

Naturgarten- handbuch

Impressum

„Tausende Gärten – Tausende Arten. Grüne Oasen, einheimische Tiere und Pflanzen!“

Gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie durch die Berlin Immo Invest GmbH, die Berliner Sparkasse und den Eigenheimerverband Deutschland e.V.

Diese Broschüre gibt Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

Projektlaufzeit: 12/2019 - 11/2025

Gesamtkoordination: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft 1822 e.V.

Projektpartner: Wissenschaftsladen Bonn e.V., tippingpoints GmbH – agentur für nachhaltige kommunikation

Kooperationspartner: Naturgarten e.V., Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (VWW)

Autorinnen: Ulrike Aufderheide, Barbara Noga, Silke Gathmann, Annett Welskop (Naturgarten), Andrea Muno-Lindenau (Wissenschaftsladen)

Vorschlag zur Zitation: Aufderheide, U., Noga, B., Muno-Lindenau, A. et al., (2020): Naturgartenhandbuch im Rahmen des Projektes „Tausende Gärten – Tausende Arten. Grüne Oasen, einheimische Tiere und Pflanzen!“

Fotos: Martin Valk (www.martin-vaik.de), Silke Gathmann (www.naturgarten.org)

Illustrationen: Pflanzen: www.BioLib.de unter GNU Free Document License, Bläuling: pixabay.com/kie-ker, Stieglitz: piqs.com/Dave-F, Scheinbockkäfer: Martin Herbst, Erdhummel: pixabay.com/Didgeman

Weitere Informationen unter www.tausende-gaerten.de

„Tausende Gärten – Tausende Arten“ wird durchgeführt von:



Kooperationspartner:



Gefördert durch:



Gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie durch die Berlin Immo Invest GmbH, die Berliner Sparkasse und den Eigenheimerverband Deutschland e.V.

Vorwort

Der Naturgarten e.V. engagiert sich seit vielen Jahren ehrenamtlich dafür, durch die Schaffung artenreicher und vielfältiger Lebensräume mit einheimischen Wildpflanzen und ökologischen Baumaterialien die biologische Vielfalt in der freien Landschaft und im Siedlungsraum zu fördern.

Auch mit dem Projekt "Tausende Gärten - Tausende Arten. Grüne Oasen, einheimische Tiere und Pflanzen!" soll die Vielfalt einheimischer Flora und Fauna gefördert werden. Gemeinsam mit den Projektpartnern Deutsche Gartenbaugesellschaft 1822 e.V., Wissenschaftsladen Bonn e.V. und tippingpoints GmbH möchten wir Menschen für naturnahes Gärtnern in privaten und öffentlichen Gartenräumen begeistern und damit eine dringend notwendige Trendwende anstoßen: Hin zu nachhaltig gestalteten Naturgärten und öffentlichen Grünflächen, die durch ihre hohe Strukturvielfalt einen wertvollen Beitrag zum Erhalt unserer derzeitigen Artenvielfalt leisten können, z.B. für Wildbienen, Schmetterlinge, Vögel, einheimische Wildpflanzen und auch für ein gesundes Lebensumfeld für den Menschen.

Erreichen möchten wir dieses Ziel, indem wir im Rahmen des Projekts allen Interessierten ein breites und vielfältiges Wissen zur Gestaltung und Anlage von Naturgärten zur Verfügung stellen, einheimische Pflanz- und Saatgutpakete für den konventionellen Markt entwickeln sowie ein Netzwerk von Saatgutbetrieben, Gärtnereien, Baumschulen, Gartenmärkten aufbauen, die diese Pflanzpakete für die Endverbraucherinnen und -verbraucher bequem verfügbar machen.

Die Prämierung naturnaher Gärten ist ein Baustein dieses „Main-Streaming-Prozesses“. Mit der Bewertung und Auszeichnung werden die Gärtnerinnen und Gärtner als Teil der naturnahen Bewegung sichtbar und ihr Engagement anerkannt. Das motiviert idealerweise andere Menschen zur Nachahmung und zum Mitmachen. Durch den Austausch zwischen den Expertinnen und Experten, die die Gärten vor Ort beurteilen und testen sowie den Gärtnerinnen und Gärtnern kann wertvolles Wissen weitergegeben werden.

Der Arbeitskreis „Naturgartenprämierung“ des Naturgarten e.V. hat die zentralen Kriterien zur Förderung von Artenvielfalt in privaten Gärten erarbeitet. Es stellte sich heraus, dass damit auch Naturgartentester und -testerinnen befähigt werden konnten, einen Garten optimal zu bewerten und darüber hinaus Antworten auf oft gestellte Fragen zu liefern. So war es nur folgerichtig, die Kriterien und Erfahrungen als Grundlage für das vorliegende Handbuch zu nutzen und im Rahmen dieses Projektes zu einer für alle zugänglichen Informationsquelle der wichtigsten Naturgartenbegriffe weiterzuentwickeln.

Das Naturgartenhandbuch soll also in Ergänzung zu einer unveröffentlichten „Testmatrix-Naturgartentest“ Grundlage der Bewertungen von Garten- und Grünflächen durch Testerinnen und Tester sein. Es stellt kein Regelwerk dar und hat nicht den Anspruch vollständig zu sein. Das Thema Naturgarten ist komplex und verhältnismäßig jung, sodass mit der Erfahrung der Gärtnerinnen und Gärtner und dem Fortschritt der Wissenschaft immer wieder neue Erkenntnisse zu unseren Grundlagen kommen.

Darüber hinaus richtet sich dieses Handbuch an alle Gärtnerinnen und Gärtner, die in ihrem Garten nach den hier beschriebenen Kriterien qualitativ hochwertigen Lebens- und Erlebnisraum für Pflanze, Tier und Mensch schaffen und gleichzeitig die Biodiversität fördern möchten. Es kann als praxisnaher Leitfaden dienen, inspirieren und Mut machen, seinen Garten Schritt für Schritt zu einer wunderbaren Oase umzugestalten.

Unser Dank gilt allen, die ehrenamtlich recherchiert, Texte geschrieben, Fotos bereitgestellt und an diesem Buch mitgearbeitet haben. Ohne sie wäre die Veröffentlichung dieses Handbuches nicht möglich gewesen!



Inhalt

1	Welchen Grundsätzen folgt naturnahes Gärtnern?	7			
1.1	Naturgartengestaltung – Naturerlebnis	7			
1.2	Verwendung von einheimischen Wildpflanzen und Saatgut aus biologischer Produktion	8			
1.3	Pflege eines Naturgartens	10			
1.4	Pflanzenschutz	11			
1.5	Tierartenvielfalt und Tierwohl	11			
1.6	Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit	12			
2	Welche Lebensräume finden wir in einem Naturgarten?	13			
2.1	Standorte	13			
2.1.1	Wildblumenwiesen	13			
2.1.2	Blumenrasen	14			
2.1.3	Blumenschotterrasen	14			
2.1.4	Wildblumensäume und -beete	14			
2.1.5	Wildblumenbeete	15			
2.1.6	Freiwachsende Wildstrauchhecke	15			
2.1.7	Große einheimischer Bäume	15			
2.1.8	Magerbeete aus Schotter	16			
2.1.9	Rohbodenstandorte mit reduzierter Begrünung	16			
2.1.10	Pflanzkübel / Balkonkästen	16			
2.2	Funktionsflächen	16			
2.2.1	Begrünte Wege und Plätze	16			
2.2.2	Begrünte Mauern und Fassaden als Lebensraum	17			
2.2.3	Dachbegrünung als Lebensraum	17			
2.3	Entsiegelung	18			
2.4	Naturgartenmodule	18			
2.4.1	Sand-/Kiesbeet	18			
2.4.2	Trockenmauer	18			
2.4.3	Steinhaufen	19			
2.4.4	Totholzelemente	19			
2.4.5	Rohbodenflächen (Sand, Erde, Lehm)	20			
			2.4.6	Wasser	20
3	Welche weiteren Kleinbiotop-Elemente gehören in einen Naturgarten?	23			
3.1	Nisthilfen	23			
3.2	Wildbienennisthilfen	23			
3.2.1	Hohlräume	23			
3.2.2	Markhaltige Pflanzenstängel	24			
3.2.3	Angemorschtes Totholz	24			
3.2.4	Nisthilfen für Bodennister	24			
3.3	Vogel- und Insektentränke	24			
3.4	Insektenfreundliche Gartenbeleuchtung	24			
4	Welche Baustoffe können in einen Naturgarten verwendet?	25			
4.1	Recycling-Materialien	25			
4.2	Holz	25			
4.3	Recyclingschotter (RCL)	26			
4.4	Teichfolie	26			
4.5	Kompost	26			
4.6	Alternativen zu PVC	27			
5	Was sollte in einem Naturgarten nicht vorkommen?	27			
5.1	Invasive Neophyten	27			
5.2	PVC	28			
5.3	Epoxidharz bei Pflasterflächen	28			
5.4	Chemische/synthetische Holzschutzmittel	28			
5.5	Kunstdünger	29			
5.6	Torf oder torfhaltige Erde	29			
5.7	Tierfallen	29			
5.8	Materialien aus ökologisch oder sozial unverträglichen Quellen	29			
6	Quick-Check für die Prämierung naturnaher Gärten	30			
7	Literaturverzeichnis	32			
9	Glossar	33			

Einleitung

Was ist ein Naturgarten? Was macht ihn aus und welche Eigenschaften hat er?

Ein Naturgarten ist ein Garten - gestaltet nach dem Vorbild der Natur; er schafft Wohlbefinden und Verständnis für die natürlichen Abläufe. Er bietet (Lebens-)Raum für Menschen, Tiere und Pflanzen und leistet damit einen hohen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Im Naturgarten darf sich die Vegetation in bestimmten Grenzen eigendynamisch entwickeln. Das bedeutet, dass der Garten durch das Wechselspiel von Wetter, Bodenverhältnissen und der Ausbreitung der Pflanzen sein Aussehen stetig verändert und sich an die Gegebenheiten anpasst. Durch die Pflege werden natürliche Kreisläufe zudem gefördert und etabliert.

Auch wenn der Mensch seinen Garten unter verschiedenen Gesichtspunkten gestaltet wie Ökologie, natürliche Standortbedingungen, Ästhetik, Geschmack, ein gewachsener Naturgarten wird mit den Jahren zunehmend zu einem sich selbstregulierenden System. Naturgärten können bezaubern und laden zum Verweilen ein.

