

NATUR & GARTEN

NaturGarten e.V.

DAS NATURGARTEN-FACHMAGAZIN

NATUR GARTEN TAGE 2022

Natur in der Stadt

Vielfalt & Schönheit

Naturgarten konkret

Editorial



[Foto Alexander Hoppen]

Wow, welch ein spannendes und abwechslungsreiches Programm das Orga-Team 2022 wieder für uns zusammengestellt hatte! Darauf blicken wir in diesem Tagungsband zurück. Wir erinnern uns – nicht ohne Schmunzeln – an die informativen und unterhaltsamen Vorträge und danken von ganzem Herzen den Organisatoren Susan Findorff, Silke Kaden, Rainer Kahns, Frank Reh und Friedhelm Strickler.

Die Kombination der Vorträge war gelungen: Dr. Uwe Messer begeisterte uns mit Erfolgen in der praktischen Arbeit aus „StadtGrün naturnah“ und Dr. Karsten Mody gab uns aufschlussreiche Einblicke in die Studie „Flower-Power in the city“. Dr. Alois Kapfer nahm uns mit in seinen Weidegarten,

was nicht nur ein Vergnügen, sondern auch außerordentlich interessant war. Wer wünscht sich nun nicht eine naturnahe Huteweide? Und wer unter uns hat nicht schon inzwischen ein Stück Weide in seinen Garten gebracht?

Markus Kumpfmüller, Susanne Spatz-Behmenburg, Peter Steiger und Dr. Reinhard Witt ließen uns an ihrem beachtlichen Wissen zu kleinen und großen Pflanzen teilhaben. Unser Verständnis über Zusammenhänge und Veränderungen konnte weiter wachsen und unsere Wunschzettel nahmen unweigerlich erneut ungeahnte Längen an. Wie gut, dass wir uns bereits einige unserer Wünsche auf dem Stand der Kräuter- und Wildpflanzengärtnerei Strickler erfüllen konnten!

Erste Antworten auf die Herausforderungen der Klimakrise für unsere Gärten gab uns Paula Polak in ihrer unverwechselbaren und geliebten Art. Stimmungsvolle Bilder aus den Schaugärten und wunderbaren Beispielen von Birgit Helbig, der BUGA und Regionalgruppe Sachsen ließen uns staunen und träumen...

Von all diesen Vorträgen und den praktischen Workshops zu Wildbienen, Böden, Pflanzen und vielem mehr kann dieser Tagungsband wie immer nur einen kleinen Ausschnitt abbilden. Nicht vermitteln kann er den intensiven persönlichen Austausch, die Freude am Miteinander und die Energie, welche wir auf dieser Veranstaltung tanken können. Wir freuen uns den nächsten Kongress im Februar 2023! Eine Vorschau hierzu gibt es am Ende dieses Tagungsbandes.

Herzliche Grüße
CAROLA HOPPEN
Vorstand NaturGarten e.V.

Titelmotiv: 60 m² Vielfalt im Reihengarten-Senkarten – von Frühling bis Herbst wandelt sich das Bild ständig und es gibt immer Neues zu entdecken. [Foto Birgit Helbig]



VORTRÄGE

4 NATUR IN DER STADT

- 4 **Förderung der biologischen Vielfalt** – Praktische Erfahrungen aus Städten, Gemeinden und Landkreisen, *Dr. Uwe Messer*
- 8 **Flower-Power in the city:** Wildblumenwiesen anstelle von gebietsfremden Gehölzen als Straßenbegleitgrün, *PD Dr. Karsten Mody*
- 14 **Mit dem „Weidegarten“** die Artenvielfalt stärken, *Dr. Dipl.-Ing. agr. Alois Kapfer*
- 18 **Der NaturGarten e. V. auf der BUGA,** *Susan Findorff, AK BUGA*
- 22 **Naturgarten Frankenberg** – vom Schaugarten auf der Landesgartenschau zum Naturerlebnisraum, *Regionalgruppe Sachsen*
- 26 **Naturnahe Kleingärten:** Fotowettbewerb – Bunte Vielfalt gewinnt, *Sabine Weiss*

28 PFLANZEN IM NATURGARTEN

- 28 **Geophyten** – unverzichtbar für artenreiche Naturgärten. Die Schönheit und Wichtigkeit heimischer Geophyten, naturnaher Arten und Sorten, *Dr. Reinhard Witt*
- 32 **Distelgewächse** – (ganz) schön stachelig, *Dipl.-Ing. Susanne Spatz-Behmenburg*
- 36 **Pflanzplanung** – artenreich und stresstolerant, *DI Markus Kumpfmüller*
- 40 **Viel zu schön für ein „Schattendasein“!** Der trockene Schatten im naturnahen Garten, *Peter Steiger*

46 VIELFALT UND SCHÖNHEIT

- 46 **Wie machen wir unsere Naturgärten „klimafit“?** Lage- und Nutzungskonzept, Pflanzenauswahl, Wassermanagement, *DI Paula Polak*
- 54 **Wenn die Natur in den Garten kommt...** Bau und Entwicklung gestalteter Naturgärten, *Birgit Helbig*

WORKSHOPS & AUSTAUSCH

62 NATURGARTEN KONKRET

- 62 **Natur auf dem Dach** – Dachbegrünung durch Eigenarbeit am Beispiel einer Garage, *Frank Reh*
- 66 **Praxisworkshop Staudenvermehrung,** *Janis Schmitt, Wildpflanzengärtnerei Strickler*
- 68 **Pflanzplanung mit Kleingehölzen und Stauden** auf nährstoffreichen Böden, *Susanne Piwecki*
- 72 **Wildkräuter im Garten** und deren Verwendung, *Isolde Schubert*
- 76 **Die richtige Pflanzenauswahl für Standort und Kundschaft** am praktischen Beispiel von Vegetationsflächen an der Stadthalle Hagen, *Christopher W. Livingstone*
- 80 **Wildbienen – wie fördern im eigenen Garten?** Niststrukturen, *Volker Fockenberg*
- 84 **Die übersehene Grundlage des Gärtnerns: der Boden.** Einfache Bodenbestimmung und standortgerechte Pflanzplanung, *Dipl.-Biol. Ulrike Aufderheide*
- 88 **Bäume im Siedlungsraum** in Zeiten des Klimawandels, *DI Markus Kumpfmüller*

92 NATURGARTENTAGE 2022 & 2023

- 92 **Fragen und Antworten zum Naturgarten** – Was Sie schon immer die „Naturgarten-Expert*innen“ fragen wollten... *Paula Polak, Dr. Reinhard Witt und Friedhelm Strickler; Moderation Stefan Behr*
- 94 **Alter Spirit – neuer Ort:** die Stadthalle Hagen im Wasserlosen Tal (und warum das so heißt)
- 96 **Vorschau Programm Naturgartentage 2023**
- 97 **Impressum**

Bildquellen:
Birgit Helbig [BH], Thomas Klerx [TK], Alois Kapfer [AK]



Förderung der biologischen Vielfalt – Praktische Erfahrungen aus Städten, Gemeinden und Landkreisen

Die Landschaften sind ausgeräumt und strukturarm. Was bleibt, ist der Siedlungsraum als Rückzugsort für viele heimische Tier- und Pflanzenarten, der jedoch optimiert werden muss. Um diese Arche Noah zu sichern und zu fördern, müssen Kommunen ihr Grünflächenmanagement umstellen und Grünflächen naturnah gestalten. Projektleiter Dr. Uwe Messer stellt Beispiele und Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt im Siedlungsbereich aus Kommunen vor, die beim Label „StadtGrün naturnah“ erfolgreich teilnahmen.

Der Siedlungsraum in unseren Gemeinden und Städten ist durch seine öffentlichen Grünanlagen, Parks, Verkehrsbegleitgrün, privaten Gärten, kommunalen Wälder oder Industriebrachen in vielen Fällen struktureicher als die umgebende Landschaft. Viele wildlebende Tiere und Pflanzen haben darin einen Ersatzlebensraum gefunden. Um das Überleben dieser Arten zu sichern und zu verbessern, müssen weitere Maßnahmen seitens der Kommunen und natürlich auch der Bürgerschaft erfolgen. Das Artensterben und der

Rückgang der Biomasse bedrohen unsere Lebensgrundlage. Jeder von uns muss handeln und Kommunen können hier eine Vorbildfunktion einnehmen, indem sie ihr Grünflächenmanagement hin zu naturnaher Bewirtschaftung umstellen und öffentliche Grünflächen naturnah gestalten. Ebenso muss um die Akzeptanz solcher Flächen geworben werden, indem die Bürgerschaft nicht nur gut informiert, sondern ebenso in Grünprojekte einbezogen wird. Kommunen haben die Aufgabe, Maßnahmen und Projekte zur Umweltbildung und Naturerfahrung

umzusetzen. Nur so wird die Bürgerschaft zum Thema Umwelt und Natur sensibilisiert, was zu mehr Akzeptanz naturnaher Flächen führt. Um in Zukunft die biologische Vielfalt im Siedlungsraum zu fördern, sind zusätzlich entsprechende Leitbilder, Konzepte und Strategien durch die Kommunen zu erarbeiten und politisch zu beschließen. Nur wenn dafür Gelder von den politischen Entscheidungsträgern gewährleistet sind und die Akzeptanz in der Bevölkerung sichergestellt ist, kann ein Beitrag zur Linderung des Artensterbens geleistet werden. Dazu sind drei Handlungsfelder zu berücksichtigen: Grünflächenunterhaltung, Interaktionen mit Bürger*innen sowie Zielsetzung und Planung. Diese sind die Stellschrauben der Kommunen, um die biologische Vielfalt innerhalb des Siedlungsraumes und am Rand der Siedlungen zu verbessern.

Flächenpotenziale nutzen

Der Vorteil der Gemeinden und Städte ist ihr großes und strukturreiches Flächenpotenzial: Vom öffentlichen Straßenbegleitgrün wie Verkehrsinseln, Verkehrskreisel, Bankette, Böschungen, über Spielplätze, Kindergärten, Schulen, Friedhöfe, kommunalen Wald, Parkanlagen, Grünflächen, Kleinst- und Restflächen, halböffentliches Grün wie zwischen Geschosswohnungsbau von Wohnungsbaugesellschaften, aber ebenso Dächer und Fassaden öffentlicher wie privater Gebäude bis hin zum

mobilen Grün in Kübeln und Balkonkisten. Hier gibt es unzählige Möglichkeiten, mehr Nahrungsquellen, Lebensräume und Fortpflanzungsmöglichkeiten für die Fauna und Refugien für die Flora zu schaffen.

Weniger Schnitte, mehr Vielfalt und strukturreichere Lebensräume

Die im Vortrag vorgestellten Beispiele sind vorwiegend aus Kommunen, die am bundesweiten Label „StadtGrün naturnah“ teilgenommen haben. Die Teilnahme hat aus Sicht der Kommunen dazu geführt, dass sich das ökologische Grünflächenmanagement stark verbesserte und dass vermehrt auf die Förderung der biologischen Vielfalt geachtet wird. In vielen Kommunen ist ein Umdenken erkennbar. Schnell wie effektiv sind Maßnahmen in der Grünflächenunterhaltung von Rasen- und Wiesenflächen. Hier kann die Mahdhäufigkeit von zweiwöchentlich auf weniger als drei Schnitte pro Jahr reduziert werden. Viele Vielschnitttrassen werden gar nicht oder kaum von der Bevölkerung genutzt. Aus diesem Grund können sie teilweise extensiviert werden. Je nachdem wie stark diese Rasenflächen zuvor gepflegt wurden und wie ihre Pflanzenzusammensetzung ist, kann es vorkommen, dass einige Arten wieder zur Blüte gelangen. Falls nicht oder einfach zu spärlich, können Blühstreifen oder Initialpflanzungen den Blütenreichtum relativ schnell erhöhen.

Oben: Im neuen Stadtquartier, dem Sheridan-Park in Augsburg, entstand eine artenreiche Wiese. [KBM]



Vorher (links) und nachher (rechts) mit insektenfreundlichen Kräutern und Stauden [SP]



Mit heimischen Wiesenblumen begrünte Straßenbahngleise mitten in Augsburg. [KBM]

Die Stadt Köln hat mit ihrem Konzept der „StadtNaturParks“ eine Möglichkeit geschaffen, Naherholungsräume für die Stadtbevölkerung und gleichzeitig ausreichende Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu etablieren. In Köln wurden Grünanlagen mit intensiv gepflegten Kernzonen und typischen Vielschnittrasenflächen, aber ebenso mit naturnahen Randzonen aus Wiesen und Gehölzstreifen als hochwertige Lebensräume für Tiere und Pflanzen ausgewiesen. Zukünftig sollen in jedem Kölner Stadtbezirk alle größeren oder

zusammenhängenden Grünflächen so entwickelt werden.

Die kleine Gemeinde Abtsgmünd im Kochertal hat eine vernetzte innerörtliche Natur- und Blühfläche von fast zwei Kilometern Länge geschaffen, um mehr Natur und Lebensqualität für ihre Einwohner*innen und Gäste zu bieten. Die Pflege der vielen Bankette und Blühstreifen wird dort mit einem selbst konstruierten, drehbaren Mähkorb mit Balkenmäher und gleichzeitiger Aufnahme des Mahdgutes in nur einem

Schritt durchgeführt. Die Stadt Frankfurt am Main ist bekannt für ihr Wiesenkonzept und den Hummel-Pin „Wiesen für Insekten“. Um auch den Vierbeinern gerecht zu werden und diese „zu leiten“, werden beispielsweise im Huthpark bestimmte Flächen regelmäßig geschnitten. Die Wiese drumherum wird von einem Landwirt einmal im Jahr gemäht, das Schnittgut bleibt ein paar Tage liegen und wird später abgeführt und an Tiere verfüttert.

In Augsburg geht man noch einen Schritt weiter und begrünt die örtlichen Straßenbahngleise mit Wiesenblumen. Der Sheridan-Park in Augsburg ist ein gutes Beispiel dafür, dass bei der Entstehung neuer Stadtquartiere nicht nur ein Lebensraum für die Menschen geschaffen, sondern dass auch die Natur berücksichtigt wird. Große Rasenflächen wurden zu Wiesen entwickelt und Akzeptanzstreifen entlang der Wege zeigen der Bevölkerung, dass hier keinesfalls vergessen wurde zu mähen.

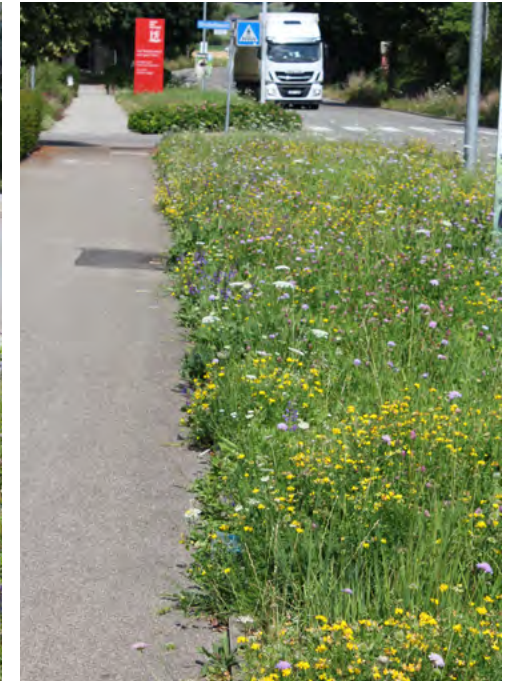
In Bad Saulgau sind nahezu alle öffentlichen Grünflächen naturnah gestaltet und werden entsprechend gepflegt. Selbst in der Kurstadt Bad Wildungen hat man keine Scheu, Brennnessel in Saumbereichen an Gebüsch, Bäumen und Bachläufen zu belassen. Viele Gewässer wurden renaturiert und Auwälder dürfen sich durch Sukzession weiterentwickeln. Dass Alt-

grasstreifen eine hohe Bedeutung für die Entwicklung von Insekten haben, hat die Büchnerstadt Riedstadt damit honoriert, dass zehn Prozent Altgrasstreifen im öffentlichen Grün stehen bleiben.

Hürden und Hemmnisse bei der Umsetzung

Die Beispiele zeigen, dass im Siedlungsbereich ein großes Potenzial vorhanden ist. Nun muss nur die größte Hürde, die personelle wie finanzielle Ausstattung der Grünflächenämter oder Bauhöfe, überwunden werden. Das niedrige Lohnniveau und eine geringe Qualifikation kommen erschwerend hinzu, ebenso ein meist hoher Krankenstand und die Überlastung der übrigen Mitarbeitenden. Die fehlende Akzeptanz für naturnahe Pflege und Gestaltung öffentlicher Grünflächen übt zusätzlichen Druck aus. In dieser angespannten Situation ist eine Umstellung auf eine insektenfreundliche Pflege und Gestaltung ein großer Kraftakt. Sämtliche Abläufe müssen neu erstellt und organisiert werden. Zudem fehlt es an den passenden Maschinen und Geräten, die erst noch angeschafft werden müssen.

Genauso wichtig wie die gerade angesprochenen Probleme sind eine geeignete und kontinuierliche Kommunikation und Informationsweiterleitung. Nicht nur die Bevölkerung muss mitgenommen werden, indem sie Informationen über die städtische Homepage, über das Gemeinde- oder Stadtblatt, über Veröffentlichungen in der Lokalzeitung oder von der Kommune erstellte Broschüren erhält, auch müssen



intern die Mitarbeitenden der Verwaltung informiert werden. Da geht es um einfache Mitteilungen, warum jetzt die Wiese während der Margeritenblüte geschnitten wird, warum die Sträucher auf den Stock gesetzt werden müssen oder warum nun keine roten Geranien vor dem Rathaus mehr blühen, sondern dauerhafte insektenfreundliche Stauden. Nur durch Aufklärung und Wiederholung der Thematik kann mehr Akzeptanz in der Bevölkerung, innerhalb der Verwaltung sowie bei den politischen Entscheidungsträgern erreicht werden – für mehr biologische Vielfalt im Siedlungsraum zum Wohle aller.

Bildquellen:
kommbio [KB], kommbio Messer [KBM],
kommbio Rudolph [KBR], Stadt Pforzheim [SP]

In Bad Saulgau sind nahezu alle öffentlichen Grünflächen naturnah gestaltet und werden entsprechend extensiv gepflegt. [KBR]



Dr. Uwe Messer
studierte Landschaftsarchitektur in Erfurt und promovierte in Sheffield. Nach der Mitarbeit am DFG-Forschungsprojekt „Staudenmischpflanzungen für das öffentliche Grün“ wendete er sich dem Fachjournalismus zu und war mehrere Jahre als Chefredakteur und Redaktionsleiter verschiedener Magazine tätig. Seit April 2019 ist er Projektleiter beim Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“, zu dem sich Gemeinden, Städte und Landkreise aus ganz Deutschland zusammengeschlossen haben.

Kontakt:
Dr. Uwe Messer,
Projektleiter „StadtGrün naturnah“
Telefon: 07732-9995361, messer@kommbio.de
Kommunen für biologische Vielfalt e.V.
Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell
Mehr zum Projekt unter
www.stadtgruen-naturnah.de oder zum
Bündnis www.kommbio.de



In Trier werden Totholzstämme, die woanders wegen der Verkehrssicherheit wegmussten, an gesunde Bäume festgezurr. Hier können sie langsam zerfallen. [KB]



Das Label „StadtGrün naturnah“ wird bundesweit an Kommunen vergeben, die ein nachhaltiges Grünflächenmanagement umgesetzt haben und am Label-Prozess erfolgreich teilgenommen haben. Nach dem geförderten Projekt wird es durch das Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“ weitergeführt. [KB]



Das Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“ mit zurzeit 326 Mitgliedskommunen (Stand Januar 2022) ist seit über 10 Jahren die zentrale Anlaufstelle für Städte, Gemeinden und Landkreise. Es stärkt die Bedeutung von Natur im unmittelbaren Lebensumfeld der Menschen und rückt den Schutz der biologischen Vielfalt in den Kommunen in den Blickpunkt. [KB]



Flower-Power in the city: Wildblumenwiesen

anstelle von gebietsfremden Gehölzen als Straßenbegleitgrün
fördern Insekten und senken die Pflegekosten

Zusammenfassung

Wenn beim städtischen Straßenbegleitgrün gebietsfremde Gehölze durch Wildblumenwiesen ersetzt werden, trägt dies wesentlich zur Förderung vieler Insektengruppen bei. Zugleich ist die Pflege der Wildblumenflächen deutlich kostengünstiger im Unterhalt als die vorherige Begrünung mit Gehölzen.

Einleitung

Weltweite Berichte zeigen, dass die Zahl und die Vielfalt von Insekten massiv zurückgehen. Dies führt nicht nur zum Verschwinden der Insekten selbst, sondern hat auch schwerwiegende Folgen für Ökosysteme, da Insekten viele wichtige Funktionen erfüllen, zum Beispiel als Bestäuber und als Nahrungsquelle für andere Tiere. Bislang nicht erforscht war, ob und wie es

die Insektenvielfalt beeinflusst, wenn man im urbanen Umfeld gebietsfremde und züchterisch veränderte Ziergehölze, die oft als „Straßenbegleitgrün“ zum Einsatz kommen, gezielt durch heimische Wildblumen ersetzt. Diese und weitere Fragen haben wir in einer zweijährigen Studie auf Grünflächen in der Stadt Riedstadt untersucht.

Methoden

Arthropoden-Erfassung

Wir bestimmten die Häufigkeit von Arthropoden – Gliederfüßern, zu denen unter anderem Spinnen und Insekten wie Ameisen, Käfer und Heuschrecken gehören – im Bereich des Straßenbegleitgrüns der Stadt Riedstadt in zwei aufeinanderfolgenden Untersuchungsjahren. Dabei verglichen wir die Zahlen der Arthropoden-Exemplare zwischen den ursprünglich am Straßenrand vorkommenden Gehölzpflanzungen und Wildblumenwiesen. Die Gehölzpflanzungen bestanden aus gebietsfremden oder züchterisch veränderten Gehölzen. Die Wildblumenwiesen unterschieden sich in ihrem Alter: Ein Teil der Wiesen war zu

Europäische Streifenwanze (*Graphosoma italicum*), eine Baumwanzenart, die sich besonders von reifenden Samen verschiedener Doldenblütler ernährt. Eine (zu frühe) Mahd reduziert daher das Nahrungsangebot für diese und viele andere samenfressende Arten. [KM]

Beginn der Studie fünf Jahre alt, ein anderer Teil war im Frühjahr des ersten Untersuchungsjahres neu angelegt worden. Bei der Analyse der Daten wurden neben dem Begrünungstyp – junge Blumenwiese, ältere Blumenwiese oder Gehölz – auch die Fläche (zwischen 3,3 m² und 1.362 m²), das urbane Umfeld (Entfernung bis zum Stadtrand/freie Landschaft) und das Mähregime (gemäht oder ungemäht) berücksichtigt. Insgesamt konnten 40 Straßenrandparzellen untersucht werden. Wir verglichen die Häufigkeit von Arthropoden mit zwei unterschiedlichen Probenahmeverfahren: Im Jahr 1 der Untersuchung sammelten wir Arthropoden mit Bodenfallen, und zwar zwei Bodenfallen pro Parzelle, eine in der Mitte und eine am Rand. Die Bodenfallen wurden im Sommer zu fünf verschiedenen Zeiten aufgestellt, was zu 10 Bodenfallenproben pro Parzelle



führte. Im Jahr 2 sammelten wir die Arthropoden mit einem „Insektensauger“ aus einem definierten Bereich innerhalb eines „Biozönometers“. Der Biozönometerkasten gewährleistete dabei die standardisierte Erfassung aller Arthropoden von einer 1 m² großen Untersuchungsfläche („Arthropoden-Dichte“). Die Probenahme wurde einmal an einem heißen Sommertag im Juli durchgeführt.

Bodenfalle zur Erfassung sich auf dem Boden fortbewegender Arthropoden (Spinnen, Insekten). [KM]

Erfassung von Arthropoden (Spinnen, Insekten) der Vegetation und der Bodenoberfläche mit einem Insektensauger aus einem 1 m² großen Biozönometer-Kasten. [KM]





Schneebeere als Straßenbegleitgrün vor Umwandlung zur Wildblumenwiese. [MH]



Wildblumenwiese als Straßenbegleitgrün eineinhalb Jahre nach Umwandlung. [MH]



Oben: Vorher – Nachher
In der Büchnerstadt Riedstadt wurde Einheitsgrün gerodet, der Boden komplett entfernt und mit einem nährstoffarmen Substrat aufgefüllt. Anschließend wurde die „Riedstädter Samenmischung“ mit zertifiziertem gebietsheimischem Saatgut eingesät. Nach fünf Jahren blüht die etablierte Wildblumenwiese bereits üppig und die Pflegekosten konnten um 1/5 reduziert werden. [MH]

Links: Grünfläche wenige Wochen nach Umwandlung. Es sind nur schnellkeimende Pionierpflanzen und noch keine der ausgesäten Wiesenpflanzen zu sehen. [KM]

Wartungs- und Umwandlungskosten

Die vorgestellten Pflegekosten beziehen sich nur auf die spezifischen Bedingungen in Riedstadt. Die angegebenen Kosten basieren auf der Arbeitszeit, die für die Pflege bestimmter Begrünungstypen pro Jahr erforderlich ist. Sie ermöglichen somit einen Vergleich der Kosten vor und nach der Umgestaltung innerstädtischer Grünflächen, sind aber nicht direkt mit den Pflegekosten in anderen Städten oder durch professionelle Gartenbaubetriebe vergleichbar. Neben den Pflegekosten wurden auch die Kosten für die Umwandlung des ursprünglichen Gehölzbestandes in Wildblumenwiesen ausgewertet. Diese Kosten beinhalten Materialkosten, Fremdleistungen und Leistungen der städtischen Mitarbeiter. Alle städtischen Grünflächen in Riedstadt werden von städtischen Gärtnern und Arbeitern gepflegt. Die Pflegekosten wurden auf der Grundlage der Arbeitszeit für die Pflege der Flächen der verschiedenen Begrünungstypen für den gesamten Zeitraum, für den Daten vorliegen, berechnet: 2010 bis 2018 für die ältesten Wiesen, weniger für jüngere Wiesen; durchschnittliche Kosten über einen Zeitraum von fünf Jahren vor der Umwandlung für die Gehölzvegetation.

