernehmen kann. Blütenbesuchende Insekten, z. B. Wildbienen, brauchen über die ganze Vegetationsperiode verteilt ein ausreichendes Nahrungsangebot von Nektar und Pollen, das in nur geringer Entfernung von den Brutbiotopen (z.B. Erdaufschlüssen, Abbruchkanten, Böschungen) vorhanden sein muß. Weidenkätzchen - insbesondere von Salweide und Purpurweide- dienen nicht nur den Honigbienen, sondern auch verschiedenen Weidespezialisten unter den Wildbienen als besonders wertvolle Nahrungsquelle für ihre Brut.

6.3.2 Pflege von Kopfbäumen

Der Schnitt von Gehölzen zum „Kopfbaum“ ist eine landschaftsgestaltende Maßnahme von hoher Bedeutung für den Artenschutz.

Als Kopfbäume eignen sich vor allem Weiden (Silberweide, Bruchweide, Korbweide) und Pappeln; selten findet man auch Eschen, Eichen, Ulmen oder sogar Rot- und Hainbuchen.

Kopfbaumreihen in Wiesengebieten und an kleineren Gewässern sind oft wichtige Rückzugsgebiete für Flora und Fauna. Besonders ältere, hohle Exemplare haben

wichtige ökologische Funktionen. Außerdem gehören sie zu den insektenreichsten Pflanzen.

Die noch vorhandenen Kopfbäume sind meist aus der Nutzung entlassen. Den Beständen fehlt die erforderliche Pflege und Nachpflanzung. Um noch vorhandene Exemplare vor dem Auseinanderbrechen zu bewahren, wird eine abschnittsweise Pflege im Abstand von 10-20 Jahren empfohlen. Dabei sollen die Äste möglichst nahe am Kopf abgesägt werden. Bei den empfindlicheren Kopfpappeln sollte nur die Hälfte der Triebe entfernt werden und der Rest, sofern Jungtriebe nachgewachsen sind, erst in der nächsten Vegetationsperiode.

Zur Nachpflanzung und Wiederanlage von Kopfbaumbeständen können die bei Pflegeaktionen anfallenden Äste von Pappeln und Weiden dienen. Die Äste werden auf 3 m Länge geschnitten und ca. 70 cm tief an geeigneten Standorten (feuchte Wiesen, Gräben) eingepflanzt. Ein Mindestdurchmesser von ca. 5 cm sollte nicht unterschritten werden, um unnötige Zuwachszeit zu vermeiden. Nach dem Anwachsen werden die Bäume in etwa 2 m Höhe geköpft. Abgestorbene alte Stümpfe sollten nicht entfernt werden, sondern dem natürlichen Zerfall überlassen bleiben, um verschiedenen Insekten Entwicklungsmöglichkeiten zu geben.

Kleine Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Ahorn Feldahorn Acer campestre	Baum oder Strauch Eichen-Hainbuchen- wälder, Auewälder, strauchreiche Buchenwälder, Hecken	3–15 m, (●)–○–(○) anspruchlos Boden: frisch, nährstoff- u. basenreich, mild-mäßig sauer, sandig bis steinig, lehmig Stockausschlag, Adentivwurzel Nebenholzart [1, 4, 13, 26]	salzverträglich bedingt für städt. Straßenraum [13, 19, 21]	IV, V	mittel (W)	gering [5]	*	Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke, Böschung Stadt: Grünfläche Dachgarten	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Straßen Einzelbaum
Birke Hängebirke Sandbirke Weißbirke Betula pendula	lichte Laub- und Nadelwälder, Moore, Magerweiden, Heiden, Steinbrüche in Bad.-Württ. überall	10–25 m, ○ anspruchlos Böden: fast jeder Art intensiver Flachwurzler Pionier, Nebenholzart [1, 4, 13, 26]	nur bedingt geeignet für städt. Straßenraum resistent gegen Kontaktsalz [18, 19, 20]	IV–V		mittel [5]	*	Landschaft: Einzelbaum Feldgehölz Böschung Stadt: Grünfläche, Garten	Lebendbau: ● Straßen ● Rekultivierungen an Straßen Baumreihen
Moorbirke Betula pubescens	zerstreut in Moor- und Bruchwäldern	5–20 m, ○ Boden: staunasse, feuchte, mäßig nährstoffreiche, basenarme, saure humose Sand- oder modrig humose Torfböden Pionier, Nebenholzart [2, 4, 13, 26]		IV–V				Landschaft: Graben Feuchtgebiet	Lebendbau: ● Ufer oberh. MWB

Kleine Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Eibe <i>Taxus baccata</i>	selten, im Unterstand von Buchen-, Tannen- oder Eschenwäldern der submontanen oder montanen Stufe meist an steilen Hängen oder Taleinschnitten; Wildvorkommen gefährdet	2-5 m, (○) – ● Boden: frische, basenreiche, mild-mäßig saure, locker humose, flach-mittelgründige, steinige Ton- und Lehmböden Stockausschlag Schattbaumart [2, 26]	giftig nicht an Spielplätzen und Schulhöfen	III-IV		mittel [27]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Stadt: Grünfläche Garten Hausbaum, Parkbaum Schnitthecke Formschnitt freiwachsende Hecke Wildform ist stark gefährdet Anpflanzung aus genetisch reiner Ware – ca. 15 Jahre Wildschutz erforderlich	
Eiche Flaum-Eiche <i>Quercus pubescens</i>	Baum oder Strauch, Alb bei Öschingen, Urach, Neuffen, Echaztal, Hochrhein, Kaiserstuhl, Rand des südl. Schwarzwaldes, wärmezeitl. Relikt, Eichenbuschwälder, sonnige Hänge	3-20 m, ○ Boden: trockene, warme, nährstoff- und basenreiche, mittelgründige, neutral-milde, humose Lehm- und Steinböden Tiefwurzler [2, 3, 26]		IV-VI	–	gut [5]	*	Landschaft: Feldgehölz nur im natürlichen Verbreitungsgebiet	
Erle Grau-Erle <i>Alnus incana</i>	Baum oder Strauch Moor- und Waldbaum, Auewälder, bes. der Gebirgs- und Alpenbäche	bis 25 m, ○ – ● Boden: frische, zeitw. überflutete, nährstoff- und basenreiche oft kalkreiche Böden, kiesig-sandige Tonböden Intensivwurzler, Wurzelbrut Pionier, Nebenholzart [1, 4, 13, 26]	salztolerant nicht für städt. Straßenraum	(I, II, III, IV, V)	–	gut [5]	*	Landschaft: Böschung Aue Lebendbau: ● Rohboden ● Hangsicherung ● Rekultivierung	

Kleine Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Eberesche Sorbus aucuparia	verbreitet in lichten Laub- u. Nadelwäldern u. a. des Gebirges, in Moorwäldern, auf Schlägen, Weiden und an Waldrändern, auch an Felsen	5–15 m, ○–● Boden: mäßig trocken bis frisch-feuchte, meist nährstoff- und basenarme, saure, humose, lockere, steinige, sandige oder reine Lehmböden; auch Torf- u. Felsböden Tiefwurzler Stockausschlag, Adventiwurzel	verträgt Stadtklima nicht für städt. Straßenraum Beeren schwach giftig eßbar: Sorbus auc. moravica	V–VI	gut	gut		Landschaft: Feldgehölz Böschung Aue Stadt Grünfläche Garten Alleebaum Baumreihen	Lebendbau: ● Straßen ● Rekultivierung (Müll)
Eisbeere Sorbus terminalis	zerstreut in warmen Eichen- und Hain- buchenwäldern, im Flaumleichengebüsch	5–20 m, (○), ● Boden: mäßig trocken bis frische, basenreiche, mild- mäßig saure-leicht ba- sische, humose, sandige, steinige oder reine Ton- und Lehmböden Tiefwurzler Nebenholzart	[2, 4, 13, 26] [13, 19, 20]	V–VI	empfohlen	[2, 9]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Böschung Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten an Straßen Parkbaum Baumreihen	

Kleine Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Mandelbaum Prunus dulcis	in warmen Gebieten gepflanzt, Samen reifen nur selten	3 – 10 m [2]		II, IV	gut	gut [5]		Stadt: Garten	
Pappel Graupappel Populus canescens	Pionier auf Rohboden und Auen, wild v. a. Rhein, Donau, wohl aus Kreuzung P. tremula x P. alba entstanden	20 m weite Standortbreite Adventiwurzel, Triebstecklinge Bodenfestiger [1, 2, 4, 13]	nicht an Straßen [19, 20]	II – IV	–	gut [5]		Landschaft: Aue Lebendbau: ● Rohboden	
Zitterpappel, Espe, Aspe Populus tremula	Baum oder Strauch häufig, in lichten Wäldern, Waldränder, Schläge, Hecken, Gebüsch, Block- halden, an Felsen	5 – 20 m, ○ – ● Boden: vorzugsweise frisch, nährstoff- u. basen- reich, mild-mäßig sauer(A), humoser oder roher, lockerer Stein- oder bindige Sand-, Löß- und Lehmböden Adventiwurzel Wurzelbrut, Wurzelstecklinge Bodenfestiger, Nebenholzart [1, 4, 13]	nicht für städt. Straßenraum [19, 20]	II – IV	–	gut [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke, Böschung Lebendbau: ● Rohboden ● Rekultivierung	

Kleine Bäume	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
--------------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------------	----------------------	--------	--------	----------	---------------------------------------	--------------------------------------

Obstbäume

Für alle Obstbäume gilt:

Als Fruchtbäume sollten landschaftstypische alte, regionalspezifische Sorten verwendet werden. In der Landschaft können sie als Einzelbäume oder für Streuobstwiesen angepflanzt werden. In der Stadt bietet sich die vermehrte Verwendung in Schulgärten, auf Spielplätzen und anderen städtischen Freiflächen an.

Wildarten sollten in Feldgehölzen und Hecken, am Waldrand und als Böschungsbepflanzung unter Beachtung ihrer Standortansprüche vermehrt wieder angebaut werden.

In der Stadt empfiehlt sich die Anpflanzung auf allen Grünflächen und an Nebenstraßen. Alle Obstarten sind eine gute Bienenweide.

Kulturapfel

Malus domestica
Borkh.
viele Sorten,
manchmal verwildert
geschützte Lagen

1 – 15 m, O, ●

Boden: frisch, nährstoff-
reich, basenreich, lockere
Lehm- und Stein-
böden

Adventivwurzeln
Bodenfestiger,
Trockenresistenz

V, VI

sehr gut

sehr gut

[5]

Gesamtart

Wildapfel
Malus sylvestris
früher verbreitet, heute
selten, in Auewäldern,
auf Steinriegeln,
in Hecken, Gebüsch

O, ●

Boden: frische, nährstoff-
u. basenreiche meist tief-
gründige Lehm- und
Steinböden

Flachwurzler

[3, 26]

alle Arten sind wichtige Nährpflanzen für Wild-
bienen (W) und sehr gute Pollen- und Nektar-
spender für die Honigbiene

Einige Wildarten aus einer viel breiteren Palette seien beispielhaft genannt [3, 26]:

Früher Wildapfel – *M. praecox* Borkh.

Langstieliger Wildapfel – *M. longepedunculata* KB.

Kurzstieliger Wildapfel – *M. brevedunculata* KB.

Holzapfel, Saurer Wildapfel – *M. acerba* Mer.

Milder Wildapfel – *M. mitis* (Waltl.)

Kleine Bäume	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Art									
Aprikose Marille Prunus armeniaca	in den milden Landes- teilen angepflanzt Herkunft aus Mittel- und Ost-Asien	○ Boden: warme, nährstoff- und basenreiche, tief- gründige Lehmböden [2]			(W)				
Pfirsich Prunus persica	Baum und Strauch Herkunft aus M- und N-China häufig; viele Sorten geschützte Lagen	○ Boden: warme, trockene, nährstoff- u. basenreiche, lockere, sandige oder reine Lehmböden [2]							
Pflaume Pflaume Prunus insititia	kultiviert, viele Sorten, z.T. verwildert, jüngere Zuchtform: Reineclaude	○-● Boden: basenreiche, tief- gründige Lehmböden Flachwurzler							
Zwetschge Prunus domestica	kultiviert, viele Sorten Zuchtform z.B. Mirabelle	○-● Boden: basenreiche, tief- gründige Lehmböden Flachwurzler [2]							
Birne Gartenbirne Pyrus communis	häufig, viele Sorten	10-20 m, ○, ● Boden: frische (A), warme, nährstoff- u. basenreiche, lockere, tiefgründige Lehmböden Tiefwurzler [2, 26]]		IV-V	mittel (W)	gut [5]			

Kleine Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Wildbirne Pyrus pyraster	Eichen- und Ulmen- Auwälder, Eichen- Trockenwald, Feisen- gebüsch, sommerwarme Lagen	10–18 m, ☉, ♂ Boden: frische bis mäßig trockene nährstoff- und basenreiche, meist kalk- haltige, neutral- milde, humose Ton-, Lehm- oder Steinböden Tiefwurzler [2, 26]		IV–V	mittel (W)	gut [5]			
Kirsche Vogelkirsche Süßkirsche Prunus avium	Wildform in kraut- reichen Laub- und Nadelmischwäldern, Waldränder, Hecken, zahlreiche Zuchtfor- men (Herzkirsche, Knorpelkirsche)	15–25 m, ☉, ○ Boden: frische (bis feuchte), nährstoff- u. basenreiche, mittel-tiefgründige Lehmböden, Mullböden Nebenholzart [1, 4, 13, 26]	nicht für städt. Straßenraum	IV	sehr gut (W)	sehr gut		Landschaft: Einzelbaum Waldsaum Feldgehölz Hecke Lebendbau: ● Ufer oberh. MWB	
Sauerkirsche Weichsel- kirsche Prunus cerasus	aus Südosteuropa, Kleinasien; häufig gepflanzt	2–10 m, ●–☉ anspruchlos Boden: nährstoff- u. basen- reiche, leichte, lockerere, sandige Lehmböden Flachwurzler [2]	[13, 19, 20]	IV–V	sehr gut (W)	sehr gut		Stadt: Garten Nutzbaum	
Quitte Cydonia oblonga	selten verwildert, liebt wärmere Lagen Herkunft: Trans- kaukasien, Turkestan [2]	Boden: frische, basen- reiche und tiefgründige, lockere Lehmböden [2]		V–VI	gut (W)	gut [27]		Stadt: Garten	

Kleine Bäume	Natürl. Vorkommen	Standortsansprüche	Einschränkungen	Bienenweide	Pollen	Honigtau	Empfehlungen	Maßnahmen und
Art	Biotop	Eigenschaften		Blüte	Nektar		Biotoptyp	Verwendungshinweise
Robinie								
Falsche Akazie Robinia pseudoacacia	aus Nordamerika eingebracht	10 – 25 m, ○ Boden: frische-mäßig trockene nährstoffreiche, mittel-tiefgründige, lockere, sandige Kies- oder Lehm- böden, Rohbodenpionier Intensivwurzler ausgeprägte Wurzelbrut Bodenfestiger Stickstoffsammler [1, 2, 4, 26]	giftig, nicht an Spiel- plätzen und Schulhöfen	VI Die Tracht kann wegen der Empfindlichkeit der Blüten gegenüber schlechter Witterung öfters ausfallen. So ist die Anpflanzung der Robinie in der Landschaft, auch aus rein imkerlichen Ge- sichtspunkten problematisch. Nur in der Ober- rheinebene kommt der Robinie stellenweise eine gewisse imkerliche Bedeutung zu.	sehr gut mittel	*	Stadt: Grünfläche Platz Straßenraum Dachgärten Innenhof Differenzierte Verwendung angebracht. Die Anpflanzung der Robinie in der freien Landschaft hat mit äußerster Zurückhaltung und erst nach gründlicher Prüfung des vor- gesehenen Standorts zu erfolgen. Leider ist zu wenig bekannt, daß sich die Robinie auf ihren Standort verheerend auswirkt. Durch Stickstoffanreicherung im Boden verändert sie die Vegetation vollständig. Daher im Außenbereich nicht für Heckenpflanzen vor- sehen oder im Einzugsbereich von Mager- rasen, von Naturdenkmälern oder Natur- schutzgebieten anpflanzen. Im Siedlungs- bereich als Solitärbaum unbedenklich. [25]	Zuchtformen: Kugelform
Speierling								
Sorbus domestica	selten; angebaut, gelegentlich verwildert einheimisch in anspruchsvollen Eichen-Trocken- und Eichen-Hainbuchen- wäldern, Steinriegel, Felsen	5 – 15, ● Boden: mäßig trockene, warme, nährstoff- und basenreiche, ± tiefgrün- dige, steinige oder reine Ton- und Lehmböden Tiefwurzler Stockausschlag Adventivwurzel Bodenfestiger Trockenresistenz Nebenholzart [2, 4, 13, 26]	im Bestand gefährdet	V			Landschaft: Einzelbaum Obstwiese Böschung Wegrain Pflanzungen zur Arterhaltung dringend erfor- derlich (Beigabe zum Apfelmost) [NAUMANN, G. 1983]	markanter Einzelbaum an Straßen

Kleine Bäume Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Stechpalme <i>Ilex aquifolium</i>	zerstreut vorkommend Buchen- und Buchen- Tannenwälder, in atlantisch gepr. Lagen viele Sorten	1-10 m, ●-● Boden: frisch-mäßig trocken, nährstoff- und basenarm, mild-mäßig sauer, sandige oder steinige Lehmböden [2,26]	giftig nicht für Spiel- plätze	V, VI	empfohlen			Landschaft: Waldsaum, Hecke Stadt: Grünfläche Garten Dachgarten Innenhof	natürl. Verbreitungsgeb. freiwachsende Hecke Schnitthecke
Trauben- kirsche <i>Prunus padus</i>	Baum oder Strauch Auewälder, Auegebüsch, Waldtränder	5-12 m, ○, ● Boden: nasse-feuchte z. T. zeitw. überschwemmte, nährstoff- und basen- reiche ± humose und tief- gründige, oft kiesig-sandige Lehm- und Tonböden, Mullböden Stockausschlag Intensivwurzler Nebenholzart [1, 4, 13, 26]		V-VI	mittel	mittel [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Aue Stadt: Grünfläche Garten	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Ufer oberh. MWB Gebüsch freiwachsende Hecken
Ulme Feldulme <i>Ulmus minor</i>	Baum oder Strauch ziemlich häufig in Aue- wäldern, im Auege- büsch, in sonnigen Hangwäldern, in Steinbrüchen, in Feldgebüsch mehrere Sorten	5-35 m, ●, ○ Boden: frisch-wechsel- feuchte, basenreiche, lockere, milde, ± humose steinige, sandige oder reine Tonböden Tiefwurzler Stockausschlag Wurzelbrut Pionier, Hauptholzart [2, 4, 13, 26]	Ulmenkrankheit resistent gegen Kontaktsalz [13, 18]	III-IV	--	gut [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Böschung Aue Lebendbau: ● Rohboden ● Ufer ● Straßen ● Rekultivierung (Müll)	

Kleine Bäume	Natürl. Vorkommen	Standortsansprüche	Einschränkungen	Bienenweide	Pollen	Honigtau	Empfehlungen	Maßnahmen und
Art	Biotoptyp	Eigenschaften		Blüte	Nektar		Biotoptyp	Verwendungshinweise
							Standort	
Wacholder gewöhnl. <i>Juniperus communis</i>	verbreitet bis zerstreut sonnige Magerweiden, Felsen, lichte Wälder viele Zuchtformen und exotische Arten häufig in Gärten	4 – 10 m, ○ Boden: mäßig trocken oder wechselfeucht, mild- saure(A) Ton-, Lehm- und Steinböden, auch Torf und Sand, Zeiger ehem. Extensi- onswalden [2, 26]	nicht an Spiel- plätzen	IV – V			Landschaft: Bauerngarten (Sadebaum, J. sabina)	
Walnuß <i>Juglans regia</i>	Nutzbaum, einge- bürgert, in Erlen-Ulmen-Aue und Ahorn-Linden- Hangwäldern, beliebter Hausbaum mehrere Sorten	15 – 25 m, ○ – ● Boden: warme, feuchte, humose, nährstoff- und kalkreiche, tiefgründige Lehm- und Tonböden	frostempfindlich	V			Landschaft: Einzelbaum markanter Einzelbaum Haus- und Hofbaum Nutzbaum	
Weiden Bruchweide <i>Salix fragilis</i>	häufig im Weiden- gebüsch an Bächen und Ufern, in Erlen- galerien, an Gräben	8 – 20 m, ● – ○ Boden: feuchte-nasse, zeitw. überschwemmte, nährstoff- u. basenreiche, meist kalkarme, rohe oder humose Kies-, Sand- oder Rohauböden Intensivwurzler Stockausschlag Adventiwurzel, Triebstecklinge Bodenestiger „Kopflweiden“ [2, 4, 26]	erträgt stagnierende Nässe	IV – V	(W)		Landschaft: Aue Lebendau: ● Ufer im MWB ● Straßen standortgerecht	

Kleine Bäume	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Trauerweide Salix babylonica	selten rein, meist in Kreuzungen mit S. alba ssp. vitellina Zierbaum aus Asien	10 – 25 m, ○ Boden: nährstoffreicher, tiefgründiger Boden, der lehmig, tonig, sandig oder kiesig sein kann Tiefwurzler [2, 6]		IV – V	sehr gut (W)	sehr gut		Landschaft: Aue Stadt: Grünfläche Garten	markanter Einzelbaum Einzelbaum
Reif-Weide Salix daphnoides	Baum oder Strauch an Gebirgsbächen wild und meist selten an Iller, Argen, Oberrhein	5 – 12 m, ○, ● Boden: nasse bzw. wuchseinnahe, nährstoff- und basenreiche, tonige und basenreiche, tonige Kies- und Sandböden, Rohauböden Pionier, Bodenfestiger [2, 26]		III – IV	sehr gut (W)	sehr gut		Landschaft: Aue	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Ufer
Salweide Salix caprea	Baum oder Strauch Vorwald- und Pioniergebüsch, Waldschläge, Waldränder, Kiesgruben, Steinbrüche, Schutzplätze	4 – 10 m, ○ Böden: grundfrische bis feuchte nährstoffreiche, mild-mäßig saure-mäßig basische, vorwiegend rohe, steinige, sandige oder reine Lehmböden Adventiwurzeln Wurzelstecklinge Pionier, Bodenfestiger [2, 4, 25]	für Rekultivierung nur bedingt verwendbar	III – IV Beide Geschlechter pflanzen. Die weibl. Salweide wird stark von versch. Wildbienen beflohen [25], wichtige Insektennahrung (W)	sehr gut	sehr gut		Landschaft: Waldsaum Hecke, Wegrain Graben	Lebendbau: ● Straßen, Blendschutz ● (Rekultivierung)

Kleine Bäume	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Silberweide Salix alba	oft bestandsbildend an Wegen, in Auewäld-säumen gegen Alt-wässer und Ströme, Bäche oder Seen	15-30 m, ○ Boden: nasse, z. T. perio-disch überschwemmte, nährstoff- und basenreiche sandig-kiesige Tonböden oder Rohaueböden	verträgt keine Staunässe für städt. Straßen-raum nicht geeignet	IV - V (W)	sehr gut	sehr gut		Landschaft: Feldgehölz Wegrain Aue Stadt: Grünfläche	markanter Einzelbaum Leitfunktion an Wegen, an Gewässern Lebendbau: ● Ufer im MWB ● Straßen (eingeschränkt) standortgerecht
Silber-Ölweide Elaeagnus commutata	Baum oder Strauch Zierpflanze aus Nord-amerika	1-4 m (7m) Boden: locker, sandig [2, 4]	salzfest frostopfänglich	V, VI	empfohlen	[8, 10]		Stadt: Grünfläche Garten Innenhof	Lebendbau: ● Straßen Mittelstreifen Einzelbaum Dachbegrünung
Spitzblättrige Weide Salix acutifolia	russisch-asiatischer Weichholzaebaum	5-10 m alle nicht zu nassen Standorte Stockausschlag Adventivwurzel Triebstecklinge Bodenfestiger [1, 4]	III - IV	sehr gut	sehr gut [5]			Stadt: Grünflächen Platz, Straßenraum Straßenrand Garten	Baumreihen Gebüsch Zuchtformen, etablierte fremdl. Arten

6.4 Sträucher

6.4.1 Verwendung von Sträuchern

Sträucher werden verwendet

- als Einzelsträucher,
- für Hecken,
- für Gebüsche,
- für Grünanlagen, Parks, Gärten,
- für Feldgehölze,
- für Gehölz- und Waldsäume.