Nicht zuletzt sind die Erfahrungen mit eigendynamischer Natur unerlässlich für die psychische und physische Gesundheit. Besonders bei Kindern wirken sie dem „shifting baseline syndrome“ entgegen.¹ Der Begriff „shifting baseline syndrome“ stammt aus der Umweltforschung und beschreibt ein „Phänomen verzerrter und eingeschränkter Wahrnehmung von Wandel“, nämlich dass wir immer nur den Verlust an biologischer Vielfalt verstehen können, den wir in unserer Lebenszeit erlebt haben.²

Das Hauptmerkmal eines Naturgartens liegt in der Verwendung vieler verschiedener einheimischer Wildpflanzen; sie haben Vorrang, denn unsere Tiere und Pflanzen haben sich im Laufe der Evolution der Arten aneinander angepasst und passen nun zusammen wie Schlüssel und Schloss.



Lebensraum für Mensch, Tier und Pflanzen @ Martin Valk

Gestaltet wird der Naturgarten vornehmlich mit natürlichen und lokal vorkommenden Materialien und mit speziellen Bautechniken, die das Ziel haben, auch durch die Bauwerke Lebensräume zu schaffen. Das schließt jedoch nicht aus, auch andere Gestaltungsmaterialien zu verwenden, die aber unbelastet und naturverträglich sein sollten.

Nachfolgend werden im Einzelnen die Merkmale eines naturnahen Gartens vorgestellt und erläutert. Dazu zählen alle Flächen einschließlich der Plätze und Wege, begrünten Dachflächen und Fassaden. Der Nutzgarten ist damit nicht angesprochen; dieser sollte jedoch aus unserer Sicht genauso einem ökologischen Leitgedanken Rechnung tragen und – neben der Ernte von gesunden Lebensmitteln - ebenfalls ein Lebensraum für möglichst viele Pflanzen und Tiere sein.

1 Welchen Grundsätzen folgt naturnahes Gärtnern?

1.1 Naturgartengestaltung – Naturerlebnis

Auch ein Naturgarten ist ein gestalteter Garten, in dem Lebensräume für Mensch, Pflanzen und Tiere bewusst geschaffen werden. Menschen können die Schönheit von Naturgärten in vielerlei Weise genießen. Je vielfältiger gestaltet ein Naturgarten ist, desto mehr Naturerlebnisse bietet er: Wahrnehmen, riechen, hören und beobachten: die ersten Blüten im Frühjahr, Pflanzenformen und -farben, die Düfte, Tiere und spannende Veränderungen von Jahr zu Jahr.

Ob ein Garten als „schön“ empfunden wird, ist zwar eine Frage des persönlichen Geschmacks; allerdings gibt es eine Vielzahl allgemeingültiger, objektiver Gestaltungsgrundsätze, die zu einem „schönen“ Anblick führen. Im Naturgarten sind das Folgende:



Tiere erleben: Maikäfer © Ekkehard Emmel

- Dreidimensionale Gestaltung des Gartens: z.B. optisch getrennte Gartenräume, Geländemodellierung, verschiedene Höhen von Flächen, etc.
- Die Einbindung von Gebäuden in die Gestaltung, erkennbare Raumstrukturen, gliedernde Wegeführung, etc.
- Ein abgestimmtes Pflanzkonzept zwischen Gartenstandorten und Pflanzenauswahl
- Die Anordnung von Pflanzengruppen unter Berücksichtigung von Farbkontrasten Wuchsform, Textur, Überraschungsmomenten, etc.
- Jahreszeitlich bedingter Wandel: z.B. durch einen Winteraspekt durch standfeste Fruchtstände und abgestorbene Triebe

- Lebenszyklen der Pflanzen: Größe, Habitus und Ausbreitungsverhalten werden in die Planung mit einbezogen

1.2 Verwendung von einheimischen Wildpflanzen und Saatgut aus biologischer Produktion

Es werden einheimische Wildpflanzen (mindestens 50 Prozent der Fläche) aus regionaler Herkunft in großer Vielfalt verwendet. Optimal sind zertifiziertes Saatgut, Wildstauden und Wildgehölze, VWW-Regiosaat® und zertifizierte Baumschulerzeugnisse³, die zusätzlich zertifiziert biologisch produziert worden sind. Die Verwendung gebietseigener Herkünfte wird in § 40 BNatSchG geregelt.⁴ Ausgenommen davon ist zwar der besiedelte Raum, die Verwendung von einheimischem Saat- und Pflanzgut in unseren Städten und Dörfern ist im Hinblick auf die biologische Vielfalt aber sinnvoll (s. Info-Kasten).

Regionale, gebietseigene Pflanzen sind optimal an die ortstypischen Standortfaktoren angepasst. Sie verfügen häufig über eine hohe innerartliche genetische Vielfalt, die es ihnen ermöglicht, sich an wechselnde Umweltbedingungen anzupassen. Sie bilden nachhaltige Gemeinschaften mit den regional vorkommenden Tierarten und sind als Nahrungsquelle für diese wertvoller als standortfremde Herkünfte oder gebietsfremde Arten.⁵ Schachbrettfalter fliegen auf Flockenblumen, seine Raupen ernähren sich von verschiedenen Gräsern, die auf mageren Standorten wachsen.

Mehrjährige Gehölze und Stauden werden meist als fertige Topfpflanzen gesetzt und bieten einen sofort sichtbaren Pflanzenerfolg. Darüber hinaus gibt es eine große Anzahl von einheimischen Wildpflanzen, die als Zwischensaat innerhalb der Gehölz- und Staudenpflanzung ausgebracht werden können. Dadurch erhöht sich die Biodiversität auf der bepflanzten Fläche. Zudem werden die freien Lücken zwischen den Pflanzen durch Einsaat schneller geschlossen, unerwünschte Wildkräuter zurückgedrängt, der Boden feuchter gehalten und der Pflegeaufwand reduziert. Die auf diese Weise geförderte natürliche Dynamik und Sukzession einer Pflanzung lässt interessante und natürliche Gartenbilder

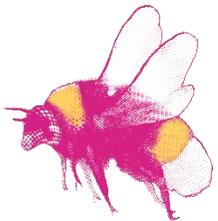


Schachbrettfalter auf Perücken-Flockenblume © Naturgarten SG

entstehen, die von den Gartennutzenden entsprechend ihres Geschmacks und ihrer Wünsche gelenkt werden.

Die Pflanzen werden so ausgewählt, dass das ganze Jahr über reichlich Pollen und nektarreiche Blüten für verschiedene Insekten vorhanden sind. Erreicht wird dieses Ziel durch die Verwendung von Früh- und spätblühenden Arten und durch gezielte Rückschnitte. Frühblüher blühen bereits in den Monaten Januar bis April und bieten den ersten Insekten im Jahr eine wichtige Nahrungsquelle.

Als Ergänzungen zu einheimischen Wildpflanzen und für besondere Aspekte können dennoch auch gebietsfremde Arten eingesetzt werden, d. h. Sorten von Wildpflanzen, alte Kulturpflanzen (z. B. Apfelbäume), Duft- und Gewürzkräuter (z. B. Salbei), Heil- und Teepflanzen (z. B. Melisse), Lieblingpflanzen, Frühblüher und diverse Kletterpflanzen



Einheimisch

Als einheimische Pflanzen* werden Arten verstanden, die von Botanikerinnen und Botanikern in Mitteleuropa als „indigen“ oder „archäophytisch“ eingestuft werden, also bis zur Entdeckung Amerikas im Jahre 1492 angesiedelt wurden oder eingewandert sind. Diese Pflanzen sind optimal an unsere klimatischen Verhältnisse angepasst. Sie führen zu einer lebendigen Vielfalt, die nicht nur Amseln und Honigbienen in den Garten lockt, sondern auch spezialisierten Insekten und vielen anderen Tieren einen Lebensraum und Nahrungsquelle bieten (Strickler, 2017)⁶. Archäophyten fördern die Biodiversität ähnlich wie die indigenen Pflanzen, weil vor dem Ende des Mittelalters die an den Pflanzen fressenden Tierarten die Chance hatten mitzuwandern, denn Transporte waren langsamer und nicht so häufig. Außerdem stammen viele der Archäophyten aus angrenzenden Naturräumen und wuchsen oft vor der letzten Eiszeit auch schon bei uns. Es kann also, ähnlich wie bei indigenen Arten, bis zu einem gewissen Grad von einer Koevolution mit unseren Tierarten ausgegangen werden.

Als indigen gelten Pflanzen, die sich ohne menschlichen Einfluss angesiedelt haben und als archäophytische Pflanzen welche, die sich durch menschlichen Einfluss, aber vor 1492 angesiedelt wurden. (Kowarik, kein Datum)⁷

*Die Einstufung einheimischer Pflanzen erfolgt (analog der Richtlinien der Naturgartenfachbetriebe) basierend auf den Angaben in Floraweb.de (BfN, kein Datum)⁸ der Datenbank der Europäischen und Mediterranen Flora (BGBM, 2011)⁹ und den Verbreitungskarten der skandinavischen Arten auf der Nordhalbkugel (Nationalmuseum, 2017).¹⁰

1.3 Pflege eines Naturgartens

Im Naturgarten soll die biologische Vielfalt gefördert werden. Veränderung ist erwünscht und wird gefördert. Pflanzen dürfen wachsen, blühen und sich aussäen. Aber auch ein Naturgarten ist keine „ungeordnete Wildnis“, auch er benötigt Pflege. Allerdings ist dieser Aufwand im Vergleich zum konventionellen Garten wesentlich geringer. Eine naturnahe Gartenpflege begleitet, unterstützt und lenkt das Pflanzenwachstum. Sie ist auf die Pflanzenarten, die Dynamik in den Pflanzungen und die geförderten Tierarten abgestimmt. Faustregel: Eingreifen so wenig wie möglich und so viel wie nötig! Folgende Empfehlungen können gegeben werden:

- Bei der Entwicklungspflege, die dazu dient, dass sich die neu bepflanzten oder eingesäten Standorte entfalten, geht man von ca. zwei bis drei Jahren mit zwei bis drei Pflegegängen pro Jahr aus. Hier sollte man öfter die unerwünschten oder zu konkurrenzstarken Arten wie beispielsweise Gräser oder Giersch reduzieren, also jäten.
- Die nachfolgende Dauerpflege (Mähen von Wiesen, Jäten von unerwünschten Kräutern und Gehölzsämlingen, Rückschnitt von Gehölzen, Zurücknehmen stark ausbreitender Wildstauden, Gräser usw.) ist ab dem dritten Jahr weniger aufwendig; sie sichert dann den Fortbestand und die Entwicklung der Anlage.
- Ein Schnitt von Gehölzen sollte nur behutsam erfolgen, um möglichst immer die natürliche Wuchsform zu erhalten. Zur Verjüngung können Sträucher auf den Stock gesetzt werden; bei einer Heckenpflanzung sollte dies bei den einzelnen Abschnitten jedoch zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgen, damit Tiere ausweichen können. Voraussetzung