Ergebnisse Überblick Arthropoden-Häufigkeit

Während unserer Studie erfassten wir mehr als 27.000 Arthropoden-Individuen in städtischen Straßenrandparzellen. Diese Arthropoden repräsentierten die wichtigsten in Deutschland vorkommenden Arthropoden-Taxa, wobei je nach Probenahmeverfahren unterschiedliche Taxa die Proben dominierten. Weberknechte, Springschwänze, Blattläuse und Ameisen waren in Bodenfallen (Jahr 1) verhältnismäßig häufiger als in Saugproben (Jahr 2), während Spinnen, Heuschrecken, Zikaden, Wanzen, Käfer und Fliegen in Saugproben verhältnismäßig häufiger vorkamen. Die Gesamtzahl der gesammelten Arthropoden schwankte zwischen 2 und 710 Individuen für einzelne Bodenfallen und zwischen 12 und 721 Individuen pro m² für einzelne Saugproben.

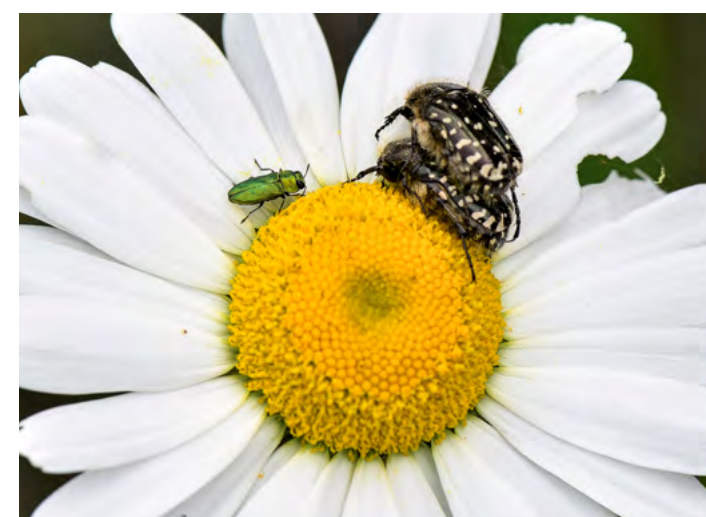
Betrachtet man das Vorkommen in den einzelnen Parzellen, so wurden im Jahr 1 die meisten Taxa (9 von 13) in mindestens 90% der Parzellen und fünf Taxa in allen Parzellen gefunden (Spinnen, Springschwänze, Blattläuse, Käfer, Ameisen). Nur Heuschrecken wurden in weniger als der Hälfte der Parzellen gefunden, wobei die Unterordnungen Caelifera 87% und Ensifera 13% aller gesammelten Heuschrecken ausmachten. Im Jahr 2 kamen sieben Taxa in mehr als 90% der Parzellen vor, zwei Taxa in allen Parzellen (Fliegen,

(parasitische) Wespen) und drei Taxa in weniger als 50% (Weberknechte, Asseln und Mücken). Die Orthoptera waren durch Caelifera (51% der Individuen) und Ensifera (49% der Individuen) gleichmäßiger vertreten als im Jahr 1.

Einfluss des Begrünungstyps auf die Arthropoden-Häufigkeit

Durch die Erfassung der Arthropoden-Aktivität in Bodenfallen und der Arthropoden-Dichte in standardisierten Saugproben stellten wir fest, dass viele, aber nicht

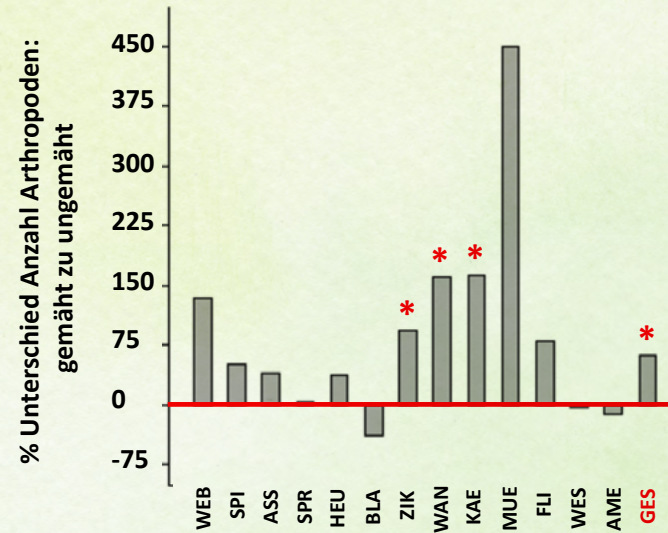
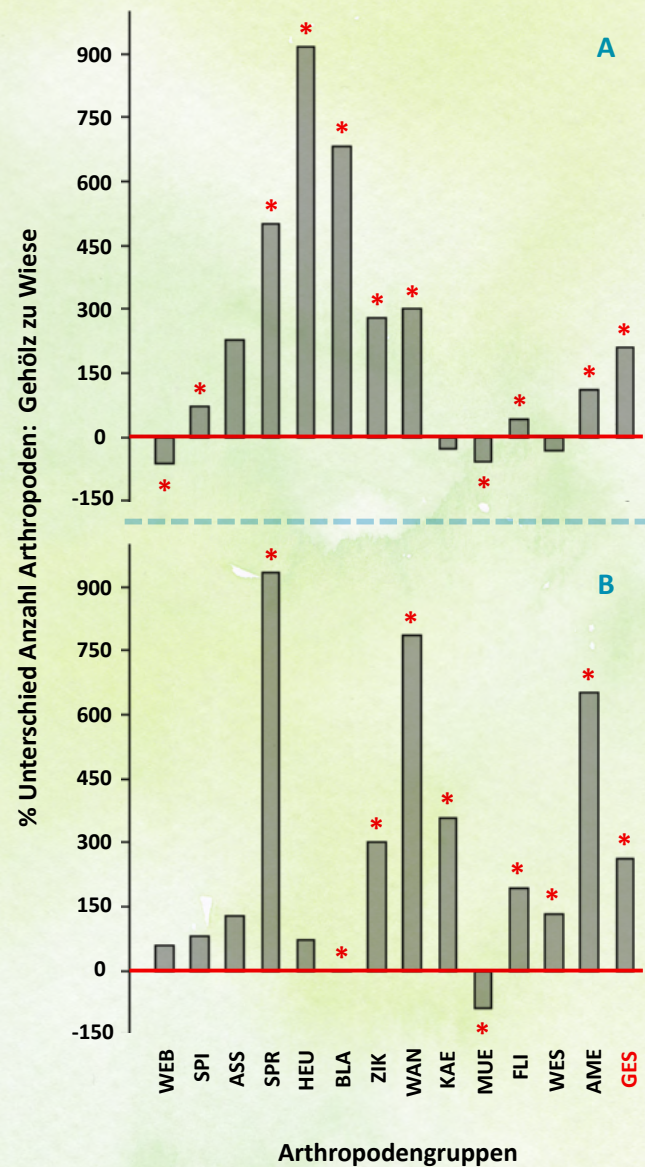
alle Arthropoden-Taxa von Wiesen profitieren. Die Gesamtzahl der erfassten Arthropoden war in Wiesen in den Bodenfallen 212% höher und in den Saugproben 260% höher als in den mit Gehölzen bewachsenen Flächen. Trotz starker Schwankungen der Arthropoden-Zahlen zwischen Parzellen, die demselben Begrünungstyp angehören, zeigte der Begrünungstyp einen signifikanten Einfluss auf 10 von 13 Arthropoden-Gruppen in Bodenfallen. Nur Asseln, Käfer und (parasitische) Wespen unterschieden sich nicht signifikant. Bei



Glänzender Blütenprachtkäfer (*Anthaxia nitidula*) und Tauer-Rosenkäfer (*Oxythyrea funesta*) als Beispiele für Käfer, die als Adulttiere Blütenteile fressen und sich als Larven von Holz (*Anthaxia*) oder im Boden von Pflanzenwurzeln (*Oxythyrea*) ernähren. Andere Käfer können räuberisch sein, wie Marienkäfer und Laufkäfer, oder auch nur von Blättern und Wurzeln leben und dabei auf bestimmte Pflanzen spezialisiert sein (z. B. Rüsselkäfer und Blattkäfer). Die Käfer sind daher eine sehr vielfältige Insektengruppe mit sehr unterschiedlichen Umweltansprüchen. [KM]



Europäischer Laternenträger (*Dictyophara europaea*), eine wärmeliebende, in Deutschland seltene Zikadenart, die mit wenigen Exemplaren auf den „alten Wiesen“ in Riedstadt nachgewiesen wurde. Im Gegensatz zu vielen anderen Zikadenarten, die auf ganz bestimmte Pflanzenarten als Nahrung angewiesen sind, ist der Europäische Laternenträger polyphag, d. h. er ernährt sich von vielen Pflanzenarten. [KM]



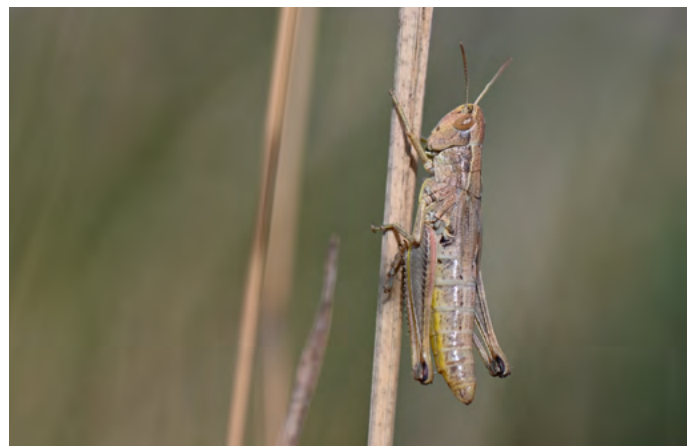
Grafiken links (A/B): Prozentualer Unterschied erfasster Arthropoden-Individuen (auf Zahl der Erfassungen standardisiert) zwischen Erfassungen auf Gehölzflächen und auf Wiesenflächen (Werte > 0 zeigen an, dass auf Wiesen mehr Individuen erfasst wurden). A: Bodenfallen, Untersuchungsjahr 1; B: Saugproben, Untersuchungsjahr 2.
*: zeigt an, dass der Unterschied zwischen Gehölz und Wiese bei den markierten Gruppen statistisch signifikant ist.

Grafik oben: Prozentualer Unterschied erfasster Arthropoden-Individuen (auf Zahl der Erfassungen standardisiert) zwischen gemähten und ungemähten Wiesenabschnitten (Werte > 0 zeigen an, dass auf ungemähten Wiesen mehr Individuen erfasst wurden).
*: zeigt an, dass der Unterschied zwischen gemähten und ungemähten Wiesenabschnitten bei den markierten Gruppen statistisch signifikant ist.

Arthropoden-Gruppen: WEB: Weberknechte; SPI: Spinnen; ASS: Asseln; SPR: Springschwänze; HEU: Heuschrecken; BLA: Blattläuse; ZIK: Zikaden; WAN: Wanzen; KAE: Käfer; MUE: Mücken; FLI: Fliegen; WES: Taillenwespen außer Bienen und Ameisen; AME: Ameisen; GES: Gesamtheit aller erfassten Arthropoden.



Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) als Beispiel für eine in langgrasigen Wiesen vorkommende Langfühlerschrecke (Ensifera). Als Nahrung werden Gräser, Kräuter und kleine Insekten genutzt. Die Eier werden in Pflanzenstängel gelegt, was bei der Wiesenpflege berücksichtigt werden muss. [KM]



Gemeiner Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*) als Beispiel für eine in vielen Wiesen vorkommende Kurzfühlerschrecke (Caelifera). Als Nahrung werden Gräser benötigt, die Eier werden in den Boden gelegt. [KM]

Saugproben wurden 9 von 13 Arthropoden-Gruppen signifikant vom Begrünungstyp beeinflusst. Bei den Taxa, die signifikant vom Begrünungstyp beeinflusst wurden, lag die Zunahme der Anzahl zwischen Gehölz und Wiese zwischen 41% und 914% bei den Bodenfallen und zwischen 133% und 931% bei den Saugproben. Ein signifikanter Rückgang der Individuenzahlen von Wiesen zu Gehölzen wurde nur für Weberknechte und besonders Mücken (hauptsächlich Stechmücken; 60% Rückgang im Jahr 1, 87% Rückgang im Jahr 2) beobachtet.

Die erhöhte Arthropoden-Zahl in Wiesen war bei den meisten Taxa unabhängig von der Größe und Isolation der Grünflächen. Das Mähregime wirkte sich hingegen stark auf mehrere Arthropoden-Taxa aus, wobei die Gesamtarthropoden-Dichte auf ungemähten Wiesenabschnitten im Vergleich zu gemähten Wiesenabschnitten um 63% anstieg. Die Mahd wirkte sich jedoch nicht auf alle Arthropoden-Taxa gleichermaßen aus. In ungemähten Wiesenabschnitten wurden signifikant mehr Individuen von Zikaden, Wanzen und Käfern gefunden, während für einzelne andere Taxa keine Unterschiede gefunden wurden.

Kosten für Pflege und Begrünungsumwandlung

Die durchschnittlichen Pflegekosten für Gehölzflächen waren in Riedstadt mehr als fünfmal so hoch wie die Pflegekosten für Wiesen. Die Pflege kleiner Wiesenflächen erwies sich als teurer als die Pflege größerer Flächen, aber die Kosten hingen auch von der Zugänglichkeit und der Entfernung zwischen den Parzellen ab. Berücksichtigt man die jährlichen Kosteneinsparungen für die Pflege von Wildblumenwiesen im Vergleich zu Gehölzen, amortisierten sich die Umwandlungskosten innerhalb von sieben Jahren. Ohne die relativ hohen Umwandlungskosten waren die Kosten für die Anlage von Blumenwiesen deutlich niedriger. Für Riedstadt lagen die ungefähren Kostenschätzungen zwischen € 0,42 und 0,82 pro m² für die Umwandlung von intensiv gemähten Rasenflächen (8–12 Mähvorgänge pro Jahr) in Wildblumenwiesen aus zertifiziertem Saatgut.



Veränderliche Krabbenspinne (*Misumena vatia*) mit erbeutetem Kohlweißling (*Pieris brassicae*). Spinnen können vom erhöhten Insektenvorkommen in Wildblumenwiesen profitieren. Viele Arten benötigen aber auch geeignete Strukturen (z.B. Stängel, Zweige) zur Jagd oder zum Netzbau. [KM]



Gymnosoma rotundatum ist eine Fliege aus der Familie der Raupenfliegen, deren Larven sich parasitisch von Baumwanzen ernähren. Die Adulttiere benötigen wie sehr viele Fliegen Blüten als Nahrungsquelle. [KM]

Fazit

Unsere Studie zeigt, dass (1) viele verschiedene Arthropodentaxa im städtischen Straßenbegleitgrün vorkommen können, (2) der Ersatz von gebietsfremder Gehölzvegetation durch einheimische Wildblumenwiesen die Arthropoden-Dichte deutlich erhöhen kann, insbesondere wenn das Wiesenmanagement vorübergehend ungemähte Wiesenabschnitte zulässt, und (3) die Pflegekosten durch die Umwandlung von Gehölzpflanzungen in Wildblumenwiesen erheblich gesenkt werden können. Unter Berücksichtigung vieler Arthropoden-Gruppen liefert unsere Studie neue Erkenntnisse über mögliche Maßnahmen zur Förderung von Arthropoden in städtischen Grünflächen.

Alle Details sind nachzulesen in:

• Mody K, Lerch D, Müller A-K, Simons NK, Blüthgen N & Harnisch M (2020) Flower power in the city: Replacing roadside shrubs by wildflower meadows increases insect numbers and reduces maintenance costs. *Plos One* 15: e0234327. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0234327>.



PD Dr. Karsten Mody

hat an der Universität Würzburg, der ETH Zürich und der TU Darmstadt seit über 25 Jahren zu Fragen der Biodiversitätsförderung und der Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Tieren geforscht und gelehrt. Aktuell erforscht und entwickelt er an der Hochschule Geisenheim Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität in der Kulturlandschaft. Seit März 2022 gehört er zum Vorstand des Naturgartenvereins.

Institut für Angewandte Ökologie, Hochschule Geisenheim University
E-Mail: Karsten.Mody@hs-gm.de oder mody@naturgarten.org

Bildquellen:

Karsten Mody [KM];
Stadt Riedstadt, Matthias Harnisch [MH]

Mit dem „Weidegarten“ die Artenvielfalt stärken

Im „Weidegarten“ wird eine historische Hutweide nachgeahmt, allerdings ohne dass Tiere im Garten gehalten werden. Eine zufällige mosaikartige wöchentliche Ernte sowie gelegentlich ausgebrachter naturbelassener Rinder-Dung und weitere „Weide-Requisiten“ ahmen eine extensive Beweidung nach und führen zu mehr Artenvielfalt.

Große Pflanzenfresser haben durch ihr landschaftsgestalterisches Wirken sowohl in der Naturlandschaft als auch in der Kulturlandschaft maßgeblich zur Entwicklung der großen Artenvielfalt Mitteleuropas beigetragen. Insbesondere trifft dies für die seit dem Hochmittelalter bis um 1800 flächendeckend praktizierte Hutweide von Rindern, Pferden, Schafen, Ziegen und Schweinen zu. Der Autor spürt seit Jahrzehnten der Geschichte der Beweidung Mitteleuropas und ihren Auswirkungen auf die Artenvielfalt nach und will zusammen mit dem Verein „Naturnahe Wei-

delandschaften“ diesem Schlüsselfaktor wieder zu einer angemessenen Berücksichtigung im Naturschutz verhelfen. Daneben versucht er seit etwa 10 Jahren in einem rund 2.000 m² großen Streuobstgarten in Tuttlingen, Baden-Württemberg, die historische Hutweide mit ihren verschiedenen Wirkungen auf Flora und Fauna ohne Weidetiere nachzuahmen.

Bei der Hutweide wurden die Nutztiere eines Dorfes oder einer Stadt gemeinsam von den gemeindlich „gedingten“ Hirten auf die Weide getrieben (gehütet). Als Weideflächen standen auf der jeweiligen



Mosaikweidemahd im Weidegarten.



Hutviehweide mit gemischter Herde aus Rindern und Wasserbüffeln in Siebenbürgen/Rumänien (Mera, 2017).

Gemarkung die im Jahreslauf wechselnden Nutzflächen (Wiesen, Äcker) sowie Dauerweiden (Heiden, Hutewälder) zur Verfügung. Gehütet wurde täglich vom frühen Frühjahr bis zum späten Herbst. Die Nacht verbrachten die Weidetiere in der Regel im Stall. Wegen der Dominanz des Ackerbaus (Brotgetreide) war der Viehbesatz sowohl pro Betrieb als auch bezogen auf die Weidefläche vergleichsweise gering. Darüber hinaus achteten die Hirten darauf, bei jedem einzelnen Weidegang nur einen geringen Teil des gerade nutzbaren Aufwuchses einer Fläche abzuweiden. Dadurch blieb für die nachfolgenden Weidegänge bis zum Ende der Weideperiode noch genügend Futter stehen. Dies und die typischen Lebensäußerungen der Weidetiere (Dung, Tritt, Wälzen, Aas) förderten im Zusammenwirken mit der durch die Hutweide bewirkten Nährstoffverarmung der Böden

außerordentlich die Biodiversität bis um 1800, als mit der ganzjährigen Stallhaltung die Hutweide eingestellt wurde.

Wie kann nun ein großflächiges komplexes Weidesystem auf einer kleinen Gartenfläche – und dies auch noch ohne Weidetiere – so umgesetzt werden, dass möglichst viele der positiven ökologischen Wirkungen entstehen?

Mosaikweidemahd

Die Nachahmung des Fraßes der Weidetiere als wichtigsten gestalterischen Faktor kann mit der Sense, einem handelsüblichen Rasenmäher und ggf. einem Fingermesser-Balkenmäher erfolgen. Das Mulch- bzw. Schnittgut wird unmittelbar nach dem Mähen eingesammelt und abgefahren (Kompost, Grünguthof). Da

generell kein handelsüblicher Dünger ausgebracht wird, kommt es zur erwünschten allmählichen Nährstoff-Ausmagerung des Bodens, was langsam- und kleinwüchsige Kräuter fördert.

Die Nachahmung des Fressverhaltens bei der Hute-Beweidung erfolgt durch mehrere Besonderheiten beim „Weidemähen“. So werden pro Termin (im Durchschnitt der Vegetationsperiode ein „Weidemahdgang“ pro Woche) nur etwa 10 Prozent der gesamten Weidefläche abgemäht. Dies erfolgt nicht in aneinander gereihten Streifen („Staffelmahd“), sondern in irregulären, überwiegend zufällig gewählten kurvigen Bahnen über die gesamte Gartenfläche hinweg nach dem Motto: „Was würde ich als Kuh heute fressen?“ Je nach Jahreszeit werden Pflanzen mit giftigen Inhaltsstoffen oder Dornen und Stacheln gemieden. Allgemein werden

frische Pflanzenteile bevorzugt, also immer wieder kurz abgefressen („Rasen“), während ältere, verholzte Pflanzenbestände erst zum Ende der Vegetationsperiode und Stellen mit Dung („Geilstellen“) erst nach ihrer Zersetzung und somit über längere Zeit gar nicht befallen werden.



Kopulierende Bläulinge mit Ameise auf Zaunwicke.



Frischer Rinderdungfladen, Lebensraum für Insekten.



„Wälzplatz“ mit offenem Boden – ein typisches Weide-Requisit.

Durch diese Art der mehr oder weniger irregulären „Weidemahd“ entsteht im Laufe der Vegetationsperiode zunehmend ein raumzeitlich hochdynamisches Mosaik aus mehr oder minder kleinen, irregulär arrangierten Flecken mit unterschiedlich hoher Vegetation von fast ständig kurz gemähten Bereichen („Rasen“) über kniehoch altegrasgeprägte Vegetationsbüschel bis hin zu fast mannshohen Dorn- und Buschkleingruppen. In der Summe entstehen dadurch extrem kleinstrukturierte Standort- und Habitat-Nischen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Im Gegensatz zu reinen Mähwiesen oder typischen Vorgartenrasen sind im Weidegarten während der ganzen Vegetationsperiode blühende und fruchtende Pflanzen vorhanden, was für eine kontinuierliche Versorgung der blütenbesuchenden Insekten mit Pollen, Nektar und Lebensraum sorgt. Aufgrund der Struktur-Heterogenität ist auch das Mikroklima sehr divers, was z.B. Heuschrecken besonders entgegenkommt. Vögel benutzen gerne die kurz gemähten Teile der Rasenmäherbahnen zur Nahrungssuche, da sie durch das Mosaik der unterschiedlich höherwüchsigen Flecken gut vor Feinden geschützt sind.

Neben der Form der Weidemahd ist auch deren Beginn und Ende im Jahreslauf wichtig. Die „Mosaikweidemahd“ sollte möglichst früh im Frühjahr begonnen werden. Als Faustformel kann eine mittlere Aufwuchshöhe von 10 bis 15 Zentimetern („Bierkrughöhe“) empfohlen werden, wobei bei dieser geringen Wuchshöhe nur der Rasenmäher mit Auffangkorb zum Einsatz kommen kann. Dadurch können schon zur

Brutzeit günstige Vegetationsstrukturen für Gartenvögel entstehen. Zudem ist die Effizienz der Ausmagerung dann am höchsten. Im Herbst sollte bis zum Ende der Vegetationsperiode „weidegemäht“ werden, wobei ausreichend „Weidereste“ für überwinternende Insekten stehen gelassen werden sollten.