Sie dienen

- zur Gewässerbegleitung,
- zur Bodenfestigung,
- als Vogelschutzgehölze,
- als Straßenbegleitgrün,
- im Verbund mit kleinen und großen Bäumen als Schutzgehölz.

Sträucher sind vielfältig verwendbar; die meisten sind eine hervorragende Bienenweide und für jeden Bereich können geeignete Arten gefunden werden. Eine der wichtigsten Verwendungsmöglichkeiten für Sträucher ist die An läge von Hecken in der Feldflur. Im städtischen Bereich ist die Hecke - geschnitten und freiwachsend - ein wichtiges Einfriedungselement.

6.4.2 Bedeutung von Hecken

Hecken sind wichtige naturnahe Landschaftsbestandteile der Freiflächen, ökologische Zellen mit reichhaltiger Tier- und Pflanzenwelt. Aufgrund ihrer linearen Gestalt zeigt sich bei Hecken in besonderem Maße die durch den Grenzlinieneffekt bedingte Artenvielfalt, die auch eine wichtige Voraussetzung für eine gute Bienenweide ist. Die Tierarten eines intensiv genutzten Landschaftsbereiches finden in einer Hecke meist ihr einziges Rückzugs- oder Überwinterungsquartier und ihre Nahrungsquelle. Bestimmte Arten gefährdeter Tiergruppen sind inzwischen auf Hecken zum Überleben angewiesen.

Weitere positive Wirkungen von Hecken sind:

- Windschutz (Kleinklimaverbesserung und Erntesteigerung für die Landwirtschaft),
- Erosionsschutz,
- Unterstützung des biologischen Pflanzenschutzes,
- Luftfilter,
- ausgleichende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt,
- Gliederung und ästhetische Bereicherung der Landschaft,

- Erhöhung des Erholungs- und Erlebniswertes,
- Stabilisierung des Naturhaushalts.

Im Biotopverbund sind Hecken wichtige Glieder, die Wälder und Waldrandzonen miteinander verbinden können. Die Saumstrukturen der Hecken können zusammen mit Rainen, Trockenoder Feuchtgebieten eine Vernetzung von Lebensräumen bewirken oder aber auch selbst ein attraktiver Lebensraum sein.

6.4.3 Pflanzenschutz und Wildsträucher

Einige Gehölzarten können auch Wirtspflanzen für Krankheitserreger und Schädlinge unserer Kulturpflanzen sein. Bei der Neuanpflanzung in Intensivanbaugebieten von Zwetschgen, Kirschen, Äpfeln, Birnen oder im näheren Umfeld von Anzuchtquartieren für bestimmte Obst- und Ziergehölze in Baumschulen sowie Muttergärten für die Gewinnung von virusfreiem Reisermaterial sollten folgende Wirts- und Zwischenwirtsbeziehungen beachtet werden:

Gehölzart	Wirt für Krankheitserreger/Schädling
Amelanchier ovalis (Felsenbirne)	Feuerbrand (Erwinia amylovora)
Cotoneaster - vor allem großblättrige Arten	Feuerbrand (Erwinia amylovora)
Crataegus monogyna (Weißdorn)	Feuerbrand (Erwinia amylovora)
Malus sylvestris (Holzapfel)	Feuerbrand (Erwinia amylovora)
Pyrus communis (Holzbirne)	Feuerbrand (Erwinia amylovora)
Lonicera xylosteum (gemeine Heckenkirsche)	Kirschfruchtfliege (Rhagoletiscerasi)
Prunus padus (Traubenkirsche)	Kirschfruchtfliege und Steinobstviren
Prunus avium (Vogelkirsche)	Kirschfruchtfliege und Steinobstviren
Prunus spinosa (Schlehe)	Steinobstvirus (z.B. Scharkavirose)

6.4.4 Planung von Hecken in der Landschaft

In der Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Fläche und sonstiger Planungsvorgaben sind 3 Heckentypen zu unterscheiden:

- Falls wenig Platz vorhanden ist, sollte eine Hecke aus niederwüchsigen Sträuchern angelegt werden. Sie kann nur wenige Straucharten enthalten; Tiere, die auf größere, dickstämmige oder höhlenbildende Gehölze angewiesen sind, treten nicht auf. Die Hecke läßt sich nur durch regelmäßigen Schnitt niedrig halten. Dieser sollte alle 2-3 Jahre, am besten in jährlichen Abschnitten von 1/3 der Hecke während der Vegetationsruhe durchgeführt werden.
- Eine hohe Hecke besteht aus großen Büschen und niedrigen Sträuchern. Ihre Vielfalt an Pflanzen und Tieren sowie ihre ökologische Wirkungsbreite ist bedingt durch eine abwechslungsreiche Strukturierung, das größere Angebot verschiedener Gehölze und ein günstiges Mikroklima.
- Eine vollständige Baumhecke setzt sich aus niederen und höheren Sträuchern und aus Bäumen zusammen. Sie bietet durch mehrstufigen Aufbau vielfältige Lebensräume und erfüllt die erwähnten Heckenfunktionen am besten; allerdings ist ihr Raumbedarf relativ groß.

Je artenreicher eine Hecke ist, desto wertvoller ist sie auch als Bienenweide. Weiß- und Schwarzdorn, Wildrosen, Himbeeren, Brombeeren, Holunder, Weiden, Hasel und Faulbaum sind eine kleine Auswahl der wichtigsten Straucharten.

Als günstig gilt ein Flächenanteil von 2-5% Feldgehölze in der Agrarlandschaft. Neuanpflanzungen sollen aus mehreren Gruppen von etwa 5 Pflanzen der jeweils gleichen Art aufgebaut werden. Eine Verzahnung mit der Umgebung ist vorteilhafter als eine schnurgerade Pflanzung. Im Hinblick auf den Artenschutz ist es günstiger, die Breite einer Hecke auf 10 m zu begrenzen und besser eine längere Hecke anzupflanzen. Bei hoher Flächendichte (über 80 m Hecke/ha) sollten jedoch statt wenigen langgezogenen Hecken zahlreiche Kurzhecken von 10-30 m Länge in möglichst geringem Abstand geschaffen oder erhalten werden. Für viele Vogelarten ist die Geschlossenheit der Hecke in den unteren Metern Voraussetzung für eine gute Besiedlung. Außerdem ist bei allen Heckentypen eine breite, möglichst nutzungsfreie Wildkrautzone äußerst wichtig. Die Heckensäume sollten 4-10 m breit sein und durch abschnittsweise Mahd, entsprechend den Biotopansprüchen der potentiellen Tier- und Pflanzenarten, in ein- oder mehrjährigem Turnus gepflegt werden. Durch unregelmäßiges Bodenprofil und mosaikartig verwobene unterschiedliche Standorte kann sich eine reichstrukturierte, artenreiche Flora und Fauna bilden. Besonders wertvoll sind sonnige, windgeschützte Saumbereiche.

Sonderstrukturen wie Erd- und Steinhäufen, dickstämmiges Totholz, Erdaufschlüsse, Pfützen und Tümpel können als Nist-, Versteck-, Wärm- und Entwicklungsplätze eine wertvolle Ergänzung sein.

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Barblume Bunge Caryopteris spec.	China, Korea, Japan, Taiwan, Mongolei		Winterschutz erforderlich	VIII - X	empfohlen	[27]		Stadt: Garten	
Berberitze Gemeiner Sauerdorn Berberis vulgaris	Strauch lichter Wälder, Hecken, Gebüsche, Waldsäume viele Zuchtformen	1 - 2, 5 m, ☉, ○ Boden: trocken-frisch, nährstoff- und basenreich, auch nährstoffarm, steinig, kiesig, lehmig [2, 26]	Zwischenwirt des Getreiderosts	V	empfohlen gern von Hummeln besucht	[10, 8]		Landschaft: Waldsaum Hecke Böschung Stadt: Grünfläche Garten	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Straßen Einzelstrauch freiwachsende Hecke Schnitthecke Zuchtform
Bocksdoorn Lycium barbarum L. halimifolium	aus China als Zierstrauch ge- pflanzt und selten auf warmen Dämmen und Wegen verwildert	1 - 3 m, ○, ☉ Boden: nährstoff- und basenreich locker, vor- zugsweise sandig (auch steinig-lehmig) Wurzelsprosse Bodenfestiger Spreizklimmer	giftig streusalzresistent eingeschränkt resistent gegen Kontaktsalz, resistent gegen Bodensalz	V - IX	empfohlen	[7, 8, 10]		Stadt: Straßenrand Garten	Lebendbau: ● Straßen, Mittelstreifen
Buchsbaum Buxus sempervirens	selten verwildert, überall angepflanzter Strauch aus West- und Südeuropa Eichen-Buschwälder wild bei Lörrach vorkommend	15 cm - 7 m, ○ - ☉ Boden: trocken-frisch, nährstoff-reich, tiefgründig Stockausschlag [2, 26]	giftig	III, V	empfohlen [9]			Landschaft: Stadt: Garten Dachgarten Innenhof	Hausbaum Bauerngarten Schnitthecke Formschnitt Einzelstrauch Formschnitt Schnitthecke

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Cotoneaster Cotoneaster integerrimus Gewöhnl. Zwergmispel	selten vorkommender Felsenstrauch, sonnige Felsabhäng., steinige Eichen- Kiefern- Trockenwälder	1-2 m, ○ anspruchlos Boden: trocken, kalkhaltig [2, 26]		IV-VI	empfohlen			Stadt: Garten	standortgerecht
Filzige Zwerg- mispel Cotoneaster nebrodensis	noch seltener als C. integerr. sonniges Gebüsch, an Waldrändern	bis 2 m, ●, ○ anspruchlos Boden: trocken, basisch, kalkhaltig [2, 26]		V-VI	empfohlen			Stadt: Garten	standortgerecht
weitere Zwerg- mispel Cotoneaster spec.	fremdländische Bodendecker			V, VI	empfohlen			Die massenhafte Verwendung als Boden- decker („grüner Beton“) hat zur Vereinheit- lichung und ökologischen Verarmung pflege- armer Grünanlagen in allen Bereichen geführt und andere Bodendecker verdrängt. Es sollte C., wenn überhaupt, nur noch kleinflächig verwendet werden.	
Erle Grünerle Alnus viridis	subalpiner Strauch Pionier der hohen Berglagen, Schwarz- wald, fördert Hochstauden auf Almen i. d. Alpen	1-2, 5 m, ○-● Boden: frisch-feuchte, mäßig saure, lehmige Stein- oder Tonböden, kalkmeidend Flachwurzler Stockausschlag Adventiwurzel, Wurzelbrut [2, 4, 26]		IV-V	--	mäßig [27]		Landschaft: Böschung	eingeschränkte Verwendung im Lebendbau: ● Rohboden ● Hangsicherung

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Faulbaum Rhamnus frangula (Frangula althus)	Erlenröhre, Birken- moore, Weiden- gebüsch, Auewälder, Hänge, Schutzgehölze, Eichen-, Eschen-, Buchenwälder	1-4 m, O-☉ Boden: staufucht-naß(A) oder in der Tiefe zeitlv. feucht(A), ± magere, tief- gründige Lehm- u. Ton-, aber auch Sand- und Torf- böden	giftig	V, VI	gut gern von Hummeln besucht	mittel [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Aue	in der Feldflur, an Gewässern Lebendbau: ● Rohboden ● Ufer oberh. MWB ● Rekultivierung (Müll)
Eisenbirne Amelanchier ovalis	Gebirgsstrauch des Mittelmeergebiets, auch Mitteleuropa, in BW in günstigen Lagen vorkommend; steinige, lichte trockene Wälder, felsige Hänge	1-3 m, O-☉ Boden: warme trockene, basenreiche, mild-mäßig saure(A) Fels- u. Stein- böden Tiefwurzler, Spaltenwurzler Stockausschlag	[12] Wirt des Feuer- brandes	IV, V	empfohlen	[10]		Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten Dachgarten Innenhof	Einzelstrauch in Reihen Gebüsch freiwachsende Hecke
Felsenkirsche Steinweichsel Prunus mahaleb	sonnige Buchen- wälder an felsigen Hängen, selten	1-3 (6) m, O-☉ Boden: warme, trockene, meist kalkhaltige Lehm- u. Felsböden anspruchlos Pionier, Nebenholtzart	[1, 4, 13, 26]	IV-V	empfohlen	vermutl. sehr gut [10]		Landschaft: Waldsaum Hecke Böschung	natürl. Verbreitungs- gebiet, standortgerecht ● an Straßen Blendschutz

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Flieder <i>Syringa vulgaris</i>	aus SO-Europa, kultiviert, stellenweise einge- bürgert in vielen Formen und Hybriden	2 – 6 m Boden: bevorzugt basen- reiche Böden Intensivwurzler Ausläufer [2]		IV – V	–	mäßig [27]		Landschaft: Stadt: Grünfläche Garten	Bauerngarten freiwachsende Hecke Zierstrauch freiwachsende Hecke
Flederspeer <i>Buddleja davidii</i>	fremdländisch, China, in Wärmegebieten oft verwildert, Pionierge- sträuch der Schutz- und Trümmerplätze [2]	3 – 5 m warm Boden: nährstoffreicher, durchlässiger Boden lockt Schmetterlinge [2]		VII – IX	empfohlen	[10, 8]		Stadt: Grünfläche Garten	Zierstrauch
Geißklee Schwarz- werdender Geißklee <i>Cytisus nigricans</i>	zerstreut, in sonnigen Kiefern-(Eichen-) Trockenwäldern, in locker bewachsenen Hängen, in Waldsäu- men, auf trockenen Böschungen	0,5 – 1,5 m, ☉, ○ Boden: auf sommer- warmen, trockenen basenreichen, ± humosen, steinigen oder sandigen, meist flachgründigen Lehm- u. Tonböden Pionier [2]		VI – VII	empfohlen	[10, 2]		Landschaft: Böschung	im natürl. Verbreitungs- gebiet Lobendbau: ● Rohboden ● Hangsicherung

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Ginster Besenginster <i>Cytisus scoparius</i> (Sarthamnus scoparius)	im Wald, auf Extensivweiden, Waldschläge und Waldsäume, Brachen, an Wegen und Böschungen, in lichten, bodensauren Eichen-Hainbuchenwäldern	0,5–2 m, ○ Boden: frische-mäßig trockene, nährstoff- und ± basenreiche, kalkarme, lockere, mäßig saure, humose, mittel-befruchtete, sandige oder steinige Lehmböden, auch bindige Sandböden	giftig	V–VII	empfohlen [11]			Landschaft: Böschung Stadt: Gärten, Innenhof	Lebendbau: ● Rohboden ● Hangsicherung standortgerecht
Deutscher Ginster <i>Genista germanica</i>	Zwergstrauch zerstreut-verbreitet, Heidesäume an Wald- und Wegrändern oder Böschungen, lichte Eichen- und Kiefern-wälder	20–50 cm, ●–○ Boden: warm, mäßig trocken-frisch, nährstoffarm, basenreich, kalkarm, mäßig sauer [2, 26]	Samen giftig nicht an Spielplätzen	V–VI	empfohlen [6]			Stadt: Gärten	standortgerecht
Färber-Ginster <i>Genista tinctoria</i>	Zwergstrauch Magerwiese, Magerweiden, Moorwiesen, Weg- u. Waldränder, lichte Eichenwälder	bis 60 cm, ○ Boden: warm, frisch, basenreich, humos, mittel-befruchtig, sandig-lehmig tonig [2, 26]	giftig nicht an Spielplätzen	VII–VIII				Stadt: Gärten	Hangsicherung standortgerecht
Sandginster Haarginster Heideginster <i>Genista pilosa</i>	Zwergstrauch sonnige, kalkarme Böden zerstreut bis selten, wie oben	0,5 m, ○, ● Boden: mäßig trocken(A), mager, kalkfrei, sauer, locker-humos, sandig, steinig, lehmig [2, 26]	Samen: Giftverdacht nicht an Spielplätzen	IV–VI				Stadt: Gärten	Bodendecker

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Kirschlorbeer <i>Prunus laurocerasus</i>	fremdländisch, Bulgarien, Türkei, Kaukasus in milden Lagen, als Zierholz in Gärten und Parkanlagen	2-3 m, ● luftfeuchte, humose Stand- orte [2]	giftig nicht an Spiel- plätzen	V	empfohlen			Stadt: Grünfläche Garten	Einzelstrauch freiwachsende Hecke Zuchtformen Bodendecker
Roter Hartiegel <i>Cornus sanguinea</i>	überall vorkommend, häufig in Hecken, Waldrändern, lichte Laub-, Misch- und Auenwälder, im Sikkatgebirge selten oder fehlend	1-3 m, ○-●-● (●) Boden: frisch-mäßig trocken(A), nährstoff- und basenreich, gern kalkhaltig, basisch-sauer, Ton- und Lehmböden Stockausschlag Ausläufer [2, 4, 26]		V-VI	mittel	gering [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten	in der Feldflur Lebendbau: ● Rohboden ● Ufer oberh. MWB ● Straßen, Blendschutz ● Rekultivierung (Müll)
Haselstrauch <i>Corylus avellana</i>	Strauch und Baum, verbreiteter Wald- strauch Hecken, Waldränder, Unterholz von Laub- wäldern, Niederwald, Feldgebüsch	1-5 m, ○-● Boden: frisch(A), nährstoff- reich, basisch-sauer(A) Stockausschlag Wurzelstecklinge [2, 4, 26]	salzempfindlich	II-III		mittel [5]	*	Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten	in der Feldflur Bauerngarten Lebendbau: ● Ufer oberh. MWB ● Straßen Gebüsch freiwachsende Hecke Baumhasel: (<i>C. columna</i>)

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Hecken- kirsche Rote Heckenkirsche Lonicera xylosteum	fast überall vor- kommend in Wäldern, Hecken, Gebüsch	1-2 m, ○-● Boden: sommerwarme, frische, nährstoff- und basenreiche, vorzugsweise kalkhaltige, lockere, tief- gründige, humose Lehm- und Tonböden, Mullböden Flachwurzler Adventivwurzel Bodenfestiger [2, 3, 4, 26]	Beeren giftig strausatzresistent resistent gegen Kontaktsalz nicht an Spiel- plätzen [12, 18, 24]	V-VI	empfohlen [7]			Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Boschung Aue Stadt: Grünfläche Garten in der Feldflur Lebensbau: ● Ufer oberfl. MWB ● Straßen, Mittelstreifen ● Rekultivierung (Müll)	
L. nigra L. alpigena	Bergwälder, im wei- teren Alpenvorland	0,5-1, 5 m, ● sonst ähnlich L. xylosteum [12, 26]	giftig					standortgerecht	
Heidearten Besenheide Calluna vulgaris	verbreitet und gesellig in Heiden, auf Mager- weiden, an Rainen, in lichten Eichen- oder Kiefernwäldern, auf Felsen, in Mooren, in Kalkgebieten z. T. selten	bis 50 cm, ○ Boden: mäßig trockene- feuchte, nährstoff- und basenarme, saure, humose, oft flach-mitteltiefgründige sandige Lehm- und Stein- böden, auf Torf Pionier [2, 26]		VI-X	sehr gut empfohlen [2, 5, 10]	gering		Stadt: Grünfläche Garten natürliches Verbreitungsgebiet	
Glockenheide Moorheide Erica tetralix	eingeschleppt oder eingewandert, z. T. in Heidemoores einge- bürgert	15-50 cm, ○, (●) Boden: auf feuchten- nassen, nährstoff- und basenarmen, sauren Torf- böden oder sauren humosen Sandböden [2, 5, 26]		VI-IX	gut empfohlen [5, 10]	gering		Stadt: Garten differenzierte, standortgerechte Verwendung empfohlen	