Schnitt von Gehölzen © Martin Valk

- ist, dass die Fläche gut geplant wurde, dass also die Gehölze nicht größer werden als der zur Verfügung stehende Raum.
- Naturnahe Flächen müssen nicht gewässert werden. Trockenphasen werden von standortgerecht gepflanzten einheimischen Wildpflanzen gut vertragen und führen dazu, dass Pflanzenarten wie z.B. Gräser in Magerrasen, zurückgedrängt werden. Trockenheit hilft also beim Pflegen. Die Pflanzen werden nur im Jahr nach der Pflanzung und ggf. nach der Aussaat bewässert.
 - Im Nutzgarten (der bei der Prämierung nicht zur Naturgartenfläche gerechnet wird), können die Pflanzbereiche auch mit natürlichem Material wie Laub, Stroh, Grasschnitt bedeckt werden. Zum Gießen wird

möglichst Regenwasser genutzt, um den Wasserverbrauch zu reduzieren,

Warum sind Wildpflanzen so wichtig für die Artenvielfalt?

Unsere einheimische Tier- und Pflanzenwelt hat sich in einem langen Evolutionsprozess aneinander angepasst und ist für ihren Fortbestand voneinander abhängig. Einige Tierarten (sog. Spezialisten) sind so angepasst, dass sie eine bestimmte (einheimische) Pflanzenart oder -artengruppe als Nahrungsquelle benötigen. Hierzu zählt ein Großteil der pflanzenfressenden Insekten wie die Raupen vieler Schmetterlingsarten. Die erwachsenen Tiere, also die Falter, finden auch Nektar auf anderen Pflanzenarten. Andere Tierarten (sog. Generalisten) sind bei der Nahrungsaufnahme flexibler und können während ihres gesamten Lebenszyklus auch auf andere Pflanzenarten ausweichen. Um möglichst vielen Tieren einen Lebensraum im Garten zu bieten, ist es wichtig auf eine artenreiche Zusammensetzung der Pflanzung zu achten. Auch hier eine Faustregel: Viele verschiedene Wildpflanzenarten geben auch vielen verschiedenen Tierarten - Spezialisten wie Generalisten - ein Zuhause.

1.4 Pflanzenschutz

Pflanzenfressende Tiere sind Teil des Naturgartens. In einem artenreichen Garten werden sie von ihren natürlichen Fressfeinden auf eine geringe Zahl dezimiert, so dass die Schäden vernachlässigbar sind. In der Etablierungsphase des Naturgartens kann es teilweise zu Ausbreitungswellen von Pflanzennutzern wie Schnecken, Ameisen, Blattläusen und Schmetterlingsraupen kommen. Hier kann bei deutlicher Schädigung der Pflanzen maßvoll mit solchen Mitteln gegengesteuert werden, die im biologischen Anbau erlaubt sind.¹¹

Falls die Pflanzen von aggressiven Neobiota, also gebietsfremden, invasiven Arten, oder Schadorganismen befallen werden, wie Phytophthora-Pilzkrankungen, Stachelbeermehltau, asiatische Bockkäfer oder Buchsbaumzünsler, gibt es keine einheimischen Gegenspieler; auch hier können biologische Pflanzenschutzmittel verwendet werden.

1.5 Tierartenvielfalt und Tierwohl

Hohe Tierartenvielfalt wird zum einen über eine große Vielfalt an Pflanzenarten gefördert, aber auch durch einen großen Strukturreichtum innerhalb des Naturgartens, also durch die Schaffung möglichst vieler verschiedener Lebensräume. Dies können offene Rohbodenflächen sein (s.a. Kapitel 2.4.5), auf denen sich Wildbienenarten ansiedeln, Steinhäufen für Eidechsen, Totholzelemente („Lebensraumholz“), eine Trockenmauer oder auch diverse Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und andere Tiere (s.a.

Kapitel 2 Lebensräume). Seltene Tiere haben meist sehr spezifische Ansprüche an ihre Umgebung. Sind diese erfüllt, können auch sie in Naturgärten einwandern, wenn sie in der Nähe noch natürlich vorkommen. So benötigt zum Beispiel die Gelbbauchunke temporäre, also im Sommer austrocknende Wasserflächen, die auch in Gärten geschaffen werden können.

Bei der Gestaltung und Pflege des Gartens sollte darauf geachtet werden, dass Tiere nicht gefährdet werden. So ist es sinnvoll Wiesen, je nach Wiesentyp, in bestimmten Intervallen und mit möglichst schonenden



Tierausstiegshilfe © Martin Valk

Geräten zu mähen und immer Teilflächen als Rückzugsraum für Tiere stehen zu lassen. Auch abgestorbene Staudenstängel in Beeten oder Säumen sollten über den Winter und, wo es nicht stört, bis in den Sommer stehen gelassen werden, damit darin überwintende Insekten schlüpfen können.

In manchen Gärten gibt es bauliche Elemente wie Lichtschächte, Kellertreppen oder Wasserbecken mit steilen Seitenwänden, die für Tiere lebensgefährlich sein können, wenn sie dort hineinfallen. Durch das Anbringen von Tierausstiegshilfen wie einfache Rampen oder eingestellte Äste wird dies vermieden.

1.6 Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit

„Natürliche Ressourcen, wie Rohstoffe, Wasser, Energie und fruchtbares Land sind die Grundlage für unser Leben auf der Erde. (...) Wir müssen die natürlichen Lebensgrundlagen so nutzen, dass auch noch künftige Generationen ihre Bedürfnisse stillen und ein zufriedenes und würdevolles Leben führen können. Genau das bedeutet Nachhaltigkeit“. ¹² Hierzu werden folgende Empfehlungen gegeben:

- Es werden natürliche und unbelastete Baustoffe und andere Materialien regionaler Herkunft oder aus Recycling/Upcycling bevorzugt. Außerdem möglichst nur Mittel und Substanzen, die auch im biologischen Anbau erlaubt sind (s.a. Kapitel 1.4 Pflanzenschutz).

- Regenwasser wird, wenn möglich, für den Nutzgarten gesammelt und genutzt, im naturnahen Ziergarten versickert, Retentionsflächen werden biodiversitätsfördernd und ästhetisch ansprechend gestaltet.
- Im Sinne der Kreislaufwirtschaft werden abgestorbene oder nicht mehr gebrauchte organische Materialien nicht als Abfall entsorgt, sondern wenn möglich vor Ort dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt: Küchenabfälle werden genauso wie Laub und Astschnitt kompostiert (s. Kapitel 4.5).
- Funktionsflächen sind Flächen am Haus oder im Garten, die als Hauptaufgabe eine bestimmte Funktion erfüllen. Dazu gehören begrünte Dächer und Wegebefestigungen, Trockenmauern oder Bauwerke aus unbehandeltem Holz. Im Naturgarten werden solche Flächen gezielt als Lebensraum und möglichst versickerungsoffen gestaltet.

2 Welche Lebensräume finden wir in einem Naturgarten?

2.1 Standorte

2.1.1 Wildblumenwiesen

Eine Wildblumenwiese ist ein durch Menschenhand „künstlich“ geschaffener Lebensraum, der ohne regelmäßige Pflegemaßnahmen, sprich Mahd, verbuschen würde. Die Wiese wird am besten gemäht, wenn die Margeriten beginnen zu verblühen, ein zweiter und dritter Schnitt folgt, wenn genug nachgewachsen ist. Das Mahdgut sollte drei Tage trocknen,

dabei einmal pro Tag gewendet und dann abgeräumt und z.B. kompostiert oder an Kleintierhaltung abgegeben werden. Diese schonende Art der Pflege ermöglicht es vielen kleineren Wiesenbewohnern, diesen gravierenden Eingriff zu überleben. Samen können ausfallen. Die Häufigkeit der Mahd richtet sich nach dem Nährstoff- und Wasserangebot des Bodens (ein bis drei Mal im Jahr). Auf jeden Fall sollte eine Wiese kurz in den Winter gehen, damit die absterbenden Pflanzenteile nicht zum Verfilzen und in Folge zur Verarmung des Artenbestandes der Wiesenfläche führen. Es wird tierschonend mit Sense, Balkenmäher, Heckenschere oder Sichel gemäht.



Küchenschelle und Margerite auf einem Magerrasen © Naturgarten SG

2.1.2 Blumenrasen

Im Gegensatz zur Wiese wird ein Blumenrasen häufiger als ein bis drei Mal pro Jahr gemäht. Dadurch werden sich hier auf Dauer andere Pflanzenarten, nämlich die der Magerweiden, vermehrt durchsetzen. Der erste Schnitt erfolgt meist mit dem Verblühen der Margeriten, danach wird nach Bedarf, ca. fünf bis sechs Mal im Jahr gemäht. Das Mahdgut wird abgeräumt.

2.1.3 Blumenschotterrasen

Ein Blumenschotterrasen ist eine begrünte wassergebundene Wegedecke. Schotter mit Null-Anteil (feinste Korngröße), also 0/45 oder 0/32¹³ wird in der für die Nutzung notwendigen Schichtdicke eingebaut und lagenweise fachgerecht verdichtet. Die Fläche wird mit speziellen Arten der Magerstandorte eingesät. So entsteht ein sehr nährstoffarmer Standort mit geringem Aufwuchs an Pflanzen. Er braucht in der Regel nur einmal im Jahr gemäht werden. Auch hier sollte das Mahdgut trocknen und abgeräumt werden, um die Artenzusammensetzung und den Nährstoffgehalt der Fläche mager zu halten. Für den Zeitpunkt der Mahd bietet sich das zeitige Frühjahr an. Das hat den Vorteil, dass über den Winter der Lebensraum für Tiere erhalten bleibt.