Naturbelassener Dung

Neben dem irregulären Befressen der Vegetation beruht ein wesentlicher Teil der für die Artenvielfalt positiven Wirkungen naturnaher Beweidung auf der Bereitstellung von Dung. Dieser dient u.a. als Nahrungs-, Lebens- und Fortpflanzungsraum für eine Vielzahl von Insekten, u.a. Dungkäfer, Wasserkäfer, Fliegen, Schmetterlinge und Ameisen. Dung ist somit Ausgangspunkt

für ein weitreichendes Nahrungsnetz. Da beim Weidegarten auf den Einsatz von echten Weidetieren verzichtet wird, fällt dieser nicht an. Stattdessen muss er von Landwirten mit naturnaher Weidewirtschaft bezogen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass dort auf den prophylaktischen Einsatz von Entwurmungsmitteln, Antibiotika und anderen Pharmaka verzichtet wird, da der Dung sonst kontaminiert ist und ein Transfer der Giftstoffe in den Weidegarten erfolgen könnte. Im Weidegarten des Verfassers erfolgt die Gewinnung des Dungs in einem Naturschutzweideprojekt mit Robustrindern im näheren Umfeld. Im Mittel werden dort alle 2 Wochen 2 Eimer ein bis zwei Tage alter Dung in Form von typischen Kuhfladen ausgebracht. Dieser hat den Vorteil, dass er einerseits noch so



„Weiderest“ aus vertrockneten Wilden Möhren für überwinternende Insekten.



Stehendes und liegendes Totholz – Lebensraum für bohrende Insekten und Sitzwarte für Vögel.

frisch ist, dass durch seinen Geruch Insekten aus dem Gartenumfeld angelockt werden, und andererseits schon so alt ist, dass er auf der echten Weide bereits von Insekten besiedelt wurde, die dann im Garten das Nahrungsangebot für Gartenvögel bereichern. Entsprechend dem Geilstellen-Phänomen werden die Dunghäufen bei der „Mosaikweidemahd“ umfahren, so dass sie Zeit haben, sich zu zersetzen bzw. von den Dungkäfern in den Boden verfrachtet zu werden. Wiesenameisen bauen bevorzugt ihre Nester darunter. Regelmäßig werden die Dunghaufen auch von Pilzen besiedelt. Geruchsbelästigungen sind aufgrund der faserigen Struktur des Dungs sowie der insgesamt geringen Menge nicht zu befürchten.

Weitere Weide-Requisiten

Naturnahe Dauerweiden mit geringer Besatzdichte großer Weidegänger zeichnen sich durch eine Vielzahl weiterer weidetypischer Kleinstrukturen, sog. Weide-Requisiten, aus. So schaffen große Weidetiere durch ihren Tritt und ihr Wälzen auf dem Boden immer wieder offene, vegetationsfreie Bodenstellen, die z.B. für erdbewohnende Insekten wichtige Teilhabitate und für Pionierpflanzen wertvolle Keimnischen darstellen. Zur Nachahmung der Tritt- und Wälzstrukturen wird im Weidegarten regelmäßig auf kleinen Teil-

flächen der Boden mit Spaten und Hacke offengelegt. Daneben werden an stark besonnten Stellen Sand- und Lehmhaufen eingerichtet. In Hutewäldern kommt es durch den selektiven Fraß regelmäßig zur Etablierung von dornigen und stacheligen Gebüsch wie z.B. Weißdorn, Wacholder und Schlehe, in deren Schutz Bäume keimen und aufwachsen können. Um diese Strukturen nachzuahmen, wurden einzeln stehende Sträucher angepflanzt. Darüber hinaus sind Hutebäume mit stehendem Totholz ein typisches Requisit von Hutewäldern. Um diese ansatzweise nachzuahmen, wurden im Weidegarten starke, bis zu 2 m aus der Erde aufragende Äste von alten Eichen aufgestellt.

Fazit

Ein „Weidegarten“ kann zwar eine echte naturnahe Huteweide nicht ersetzen, er stellt jedoch zahlreiche hutweidetypische Umweltwirkungen bereit, die ansonsten im besiedelten Bereich kaum vorkommen. Schon mit wenigen Bausteinen können so Gärten und andere Grünflächen im öffentlichen, gewerblichen und privaten Raum substanzielle Beiträge zur Erhaltung der natürlichen Artenvielfalt leisten. Darüber hinaus ermöglicht ein sich über Jahrzehnte entwickelnder Weidegarten ein intensives Beobachten und Erleben „wilder Natur“ im unmittelbaren Wohn- und Arbeitsumfeld.



Blüten- und strukturreiches Stadium (Frühsommeraspekt). [alle Fotos Alois Kapfer]



Dr. Dipl.-Ing. agr. Alois Kapfer

Diplom-Agraringenieur und Landschaftsökologe Universität Hohenheim, Promotion TU München-Weihenstephan in Geobotanik zur Ausmagerung von gedüngten Streuwiesen auf Moorstandorten, Berufseinstieg beim NABU Baden-Württemberg, seit 1994 Inhaber eines Ingenieurbüros mit Schwerpunkt Renaturierung von Fließgewässern, Auen und Mooren. Langjährig naturschutzfachlich und berufsständisch engagiert; zahlreiche Publikationen, vor allem zur Wiedervernässung von Mooren und zur Nutzungsgeschichte Mitteleuropas. Gründungsmitglied und Vorsitzender des Vereins „Naturnahe Weidelandschaften“.

IBK Ingenieurbüro für Landschaftsplanung und Landentwicklung
DR. KAPFER
Emminger Str. 74
78532 Tuttlingen
Tel. 07461/94880
info@dr-kapfer.de



Der NaturGarten e.V. auf der BUGA

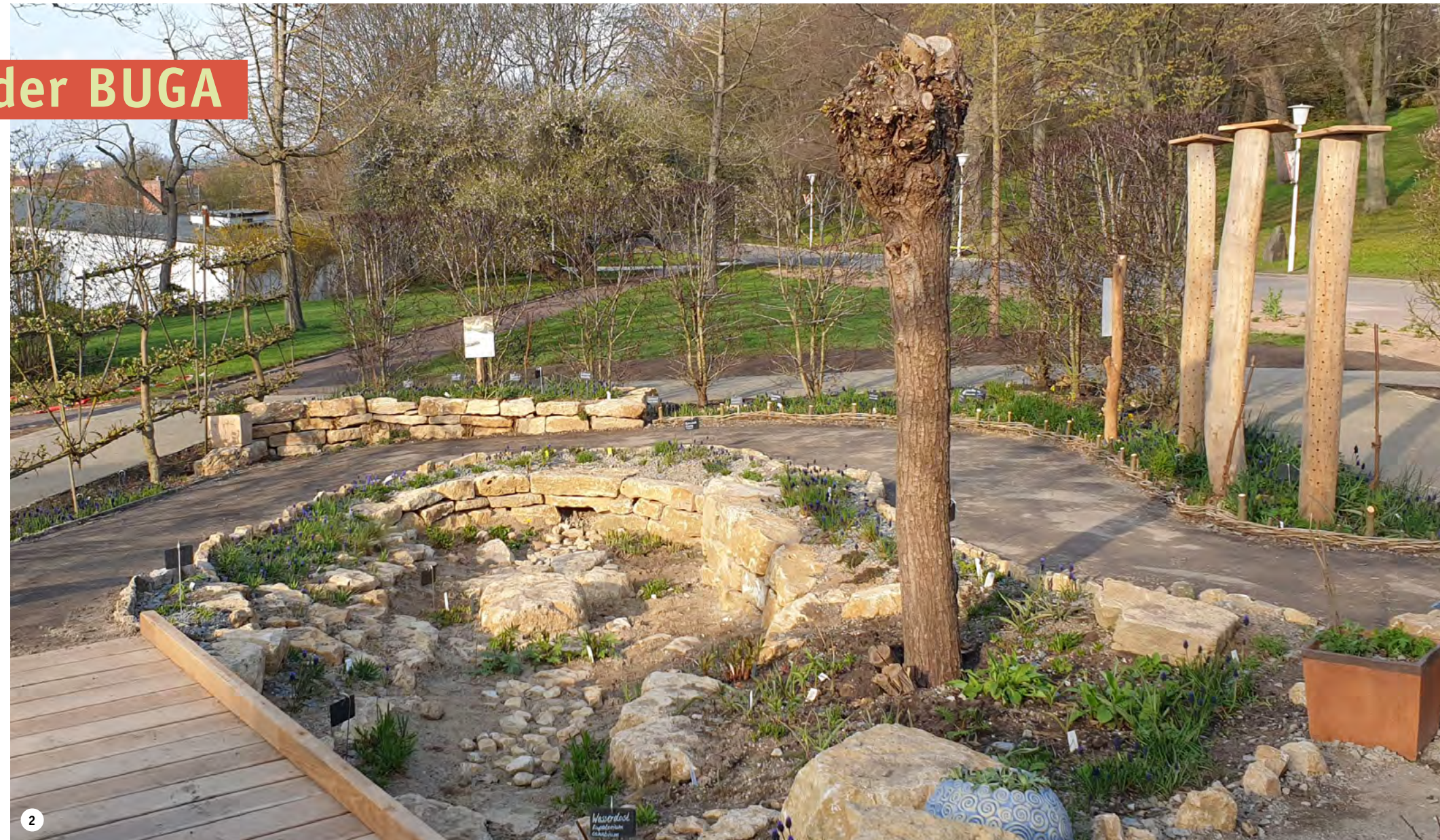
Mit naturnahen Konzepten überzeugen, Alternativen aufzeigen – Naturschaugärten auf den Bundesgartenschauen

Zwischen 1,5 und 3 Millionen Menschen besuchen regelmäßig die alle zwei Jahre stattfindenden deutschen Bundesgartenschauen, kurz BUGA genannt. Die ersten BUGAs ab 1951 dienten hauptsächlich dem Wiederaufbau zerstörter Städte und der Schließung kriegsbedingter Baulücken. Später kam die Schaffung von Naherholungsräumen in den Städten hinzu und ab den 1990er-Jahren lag der Schwerpunkt auf der Umnutzung von Industriegeländen, Bergbauregionen oder auch Militärbrachen. Dies ist auch in Mannheim der Fall, wo ein ehemaliges Militärgelände der Amerikaner als Fläche für die Gartenschau dient, die später teilweise bebaut, aber zum größten Teil als Frischluftschneise verbleiben soll. Auch das Erscheinungsbild der BUGAs änderte sich mit den Jahren von einer reinen Blümchenschau und auch der Leistungsschau von Gemüsegärtnern hin zu nachhaltigeren Konzepten, die allerdings noch stark ausbaufähig sind.

Bereits zum dritten Mal nimmt der NaturGarten e.V. mit einem Schaugarten an einer BUGA teil, um das Konzept des Naturgartens einer breiten Masse vorzustellen. Nach Heilbronn 2019 und Erfurt 2021 werden wir 2023 in Mannheim einen Natur-Erlebnis-Garten als Beispiel für einen naturnahen Familiengarten zeigen.

Während wir in Heilbronn noch froh und dankbar waren, mit einem Schaugarten teilnehmen zu „dürfen“, treten wir mittlerweile selbstbewusster auf und machen unsere Teilnahme von verschiedenen Aspekten abhängig. Einer davon ist das Bestehen der Fläche über die Zeit der Gartenschau hinaus, widerspricht doch ein Rückbau mit der Zerstörung von neu geschaffenen Lebensräumen völlig unserem Verständnis von Nachhaltigkeit.

In Erfurt war dies kein großes Problem, befindet sich doch unser kleiner Schaugarten inmitten des historischen Egaparks. In



2



1



3

- 1 | Grobmodellierung November 2020 Erfurt
- 2 | Versickerungsteich mit Bachlauf und Steg im April 2021
- 3 | Unser Alleinstellungsmerkmal: Fragen der Besucher werden direkt vor Ort beantwortet
- 4 | Pavillon mit Regensammeldach
[alle Fotos Susan Findorff]



4



Recycling-Trockenmauer Heilbronn



Abendstimmung Schaugarten Heilbronn

Mannheim ist es wesentlich komplizierter, da wird sich unsere Fläche später im Außenbereich befinden; die Untere Naturschutzbehörde hat ein Wörtchen mitzureden und besteht u.a. auf regionalen Herkunftsfunkten unserer verwendeten Pflanzen. Dies ist an sich natürlich positiv, beschert uns aber aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit einige Probleme.

Eine Besonderheit unserer BUGA-Gärten ist zum einen der große Anteil ehrenamtlicher Arbeit, sowohl auf den Baustellen, als auch später bei der Besucher- und Gartenbetreuung. Zum anderen entscheiden unsere Mitglieder im Rahmen eines Planungswettbewerbes unter unseren Mitgliedsbetrieben, welcher Garten letztendlich gebaut wird.

In Erfurt hatten die Planerin Luise Blank gemeinsam mit Dipl.-Ing. Sebastian Bader, beide aus Berlin, den Wettbewerb für sich entschieden. Jeanette Kebernik, Naturgartenplanerin aus Thüringen und zuständig für unsere erste BUGA-Teilnahme in Heilbronn, konnte als Bauaufsicht ihre unschätzbaren Erfahrungen einbringen. Erstmals wurden auch erfolgreich Fördergelder eingeworben, so dass der Bau mit reichlich ehrenamtlicher Hilfe gestemmt werden konnte.

Wir konnten allerdings erst im November 2020 mit dem Bau beginnen, hatten auch etliche Probleme mit dem kleinen (170 qm) und abschüssigen Gelände inkl. einiger Bestandsbäume zu bewältigen, aber letztendlich waren wir pünktlich zur Eröffnung der BUGA fertig. Die Corona-Pandemie führte zu zusätzlichen Besonderheiten, so z.B. einer zeitweisen Maskenpflicht in unserem Garten, es durften keine Führungen stattfinden und die geplanten Vorträge im i-Punkt Grün, dem Infozentrum der Deutschen Bundesgartenschau, waren erst ab Juni möglich.

Trotzdem erregte unser Garten einiges an Aufmerksamkeit, das Prinzip des Regenwassersammelns und der Versickerung auf kleiner Fläche erlangte unerwartete Aktualität aufgrund der Flutkatastrophe, es gab etliche besondere Tiere im Garten zu beobachten und sogar das Fernsehen wurde auf uns aufmerksam.

Fast jeden Tag waren Vereinsmitglieder im Garten und standen für Fragen der Besucher*innen zur Verfügung, ein großer Vorteil gegenüber anderen Beiträgen auf der BUGA, wo selten jemand zu sehen war. Im Verlauf der BUGA gründete sich auch eine Regionalgruppe Thüringen rund um unsere Gartenverantwortliche Nina Rüttger, die jetzt weiterhin für die Pflege zuständig ist.

Der Natur-Erlebnis-Garten in Mannheim wird von Birgit Helbig, Fachbetriebsinhaberin aus Abenberg geplant, die den Wettbewerb für sich entscheiden konnte. Erstmals werden auch Teilnehmende unserer Naturgarten-Akademie einen Teil ihrer Praktikumszeit auf der Baustelle verbringen und können unter professioneller

Anleitung wichtige Praxiserfahrungen sammeln. Eine Win-win-Situation für alle. Das gemeinsame Bauen eines Schaugartens inmitten einer Großbaustelle ist für alle etwas Besonderes. Diese Lehrbaustelle wird finanziell von der Heidehof-Stiftung gefördert, die uns bereits in Erfurt unterstützt hatte.

Ebenso besonders ist die Betreuung des Schaugartens während der BUGA, wie alle Aktiven bestätigen können. Der Kontakt zu den Besucher*innen, die eigene Freude, wieder ein besonderes Insekt beobachtet zu haben und es zeigen zu können und das Erlebnis, morgens oder abends fast das gesamte Gelände für sich alleine zu haben, machen unsere Ehrenamtlichen zu Wiederholungstätern.

Wir freuen uns auf diese nächste BUGA und hoffen, wieder viele Besucher*innen mit unseren Ideen anstecken zu können.

Quelle: Broschüre „Gartenausstellung Heilbronn“ zur BUGA Heilbronn 2019

Unten: Susan mit den Aktiven der Regionalgruppe Thüringen. Von links nach rechts: Jeanette Kebernik, Susan Findorff, Jörg Geyer (Sprecher), Ute Gerighausen, Dorothea Schröder, Marlen Wiedenstritt.



Susan Findorff, seit über 20 Jahren im Verein, aktiv in der Regionalgruppe Rhein-Ruhr, Vorstandsmitglied von 2017-2022, AK BUGA seit 2019

SPENDEN FÜR DIE BUGA

Unsere BUGA-Schaugärten werden durch Mitgliedsbeiträge und Spenden ermöglicht und getragen. Mit Ihrer Spende investieren Sie direkt in die Schaffung und den Erhalt wertvoller naturnaher Lebensräume sowie eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit auf den Bundesgartenschauen.

Spenden Sie! Damit wir noch mehr Menschen von der Naturgartenidee begeistern können.

NaturGarten e.V.
Kreissparkasse Heilbronn
IBAN: DE15 6205 0000 0010 0696 22
BIC: HEISDE66XXX

Direkt mit Paypal oder Kreditkarte spenden:



Info



Naturgarten Frankenberg – vom Schaugarten auf der Landesgartenschau zum Naturerlebnisraum

Die Landesgartenschau (LGS) in Frankenberg in Sachsen 2019 war nicht vergleichbar mit der BUGA in Heilbronn – aber dennoch waren wir als Regionalgruppe nicht minder stolz, auch dort den NaturGarten e.V. präsentieren zu dürfen – was u. a. dem großen Engagement und der Unterstützung durch Herrn Heinz (damaliger Geschäftsführer der Landesgartenschauengesellschaft) zu verdanken war. Wir wogen die Risiken und Chancen lange gegeneinander ab und kamen trotz des hohen ehrenamtlichen Engagements, der anstehenden Kosten und der ungewissen Zukunftsperspektive zu der Überzeugung, dass es unbedingt an der Zeit war, dem sächsischen Publikum eine Alternative zum klassischen Garten zu zeigen.

-reihen gesetzt, stundenlang Substrate von Hand eingebracht, unzählige Blumenzwiebeln und Wildpflanzen gesetzt und jede Fläche eingesät. Die Substrate und Gehölze wurden uns von der Landesgartenschau-

gesellschaft gestellt und die tollen Steine für die Natursteinmauern kamen aus dem Frankenberger Mühlbachtal – sie sollten eigentlich entsorgt werden.



Herbst 2018 – aller Anfang ist schwer ... Bauzeit 7 Wochen im Ehrenamt und Holzbau vom Fachmann

Im Herbst 2018 konnten wir endlich mit dem Bau beginnen: Mitglieder der Regionalgruppe haben ehrenamtlich die Fläche aus einem Abrissgelände entwickelt, gebaut, gestaltet, Natursteinmauern und

Gestaltungsplan für rund 1.000 m² Naturerlebnisraum „light“, Silke Kaden



Natur-Erlebnis-Raum
Zschopauaue / Frankenberg
Erweiterung Naturschaugarten

NATURGARTEN e. V. - Regionalgruppe Sachsen
M 1:200
06.09.2021



2019: 150 m² Natur-Schaugarten auf der Sächsischen Landesgartenschau



Verschiedene Standorte erzeugen Vielfalt – es blüht in allen Farben – schwarze Königskerze mit Moschusmalve, gelbe Resede u. v. m.

Unser kleiner Schaugarten (150 qm) zeigte bereits zur LGS 2019 verschiedene Kleinstrukturen: u. a. Natursteintrockenmauern, Feuchtbiothop mit Miniteich und Sickermulde, Totholzstämme und Sandfläche als Insektennisthilfe, artenreiche Wildpflanzenbereiche, Blumenschotterrasen-Wege, verschiedene Sitzelemente, Kopfweiden.

Ja – unsere Fläche war ein kleiner Exot auf dieser LGS – in unmittelbarer Nähe befanden sich die Themengärten der GaLa-Bauer und unser Garten war mit einer bewusst legeren und sehr geschwungenen Gestaltung ein Gegenpol – das war keine „leichte Kost“ für einige Besucher*innen ...

Noch während der LGS fanden Gespräche mit der Stadt Frankenberg, der Firma Lichtenauer Mineralquellen GmbH, dem Hort der Astrid-Lindgren-Grundschule Frankenberg und unserer Regionalgruppe zur Zukunft des Schaugartens statt. Die Sitzelemente aus Robinienholz wurden damals bereits als Spende von der Firma Lichtenauer übernommen.



Ergebnis: Der Schaugarten durfte bleiben! UND: WIR DÜRFEN IHN ERWEITERN!

Aus dem Schaugarten sollte jetzt ein Naturerlebnisraum werden. Im Herbst 2020 – trotz Covid19 – führten wir gerade noch rechtzeitig unsere ersten Arbeitseinsätze als Mitmachbaustellen durch. Wenn dann sogar der Firmenchef zur Schaufel greift und auch immer mal wieder nach den Arbeitseinsätzen zu uns zum Gespräch auf die Fläche kommt, dann haben wir doch alles richtig gemacht.

Es entstanden seitdem:

- **2020:** Hügel, Saumeinsaaten, große Sickerfläche als Matschbereich mit Weidentunnel
- **2021:** große Insektennisthilfe (Dank an Wilfried und Andreas!), kleines Waldbiotop, feuchte Hochstaudenflur, Weidentipi
- **2022:** weitere Weidentipis und eventuell Vervollständigung des Waldbiotops

Die Regionalgruppe hat zwar „den Hut auf“, aber wir haben drei Partner an unserer Seite, die uns nach ihren Möglichkeiten unterstützen: der Bauhof mit Material, Fa. Lichtenauer GmbH finanziell, mit Catering und Mitarbeitenden sowie der Hort mit vielen helfenden Kinderhänden.

Oben: Pflanzaktion am Matschbereich mit den Hortkindern – alle sind eifrig dabei.

Rechts: Bei Regen staut sich dort das Wasser – der Platz ist bei Kindern immer beliebt.



Regionalgruppe Sachsen

Silke Kaden, Fachbetrieb für naturnahes Grün, und Karin Stottmeister, Kursleiterin der Naturgarten Akademie – beide seit vielen Jahren im Verein in verschiedenen Funktionen und Arbeitskreisen aktiv und als Vertreterinnen ihrer Regionalgruppe auf der Tagung in Hagen.

Bildquellen: Karin Stottmeister und Silke Kaden



Naturnahe Kleingärten: Fotowettbewerb – Bunte Vielfalt gewinnt

Naturnahe Kleingärten sind farbenreich und vielfältig. Das könnte man als Fazit aus dem Fotowettbewerb des Jahres 2022 ziehen. Wir suchten Bilder, die eine naturnahe Kleingartenidylle darstellen: mit heimischen Pflanzen kombinierte Gemüsebeete, phantasievoll angelegte naturnahe Beete, Sitzplätze oder Wege, Gartenszenen der naturnahen Pflege oder Tiere, die sich in diesem Lebensraum eingefunden haben.

Nahezu alle Einsendungen zeigten eine abwechslungsreiche Buntheit von heimischen Pflanzen und Nutzpflanzen, die sich meistens in harmonisch geschwungenen Beeten durch den Garten zieht. Wir Naturgärtner*innen mögen solche bunte Fülle und so haben die Mitglieder auf den Naturgartentagen im August eben solche Bilder zu den Gewinnern gewählt.

Besonders die Bilder auf dem **3. Platz** von **Christine Wosnitza** und **Simone Herold** zeigen klassische Kleingarten-Elemente:

Gemüsebeet und Kompostecke, die man in der farbenfrohen Pracht kaum erkennen kann. **Birgit Obergers** Bild zeigt ihre Blühwiese im Eingangsbereich, die sicher auch oft von Nicht-Naturgärtner*innen bewundert wird.

Tobias Bittmanns hat mit seinem Bild „Naturdatsche“ den **2. Platz** belegt und zeigt den Garten in seiner ganzen Schönheit. Im Vordergrund deutet ein durch zwei halbohohe Mauersäulen markierter Eingang an, dass es sich hier um ein gezielt gestaltetes „Geblüh“ handelt und man wünscht sich sofort auch eine bunt umsäumte Datsche, wie sie im Hintergrund in knalligem Türkis zu erkennen ist.

Das Bild auf **Platz 1** von **Mario Tietz** mit dem Titel „fast geschafft“ fällt im Vergleich zu den anderen Gewinnern erst mal aus dem Rahmen. Hier findet man kein wildes,

„Bei jedem neuen Thema bin ich immer ganz gespannt darauf, auf welcher unterschiedlichen und vielfältigen Art und Weise das Thema auf den eingesendeten Bildern dargestellt werden wird.“

buntes Durcheinander. Ganz im Gegenteil: Hier wird stattdessen eine ruhige und ausgeglichene Szene eines Gartens dargestellt. Der Großteil des Bildes zeigt ein verschwommen im Hintergrund liegendes Gartentor, rechts und links gesäumt von leicht in den Weg ragenden Blumen. Der Fokus erschließt sich auf den zweiten Blick: eine Schnecke, die quer über den Weg zieht und schon fast auf der gegenüberliegenden Seite angekommen ist. Die

Schnecke als Symbol für die Langsamkeit erinnert uns im Vergleich dazu doch sehr hektische Menschen daran, ab und an mal innezuhalten und die wunderbaren Bilder zu genießen, die unser Garten zu bieten hat.

Allen Fotograf*innen herzliche Glückwünsche und vielen Dank für die tollen Fotos!