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Schnocheide Erica herbacea (Erica carnea)	häufig gepflanzt, natürl.: zerstreut in sonnigen Kiefern- und Leföhren-Beständen der Alpen und des Alpenvorlandes (nicht in BW)	15 – 30 cm, ☉ – ☉ Boden: mäßig trockene, basenreiche, meist kalk- haltige, oft entkalkte, neu- trale, modrig-humose, gern flachgründige, steinige, kieselige Ton- u. Lehm Böden [2]	II – IV	gut	empfohlen [2, 5, 10]	gut	als Kulturvar ist fast jedem deutschen Vor- garten!!		
Holunder Roter Holunder Trauben- Holunder Sambucus racemosa	häufig in Waldverlich- tungen, in älteren Schlägen, in Stein- schutt-Halden v. a. der montanen Buchen- stufe	1 – 3 m, ☉ – ☉ Boden: frische, nährstoff- reiche, meist kalkarme, gern steinige, auch reine, mittelgründige Lehm Böden Stockausschlag Adventiwurzel Wurzelstecklinge Bodenfestiger [2, 4, 26]	Samen schwach giftig IV – V					Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten in der Feldflur an Straßen und Wegen Lebendbau: ● Straßen ● Rekultivierung (Müll) Gebüsch freiwachsende Hecke	
Schwarzer Holunder Sambucus nigra	Strauch und Baum verbreitet in frischen Wäldern, v. a. in Schluchtwäldern, Waldverlichtungen, Hecken, Gebüsch, in Siedlungsnähe Schuttplätze	2 – 7 m, ☉ – ☉ Boden: frische, nährstoff- reiche, humose, tiefgrün- dige, sandige oder reine Ton- und Lehm Böden, auch Rohauböden Flachwurzler Stockausschlag Wurzelstecklinge Bodenfestiger [2, 4, 26]	nicht salztolerant resistent gegen Bodensalz V – VI	empfohlen	[27]	gut		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Aue an Gewässern Haus- und Hofbaum (Strauch) Bauergarten Lebendbau: ● Vorholz ● Ufer ● Rekultivierung (Müll) Hausbaum Gebüsch freiwachsende Hecke	
Adventiwurzel				[2, 4, 26]	[4, 13, 18]				

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Kratzbeere Rubus caesius	verlichtete Auewälder, Weidengebüsch, Ufer, Wald- und Wegränder, Hecken, Äcker in Tal- auen	0,3 – 0,8 m, O – ☉ Boden: feuchte, z. T. zeitw. überschwemmte, nähr- stoff- und basenreiche, wenig humose bis rohe, sandige, kiesige oder reine Lehm- und Tonböden wurzelt bis 3 m tief Wurzelbrut Wurzelstecklinge Pionier, Bodentestiger [2, 4, 26]		V – VI		(W)		Landschaft: Waldsaum Hecke Wegrand, Aue	Lebendbau: ● Rohboden ● Hangsicherung
Kornelkirsche Cornus mas	Strauch oder Baum häufig gepflanzt und verwildert (aus S- oder M-Europa), in BW nicht wild vor- kommend, sonniges Gebüsch, lichte Eichenwälder, Auen, Hecken, Heine	2 – 4 m, O, ☉ Boden: frisch-mäßig trocken, nährstoff- und basenreich, neutral-mild Stockausschlag Wurzelsprosse [2, 4, 26]		II – IV	gut	mittel [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Straßen ● Rekultivierung (Müll) (sparsame Verwendung) Gebüsch freiwachsende Hecke Schnitthecke Kugelbaum
Kreuzdorn Echler Kreuzdorn Rhamnus catharticus	Hecken, Trocken- buschhänge, Mager- weiden, Waldränder, Auegebüsch	1 – 3 (6) m, O – ☉ Boden: sommerwarme, mäßig trocken bis frische, basenreiche, neutral bis milde, humose, lockere, steinige Lehmböden oder flachgründige Stein- und Kiesböden Wurzelsprosse [2, 26]	giftig Haferrostpilz	V – VI	mittel	gering [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke	in der Feldflur Lebendbau: ● Hangsicherung ● Ufer oberh. MWB ● Straßen ● Rekultivierung (Müll) Gebüsch freiwachsende Hecke Straßenrand Garten

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Felsenkreuz- dorn Färberdorn Rhamnus saxatilis	Alb. in BW selten, Kiefern trockenwälder, Gebüsch, Waldränder, felsige Hänge	0,2 – 1 m, ☉ – ☉ Boden: sommerwarme, ± trockene kalkreiche, basische, humose, fein- erdarme Kles- und Stein- böden [2, 26]		IV – V				Landschaft: Böschung Stadt: Garten natürliches verbreitungsgebiet	
Strauchkron- wicke Cornilla emerus	wild Bodenseerand, Kaiserstuhl, Tuniberg, Rand des nördl. Schwarzwaldes, badische Alb, sonnige Eichenbusch- Trockenwälder, Wald- säume, Felsgebüsch, oft als Zierstrauch ge- pflanzt	1,5 m, ☉ – ☉ Boden: sommerwarme, trockene, basenreiche, neutrale Lehm- und Löß- böden [2, 3, 26]		V – VI				Landschaft: Wegrain Stadt: Garten natürliches Verbreitungsgebiet Zierstrauch	
Liguster Rainweide Ligustrum vulgare	verbreitet, fehlt im Buntsandsteingebiet; sonnige Gebüsche, Waldränder, lichte Eichen- oder Kiefern- wälder, Kalk- und Magerweiden, Hecke, Eichen-Hainbuchen- wälder, Hartholzau	1 – 3 m, ☉ – ☉ Boden: sommerwarme, mäßig trockenere(A), kalk- oder basenreiche, neutrale, lockere Ton- und Lehm- böden Intensivwurzler Ausläufer, Triebstocklinge Pionier, Bodenfestiger [2, 4, 26]	giftig resistent gegen Bodensatz	VII – VIII	mittel	gering [5]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Stadt: Grünfläche Garten In der Feldflur Lebendbau: ● Hangsicherung ● Ufer oberh. MWB ● an Straßen, Blendschutz Gebüsch freiwachsende Hecke Schnitthecke Formschnitt	

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Mehlbeere Gemeine Mehlbeere Sorbus aria	Strauch oder Baum zerstreut in sonnigen, warmen Kiefern-, Eichen- und Buchen- wäldern, auch im sub- alpinen Hochstauden- gebüsch, Felsen, Heiden	2 – 10 m, ☉ – ☀ Boden: mäßig frisch- trockene, lockere, mild- mäßig saure, humose, meist sandig-steinige, flach-mittelgründige Lehm- oder reine Stein- böden	eingeschränkt resistent gegen Bodensalz	V – VI	empfohlen	[2]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Stadt: Grünfläche Garten	In der Feldflur Lebendbau: ● Hangsicherung ● Straße Baumreihen freiwachsende Hecke
Mispel Mespilus germanica	Strauch und Baum S-Europa, bei uns gepflanzt, selten verwildert, heutige Mispelvor- kommen können als Kulturrelikte betrach- tet werden; Waldränder, lichte Wälder, Gebüsche zahlreiche Bastar- disierungen, wichtiger Obstbaum im Mittel- alter ähnlich Speierling	3 – 8 m, ☉ – (☀) Großstrauch der wärmeren Lagen frische(A) Böden Stockausschlag Wurzelbrut	[2, 26] [18]	III – V	empfohlen			Landschaft: Stadt: Grünfläche Garten Verwendung empfohlen, um Aussterben entgegenzuwirken.	Bauerngarten Hausbaum Gebüsch freiwachsende Hecke

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Obststräucher									
Brombeere Echte Brombeere Rubus fruticosus	Sammelart, Hauptverbreitung der Arten in Wäldern, Hecken, Schlägen, Heiden kultivierte Gartensorten	0,5 – 2 m, ○ – ○ Boden: vorzugsweise auf frischen ± nährstoff- und basenreichen, kalkarmen, lockeren, mäßig sauren, humosen sandig-steinigen Lehmböden		V – VIII	gut [5]	gut		Landschaft: Waldsaum Hecke Böschung Wegrain Stadt: Garten	an Wegen Bauerngarten Lebendbau: ● Hangsicherung ● an Straßen Zuchtform Fruchtstrauch Hochstamm
Himbeere Rubus idaeus	v. a. in Waldverlichtungen, auf Schlägen, an Waldwegen, in Staudenfluren der Auen oder des Gebirges, in Steinschutthalde Kultursorten	0,5 – 1,5 m, ○ – ○ Boden: frische, nährstoffreiche, humose, lockere, sandige, steinige oder reine Lehmböden Wurzelbrut Kriechwurzeln Pionier [2, 6, 26]		V – VII	sehr gut	gut [5]		Landschaft: Waldsaum Hecke Stadt: Garten	an Wegen Bauerngarten Zuchtform Fruchtstrauch Hochstamm
									Brombeere und Himbeere werden v. a. von Bienen der Gattung <i>Hylaeus</i> besucht. Einige Arten nisten auch in den trockenen Stengeln dieser beiden Beerensträucher. [25]

Sträucher	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Johannis- beere Bergjohannis- beere Ribes alpinum	krautreiche Berg- mischwälder, Schlucht- und Berg- lindenwälder, Felsen, Gebirgsauen, Berber- rützen-Gebüsch, Kiefern-trockenwälder, im Tiefland fehlend (oder selten)	0,6 – 1,5 m, ☉ Boden: frische-mäßig trockene, nährstoff- und basenreiche, mild-mäßig saure, auch basische, humose, lockere, oft stel- nige Lehmböden [2, 26]		IV, V	empfohlen			Landschaft: Waldsaum Hecke Stadt: Garten	an Straßen und Wegen Böschung freiwachsende Hecke
Schwarze Johannis- beere Ribes nigrum	Erlenbrüche, Aue- wälder, Auegebüsche in der Rheinebene vermütlich wild	1 m, ☉, ☉ Boden: nasse, zeitw. über- flutete, nährstoff- u. basen- reiche, meist mäßig saure, humose Ton- oder Bruch- torfböden, Gleyböden [2, 26]		IV – V	empfohlen			Stadt: Garten	Zuchtform Fruchtstrauch Hochstamm
Waldjohannis- beere Garten- Johannisbeere Ribes rubrum	Auewälder	1,5 m, ☉ – ☉ Boden: feuchte, nährstoff- und basenreiche, mild- mäßig saure, humose, lockere Lehm- und Ton- böden Gartenform: nährstoffrei- che und basenreiche Gartenböden [2, 26]	salzempfindlich (Chlor)	IV – V	mittel	gering [5]		Landschaft: Stadt: Garten	Bauerngarten Zuchtform Fruchtstrauch Hochstamm

Johannisbeeren werden v. a. von der Sandbiene *Andrena luva* besucht und bestäubt. Diese Bienenart ist mit dem Anbau der Beerensträucher in die menschlichen Siedlungen eingewandert und sorgt dort, auch wenn keine Honigbienen da sind, für eine sichere Bestäubung. Sie fliegt auch bei ungünstigem Wetter. Des Weiteren von den Sandbienen *Andrena helvola* und *Andrena varians* besucht. [25]

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Stachelbeere <i>Ribes uva-crispa</i>	Gebüsch, Waldsäume, Waldwege, Steinriegel, Felsen, Schlucht- und Auewälder, Schliehen- gebüsche	0,5 – 1,5 m, ● – ○, (○) Boden: frischer(A), nähr- stoff- und basenreicher, humoser, lockerer, meist steiniger oder sandiger Lehmboden [2, 26]		IV – V	gut	mittel [5]		Landschaft: Waldsaum Hecke, Aue Stadt: Garten	Bauerngarten standortgerecht Zuchtform Fruchtstrauch Hochstamm
Pfla- fench- hütchen <i>Euonymus europaeus</i>	Wälder, Gebüsche, Schutzgehölze, Hecken, Bachbegleit- gehölze, Waldränder	1 – 3 m, ○, ● Boden: frische, basische, nährstoffreiche, sandige, steinige, bindige Lehm- böden Stockausschlag Wurzelbrut [2, 26]	giftig salztolerant nicht an Spiel- plätzen	V	empfohlen	[10]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Aue Stadt: Grünfläche Garten	Lebendbau: ● Ufer oberh. MWB ● an Straßen ● Rekultivierung (Müll)
Breitblättriges Pflafröhchen <i>Euonymus latifolius</i>	Gebirgswälder, wild in BW, sehr selten in Schluchten des All- gäu und verwildert aus Anlagen	●, ● Boden: frisch, mäßig sauer bis basisch [2, 26]	[13] giftig	V – VI				Stadt: Grünfläche Garten	Gebüsch freiwachsende Hecke
Pimpernuß <i>Staphylea pinnata</i>	seiten, im Gebüsch warmer Hänge, an Waldrändern, auch in krautreichen Buchen-, Ahorn- und Eichen- wäldern Zierstrauch und gelegentlich verwildert	1 – 3 m, ○ – ● Boden: frische, nährstoff- und basenreiche, mild humose, steinige oder reine lockere Lehmböden [2, 26]	nicht an Spiel- plätzen	V – VI	empfohlen	[10]		Landschaft: Waldsaum Stadt: Grünfläche Garten	natürliches Verbreitungsgebiet Böschung Zierstrauch

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biototyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Wildrosen									
Ackerrose <i>Rosa agrestis</i>	Waldränder, Pionier- gebüsch von Wäldern, Eichenwälder, Aue- wälder, Ackerraine	1-2 m, ○, ● Boden: mäßig frische bis trockene nährstoff- und basenreiche, mild-mäßig saure, humose, ± tiefgrün- dige lockere Ton- und Lehmböden		VI	(W)			Landschaft: Waldsaum Hecke Böschung Wegrain an Wegen Gebüsch	
Bibernellrose <i>Rosa pimpinellifolia</i>	Zwergstrauch wild: Alb, Keuper und Hogau, sonst verwil- dert Gebüsch (sonnig), Waldsäume, Kalk- Magerrasen, wärmeliebend	○ Boden: trockene bis frische, basenreiche, neu- trale-milde, humose, ± flachgründige, steinig sandige Lehmböden		V, VI	(W)			Landschaft: Waldsaum Hecke Wegrain Stadt: Gärten natürliches Verbreitungsgebiet Lebendbau: ● Rohboden freiwachsende Hecke	
Filzrose <i>Rosa tomentosa</i>	zerstreut besonnt, buschige Hänge, Waldränder, Hecken, Gebüsche	1-2 m, ○-● Boden: sommerwarme, trocken-frische, meist basenreiche, neutral-milde, humose, lockere, ± tief- gründige Lehm- und Löß- böden		VI	(W)			Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke, Wegrain an Wegen Böschungen Stadt: Gärten	

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Essigrose <i>Rosa gallica</i>	zerstreut, warme Eichenwälder, Wald- und Gebüsch- säume, Waldwege	☉, ☉, Boden: trocken bis frisch, mild bis neutral [2, 26]		VI	(W)			Landschaft: Waldsaum Hecke Wegrain Stadt: Garten	Bauerngarten an Wegen standortgerecht
Feldrose <i>Rosa arvensis</i>	lichte Eichen-Hain- buchenwälder, selten in Buchen- u. Nadel- wäldern, Weg- und Waldränder Waldverfichtungen, Silkategebirge, Ober- schwaben selten	0,5 – 2 m, ☉ – ☉ Boden: frische, mäßig trockene, ± nährstoff- und basenreiche, neutral- mäßig saure, humose, steinige oder reine Lehm- und Tonböden Kriech- und Kletterpflanze [2, 26]			VI, VII	(W)		Landschaft: Waldsaum Hecke Böschung Wegrain Stadt: Garten	an Wegen standortgerecht Gebüsch freiwachsende Hecke
Hundsrose, Heckenrose <i>Rosa canina</i>	Hecken, Wald- und Wegränder, Weidege- büsch, lichte Laub- und Nadelwälder, Waldwege, Busch- wälder	1,5 – 3 m, ☉, (☉) Boden: warme, mäßig trockene bis frische, basenreiche, mäßig saure- milde(A), ± humose, meist tiefgründige Lehm Böden Tiefwurzler Adventivwurzel Wurzelbrut Wurzelstecklinge Pionier, Bodenfestiger [2, 4, 26]		VI	(W)			Landschaft: Waldsaum Hecken Böschung Wegrain Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten	an Wegen Lebendbau: ● Rohboden ● Ufer oberh. MWB ● Rekultivierung (Müll) freiwachsende Hecke

Sträucher	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Art Kartoffelrose <i>Rosa rugosa</i>	fremdländisch, Asien Kliffanten, Böschun- gen	○ Boden: trocken, basisch- neutral, sandige, steinige, bindige Böden Adventiwurzel Wurzelbrut, Bodenfestiger [2, 4]	streuolzresistent	V–IX	(W)			Landschaft: Lebensbau: ● Straßen Mittelstreifen Stadt: Grünfläche freiwachsende Hecke	
Lederrose <i>Rosa caesia</i>	selten, sonnige Hecken, Waldränder, Felsen, Steinschuttwälder, steinige Wegränder wärmeliebend	1–2 m, ○ Boden: warme, mäßig trockene, meist kalkreiche und steinige Lehmböden [2]		VI	(W)			Landschaft: Hecke Wegrain standortgerecht	
Rauhblättrige Rose <i>Rosa jundzilli</i>	selten – zerstreut sonniges Gebüsch, lichte Eichen-Kiefern- wälder	Boden: mäßig trockene, basenreiche, neutral- milde, humose, meist steinige Lehmböden [2]		VI	(W)			Landschaft: Hecke trockene Böschung standortgerecht	
Weinrose <i>Rosa rubiginosa</i>	zerstreut bis häufig Pionier-Gebüsch von Kalkmagerweiden, Waldränder, Weg- böschungen, felsige Hänge	2–3 m, ○, ● Boden: mäßig trockene, basenreiche, vorzugsweise kalkhaltige, neutral-milde, humose, meist tiefgründige, steinige oder sandige Ton- und Lehmböden Tiefwurzler Wurzelbrut Wurzelstocklinge [2, 4, 26]		VI, VII	empfohlen (W)			Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Böschung Wegrain Stadt: Grünfläche Garten an Wegen Lebensbau: ● Rohboden ● Straßen ● Rekultivierung (Müll) freiwachsende Hecke	

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Zimitrose <i>Rosa majalis</i>	sonnige Hecken feilsige Hänge, Weg- und Waldränder, Aue- gebüsch, Auewälder früher Zierpflanze und verwildert	☉, ☉ Boden: sommerwarme, mäßig trocken-frische, ± nährstoff- und basen- reiche, ± humose, meist steinige oder kiesige Lehm- und Tonböden [2]	V - VI (W)					Landschaft: Waldsaum Böschung Wegrain, Aue Stadt: Garten freiwachsende Hecke Zierstrauch	Bauerngarten standortgerecht
Sanddorn <i>Hippophae rhamnoides</i>	in BW hauptsächlich südl. Rheinebene, viel gepflanzt und gelegentlich verwildert Pioniergebüsch in Flußschotterauen, Kiefern-Trockenwald- Verlichtungen, an Ufern	1 - 3 (6) m, ☉ Boden: trocken-frisch, zeitw. naß (wechsel- trocken), basenreich, gern Kalk, rohe Kies- und Sand- böden Stockausschlag Adventivwurzel Wurzelbrut Pionier, Bodenfestiger [2, 26]	IV, V empfohlen [10]					Landschaft: Schotterau nur natürliches Verbreitungsgebiet Lebendbau	
Schlehe Schwarzdorn <i>Prunus spinosa</i>	häufig in sonnigen Hecken, Waldränder, Weg- ränder, Pionierge- büsch auf Magerwei- den, Steinriegeln, auch in verlichteten Wäldern	1 - 2, 5 m, ☉ - ☉ Boden: mäßig trockene- frische, nährstoff- und basenreiche, humose, mittel-tiefgründige Lehm- böden, auch Rohboden- besiedler Flachwurzler Stockausschlag Wurzelbrut [2, 26]	IV - V beliebte Frühlingsfutterpflanze für Sandbienen der Gattung <i>Andrena</i> und Kuckucksbienen der Gattung <i>Nomada</i>	mittel	gut			Landschaft: Waldsaum Hecke Wegrain in der Feldflur Lebendbau: • Rohboden • Ufer oberh. MMB • Straßen • Rekultivierung (Müll)	