2.1.4 Wildblumensäume und -beete

Wildblumensäume stehen an Randbereichen von Wiesen, Hecken oder Teichen und sind der Übergang eines Biotops zum anderen. Sie vermitteln also zwischen den Eigenschaften der angrenzenden Lebensräume. Gemeinsam ist ihnen allen die extensive und tierschonende Pflege: In der



Wildstaudenbeet © Naturgarten SG

Regel bleibt der Aufwuchs des Jahres bis über den Winter stehen (im Gegensatz zur Wiese) und wird erst im Frühjahr zurückgeschnitten, allerdings möglichst nur die Hälfte der Fläche, wobei jedes Jahr dann die Fläche gemäht wird, die im Vorjahr stehen blieb. So können die trockenen Staudenstängel als Lebensraum – sogenannte „Puppenstuben“ - dienen.

2.1.5 Wildblumenbeete

Wildblumenbeete sind bepflanzte „Zierbeete“ mit einheimischen Wildstauden, die intensiver als Wildblumensäume gepflegt werden. Lücken zwischen den einzelnen Stauden werden mit Zwischensaat geschlossen. Nimmt eine unerwünschte Pflanzenart überhand, kann man diese vereinzeln, gezielt entfernen bzw. zurückdrängen („kreativ jäten“). Laub im Herbst kann liegen bleiben, es ist ein wichtiger Lebensraum. Im Frühjahr werden die Staudenstängel, die nicht mehr schön aussehen, entfernt. Einige Stängel sollten überjährig, wenn möglich, als Lebensraum für Insekten stehen bleiben. Wenn sie zu hoch erscheinen, können sie auch eingekürzt werden.

2.1.6 Freiwachsende Wildstrauchhecke

Die Zusammensetzung einer Wildstrauchhecke sollte für verschiedene Tierarten interessant sein. Das kann man erreichen durch unterschiedliche Blühzeitpunkte, verschiedene Samen- bzw. Fruchtarten. Angepasst an verschiedene Boden-, Klima-, Lichtverhältnisse können diese Hecken sehr vielfältig sein. Seitliche Säume und der Unterwuchs aus Wildstauden sind ein notwendiger Bestandteil des Lebensraumes. Aufwerten kann man diese Hecken durch Nisthilfen, Totholz, Steinhäufen, Rankpflanzen, liegenbleibende Laub- oder Asthaufen. Rückschnitte werden möglichst vermieden, gelegentlich (alle 10 bis 20 Jahre) werden Teilabschnitte zur Verjüngung auf den Stock gesetzt (bis auf 30 bis 50 cm über dem Boden zurückgeschnitten).



Blasenstrauch mit Blüten und Früchten gleichzeitig © Naturgarten (Kerstin Gruber)

2.1.7 Große einheimischer Bäume

Bäume sollten wie alle Gehölze im Garten ihre genetisch vorgegebene Größe erreichen können. Dies wird bei der Pflanzenauswahl berücksichtigt. Dann ergeben sich keine baumschädigenden Schnittmaßnahmen. Wenn die Fläche zu klein für einen Baum ist, sollten besser Sträucher gepflanzt werden. Viele Wildstraucharten wie Weißdorn, Holunder, Kornelkirsche oder Klappernuss können durch Entfernen der unteren Äste (Aufasten) so erzogen werden, dass sie wie ein kleiner Baum wirken. Durch Nisthilfen und Kletterpflanzenbewuchs kann der Baum noch wertvoller werden. Das evtl.

anfallende Laub darf liegen bleiben und Totholz wird nur bei unfallgefährdender Bruchgefahr beseitigt. Ein Baum oder vereinzelte Pflanztöpfe in einer ansonsten versiegelten Fläche sind allerdings noch kein begrünter Platz und stellen noch keine biodiversitätsfördernde Art der Begrünung einer versiegelten Fläche dar.

2.1.8 Magerbeete aus Schotter

Magerbeete auf Schotter sind Vegetationsflächen, die aus einem mineralischen Substrat mit unterschiedlichen Korngrößen sowie „Null“-Anteilen bestehen (zum Beispiel Kalksteinschotter 0/22 oder 0/32). Es ist ein magerer Standort, auf dem viele einheimische Trockenheit liebende Pflanzen angesiedelt werden können. Ein so gestalteter Gartenbereich kann dem Lebensraum einer vielfältigen und artenreichen Magerwiese entsprechen und ihre typischen Bewohner anlocken.

2.1.9 Rohbodenstandorte mit reduzierter Begrünung

Rohboden ist humusfrei, nährstoffarm und biologisch kaum aktiv. Rohböden entstehen oft durch Eingriffe wie Baumaßnahmen, Abgrabungen und Erosionen. Wildbienen und Schwalben können hier Baumaterial sammeln. Ein offener Rohboden ist ein wichtiger Standort für Pionierarten, die den Bereich besiedeln können. Da er meist nährstoffarm ist, wird er oft von konkurrenzschwachen Pflanzenarten besiedelt. Diese Situation schafft gute Voraussetzungen für eine langfristige Entwicklung der Folgebepflanzung und reduziert den Pflegeaufwand.

2.1.10 Pflanzkübel / Balkonkästen

Kästen und Kübel können an jedem Standort mit winterharten, einheimischen Stauden bepflanzt werden - ob in der Sonne oder im Schatten: immer gibt es einheimische Wildpflanzen, die hier dauerhaft und mehrjährig gut wachsen. Denn auch in der Natur findet sich auf fast jedem Standort eine Pflanze, die an diesen angepasst ist. Zahlreiche Beispiele zeigen, dass selbst diese naturnah gestalteten Kleinstflächen wertvolle Lebensräume für Tiere im besiedelten Raum bieten (Witt, 2017)^{14 15}

2.2 Funktionsflächen

2.2.1 Begrünte Wege und Plätze

Im Naturgarten wird die Befestigung von Wegen und Plätzen bewusst so gestaltet, dass sich hier sowohl Pflanzen als auch Kleintiere ansiedeln können. Eine Fuge kann somit eine „Grünfläche“ oder „Nisthilfe“ sein. Fugen oder auch die gesamte Fläche sollten durch Aussaat oder Spontanvegetation möglichst artenreich begrünt sein. Im vorhandenen Pflaster wird Spontanvegetation zugelassen bzw. gefördert. Moosfugen sind auch eine Fugenbegrünungsart, die jedoch nicht sonderlich artenreich ist.

2.2.2 Begrünte Mauern und Fassaden als Lebensraum

Fassadenbegrünung ist eine vertikale Begrünung von Hauswänden, Zäunen, Pergolen, Mauern, Lauben, etc. mit selbstklimmenden Kletterpflanzen oder Gerüstkletterpflanzen. Begrünte Mauern dienen meist als Grundstücksabgrenzung oder auch als Abgrenzung einzelner Gartenbereiche.



Begrünter Zaun © Kerstin Gruber

Diese Art zu begrünen, wirkt in Hitzeperioden kühlend auf das Mikroklima und schützt die Fassaden vor Sonne, Wind und Verwitterung. Die Pflanzen

absorbieren Geräusche und ermöglichen ein gesünderes Gebäude- bzw. Wohnumfeld. Im Dickicht der Pflanzen können viele Tiere, wie Insekten oder Vögel, einen Nistplatz und Nahrung finden. Bevorzugt wird der Einsatz von einheimischen Kletterpflanzen oder Kletterrosen mit ungefüllten oder halbgefüllten Blüten, die Hagebutten bilden.

2.2.3 Dachbegrünung als Lebensraum

Bis zu einem gewissen Grad können auch auf Dächern wertvolle besonnte und oft nährstoffarme Flächen entstehen, bereichert mit Nisthilfen und anderen Biotopelementen. Angefangen bei einer Art Magerwiese bis zu einem kompletten Garten, mit höhendifferenzierten Pflanzenschichten aus Stauden, Sträuchern und Bäumen. Dachbegrünungen können extensiv (geringe Substrathöhe, keine Bewässerung) oder intensiv (höhere Substratstärke, ggf. Bewässerung) angelegt werden. Naturnah gestaltete Dachbegrünungen werden nicht regelmäßig gedüngt. Viele Faktoren bestimmen die Gestaltungsmöglichkeiten dieses naturnahen Lebensraumes z.B. die Dachform, Tragfähigkeit der Dachkonstruktion sowie Aufbaustärke der Dachsubstrate. Der ökologische Wert aller begrünten Dächer kann mit Wasserschalen oder Totholzelementen und leichten „Aufhügelungen“ erhöht werden.

2.3 Entsiegelung

Wasserundurchlässige Flächen zu entsiegeln ist ein wertvoller Beitrag zum Wassermanagement und Umweltschutz. In den meisten Fällen geschieht eine Entsiegelung durch den Ersatz mit Bodenbelägen, die wasserdurchlässig sind, wie zum Beispiel: Schotter, Kies, Sand, Blumenschotterrasen, Pflasterbeläge mit einer grünen Fuge, etc.. Durch den Rückbau von versiegelten Flächen kann man Regenwasser – gespeichert im Boden – auf dem eigenen Grundstück halten, dadurch tragen nicht versiegelte Flächen zum Auffüllen des Grundwasserspeichers bei. Des Weiteren werden bei Starkregenereignissen Überschwemmungen vermindert. Meist senkt das zudem die Abwassergebühren, da diese oft nach Umfang der versiegelten Fläche auf dem Grundstück berechnet werden.

2.4 Naturgartenmodule

2.4.1 Sand-/Kiesbeet

Sand-/Kiesbeete sind magere, lückenhaft bewachsene Vegetationsflächen, die trocken oder auch wechselfeucht sein können. Im Garten kann es eine Sandbank am Wasser oder ein Kiesstreifen am Haus sein. Wird eine Senke oder ein Graben mit Sand oder Kies gefüllt, kann ein spannender Standort für Pflanzenspezialisten entstehen, die den Wechsel von Trockenheit und Überschwemmung (=Wechselfeuchte) für ihre Lebensweise brauchen und aushalten können. Typischerweise liegt das Material in Sand- und



Trockenmauer © Martin Valk

Kiesbeeten „lose“ auf. Dadurch bietet es viele offene Bodenstellen für Tiere und Pflanzen. Eine Sandbank in der Sonne wird schnell trocken und warm und kann ein Rastplatz für Libellen sein. Um dauerhaft mager zu bleiben, sollte die Schichtdicke nicht zu dünn sein.