3. Platz:

- 1 Christine Wosnitza – Kleingarten-Wildpflanzen-Kräuter-Gemüse
- 2 Simone Herold – Unsere Kompostecke im Kleingarten
- 3 Birgit Oberger – Blühwiese mit Steinhaufen

2. Platz:

- 4 Tobias Bittmann – Naturdatsche

1. Platz:

- 5 Mario Tietz – fast geschafft



Sabine Weiss

betreut bereits seit einigen Jahren den Fotowettbewerb, ist in der Regionalgruppe Rhein-Ruhr und Arbeitskreis Naturgartenprämierung aktiv sowie seit 2022 im Vorstand des NaturGarten e.V.

Geophyten – unverzichtbar für artenreiche Naturgärten

Die Schönheit und Wichtigkeit heimischer Geophyten, naturnaher Arten und Sorten

Blumenzwiebeln besiedeln in der Natur und im Garten generell Standorte mit Wachstumseinschränkungen. Dazu gehören zum Beispiel: Steppenheideflächen, Heideflächen, Felssteppen, Steinlagen, trockene Freiflächen, extensive Dachbegrünungen, Gehölzbereiche, Feuchtwiesen, ein-, zwei- oder dreischürige Blumenwiesen, Blumenschotterrasen, Wege, Plätze, Mauern, Treppen, magere, schwachwüchsige, sensible Wildblumensäume, Kleingehölzhecken auf Trockenstandorten... Hier Porträts der wichtigsten drei Standorte:

Schattenstandorte mit Wachstums-einschränkungen

In der Natur sind das humose, nährstoffreiche, mehr oder weniger feuchte, im Frühling lichtdurchflutete Flächen mit Laubschicht. Im Garten können es auch Schattenbeete aller Art sein und außerdem nährstoffreiche Blumenrasen.

Rechts: Märzenbecher, heimische Art, liebt Schatten oder feuchte Wiesen, bildet mit der Zeit dichte Bestände, vor allem durch Aussaat.

Heimische Arten für Waldstandorte	
Allium ursinum	Bär-Lauch
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen
Anemone ranunculoides	Gelbes Windröschen
Corydalis cava	Hohler Lerchensporn
Corydalis solida	Gefingerter Lerchensporn
Cyclamen purpurascens	Europäisches Alpenveilchen
Gagea lutea	Wald-Gelbstern
Gagea pratensis	Wiesen-Gelbstern
Galanthus nivalis	Gewöhnliches Schneeglöckchen
Leucojum vernum	Märzenbecher
Lilium martagon	Türkenbund-Lilie
Ornithogalum pyrenaicum	Pyrenäen-Milchstern
Scilla bifolia	Zweiblättriger Blaustern
Heimische Arten für feuchtere Standorte	
Allium angulosum	Kanten-Lauch
Allium schoenoprasum	Schnitt-Lauch
Allium suaveolens	Wohlriechender Lauch
Crocus vernus	Frühlings-Krokus
Galanthus nivalis	Kleines Schneeglöckchen
Narcissus pseudonarcissus	Wilde Narzisse
Leucojum vernum	Märzenbecher



Trockene Freiflächen und magere Wiesen

Hierzu haben wir bereits einige heimische Arten. Wünschenswert wären aber weitere, die ursprünglich aus den Steppen Osteuropas und Eurasiens kommen. Doch deren Idealstandorte gibt es bei uns nicht. Denn in ihren Ursprungsregionen hat es sehr nährstoffreiche Böden, deren Vegetation im Sommer aber trotzdem sehr lückig ist. Dafür sorgen extrem heiße Sommer, in denen alles vertrocknet. Dadurch können sich die konkurrenzschwachen Zwiebelarten gut behaupten. Sie fruchten und samen im noch feuchteren Frühling und sind im Sommer bereits eingezogen. Hierzulande funktionieren viele dieser Steppensiedler

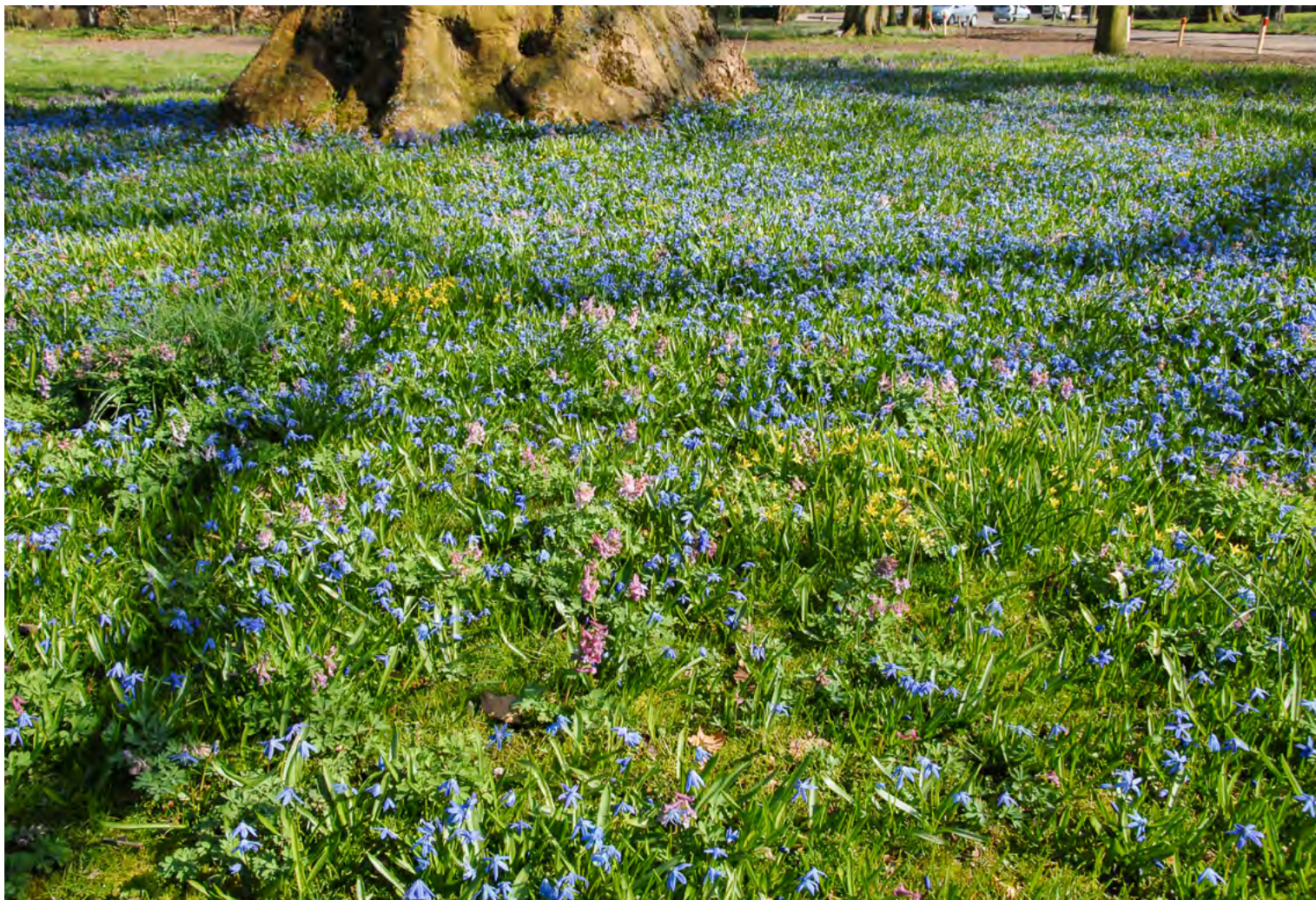
nicht wegen der wüchsigen Konkurrenz. Denn bislang waren unsere Sommer viel feuchter, so dass es eine hochwüchsige Vegetation mit viel Krautaufwuchs gibt. Das bedeutet viel Konkurrenz.

Planung und Pflanzung

Man pflanzt in großen Stückzahlen: 10–20 Stück pro m² sind nicht zu viel. Wichtig ist es, konkurrenzstarke und schwache Arten getrennt zu setzen. Nie schwache und starke mischen! Man kann gleich starke Arten mit gleicher Pflanztiefe in einem Eimer mischen und so zufällig über die Fläche verteilen. Der Pflanzabstand sollte wegen der natürlichen Ausbreitung der meisten Arten durch Brutzwiebeln und Samen

Heimische Arten für trockenere (sonnige) Standorte	
Allium carinatum	Gekielter Lauch
Allium oleraceum	Gemüse-Lauch
Allium scorodoprasum	Schlangen-Lauch
Allium senescens	Berg-Lauch
Allium sphaerocephalon	Kugelhäufiger Lauch
Allium vineale	Weinbergs-Lauch
Muscari botryoides	Kleine Traubenhyazinthe
Muscari comosum	Schopfige Traubenhyazinthe
Muscari neglectum	Weinbergs-Traubenhyazinthe
Ornithogalum umbellatum	Dolden-Milchstern

→ PFLANZEN IM NATURGARTEN



Weinbergs-Tulpe, eine je nach Autor heimische oder nicht heimische Art, trotzdem sehr schön und gut für Naturgärten.

Oben: Artenreichster Blumenzwiebelstandort Europas: In Haarlem bei Amsterdam findet man 27 verschiedene Blumenzwiebelarten. Die Anlage stammt aus dem Jahr 1800.

groß sein, meist mindestens 10–20 cm zwischen zwei Zwiebeln. Die Pflanztiefe entspricht i.d.R. der doppelten Zwiebelhöhe, nur Tulipa, Narcissus, Corydalis sollten tiefer kommen, ca. 15–20 cm.

Pflege

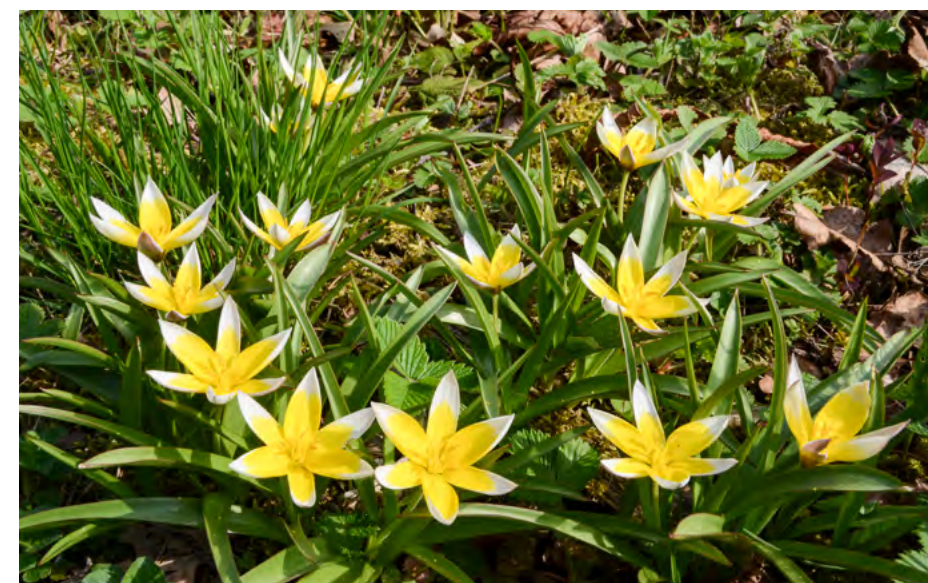
Wir unterscheiden hier zwischen Schatten und Sonne. Bei Schattenstandorten bleibt das Laub liegen, abgeschnittene Stengelteile von Stauden auch. Bei Trockenstandorten muss der Aufwuchs weg. Die Pflege sollte immer vor dem Austrieb, aber nach dem Winter beginnen. Das ist meistens Februar/März. Aber nicht zwischen den Zwiebeln jäten wegen des Nachwuchses! Viele Arten samen sich aus. Wiesen oder Rasen mit Zwiebeln erst mähen, sobald die Aussaat erfolgte (je nach Art ist das Mitte Mai–Ende Juni)!

Zusammenfassung

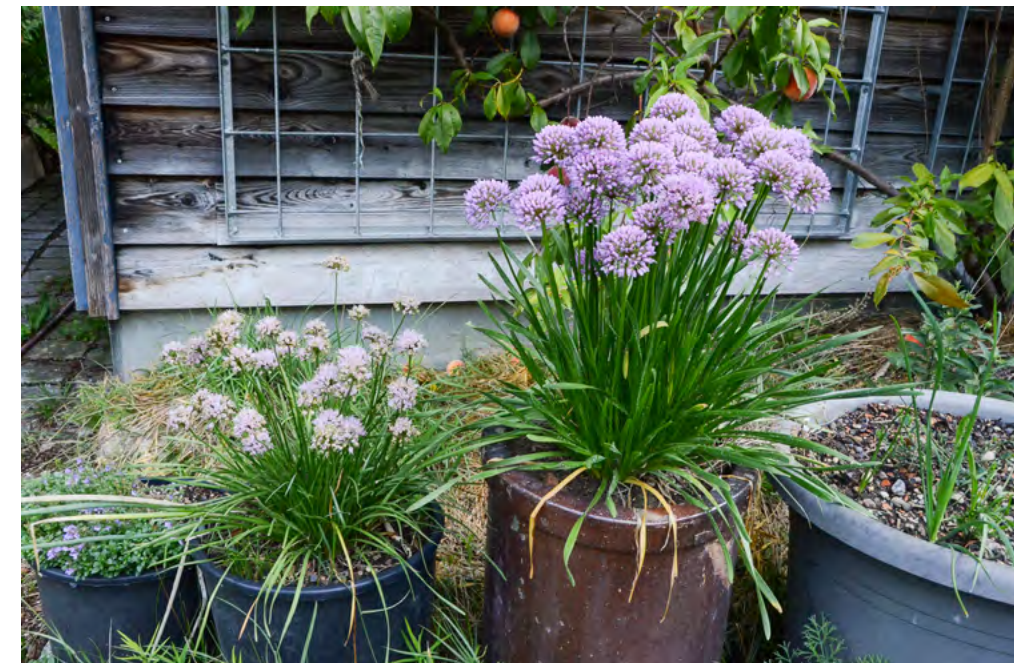
Wildblumenzwiebeln und Knollen sind Spezialisten, sie besiedeln Sonderstandorte. Sie bringen für den naturnahen Garten eine wichtige Ergänzung der Artenvielfalt. Gerade als Frühblüher haben sie eine hohe ökologische Bedeutung für Insekten. Der Schwerpunkt der heimischen Arten liegt auf Schattenstandorten. Aber wir sollten nicht nur heimische Arten nehmen. Dafür gibt es drei Gründe:

- **Bezugsproblematik:** Viele Arten, wie die Wildform des Frühlingskrokus oder bestimmte Gelbsterne, sind nicht zu bekommen.
- **Standortproblematik:** Manche funktionieren nicht im naturnahen Grün. Das betrifft etwa den heimischen Frühlingskrokus.
- **Definitionsproblematik:** Es ist oft unklar, welche Arten wirklich heimisch sind. Je nach Quelle bzw. Literatur haben die Arten einen verschiedenen Status. Das betrifft etwa die Weinbergs-Tulpe.

Deshalb verwenden wir auch nicht heimische Arten. Sie können wie der Elfen-Krokus das Spektrum ersetzen oder ergänzen. Dabei bevorzugen wir vor allem solche nicht heimischen Arten, die sich über Brutzwiebeln oder gar Samen vermehren. Beispiele dafür sind etwa Turkestan-Tulpe, Stern-Tulpe oder Blaue Anemone. Außerdem können manche Sorten sogar vorteilhafter als Wildarten sein. Das gilt



Stern-Tulpe, nicht heimisch, samt sich sehr gut aus, vermehrt sich prächtig über Brutzwiebeln, sogar besser für Naturgärten geeignet als die Weinbergs-Tulpe.



Berglauch und Sorte: links die echte Wildform, rechts die Hybride ‚Millenium‘, auch diese macht sehr viele Brutzwiebeln, samt sich aus und hat ein wesentlich größeres Blütenangebot. [alle Fotos Dr. Reinhard Witt]

beispielsweise für die Berglauchsorte „Millenium“. Generell begünstigt der Klimawandel Arten der trockenen Freiflächen. In Zukunft könnten viel mehr nicht heimische Steppenbewohner bei uns klarkommen. Immer aber gilt: Zwiebelpflanzungen brauchen Zeit. Sie werden uralt und dann erst richtig schön.

LITERATUR:

Reinhard Witt: Nachhaltige Pflanzungen und Ansaaten.

Naturgarten Verlag. 5. Auflage 2021.



Dr. Reinhard Witt,
Präsident des NaturGarten e.V., ist freiberuflicher Biologe, Journalist und Planer von naturnahem Grün. Seit 35 Jahren befasst er sich intensiv mit dem Thema naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung. Bekannt als Autor einer Vielzahl wertvoller Bücher zum Thema, leidenschaftlich Vortragender und engagierter Leiter von Praxisseminaren im naturnahen Bereich bewegte er viel in vielen Köpfen und setzte zahllose Projekte im öffentlichen Grün, auf Firmengeländen und im Privatbereich um.



Distelgewächse – (ganz) schön stachelig

Disteln sind keine eigene Familie oder Gattung, sondern ein Statement! Mit dem Begriff Distelgewächse werden sämtliche Pflanzen mit Stacheln an den Trieben, Blättern oder Blüten zusammengefasst. Sie allesamt sind echte Charakterköpfe und sollten in keinem Naturgarten fehlen, bieten die Blüten doch meist reichlich Pollen und Nektar, die Blätter und Triebe Nahrung und sicheren Unterschlupf für Raupen und Puppen und die Samen einen energiereichen Leckerbissen für Vögel.



Ringdisteln (Carduus)

Die Ringdisteln werden aufgrund ihrer auffälligen, zahlreichen und schnell reif werdenden Samenstände bei vielen Gartenbesitzern gefürchtet. Zu Unrecht, finde ich, denn sie sind ganz zauberhafte Gestalten mit einem sehr hohen ökologischen Nutzen für die heimische Tierwelt! Von Natur aus eher kurzlebig, wandern sie durch den Garten, besiedeln offene Stellen und können durch rechtzeitiges Entfernen der Samenstände ganz leicht wieder eingedämmt werden. Die beeindruckenden Blütenstände der Nickenden Distel (*Carduus nutans*) sind eines genaueren zweiten Blickes mehr als würdig und bieten besonders langrüsseligen Insekten und Schwebfliegen Pollen und Nektar, aber auch Samen für Vögel und Nager. Auch die ebenfalls in Deutschland heimische Alpen-Distel (*Carduus defloratus*) und die Kletten-Ringdistel (*Carduus personata*) sind als mehrjährige Vertreter der Gattung der Ringdisteln im Garten am passenden Standort leicht anzusiedeln.

Links: Nickende Distel (*Carduus nutans*),
rundes Bild: Samen von *Carduus nutans* [beide SSB]

Bildquellen:
Susanne Spatz-Behnenburg [SSB]; Carola Hoppen [CH]; Karsten Mody [KM]



Alpen-Distel
(*Carduus defloratus*)
[SSB]



Eberwurz (Carlina)

Die Gattung der Eberwurz hat besonders zwei sehr gartenwürdige Arten: Die mehrjährige Silberdistel (*Carlina acaulis*), die mit ihrer ungestielten, sehr großen Blüte Symbolpflanze für den Alpenraum ist, und die zweijährige Golddistel (*Carlina vulgaris*), die bis weit in den Winter hinein auch in eingetrocknetem Zustand eine wahre Zierde ist. Beide Arten öffnen oder schließen ihre metallisch glänzenden Hüllblätter je nach



Links: Silberdistel (*Carlina acaulis*), rechts: Golddistel (*Carlina vulgaris*)
Samenstände [beide SSB]

Luftfeuchtigkeit und wirken so auch noch im abgestorbenen Zustand sehr lebendig. Im Naturgarten passen die Eberwurz am besten in den Steingarten oder ins Magerbeet, wo sich zusammen mit Glockenblumen (*Campanula cochlearifolia* oder *Campanula rotundifolia*), Nelken und anderen Polsterstauden stabile Gemeinschaften ergeben.

Kratzdisteln (Cirsium)

Den Kratzdisteln eilt ihr schlechter Ruf als Unkraut voraus, sind doch zumindest Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) sogar bei hartgesottene Naturgärtner nicht gerne gesehen. Diese beiden Arten sollten auch in naturnahen Pflanzungen lieber konsequent gejätet werden, wobei zu bedenken ist, dass sich die Gewöhnliche Kratzdistel auch aus noch so kleinen Wurzelstücken wieder regeneriert. Über diese beiden abschreckenden Beispiele hinaus hält die Gattung *Cirsium* jedoch speziell für nährstoffreiche, frische Standorte im Garten einige Schmankerl bereit, man denke hierbei an die Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*)

oder die Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), die zusammen mit Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium* oder *Thalictrum flavum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) schöne Kombinationen ergeben. Besonders „gartentauglich“ ist ohne Zweifel die sterile gärtnerische Auslese *Cirsium rivulare* „Atropurpureum“, die reichlich Pollen und Nektar bietet, aber keine Samen bildet und dadurch über einen besonders langen Zeitraum blüht. Zwar kurzlebig, aber mit faszinierenden Blütenknospen hat sich auch die Wollköpfige Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*) ihren Platz im (Mager-)Beet mehr als verdient.



Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*) [SSB]



Purpurdistel (*Cirsium rivulare* „Atropurpureum“) [SSB]



Wollköpfige Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*) [CH]



Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) [SSB]

Kardendisteln (*Dipsacus*)

Besonders die Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) ist eine wirklich stattliche Gestalt und Vorbild für das Logo des NaturGarten e.V. Der Name *Dipsacus* kommt vom griechischen Wort *dipsa* (Durst) und deutet auf das Wassersammeln der stängelumfassenden Blätter hin. Kardendisteln gehören zur Familie der Geißblattgewächse (*Caprifoliaceae*), stammen aus dem Mittelmeerraum und sind in Mitteleuropa als Archaeophyten weit verbreitet. Die zweijährigen Pflanzen bilden im ersten Jahr eine Blattrosette und erreichen innerhalb ihrer zweiten Vegetationsperiode Höhen von bis zu 250 cm. Im Garten passen sie gut in gemischte Säume und brauchen einen gestörten Boden mit offenen Stellen zur Selbstausaat. Den Anspruch auf einen lehmig-steinigen Boden in der Sonne teilen sie sich mit anderen wüchsigen Wildstauden wie z.B. dem Färberwaid (*Isatis tinctoria*) oder der Wilden Möhre (*Daucus carota*), mit der sie wunderschöne Pflanzenbilder ergeben.

Kugeldisteln (*Echinops*)

Hier ist der Name auf jeden Fall Programm! *Echinops* kommt von lateinischen Begriff *echinus* (Igel) und *opsis* (ähnlich) und beschreibt sehr gut die charakteristische Blütenform dieser Gattung. Die kugeligen Blütenstände sind aus zahlreichen Einzelblüten zusammengesetzt, meist blau oder weiß gefärbt und blühen von oben nach unten auf. Die zur Familie der Korbblütler (*Asteraceae*) gehörenden Kugeldisteln sind auch außerhalb des Naturgartens weit verbreitet, sie bevorzugen einen durchlässigen, relativ guten Boden an einem sonnigen Standort, sind mehrjährig und erfreuen so über etliche Jahre. Die Vermehrung der Stauden erfolgt am Wildstandort und auch meist in Kultur durch Aussaat. Die im Haeupler/Muer als Archaeophyt gekennzeichnete, ursprünglich aus Südeuropa stammende Drüsige Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus*) hat sich durch ihren starken Ausbreitungsdrang als Konkurrenz für heimische Florenhabitate erwiesen und wird neuerdings vom Bundesamt für Naturschutz auf der Liste der Neobiota geführt. Weniger problematisch erscheint mir hier die weißblühende Sorte *Echinops sphaero-*



Veitchs-Garten-Kugeldistel (*Echinops ritro*, 'Veitch Blue') [SSB]

cephalus 'Arctic Glow', welche deutlich weniger Ausbreitungspotenzial hat und bei allerlei Insekten hoch im Kurs steht. Sie hat rötliche Stiele, steht sehr stabil, wird zwischen 60 und 150 cm hoch und blüht im Juli und August. Ebenfalls im Sommer blüht die Ruthenische Kugeldistel (*Echinops ritro*), sie hat etwas kleinere, dafür aber zahlreiche Blütenköpfe

in einem besonders intensiven Blauton und stammt aus Süd- und Osteuropa. Als gärtnerische Auslese aus der reinen Art verdient auch die Sorte *Echinops ritro* 'Veitch Blue' einen Platz im Naturgarten. Fällt sie doch durch ihre leuchtend blauen, kleinen Blütenkugeln von Juli bis September sofort ins Auge und hat zudem keine Stacheln!