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Schneeball Gewöhnlicher Schneeball Viburnum opulus	häufig in Auwäldern, im Auengebüsch, an Wald- und Bach- rändern, in Hecken mehrere Sorten	1-3 m, ☉-☉ Boden: auf feuchten- frischen, nährstoff- und basenreichen, mäßig sauer-mild humosen, sandigen oder reinen Lehm- und Tonböden, Rohhumusböden	giftig nicht salztolerant keine gefüllten Sorten verwenden	V-VI	empfohlen	[8, 10]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Aue Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten	an Gewässern Lebendbau: ● Hangsicherung ● Ufer oberh. MWB ● Straßen ● Rekultivierung (Müll)
Wolliger Schneeball Viburnum lantana	zerstreut, häufiger an sonnigen Waldrän- dern, in Hecken, auch in lichten Eichen- oder Kiefernwäldern	2,5 m, ☉ Boden: mäßig frische- trockene, nährstoff- und basenreiche, ± milde, humose, steinige, sandige oder reine Ton- und Lehm- böden	[12] giftig salztolerant keine gefüllten Sorten verwenden	V-VI	empfohlen	[2, 7, 8, 10]		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Stadt: Grünfläche Garten	natürliches Verbreitungsgebiet Lebendbau: ● Straßen bes. Lärmschutz ● Rekultivierung (Müll)
Seidelbast Daphne mezereum	häufig in krautreichen Buchen-, Eichen- Hainbuchen- oder Nadelmischwäldern	1 m, ☉-☉ Boden: frische, basen- und nährstoffreiche, mild- mäßig saure Ton- und Lehmböden	[12] giftig § nicht für Spiel- plätze	II-IV	mäßig	mäßig	[5]	Stadt: Grünfläche Garten	Gebüsch freiwachsende Hecke

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Loorbeer- seidelbast Daphne laureola	sehr selten in sonnigem Eichen- Gebüsch oder Buchenwald	1 m, ●-○ wie D. mezereum [2, 26]	giftig § nicht für Spiel- plätze	III - V	empfohlen [8]			Stadt: Garten	Zuchtform
Spierstrauch Weidenspier- strauch Spiraea salicifolia	alter, heute wenig ge- pflanzter Zierstrauch, z. T. verwildert und ein- gebürgert im Ufer- weidengebüsch, in Erlen-Eschenstümen weitere Sorten bis 4 m hoch, alle anspruchslos [2]	1 - 1,5 m Boden: nasse, zeitw. über- schwemmte, nährstoff- reiche, meist kalkfreie, humose oder rohe sandig- tonige Kies- und Schotter- böden (Rohhauböden)		VI - VII	empfohlen [10]			Stadt: Grünfläche Garten	freiwachsende Hecke Schnitthecke Zuchtform
Weiden Grau-Weide Salix cinerea	häufig in Pionier- Weidengebüsch, auf Moorwiesen, an Moorrändern und Gräben im lichten Erlenbruch, an Bach- ufern, Quellsümpfen	2 - 5 m, ●, ○ Boden: nasso und stau- nasse, nährstoff- und basenreiche, saure, humose oder torfige Sand- und Tonböden Stockausschlag Adventiwurzel Bodenfestiger [2, 4, 26]		(III) - IV	(W)			Landschaft: Feldgehölz Aue Feuchtgebiet	Lebendbau; ● Rohboden ● Ufer oberh. MWB ● Straßen

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Korbweide Hamfweide Salix viminalis	häufig im Pionier-Aue- gebüsch, an Fluß- und Bachufern Kulturabkömmling, auf natürl. Standort seitener	4–10 m, ○ Boden: feuchte-nasse, periodisch überschwem- mte, nährstoff- und basen- reiche, meist kalkhaltige, vorwiegend tonige, auch sandig-kiesige Rohau- böden Stockausschlag Adventivwurzel Triebstecklinge Pionier, „Kopfweide“ [2, 4, 26]		III–IV	(W)			Landschaft: Aue Graben	standortgerecht Kopfweide Lebendbau: ● Ufer im MWB
Lavendelweide Salix eleagnos	zerstreut, aber gesellig, im Ufer- und Weiden- gebüsch der Gebirgs- Alluvionen, im Vor- alpengebiet, Boden- see und am Oberrhein	5–12 m, ○ – ○ Boden: nasse, zeitweilig trockenfallende, basen- reiche, meist kalkhaltige, rohe, tonige Schotter-, Kies- oder Sandböden, auch auf feuchten, merge- ligen Rutschhängen Stockausschlag Triebstecklinge Pionier, Bodenfestiger [2, 4, 26]	erträgt zeitweilige Überschwemmung und Verschüttung	IV–V	(W)			Landschaft: Aue	natürliches Verbreitungsgebiet Lebendbau: ● Ufer ● Straßen natürliches Verbreitungsgebiet
Mandelweide Salix triandra	im Auegebüsch, an Fluß- und Bach- ufern	2–7 m, ○ Boden: nasse, nährstoff- und basenreiche, rohe, sandige oder reine Tonböden Stockausschlag Adventivwurzel Triebstecklinge Pionier, Bodenfestiger [2, 4, 26]	spätfrost- empfindlich	IV–V	(W)			Landschaft: Aue	Lebendbau: ● Hangsicherung ● Ufer im MWB ● Rekultivierung

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Purpur-Weide <i>Salix purpurea</i>	häufig im Auegebüsch, an Ufern, nassen Wiesen	2 – 6 m Boden: nasse (A), zeitw. überschwermette nährstoff- reiche, tonige Kies- und Sandböden oder reine Schlickböden, Rohauböden	große Standortbreite resistent gegen Bodensalz	IV, V	(W)			Landschaft: Feldgehölz Aue Stadt: Garten	Lebendbau: ● Rohboden ● Hangsicherung ● Ufer im MWB ● Straßen ● Rekultivierung (Müll)
Ohr-Weide <i>Salix aurita</i>	häufig im Pionier- Weidengebüsch von Flach- und Quell- mooren, an Hoch- moorändern, auf Moonwiesen, an See- ufern, in lichten Bruch- wäldern und an feuchten Waldrändern	1,5 – 3 m; ● – ○ anspruchlos Boden: nasse-staunasse, mäßig nährstoff- u. basen- reiche, kalkfreie, mäßig saure, humose oder torfige Sand- und Tonböden		IV – V	sehr gut (W)	sehr gut		Landschaft: Aue Feuchtgebiet	Lebendbau: ● Ufer oberhalb MWB ● Straßen standortgerecht
		Stockausschlag, Adventiwurzel Triebstecklinge Bodenfestiger [2, 4, 26]							

Sträucher Art	Natürl. Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Empfehlungen Biotoptyp Standort	Maßnahmen und Verwendungshinweise
Weißdorn Eingriffeliger Weißdorn Crataegus monogyna	Strauch und Baum verbreitet-zerstreut, besontnes Gebüsch, an Wegen, Wald- rändern, Felsen, Laub- mischwälder Wildvorkommen nicht so häufig Kulturform: Rotdorn	bis 4 (6) m, ○, ● Boden: trocken-frische, basenreiche, gern kalk- haltige und mild-mäßig saure, steinige oder reine Ton- und Lehmböden		V, VI	mittel	mittel		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Wegrain Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten	in der Feldflur Lebendbau: ● Hangsicherung ● an Straßen ● Rekultivierung (Müll) Gebüsch freiwachsende Hecke Schnitthecke
Zweigriffeliger Weißdorn Crataegus laevigata	Strauch und Baum häufig in Waldrand- gebüsch, in Hecken, Eichen- und Buchen- wäldern	2 - 10 m, ○ - ● Boden: frische nährstoff- u. basenreiche, mild-mäßig saure, tiefgründige Lehmböden	Adventiwurzel [2, 4, 26]	V, VI	mittel (W)	mittel		Landschaft: Waldsaum Feldgehölz Hecke Wegrain Stadt: Grünfläche Straßenrand Garten	in der Feldflur Lebendbau: ● Rohboden ● an Straßen, Blendschutz ● Rekultivierung (Müll) Gebüsch freiwachsende Hecke Schnitthecke

6.5 Kletterpflanzen

Gebäude, Mauern, Zäune, Sicht- und Lärmschutzwände, Masten, Windschutzwände können mit Kletterpflanzen ökologisch und ästhetisch aufgewertet werden. Sie wirken als:

- - Schutz vor Regen, Hagel, Sonne, Feuchtigkeit,
- - Wärmedämmung,
- - Verbesserung des Kleinklimas (Verdunstung und Kühlung im Sommer),
- - Bereicherung des Stadtbildes.

Einigen Tierarten dienen Kletterpflanzen als Lebensstätten und als Nahrungsgrundlage. Die Blüten der Kletterpflanzen sind von Bedeutung für die Bienen. Im bebauten Bereich werden auch nichtheimische Pflanzen verwandt, von denen die wichtigsten deshalb in die Liste aufgenommen wurden.

Nach der Art des Wachstums werden unterschieden:

- Windende Pflanzen: Die Triebe winden sich in Schraubenlinien um einen Halt. Winder (z.B. Gartengeißblatt) brauchen zum Klettern Stützen, Drähte, Latten, Stangen, die nicht zu dick sein sollten.
- Rankende Pflanzen: Umgebildete Stengel, Blatt- oder Sproßteile ringeln sich um einen Halt. Ranker brauchen Kreuze und Querverbindungen zum Klettern (z.B. Weinstock).
- Echte Kletterer: Kletterhilfen sind nicht notwendig, die Pflanzen heften sich direkt an die Stützen. Jedoch benötigen manche Arten anfangs Kletterhilfen (z.B. Wilder Wein).
- Spreizklimmer: Die langen steifen Triebe dieser Pflanzen müssen auf festen Strukturen aufliegen können (andere Pflanzen, Gerüste, Spaliere) (z.B. Kletterrose).

Alle Arten eignen sich für die Stadt; in der Landschaft sollten nur die einheimischen Arten verwendet werden wie Efeu, Wein, Clematis, Hopfen und Geißblatt.

In der letzten Spalte der Liste sind die erforderlichen Kletterhilfen (Drähte, Gerüste) genannt. Nachteilige Wirkungen an unbeschädigten Fassaden sind nicht bekannt und nicht zu befürchten.

Kletterpflanzen	Natürl. Vorkommen Biotop	Erreichbare Höhe, Standortansprüche, Besondere Eigenschaften	Einschränkungen	Blüte	Bienenweide Nektar	Pollen	Honigtau	Verwendung: Empf. Rankkonstruktionen	Kletterhilfen für Mauern + Wände
Akebie <i>Akebia quinata</i> (u.a.)	Japan, Korea, China, bis 600 m ü.NN	5–(10) m, ○, ● windend, raschwüchsig Boden: durchlässig, sandig, humos geschützte Standorte Vogelnahrung	nicht vollständig winterhart, in einigen Baum- schulsorten	V	empfohlen			Laube, Pergola Zäune	Latten, Stäbe feste Drähte
Baumwürger <i>Celastrus orbiculatus</i>	China, Japan	bis 12 m, ○–● windend, starkwüchsig anspruchlos, unverwü- stlich Vogelnahrung		VI	empfohlen			Laube, Pergola	Rankgerüst notwendig
Brombeere <i>Rubus fruticosus</i>	heimisch siehe Sträucher	bis 2 m		V–VIII				Zäune, Spaliere	
Cotoneaster <i>Cotoneaster horizontalis</i>	West-China	bis 3 m	Spreizklammer	V, VI	empfohlen				
Efeu <i>Hedera helix</i>	heimisch Ebene bis mittlere Gebirgslagen, Laubwälder	20–30 m, ●–○ klettern mit Haft- und Luftwurzeln, auch kriechend Boden: frisch, mäßig trocken, meist nährstoff- reich, sonst anspruchslos Vogelnahrung	giftig	IX, X	mäßig [11] empfohlen	mäßig		Hauswände Mauern, Bäume etc.	
Erdbeere <i>Agios americana</i>	Nordamerika, bis 600 m ü.NN	bis 6 m windend, üppig wachsend Boden: leicht alkalisch, nicht zu trocken Wurzelausläufer	sehr selten im Handel verwildert leicht	VII				Zäune Baumstämme	Kletterhilfe

Kletterpflanzen	Natürl. Vorkommen Biotop	Erreichbare Höhe, Standortansprüche, Besondere Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Verwendung: Empf. Rankkonstruktionen	Kletterhilfen für Mauern + Wände
Heckrotts Geißblatt <i>Lonicera x heckrottii</i>	Zuchtform-Hybride	1-4 m, ○-● schwach windend oder kriechend Boden: frisch, nährstoffreich, humos	giftig	VI-IX	empfohlen [8]			Zäune, Spaliere auch als Bodendecker	Rankgerüst
Jasmin-trompete <i>Campsis radicans</i>	Nordamerika	bis 10 m, ○ klettermd, Halt- und Luftwurzeln, schnellwüchsig Boden: frisch, nährstoffreich, humos, geschützte, warme Standorte, Tallagen	bedingt frosthart in einigen Baum-schulsorten	VII-IX				Laube, Pergola Spalier	in den ersten Jahren Kletterhilfen zum Anhaften notwendig
Kletterrosen <i>Rosa spec.</i>	versch. Hybriden im Handel Gefüllte Formen nicht als Bienenweide geeignet!	bis 8 m je nach Art, ○-● Spreizklammer Boden: kalkhaltig, durchlässiger, tiefgründiger Gartenboden Vogelnahrung		je nach Art	empfohlen [8]			Bäume Spaliere Lauben Pergolen Laubengänge	Klettergerüst, die Rosen müssen oft angeheftet werden
Pfeifenwinde <i>Aristolochia macrophylla</i> (<i>A. durior</i>)	Nordamerika bis 600 m ü.NN	bis 10 m, ●-○, (●) windend, starkwüchsig Boden: frische, sandige oder humose Böden, geschützte Lagen, frostresistent	keine Trockenheit gut erhaltlich verträgt vorübergehend Nässe	VI				Pergolen Zäune Baumstämme	Latzen Drähte stabiles Gerüst
Bucharischer Schlingknöterich <i>Fallopia baldschuanica</i> (<i>Polygonum baldschuanicum</i>)	West-Asien	6-20 m, ●-○ windend, raschwüchsig Böden: nährstoffreiche, feuchte Lehmböden lockt viele Insekten an		VI	gut empfohlen [8]	mäßig [11]		Laube, Pergola	starkes Gerüst

Kletterpflanzen	Natürl. Vorkommen Biotop	Erreichbare Höhe, Standortansprüche, Besondere Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Verwendung: Empf. Rankkonstruktionen	Kletterhilfen für Mauern + Wände
Chinesischer Schlingknötterich Fallopia aubertii (Polygonum aubertii, Bialderdykia aubertii)	West-China	5-15 m, ♂-♀ strauchartig windend, raschwüchsig Boden: nährstoffreiche, gut bewässerte Lehmböden, nicht ganz frosthart Vogelnahrung		VI-X	gut empfohlen	mäßig [8]	[11]	Laube, Pergola	starkes Gerüst
Chinesischer Strahlengriffel Actinidia chinensis Kiwi	West-Mittelchina	bis 8 m, ♀ windend Boden: frisch, kräftig, warme geschützte Lage Vogelnahrung	gegen Trockenheit empfindlich, Winterschutz notw. zur Fruchtproduktion südl. o. westl. helle Hauswand	VI, VII	empfohlen	[2]		Lauben Pergolen Zäune	starkes Rankgerüst erforderlich
Waldeißblatt Lonicera periclymenum	in Teilen BW heimisch Waldränder, buschige Abhänge, Hecken, lichte Wälder	bis 5 m, ♂-♀ windend, starkwüchsig Boden: mäßig frisch-feucht, nährstoffarm, kalkarm, mäßig sauer, torfig, humos, steinig, sandig, lehmig Nachtschmetterlingspflanze	schwach giftig	V-VII	empfohlen	[8]		Zäune, Spallere, Pergola Verwendung in der Landschaft	starke Drähle Gerüst
Wohriechendes Geißblatt Jelängerjelleber Lonicera caprifolium	eingebürgert oder heimisch bis 600 m ü.NN Hecken, Waldrandgebüsch, Feldgehölze Laubenpflanze	2-4 (10) m, ♂-♀ windend, schnell bis mäßig wachsend Boden: feucht-mäßig trocken, basenreich, kalkhaltig, lehmig, wärmeliebend Vogelnahrung	Beeren: Giftverdacht	V-VII manchmal Blüte im Herbst	empfohlen	[8]		Laube, Pergola	starkes Gerüst

Kletterpflanzen	Natürl. Vorkommen Biotop	Erreichbare Höhe, Standortansprüche, Besondere Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Verwendung: Empf. Rankkonstruktionen	Kletterhilfen für Mauern + Wände
Glyzine Chinesischer Blauregen Wisteria sinensis	China	6-12 m Boden: locker, nährstoffreich, gut bewässert, warme Sonnenlage	giftig empfindlich gegen Bodenverdichtung rauchhart, frosthart	V, VI sehr beliebt bei der Blauen Holzbiene, Xylocopa violacea, die in warmen Gebieten in Siedlungen mit altem Baumbestand gelegentlich noch vorkommt	empfohlen			Laube, Pergola	starkes Gerüst
Hopfen Humulus lupulus	heimisch Stauke in Auewäldern, Gebüschen	3-6 (12 m), ○-● windend, schnellwüchsig Boden: nährstoffreich, feucht, humos, sandig-tonig		VII	empfohlen			Laube, Pergola	Klettergerüst
Kletterhortensie Hydrangea anomala ssp. pibolaris	Japan, Korea, Taiwan	6-10 m, ○ klettern, Haftwurzeln, oder freiwachsend, Busch von ca. 2 m Boden: feucht, sonnig-warm, nährstoffreich frosthart, windgeschützt Lage Vogelnahrung	empfindlich gegen Oberflächenverdüchtigung	VI, VII	empfohlen			rohe Mauern rohe Wände	an glatten Wänden Kletterhilfe, z. B. gespannte Drähle
Jasmin Echter Jasmin Jasminum officinale	Nordchina, Iran	5-10 m, ○-● Spalierstrauch wie J. nudiflorum		VI-IX		(W)	Spalier		
Winterjasmin Jasminum nudiflorum	Westchina	2 (5) m, ○-● Spreizklimmer, eher Hängepflanze Boden: nährstoffreich, lehmig-humos, nicht zu trocken		XII-IV					Spalier

Kletterpflanzen	Natürl. Vorkommen Biotop	Erreichbare Höhe, Standortansprüche, Besondere Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtau	Verwendung: Empf. Rankkonstruktionen	Kletterhilfen für Mauern + Wände
Scharfzähni- ger Strahlen- griffel <i>Actinidia arguta</i> (u. a.)	Japan, Korea Mandschurei	5-8 m, ○ (●) windend, schnellwüchsig ♀ und ♂ Pflanzen zur Fruchtbildung erforderlich Boden: frisch, humos geschützte Lagen Vitamin-C-reiche, elbbare Früchte, Vogelnahrung	gegen Trockenheit empfindlich kaum im Handel	V, VI (VII)	empfohlen			Lauben Pergolen Zäune	Rankgerüst
Clematis- Hybriden	vielfältige Formen siehe Angebote des Fachhandels	Vogelnahrung			empfohlen			Pergolen Zäune	Rankgerüst
Waldrebe <i>Clematis vitalba</i>	heimisch Ebene bis mittlere Gebirgslagen Waldränder, Gebüsche, Auewälder, Waldlichtungen, oft ruderal	10 m, ●-○ Blattstielkletterer, stark- wüchsig Boden: frisch, nährstoff- und basenreich, humos- roh, locker, sandig, steinig, lehmig, tonig	giftig	VI-IX	mäßig [11] empfohlen [8]	mäßig		zum Überwuchern von Sträuchern, Baumstämmen, Mauern, auch in der Landschaft	starkes Gerüst
Berg- Waldrebe <i>Clematis montana</i>	China, Himalaya bis 3000 m u.NN verschiedene Zucht- formen	8-10 m, (○), ●, ● klettermd, raschwüchsig Boden: frisch, durchlässig, nährstoffreich, humos, kalkliebend Vogelnahrung		V	empfohlen			Laube Pergola Zäune	Rankgerüst
Ital. Waldrebe <i>Clematis viticella</i>	Südeuropa lichte Wälder	3-6 m, ○-●-(●) Blattstielkletterer Boden: frisch, sandig- humos, bindig, neutral- alkalisch warme geschützte Stand- orte Vogelnahrung	giftverdächtig Pflanzscheibe beschatten	VI-VIII	empfohlen			Spaltreie Zäune Pergolen, Lauben	Spanndraht Rankgerüst

Kletterpflanzen	Natürl. Vorkommen Biotop	Erreichbare Höhe, Standortansprüche, Besondere Eigenschaften	Einschränkungen	Bienenweide Blüte	Nektar	Pollen	Honigtaut	Verwendung: Empf. Rankkonstruktionen	Kletterhilfen für Mauern + Wände
Weiße Waldrebe <i>Clematis maximowicziana</i> (<i>Clematis paniculata</i>)	Japan	8 – 10 m kletternd wie <i>C. montana</i>	selten im Handel	IX, X	empfohlen			Laube Pergola Zäune	Rankgerüst
Weinrebe <i>Vitis vinifera sylvestris</i>	wild vorkommend an wenigen Stellen der Rheinaue	10 – 20 m, ● – ○ ohne Haftschelben rankend Boden: nährstoffreich, lehmig, frisch durchlässig, kalkliebend Vogelnahrung		VI, VII	empfohlen			Laube Pergola Spaliere	stabile Drahtverspannung Gerüst
<i>Vitis vinifera vinifera</i>	meist auf amerikan. Unterlage	10 – 20 m, ● – ○ ohne Haftschelben rankend Boden: nährstoffreich, lehmig, frisch, durchlässig, kalkliebend Vogelnahrung		VI, VII	empfohlen			Laube Pergola Spaliere	stabile Drahtverspannung Gerüst
Wilder Wein <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Nordamerika eingebürgert	10 – 15 m, ● – ○ kletternd, windend, mit Haftschelben, raschwüchsig Boden: frisch, nährstoffreich, humos, sandig-lehmig, tonig, anspruchslos Vogelnahrung		VII, IX	gering [11]	gut empfohlen		Laube Pergola Zäune	Spezialsorten für steile Wände (Bsp. <i>P. quinquefolia</i> , 'Engelmanii', 'Veitchii')
<i>P. inserta</i>	häufiger in Waldsäumen verwildert [2]				[7, 8]				
Weitere Kletterpflanzen für den landschaftlichen Bereich sind:									
Bittersüßer Nachtschatten		<i>Solanum dulcamara</i> (giftig)							
Heckenknöterich		<i>Fallopia dumetorum</i>							
Schmerzwurz		<i>Tamus communis</i>							
Zaunwinde		<i>Calyptega sepium</i>							
									Zur Verwendung im Garten werden auch Einjährige empfohlen (s. auch unter Einjährige Stauden): Duftwicke Lathyrus odoratus Feuerbohne Phaseolus coccineus Kapuzinerkresse Tropaeolum majus Schwarzzügige Susanne Thunbergia alata

6.6. Verbesserung der Bienenweide auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Als Folge der geänderten wirtschafts- und agrarpolitischen Rahmenbedingungen hat sich die bäuerliche Kulturlandschaft in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Produktionstechnische Erfordernisse führten in der Landbewirtschaftung in zunehmendem Maße zu einer Intensivierung und Rationalisierung, in deren Folge die frühere Bedeutung der Kulturlandschaft als Nahrungsgrundlage für die Honig- und Wildbienen starke Einbußen erfahren hat. Dies trifft für das Ackerland und Grünland gleichermaßen zu. Auch die Massentrachten von Raps und anderen Ölfrüchten schaffen hierfür, besonders im Hinblick auf die Verlängerung der Trachtperiode, nur teilweise einen Ausgleich.