2.4.2 Trockenmauer

Gut gebaute Trockenmauern können dauerhaft Lebensraum für viele Tiere bieten. Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Stein ruht auf Stein, kein Mörtel oder „Mörtelersatz“ (v.a. keine Erde als Mörtelersatz)
- Einhaltung der Fugenregeln: keine Kreuzfugen, keine durchgehenden Stoßfugen, möglichst Lagerfugenwechsel
- Bindige Erde wird nicht in die Mauer eingearbeitet; vielmehr besteht das Fundament und die Hinterfüllung aus Schotter bis hinter den obersten Stein
- Benutzt werden ausreichend große Steine, vor allem an den Mauerenden und oben als Decksteine
- Die Mauer zeigt einen Anlauf von ca. 10%, d.h. weicht in 1 m Höhe um 10 cm zurück
- An oder hinter der Mauer werden keine Bäume gepflanzt.
- Die Trockenmauer wird als Lebensraum bereichert durch
- Einbau von vorspringenden Steinen als „Aufwärm-Balkon“ für Insekten und ggf. Reptilien
- Einbau von größeren Hohlräumen als Rückzugsort für größere Tiere
- Einbau von Holzelementen z.B. als Insektennisthilfe ohne Beeinträchtigung der Stabilität
- Eine lockere Bepflanzung mit blütenreichen Wildstauden oder Wildgehölzen.

2.4.3 Steinhaufen

Auch zu Steinhaufen aufgebaute oder lose in Mulden gefüllte Steinreste, Bruchsteine, grobe Kiesel, Polygonalplatten, Pflastersteine, steiniges Recyclingmaterial (ohne Betonbindemittel) können Unterschlupf bieten. Mit Wildstauden überwuchert oder Trockenmauergewächsen bepflanzt, je nach Standort des Steinhaufens (Sonne, Schatten, trocken, feucht, etc.), ergeben sich viele Möglichkeiten, diesen Bereich als wertvolles Biotop zu gestalten.



Totholz © Martin Valk

Die Steinhaufen können für die Tiere noch attraktiver gestaltet werden, in dem um die Steine herum eine Sandfläche angelegt wird; diese kann als potenzielle Wohnfläche und Ruheplatz für z.B. Eidechsen, Sand- und Mauerbienen und als Eiablageplatz und Winterquartier dienen.

2.4.4 Totholzelemente

Totholz sollte eigentlich „Lebensraumholz“ heißen, denn Totholz bietet einer Fülle von Lebewesen wertvollen Lebensraum, die in unserer aufgeräumten Landschaft kaum noch ihre Nischen finden.

Es sollte einheimisches Holz bevorzugt verwendet werden, da Pilze und Bakterien, die dieses zersetzen, daran angepasst sind. Je mehr Totholz-Variationen ein Naturgarten beherbergt, umso größer ist auch die Anzahl der darin lebenden Organismen. Totholz kann bspw. liegen, stehen, teils oder ganz eingegraben sein, an sonnig-halbschattig-schattiger, trockener oder eher feuchter Stelle liegen, unterschiedliche Alterungsstufen aufweisen, als Baumstumpf, -scheiben oder -knüppel, eingebaut werden.

Totholzelemente im Schatten sind ein wunderbarer Lebensraum für viele Pilze, Pflanzen und Tiere, zum Beispiel für Amphibien, die es gerne feucht und schattig mögen. Auch Farne und Moose siedeln sich gerne in den Holzritzen an.

Ein Totholzelement in der Sonne ist immer ein Anziehungspunkt für viele wärmeliebende Tiere. Eidechsen und vielleicht sogar die eine oder andere Schlange sonnen sich dort gerne. Wildbienen nutzen es als Nistplatz. Auch Vögel, Käfer, Insekten, Spinnen und Spitzmäuse finden sich hier ein.

Es gibt viele weitere Möglichkeiten für Totholz: ein stehender, abgestorbener Baum, eine Wurzel, ein einfacher Holzstapel, ein dekorativ in Szene gesetztes Stammholz, Totholz als Beet-Einfassung oder auch nur ein einfacher Reisighaufen.

2.4.5 Rohbodenflächen (Sand, Erde, Lehm)

Eine freie Fläche, bedeckt mit Sand, Erde oder Lehm, ist ein potenzieller Standort für die Neuansiedlung von Pflanzen und Sämlingen. So eine Fläche wird auch gerne als „Baustofflieferant“ und Wohnquartier durch diverse Insekten und Tierarten genutzt.

2.4.6 Wasser

2.4.6.1 Wasserflächen

Wasserflächen sind ein Magnet für viele Tiere, die hier trinken oder baden. Auch Kinder lieben Wasser, sollten allerdings unbeaufsichtigt keinen offenen Zutritt haben. Aber auch das Wasser selbst ist voller Leben und erst recht die einheimischen Wildpflanzen, die am Ufer und im Teich wachsen. Wasserflächen, in denen immer Wasser stehen soll, müssen dicht sein. Bei größeren Teichen wird dies meist mit einer Teichfolie erreicht. Wasser ist immer eben, die Dichtung muss also überall auf derselben Höhe enden. Wichtig ist, dass Wasser und Land deutlich getrennt sind und es keine Verbindung gibt, über die die Erde um den Teich herum das Wasser aus dem Teich saugen kann („Kapillarsperre“). Teiche sollten Unterwasserpflanzflächen in verschiedenen Wassertiefen bieten und am Anfang dicht bepflanzt werden, damit die Nährstoffe im Wasser nicht den Algen zur Verfügung stehen. Dafür wird ein Substrat eingefüllt, das das Wachstum der Pflanzen fördert, aber nicht zu nährstoffreich ist: Lehmiger Sand, aber keine „Teicherde“ aus dem Gartenmarkt. Eine Alternative sind Mulden und Gräben, in denen das Regenwasser, zum Beispiel vom Dach, versickern darf. Hier muss nicht abgedichtet werden. Die Erde ist hier sandig, kiesig und damit gut versickerungsfähig - wenn es nicht regnet, also knochentrocken. Dieser Lebensraum lädt Arten ein, die wechselfeuchte Standorte lieben.

Im naturnahen Garten werden Wasserflächen ohne Pumpe oder maschinenbetriebenen Filter/Skimmer und ohne maschinelle Wasserfilterung gebaut. Dadurch haben sie einen sehr hohen ökologischen Wert. Die vorhandenen Wasserelemente sollten nach Möglichkeit so

gestaltet sein, dass das Zusammenspiel von Standortwahl, Bauweise und Pflanzen ausreicht, um die Anlage im Gleichgewicht zu halten.

2.4.6.2 Wassergraben

Ein Wassergraben mit einer vielfältigen und artenreichen Bepflanzung lässt viele Kleinlebensräume entstehen. Der Übergang zwischen Land und Wasser soll mit einem Pflanzensaum bepflanzt, Ausstiegshilfen für die Tiere sollten integriert sein. Weitere Gestaltungs- und Bauprinzipien entsprechen denen der abgedichteten Teiche.



Regenerationszone eines Schwimmteiches © Martin Valk

2.4.6.3 Teich abgedichtet

Ein abgedichteter Teich ist ein stehendes Gewässer, das mittels Teichfolie oder Lehm gegen Wasserverlust abgedichtet und folgendermaßen gestaltet ist:

- Das Teichprofil ist mit unterschiedlich tiefen Pflanzzonen gestaltet, z.B. Tiefenzone größer 50 cm, Flachwasserzone 20 – 50 cm, Sumpfbzone 0 – 20 cm.
- Die Ufer sind nicht sehr steil, wie etwa bei einem „Bombenrichter“. Die Randgestaltung ist so ausgeführt, dass der Teich von der umgebenden Bepflanzung nicht leergesaugt wird (Kapillarsperre).
- Für die Bepflanzung werden einheimische Wildpflanzen mit möglichst breitem Artenspektrum verwendet. Die Pflanzen sind ihren Standortansprüchen (Wassertiefe) entsprechend gepflanzt. Es sind Sumpf-, Unterwasser- und Schwimmpflanzen vorhanden.
- Es gibt Ausstiegsmöglichkeiten für Tiere, wie bspw. flache Uferzonen oder ein flach angelegtes Brett für Igel.
- Fische werden nicht absichtlich eingesetzt, Wasservögel nicht angesiedelt.
- In kleinen Gärten bieten auch schon Mini-Teiche aus Kübeln etc. den Tieren und Pflanzen der feuchten Standorte einen Lebensraum.

2.4.6.4 Schwimmteich

Ein Schwimmteich ist ein abgedichteter Teich, dessen Wasser biologisch vor allem durch Plankton oder Wasserpflanzen gereinigt wird.

- Die Regenerationszone ist mindestens genau so groß wie der Schwimmbereich.
- Der Schwimmbereich ist so tief, dass Bodensediment nicht aufgewirbelt wird.
- Technik kann als Ausnahme für die (jährliche) Reinigung des Bodens im Schwimmbereich eingesetzt werden. Diese sollte aber biodiversitätsschonend durchgeführt werden

2.4.6.5 Oberirdische Regenwasserführung

Um Regenwasser von den Dächern zu einer Versickerungsmulde oder einem Sumpfgraben zu leiten, sollte es möglichst oberirdisch in Muldenrinnen o.ä. ablaufen. Dadurch wird verhindert, dass es in Grundleitungen in frostfreier Tiefe (mindestens 80 cm) abgeleitet wird und die Versickerungseinrichtungen steile und tiefe Ufer haben. Oberirdisch geleitetes Regenwasser kann schön und naturnah gestaltet werden und dadurch zu einem zusätzlichen Naturerlebnis werden. Kinder gehen wieder nach draußen, nicht trotzdem, sondern weil es regnet.

2.4.6.6 Versickerungsmulden und -gräben

Regenwasser von Dächern oder anderen versiegelten Flächen wird in einer oder mehreren Versickerungsmulden aufgefangen und kann nach und nach in den Boden versickern oder verdunsten. Versickerungsmulden und -gräben sind nicht abgedichtet. Sie sind bepflanzt. Die Fläche muss nach den geltenden Regeln berechnet werden und beträgt meist 10 – 20 % der Dachfläche, je nach Bodenbeschaffenheit. Sie können auch Überlauf für Regenwasserzisternen oder Teiche sein. Von Versickerungseinrichtungen dürfen keine Gefahren für Gebäude und Nachbargrundstücke ausgehen.

2.4.6.7 Versickerungsteich

Regenwasser von Dächern oder anderen versiegelten Flächen kann auch im Versickerungsteich aufgefangen und gesammelt werden und nach und nach in den Boden versickern oder verdunsten. Im Gegensatz zur Mulde ist der Versickerungsteich teilweise abgedichtet, z.B. mit einer Folie, die 30 – 40 cm unter dem Bodenniveau endet. Der Versickerungsbereich ist nicht abgedichtet, aber bepflanzt. Die Versickerungsfläche sollte je nach Versickerungsfähigkeit des Bodens 10 – 20 % der Dachfläche betragen.