Edeldistel (*Eryngium*) [KM]

Edeldistel (*Eryngium*)

Was wäre eine Steppenpflanzung oder ein Magerbeet ohne die bizarren Blütenstände der Edeldisteln? Vor allem der Flachblatt-Mannstreu (*Eryngium planum*) fungiert mit seinen starr verzweigten Blütenständen in stahlblauer Farbe als perfekter Strukturbildner für artenreiche, verwobene Pflanzungen. Der ebenfalls in Mitteleuropa heimische Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*) beeindruckt durch besonders große Blütenstände und die stachelig sternförmigen, lila getönten Hüllblätter. Im Garten reagieren Edeldisteln etwas empfindlich auf Winternässe und sollten deshalb nur auf gut durchlässigen Standorten verwendet werden.

Eselsdistel (*Onopordum*)

Fast wie ein architektonisches Kunstwerk, wirkt die Gewöhnliche Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) mit ihrer bis zu 2,5 m hohen, silbern behaarten Gestalt. Die in Mitteleuropa heimische Art bildet im ersten Standjahr eine wollig behaarte Blattrosette mit einem Durchmesser von bis zu einem Meter, bevor sie dann im zweiten Jahr ihre beeindruckende Höhe erreicht, mit einer attraktiven, purpurfarbenen Blüte krönt und dann abstirbt.



Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) [SSB]

Pflanzung und Pflege von Disteln

Einmal gepflanzt, machen sich die zweijährigen Vertreter der Distelgewächse durch Aussaat selbstständig und werden durch den Garten vagabundieren, solange sie ein freies Plätzchen Erde finden. Die mehrjährigen Arten verteidigen ihren Standplatz wehrhaft gegen Fressfeinde und ordnungsliebende Gärtner, ein Umpflanzen wird jenseits des Jungpflanzenstadiums nicht mehr vertragen. Der jährliche Rückschnitt empfiehlt sich erst im späten Frühjahr, da die dicken Stängel mancher Distelart als sicheres Winterquartier von Insekten genutzt werden.

Ich denke, für alle unterschiedlichen Vertreter der Distelgewächse gilt: Haben sie einmal einen Platz in unseren Gärten erobert, bleiben sie auf jeden Fall im Gedächtnis. Sei es als architektonischer Strukturgeber mit attraktivem Blattschmuck, als zauberhafter Wintersteher verziert mit Raureif und Schneehäubchen oder auch durch einen schmerzhaften Stich durch den Handschuh beim Jäten.



Dipl.-Ing. Susanne Spatz-Behmenburg

Die Staudengärtnerin und Landschaftsarchitektin betreibt seit 2004 auf dem elterlichen Bauernhof eine Bioland-Staudengärtnerei mit über 2.500 verschiedenen Arten und Sorten an winterharten Stauden. Das große Sortiment mit einem Schwerpunkt auf heimischen Wildstauden wird von Susanne und ihren 10 Mitarbeiter*innen in reiner Handarbeit nach den Richtlinien des Bioland-Verbands und weitgehend ohne Zukäufe vermehrt und direkt ab Gärtnerei oder über den Onlineshop an Naturgärtner, Kommunen und pflanzenbegeisterte Gartenbesitzer verkauft. Das weitläufige Gelände mit vielen Schaupflanzungen und dem großen Muttergarten dient sowohl als Vermehrungsgrundlage für die Produktion als auch als Inspirationsquelle für die Kunden. Die Gärtnerei StaudenSpatz ist seit 2016 Fachbetrieb für naturnahes Grün – empfohlen von Bioland.





Pflanzplanung – artenreich und stresstolerant

Unsere heimische Flora hält für nahezu jede Gestaltungssituation geeignete Pflanzen bereit. Feuchte und trockene, schattige und sonnige Standorte werden von jeweils sehr unterschiedlichen Pflanzengesellschaften besiedelt. Die richtige Pflanze am richtigen Ort hält auch den extremsten Belastungen stand. Die Kunst naturnah arbeitender Gärtner*innen besteht darin, für die jeweilige Anforderung die passende Kombination von Pflanzen zu finden und zu etablieren.

Die Rolle der Pflanzplanung bei naturnahen Projekten

In keinem Arbeitsbereich wird uns Gärtner*innen und Landschaftsarchitekt*innen so uneingeschränkt (alleinige) Fachkompetenz zugestanden wie im Umgang mit Pflanzen. Andererseits ist die Pflanzplanung nur ein kleiner Teil unseres Leistungsspektrums zwischen Grundlagenanalyse, Vorentwurf, Entwurf, Ausführungsplanung, Angebotseinholung, Bauaufsicht und Pflegeplanung.

Sie ist neben der Substratplanung, Geländemodellierung und der Klärung technischer Details lediglich ein Teil der Ausführungsplanung. Auch in den Herstellungskosten für ein Gesamtprojekt liegen die Kosten für die Pflanzarbeiten je nach Aufgabenstellung zumeist zwischen 10% und 30%. Das

soll aber ihre Bedeutung nicht schmälern. In Wirklichkeit beginnt nämlich die Pflanzplanung lange vor der konkreten Auswahl und Positionierung der Pflanzen in einem Plan. Schon mit der Geländemodellierung, der Errichtung von Wegen, Mauern und Teichen, mit der Festlegung der Substrate schaffen wir die Rahmenbedingungen für die Pflanzenbilder, die sich langfristig in unseren Gärten entwickeln werden.

Was heißt stresstolerant?

Pflanzungen in gärtnerischen Anlagen sind vielen Formen von Stress ausgesetzt. Jeder Freiraumtyp hat seine spezifischen Stressfaktoren: Streusalz, Trockenheit, Befahren mit Autoreifen, Trittbelastung, unsachgemäße Pflege, Hundekot und -urin und viele andere. Eine Herausforderung, die auf alle Pflanzungen zutrifft, ist

Das Wildstaudenbeet aus der Planung rechts
Ende Juni im Jahr nach der Pflanzung.

die Klimakrise. In größeren Siedlungen wird der globale Klimawandel mit abnehmenden Winterfrösten, Verkürzung der Schneebedeckung und extremerem Wechsel zwischen trocken-heißen Perioden und Starkniederschlägen noch überlagert vom Wärme-Insel-Effekt, der im Jahresmittel erhöhte Temperaturen im Ausmaß von bis zu 5° Celsius bringt.

Was heißt artenreich?

Artenreichtum wird in der Biodiversitätsdebatte gerne als übergeordnetes Ziel dargestellt. Bei genauerer Betrachtung stellen sich allerdings einige Fragen: Wollen wir möglichst viele Pflanzenarten ausbringen? Sollen seltene und gefährdete Arten gefördert werden, heimische oder nicht heimische oder beide, Wildformen oder Kulturformen? Oder geht es uns auch um Tiere, vielleicht sogar um Mikroorganismen und Pilze?

Heimisch und standortgerecht

Ich habe für meine Planungstätigkeit als Grundsatz festgelegt: Ich möchte eine Vielfalt an heimischen Pflanzen und Tieren

fördern, die mit sanften Eingriffen auf lange Sicht gedeihen und für möglichst viele Menschen unterschiedlichster Alters- und sozialer Gruppen attraktiv sind. Viele dieser Pflanzen wurden und werden von vielen Menschen als Unkräuter bezeichnet und bekämpft – Gänseblümchen und Gandelrebe im Rasen, Holunder, Waldrebe und Salweide in der Thujenhecke, Natternkopf und Wilde Malve in der Staudenrabatte. Das Auftreten dieser Pflanzen zeigt in den meisten Fällen, dass sie der jeweiligen Anforderung im wahrsten Sinn des Wortes besser „gewachsen“ sind als die Zierformen, die jemand gepflanzt hatte. Die heimische Flora hält für (fast) jeden Extremstandort geeignete Pflanzengesellschaften bereit. Die Herausforderung ist, die für die jeweilige Stresssituation geeigneten Pflanzen zu einer pflegeleichten langlebigen Pflanzengemeinschaft zu gruppieren, die obendrein noch optisch ansprechend wirkt.

Das Prinzip der regionalen Pflanzenverwendung

Der Begriff heimisch kann unterschiedlich ausgelegt werden. Ich folge dem Prinzip der regionalen Pflanzenverwendung nach der Definition des REWISA-Netzwerks. Für Österreich wurden 10 naturräumliche Großeinheiten unterschieden, die in sich hinsichtlich Geologie, Geomorphologie, Hydrologie und Raumnutzung einheitliche Eigenschaften aufweisen. Als Folge dieser Rahmenbedingungen ergeben sich auch jeweils typische Pflanzengesellschaften.

Die Sammlung, Vermehrung und der Vertrieb heimischer Wildpflanzen durch die REWISA-Mitgliedsbetriebe folgt dieser Einteilung in Großeinheiten und soll von der Sammlung bis zur Ausbringung nachvollziehbar sein. Für mich als Planer bedeutet das, dass ich bei einem Projekt in einem bestimmten Landschaftsraum be-

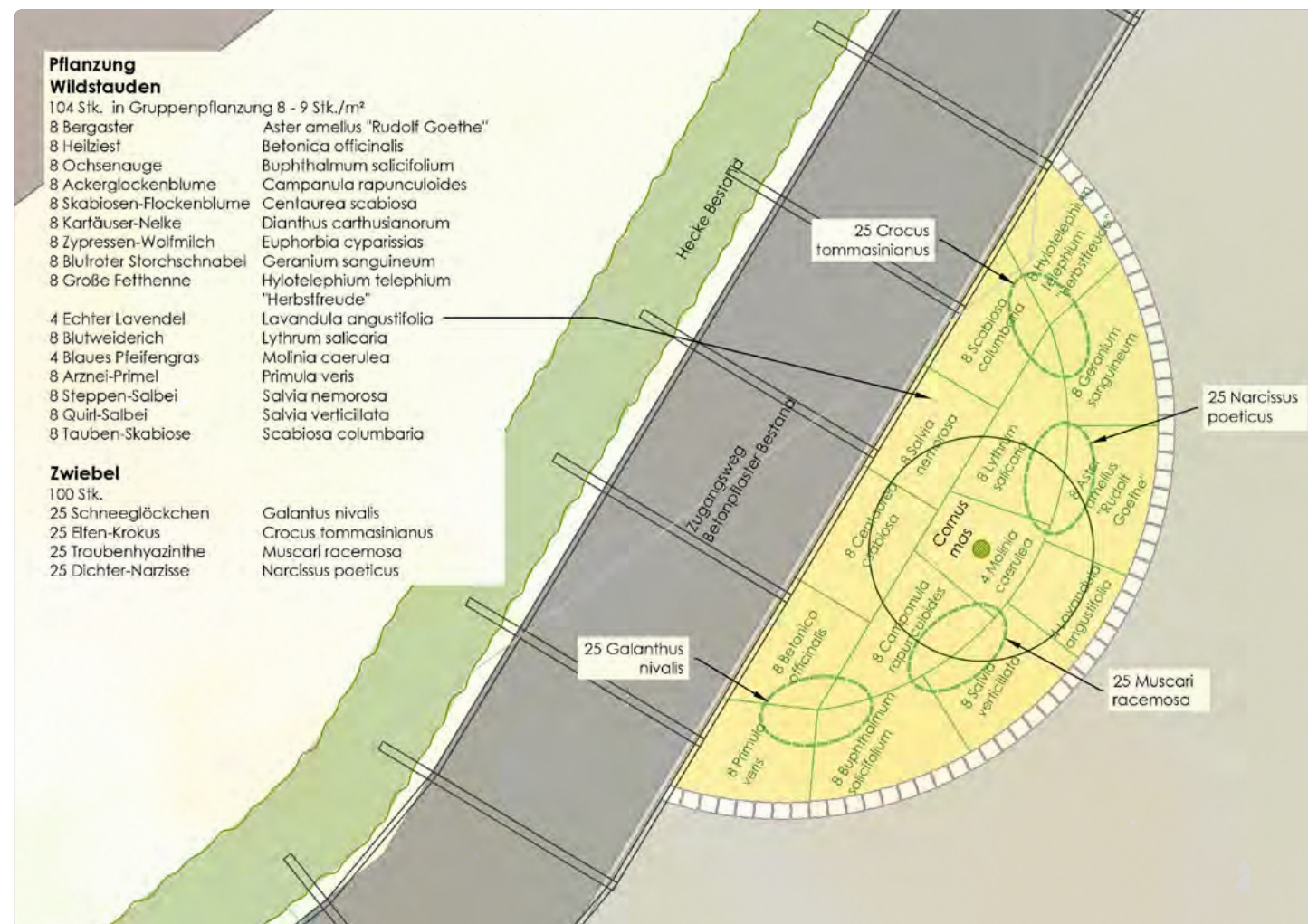
vorzugt die Pflanzenarten verwende, die in dieser Region vorkommen, geerntet und gesammelt worden sind.

Das Prinzip der Standorttypen

Ein Standort ist durch das Zusammenspiel der jeweiligen Faktoren geprägt: Höhenlage, Ausgangsgestein, Boden, Geländeform, Klima, Nutzungsgeschichte, Wild- und Haustiere bedingen jeweils unterschiedliche Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Pflanzen.

Die Kunst liegt darin, alle diese Faktoren in ihrer Gesamtheit vorab so gut wie möglich zu erfassen und daraus zu folgern, welche Pflanzen sich am jeweiligen Standort bei dem vom jeweiligen Auftraggeber vorgesehenen Pflegeregime über Jahre und Jahrzehnte zu einer artenreichen, für Tiere und Menschen attraktiven Vegetationsgemeinschaft entwickeln können.

Pflanzplan für ein kleines Wildstaudenbeet in einem Pausenhof in vollsonniger Lage:
Überwiegend heimische Wildarten mit vereinzelten Gartensorten heimischer Arten.





Stresstolerant und artenreich seit Jahrhunderten: Winterlinden auf einem innerstädtischen Platz.



Spezialisten für heiß-trockene Wege und Plätze: Mauerpfeffer, Felsennelke und Arznei-Thymian.

Ein Koffer voller Pflanzen

Sobald ich den Standort bzw. die Standorte verstanden, den leistbaren Investitions- und Pflegeaufwand abgeklärt und etwaige Vorlieben der Auftraggeber herausgefunden habe, geht es ans Erstellen der Pflanzenlisten. Für Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Stauden, Ein- und Zweijährige

werden für jeden Standort Wunschlisten erstellt, welche Arten infrage kommen. In dieser Phase definiere ich auch, welche Arten ich als Pflanzen, welche ich als Saatgut ausbringen lassen will. Für diese Wunschliste kläre ich dann ab, ob die von mir vorgesehenen Arten in den gewünschten Qualitäten auch lieferbar sind.

Vom Großen ins Kleine

Erst jetzt nehme ich den Zeichenstift in die Hand und trage skizzenhaft auf einem maßstabsgerechten Plan ein, wie die von mir gewählten Arten auf die im Entwurf festgelegten Pflanzflächen verteilt werden. Schritt für Schritt arbeite ich mich dabei vom Großen ins Kleine vor. Diese Skizzen werden anschließend ins CAD übertragen und im Detail ausgearbeitet.

Zuerst werden die Bäume definiert. Ich achte auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen rasch wachsenden Arten wie Birke oder Espe und Zukunftsbäumen mit sehr hoher Lebenserwartung, wie Linde, Föhre oder Eiche. In den meisten Fällen wähle ich relativ geringe Pflanzabstände von 4 bis 5 Metern. Gerne pflanze ich auch mehrere Bäume in Pulks eng zusammen. Meine bevorzugte Pflanzengröße bei Hochstämmen ist Ballenware 18/20, bei Heistern 150/200 cm.

Der nächste Schritt sind Sträucher, Hecken und Gebüschgruppen. Bei Einzelsträuchern und kleinen Gruppen ist meine bevorzugte Größe der Solitärstrauch 150/200. Bei größeren Gruppen und freiwachsenden Hecken verwende ich gerne wurzelackte Ware der Größe 80/100. Diese Sträucher lasse ich in engen Abständen von 100 cm in der Reihe und 150 bis 200 cm zwischen den Reihen pflanzen. In der Regel lasse ich Gruppen von 3–5 Pflanzen einer Art, manchmal sogar mehr setzen.

Schließlich kommt die krautige Vegetation an die Reihe. Hier ist zuerst festzulegen, wo mit Ansaaten und wo mit fertigen Pflanzen im Topfballen gearbeitet wird. Die Vorteile der Ansaaten sind der geringere Aufwand bei Anlage und Pflege sowie eine höhere Anzahl verfügbarer Arten. Die Vorteile der Pflanzung sind: Die Ergebnisse können genauer prognostiziert werden, es kann ein rascherer Blüherfolg bei ausdauernden Arten erzielt werden und schließlich – sie kann auch im Sommer mit einer hohen Erfolgsaussicht durchgeführt werden.

Bei Ansaaten arbeite ich in der Regel mit artenreichen Mischungen von bis zu 60 Arten, wobei ich fast immer attraktive, rasch keimende Einjährige wie Kornrade, Klatschmohn, Saatlein und Leindotter beimischen



Die Natur zeigt es vor: Wegwarte und Wilde Möhre produzieren unter Extrembedingungen reichlich Pollen und Nektar.



Vom Planer kopiert: Der Rand des Pflasters wurde mit Bruchschotter verfüllt und mit Spezialsaatgut eingesät.

lasse. Bei Pflanzungen von Stauden, Gräsern und Farnen kommen in der Regel 10 bis 15 Arten je Standort zum Einsatz. Als Pflanzschema hat sich bei uns im Laufe der Jahre die Gruppenpflanzung als Mittel der Wahl am besten bewährt. Zum einen ist sie von der konventionellen Gartengestaltung her sowohl Gärtner*innen als auch Betrachter*innen vertraut. Zum anderen ist die Unkrautregulierung – ja, auch bei uns gibt es Unkräuter! – leichter zu vermitteln, wenn man es mit Personen zu tun hat, die keine umfassenden Wildpflanzenkenntnisse haben.

Bescheidenheit ist eine Zier

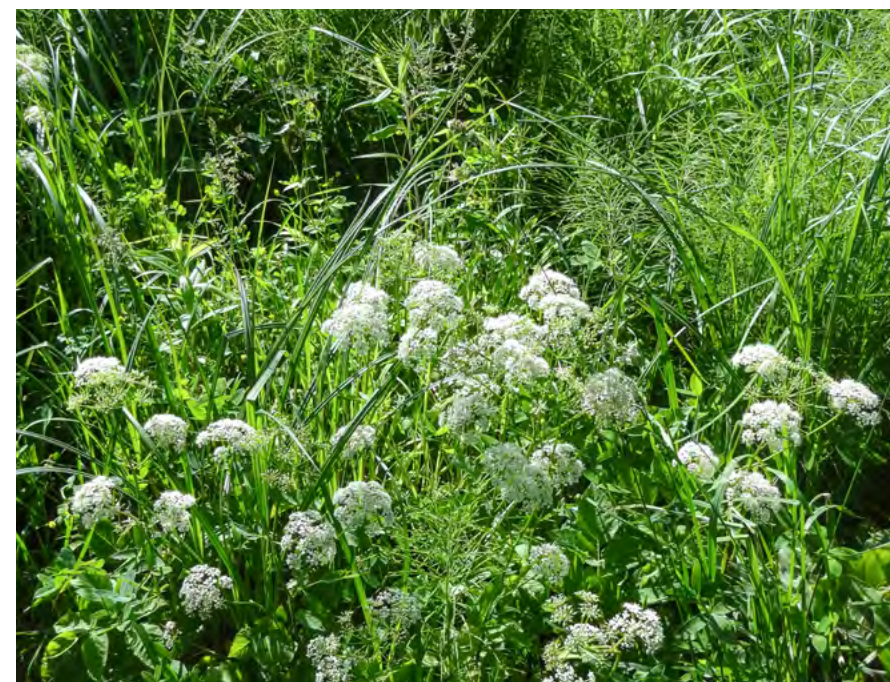
Meiner Überzeugung nach steht es dem Planer an, sich bei der Wahl der Pflanzen in Bescheidenheit zu üben. Je besser wir uns in die Regelkreise und Entwicklungsdynamik der Landschaft einordnen, umso eher können wir stabile Pflanzenbilder für kommende Generationen hinterlassen.



DI Markus Kumpfmüller

ist Landschaftsarchitekt und betreibt mit seiner Frau Edith Kals in Steyr ein Ingenieurbüro für Landschaftsplanung. Dabei stehen Klimaschutz, Bodenschutz und Biodiversität im Zentrum seiner Planungsphilosophie. In zahlreichen Gemeinden ist er als Berater, Planer und Referent tätig. Er bearbeitet innovative nachhaltige Projekte für Gemeinden, Betriebe, Wohnbaugenossenschaften, andere Organisationen und Privatpersonen – stets mit dem Ziel, die Lebensqualität von Menschen, Pflanzen und Tieren zu steigern. Als Vorstand des REWISA-Netzwerkes, als Klimabündnisbetriebe und in zahlreichen anderen Initiativen setzt er sich für klimaschonende und biodiversitätsfördernde Lösungen ein.

DI Markus Kumpfmüller
Landschaftsarchitekt ÖGLA
Tulpengasse 8, A-4400 Steyr
www.kumpfmueeller.at



Giersch: Erzfeind aller Gärtner*innen oder idealer Bodendecker? [alle Fotos Markus Kumpfmüller]



Viel zu schön für ein „Schattendasein“!

Der trockene Schatten im naturnahen Garten

Braustieliger Streifenfarn
(*Asplenium trichomanes*)

Schon frisch-feuchte Schattengärten mit ihrem riesigen Potenzial attraktiver Frühblüher, Waldstauden und Farnen fristen meist ein Schattendasein weit unter ihren Möglichkeiten. Wie trist sieht es dann erst im trockenen Schatten aus? Gibt es da noch mehr als nur Monotonie mit Efeu und Immergrün?

Der trockene Schatten entsteht meist im Regenschatten von Gebäuden und Gehölzen, insbesondere Koniferen, welche mit trockener Nadelstreu die Standortungunst noch verstärken können. Je extremer der Licht- und Feuchtigkeitsmangel, desto begrenzter ist die Auswahl von Blütenpflanzen, die im trockenen Schatten noch gedeihen können. Am Beispiel von Kiefernwäldern auf Felsböden oder Sanddünen erleben wir, dass im Kiefern Schatten zuerst noch Zwergsträucher wie Preiselbeere und Besenheide gedeihen, die bei zunehmendem

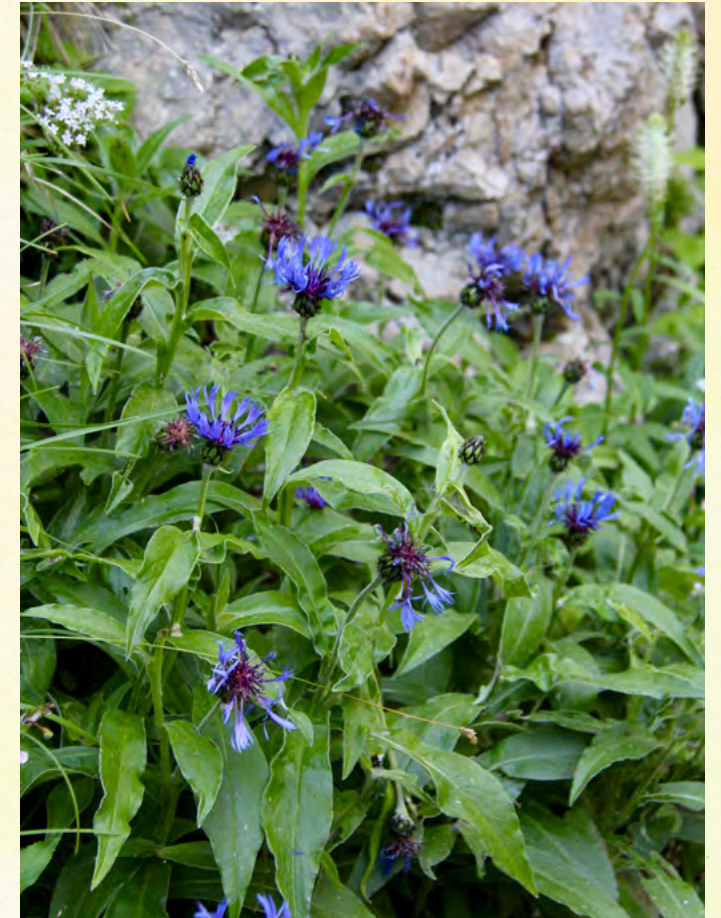
Schatten nicht mehr blühen und fruchten. Nehmen Schatten und Trockenheit noch mehr zu, verbleiben nur noch wenige, trockenresistente Moose und die zähen Rentierflechten. Artenreichere Lebensgemeinschaften mit zahlreichen Sträuchern und hübsch blühenden, trockenheitsangepassten Wildstauden finden wir in lichten Waldsäumen und Eichenwäldern. Doch diese Arten benötigen überwiegend relativ viel Licht und ertragen Halb-, aber keinen Vollschatten. Wo finden wir also Wildstauden für den trockenen Schatten in der Natur?