Andererseits ist die Landwirtschaft auf die Bienenhaltung angewiesen; 80% aller insekten-blütigen Nutzpflanzen (z.B. Obst, Raps, Senf, Bohnen usw.) werden von Honig- oder Wildbienen bestäubt. Bei Selbstbefruchtung entstehen bei diesen Pflanzen keine oder nur kleine Früchte.

Bei der Führung eines landwirtschaftlichen Betriebes können die technisch-ökonomischen Gegebenheiten im Rahmen einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung nicht außer acht gelassen werden. Trotzdem hat gerade die Landwirtschaft auch bei konventioneller, intensiver Bewirtschaftung noch viele Möglichkeiten zur Verbesserung der Bienenweide sowie des Natur- und Umweltschutzes. In diesem Rahmen können nur stichwortartige Hinweise gegeben werden, die aber gleichzeitig auch der Landwirtschaft selbst durch natürliche Begrenzung der Schadorganismen, bessere Schonung des Bodens und optimale Nutzung der Standorte zugute kommen. Dies kann beispielsweise erreicht werden durch:

- a) Erhaltung bzw. Pflanzung von Hecken, Feldgehölzen und Feldrainen. Hecken, Feldgehölze und Feldraine sind keine zufälligen Bestandteile unserer Kulturlandschaft, sondern sind durch die landwirtschaftliche Nutzung entstanden. Sie umschließen Gärten, trennen Weiden von Ackerland, markieren Besitzgrenzen und sichern natürliche Geländekanten. Sie erfüllen damit neben der Verbesserung der Bienenweide gleichzeitig wichtige umweltwirksame Aufgaben
 - als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten,
 - zur Verbesserung des Kleinklimas und des Wasserhaushalts,
 - für die Ertragssicherung der landwirtschaftlichen Produktion und für die Erhaltung des Landschaftsbildes.
- b) Beachtung einer umweltverträglichen, standortgerechten Landbewirtschaftung durch
 - - vielfältige Fruchtfolgen,
 - - Intensivierung des Zwischenfruchtbaues insbesondere mit insektenblütigen Gründüngungspflanzen sowie Untersaaten,

- - Minimierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, sachgerechte Anwendung der Mittel sowie Praktizierung integrierter Pflanzenschutzverfahren,
 - - Schutz bzw. Anlage von Kleinbiotopen wie Tümpel, Steinwälle u.a.,
 - - Duldung der blühenden Pflanzen bis nach der Blüte (Feldraine, Obstwiesen, Wegränder, Grabenränder und sonstige Grünflächen);
 - - Anlegen blühender Vegetation auf eigens dafür ausgewählten Randstreifen,
 - - Vermeiden von Düngung und Pestizideinsatz auf Rainen, Böschungen, Hutungen und Wegrändern,
 - - Duldung eines gewissen Wildkräuterbestands durch Verringerung oder Aussetzung des Herbizideinsatzes und Einsatz der mechanischen Unkrautbekämpfung auf Kulturläichen,
 - - Extensivierung der Nutzung (insbes. im Grünland und im Streuobstbau),
 - - Stehenlassen von Altgrasinseln und Stauden über den Winter.
- c) Erhaltung und Sicherung landschaftsökologischer Werte bei Maßnahmen der Flurbereinigung.

Bienenweidepflanzen im Ackerbau

<p>Ackerwildkräuter Pflanzen der Branche</p>	<p>Begleitgesellschaften der Nutzpflanzen mit z.T. spezifischen Tier- und Pflanzenarten; Nahrungsgrundlage für Tierarten der naturnahen Kleinstrukturen (z.B. Brutvögel der Hecken). Imkerlich als gute „Läppertracht“ oder durch meßbare Honigerträge bedeutsam.</p>	<p>Vor allem durch Herbizide, aber auch durch mech. Bearbeitung zurückgedrängt, bis auf sogenannte Problemkräuter, die aber kaum eine Bienenweide darstellen. Für zahlreiche unspezialisierte Wildbienenarten sind Ackerwildkräuter wichtige Nektar- und Pollenlieferanten.</p>	<p>Ergiebige Bienenweidepflanzen waren noch vor wenigen Jahren: Kornblume, Disteln, Hederich, Kamillenarten, Melden, Taubnesseln, Ackerminze, Knöterich, Huflattich, Mohn.</p>
--	---	---	--

E = Der Einbau in Fruchtfolgen wirkt ökologisch günstig.

Als Bienenweide verfügbare Hauptfrüchte im Ackerbau

Art	Natürliches Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Blüte	Nektar	Pollen
<p>Ackerbohne Saubohne Vicia faba</p>	<p>Futter-, Gemüse- und Stützpflanze im Erbsen-/Wicken-Futtermisch</p>	<p>Boden: frische, nährstoff- und basenreiche, tiefgründige Ton- und Lehmböden in mild humider Klimalage Sortenverschiedene Ansprüche. E</p>	<p>V – VII</p>	<p>mittel mäßig [5, 11]</p>	<p>mittel mäßig</p>
<p>Erbse Pisum sativum</p>	<p>Futter- und Gemüse- pflanze</p>	<p>Boden: frische, nährstoff- und basenreiche, lockere, bindige Sand- oder Lehmböden E, gute Vorfrucht für Zuckerrüben und Winterraps.</p>	<p>V – VI</p>	<p>gering [5]</p>	<p>gering</p>
<p>Klee Inkarnatklee Trifolium incarnatum</p>	<p>Futterpflanze, Untersaaten</p>	<p>Boden: mäßig trocken, nährstoff- reich, kalkarm, ± humos, locker, leicht, bindige oder reine Sandböden in wintermildem nicht zu trockenem Klima. E</p>	<p>V – VII</p>	<p>gut [5, 11]</p>	<p>gut</p>
<p>Rotklee T. pratense</p>	<p>heimisch Futterpflanze, Untersaaten</p>	<p>Boden: optimal sind frische, nährstoff- und basenreiche, mäßig saure-milde, ± tiefgründige Ton- und Lehmböden, in humid und wintermildem Klima, Staunässe gute Vorfrucht für Hafer, Kartoffeln. E</p>	<p>VI – IX</p>	<p>gut [5, 11]</p>	<p>gut</p>
<p>Schwedenklee T. hybridum</p>	<p>heimisch Futterpflanze, Untersaaten</p>	<p>Boden: frische, feuchte, nährstoff- u. basenreiche, ± mild-humose, rohe, dichte, sandige oder reine Tonböden, etwas wärmeliebend E</p>	<p>V – IX</p>	<p>s. gut [5, 11]</p>	<p>s. gut</p>
<p>Weißklee T. repens</p>	<p>heimisch Futterpflanze, Untersaaten</p>	<p>Boden: frische, nährstoffreiche, mäßig saure-milde, ± humose (roh.), meist dichte Lehm- und Tonböden, luftfeuchte Klimalage, mäßig wärmeliebend E</p>	<p>V – X</p>	<p>s. gut s. gut [5, 11]</p>	<p>s. gut gut</p>

Art	Natürliches Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Blüte	Nektar	Pollen
Luzerne <i>Medicago sativa</i>	Futterpflanze	Boden: warme, milde, basenreiche und tiefgründige Lehm- u. Lößböden, gute Vorfrucht für Hafer, Kartoffeln. E	VI–XI	gut gut [5, 11]	gering –
Mais <i>Zea mays</i>	Körnerfrucht, Futterpflanze	Boden: vorteilhaft sind grundfrische, nährstoffreiche Ton- und Lehm Böden in sommerwarm-humider Klimalage	VI–IX	– [5]	s. gut
Raps <i>Brassica napus</i>	Öl-, Gemüse- und Futterpflanze	Boden: optimal sind frische, nährstoff- und basenreiche, sandige oder reine Lehm Böden in wintermildem, humiden Klima. Winterraps: gute Vorfrucht für Wintergetreide und Zuckerrüben.	IV–V	s. gut [5, 11]	s. gut
Rüben <i>Brassica rapa sylvestris</i>	Öl-, Gemüse- und Futterpflanze	Boden: frische, nährstoffreiche, ± kalkarme, neutral-mäßig saure, humose, sandige oder reine Lehm Böden.	IV–V	s. gut mäßig [5, 11]	mittel mäßig

Weitere gute bis sehr gute Trachtpflanzen

Esparsette	<i>Onobrychis viciifolia</i>	E, gute Vorfrucht für Winterraps
Futtererbsen	<i>Pisum sativum speciosum</i>	
Futterplatterbsen	<i>Lathyrus spec.</i>	
Kleearten	<i>Trifolium spec.</i>	
Lupine	<i>Lupinus angustifolius</i>	
Seradella	<i>Ornithopus sativus</i>	
Wicken	<i>Vicia sativa</i>	

Alle besprochenen Hauptfrüchte im Ackerbau werden von Wildbienen befliegen und bestäubt.

Als Bieneweide verfügbare Zwischenfrüchte im Ackerbau

Art	Natürliches Vorkommen Biotop	Standortsansprüche Eigenschaften	Blüte	Nektar	Pollen
Ackerbohne Vicia faba	siehe Hauptfrüchte gute Vorfrucht für Weizen				
Buchweizen Fagopyrum esculentum	Saat nicht nach Ende Juli	Boden: nährstoffreiche, basen- arme, mäßig saure, humose, leicht lehmige Sandböden günstige Wirkung auf die spezi- fische Begleitflora v. a. im Hauptfruchtanbau.	VI–IX	s. gut s. gut [5, 11]	mittel gut
Büschelschön Phacelia tanacetifolia	Blüte nach 6–7 Wochen	Boden: anspruchslos, optimal sind frische, lehmige Sandböden frühzeitige Aussaat! Beflug kann nur bei günstiger Witterung erfolgen.	VI–VIII	s. gut s. gut [5, 11]	gering gut
Perserklee T. resupinatum		Boden: optimal sind frische- wechselfrische, nährstoffreiche, gern salzhaltige, sandige oder reine Tonböden.	IV–VI		
Ölrettich Raphanus sativus		Boden: frische, gut gedüngte, humos-lockere, sandige Lehmböden	V–VI	empfohlen mäßig [11]	mäßig
Senf Sinapis spec.		Boden: frische-mäßig trockene, nährstoff- u. basenreiche, mild-neutral humose, sandige oder reine Lehmböden. Vor allem der Senf entwickelt sich unter Herbstbedingungen schnell genug, um noch als Trachtquelle verfügbar sein zu können.	VI–VII	mittel gut [5, 11]	mittel gut
Sommerraps und -Rübsen Brassica spec.	siehe Hauptfrüchte				
Sonnenblume Helianthus annuus	für Futter Blüte nur bei sehr früher Aussat	Boden: frische, nährstoffreiche Böden, sommerwarme Klimalage	VII–X	gut mäßig [5, 11]	gut mäßig
Topinambur Helianthus tuberosus	Futter- und Gemüse- pflanze	Boden: frische, nährstoffreiche Sand- und Lehmböden in mild- humider Klimalage	IX–X		

Bienenweide auf Grünland

Wiesen

Die heutige intensive Nutzung der Wiesen mit hohen Düngergaben, vorverlegtem Schnitt und Herbizideinsatz stellt für den Artenschutz ein Problem dar. Einige Wiesenarten sind wichtige Bienenweidepflanzen. In den stark gedüngten Fettwiesen fehlen Nistmöglichkeiten für Erdnister, so daß die Wiesenpflanzen nur genutzt werden können, wenn geeignete Nistplätze (Erdwege, Abbruchkanten, magere Raine) in der Nähe vorhanden sind.

Art	Blüte	Nektar	Pollen
Häufig auftretend			
Bärenklau Heracleum sphondylium	V–X	gut	gering
Kümmel Carum carvi	V–VII		
Löwenzahn Taraxacum officinale	IV–V	gut	gut
Wilde Möhre Daucus carota	VI–IX	mittel	gering
Pastinak Pastinaca sativa	VII–VIII	gering	gering
Wiesenkerbel Anthriscus cerefolium	IV–VI	mittel	mittel [27]

Weiden und Mähweiden

Schon von jeher durch Trittbelastung und Verbiß verhältnismäßig artenarm, wurden die Weiden durch die intensive Nutzung noch ärmer an blühenden Wildkräutern. Weißklee, Wegericharten und Löwenzahn machen sie aber für den Imker interessant.

Art	Blüte	Nektar	Pollen
Weißklee	V–X	sehr gut	gut
Wegerich	V–X	–	gut
Löwenzahn	IV–V	gut	gut [5, 27]
Baldrian Valeriana spec.	VI–VIII		
Ferkelkraut Hypochoeris spec.	VI–IX		
Rotklee Trifolium pratense	VI–IX	gut	gut
Weißklee Trifolium repens	V–X	sehr gut	gut
Schafgarbe Achillea millefolium	VI–X	gering	gering (W)
Wiesenbocksbart Tragopogon pratensis	V–VIII		
Wiesenknöterich Polygonum bistorta	V–VIII	gut	mittel
Großer Wiesenknopf Sanguisorba officinalis	VI–IX		mäßig [27]

Art	Blüte	Nektar	Pollen
Kleiner Wiesenknopf Sanguisorba minor	V – IX		
Wiesenpippau Crepis biennis	V – VII		(W)
Wiesenschaumkraut Cardamine pratensis	IV – VI		(W)
Wiesenstorchschnabel Geranium pratense	VI – VII	mittel	mittel [5]

Arten wie:

Glockenblumen	Campanula	Überlebensgrundlage für Sandbienen <i>Andrena curvungula</i> , <i>A. pandellei</i> , die Fruchenbiene <i>Lasioglossum costulatum</i> , die Sägehornbiene <i>Melitta haemorrhoidalis</i> , die Löcherbienen <i>Chelostoma campanularum</i> , <i>Chelostoma distinctum</i> , <i>Chelostoma fuliginosum</i> , die Glanzbienen <i>Dufourea dentiventris</i> und <i>Dufourea inermis</i> , die Mauerbiene <i>Osmia mitis</i> .
---------------	-----------	--

Margeriten	<i>Crysanthemum</i>	
------------	---------------------	--

Salbei	<i>Salvia</i>	
--------	---------------	--

Scabiose	<i>Scabiosa</i>	Überlebensgrundlage für <i>Andrena marginata</i>
----------	-----------------	--

Trollblume	<i>Trollius</i>	
------------	-----------------	--

und weitere Arten fehlen inzwischen weitgehend:

Flockenblumen	<i>Centaurea</i>	häufig
---------------	------------------	--------

Knautie	<i>Knautia</i>	häufig Überlebensgrundlage für Sandbienen <i>Andrena hattorfiana</i> und Kuckucksbiene <i>Nomada aramta</i> .
---------	----------------	---

Die oben erwähnten Arten tragen zur Verbesserung der Bienenweide bei.

6.7 Gartenpflanzen

Stauden, ein- und zweijährige Gartenblumen

Die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft, die Nadelholzaufforstungen landwirtschaftlicher Grenzertragsflächen, die Beeinträchtigungen der Feuchtgebiete und der Landschaftsverbrauch tragen zum Artenrückgang bei. Häufig werden auch die insekten-blütigen Pflanzen als Konkurrenten der Kulturpflanzen zurückgedrängt. Gärten und öffentliche Freiflächen können dafür Rückzugsgebiete sein. Eine naturnahe Gestaltung von Gärten ist im Sinne der Bienenweide optimal, aber auch bei anderen Pflanzungen können entsprechende Zielsetzungen mit berücksichtigt werden.

Der Katalog ermöglicht eine Gartengestaltung mit interessanten Pflanzen für die Imkerei. Auch andere blütenbesuchende Insekten (Wildbienen) können unterstützt werden. Das Spektrum reicht von Pflanzen für schattige bis zu Pflanzen für vollsonnige Standorte; auch für Sonderflächen wie Trockenmauern und Steingärten gibt der Katalog Anregungen. Ein mögliches Auswahlkriterium für die Arten ist der Zeitpunkt ihrer Blüte. Hier können örtliche Trachtlücken- meist von ca. Mitte Juni bis September (VI-IX), bzw. sehr früh im Januar/Februar (Pollenspender) - entschärft werden. Jedoch macht sich ein Erfolg nur bei größeren Anlagen bemerkbar. In der folgenden Zusammenstellung wurden ausschließlich optisch attraktive Gartenblumen aufgelistet, die zur Trachtverbesserung dienen. Von vielen der angesprochenen Pflanzenarten gibt es gefüllte Zuchtformen, die meist steril sind und daher kein Nahrungsangebot darstellen.

Die Angaben zum Standort beziehen sich auf die gärtnerische Verwendung (anspruchlos etc.). Sie wurden durch die Standortbedingungen der Wildform ergänzt

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Alant <i>Inula spec.</i> (Compositae)	heimische und fremdländische Arten	(VI) VII – IX (X) je nach Art	(W) hervorragende Nahrungsquelle für Lächerbienen, Bienen der Gattung <i>Heriades</i> , Seidenbienen der Gattung <i>Colletes</i> und Blattschneiderbienen der Gattung <i>Megachile</i>	
Schwertblättriger Alant <i>I. ensifolia</i>	fremdländisch ○	VI – VIII gelb 40 – (60)		
Echter Alant <i>I. helenium</i>	M-Asien gelegentlich verwildert Ufer, Weg- und Waldränder, frisch ○ – ●	VII – VIII gelb 80 – 150 Bauergartenpflanze	[2,25]	
Adonisröschen Frühlingsadonis- röschen <i>Adonis vernalis</i> (Ranunculaceae)	heimisch (nicht in BW), Heidewiesen und Kiefernwälder kalkliebend für Steingärten ○ – ●	IV – V gelb 30 § giftig	empfohlen [8, 9, 10, 17]	
Astern Herbstaster <i>Aster spec.</i> (Compositae)	heimische und fremdländische Arten anspruchlos, frisch oft in Steingärten ○	VIII – X blau-violett 80 – 200 je nach Art nur ungefüllte Sorten verwenden § <i>A. alpinus</i>	gut [8, 9, 10, 11, 17]	gut
Akelei <i>Aquilegia vulgaris</i> (Ranunculaceae)	heimisch: lichte Laubwälder Wiesen milde Humusböden ○ – ●	IV – VI blau-violett, rosa, gelblich 50 § giftig	mäßig [8, 9, 10, 11, 17]	gut
Bartfaden <i>Penstemon barbatus</i> (Scrophulariaceae)	Mexiko mildes Klima ○	VII – VIII rosa, rot, weiß 150 kriechender Wurzelstock	empfohlen [8, 10, 15]	
Blaukissen <i>Aubrieta deltoidea</i> (Cruciferae)	Mittelmeergebiet Steingarten Trockenmauer ○	IV – VII blau 10 Polsterstaude	mäßig [5, 8, 9, 10]	mäßig
Blutweiderich <i>Lythrum salicaria</i> (Lythraceae)	heimisch Gewässerufer, feucht ●, ○	VI – IX rosa-dunkelrot 100	gut [27] empfohlen [9]	gut
Braunelle Große Braunelle <i>Prunella grandiflora</i> (Labiatae)	heimisch kalkreiche Trocken- und Magerrasen, Wald und Wegränder trockene, warme Böden ○ – ●	VI – IX blauviolett 30	mäßig [11, 2]	gering