2.4.6.8 Regenwassernutzung

Durch Sammeln und Nutzen von Regenwasser werden Trinkwasservorräte und Umwelt geschont. Dafür wird Regenwasser von Dachflächen oder anderen versiegelten Flächen in Zisternen (unter- oder oberirdisch), Regenwassertonnen o.ä. gesammelt, um es als Brauchwasser im Haus oder als Gießwasser im Nutzgarten zu nutzen. Damit die Regen- und Wassertonnen nicht zu tödlichen Tierfallen werden, sollten sie abgedeckt werden (s. Kapitel 1.5).

3 Welche weiteren Kleinbiotop-Elemente gehören in einen Naturgarten?

Ein Kleinbiotop ist ein eng begrenzter Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere. Er kann künstlich von Menschenhand angelegt oder natürlich entstanden sein. Dies können bspw. Totholzhaufen, Eidechsenburg, Hohlräume als Nisthilfen oder Rohbodenstandorte sein.



Nisthilfe © Martin Valk

3.1 Nisthilfen

Es gibt viele Möglichkeiten, Tieren Hilfen zur Fortpflanzung anzubieten. Am bekanntesten sind Vogelnisthöhlen, Halbhöhlen, Brutschalen für Schwalben, Kästen für Fledermäuse oder Mauersegler, Niströhren für den Steinkauz oder andere Eulenkästen, Hummelkästen, Igelhäuser und Wildbienenhilfen.

3.2 Wildbienenhilfen

3.2.1 Hohlräume

Nur „19 % unserer heimischen Wildbienen legen ihre Brutzellen in bereits bestehenden Hohlräumen an.“¹⁶ Als Nisthilfen sind geeignet: hohle Pflanzenstängel, Pappröhrchen, Hartholz mit Bohrungen, Tonblöcke mit Bohrungen, Strangfalzziegel. Folgende Voraussetzungen gibt es für eine (gute) Besiedelung:

- Pflanzenstängel oder Papprohren müssen einseitig verschlossen und gebündelt oder in Gefäßen fixiert und mindestens 10 cm tief sein.
- Kürzere Stängel sind nicht förderlich.
- Bohrungen müssen sauber/glatt sein.
- Totholz mit Fraßgängen oder Blöcke mit Bohrungen sollten keine oder wenig Risse aufweisen. (Bohrung ins Längsholz).
- Der Innendurchmesser von Hohlräumen sollte zwischen 2 und 9 mm betragen (Hauptnutzung 3–6 mm).
- Die Hohlräume sollten horizontal verlaufen.¹⁷

3.2.2 Markhaltige Pflanzenstängel



Pflanzenstängel © Naturgarten SG

Markhaltige Pflanzenstängel werden als Brutgänge von nagenden Wildbienen genutzt. Voraussetzung: Pflanzenstängel müssen senkrecht oder schräg stehen, nie liegen! Einbau möglichst in Einzelstellung. Das Mark muss durch Bruch des Stängels frei liegen. Die höchste Artenvielfalt findet sich in Brombeerstängeln. Markhaltige Pflanzenstängel können bspw. an Zäune oder Metallstäbe gebunden werden. Sie sollten nicht in feuchtem Boden stecken, sondern nur in trockenem Sand oder Schotter.

3.2.3 Angemorschtes Totholz

Angemorschtes Totholz von Laubbäumen wird von Spezialisten unter den Wildbienen zum Nagen ihrer Nistgänge genutzt. Hierzu zählt zum Beispiel die „Violettflügelige Holzbiene“.

3.2.4 Nisthilfen für Bodennister

50% der Wildbienen nisten im Boden. Vertikale Bodenflächen und Abbruchkanten können im Kleinen nachgebildet werden durch z.B. Pflanzkästen, Tonröhren oder Obstkisten, die mit lehmigem Sand/Löss gefüllt sind. Die Nisthilfen sollten so aufgestellt oder gehängt werden, dass sie vor Feuchtigkeit geschützt sind. Besser ist jedoch das Schaffen von Rohbodenflächen im Garten.

3.3 Vogel- und Insekentränke

Besonders im Sommer bei heißen Temperaturen, wenn Pfützen ausgetrocknet sind, benötigen Tiere ein Wasserangebot, um ihren Durst zu löschen. Vögel nutzen kleine, flache Wasserstellen zum Baden und zum Trinken. Das Wasser sollte öfter gereinigt werden. Insekten benötigen ebenfalls Wasser zum Trinken. Durch Kiesel oder Holz können flachere Stellen geschaffen werden, damit die Insekten nicht ertrinken.

3.4 Insektenfreundliche Gartenbeleuchtung

Leuchten am Haus und im Garten werden so sparsam wie nötig eingesetzt und insektenfreundlich ausgeführt. Die Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED in insektenfreundlichen gelblichen Farbtönen (warmweiß) gehören genauso dazu wie die möglichst niedrige Anbringung von Lampen mit Bewegungsmeldern und Dämmerungsschaltern und gerichtete Strahlung nach unten.

4 Welche Baustoffe können in einen Naturgarten verwendet?

Nachhaltigkeit ist das Prinzip, nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen, sich regenerieren oder künftig wieder bereitgestellt werden kann. Im Naturgartenbereich sollten alle Materialien und Baustoffe möglichst aus regionaler Herkunft stammen, nachhaltig sowie sozial und ökologisch verträglich abgebaut, hergestellt und verarbeitet sein. Dies gilt insbesondere für Steine und Holz. Je nach Baustoff kann „nah“ verschiedene Bedeutungen haben. Während Sand aus der nächsten Sandgrube kommen sollte, ist Lärchenholz aus den Alpen besser als solches aus Raubbau in Sibirien. Natursteine aus Skandinavien für Gärten in Norddeutschland sind wegen der relativ kurzen Entfernung unproblematisch.

Die Materialien müssen frei von Giftstoffen sein, egal, ob sie direkt mit der Haut in Kontakt kommen oder herausgelöst indirekt über die Umwelt (Wasser, Luft, Boden) Lebewesen Schaden zufügen können.

4.1 Recycling-Materialien

Naturgärtnerinnen und -gärtner schützen die Umwelt. Wenn vorhanden, recyceln sie regionale, schadstofffreie und natürliche Baumaterialien. Das spart Energie und Ressourcen. Viele Altmaterialien sind in der Energiebilanz einem Neumaterial überlegen. Unter Recycling-Materialien versteht man bereits benutzte Rohstoffe, welche aufbereitet und wiederverwendet werden.



Recycling-Materialien © Naturgarten SG

4.2 Holz

Holz ist ein Baustoff, der gleichzeitig Lebensraum für Tiere schaffen kann. Diesen gilt es zu erhalten. Holzkonstruktionen sollten daher nachhaltig durch konstruktiven Holzschutz wie der Auswahl der Baumart oder der Vermeidung von Staunässe gestaltet werden.

4.3 Recyclingschotter (RCL)

Recyclingschotter sollte zertifiziert sein und in der bestmöglichen Einbauklasse (Z1.1) verwendet werden.¹⁸

4.4 Teichfolie

Im Naturgarten wird eine Teichfolie aus EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Monomer (ein Synthetikgummi) verwendet. Die EPDM Folie ist umweltfreundlicher als PVC und zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen wie Licht, Ozon, Säuren und Laugen aus. Die Verwendung eines Kunststoffbeckens aus Polyethylen oder Polypropylen ist möglich.

4.5 Kompost

Unter Grünabfällen (Grüngut) versteht man im Wesentlichen Küchen- und Gartenabfälle pflanzlicher Herkunft. Grünabfälle kann man durch Kompostierung (Abbau unter Luftzutritt) aufbereiten. Das ist die Wiederverwertung von nutzbarem Abfall im eigenen Garten. Ein Komposthaufen muss direkten Kontakt zum Boden haben, damit Kleinlebewesen freien Zugang haben. Der ideale Platz ist windgeschützt und im Halbschatten. Zuviel Nässe und Sonne sind schädlich. Verschiedene Materialien werden schichtweise eingebracht, so dass der

Kompost nie zu nass oder zu trocken wird und nicht anfängt, unangenehm zu riechen. Durch Umsetzen kann die Kompostierung beschleunigt werden. Die Höhe sollte 1,50 m nicht überschreiten. Der reife Kompost kann anschließend als Dünger oder Bodenverbesserer im Nutzgarten verwertet werden.¹⁹

Im biodiversitätsfördernden Nutzgartenbereich spielt die Flächenkompostierung (oder Mulchen) eine besondere Rolle. Die nackte Erde wird mit organischem Abfall bedeckt z.B. mit Grasschnitt, Stroh, Laub,

Wurmkompost

Eine Sonderform stellt eine Wurmkompost dar. Dies bedeutet gezieltes Kompostieren von kleineren Mengen Küchen- und Pflanzenabfall und Papier mit Kompostwürmern. Wurmkompostierung funktioniert geruchlos und braucht nur wenig Platz und Pflege. Ein Umsetzen des Kompostguts ist nicht notwendig, da zwei Kammern in der Kiste sind. Sie kann gut für das Balkongärtnern genutzt werden. Hier geht es zur [Bauanleitung Wurmkompost](#)

Unkraut, Blättern von Gemüse- und Blumenbeeten, Erbsenstroh und angerottetem, halbreifem Kompost. Diese schützende Decke wärmt den Boden, hält Feuchtigkeit im Boden, regt das Bodenleben an und führt Nährstoffe zu. Laub kann im Garten auf schattigen Beeten auch liegen bleiben.

4.6 Alternativen zu PVC

Eine gängige Alternative zu PVC, das im Naturgarten möglichst nicht verwendet wird, ist im Teichbau die EPDM Kautschukfolie. Auch Gartenschläuche werden von verschiedenen Herstellern PVC-frei angeboten. Diese sind jedoch durch stark erhöhte Gehalte an krebserzeugenden PAK-Verbindungen, die vermutlich aus Weichmacherölen oder Ruß stammen (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe, Ökotest – Jahrbuch für 2016), nicht wirklich empfehlenswert²⁰. Bei dem Wunsch nach einem PVC-freien Garten empfiehlt es sich also weniger, gängige PVC-Produkte 1:1 zu ersetzen, sondern nach wirklich alternativen Lösungsansätzen zu suchen.