Fundgrube kalkreiche Buchenwälder

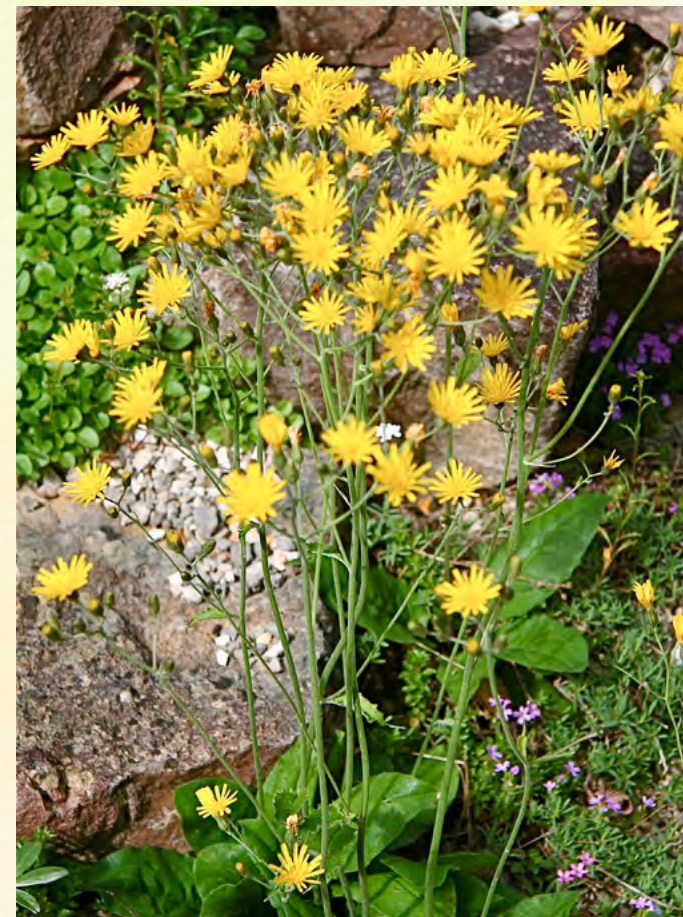
Fündig werden wir in trockenen Buchen- und montanen Tannen-/Fichtenwäldern und im direkten Schatten trockener Felswände. Das bedeutet, dass das Potenzial der gesuchten Wildstauden im Felsrelief der Alpen und Mittelgebirge um ein Vielfaches höher ist als im nördlichen Flachland. Da basen- und kalkreiche Lebensgemeinschaften natürlicherweise oft artenreicher sind als entsprechend bodensaure, führt uns unsere Suche zuerst in kalkreiche Buchenwälder. Hier gedeiht eine Reihe von Wildstauden mit Eignung für den trockenen Schatten, die aber in ihrer Verbreitung nordwärts nicht über die Mittelgebirgsränder oder gar nur Schwäbische Alb und Donau hinausreichen.



Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*)



Berg-Flockenblume (*Centaurea montana*)



Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*)



Weiße Segge (*Carex alba*)



Immenblatt (*Melittis melissophyllum*)



Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*)

Als Frühblüher zeigen sich die attraktive, frisch grüne und niedrige Rasen bildende Weiße Segge (*Carex alba*), das herdenbildende moosgrün belaubte Bingelkraut (*Mercurialis perennis*). Mit magenta-blauen Blüten weithin leuchtend ist die Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) unübersehbar. Wegen ihres wintergrünen Laubs besonders wertvoll sind Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) und Mandelblättrige Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*). Nur kleine Verbreitungsgebiete zeigen die ebenfalls wintergrüne Christrose und Grüne Nieswurz (*Helleborus niger* und *viridis*). Satte Blütenfarben liefern uns das großblumige Immenblatt (*Melittis melissophyllum*), Gewöhnliche und Braunschwarze Akelei (*Aquilegia vulgaris* und *atrata*). Für tiefes Blütenblau sorgen Blaurote Steinsame (*Buglossoides purpureo-caerulea*) und die lang blühende Berg-Flockenblume (*Centaurea montana*). Leuchtend blauviolette Blütenkerzen zei-

gen die fast deutschlandweit verbreiteten Nesselblättrige und Acker-Glockenblume (*Campanula trachelium* und *rapunculoides*). Nordwärts leider nur den Hegau und die Donau erreichend, ist der aromatische Klebrige Salbei (*Salvia glutinosa*) mit seinen robusten und attraktiven, bald dicht schließenden filzigen Blättern und den großen und späten, oft bis in den Frost blühenden, blassgelben Blüten eine der attraktivsten Wildstauden für den trockenen Schatten.

Die straff aufrechte, dunkelgrün belaubte Straußmargerite (*Tanacetum corymbosum*) sorgt ebenfalls für erfreulichen Schmuck.

Als duftende Spätsommerblüte empfiehlt sich das leider nur im Raum Berchtesgaden heimische Wilde Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*).

Deutschlandweit verbreitet ist dagegen das duftende wie stark giftige und ausbreitungsfreudige Maiglöckchen (*Convallaria majalis*). Das zierlichere Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) ist dagegen mehr dem sauren Rohhumus zugeneigt.

Eher bodensaure Laub- und Nadelwälder bevorzugen die als fast wintergrüne Arten wertvollen Hainsimsen. Die mit ihren breiten Blättern attraktivste Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*) versagt im trockenen Schatten völlig, aber die Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und die wärmebedürftige, durch schneeweiße Blüten attraktive Schnee-Hainsimse (*Luzula nivea*) können hier schöne Akzente setzen. Durch kurze Ausläufer bald dichte Bestände mit filzigen, wintergrünen Blättern zu bilden, ist ein sehr erfreulicher Wesenszug des blassgelb blühenden, im trockenen Schatten fast unverzichtbaren Salbeiblättrigen Gamanders (*Teucrium scorodonia*).



Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*)



Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*)



Klebriger Salbei (*Salvia glutinosa*)



Straußblütige Margerite (*Tanacetum corymbosum*)

Wildstauden für den trockenen Schatten im naturnahen Garten

Blütenstaude Verbreitung in den deutschen Bundesländern, Österreich und der Schweiz (Niedersachsen mit Bremen und Hamburg, Brandenburg mit Berlin) V = verbreitet S = selten	Freistaat Bayern	Baden- Württemberg	Rheinland-Pfalz	Saarland	Hessen	Nordrhein- Westfalen	Niedersachsen	Schleswig- Holstein	Mecklenburg- Vorpommern	Brandenburg	Sachsen-Anhalt	Sachsen	Thüringen	Österreich	Schweiz
<i>Aposeris foetida</i>	V													V	S
<i>Aquilegia atrata</i>	V	V												V	V
<i>Aquilegia vulgaris</i>	V	V	V	V	V	S	S			S	S	S	V	V	V
<i>Asplenium scolopendrium</i>	V	V	V	S	S	S	S				S	S		V	V
<i>Asplenium trichomanes</i>	V	V	V	V	S	V	S	S	S	S	S	V	V	V	V
<i>Buglossoides purpureoacerulea</i>	S	S	S	S	S	S	S				S		S	S	S
<i>Bupleurum longifolium</i>	S	S			S		S				S			S	S
<i>Calamintha nepeta</i>	S	S	S	S	S	S								V	S
<i>Campanula cochleriifolia</i>	V	S												V	V
<i>Campanula rapunculoides</i>	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Campanula trachelium</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V
<i>Carex alba</i>	V	S												V	V
<i>Centaurea montana</i>	V	V	S	S	S	S	S				S		S	V	V
<i>Convallaria majalis</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
<i>Cyclamen purpurascens</i>	S													S	S
<i>Cystopteris fragilis</i>	V	V	V	S	S	V	S	S	S	S	V	V	V	V	V
<i>Erinus alpinus</i>															V
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	S	V	S	S	S		S				S		S	V	V
<i>Euphorbia verrucosa</i>	S	V			S									V	V
<i>Geranium nodosum</i>															S
<i>Geranium phaeum</i>	S													S	S
<i>Helleborus foetidus</i>		V	V	S	S						S		S	V	V
<i>Helleborus niger</i>	S													S	S
<i>Helleborus viridis</i>	S	S			S	V	S						S	S	S
<i>Hieracium murorum</i>	V	V	V	V	V	V	S	S	V	S	V	V	V	V	V
<i>Hieracium sabaudum</i>	V	V	V	V	V	V	V	V	S	S	V	V	V	V	V
<i>Hieracium umbellatum</i>	V	S	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V	V
<i>Iris graminea</i>														S	S
<i>Knautia dipsacifolia</i>															V
<i>Lathyrus laevigatus</i>	S													S	S
<i>Lathyrus niger</i>	S	V	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
<i>Lathyrus vernus</i>	V	V	S		V	S	S	S	S	S	S	S	S	V	V
<i>Luzula luzuloides</i>	V	V	V	V	V	S	S	S		S	S	V	V	V	V
<i>Luzula nivea</i>	S													V	V
<i>Maianthemum bifolium</i>	V	V	S	V	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V
<i>Melittis melissophyllum</i>	V	S			Ex		S				S	S	S	V	V
<i>Mercurialis perennis</i>	V	V	V	V	V	S	V	V	V	S	S	V	V	V	V
<i>Primula auricula</i>	V	S												V	V
<i>Salvia glutinosa</i>	V	S												V	V
<i>Symphytum tuberosum</i>	V											S		V	S
<i>Tanacetum corymbosum</i>	V	V	S	S	S		S			S	V	S	V	V	V
<i>Teucrium scorodonia</i>	S	V	V	V	V	V	V	S	S	S	S	S	S	S	V
<i>Thalictrum minus</i>	S	S	S	S	S	S	S		S	S	V	S	S	V	V
<i>Vinca minor</i>	S	V	V	S	V	V	S	S				S	V	V	V

Peter Steiger, www.pulsatilla.ch, peter.steiger@me.com, Version_1, 1.8.22

Felsenschatten und Trockenmauern

Auch im tiefsten Schatten von Felswänden leuchtend gelb blühend, erweist sich das Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) als wahrer Schatz für den trockenen Schatten. Schattige Trockenmauern sind die Domäne spezialisierter und wintergrüner Felsfarne wie Hirschkraut (*Phyllitis scolopendrium*), Streifenfarne (*Asplenium trichomanes* und weitere) und Blasenfarne (*Cystopteris* spp.). Für Blütenschmuck sorgen die hier leider fast nur im Alpenraum verbreiteten Niedliche Glockenblume (*Campanula cochleariifolia*), Aurikel (*Primula auricula*) und Alpenbalsam (*Erinus alpinus*).



Salbeiblättriger Gamander (*Teucrium chamaedrys*) [alle Fotos Peter Steiger]

Gehölze für den trockenen Schatten

Viele trockenheitsverträgliche Gehölze mögen auch im trockenen Schatten noch zurechtkommen. Bei Lichtmangel gelangen sie jedoch kaum zur Blüte und Frucht. Somit kann kein heimisches Gehölz explizit für den trockenen Schatten empfohlen werden, der Situation angepasstes Ausprobieren wird zeigen, was sich am individuellen Standort gerade noch als möglich oder günstigstenfalls als frohwüchsig erweisen mag.

Tipp der Redaktion



Seine Werke „Esche, Espe oder Erle?“, Hauptband und Bestimmungsschlüssel mit allen 227 einheimischen Bäumen und Sträuchern Mitteleuropas, ausführlichen Beschreibungen, Fotografien, Gehölzsilhouetten und Verbreitungskarten, „Heimische Wildstauden im Garten – Attraktiv und naturnah gestalten“ sind wie das Naturgarten-Fachmagazin „Naturnahe kleine Gärten – Kleine Flächen sinnvoll umgestalten“ auch in unserem Shop erhältlich.



Peter Steiger
blickt als selbstständiger Landschaftsarchitekt in der Region Basel auf über 30 Jahre Berufserfahrung in der Naturschutz- und Landschaftsplanung sowie Gartengestaltung zurück. Bekannt als Autor verschiedener Fachbücher, Broschüren und Fachartikel, Dozent an der Hochschule Wädenswil sowie Exkursions- und Reiseleiter konnte ihn der NaturGarten e.V. nicht nur regelmäßig als Referent auf seinem jährlichen Naturgartenkongress, sondern auch als Autor für das Themenheft „Naturnahe kleine Gärten“ gewinnen.

Peter Steiger
Oberdorfstraße 35
CH-4118 Rodersdorf
Peter.steiger@me.com
www.pulsatilla.ch

Mit dem Klima stimmt etwas nicht; um das festzustellen, muss man nicht Wissenschaftler*in sein, man muss nur Nachrichten schauen: ausgetrocknete Landschaften und Flüsse, Waldbrände, andernorts Überschwemmungen, sterbende Gletscher, die Eisbedeckung der Pole schrumpft, der Meeresspiegel ist bis jetzt schon um 25 cm gestiegen. Oder wir schauen aus dem Fenster auf den ausgedörrten Rasen und die traurig hängenden Blätter von Stauden und Gehölzen. Was tun?



Wie machen wir unsere Naturgärten „klimafit“?

Lage- und Nutzungskonzept, Pflanzenauswahl, Wassermanagement

Titelmotiv: Auch in kleinen Gärten findet sich ein Plätzchen für Wasser.

In Bezug auf den Garten gibt es drei Problemkreise: Temperaturanstieg, Trockenheit und Starkregen. Unter den ersten beiden leiden Mensch, Tier und Pflanze gleichermaßen. In einer baumlosen Straße in der Stadt kann die Temperatur des Asphalts um 20° höher sein, als sie im Baumschatten wäre. Die Pflanzen, die wir oft traditionell in Gärten pflanzen, passen nicht mehr zu den veränderten Bedingungen. Starkregen, darunter versteht man einen Niederschlag von mehr als 10 Liter pro Quadratmeter (= 1 cm Höhe) in einer Stunde, überschwemmen Keller und Straßen. Ich sehe hier drei Lösungsstränge: Lage- und Nutzungskonzept, Pflanzenauswahl, Wassermanagement.

Lage- und Nutzungskonzept

Wer ein neues Grundstück kauft, sollte eher dem Nordhang den Vorzug geben und auf vorhandene Beschattung achten: alte Laubbäume sind Gold wert. Besteht die Möglichkeit, zusätzliche Schattenplätze zu schaffen oder eine Bademöglichkeit anzulegen? Gibt es vielleicht sogar einen Brunnen oder Bach, kann man sich möglicherweise teilweise selbst versorgen? Ist noch Platz für Obstgehölze? Ist das Grundstück öffentlich erreichbar, man denke an die Treibstoffpreise? Besteht die Gefahr von Überschwemmungen?

Die Entscheidungsgrundlagen haben sich jetzt einfach verändert. Früher standen oft Sonne, Rasen, Rosen, Prachtstauden im Vordergrund, jetzt denkt man bei „Rasen“ als Erstes an die Wasserrechnung fürs Gießen.

Bei einem vorhandenen Grundstück wird zuerst die Situation analysiert, wenn nötig, werden neue Schattenplätze geschaffen, vorhandene Schattenspende (Bäume) werden gepflegt, wo möglich gegossen und mit Pflanzenjauchen u. Ä. gestärkt. Der Garten wird auf Veränderungsmöglichkeiten abgeklopft.

Pflanzenauswahl

Wir wählen eine zum Standort passende durchblühende Vielfalt an Arten. In erster Linie werden regional heimische Pflanzen gewählt. Aus dieser Artenvielfalt werden solche gewählt, die zur Not auch mit Trockenheit zurechtkommen. Ergänzt wird mit Arten aus den angrenzenden Florengebieten, die im Laufe der Zeit auch von selbst, sozusagen zu Fuß einwandern könnten. Die rein konservierende Gartengestaltung, also die Verwendung der

„schon immer“ hier vorkommenden Pflanzen passt meiner Ansicht nach nicht mehr zu den rasanten Veränderungen durch die Klimakrise. Aber: bei allen Vorschlägen rede ich über die Verwendung in Garten, Stadt, Dorf, am Rand von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Schutzgebiete und ihr Umland sind ein ganz anderes Thema. Jedoch auch im Garten: Ostasiatische und amerikanische Pflanzen werden möglichst gemieden, da die Insektenfauna sie meist nicht als Nahrung erkennt. (Das betrifft selbstverständlich nicht Tomaten und Kartoffeln im Gemüsegarten).

Bäume bieten Beschattung und durch die Verdunstungskälte ein angenehmes, kühles Mikroklima. Im Garten sind im Sinne der Enkelkinder die Wuchshöhe des erwachsenen Baumes und der Schattenwurf zu beachten. Hausbäume sind Laubbäume, denn sie beschatten das Haus dann am dichtesten, wenn es im Haus schön kühl bleiben soll: im Sommer. Im Winter dagegen gelangt das Licht der tiefstehenden Sonne bis ins Wohnzimmer. Dies trifft auch auf Hecken zu, deren Blickdichtheit vor allem im Sommer nötig ist. Unter den heimischen Bäumen eignen sich Eiche, Vogelkirsche, Birke, Eberesche, Feldahorn, Steppenahorn, Hainbuche, Maulbeere. Die wunderbare Traubenkirsche ist ein Über-

schwemmungszeiger (Feuchtezahl $F = 8$) und eignet sich bei Trockenheit nicht. Die Birke dagegen passt auf trockene Standorte ebenso wie auf feuchtere (Feuchtezahl $F = x$, d.h. indifferent).

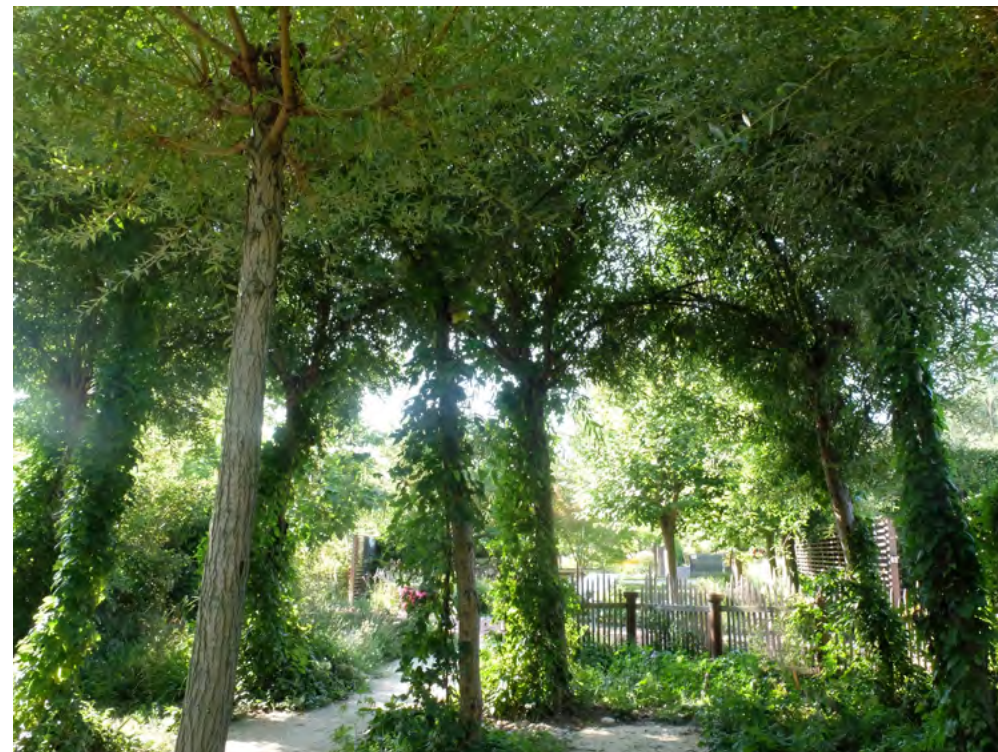
Sträucher werden auch in erster Linie aus der heimischen Flora oder aus dem Umland gewählt. Die echte Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*, $F = 3$) verträgt deutlich mehr Trockenheit als die öfter im Handel erhältliche, aus den USA stammende Kupfer-Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*, $F = 5$), die darüber hinaus von Insekten erheblich weniger angenommen wird. Es eignen sich auch Berberitze ($F = 4$), Hainbuche ($F = x$), Blasenstrauch ($F = 3$), Gelber Hartriegel ($F = 4$), Hasel ($F = x$), Perückenstrauch ($F = 4$), Weißdorn ($F = 4$), Schneeball (*Viburnum lantana* $F = 4$, *Viburnum opulus* $F = x$) und Heckenkirsche (*Lonicera periclymenum* $F = x$). Von den beiden Raupenfutterpflanzen des Zitronenfalters eignet sich der Kreuzdorn mehr ($F = 4$), der Faulbaum dagegen steht gerne feucht. Holunder ($F = 5$) hält Trockenheit auf lehmigen Böden ebenfalls ganz gut aus. Auch verschiedene Wildrosen eignen sich ($F = 3-4$), ebenfalls Sanddorn und Schlehe, welche aber starke Ausläufer bilden. Auch die meisten Ginsarterarten ertragen Trockenheit.



So sollten die Städte aussehen: geprägt von großen alten Bäumen.

Woanders heimisch, aber klimafit sind u.a. der Judasbaum (*Cercis siliquastrum*) aus dem Mittelmeer bis Vorderasien, die Lorbeer-Zistrose (*Cistus laurifolius* subsp. *laurifolius*) aus dem nördlichen Mittelmeerraum. Die Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*) kommt natürlich von West- bis Ost-Asien vor, im Pannon bereits verwildert. Die Bartblume (*Caryopteris x clandolensis*) und Blauraute (*Perovskia atriplicifolia*) stammen aus Asien, sind aber zumindest bei der Honigbiene beliebte Spätblüher. Schneibirne (*Pyrus nivalis*) stammt aus Südost-Europa, ebenso wie die Tamariske (*Tamarix tetrandra*). Der Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*) kommt im Mittelmeerraum vor. Bei der Auswahl von Obstgehölzen sollte darauf geachtet werden, dass die jeweilige Sorte trockenheitsresistent, aber auch frosthart ist.

Vertikalbegrünung wächst schneller als Bäume, auch sie schafft Schatten und durch Verdunstung ein angenehmes Mikroklima. Gleichzeitig dienen die Blüten als Futter für Insekten, die Früchte als Futter und die ganze Pflanze als Nistplatz für Vögel. Zu beachten ist der Unterschied zwischen Selbstkletterern und anderen, die auf Rankhilfen angewiesen sind. Top bei den Selbstkletterern ist die Mauerkatze oder Dreispitzige Jungfernebe (*Parthenocissus tricuspidata* 'Veitchii'), die mit Haftscheiben Mauern erklimmt. Sie stammt



Weiden wachsen schnell, vertragen einen Rückschnitt gut und bilden so schattige Kathedralen.



Oben links: Die Mauerkatze (*Parthenocissus*) klettert auf jeder Fassade.

Oben rechts: Mit viel Liebe lässt sich auch im Stadtzentrum eine grüne Idylle schaffen.

zwar ursprünglich aus Asien, die Blüten werden aber zumindest von der Honigbiene sehr gern genutzt und die Früchte von Singvögeln. Efeu (*Hedera helix*) klettert auch selbst, aber mit Hilfe von Haftwurzeln, die durchaus die Fassade beschädigen können. In die Horizontale gelangen Kletterpflanzen über Pergolen, Carports und Rosenbögen.

Gründächer schaffen Vielfalt auf kleinem Raum, brauchen wenig Substrat: Ab 5 cm ist man dabei. So ein extensives Gründach schafft einen Lebensraum für Pflanzen der trockenen Magerwiesen, den man sonst



vielleicht nicht im Garten hat. Sichere Kandidaten sind Hauswurz (*Sempervivum* spp.) und Fetthennen (*Sedum* spp.).

Stauden der Trockenstandorte brauchen magere Böden, diese können wir entweder auf den genannten Gründächern bieten, hinter Trockenmauern oder durch Bodenaustausch. Letzterer ist großflächig nicht nachhaltig, nährstoffreicher Boden wird abgefahren, was Treibhausgas verursacht, oder er wird zugeschüttet, was die spätere Nutzung zum Anbau von Nahrungspflanzen unmöglich macht. Auf kontaminierten oder rückgebauten Böden oder kleinräumig sind sie aber die ideale Lösung für die neue Trockenheit.

Trockenheitsresistente Stauden zeichnen sich durch folgende Anpassungsstrategien aus:

- tiefe Wurzeln
- kompakter Wuchs
- Behaarung
- kleine, schmale Blätter
- glatte Haut
- reduzierte Spaltöffnungen
- helle Blätter, die Licht reflektieren.

In kleinen Gefäßen müssen aber auch diese Stauden mit zusätzlichem Wasser versorgt werden.

Stauden aus dem Pannon

Als Pannon bezeichnet man in Österreich den Landschaftsraum nördlich und östlich von Wien, der schon ähnliche Eigenschaften wie die ungarische Steppe aufweist. Hier sind die Pflanzen an harte Bedingungen angepasst: knochentrockene, heiße Sommer, eisige Winter, insgesamt wenig Niederschläge, dafür aber viel Wind. Also wunderbare Kandidaten für klimawandelangepasste Bepflanzung.