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Dahlie Dahlia Hybriden (Compositae)	Mexiko guter Gartenboden ○	VII–X weiß, gelb, rot, rosa 100 Knollen über Winter herausnehmen, nur ungefüllte Sorten verwenden	mäßig [9, 8]	gut [11]
Diptam Dictamnus albus (Rutaceae)	heimisch, selten Trockenwaldverlichtungen und Waldsaum [2] trockene, magere Kies- und Steinböden ○, ●	VI–VII § Heilpflanze	gut [10, 2, 8, 17]	gut [27]
Disteln Eryngium campestre Edeldisteln Eryngium-Arten (Umbelliferae)	heimisch, selten trockene, sandige Rasen [2] anspruchlos ○	VII–IX blau 50–60 § E. maritimum	für E. alpinum: gut (Ws) [10, 2, 8, 17]	mäßig [5]
Honigdistel Echinops sphaerocephalus (Compositae)	eingebürgert, gelegentlich verwildert anspruchlos ○	VII–VIII blau 100	gut [10, 9, 8, 2]	mäßig [11]
Kugeldistel E. ritro	Mittelmeergebiet kräftige Böden ○	VI–VIII 150	mäßig (Ws)	gering [11, 2, 17]
Silberdistel Carlina acaulis (Compositae)	heimisch, im N von BW selten sonnige Magerrasen Böschungen anspruchlos ○	VII–IX 12 § Heilpflanze, Trockenblume	[10, 2, 8]	
Dost Origanum vulgare (Labiatae)	heimisch, trockene Hänge kalkliebend anspruchlos ○	VII–IX violett 40 Gewürzpflanze	gut [10, 2, 5, 8]	mittel
Ehrenpreis Ähriger Ehrenpreis Veronica spicata	heimisch, selten sandig, humoser Boden ○, ●	VI–VIII 80	mäßig [11]	gering
Langblättriger Ehrenpreis Veronica longifolia (Scrophulariaceae)	heimisch, in BW selten, feuchte Wiesen, feucht ○–●	VI–VIII blau 120	mittel [10, 9, 8, 5]	gering
Felsen-Ehrenpreis Veronica fruticans (Scrophulariaceae)	Alpen, im Schwarzwald heimisch, anspruchlos Steingarten ○	VII–VIII blau niedrig	mittel [10, 9, 8, 5]	gering
Eisenhut Aconitum spec. verschiedene Arten und Formen (Ranunculaceae)	heimisch Laubwälder Staudenfluren kalkliebend, frisch ○–●–(●) [16]	VI–X blau, gelb je nach Art §. giftig	empfohlen [10, 8*, 17]	

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Enzian Gentiana spec. einjährige, zweijährige und Stauden	heimische Arten je nach Art Trockengebiets- oder Sumpfpflanze ○	V – IX §	gering [5]	gering
Erdbeere viele Sorten Fragaria spec. (Rosaceae)	aus Nordamerika, eingebürgert humoser Gartenboden ○	V – VI weiß niedrig Nutzpflanze, Früchte	gering [9, 5]	gering
Zimterdbeere Fr. moschata	wie weitere Arten heimisch			
Feinstrahl Berukraut Erigeron spec. versch. Arten und Hybriden (Compositae)	z.T. heimisch v. a. Nordamerika frisch, anspruchslos ○	VI – IX 60	empfohlen [10, 2, 8*]	
Fettblatt Sedum kamtschaticum (Crassulaceae)	fremdländisch anspruchslos mager, trocken ○, (●)	VI – IX	gut [5]	mäßig
Fetthenne Große Fetthenne Sedum telephium (Crassulaceae)	heimisch Trockenhänge Steingartenpflanze ○	VI – IX rosa, rot 50	empfohlen (Ws) [10, 9, 8] besonders Maskenbienen (Hylaeus) und Wollbienen (Anthidium)	
Zweifelhafte Fetthenne Sedum spurium (Crassulaceae)	Kaukasus trocken ○	VII – VIII rosa, rot 30	gut [10, 9, 8]	mäßig [11]
Flammendes Herz Dicentra spectabilis (Papaveraceae)	China anspruchslos ○ – (●)	IV – V rot alte Bauerngarten- pflanze	empfohlen [9]	
Flockenblume mehrere Arten Centaurea spec. (Compositae)	heimisch Wiesen anspruchslos ○ (●)	VI – IX blau 40 – 150 je nach Art	für C. jacea: gut (Ws)	mittel [10, 9, 8, 5]
Gänsekresse Arabis alpina (Cruciferae)	heimisch, in BW sehr selten Alpen Steinschuttfluren kalkliebend, frische Böden ○, (●)	IV – V 20	gut [10, 2, 8]	mäßig [11]
Gamander Edel-Gamander Teucrium chamaedrys (Labiatae)	heimisch Kalk-Magerrasen mäßig trockene, steinige Lehmböden ○ – (●)	VII – IX 30 bis 1,2 m tief wurzelnd	empfohlen (Ws)	[10, 2, 8]
Gemswurz Doronicum pardalianches	Laubwälder, Gebüsch in BW v. heimisch nährstoff- u. basenreich	V – IX gelb 60	empfohlen [10, 9, 8]	
D. columnae (Compositae)	Alpen, Bergwälder anspruchslos auch für Steingarten ○ – (●)			

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Glockenblume Campanula glomerata und weitere Arten (Campanulaceae)	heimisch ☉, ○	§ C. thyrsoides	gering [10, 2, 5, 8]	gering
Goldnessel Galeobdolon luteum (Lamiatae)	heimisch krautreiche Wälder frische, nährstoffreiche Lehmböden ●, ☉	V – VI 20	gut gering [10, 8, 22]	gering [27] gering
Goldlack Cheirantus cheiri (Cruziferae)	Mittelmeergebiet seit dem Mittelalter v. a. im Umkreis von Siedlungen, verwildert, z. T. eingebürgert anspruchlos ○, ☉	V – VI goldgelb, bräunlich giftig, 2-jährig bis ausdauernd, alte Bauerngartenpflanze	empfohlen [9, 8]	
Goldrute Kanadische Goldrute Solidago canadensis (Compositae)	Nordamerika eingebürgert ○, ☉	VII – X gelb je nach Art	mäßig [9, 8]	mäßig [11]
Riesengoldrute Solidago gigantea (Compositae)	Nordamerika eingebürgert Auwälder, Ufergebüsch feucht, frisch ○ – ☉	VIII – X gelb 150	mäßig [9, 8]	mäßig [11]
Günsel Kriechender Günsel Ajuga reptans (Labiatae)	heimisch Wiesen und Wälder frische, sandige bis steinige Lehmböden, Mullböden ○, ☉	V – VI	empfohlen [10, 2, 8] (Ws) Günselarten sehr beliebt bei der Gemäuerpelzbiene Anthophora acervorum	
Habichtskraut Orangerotes Habichtskraut Hieracium aurantiacum (Compositae)	in BW heimische Wildpflanze, selten, häufig verwildert Alpen, Bergwiesen Steingarten, Trockenmauern anspruchlos ○	VII – VIII orange-rot niedrig	empfohlen [9]	
Hartheu Johanniskraut Hypericum perforatum	heimisch Wald- und Wegränder Magerweiden anspruchlos ○, ☉	VII – VIII 50, oft kleiner	gering [5, 2]	gering
Hauswurz Echte-, Dach- Hauswurz Sempervivum tectorum S. soboliferum (Crassulaceae)	Felsen, steinige Hänge Steingarten, Mauern, Dächer ○	VII – IX rosa, blaßgelb Rosetten am Boden §	empfohlen [9, 17]	
Herkuleskraut und Bärenklauarten Heracleum spec. (Umbelliferae)	heimische und fremdländische Arten frische Gartenböden ○, ☉	VI – IX weiß 150 – 250 je nach Art, z.T. Hautausschlag hervorrufend	empfohlen [10, 8]	

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Himmelsleiter blaue (Sperrkraut) <i>Polemonium caeruleum</i> (Polemoniaceae)	heimisch in BW Alpenvorland, Donau feuchte Wiesen ①, ●	IV – IX blau 60	sehr gut [10, 9, 8]	sehr gut [11]
Immergrün Kleines Immergrün <i>Vinca minor</i> (Apocynaceae)	heimisch oder verwildert, Laubwälder, Gebüsche anspruchlos ○ – ● – ●	III – IV hellblau kriechend Bodendecker	empfohlen [9]	
Katzenminze <i>Nepeta</i> -Arten (Labiatae)	z.T. heimisch Wegränder, Schutzplätze trockene, sandige Lehmböden ① – ○	VI – IX 50 – 100 cm je nach Art N. Cataria: Heilpflanze	mittel gut [10, 2, 8]	– [5] gering [11]
Katzenpfötchen <i>Antennaria dioica</i> (Compositae)	heimisch lichte Wälder, Heiden, Magerrasen trocken bis frisch nährstoffarm, sauer bis neutral ○, ①	V – VII weiß, rot niedrig §	empfohlen [9, 17]	
Kokardenblume <i>Gaillardia aristata</i> <i>G. pluchella</i> (Compositae)	Nordamerika anspruchlos ○	VII – VIII orange, gelb 80	empfohlen [10, 9, 8]	
Küchenschelle <i>Pulsatilla vulgaris</i> (Ranunculaceae)	heimisch Kalktrockenrasen kalkliebend, sonnige Lage, Steingarten ○	III – V blau bis violett 30 – 50 § schwach giftig	empfohlen [10, 9, 17]	
Kuhschelle Alpen-Kuhschelle <i>Pulsatilla alpina</i> (Ranunculaceae)	Alpen Berghalden, Matten Knieholz kalkliebend Steingarten ○	V – VIII gelb 30 §	mäßig [10, 9, 17]	gut [11]
Lavendel Echter Lavendel <i>Lavandula angustifolia</i> (L. officinalis) (Labiatae)	Mittelmeergebiet mildes Klima ○	VII – VIII violett 60 Duft- u. Heilpflanze, Gewürzpflanze, Halbstrauch	empfohlen [10, 9, 8]	
Leberblümchen <i>Hepatica nobilis</i> (Ranunculaceae)	heimisch nur tw. östl. BW krautreiche Wälder anspruchlos Gartenboden ①, ●	III – V 10 §	empfohlen [10, 2, 8]	
Leinkraut verschiedene Arten <i>Linaria spec.</i> (Scrophulariaceae)	heimische und fremdländische Arten anspruchlos ○	VI – IX 15 – 80, je nach Art auch Halbsträucher, Sträucher oder einjährige Arten	empfohlen [10, 2]	

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Lerchensporn Gelber Lerchensporn <i>Corydalis lutea</i> <i>C. ochroleuca</i> (Papaveraceae)	Südeuropa anspruchlos Trockenmauern, Steingarten ☉	V–IX gelb 25	gut [10, 9]	mäßig [11]
Lungenkraut Schmalblättriges Lungenkraut <i>Pulmonaria</i> <i>angustifolia</i> (Boraginaceae)	lichte Wälder, Gebüsch, Waldränder frische Tonböden in Gärten Zuchtformen ☉, ●	III–IV 40	empfohlen [10, 2]	
Maiglöckchen <i>Convallaria majalis</i> (Liliaceae)	heimisch Wälder, v. a. der tieferen Lagen anspruchlos ●, ☉	IV–V weiß 20 giftig §	empfohlen [10, 2, 8]	
Malve <i>Malva moschata</i> (Malvaceae)	eingebürgert magere Wiesen und Weiden frische Lehm Böden ○	VI–IX 60	gut [10, 2, 8, 11]	gering
Margerite <i>Chrysanthemum</i> <i>macrophyllum</i> (Compositae) weitere Chrysan- themenarten: nur ungefüllte Blüten	Balkan eingebürgert anspruchlos ○	VI–VIII weiß 80	empfohlen [10, 9]	
Mauerpfeffer versch. Sorten und Unterarten <i>Sedum acre</i> , <i>S. album</i> und weitere	heimisch Felsen Steingartenpflanze ○	VI–VII gelb, weiß Polsterstaude	empfohlen [9]	
Mohn verschiedene Arten <i>Papaver spec.</i> (Papaveraceae)	einheimische Arten, v. a. Ruderalflächen anspruchlos ○	V–VIII bis 80 je nach Art § <i>P. sendtneri</i>	empfohlen [10, 2, 9, 8]	
Orientalischer Mohn <i>Papaver orientale</i> (Papaveraceae)	fremdländisch durchlässiger Boden ○	V–VI rot 120 Hummelblume	Pollenpflanze [16, 2]	
Island-Mohn <i>Papaver nudicaule</i> (Papaveraceae)	Nordeuropa anspruchlos Steingarten, Trockenmauern ○	IV–IX gelb-rot 30	empfohlen [10, 9]	
Monarde versch. Arten und Hybriden (z.B. Goldmelisse) <i>Monarda didyma</i> (Labiatae)	Nordamerika Bauerngarten anspruchlos ○, ☉	VI–IX 100–150 je nach Art Heilpflanze, Nachtfalterblume	<i>M. didyma</i> : empfohlen [10, 2, 8]	
Nachtkerze verschiedene Arten z.B. <i>Oenothera biennis</i> (Schinkenkraut) (Onagraceae)	Nordamerika oft Ruderalflächen anspruchlos ○	VI–VIII 50–100 <i>Oe. biennis</i> : Nachtfalterblume	empfohlen [10, 2, 8]	

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Nachtkerze <i>Oenothera tetragona</i> (<i>Oe. glanca</i> f.) (Onagraceae)	Nordamerika anspruchlos Steingarten Abhänge	VI – VIII gelb 50	empfohlen [10, 9, 8]	
Nelkenwurz verschiedene Arten <i>Geum spec.</i> (Rosaceae)	im Garten meist <i>G. coccineum</i> und <i>G. chiloense</i> (beide Arten fremdländisch) Schattenstauden ●	IV – VIII orangerot 50	empfohlen [10, 15, 8]	
Nelke Federnelke <i>Dianthus plumarius</i> (Cariophyllaceae)	Südost-Europa Steingarten u. a. ○	IV – VI weiß, rosa niedrig	empfohlen	
Felsennelke <i>Petrohagia saxifraga</i> (<i>Tunica saxifraga</i>) (Cariophyllaceae)	Alpen: Trockenrasen, Geröll, Kies- und Sandböden ●	IV – IX rötlich, violett Polster	empfohlen	
Niesswurz Stinkende Niesswurz <i>Helleborus foetidus</i> (Ranunculaceae)	heimisch, teilw. in lichten Wäldern und Gebüsch Waldsäume anspruchlos ○ – ●	III – IV 60 giftig	empfohlen [8, 10]	
Ochsenzunge Italienische Ochsenzunge <i>Anchusa azurea</i> (<i>A. italica</i>) (Boraginaceae)	Südeuropa bei uns selten verwildert anspruchlos ○	V – IX himmelblau 100	gut [9, 10]	gering [11]
Primeln versch. Arten und und Formen <i>Primula spec.</i> (Primulaceae)	z.T. heimische Arten ●, ○	II – VIII 10 – 80 §	empfohlen [1, 8, 17]	
Pfefferminze <i>Mentha x piperita</i> <i>M. gentilis</i> (Labiatae)	Bastarde aus heimischen u. fremden Arten anspruchlos frisch ○ – ●	VI – X weiß-lila 100 Heilpflanze	mäßig [9]	– [11]
Pfennigkraut <i>Lysimachia nummularia</i> u. weitere Lysimachiaarten (Primulaceae)	heimisch feuchte Wiesen, Gebüsch Steingarten ● – ○	V – VII gelb kriechend	empfohlen [9]	
Pfingstrose <i>Paeonia officinalis</i> (Ranunculaceae)	Südalpen, China anspruchlos	V – VI rot, rosa, weiß 50 giftig	empfohlen [9]	
Phlox viele Sorten, <i>Phlox spec.</i> (Polemoniaceae)	Nord- und Mittelamerika guter Gartenboden ○	VI – IX weiß, rot, rosa auch einjährige Arten	empfohlen [9] für die Honigbiene kaum nutzbar, fast nie im Honig [27]	
Rittersporn <i>Delphinium elatum</i> (Ranunculaceae)	lichte Gebirgswälder der Alpen anspruchlos ○, ●	VIII – IX blau, blau-violett 100 alte Bauerngartenpflanze	mäßig [9]	gering [11]

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Sandglöckchen Ausdauerndes Sandglöckchen <i>Jasione laevis</i>	heimisch, selten lückige Stellen an Böschungen und Wegrainen frisch ○	VII-IX blau-lila 40 §	(Ws) Hummeln, Maskenbienen [2, 25] empfohlen [27]	
Schafgarbe Edel Schafgarbe <i>Achillea filipendulina</i> (Compositae)	Kaukasus Kleinasien guter Gartenboden ○, ●	VII-X gelb 100	gering (Ws)	gering [9, 5]
Schleierkraut <i>Gypsophila paniculata</i> (Caryophyllaceae)	Südost-Europa Steingarten kalkliebend ○, ●	V-VIII weiß Polster	empfohlen [9]	
Schleifenblume <i>Iberis sempervirens</i> I. semperflorens (Cruciferae)	fremdländisch	IV-V rosa 20-30, halbstrauchartig	empfohlen [9, 10, 8]	
Schwertlilie Deutsche Schwertlilie <i>Iris germanica</i> (Iridaceae)	Mittelmeergebiet eingebürgert kalkliebend lehmig	V-VI blau-violett niedrig Heil- u. Duftpflanze	empfohlen [9]	
Sumpfschwertlilie <i>Iris pseudacorus</i> (Iridaceae)	heimisch Ufer, feucht, naß ○, ●	V-VI gelb 80 § alle heimischen Arten excl. I. pseudacorus	gering [9, 5]	
Sibirische Schwertlilie <i>Iris sibirica</i>	häufige Gartenpflanze		mittel [9, 5]	
Zwergschwertlilie <i>Iris pumila</i> (Iridaceae)	Osteuropa anspruchlos Steingärten	IV-V blau niedrig	empfohlen [9]	
Seidenblume <i>Asclepias syriaca</i> (Asclepiadaceae)	Nordamerika feucht ○	VII-IX rot 100 giftig	sehr gut [9, 10, 8]	sehr gut [11]
Skabiose <i>Scabiosa caucasica</i> (Dpsaceae)	Kaukasus anspruchlos ○	VI-X blau, violett, weiß 80	für <i>S. columbaria</i> : mittel für <i>S. caucasica</i> : mäßig [10, 14, 8]	gering [5] gering [11]
Sonnenbraut <i>Helenium autumnale</i> (Compositae)	Nordamerika anspruchlos ○	VII-X gelb, brau 120	empfohlen	
Sonnenhut <i>Rudbeckia laciniata</i> (Compositae)	Nordamerika frisch ○	VII-X gelb 200	mäßig [9, 10, 8]	mäßig [11]

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Sonnenröschen Alpen-Sonnenröschen Helianthemum oelandicum (H. alpestre) und Hybriden (Cistaceae)	Alpen: sonnige Steinrasen frisch, kalkliebend ○	VI – VIII 30 § H. apenninum und H. canum	für H. nummularium: – [10, 2, 8*]	mittel [5]
Spierstaude Knollige Spierstaude Mädesüß Filipendula vulgaris (Rosaceae)	heimisch Trockenrasen, wechseltr. Wiesen Streuwiesen, Gebüsch- und Waldsäume warme, wechsellrockene Lehm- und Tonböden	V – VII weiß 60	empfohlen	
F. ulmaria	Naßwiesen, Ufer Auwälder	VI – VII	– [10, 5, 2, 8]	gut
Sonnenblume Stauden-Sonnenblume versch. Arten Helianthus spec. (Compositae)	Nordamerika gelegentlich verwildert frisch ○	VIII – X 150 – 200 je nach Art Nutzpflanze (Topinambur)	empfohlen [10, 2, 8]	
Steinbrech Moos-Steinbrech Saxifraga hypnoides (Saxifragaceae)	selten verwildert trocken Steingarten ○	IV – VII weiß Polster § alle heimischen Arten excl. S. granulata und S. tridactylites	empfohlen [9]	
Riesen-Steinbrech oder Astilbe Bergenia spec. (Saxifragaceae)	fremdländisch feucht ●	VI – IX weiß, rosa, rot 100	empfohlen [9]	
Schatten-Steinbrech Porzellanblümchen Saxifraga umbrosa (Saxifragaceae)	gelegentlich verwildert frisch Steingarten ○	VI – VIII weiß Rosette §	empfohlen [9]	
Steinkraut verschiedene Arten Alyssum spec. (Cruciferae)	z.T. heimisch Steingarten ○	IV – V 30 § A. montanum	für A. montanum und A. saxatile: gut [10, 2, 8]	– [11]
Storchschnabel verschiedene Arten Geranium spec. (Geraniaceae)	z.T. heimisch je nach Art, frisch ●, ○	V – VIII 10 – 50	mittel gut [10, 5, 8]	mittel [5] gering [11]
Sumpfergößmeinnicht Myosotis palustris	heimisch Staude feucht ○, ●	V – VIII	mittel [8, 2]	–
Thymian Wilder-, Sand-Thymian Thymus serpyllum	heimisch Trockenrasen anspruchlos Steingarten Trockenmauern ○	V – VIII blau-violett 15 Polster	empfohlen [10, 8, 9]	

Stauden für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe max. in cm zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Trollblume <i>Trollius europaeus</i> (Ranunculaceae)	heimisch: feuchte, moorige Wiesen, besonders in den Höhenlagen feucht, sauer ○, ●	V – VI gelb 60 cm § giftig	empfohlen [9, 10, 8]	
Veilchen Wohriechendes Veilchen <i>Viola odorata</i> und andere (Violaceae)	heimisch: Gebüsch Wald- und Wegraine frische Böden ●, ○	III – IV 20 § <i>V. calcarata</i>	empfohlen [10, 2, 8]	
Wasserdost <i>Eupatorium cannabinum</i> (Compositae)	heimisch Waldsäume, Ufer feuchte, nährstoffreiche Lehm- und Tonböden ○, ●	VII – IX 150	empfohlen [10, 2, 8]	
Waldrebe Aufrechte Waldrebe <i>Clematis recta</i> und andere (Ranunculaceae)	heimisch; nicht in BW, Waldränder anspruchlos ○, ●	V – VI weiß Kletterstaude § <i>C. alpina</i> Fassadenbegrünung giftig	empfohlen [9]	
Weidenröschen <i>Epilobium spec.</i> (Onagraceae)	heimische und fremdländische Arten anspruchlos Steingarten und ähnliches	VI – IX rosa	empfohlen [9]	
Wermut <i>Artemisia absinthium</i> (Compositae)	Asien anspruchlos	VII – IX grünlich Halbstrauch, Heilpflanze	empfohlen [9]	
Wiesenraute <i>Thalictrum spec.</i> z.B. Akeleiblättrige Wiesenraute <i>T. aquilegifolium</i> (Ranunculaceae)	heimisch: Auwälder, Staudenwiesen, Gebüsch feuchte Böden ○, ●	IV – VIII 120 § <i>T. simplex</i> Hummelblume	empfohlen [16, 2]	
Witwenblume verschiedene Arten <i>Knautia spec.</i> (Dipsacaceae)	heimisch: Wiesen Waldränder anspruchlos ○	VI – IX 30 – 80 je nach Art	gut [5]	gering
Ysop <i>Hyssopus officinalis</i> (Labiatae)	eingebürgert warme, trockene Steinböden, Mauerspalten und Steingärten ○	VII – IX blau 60 Gewürz-, Heil- Bienenweidepflanze	sehr gut [11, 2]	gering
Ziest <i>Stachys spec.</i> (Labiatae)	heimische Arten nach Art verschieden ○, ●	VI – X 30 – 40	für <i>S. recta</i> : mittel für <i>S. lanata</i> mäßig (Ws); v. a. Wollbiene (<i>Anthidium manicatum</i>) [10, 5, 8]	gering [11]