5 Was sollte in einem Naturgarten nicht vorkommen?

In diesem Kapitel wird beschrieben, was in einem Naturgarten nicht vorkommen sollte. Einige Alternativen sind in den vorherigen Kapiteln erwähnt, beispielsweise kann als Alternative zu PVC-Folie EPDM-Folie genutzt werden, verwendete Materialien sollten nicht aus Übersee sondern eben regionaler Herkunft sein. Zum Teil gibt es jedoch keine eindeutigen Alternativen, beispielsweise sollte in einem Naturgarten kein Kunstdünger und Torf verwendet werden. Zwar könnte als Alternative Kompost aus ökologischen Gründen auch in einem Naturgarten eingebracht werden, bei Magerbeeten ist eine Düngung jedoch nicht sinnvoll. Chemische Holzschutzmittel werden nicht einfach durch andere Mittel ersetzt, vielmehr wird ein konstruktiver Holzschutz empfohlen.²¹

5.1 Invasive Neophyten



Schön, aber schädlich: Drüsiges Springkraut © Nabu/ C. Buchen

Invasive Neophyten sind Pflanzen, die sich stark ausbreiten, andere einheimische Pflanzen verdrängen und damit die Biodiversität schädigen, teils auch die Gesundheit. Sie dürfen deshalb in naturnahen Gärten nicht vorkommen. Die entsprechenden Arten sind im Neophytenhandbuch²² beschrieben. Aktuelle Informationen zu Neobiota sind auf dem Informationsportal des Bundesamtes für Naturschutz zu finden.²³

5.2 PVC

Die Verwendung von PVC im Naturgarten bspw. als Teichfolie sollte generell vermieden werden. PVC (Polyvinylchlorid) ist ein thermoplastisches Polymer und nach Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) das dritt wichtigste Polymer für Kunststoffe. Das Recycling ist durch die Vielzahl an Zusatzstoffen (z.B. UV-Stabilisatoren, Weichmacher und Flammschutzmittel) problematisch. Bei der Verbrennung können giftige Dioxine entstehen, so verursacht PVC von der Produktion bis zur Entsorgung gravierende Gesundheits- und Umweltprobleme. Die PVC-Kunststoffe werden in Hart- und Weich-PVC unterteilt.

Hart-PVC findet z.B. in der Herstellung von Sichtschutzmatten und Rohren Verwendung. Hart-PVC ist nicht natürlich abbaubar, setzt aber nach heutigen Kenntnissen bei der Deponierung keine Schadstoffe frei. Jedoch kann keine Prognose getroffen werden, ob Hart-PVC nicht doch irgendwann durch Mikroorganismen oder chemische Vorgänge angegriffen werden kann.

Von den Inhaltsstoffen des Weich-PVC kann man mit großer Sicherheit annehmen, dass diese bei der Deponierung aufgrund ihres Weichmacheranteils das Sickerwasser und somit die Umwelt verschmutzen. Im Garten findet sich Weich-PVC vor allem in Gartenschläuchen, Kabelummantelungen und Teichfolien. Weich-PVC enthält bis zu 40 Prozent Weichmacher (häufig Phthalate), die zu einem elastischen Verhalten des Materials führen.

5.3 Epoxidharz bei Pflasterflächen

Der Einsatz von Epoxidharz ist bedenklich z.B. in Form von Fugenmörtel auf Kunststoffbasis. Etwa 75 % aller weltweit verwendeten Epoxidharze basieren auf Bisphenol A. Epoxidharz ist beim jetzigen Stand der Technik nicht recyclingfähig, und die Stoffe zu dessen Herstellung werden überwiegend aus Erdöl gewonnen. Epoxidharze sind als umweltgefährlich und gewässergefährdend gekennzeichnet (Verbraucherzentrale).²⁴

5.4 Chemische/synthetische Holzschutzmittel

Im naturnahen Garten werden keine chemischen Holzschutzmittel eingesetzt, stattdessen wird der konstruktive Holzschutz angewendet. Chemisch-synthetische Holzschutzmittel sind in der Produktion und Anwendung umweltbelastend und verwandeln einen natürlichen Baustoff in Sondermüll. Teeröle (z.B. Bahnschwellen) sind besonders problematisch und dürfen im Außenbereich gemäß Teerölverordnung nicht eingebaut werden. Solche Hölzer können an der schwarzen Farbe und dem charakteristischen Geruch erkannt werden. Kesseldruckimprägniertes Holz, erkennbar an der grünlichen Farbe, erhält giftige Metallsalze.

5.5 Kunstdünger

Die Anreicherung unserer Umwelt mit Düngesalzen ist weltweit einer der Hauptgründe für den Rückgang der biologischen Vielfalt. Im naturnahen Ziergarten wird deshalb – mit wenigen Ausnahmen bei der Anlage des Gartens – grundsätzlich nicht gedüngt. Im Nutzgarten wird auf Kunstdünger verzichtet und stattdessen Kompost zugeführt. Kunstdünger sind unter hohem Energieaufwand industriell hergestellte mineralische Salze, die leicht von Pflanzen aufgenommen werden. Gräser werden gefördert und blühende Kräuter verdrängt, Tiere finden im dichten und feuchten Pflanzenbestand weniger Lebensraum. Außerdem verarmt durch mineralische Dünger das Bodenleben.

5.6 Torf oder torfhaltige Erde

Im Naturgarten sollen weder Torf noch torfhaltige Erden genutzt werden und stattdessen möglichst torffreie Erden und/oder Komposterden Verwendung finden. Torfabbau ist in mehrfacher Hinsicht biodiversitätsschädigend. Zum einen werden durch den Torfabbau einzigartige Lebensräume mit einer einzigartigen Tier- und Pflanzenwelt bedroht. Gleichzeitig werden damit eben genau diejenigen Flächen zerstört, die der Atmosphäre besonders effektiv Kohlendioxid entziehen, also „fossilisieren“. Torfabbau ist damit eine der klimaschädlichsten Aktivitäten überhaupt.

5.7 Tierfallen

In fast jedem Garten gibt es Gefahren für Tiere durch Vertiefungen oder Gefäße, in denen Tiere sich verirren und zu Tode kommen können. Tierverluste durch künstliche Beleuchtung, Schächte, oben offene Rohre und Regentonnen, überkragende Platten an Teichen etc. sollten vermieden werden. Keinesfalls sollte man mit Mähroboter oder Mulchmäher arbeiten, da es hier zu besonders vielen Tierverlusten kommt.

5.8 Materialien aus ökologisch oder sozial unverträglichen Quellen

Natursteine aus konventionellem Handel stammen oft aus Brasilien, Indien oder China. In diesen Ländern ist Kinder- oder Zwangsarbeit in Steinbrüchen keine Seltenheit. Natursteine aus Übersee und Holz aus Urwäldern in den Tropen oder in Sibirien werden auch als problematisch angesehen, da die Art des Abbaus dort der Biodiversität schadet. Außerdem sind lange Transportwege aus ökologischen Gründen zu vermeiden. Stattdessen verwenden wir Baumaterialien aus lokalen Quellen.

Wir freuen uns über alle, die mitmachen!

Sie können sich zum Tester oder zur Testerin ausbilden lassen, Ihren Garten mit Gold, Silber oder Bronze auszeichnen lassen oder auch unsere Webseite besuchen, dort Wissen austauschen oder Fotos Ihrer Gärten zeigen, als Gärtnerei einheimisches Pflanz- und Saatgut produzieren oder als Garten-Center einheimische Wildpflanzen vermarkten.



Prämierung © Martin Valk

6 Quick-Check für die Prämierung naturnaher Gärten

Wie sollte mein naturnaher Garten gestaltet sein?

- Naturnahes Gärtnern ist ressourcenschonend, nachhaltig und lässt der Eigendynamik im Garten Raum, d.h. der Garten wird zwar gepflegt, darf sich aber natürlich entwickeln.
- Die verwendeten Materialien, Stoffe und Dünger sind möglichst sozial und ökologisch verträglich sowie aus regionaler Herkunft.
- Der Garten bietet Lebensräume für Pflanze, Tier und Mensch und möglichst viele unterschiedliche Biotopelemente wie Nisthilfen und Trockenmauern. Auch Funktionsflächen wie Wege, Plätze, Mauern, Wände, Dächer sind teils begrünt und als Lebensraum gestaltet; Regenwasser kann versickern.
- Durch die Pflege des Gartens wird die biologische Vielfalt gefördert, beispielsweise bleiben einige Staudenstängel als „Puppenstube“ für Insekten stehen. Ansonsten wird organisches Material kompostiert oder als Mulch verwendet.

Ihr Garten wird mit „Bronze“ prämiert, wenn er folgende Mindestkriterien erfüllt:

- Einheimische Pflanzen wachsen auf mindestens 50 % der Ziergartenfläche (Bereiche mit Nutzpflanzen werden nicht betrachtet)²⁵
- Es gibt keine invasiven Neophyten, d.h. Pflanzen, die gebietsfremd sind und einheimische Pflanzen verdrängen und die Biodiversität schädigen.
- Das Tierwohl ist berücksichtigt, es gibt keine (unbeabsichtigten) Tierfallen in Lichtschächten, Teichen, nach oben offenen Rohren und möglichst wenig künstliche Beleuchtung.
- Es werden keine Steine aus Übersee verwendet, kein Tropenholz, kein chemisch behandeltes Holz, kein Torf, keine Pestizide und kein Kunstdünger.
- Mindestens zwei weitere Biotopelemente wie Totholz, Sandfläche für Insekten, Teich oder eine Blumenwiese sind Teil des Gartens.

Je höher die Qualität der Gestaltung und die die Qualität als Lebensraum ist, desto mehr Punkte können Sie bekommen und damit die Bewertung „Silber“ oder „Gold“ erreichen.



7 Literaturverzeichnis

Aufderheide, U. (2019). *Tiere pflanzen*. Pala-Verlag.

BfN. (kein Datum). *Flora Web*. Von www.floraweb.de abgerufen

BfN, B. f. (kein Datum). *Neobiota.de*. Von <https://neobiota.bfn.de/grundlagen/neobiota-und-invasive-arten.html> abgerufen

BGBM, B. G. (2011). *Euro med plant base*. Von <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp> abgerufen

BUND. (kein Datum). *Plastikfasten, warum? Hier die Fakten*. Von <https://www.bund.net/themen/chemie/achtung-plastik/plastikfasten/> abgerufen

David, W. (2017). *„Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen, Leitfaden für Bau und Praxis – so gelingt´s“*. Pala-Verlag-Verlag.