													Zeigerwerte nach Ellenberg		
botanischer Name	deutscher Name	Wuchshöhe in cm	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Lebensdauer	L Lichtzahl	F Feuchtezahl	N Stickstoffzahl
Stauden für magere Trockenstandorte															
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee	5 – 40										Ausdauernde Staude	8	3	2
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	30 – 120										Ausdauernde Staude	9	4	5
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke	20 – 60										Ausdauernde Staude	8	3	2
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	30 – 100										2-jährig	9	4	4
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	20 – 30										Ausdauernde Staude	8	3	3
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschnabel	15 – 50										Ausdauernde Staude	7	3	3
<i>Lotus corniculatus</i>	Wiesen-Hornklee	5 – 40										Ausdauernde Staude	7	4	3
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Felsennelke	10 – 25										Ausdauernde Staude	9	2	1
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut	5 – 15										Ausdauernde Staude	8	3	2
<i>Primula veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	10 – 30										Ausdauernde Staude	7	4	3
<i>Salvia nemorosa</i>	Steppen-Salbei	30 – 50										Ausdauernde Staude	7	4	4
<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian	2 – 10										Halbstrauch	8	4	1

Rechts: Für fassadengebundene Vertikalbegrünung gibt es schon ausgezeichnete Technik.

Mediterrane Kräuter und Halbsträucher

könnten früher oder später auch von selbst bei uns zuwandern; auch die mitteleuropäische Insektenfauna nutzt diesen Pollen und Nektar jetzt schon gerne. Zu beachten ist nur die mögliche Frosttrochis bei den Immergrünen wie Lavendel und Salbei; man sollte sie also auch gelegentlich im Winter gießen. Und die unterschiedliche Schnitttechnik beachten: Stauden werden 1 x im Jahr bodennah abgeschnitten, Gehölze wie eben Lavendel, Salbei, Thymian, Rosmarin, Bohnenkraut, Currykraut u. a. 1–2 x jährlich in Form geschnitten.

Stauden auf trockenen, fetten Böden

Das ist eigentlich unüblich, Stauden mit einem höheren Nährstoffbedarf brauchen meist auch „frische“ Böden, d. h. Standorte mit guter, gleichmäßiger Wasserversorgung, die aber nicht richtig feucht sein



sollten. Fette, meist lehmige Böden findet aber man oft in den Gärten, flächiger Bodenaustausch ist nicht nachhaltig, also was tun? Kleinräumig kann schon bewäs-

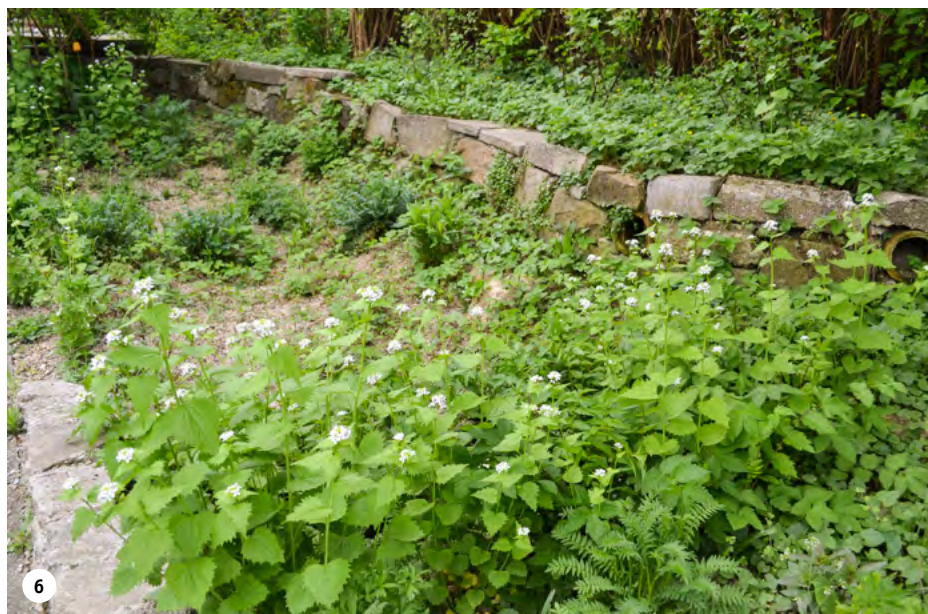
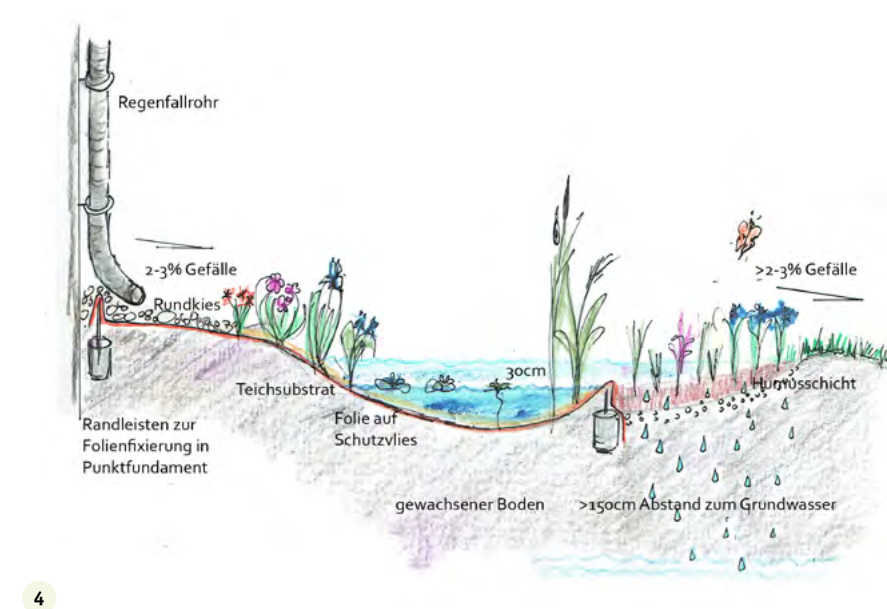
sert werden, siehe nächster Absatz, sonst wählt man Arten, die zwar Nährstoffe mögen, aber auch mit weniger Wasser auskommen.

													Zeigerwerte nach Ellenberg		
botanischer Name	deutscher Name	Wuchshöhe in cm	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Lebensdauer	L Lichtzahl	F Feuchtezahl	N Stickstoffzahl
Pannonische Stauden für magere Trockenstandorte															
<i>Anemone sylvestris</i>	Waldsteppen-Windröschen	15 – 40										Ausdauernde Staude	7	3	3
<i>Aster linosyris</i>	Goldschopf-Aster	20 – 50										Ausdauernde Staude	8	2	2
<i>Dianthus serotinus</i>	Späte Federnelke	20 – 30										Ausdauernde Staude			
<i>Dictamnus albus</i>	Diptam	50 – 80										Ausdauernde Staude	7	3	2
<i>Dorycnium germanicum</i>	Seiden-Backenklée	10 – 30										Ausdauernde Staude	7	2	1
<i>Iris pumila</i>	Zwerg- Schwertlilie	10 – 15										Ausdauernde Staude	8	2	2
<i>Lavatera thuringiaca</i>	Thüringer Strauchpappel	50 – 100										Ausdauernde Staude	7	5	7
<i>Linum austriacum</i>	Österreichischer Lein	20 – 60										Ausdauernde Staude	9	3	2
<i>Pulsatilla grandis</i>	Große Küchenschelle	15 – 40										Ausdauernde Staude	9	3	1
<i>Thymus pannonicus</i>	Pannonischer Thymian	10 – 20										Halbstrauch			
trockenheitsertragende Stauden für fette Standorte															
<i>Achillea millefolium</i>	Echte Schafgarbe	30 – 60										Ausdauernde Staude	8	4	5
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	20 – 120										Ausdauernde Staude	7	x	x
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schlag-Weidenröschen	60 – 120										Ausdauernde Staude	8	5	8
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	30 – 60										Ausdauernde Staude	8	5	7
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	20 – 60										Ausdauernde Staude	6	x	4
<i>Malva alcea</i>	Rosen-Malve	50 – 125										Ausdauernde Staude	8	5	7
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve	40 – 120										2-jährig bis ausdauernd	8	4	8
<i>Oenothera biennis</i>	Nachtkerze	40 – 100										2-jährig	9	4	4
<i>Salvia verticillata</i>	Quirlblatt-Salbei	30 – 60										Ausdauernde Staude	9	4	5
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	40 – 120										Ausdauernde Staude	8	5	5
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	30 – 80										Ausdauernde Staude	7	5	5
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze	50 – 120										2-jährig	8	4	5
<i>Verbascum nigrum</i>	Dunkle Königskerze	50 – 100										Ausdauernde Staude	7	5	7
<i>Verbascum speciosum</i>	Pracht-Königskerze	100 – 150										2-jährig	8	5	7



- 1 | In diesem Graben kann Dachwasser versickern.
- 2 | Schlag-Weidenröschen und Engelwurz geben ein schönes Paar ab.
- 3 | Der Heil-Ziest mag trockene bis feuchte Standorte.
- 4 | Querschnitt durch den Sickerteich.
- 5 | Das Gründach hält schon einen Teil des Niederschlages zurück, der Rest landet in Regentonnen.
- 6 | Am Rand der Sickermulde fühlt sich die Knoblauchsrauke wohl.

[alle Fotos und Zeichnungen Paula Polak, PP]



Wassermanagement

Wasser sammeln und verschenken!

Dank der Klimakrise fällt bei uns zwar in der Jahressumme nicht deutlich weniger Niederschlag, dieser aber nicht gleichmäßig, sondern in Form von Starkregen, auch schon mal 100 l/m² in 24 Stunden. Auf ein 100 m² großes Dach plätschern da also 10.000 l. Es macht also Sinn, diese großen und natürlich auch die kleineren Regenmengen zu speichern, um sie dann in den dazwischenliegenden Trockenphasen zum Gießen zu nutzen. Dachwässer sollen auch grundsätzlich nicht vollständig in Kanäle fließen, um Überschwemmungen zu vermeiden, gleichzeitig sollen unsere Grundwasserspeicher laufend aufgefüllt werden.

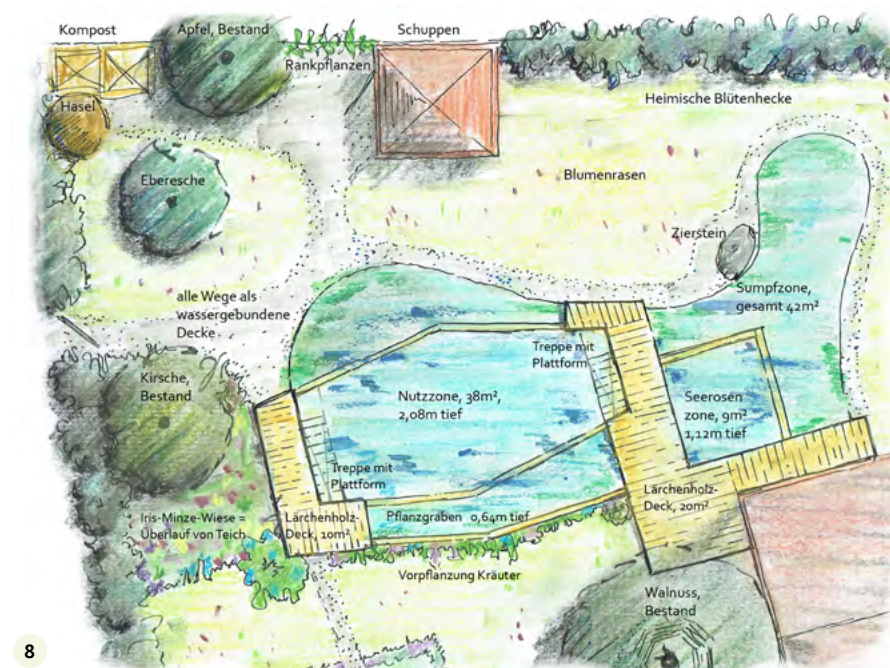
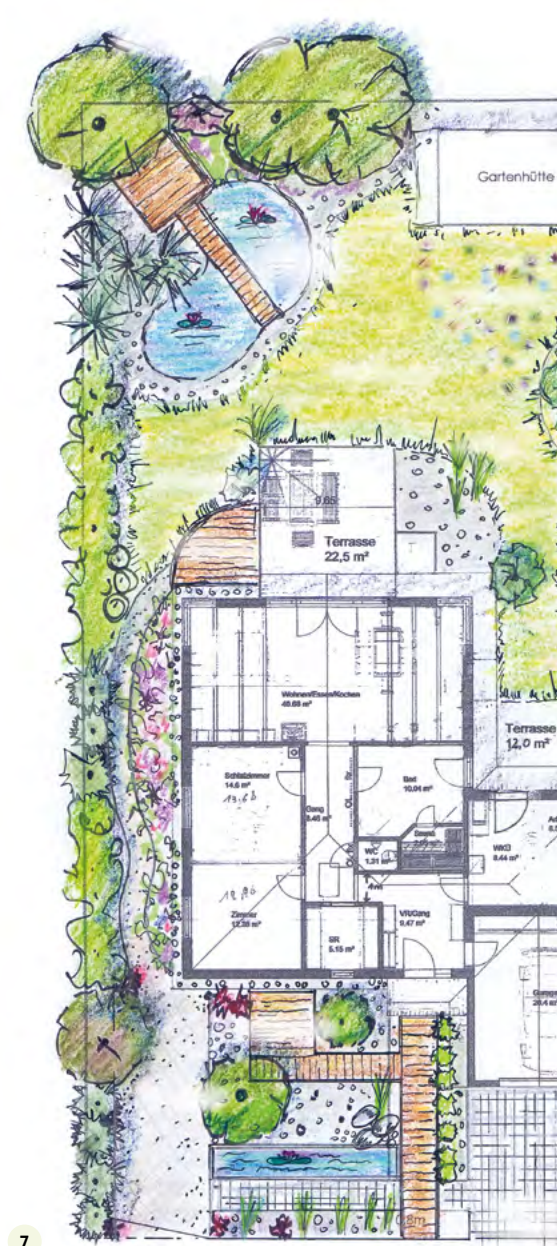
Ideal ist im Garten also eine Kombination von Speicherung und Versickerung ins Grundwasser; nur die dann noch überschüssige Menge soll in den Kanal gelangen. Wasser speichern kann man in unterirdischen Zisternen, das ist baulich aufwendig und bietet keine weiteren positiven Zusatzeffekte. Besser eignet sich ein Sickerteich, eine Kombination aus Teich und Sickerbereich. Das funktioniert auch mit einem Schwimmteich kombiniert. Hier vereinen sich mehrere Vorteile: Zwischenspeicherung von Gießwasser, Badenutzung, artenreiche Bepflanzung und somit Schaffung eines Lebensraums, Speisung des Grundwasserkörpers via Überlauf.

Das Dachwasser wird über einen mit Folie abgedichteten, bepflanzen Graben zu einem Absetzbecken geleitet. In Graben und Becken setzen sich bereits Schwebstoffe ab, das so schon vorgereinigte Wasser tritt dann in den dicht bepflanzen (Schwimm-)Teich über. Dort reinigt die Kombination aus Sumpf- und Wasserpflanzen zusammen mit Mikroorganismen das Wasser weiter, es kann zum Baden und Gießen verwendet werden.

Allerdings würde ich Dachwässer erst nach mindestens 2 Jahren nach Errichtung in einen Schwimmteich einleiten, dann hat sich schon ein biologisches Gleichgewicht eingestellt und der Teich kann die im ersten Regenguss enthaltenen Nährstoffe gut verarbeiten. Das funktioniert einfach mit einem Regenrinnenabzweiger, der erst nach 2 Jahren geöffnet wird.

Irgendwann ist jeder Teich voll, dann kann überschüssiges Wasser an einer gewählten Stelle über den dort abgesenkten Teichrand in eine bepflanzen Mulde übertreten und versickern.

Reicht der Platz oder die Liebe zum Wasser nicht für einen Teich, kann man auch eine Sickermulde anlegen. Ihre Grundfläche sollte ca. 20% der Dachfläche ausmachen, die genaue Größe hängt von der Durchlässigkeit des Untergrundes ab und sollte



schon korrekt berechnet werden. Durch sandige, schotterhaltige Böden versickert Niederschlag schneller als durch lehmige. Aber egal welcher Boden, die obersten 20 cm sollten humusreich sein, um eine bessere Filterwirkung zu erreichen und die tiefste Stelle der Mulde sollte nicht tiefer als 30 cm sein. In tieferen Mulden steht das Wasser länger und verschlämmt die Poren.

Die Sickermulde wird mit Hochstauden wie Blutweiderich, Wasserdost und Eibisch bepflanzt, die es ertragen, dass sie

- 7 | Vielleicht ist auch Platz für mehr als eine Wasserstelle.
- 8 | So malerisch lässt sich ein Schwimmteich in den Naturgarten einfügen.



9



10



11

manchmal bis zum Hals im Wasser stehen und manchmal eher trocken. Oder auch mit nicht so hoch werdenden Arten wie Bach-Nelkenwurz, Heil-Ziest und Sibirischer Schwertlilie. Der trockene Rand bietet Platz für weitere Wildstauden wie Flockenblume, Witwenblume oder Dost.

Die Sickersmulde ist ein zusätzlicher attraktiver Lebensraum und verschenkt gleichzeitig Regenwasser ans Grundwasser. Und je nach Kommune kann man auch um eine Reduzierung der Abwassergebühren ansuchen, da ja kein Regenwasser mehr in die Kanalisation gelangt.

Bei Teich und Mulde muss aber gleichermaßen darauf geachtet werden, dass überschüssiges Wasser nichts und niemanden beschädigen kann. Der Überlauf sollte also ins eigene Grünland oder den Kanal gehen, nicht in Nachbarns Garten oder Keller.

Das leidige Thema Gießen

Grundsätzlich sollte nur so wenig wie möglich und so viel wie absolut nötig gegossen werden. So manche Gießkanne erspart man sich, indem die Pflanzung an den Standort angepasst ist, also mit den verfügbaren Niederschlägen ihr Auskommen findet. Wo es doch durstige Pflanzen sein sollen, dann sollte man sie nachbarschaftlich setzen, so spart man Wege und der gesamte Boden um alle Pflanzen bleibt feucht.

Wasserverlust durch Verdunstung wird vermindert, indem der Boden bedeckt wird, entweder mit Mulchmaterial wie Grasschnitt oder Asthäcksel oder durch bodendeckende Pflanzen.

Pflanzen wollen erzogen werden, man gießt nicht zu häufig, dafür aber durchdringend, damit Wasser tief einsickert und



12



14



13



15



sich die Wurzeln der Feuchtigkeit folgend in die Tiefe entwickeln.

Man gießt zeitig in der Früh oder am Abend, damit weniger verdunstet, beim Gießen um die Mittagszeit verdunstet bis zu 40%. Man gießt nur den Boden, nicht die ganze Pflanze. Bei Sonnenschein entsteht sonst ein Brennglas-Effekt, Blätter und Blüten erleiden Brandschäden, kühleres Wetter begünstigt Schadpilze.

Neu angelegte Pflanzungen können in der Anwuchsphase mit Tröpfchenbewässerung versorgt werden, eine Dauerlösung sollte das keine sein, höchstens für Gemüsebeete und Hochbeete. Für Hochbeete oder Töpfe funktioniert auch die Versorgung über kleine Wasserspeicher wie Öllas, gelochte Abflussrohre und Flaschen in Tonkegeln gut.

Die Klimakrise ist gerade dabei, die Welt wie wir sie kennen, unser Leben, den Garten und die Natur zu verändern. Wir alle gemeinsam haben es in der Hand, dies als Chance zu nutzen für einen neuen respektvolleren Umgang mit allen Mitlebewesen. Wir haben es in der Hand, diesen Prozess so weit wie noch möglich zu bremsen und aus dem Unvermeidlichen das Beste zu machen.

- 9 | Über diese abgedichtete Rinne gelangt Dachwasser in den Schwimmteich.
- 10 | Auch ein kleiner Schwimmteich macht Freude.
- 11 | Seerosen sind attraktiv und entnehmen dem Wasser reichlich Nährstoffe.
- 12 | Ein ganz einfaches Gießsystem für Töpfe.
- 13 | Tröpfchenbewässerung kann in den ersten Jahren die Pflanzung retten.
- 14 | Der Wasserhahn an der Regentonne sollte so liegen, dass die Gießkanne drunter passt.
- 15 | Kleine Teichrosen wachsen auch in der Regentonne.

DI Paula Polak

ist Landschaftsplanerin mit der einzigen Ausrichtung auf naturnahe Freiraumplanung mit einem Schwerpunkt „Wasser im Garten“, von Schwimmteichen bis zum Umgang mit Regenwasser. Sie ist Teilhaberin der WildeBlumen OG, einer bio- und REWISA®-zertifizierten Wildstaudengärtnerei in Oberösterreich. Die bekannte Autorin von Fachbüchern und Artikeln in Fachzeitschriften liebt alles, was lebt, Stechmücken und manche Politiker ausgenommen.

DI Paula Polak
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung
Auf der Sulz 51, A-3001 Mauerbach
0043 699 122 82 750, office@paulapolak.com
www.paulapolak.com,
www.wildeblumen.at
www.rewisa-netzwerk.at



Wenn die Natur in den Garten kommt ...

Bau und Entwicklung gestalteter Naturgärten

Wer kennt sie nicht, die „Gartenprofis“ oder „Beet-Brüder“, die im Fernsehen baggern, mauern, ein paar exotische Stauden und Gehölze in die Beete pflanzen, viel Rindenmulch dazu, Rollrasen rein – und fertig ist der Garten. Und dann sollte sich am besten nichts mehr verändern. So funktionieren Naturgärten nicht. Sie brauchen Zeit, sich zu entwickeln. Die Arbeit mit Ansaaten

sorgt immer wieder für Überraschungen und in den ersten Jahren hat man immer wieder einen völlig „neuen“ Garten: von Jahr zu Jahr organisch sich verändernd, anfangs stürmisch wie ein pubertierender Teenager, um dann in reifem Gleichgewicht langsam zur Ruhe zu kommen. Diese Dynamik und Veränderung mitzudenken und zuzulassen ist einer der Grundpfeiler naturnahen Gestaltens.

Planung und Bau dieser Gärten sind spannend und vielschichtig. Als Naturgartenprofi hat man es mit den unterschiedlichsten Menschen, Ansprüchen und Gegebenheiten zu tun. Klar ist nur das Ziel: Wir wollen Lebensräume schaffen, wie Ulrike Aufderheide sagt „Tiere pflanzen“ mit (vorwiegend heimischen) Pflanzen malen und damit auch die Menschen glücklicher machen. Begleitet mich zu drei Projekten.



Sechsfleckwidderchen auf *Dipsacus fullonum*

60 m² Vielfalt im Senkgarten

Ausgangspunkt ist ein kleiner „Handtuchgarten“, wie es sie hierzulande zigtausendfach gibt: Reihenmittelhaus, Terrasse, 60 m², Grasfläche, ein großer Flieder als Sichtschutz zum Nachbargebäude, zwei Sommerflieder an der Terrasse und ein paar Küchenkräuter ... „Wir wünschen uns einfach mehr Natur und Blütenreichtum“, sagt das Besitzerpaar. Ach ja, „... und bitte keine allzu knalligen Farben“.

Bei solchen kleinen Grundstücken in dichter Bebauung steht ja meist das große Thema Sichtschutz ganz oben auf der Agenda. Was gibt es da nicht für Lösungen: Gabionen, Zaunelemente jeglicher Bauart und aus den abenteuerlichsten Materialien, bis hin zur angesagten Hecke aus Kirschlorbeer. Unsere Lösung hier war aber eine ganz andere: ein Senkgarten. Durch Modellierung und Strukturierung wird der kleine Garten viel größer, die Sichtachsen verschieben sich und der Blick wird mitten ins „Geblüh“ gelenkt.

In der Umsetzung anspruchsvoll ist vor allem der begrenzte Platz und der einzige Zugang über eine Geländestufe in der Einfahrt des Nachbarn. Gut, wenn man da einen umsichtigen Landschaftsbauer mit dem nötigen Fingerspitzengefühl als Partnerfirma hat. Die Struktur des Senkgartens wird in Trockenbauweise angelegt. Abbruchsteine eines historischen Gemäuers und ausgediente Bordsteine bekommen ein zweites Leben. Mineralische Substrate (Mineralgemisch, Sand, Kies) werden aufgebracht. Leider können sich die Besitzer nicht mit der Idee eines Teiches mit Steg-Plattform in der Senke anfreunden, also baue ich als Kompromiss – und um das Element Wasser dennoch einzubinden – einen Quellstein ein.

Dann ein Schreckmoment: In der Fertigstellungsphase flutet ein Starkregen trotz sorgfältiger und tiefgründiger Drainage den Senkgarten. Dies passiert tatsächlich noch zweimal. Mittlerweile hat sich das Problem aber weitgehend von selbst gelöst

Links: „Gelbe Welle“ im 2. Standjahr mit blühender Färberkamille, Ochsenauge und Färberginster.

Unten: Der „Sonnenuntergangsplatz“ mit weitem Blick aus dem Senkplatz heraus ins „Geblüh“ und über den Garten des Nachbarn hinweg.





1



2



3



4

und das Wasser läuft problemlos ab. Gut, wenn man da entspannte Kunden hat ...