Einjährige Blumen für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Astern viele Sorten und Arten Aster spec. (Compositae)	z.T. heimische Arten meist anspruchslos ○	V–X je nach Art auch Stauden § Aster alpinus	empfohlen [9, 26]	
Balsamine Riesenbalsamine Impatiens glandulifera Gartenbalsamine I. balsamina (Balsaminaceae)	eingebürgert, Auewälder, frisch, sonst anspruchslos ●, ○	VI–VIII rot, weinrot 2 m alte Bauerngartenpflanze	[9, 10, 8, 26]	
Borretsch Gurkenkraut Borago officinalis	fremdländisch, z.T. vorübergehend verwildert anspruchslos ○	V–X blau 1 m Gewürzpflanze Heilpflanze	gut sehr gut (Ws)	mittel mäßig [9, 5, 2, 25, 11]
Cosmea Schmuckkörbchen Cosmos bipinnatus (Compositae)	Mexiko z.T. verwildert anspruchslos ○	VII–X weiß, rosa, rot 80 cm	mäßig [9, 10, 11, 8, 2]	mäßig
Eibisch Stundenblume Hibiscus trionum (Malvaceae)	Südosteuropa Hack- und Schutt-Wildkraut wärmeliebend ○	VII–VIII 40 cm	empfohlen [10, 2, 8]	
Eisenkraut Verbena officinalis (Verbenaceae)	heimisch, Wegränder, Schutt Steingärten, Blumenbeete ○	VI–X alle Farben niedrig alte Bauerngartenpflanze mehrjährig	empfohlen [9]	
Glockenblumen viele Arten und Sorten Campanula spec. (Campanulaceae)	oft heimische Arten anspruchslos oder nach Sorten ○	VII–IX blau, violett, hellblau auch Stauden und mehrjährig	für C. medium: mäßig (Ws), [9, 11, 25]	gut siehe Stauden
Kapuzienkresse Tropaeolum majus (Tropaeolaceae)	Südamerika anspruchslos ○, ●	VI–VIII orange, gelb, rot kriechend, ranken, klettern (best. Sorten) für Einfassungen und Zäune, essbar	[9, 10, 8]	
Kornblume Centaurea cyanus (Compositae)	heimisch Ackerwildkraut anspruchslos ○, ●	VII–VIII blau	gut (Ws) [9, 10, 11, 5, 8, 25]	gut
Levkoje Matthiola incana (Cruciferae)	Mittelmeergebiet guter Gartenboden ○	V–VI viele Farben 80 cm alte Bauerngartenpflanze	empfohlen [9]	
Lobelie Lobelia inflata (Campanulaceae)	Nordamerika anspruchslos ○	VIII–IX hellblau, violett 80 cm giftig, auch zweijährig Heilpflanze	für L. erinus: mäßig [9, 10, 11, 8]	gering

Einjährige Blumen für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Lupine verschiedene Arten Lupinus spec. (Fabaceae)	Nordamerika und Mittelmeergebiet z.T. verwildert durchlässige Gartenböden ○	VI – IX Gartenböden 100 cm giftig Gründüngung, Futterpflanze	– [5]	mittel
Mohn Klatschmohn Papaver rhoeas	heimisch, Ackerswildkraut anspruchlos ○	V – VIII rot 80 cm giftig	– [11, 2]	gut
Phacelia Bienenfreund, Büschelschön Phacelia tanacetifolia (Hydrophyllaceae)	Kalifornien anspruchlos ○	V – X je nach Aussaat hellviolett 50 cm Gründüngung	sehr gut sehr gut [9, 11, 5]	gering gut
Reseda Wohlriechender Wau Reseda odorata Färber Wau R. luteola	Nordafrika, selten verwildert, anspruchlos ○	VII – X weißgelb, orange, rot intensiver Duft einjährig-ausdauernd	mäßig (Ws) ausschließliche Futterpflanze der Maskenbiene Hyalaeus signatus [9, 10, 11, 8, 25]	gut
Ringelblume Calendula officinalis (Compositae)	Mittelmeergebiet anspruchlos ○	VI – IX gelb, orange Heilpflanze	empfohlen (Ws)	[9, 25]
Rittersporn Ackerrittersporn Delphinium consolida D. ajacis (Ranunculaceae)	heimisch Wege, Getreidefelder anspruchsvoll verwildert ○	V – VIII leuchtend blau 50 cm	mäßig [9, 11]	gering
Schleifenblume Iberis umbellata (Cruciferae)	fremdländisch anspruchlos	V – VI rosa, lila ein- bis zweijährig	empfohlen [9, 10, 8]	
Schönauge Mädchenauge Coreopsis spec. (Compositae)	südl. Nordamerika gelegentlich verwildert durchlässige Böden ○	VII – IX gelb 90 cm überwiegend einjähr. Arten, auch Stauden	empfohlen [16, 2]	

Zweijährige Blumen für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Fingerhut Digitalis purpurea (Scrophulariaceae)	heimisch Waldverlichtungen frische, durchlässige, kalkarme Böden ○, ●	VI – VII rot, rosa 1 m giftig § D. grandiflora, D. lutea beide giftig Arzneipflanze	empfohlen [10, 2, 8]	
Glockenblume Marienglockenblume Campanula medium	Südeuropa	VII – IX blau 10 – 100 cm je nach Art	mittel (Ws) wichtig für zahlreiche Spezialisten versch. Wildbienenengattungen [10, 9, 5, 8]	mittel
Königskerze Verbascum densiflorum (V. thapsiforme) (Scrophulariaceae)	heimisch lichte Wälder anspruchlos	VII – VIII gelb 2 m Heilpflanze Hummelblume Hybriden in vielen Sorte	gering – filzig behaarte Arten liefern für Wollbienen Nistmaterial [9, 10, 5, 8, 16, 25, 11]	mittel gut
Malven verschiedene Arten Malva spec. (Malvaceae)	heimisch oder verwildert, Wege, Mauern, Schuttplätze, Magenwiesen sommertrockene Böden	VII – IX 60 – 150 cm Futterpflanze, Heilpflanze	gut [11, 2]	gering
Stockrose Stockmalve Roseneibisch Alcea rosea (Althaea rosea) (Malvaceae)	Orient, China anspruchlos an Wand oder Pfahl festbinden ○	VII – IX weiß, gelb, rosa, rot 3 m alte Bauerngarten- pflanze (Tee aus allen Teilen)	gut [9, 10, 11, 8]	gering
Natternkopf Echium vulgare (Boraginaceae)	heimisch: Trockenhänge, Wegränder, Schutt anspruchlos ○	VI – X rötlich dann blau 1 m giftig	gut (Ws) ausschließliche Futterpflanze der Mauerbiene Osmia adunca [5, 9, 25]	gering
Weisser Wau Reseda alba (Resedaceae)	Südeuropa ○	VII – X weiß zweijährig - ausdauernd	empfohlen (Ws) siehe Einjährige [9, 25]	
Steinklee Gelber "Honigklee" Melilotus officinalis (Papilionaceae)	heimisch Ödland, trockene Hänge anspruchlos ○	V – IX gelb bis 1 m Heilpflanze (Tee), auch als Staude, für Erstbegrünung geeignet	sehr gut sehr gut (Ws)	sehr gut sehr gut [9, 5, 25, 11]
Wundklee Anthyllis vulneraria (Papilionaceae)	heimisch Trockenwiesen trockene Hänge Steingarten ○	V – IX gelb, orange 50 cm auch als Staude Heilpflanze (Tee) meist mehrjährig	gering [9, 5]	mittel
Sammetblume verschiedene Arten Tagetes spec. (Compositae)	Mexiko anspruchlos ○	VII – VIII 30 cm	empfohlen [10, 8]	

Zweijährige Blumen für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Sonnenblume Helianthus annuus weitere Arten der Gattung Helianthus	Amerika anspruchlos ○	VII – X gelb 3m Nutzpflanze	gut [9, 10, 5, 8]	gut
Vergißmeinnicht Myosotis arvensis M. collina (Boraginaceae)	heimisch Ackerswildkraut anspruchlos Steingarten ○, ●	III – V hellblau 20cm für Einfassungen	empfohlen [9, 10, 5]	
Zinnie Zinnia elegans (Compositae)	Mexiko frische Gartenböden	VI – IX viele Sorten 100cm	[8, 2]	

Blumenzwiebeln für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Blaustern verschiedene Arten <i>Scilla spec.</i> (Liliaceae)	z.T. heimisch frische Gartenböden ☉	III – V oder VIII – X j. n. Art 25 cm §, einheimische Arten	mäßig (W)	gut [10, 11, 8, 17]
Märzenbecher <i>Leucojum vernum</i> (Amaryllidaceae)	heimisch Bergwiesen, feuchte Laubwälder frisch ○, ☉	II – IV weiß 20 cm §, giftig	mäßig [9, 2, 8, 11, 17]	mäßig
Herbstzeitlose <i>Colchicum autumnale</i> (Liliaceae)	heimisch Wiesen feucht anspruchslös ☉, ○	VIII – X 20 cm giftig	empfohlen [8, 2]	
Kaiserkrone <i>Fritillaria imperialis</i> (Liliaceae)	Mittelasien durchlässiger Gartenboden ○, ☉	VI – V 80 cm giftig vertreibt Mäuse	gut [10, 2, 8, 11]	gut
Krokus viele Sorten <i>Corcus albiflorus</i> (Iridaceae)	heimisch feuchte Bergwiesen ○	II – IV weiß, blau, gelb 15 cm	gering [8, 9, 10, 11]	mäßig
Schmucklauch verschiedene Arten und Formen <i>Allium spec.</i> (Liliaceae)	durchlässiger Boden ○		empfohlen [17, 25] (Ws) Laucharten wie <i>Allium cepa</i> , <i>A. porrum</i> , <i>A. sphaerocephalum</i> sind die ausschließlichen Futterpflanzen der Maskenbiene <i>Hylaeus punctula-</i> <i>tissimus</i>	
Schneeglöckchen <i>Galanthus nivalis</i> (Amaryllidaceae)	heimisch feuchte Wälder anspruchslös ○	II – IV weiß §	mittel mäßig [9, 10, 11, 5, 8]	mittel mäßig
Tulpen verschiedene Arten <i>Tulipa spec.</i>	eingeschleppt warme, frische Gartenböden ○	IV – V 40 – 60 cm	gering [2, 8, 11]	gut
<i>T. sylvestris</i> (Liliaceae)	eingebürgert	selten, alte Garten- pflanze §	empfohlen [8, 2]	
Traubenhyazinthe <i>Muscari botryoides</i> (Liliaceae)	heimisch anspruchslös Steingärten	IV – V blau	mäßig (Ws)	mäßig [9, 10, 11, 8]
Winterling <i>Eranthis hyemalis</i> (Ranunculaceae)	Südeuropa anspruchslös gedeiht überall	II – III gelb 10 cm giftig	mäßig [9, 10, 8, 11]	gut

Gewürzpflanzen für gärtnerische Verwendung

Art	Herkunft, Biotop Standort	Blüte Blütenfarbe Höhe zusätzliche Angaben	Nektar	Pollen
Basilikum <i>Ocimum basilicum</i>	Afrika, Asien geschützte Lage ○	VI – IX weiß-rötlich 20 – 40 cm einjährig	gut	mäßig [27]
Beifuß <i>Artemisia vulgaris</i> (Compositae)	heimisch Ödland, Wegränder anspruchlos ○, ●	VII – X grünlich 1 m Staupe	–	mäßig [27]
Bibernelle Anis <i>Pimpinella spec.</i> (Umbelliferae)	Europa anspruchlos ○, ●	VI – IX weiß 50 cm Staupe, <i>P. anisum</i> : einjährig	empfohlen [9]	
Dill <i>Anethum graveolens</i> (Umbelliferae)	Vorderasien, Indien guter Gartenboden ○	VII – VIII gelb einjährig		
Estragon <i>Artemisia dracunculus</i> (Compositae)	Mittelasien anspruchlos	VIII – X grünlich Staupe	empfohlen [9]	
Fenchel <i>Foeniculum vulgare</i> (Umbelliferae)	Mittelmeergebiet guter Gartenboden	VI – VII gelb 2 m Teepflanze, zweijährig auch ausdauernd	gut sehr gut [9]	mittel [5] gering [11]
Koriander <i>Coriandrum sativum</i> (Umbelliferae)	östl. Mittelmeer guter Gartenboden mildes Klima	VI – VII hellviolett einjährig	sehr gut	gering [11]
Liebstockel Maggikraut <i>Levisticum officinale</i> (Umbelliferae)	östl. Mittelmeer Persien anspruchlos	VII – VIII weiß 2 m Staupe, großer Platz- bedarf	empfohlen [9]	
Majoran <i>Origanum majorana</i> (<i>Majorana hortensis</i>)	Mittelmeergebiet geschützte Lage, leichter sandiger Boden ○	VII – VIII weiß einjährig, auch ausdauernd	gut	mäßig [11]
Raute <i>Ruta graveolens</i> (Rutaceae)	Mittelmeergebiet verwildert, trocken, basenreiche Steinböden guter Gartenboden milderes Klima	VI – VIII grünlich Staupe, Halbstrauch (Tee)	empfohlen [9]	
Salbei Echter <i>Salvia officinalis</i> (Labiatae)	Mittelmeergebiet mildes Klima ○	VI – VII violett, weiß 80 cm Staupe, Halbstrauch Heilpflanze	gut (Ws) [25, 9]	– [11]
Thymian Gartenthymian <i>Thymus vulgaris</i> (Labiatae)	Mittelmeergebiet mildes Klima leichter kalkhaltiger Boden ○	V – X blau-violett 20 cm Staupe, Halbstrauch	gut sehr gut (Ws) [25] [9, 5, 11]	gering gering
Zitronenmelisse <i>Melissa officinalis</i> (Labiatae)	Orient anspruchlos ○ – ●	VI – VIII weiß 80 cm	mäßig [9]	gering [11]

6.8 Artenreiche Wiesen/Blumenwiesen

Extensiv genutzte, blütenreiche Wiesen anstelle von sterilen Rasen- und Grünlandflächen sind wichtig für die Bienenweide und als Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten von großer Bedeutung. Die Artenzusammensetzung von Wiesengesellschaften wird durch Häufigkeit und Zeitpunkt der Mahd reguliert.

Es sind zwei Kategorien zu unterscheiden:

- Wiesen im Siedlungsbereich, in öffentlichen Grünanlagen, an Straßenrändern und privaten Hausgärten, bei denen Erholungsaspekte und Siedlungseinflüsse in die Überlegungen einzubeziehen sind.
- Wiesen in der freien Landschaft, meist extensiv genutzt, die z. B. als Ergänzung um Feldholzinseln oder unter (Obst-)baumreihen angelegt werden. Hier stehen landschaftliche Aspekte im Vordergrund.

Die Entwicklung einer auf Dauer artenreichen Wiesengesellschaft ist eine langfristige Aufgabe. Hierzu können entsprechend der jeweiligen Ausgangssituation und Zielsetzung unterschiedliche Anlagemöglichkeiten gewählt werden wie:

- Neuansaat (Saatgutmischung),
- Aufbringen von Mulchmaterial,
- Extensivierung intensiv genutzter Grünlandflächen durch Aushagerung,
- Nachsaat bestehender Rasen- oder Wiesenflächen,
- Einbringen von Rasensoden oder einzelner Pflanzen.

Nach Möglichkeit sollten wild wachsende Pflanzen der Umgebung bevorzugt werden gegenüber fertigen, häufig nicht standortgemäßen Saatgutmischungen des Handels.

Bei Neuansaat kann die Saatgutmischung auf Grund der spezifischen Standortbedingungen sowie der Artenzusammensetzung von Wiesenpflanzen der Umgebung aus Tabelle 1 für **Blumenwiesen im Siedlungsbereich** bzw. aus Tabelle 2 für **Artenreiche Wiesen im Außenbereich** zusammengestellt werden. Vorbild für die Artenzusammensetzung in Tabelle 1 waren extensiv genutzte, meist ungedüngte und deshalb grünmassenarme Wiesengesellschaften; vor allem Grünlandtypen trockener Standorte wie Sandmagerrasen, Trocken- und Halbtrockenrasen auf kalkhaltigen Böden und magere Glatthaferwiesen frischer Standorte. Die Artenliste für Tabelle 2 orientiert sich am Artenspektrum feuchter bis trockener Glatthaferwiesen mehr oder weniger gedüngter Standorte. Extremstandorte werden mit diesen Tabellen nicht abgedeckt, für diese sind spezielle Zusammenstellungen notwendig.

Das Mischungsverhältnis von Kräutern zu Gräsern muß dem jeweiligen Standort und Zweck angepaßt sein. Als Richtwert für das Mischungsverhältnis kann für Tabelle 1 ein Verhältnis Gräser zu Kräutern von 2/3:1/3, für Tabelle 2 eine Mischung von 70% Gräsern, 5% Leguminosen und 25% Kräutern angenommen werden. Die sehr verschiedenen Korngewichte der Kräuter sind dabei zu beachten. Die Dominanz von Gräsern kann außerdem durch eine Begrenzung der Aussaatmenge auf etwa 250 g pro

100 m² vermieden werden. Die Ansaat kann während der ganzen Vegetationsperiode erfolgen. Günstig wirkt ein feinkrümeliges, festes und nicht zu trockenes Saatbett. Das in Breitsaat aufgebrachte Saatgut soll maximal 1 -2 cm tief eingearbeitet, verfestigt und möglichst 4-6 Wochen feucht gehalten werden.

Eine andere Form der Anlage von Blumenwiesen ist die Aufbringung von Mulchmaterial. Dabei wird das angetrocknete Schnittmaterial der ersten Mahd (ca. Juni) und der zweiten Mahd (ca. September) von ausgesuchten Wiesen der Umgebung auf die anzulegende Fläche aufgebracht. Dieses Verfahren eignet sich besonders für die Anlage von artenreichen Wiesen im Außenbereich.

Bestehende artenarme Wiesen- oder Rasenflächen können durch Extensivierung der Nutzung und anschließende Nachsaat in artenreiche Wiesen umgewandelt werden. Extensivierung der Nutzung bedeutet Verzicht auf Düngung und Reduzierung der Schnitthäufigkeit bzw. Weideintensität.

Eine weitere, allerdings nicht ganz unproblematische Methode zur Anreicherung artenarmer Wiesen ist das Einbringen von Rasensoden artenreicher, landschaftsgerechter Bestände oder von gärtnerisch gezogenen Pflanzen. Über die natürliche und auch anhaltende Aussamung können sich die Arten auf der gesamten Fläche ausbreiten. Die Methode des Einsetzens von Rasensoden eignet sich im besonderen Maße zur Ergänzung von Neuansäen im Außenbereich mit lokalen Pflanzenarten und -Sippen.

Über Pflegemaßnahmen (Mahd) sollten unerwünschte Ackerkräuter und Ruderalpflanzen auf Dauer aus den Flächen verdrängt und die Entwicklung in Richtung Wiesengesellschaft gefördert werden. Auf extrem nährstoffreichen Flächen empfiehlt sich in den ersten Jahren dreimal jährlich eine Mahd (Mai, Juli, September), um den Boden auszuhagern. Später wird wie auf nur mäßig nährstoffhaltigen Böden zweimal jährlich (Juni, September) geschnitten. Auf ausgesprochen mageren Böden ist ein Schnitt pro Jahr (September) ausreichend.

Zur optimalen Entwicklung von Ansaaten ist der Aufwuchs nach 6-8 Wochen (höchste Bestandsentwicklung) auf 8-10 cm zurückzuschneiden. In der ersten Vegetationsperiode kann dies u. U. alle zwei Monate wiederholt werden, um langsamwüchsigen Krautern gegenüber Gräsern Konkurrenzvorteile zu schaffen.