Kowarik, I. &. (kein Datum). *BUND Freunde der Erde*. Von http://region-hannover.bund.net/themen_und_projekte/naturschutz/gebietsheimische_gehoelze/ abgerufen

Landesarbeitsgemeinschaft Abfall, L. (kein Datum). *Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (LAGA M20)*. Von <https://www.ifmu.de/altlasten/verwertung-entsorgung/bauwerken-laga-m-20/> abgerufen

LWG, B. L. (2015). *Merkblatt: Schotter- und Kiesgärten*. Von <http://www.lwg.bayern.de> abgerufen

Nationalmuseum, N. (2017). Von <http://linnaeus.nrm.se/flora/>. abgerufen

Naturschutzbund, O. (kein Datum). *Merkblatt Bauanleitung Wildbienennisthilfe*. Von www.naturschutzbund-ooe.at abgerufen

Precht, R. D. (2012). *Die Kunst ein Egoist zu sein*. Goldmann.

Schmidl et al., J. (2005). *Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde Sektion im Verband Forstlicher Forschungsanstalten*. Von <https://www.afsv.de/index.php/waldoekologie-landschaftsforschung-und-naturschutz> abgerufen

Strickler, B. K. (2017). *Schön wild!* Pala-Verlag.

Verbraucherzentrale. (kein Datum). *Gefahren für die Gesundheit durch Plastik*. Von <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/umwelt-haushalt/wohnen/gefahren-fuer-die-gesundheit-durch-plastik-7010> abgerufen

Witt, R. (2017). *Das Wildpflanzen Topfbuch*.

8 Glossar

Archäophytische

9

Als indigen gelten Pflanzen, die sich ohne menschlichen Einfluss angesiedelt haben und als archäophytische Pflanzen welche, die sich durch menschlichen Einfluss, aber vor 1492 angesiedelt wurden. (Kowarik, kein Datum)²⁶

Biodiversität

3

Siehe Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt

3

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten. Biologische Vielfalt umfasst also weit mehr als nur die „Artenvielfalt“.

Zur Definition in Artikel 2 des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt (CBD):
<https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-02>

Biotop

14

Als Biotope (griechisch bios = Leben, topos = Ort) bezeichnet man in der Biologie bestimmte, abgrenzbare Lebensräume.

Einheimische Wildpflanzen

9

Als einheimische Pflanzen werden Arten verstanden, die von Botanikerinnen und Botanikern in Mitteleuropa als „indigen“ oder „archäophytisch“ eingestuft werden, also bis zur Entdeckung Amerikas im Jahre 1492 angesiedelt wurden oder eingewandert sind. Die Einstufung einheimischer Pflanzen erfolgt (analog der Richtlinien der Naturgartenfachbetriebe)

basierend auf den Angaben in Floraweb.de (BfN, kein Datum) ²⁷ der Datenbank der Europäischen und Mediterranen Flora (BGBM, 2011) ²⁸ und den Verbreitungskarten der skandinavischen Arten auf der Nordhalbkugel (Nationalmuseum, 2017).²⁹

Gebietseigene Herkünfte:

8

"Regelung: In der freien Natur bedarf entsprechend der Vorgaben des § 40 BNatSchG das Ausbringen von Pflanzen, deren Art in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit 100 Jahren nicht mehr vorkommt, der Genehmigung. Bis einschließlich 1. März 2020 dürfen laut § 40 Abs. 1 S. 4 Nr. 4 BNatSchG Gehölze und Saatgut noch außerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden, danach ist das nicht mehr der Fall.

Ziel: Die Verwendung gebietseigener Herkünfte dient dem Erhalt der genetischen Vielfalt als Teil der biologischen Vielfalt, wie sie auch in der CBD definiert ist. Sie hat darüber hinaus zahlreiche weitere Vorteile: gebietseigene Herkünfte sind besser an die vorherrschenden Umweltbedingungen angepasst und deshalb meist weniger empfindlich für Umweltänderungen und Störungen. Darüber hinaus können auf bestimmte Pflanzen spezialisierte Tierarten zeitlich mit diesen Pflanzen synchronisiert sein, sodass sich bei einer Verwendung nicht gebietseigener Herkünfte (z.B. aufgrund eines zeitlich verschobenen Blühzeitpunkts oder Blattaustriebs) für diese Arten die Nutzbarkeit der Pflanzen verändern kann.

Begriffe: Aus fachlicher Sicht werden als gebietseigen Pflanzen beziehungsweise Sippen bezeichnet, die aus Populationen einheimischer Sippen stammen, welche sich in einem bestimmten Naturraum über einen langen Zeitraum in vielen Generationsfolgen vermehrt haben. Es ist davon auszugehen, dass hier eine genetische Differenzierung gegenüber Populationen der gleichen Art in anderen Naturräumen erfolgt ist.

Gebietseigene Herkünfte beziehen sich generell auf das Saat- und Pflanzgut von Wildpflanzen. Zuchtsaatgut kann demnach nicht gebietseigen sein. Auch das Saat- und Pflanzgut von Neophyten kann aus fachlicher Sicht nicht gebietseigen sein. Aus rechtlicher Sicht ist der Begriff gebietseigen selbst nicht definiert, es sind die eingangs unter „Regelung“ aufgeführten Aspekte zu beachten.“ ³⁰

Indigen

9

Siehe Archäotypisch

Konstruktiver Holzschutz

27

Der baulich konstruktive Holzschutz dient im Wesentlichen dem vorbeugenden Schutz von Holz vor Witterungseinflüssen, Taubildung und Bildung von Kondenswasser. Damit ist der konstruktive (bauliche) Holzschutz die Voraussetzung für einen erfolgreichen vorbeugenden Holzschutz. Auch im Falle eines eingetretenen Schädlingsbefalls ist neben bekämpfenden Verfahren die Abstellung der Schadensursachen wesentlich. Hierbei sind oft bauliche Umbauten zur Verbesserung des konstruktiven Holzschutzes sinnvoll. Pilze lieben Feuchtigkeit und auch Schadinsekten benötigen Mindestfeuchten, um sich zu vermehren. Das Abhalten von Regen- und Spritzwasser und das Vermeiden von Tau- und Kondenswasser ist daher eine wesentliche Voraussetzung, um spätere Schäden durch Pilz- und Insektenbefall zu vermeiden. Zum konstruktiven Holzschutz zählen u. a. Dachüberstände und Abdeckungen.³¹

Neobiota

11

Neobiota sind Tier- oder Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen, sondern erst durch den Einfluss des Menschen zu uns gekommen sind. Sie gehören daher zu den gebietsfremden oder nichtheimischen Arten - manchmal werden sie wenig zutreffend auch als "Exoten" oder "fremdländische Arten" bezeichnet.³²

Phytophthora

11

Kraut- und Knollenfäule, die meist Nachtschattengewächse wie die KArtoffel befällt, aber auch andere Pflanzen schädigen kann.

Retentionsflächen

12

Die Ausbreitungsflächen bei Überschwemmungen werden als Retentionsflächen bezeichnet. Sie können entweder künstlich durch wasserbauliche Maßnahmen angelegt werden oder sie sind eine natürliche Gegebenheit. Aufgabe der Flächen ist der Rückhalt (Retention) des Abflussvolumens während eines Hochwasserereignisses. Die zurückgehaltenen Wassermassen werden mit einer Zeitverzögerung wieder an das Gewässer abgegeben.³³

Shifting baseline syndrome

6

Begriff „shifting baseline syndrome“ stammt aus der Umweltforschung und beschreibt ein „Phänomen verzerrter und eingeschränkter Wahrnehmung von Wandel“, nämlich dass wir immer nur den Verlust an biologischer Vielfalt verstehen können, den wir in unserer Lebenszeit erlebt haben.³⁴

9 Fußnoten

- ¹ Tiere pflanzen, Aufderheide, 2019
- ² Die Kunst ein Egoist zu sein, Precht 2012
- ³ Erhältlich bspw. bei der Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Süddeutschland (EAB)
- ⁴ Gebietseigene Herkünfte, Definitionen und Regelungen, BfN
- ⁵ Definition: Gebietsfremde Arten, BfN
- ⁶ Schön wild! Strickler, 2017
- ⁷ Perspektiven für die Verwendung gebietseigener („autochthoner“) Gehölze, Kowarik
- ⁸ www.floraweb.de, BfN
- ⁹ ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp, BGBM
- ¹⁰ www.linnaeus.nrm.se/flora.de, Nationalmuseum
- ¹¹ Zugelassene Pflanzenschutzmittel - Auswahl für den ökologischen Landbau
- ¹² Zitat: Global 2000
- ¹³ Merkblatt: Schotter- und Kiesgärten, LWG
- ¹⁴ Das Wildpflanzen Topfbuch, Witt 2017
- ¹⁵ Beschreibung weiterer Lebensräume sowie Pflanz- und Pflegehinweise www.tausende-gaerten.de
- ¹⁶ Merkblatt Bauanleitung Wildbienenhilfe, Nabu
- ¹⁷ „Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen, Leitfaden für Bau und Praxis – so gelingt’s“
- ¹⁸ Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (LAGA M20)
- ¹⁹ Imobersteg, C. Es geht auch ohne Torf, umweltnetz-schweiz.ch
- ²⁰ Plastikfasten? Hier die Fakten, BUND
- ²¹ Konstruktiver Holzschutz, Umweltbundesamt
- ²² Handbuch invasiver Neophyten, Naturgarten e.V.
- ²³ Aktuelle Informationen zu Neobiota
- ²⁴ Gefahren für die Gesundheit durch Plastik, VZ

²⁵ Informationen zu einheimischen Pflanzen finden Sie unter www.floraweb.de

²⁶ Perspektiven für die Verwendung gebietseigener („autochthoner“) Gehölze, Kowarik

²⁷ www.floraweb.de, BfN

²⁸ ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp, BGBM

²⁹ www.linnaeus.nrm.se/flora.de, Nationalmuseum

³⁰ Gebietseigene Herkünfte, BfN

³¹ <https://www.umweltbundesamt.de/holzschutzmittel#holzauswahl>

³² <https://neobiota.bfn.de/grundlagen/neobiota-und-invasive-arten.html>

³³ <https://www.bodeninfo.eu/index.php?id=78>

³⁴ Die Kunst ein Egoist zu sein, Precht 2012