Tabelle 1

Aussaatzwürdige Arten für Blumenwiesen im Siedlungsbereich*

Deutscher Name	Lehmboden (sauer-neutral)		Kalkboden (neutral-basisch)		Sandboden (sauer)		Botanischer Name
	t	f	t	f	t	f	
Gräser:							
Rotschwingel	x	x	x	x	x	x	Festuca rubra commutata
Gemeines Zittergras	x	x	x	x	x	x	Briza media
Wiesenrispe	x	x	x	x	x	x	Poa pratensis
Goldhafer	x	x	x	x	—	x	Trisetum flavescens
Kammgras	x	x	x	x	—	x	Cynosurus cristatus
Flaum. Wiesenhafer	x	x	x	x	—	—	Avena pubescens
Ruchgras	x	x	—	—	x	x	Anthoxanthum odoratum
Rotes Straußgras	—	—	x	x	x	x	Agrostis tenuis
Schafschwingel	—	—	x	x	x	x	Festuca ovina
Aufrechte Trespe	—	—	x	x	—	—	Bromus erectus
Gr. Schillergras	—	—	x	x	—	—	Koeleria pyramidata
Hasenbrot	—	—	—	—	x	x	Luzula campestris
Kräuter:							
Schafgarbe	x	x	x	x	x	x	Achillea millefolium
Wiesenflockenblume	x	x	x	x	x	x	Centaurea jacea
Wiesenlabkraut	x	x	x	x	x	x	Gallium album
Spitzwegerich	x	x	x	x	x	x	Plantago lanceolata
Wiesenmargerite	x	x	x	x	x	x	Leucanthemum vulgare
Rundb. Glockenblume	x	—	x	x	x	x	Campanula rotundifolia
Braunelle	x	x	x	x	—	x	Prunella vulgaris
Echtes Labkraut	x	—	x	x	x	x	Gallium verum
Skab.-Flockenblume	x	x	x	x	—	—	Centaurea scabiosa
Ackerwitwenblume	x	x	x	x	—	—	Knautia arvensis
Herbstlöwenzahn	x	x	x	x	—	—	Leontodon autumnalis
Stiefhaar. Löwenzahn	x	x	x	x	—	—	Leontodon hispidus
Hornklee	x	x	x	x	—	—	Lotus corniculatus
Pastinak	x	x	x	x	—	—	Pastinaca sativa
Große Pimpinelle	x	x	x	x	—	—	Pimpinella major
Kleine Pimpinelle	x	x	x	x	—	—	Pimpinella saxifraga
Gamander-Ehrenpreis	x	x	x	x	—	—	Veronica chamaedrys
Wiesenplatterbse	x	x	—	x	—	x	Lathyrus pratensis
Wiesenbärenklau	x	x	—	x	—	x	Heracleum sphondylium
Wiesensauerampfer	x	x	—	x	—	x	Rumex acetosa
Kl. Habichtskraut	x	—	x	—	x	x	Hieracium pilosella
Wiesengerste	x	x	—	x	—	—	Anthriscus sylvestris
Wiesenglockenblume	x	x	—	x	—	—	Campanula patula
Wiesenstorchschnabel	x	x	—	x	—	—	Geranium pratense
Wiesenbocksbart	x	x	—	x	—	—	Tragopogon pratensis
Mittelwegerich	x	—	x	x	—	—	Plantago media
Karthauser-Nelke	—	—	x	x	x	—	Dianthus carthusianorum
Kl. Wiesenknopf	x	—	x	x	—	—	Sanguisorba minor
Sichelluzerne	x	—	x	x	—	—	Medicago falcata
Scharfer Hahnenfuß	—	x	—	x	—	x	Ranunculus acris
Ferkelkraut	x	—	—	—	x	x	Hypochoeris radicata
Knöllchensteinbrech	x	—	—	—	x	x	Saxifraga granulata
Knölliger Hahnenfuß	x	—	x	—	—	—	Ranunculus bulbosus
Wundklee	—	—	x	x	—	—	Anthyllis vulneraria
Knäuselglockenblume	—	—	x	x	—	—	Campanula glomerata
Wiesensalbei	—	—	x	x	—	—	Salvia pratensis
Heidenelke	—	—	—	—	x	x	Dianthus deltoides
Kl. Sauerampfer	—	—	—	—	x	x	Rumex acetosella
Grasnelke	—	—	—	—	x	x	Armeria elongata
Ein- und Zweijährige:							
Gelbklee	x	x	x	x	—	x	Medicago lupulina
Wilde Möhre	x	x	x	x	—	x	Daucus carota
Jakobs-Kreuzkraut	x	x	x	x	—	x	Senecio jacobaea
Kleinköpfiger Pippau	x	x	—	x	—	—	Crepis capillaris
Wiesenspippau	x	x	—	—	—	—	Crepis biennis

t = trocken, f = frisch

* Müller, N. und Wolf, G. (1985)

Tabelle 2

Aussaatswürdige Arten für artenreiche Wiesen im Außenbereich

Deutscher Name	mfe-fe		Standort mfe-mf	mf-t		Botanischer Name
	s	b		s	b	
Gräser:						
Rotschwingel	x	x	x	x	x	Festuca rubra commutata
Wiesenrispe	x	x	x	x	x	Poa pratensis
Goldhafer	x	x	x	x	x	Trisetum flavescens
Wiesenlieschgras	x	x	x	x	x	Phleum pratense
Wolliges Honiggras	x	x	—	—	—	Holcus lanatus
Traubige Trespe	x	x	—	—	—	Bromus racemosus
Rasenschmiele	x	x	—	—	—	Deschampsia caespitosa
Kammgras	—	—	x	—	—	Cynosurus cristatus
Flaumhafer	—	—	x	x	x	Avena pubescens
Ruchgras	—	—	x	—	x	Anthoxanthum odoratum
Hasenbrot	—	—	—	x	—	Luzula campestris
Rotes Straußgras	—	—	—	x	—	Agrostis tenuis
Aufrechte Trespe	—	—	—	—	x	Bromus erectus
Gr. Schillergas	—	—	—	—	x	Koeleria pyramidata
Leguminosen:						
Rotklee	x	x	x	x	x	Trifolium pratense
Weißklee	x	x	x	x	x	Trifolium repens
Sumpfhornklee	x	—	—	—	—	Lotus uliginosus
Wundklee	—	—	—	—	x	Anthyllis vulneraria
Schneckenklee	—	—	—	—	x	Medicago lupulina
Futteresparsette	—	—	—	—	x	Onobrychis viciifolia
Hornklee	—	—	—	—	x	Lotus corniculatus
Kräuter:						
Schafgarbe	x	x	x	x	x	Achillea millefolium
Wiesenlabkraut	x	x	x	x	x	Galium mollugo
Spitzwegerich	x	x	x	x	x	Plantago lanceolata
Rundl. Glockenblume	x	x	x	x	x	Campanula rotundifolia
Wiesensauerampfer	x	x	x	x	x	Rumex acetosa
Braunelle	x	x	x	x	x	Prunella vulgaris
Wiesenbocksbart	—	—	x	—	—	Tragopogon pratense
Wiesenmargerite	—	—	x	x	x	Chrysanthemum leucanthemum
Wilde Möhre	—	—	x	—	x	Daucus carota
Wiesenwitwenblume	—	—	x	—	x	Knautia arvensis
Pastinak	—	—	x	—	x	Pastinaca sativa
Wiesenstorchschnabel	—	x	x	—	—	Geranium pratense
Kuckuckslichtnelke	x	x	—	—	—	Lychnis flos-cuculi
Mädesüß	x	x	—	—	—	Filipendula ulmaria
Wiesenknöterich	x	—	—	—	—	Polygonum bistorta
Bachnelkenwurz	x	x	—	—	—	Geum rivale
Kleiner Klappertopf	—	—	—	x	—	Rhinantus minor
Kl. Habichtskraut	—	—	—	x	x	Hieracium pilosella
Kleiner Wiesenknopf	—	—	—	—	x	Sanguisorba minor
Skabiosen-Flockenblume	—	—	—	—	x	Centaurea scabiosa

s = sauer-neutral
b = neutral-basisch

fe = feucht
mfe = mäßig feucht
mf = mäßig frisch
t = trocken

7. QUELLEN UND LITERATUR

7.1 Quellenverzeichnis

Verwendung innerhalb der Liste

- [1] Oberdorfer, E. (1983)
- [2] Oberdorfer, E. (1970)
- [3] Bertsch, K. (1962)
- [4] Volgmann, W. (1976)
- [5] Maurizio, A.; Grafl, I. (1980)
- [6] Aichele, D. R., Schwegler, H. W. A. (1981)
- [7] Regierungspräsidium Karlsruhe (1983)
- [8] Regierungspräsidium Freiburg (1979)
- [9] Probst, G. (1983)
- [10] Landkreis Schwäbisch Hall (1983)
- [11] Pritsch, G. (1965)
- [12] Altmann, H. (1979)
- [13] Olschowy, G. (1982)
- [14] Hay, R.; Synge, P. M.; Herklotz, A. (1977)
- [15] Hansen, R./Stahl, F. (1972)
- [16] International Bee Research Association (1981)
- [17] Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten (1980)
- [18] Ellenberg, H.; Müller, K.; Stottele, T. (1981)
- [19] Meyer, F.-H. (1982)
- [20] Gartenamtsleiter (1983)
- [21] Nowak-Nordheim, W. (1982)
- [22] Ehren v., L. (1983/84)
- [23] Sukopp, H.; Lohmeyer, W.; Elvers, H. (1981)
- [24] Schiechtl, H.-M. (1983)
- [25] Westrich, P. (1984)
- [26] Ellenberg, H. (1974)
- [27] Vorwohl, G. (1984)

7.2 Literaturverzeichnis

- AICHELE, D. + R.; SCHWEGLER, H. W. + A. (1981) Welcher Baum ist das? 18. Auflage, Franckh, Stuttgart, 286 S.
- Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID) (1984) Die Blumenwiese Bonn, AID-Broschüre Nr. 155
- ALTMANN, H. (1979) Giftpflanzen, Gifttiere: die wichtigsten Arten, BLV-Verlagsgesellschaft, München, 144 S.
- BAUER, M. (1982) Trachtsituation für Bienenvölker und deren Entwicklung in der Lautenbacher und Willenbacher Feldflur im Jahr 1982. Zulassungsarbeit am Lehrstuhl für Entwicklungsphysiologie der Universität Tübingen.
- BAUMANN, R. (1983) Begrünte Architektur, Callway Verlag.
- BDLA(1972) Gefährden Pflanzen unsere Kinder? Merkblatt
- BEHLERT,R.(1984) Recklinghausen: Praktizierter Artenschutz an Kreisstraßen, Mitteilungen der LÖLF, 9,17- 18.
- BERNER, U. (1967) Die Bienenweide, 2. Aufl., Stuttgart.
- BERTSCH, K. (1962) Flora von Südwest-Deutschland, 3. Aufl., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m.b.H., Stuttgart, 471 S.
- BLAB,J.;KUDRNA,0.(1982) Hilfsprogramm für Schmetterlinge, Kilda Verlag Greven, 135 S.
- BLAB,J.(1984) Grundlagen des Biotopschutz für Tiere, Kilda Verlag, Greven, 205 S.
- BLAB, J.; NOWAK, E.; SUKOPP, H. (1984) Rote Liste der gefährdeten Tiere und P^anzen in der Bundesrepublik Deutschland, Naturschutz aktuell Nr. 1, 4. Aufl., Kilda Verlag, Greven, 270 S.
- BMELF (1983) Flurbereinigung und Wild, Schriftenreihe, Sonderheft als H. 12.
- BÜHLER, G. (1983) Diplomarbeit, FH Nürtingen
- BUND (o.D.) Die Hecke im Naturgarten, Umweltzentrum Stuttgart 1, Rotebühlstr. 84 A.
- BUND (o.D.) Verzeichnis einheimischer Bäume und Sträucher. Landesgeschäftsstelle Freiburg, Erbprinzenstr. 18.
- BUNDESMINISTER DES INNERN (1983) Projektgruppe Aktionsprogramm Ökologie, Umweltbrief 29 Bonn, 127 S.
- DEUTSCHER IMKERBUND (1978) Merkblatt über Bienenweidepflanzen
- DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (DNR) Naturschutz in der Stadt. Anbauwürdige Bäume in mitteleurop. Städten für Parkanlagen und Gärten (ohne Straßen).
- DNR (1980) Hecken und Feldgehölze, 5300 Bonn 3, Postfach.
- EHLERS, M. (1960) Baum und Strauch in der Gestaltung der deutschen Landschaft, Verlag P. Parey, Berlin und Hamburg 1960,279 S.
- EHREN v., L. Hauptkatalog 1983/84. Kanzleistr. 48,2000 Hamburg 52
- ELLEN BERG, H. (1974) Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, Scripta Geobotanica IX, Verlag E. Goltze, Göttingen, 97 S.
- ELLENBERG, H.; MÜLLER, K.; STOTTELE, T. (1981) Straßenökologie, Broschürenreihe der dt. Straßenliga, 3, Bonn.

- FITTER, R.+ A.; BLAMEY, M. (1974) Pareys Blumenbuch, Verlag P. Parey, Hamburg und Berlin, 336 S.
- FRIEDRICH, G. (1982) Fließgewässer, DNR 5300 Bonn 3, Postfach 320210.
- GARTENAMTSLEITER (1983) Liste der Gartenamtsleiter, Verwendung von Bäumen in der Stadt... Garten und Landschaft, 11/83.
- GLEIM, K.-H. (1977) Nahrungsquellen des Bienenvolkes. Delta Verlag, St. Augustin 3, 159 S.
- GRIESSOHN, G. (1984) Mehr Brot für die Bienen. Serie I - IV in der Allg. Dt. Imkerzeitung ab 2/84.
- HANSEN, R.; STAHL, F. (1972) Bunte Staudenwelt, Ulmer Verlag Stuttgart, 312 S.
- HAY, R.; SYNGE, P. M.; HERKLOTZ, A. (1977) Gartenblumen, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 357 S.
- HEGELMANN, G. (1983) Dachbegrünung, Studienarbeit Landschaftsarchitektur an der Gesamthochschule Kassel.
- HEYDEMANN, B. (1983a) Aufbau von Ökosystemen im Agrarbereich und ihre langfristigen Veränderungen, Daten und Dokumente zum Umweltschutz 35, Hohenheim, 53-83.
- HEYDEMANN, B. (1983b) Auswirkungen der Intensivkultur auf die Fauna in den Agrarbiotopen, Deutscher Rat für Landespflege 42, Landespflege und Landwirtschaft, S. 174-191.
- INTERNATIONAL BEE RESEARCH ASSOCIATION (1981)
- KAULE, G. et al. (1981) EDV-Verfahren UVP-Straßen, Universität Stuttgart.
- KAULE, G. (1983) Vernetzung von Lebensräumen in der Agrarlandschaft, Daten und Dokumente zum Umweltschutz 35, 25-41, Hohenheim.
- KÄMPFER, M. (o.J.) Radebeul 2, Dresden.
- KONOLD, W.; ZELTNER, G. H. (1981) Untersuchungen zur Vegetation abgedeckter Mülldeponien, LFU Bad.-Württ, Karlsruhe 1981, Beiheft Nr. 24.
- KRATOCHWIL, A. (1983) Zur Phänologie von Pflanzen und blütenbesuchenden Insekten eines versäumten Halbtrockenrasens im Kaiserstuhl, Beihefte zu den Veröff. für Naturschutz u. Landschaftspflege in Bad.-Württ. 34, 57-109, Karlsruhe.
- KRAUSE, A. (1972) Holzartenwahl an öffentlichen Verkehrswegen in NW. Natur und Landschaft 47, 81-82.
- KRAUSE, A. (1979) Deutscher Rat für Landespflege. Natur und Landschaft 33, 195-198.
- KRAUSE, A. (1982) Straßenbegleitgrün. Eine Chance für Flora und Vegetation in den Händen der Straßenmeistereien, Natur und Landschaft 57, 57-61.
- KRAUSE, A.; LOHMEYER, W. (1980) Schränken Pflanzenschutzbestimmungen unser Wildstrauchsortiment ein? Natur und Landschaft 55, 335-336.
- KRÜGER, H. (1982) Dachbegrünung. Ein Beitrag zur Verbesserung unserer Umweltbedingungen. Veröff. für Naturschutz und Landschaftspflege in Bad.-Württ., 55/56, S. 239-296, LFU, Karlsruhe.
- KRÜSSMANN, G. (1976) Handbuch der Laubgehölze. Verlag Paul Parey, Berlin - Hamburg.
- KRUSCHE, P. u. M. (o.D.) Ökologisches Bauen, a.a.O., S. 96-97
- LANDESAMT FÜR FLURBEREINIGUNG UND SIEDLUNG BAD.-WÜRTT. (1977) Naturräumliche Zugehörigkeit und Verwendung der gebräuchlichsten Holzarten für die Anlage von Pflanzungen in der freien Landschaft, Ludwigsburg.
- LANDESAMT FÜR WASSER UND ABFALL NW (1980) Fließgewässer

- LANDKREIS SCHWÄBISCH HALL (1983) Empfehlungen gärtnerischer Bienenweidepflanzen. Obst- und Gartenbauberatungsstelle des LK Schw.-Hall, Münzstr. 1.
- LOSKE, K.-H. (1978) Pflege, Erhaltung und Neuanlage von Kopfbäumen. Natur und Landschaft 53, 279-281.
- MAIER, U. (1980) Vorsicht Giftpflanzen. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Bad.-Württ., Stuttgart.
- MAURIZIO, A., GRAFL, I. Das Trachtpflanzenbuch, 2. Aufl., Ehrenwith Verlag, München, 364 S.
- MEYER, F. H. (1982) Bäume in der Stadt, Ulmer Verlag, Stuttgart, 327 S.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND FORSTEN BADEN-WÜRTTEMBERG (1980) Landesartenschutzverordnung vom 18.12.1980.
- MINKE, G.; WITTER, G. (1982) Häuser mit grünem Pelz. Fricke Verlag.
- MÜLLER, N.; WOLF, G. (1985) Blumenwiesen in Siedlungsräumen. Garten und Landschaft, 5/85
- MÜLLER, Th.; OBERDORFER, E.; PHILIPP, G. (1974) Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Beihefte z.d. Veröff. d. Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege B.-W., H. 6
- MÜLLER, W.; FORSTER, A. (1979) Hecken. Merkblatt des SLKV, CH-8903 Birmensdorf.
- NAUMANN, G. (1983) Artenhilfsprogramm Speierling, Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen.
- NOWAK-NORDHEIM, W. (1982) Freude am Bauerngarten. Südwest Verlag München.
- OBERDORFER, E. (1970) Exkursionsflora, 3. Aufl., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 987 S.
- OBERDORFER, W. (1983) Exkursionsflora 5. Aufl., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 1051 S.
- OLSCHOWY, G.; ENGELHARDT, W. (1978) Flurgehölze und nützliche Tierwelt. AID, Postf. 200708, 5200 Bonn 2.
- OLSCHOWY, G. (1982) Baum und Strauch für die Landschaft, AID, Postf. 200708, 5200 Bonn 2.
- PREUSS, G. (1980) Voraussetzungen für Hilfsmaßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Stechimmen in der BRD. Natur und Landschaft 55, 20-26.
- PROBST, G. (1983) Die Bienenweide. Pietsch Verlag, Stuttgart, 119 S.
- RAS-LG 1 (1980) Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen.
- RATHFELDER, O. (1983) Die Bedeutung der Biotopkartierung für die Landschaftsplanung und Landespflege. Beihefte zu den Veröff. für Naturschutz und Landschaftspflege, Bad.-Württ., Nr. 34, Karlsruhe, 7-17.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (1979) Empfehlungen gärtnerischer Bienenweidepflanzen im Regierungsbezirk Freiburg.
- SCHIECHTL, H.M. (1983) Gehölze an Autobahnen, Garten und Landschaft 11.
- SCHIECHTL, H. M. (1983) Sicherungsarbeiten im Landschaftsbau. Callwey Verlag.
- SCHLÜTER, U. Lebendbau, Callwey Verlag.
- SCHMELZER, B.; BEZZENBERGER, A. (1983) Dach- und Fassadenbegrünung, Einsatzmöglichkeiten in Sindelfingen, Stadt Sindelfingen, Stadtplanungsamt.
- SCHWARZ, U. (1980) Der Naturgarten. Wolfgang Krüger Verlag, Frankfurt a. M., 96 S.

- SUKOPP, H.; LOHMEYER, W.; ELVERS, H. (1981) Naturschutz in der Stadt, DNR, Bonn 3, Postfach.
- VOLGMANN, W. (1976) Landschaftsbau, E. Ulmer Verlag Stuttgart.
- VORWOHL, G. (1984) mündliche Mitteilungen
- WASNER, U. (o.D.) Weberbock und Moschusbock, Naturschutz Praktisch. Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz Nr. 26, LÖLF, Recklinghausen.
- WASNER, U. (1984) Schonende Straßenrand pflege läßt Kleintierfauna überleben. Mitteilungen der LÖLF, 9,9-16.
- WESTRICH, P. (1982) Wildbienen - Ökologische Bedeutung - Gefährdung - Schutz. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 55/56,9-21, Karsruhe (1983).
- WOLF, H. Wasserbaumerkblatt
- ZANDER (1982) Handwörterbuch der Pflanzennamen, 12. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hinweise auf einige Arbeiten zur Biotopvernetzung:

- KAULE, B. u. G. (1981)
Modellvorhaben Biotop-Verbundsystem Hettingen - Stuttgart
- MIESS, B. + M. (1984)
Planung zur Biotopvernetzung in der Flur - Eppingen - Rohrbach a. G. - i.A. der Stadt Eppingen, gefördert durch MELUF B.-W.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND FORSTEN (1983)
Landschaft als Lebensraum - Biotopvernetzung, Modellvorhaben Insultheimer Hof und Kirschgartshausen. Bearbeiter: Gesellschaft für Landeskultur München, Stuttgart.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT (1984)
Biotopsystemplanung Erdmannshausen, GW Marbach a. N.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (1984)
Biotopvernetzungsplanungen der Gemeinden: Bleichstetten, Oggelshausen, Grosselfingen
- SCHMELZER, B.; BEZZENBERGER, A. (1984)
Biotopverbundsystem Filderstadt. Durchführung mit Bürgern und BUND Filderstadt.
- THEIS, M. u. a. (1983)
Entwicklungskonzept zum Aufbau eines Biotopverbundsystems in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften im Westen Heilbronn. Stuttgart/Heilbronn.