Die weitere Entwicklung ist dafür umso erfreulicher. Bereits im ersten Sommer entdeckt der Gartenbesitzer „genau die Stelle, wo ich mit meinem Glas Wein die Sonne hinter den Bäumen des Nachbarn untergehen sehe“. Das ist der Sitzplatz in der Senke mit Blick in eine Richtung, die vorher nicht wahrgenommen wurde. Plötzlich weitet sich der Raum über den eigenen Garten hinaus in die Umgebung. Der Zaun zu einem der Nachbarn wird nach den Bauarbeiten einfach weggelassen – auch das ein Gewinn an Großzügigkeit und Raumgefühl. Und dass die Pflanzen die Grenzen ignorieren freut die Anlieger tatsächlich auch noch! Sie haben sich von den gelben Wogen der Färberkamille oder dem weißen Schleier der Wilden Möhre schon begeistern lassen.

Die Natur hat ihren neuen Raum auch sehr schnell entdeckt. Schon in der Bauphase umschwirren erste Wildbienen die Mauerritzen des Sitzkreises. Mauerbienen, Seidenbienen, diverse Falter, Käfer und viele mehr sind zu beobachten. „Frau Helbig, da fliegt eine gestreifte Wespe immer im Kreis, was ist denn das?“ – Schnell ist das Rätsel gelöst: Ein Wollbienenmännchen auf Patrouille umkreist den Ziest. Eine Knautien-Sandbiene füllt ihre Pollenhosen mit rosa Pollen der Wiesen-Witwenblume, im neu installierten Nistkasten haben die Meisen schon mehrere Bruten aufgezogen, die Stieglitze holen sich die ersten Samen und eine Wasserschale und der Quellstein bieten Raum zum Trinken und Baden ...

Die Besitzer lernen immer mehr ihrer Gartenmitbewohner kennen, beobachten genau und werden immer sicherer in der Pflege ihrer kleinen Oase. So kann es doch gerne weitergehen.

1 | Ein Wollbienenmännchen auf Patrouille am Woll-Ziest (*Stachys byzantina*).

2 | Schachbrettfalter auf *Centaurea scabiosa*

3 | 3. Jahr: der kleine Garten verschmilzt optisch mit dem der Nachbarn, blüht üppig und wirkt viel größer als er ist.

4 | Die Modellierung macht den Garten interessant, die Pflanzen bringen das Leben.

Der Ornithologengarten

„I mechat was fia meine Vogerl tua“ – so die Ansage des Hobbyornithologen und Greifvogelschützers im breiten Dachauer Dialekt bei unserem ersten Treffen in seinem fränkischen Landgarten. Mit artenarmer Löwenzahnfettwiese, einigen Obstbäumen und dem unvermeidlichen Exotengrün von Bambus bis Forsythie sehr typisch für die Dörfer in der Region.

Ich glaube, er wollte eigentlich nur Nistkästen aufhängen – aber wenn du eine Naturgärtnerin fragst, lautet die Antwort so: „Du sorgst für ausreichend Insekten und Samen, dafür pflanzt du viele heimische Sträucher, Stauden und säst dazu noch eine Blumenwiese und Säume. Dazu noch ein paar Blumenzwiebeln fürs Frühjahr. Und natürlich Wasser für den heißen Sommer und viele Strukturen für kleine Lebewesen. Dann fühlen sich auch deine Vögel pudelwohl“.

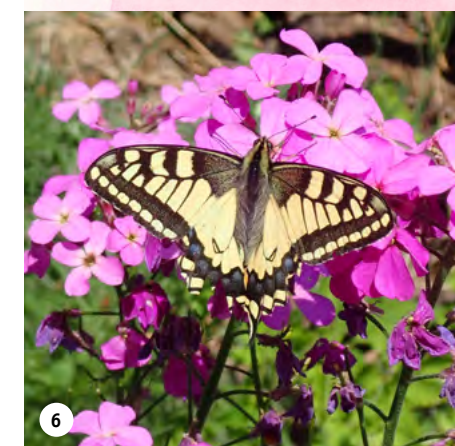
5 | Kurz nach der Fertigstellung beginnen die Ansaaten langsam zu ergrünen.

6 | Schwalbenschwanz auf *Hesperis matronalis*

7 | Trauerrosenkäfer auf *Centaurea jacea*



5



6



7



8

- 8 | Der erste Frühling beginnt mit einer Wolke aus Färberwaid.
- 9 | Der verschwenderisch bunte Sommer im Jahr nach der Neuanlage.
- 10 | Hummelkönigin auf *Dipsacus fullonum*
- 11 | Scherenbienen in *Campanula persicifolia*
- 12 | Herbst des Anlagejahres.
- 13 | Viel bunter gehts nicht: im zweiten Sommer herrscht „Blüh-Eskalation“.
- 14 | Im darauffolgenden Herbst beruhigt sich das Bild.



10



11



12



9



13



14

Und genauso kam es. Dieses Projekt darf ich – als eines meiner ersten, die ich umgesetzt habe – nun im 5. Jahr begleiten und es ist ungemein interessant (und lehrreich) die Entwicklung zu sehen.

Gebaut wird im Frühsommer 2018 an mehreren Wochenenden mit Unterstützung von Freunden und einem „Multimaschinen-Nachbarn“, der vom Rückewagen für die Baumstämme bis zum Minibagger alles heranschafft, was nötig ist. Ein Teich mit Sumpffiltergraben nimmt nun das Dachwasser des Einfamilienhauses auf, zwei

Hügel mit Gehölzen, Stauden und diversen Ansaaten sorgen für Blütenreichtum. Jede Menge Wurzeln, Totholz und Steine (alles aus unmittelbarer Umgebung) bieten Sitzwarte, Schutz und Überwinterungsräume für Amphibien, Insekten und Kleinsäuger. Die vorhandenen Obstbäume säumen eine bunte Blumenwiese, die in Staffeln gemäht wird und werden mit Totholzwällen verbunden. Ansonsten muss der Garten mit „Minimalpflege“ und nur ein bis zwei Pflegegängen pro Jahr auskommen. Lieber sitzt der Besitzer täglich auf der Terrasse und beobachtet das bunte Treiben.

Und die „Vogel“? – Die können aus dem Vollen schöpfen: Wilde Karde, Knautien und Co. sorgen für Samenleckerbissen, die Gehölze für Beeren. Insekten schwirren in großer Vielfalt umher und finden Habitate für jede Entwicklungsphase. Die Schwalben nutzen den Teich, zeigen ihre eindrucksvollen Manöver beim Trinken im Flug und holen ihr Nistmaterial am Ufer, die Spatzenschar badet am liebsten beim hinteren Totholzast und wenn der Sperber kommt, kann man sich in das Dornengestrüpp von Weißdorn und Wildrosen auf dem Hügel flüchten.

Das Teichprojekt

„Eigentlich wollten wir gerne noch einen Teich...“, aber irgendwie wirkt die gebraucht erworbene Teichschale sehr verloren in diesem großen Garten. Also wird im Rahmen meiner Abschlussarbeit zum Naturgartenprofi ein Teil des Gartens völlig neu gestaltet und dabei auch ein großer Naturteich angelegt. Eingebunden in eine stimmige Modellierung und die vorhandene Wildstrauchhecke lässt sich auch hier die Veränderung der Vegetation in den ersten Jahren sehr gut beobachten. Besonders plakativ wird es, wenn man die Bilder des Weges vergleicht, der vom Teich zum idyllisch eingegrünten Haus hinaufführt.

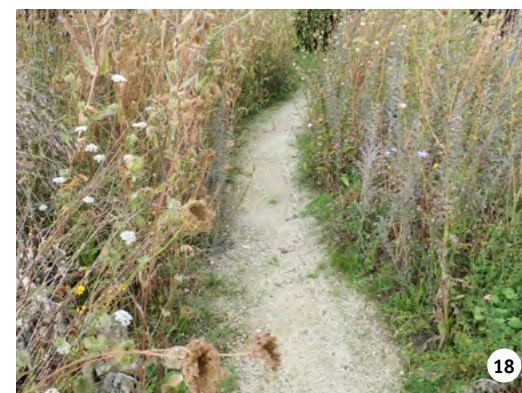
Wer vermisst da noch Rollrasen?



15



17



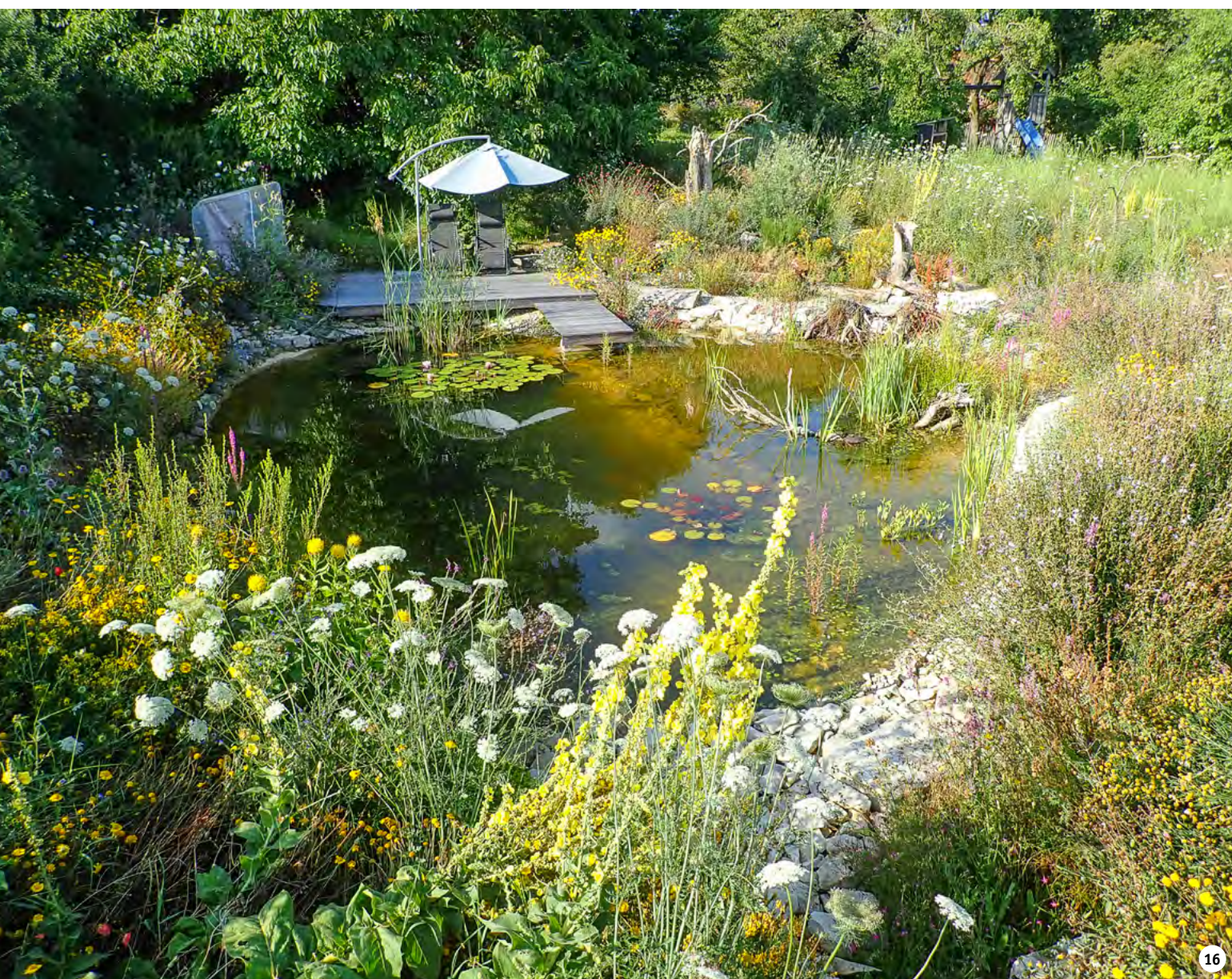
18



19



20



16

15 | Teich direkt nach Fertigstellung.

16 | Schön eingewachsener Teich im Juli des 2. Jahres.

17 | Der Weg im Juli nach der Neuanlage.

18 | Samenstände im darauffolgenden Herbst.

19 | Juli des 3. Jahres.

20 | Blütenflor im Mai des 2. Jahres.
[alle Fotos Birgit Helbig]



Birgit Helbig

lebt auf einer historischen Hofstelle mit Mann, zwei erwachsenen Söhnen, zwei Pferden und Hühnern. Sie bewirtschaftet nebenbei insgesamt 2,5 ha Garten und Weiden. Die studierte Grafikerin war 13 Jahre hauptamtlich in einem Naturschutzverband tätig und ist seit 2018 als Ein-Frau-Betrieb selbständig. 2019 schloss sie die Fortbildung zum Naturgartenprofi ab und ist seit 2021 zertifizierter Fachbetrieb für naturnahes Grün, empfohlen von Bioland. Unter dem Motto „Let it blüh!“ liegt ihr Schwerpunkt bei der Beratung, Planung und Baubegleitung für Privat, Gewerbe und öffentliche Träger.



Naturgartenprofi

Seit 2009 bildet unsere NATURGARTEN-AKADEMIE Naturgarten-Profis aus. Die zweijährige, berufsbegleitende Weiterbildung richtet sich an Gartenplaner*innen, Mitarbeitende aus dem Garten- und Landschaftsbau, von Kommunen und Gartenämtern oder Quereinsteiger*innen mit vergleichbaren Erfahrungen.

Naturnahes Grün liegt im Trend – Wir liefern Ihnen das Knowhow! Starten Sie mit dem bundesweiten Lehrgang in eine aussichtsreiche Zukunft als Naturgarten-Profi.

NATURGARTEN-AKADEMIE
Fortbildung für naturnahes Grün UG
(haftungsbeschränkt)
akademie@naturgarten.org
www.naturgarten-akademie.org

Info



Natur auf dem Dach

Dachbegrünung durch Eigenarbeit am Beispiel einer Garage

Dachbegrünung schafft Artenvielfalt.

Dachflächen bergen ein großes Potenzial zur Anlage von Dachbegrünungen und -gärten und damit zur Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Manche dieser Dachbegrünungen kann man auch ohne großes handwerkliches Geschick und mit geringen Finanzmitteln in Eigenarbeit anlegen. In dem Workshop wurde das WIE in Theorie und Praxis gezeigt. Er soll ermuntern, eine Dachbegrünung selbst anzulegen. Der Workshop orientierte sich daher in erster Linie an der Machbarkeit und der Kostenreduzierung!

Bei dem Thema Natur auf dem Dach ist zwischen Dachbegrünungen und Dachgärten sowie zwischen Intensiv- und Extensivbegrünungen zu unterscheiden. Eine Dachbegrünung ist die Anreicherung eines Daches um eine „grüne“ Schutzhaut, die vielfältige Zwecke erfüllt, aber nicht als regelmäßig begehbare Fläche dienen soll. Ein Dachgarten ist weitgehender: eine bepflanzte/bewachsene horizontale Fläche, die regelmäßig begehbare ist.

Intensive Dachbegrünungen sind so angelegt, dass die Substrathöhe und -eigenschaften das stabile (mehrjährige) Wachstum von größeren Pflanzen ermöglichen. Sie sind auch für Pflanzen geeignet, die nährstoffreichere und weniger trockene Standorte benötigen. Intensive Begrünungen sind aus technischen Gründen nur für Flachdächer geeignet.

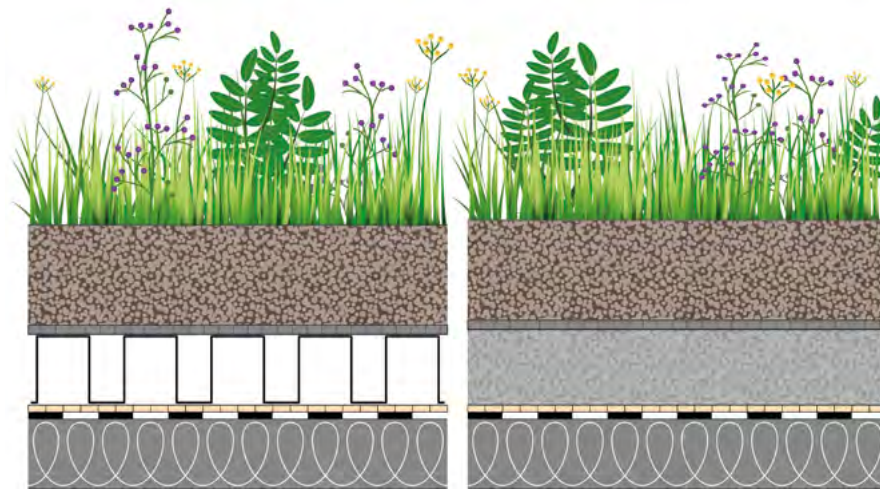
Extensive Dachbegrünungen sind charakterisiert durch eine meistens niedrige Substrathöhe (8–15 cm). Aber auch mit einer deutlich höheren Substratschicht kann sie extensiv sein, wenn das Substrat sehr nährstoffarm ist und/oder wenig Wasser zugeführt wird. Aufgrund der geringen Substrathöhe oder ihrer Eigenschaften ist sie nur für Pflanzen geeignet, die (extrem) nährstoffarme und trockene Standorte tolerieren. Extensive Dachbegrünungen können, müssen aber nicht, artenärmer als intensive Dachbegrünungen sein. Eine extensive Begrünung ist für Flach- und Schrägdächer geeignet, da das Substrat und damit das Gewicht auch bei einer Neigung des Daches nicht ins Rutschen gerät. Bis zu 10 Grad Dachneigung ist keine Abrutschsicherung notwendig. Schrägdächer sind aber weniger für den Selbstbau geeignet. Daher wird in diesem Workshop die extensive Begrünung auf Flachdächern in den Fokus gesetzt.

Warum überhaupt eine Dachbegrünung?

- wohnungsnahes Grün schafft Lebensqualität
- Lebensraumschaffung und Artenförderung
- Kühlung durch Verdunstung
- Feinstaubbindung
- Abwassergebührenreduzierung
- Entlastung der Kanalisation
- Teil des „Schwammstadt“-Konzeptes
- Wärmedämmung und Hitzeschutz
- Lebensdauer eines Daches verlängern.

Mehr Infos unter:

[www.gebaeudegruen.info/
gruen/dachbegrueung/
wirkungen-vorteile](http://www.gebaeudegruen.info/gruen/dachbegrueung/wirkungen-vorteile)



Quelle: BuCG Bundesverband GebäudeGrün e.V.

Aufbau von oben nach unten: Vegetation, Substrat, Filtervlies, Drainage (links Festkörper, rechts Schüttgut), Schutzlage, wurzelfeste Dachabdichtung, Dachkonstruktion.

Wer sich in Eigenarbeit an eine Dachbegrünung wagen möchte, sollte sein Vorhaben zu folgenden Aspekten vorab prüfen: Größe des Daches, Dachneigung, Traglast, eigenes Finanzbudget, Nutzung des Daches und Zeit für Pflegeaufwand.

Wesentlich ist, die Traglast des Daches zu kennen und diese in Relation zur eigenen Planung zu setzen. Das Substratgewicht selbst muss erweitert um das Gewicht durch die Wasseraufnahme plus Pflanzen plus ggf. Belastung (Schnee, Begehung) errechnet werden. Als grobe Daumenregel gilt: pro cm extensive Substrathöhe 15 kg/m² Gewicht. Schwere Pflanzen oder höhe-

re Wasseraufnahmekapazität können dies aber schnell überschreiten. Und natürlich muss das eigene Körpergewicht bei einer Begehung des Daches auch noch berücksichtigt werden. Es sei denn, man legt z.B. Bohlen von Außenwand zu Außenwand, über die man später zur Pflege gehen kann.

Bei der Ausführung ist zu beachten, dass die vorhandene Dachhaut vor Beschädigung geschützt werden muss. Dies erreicht man durch eine Wurzelschutzfolie oder andere stabile Materialien. Diese sind im Baumstoffhandel erhältlich. Eventuell kann man aber auch Dachdecker nach Restmaterial fragen. Zu empfehlen ist es, auf diese Folie

eine Filzmatte zum Schutz gegen mechanische Beschädigung zu legen und darauf als dritte Lage eine Noppenfolie zur Speicherung von Wasser. Die vierte Lage sollte ein weiteres Vlies sein, um als Filtervlies das Substrat von der Noppenfolie zu trennen. Die fünfte Lage ist dann das Substrat.

Ebenfalls wichtig ist, dass ein Wasserablauf gewährleistet wird. Dabei kann man aber auch bewusst die Ablaufgeschwindigkeit durch entsprechende Folienverlegung reduzieren, um vielfältige Biotope, feuchtere und trockenere, auf dem Dach zu schaffen. Aber auch hierbei nicht vergessen, die Traglast zu berücksichtigen!



Schichten von unten nach oben: Dachhaut, Wurzelschutzfolie, Schutzvlies, Noppenfolie, Filtervlies, Substrat oder Dämmmatte. [alle Fotos Frank Reh]

Info

Alter beachten!

Bei den seit 1990 erhältlichen Eternitprodukten handelt es sich um ein Gemisch aus Zement und unbedenklichen faserigen Zuschlagstoffen, die die Festigkeit erhöhen. Ältere Eternitblumenkästen sollten wegen der damals üblichen Verwendung von Asbest auf keinen Fall aufgeschnitten werden.



Eternitkästen als Randbegrenzung, aufgeschnitten.

Eine Randbegrenzung muss errichtet werden, damit die gewünschte Substrathöhe erreicht wird. Dieser Aspekt war bei meiner Methode das wichtigste Element zur Machbarkeit und Kostenreduzierung: aussortierte Eternitblumenkästen wurden als Randbegrenzung verwendet. Die Innenseiten der Kästen habe ich weggeflext, damit sich die Pflanzenwurzeln ausbreiten können. Die Möglichkeiten, durch Materialwiederverwendung die Kosten zu reduzieren, sind vielfältig. Alles, was stabil die Substrathöhe hält, kann verwendet werden; z.B. höhere Plastikgemüsekisten (je-

doch kein PVC). Durch das Substrat werden solche Kisten automatisch beschwert.

Nicht vergessen werden sollte auch, für die Pflege den Zugang auf das Dach einzuplanen und innerhalb des Aufbaus Rutschbarrieren zu errichten.

Einer der Hauptpunkte ist die fachgerechte Auswahl des Substrates. Möglich sind:

- Lava ist leicht und speichert Wasser, trocknet aber auch schneller komplett aus.
- 1/3 Kompost oder Lehm oder Unterboden, 1/3 Sand, 1/3 klein geschlagener Bauschutt*
- Ziegelschutt-Sand-Kompost*
- Hygromix
- Fertigsustrat
- Alternative Substrate, wie Steinwolle.

Prinzipiell muss entsprechend der möglichen Dachlast und der angestrebten Substrathöhe das richtige Substrat gefunden werden. Beachte: je höher das Substrat, desto stabiler die Vegetation und desto größer die Pflanzenauswahl!

Um den Selbstbau zu ermöglichen, habe ich Lava gewählt. Dies war bei einem Landschaftsgärtner als Standardmaterial verfügbar und konnte daher kostengünstig selber abgeholt und mit Eimern auf das Garagendach aufgetragen werden. Allerdings habe ich noch mit weiteren Materialien experimentiert: Aus Restbeständen einer Dachwärmeisolierung standen noch Dämmwollmatten zur Verfügung. Diese waren ideal wegen ihres geringen Gewichts. Angeregt durch den Tomatenanbau in den Niederlanden auf Steinwollmatten habe ich an manchen Stellen diese Mineralwollmatten mit nur 2 cm Lava (schönere Optik) bedeckt. Bis heute wachsen die Pflanzen an diesen Stellen genauso gut resp. schlecht wie auf den reinen Lavaflächen. Basierend auf den gemachten Erfahrungen würde ich mit solchen Materialien in Zukunft verstärkt arbeiten.

* Vgl. Reinhard Witt und Fritz Hilgenstock, Naturgartenbau-Buch, Band I, S. 150.

Nun der wesentliche Punkt: Pflanzenauswahl standortgerecht wählen!

Pflanzen für extensive Dachbegrünung, Für Substrathöhe von mindestens 12 – 15 cm				
Botanischer Name	Deutscher Name	Blütenfarbe/-form	Blütezeit	Höhe in cm
Allium flavum	Gelber Lauch	schwefelgelb	Juli – August	10 – 30
Allium rotundum ssp. Jaijlae	Runder Lauch	purpur	Juni – Juli	10 – 15
Anthericum ramosum	Ästige Grasllilie	weiß	Juni – August	30 – 50
Asperula cynanchica	Hügel-Meier	rosaweiß	Juni – August	10 – 30
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke	purpur	Juni – September	15 – 40
Fumana procumbens	Nadelröschen	goldgelb	Juni – August	10 – 20
Helianthemum nummularium	Apenninen-Sonnenröschen	weißrosa	Mai – Juli	10 – 30
Helianthemum apenninum	Gewöhnliches Sonnenröschen	gelb	Juni – September	10 – 30
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	gelb	Mai – Oktober	5 – 25
Jasione montana	Berg-Sandglöckchen	blau	Juni – Oktober	20 – 50
Koeleria glauca	Blaugrünes Schillergras	aufrecht	Juni – Juli	15 – 30
Melica ciliata	Wimper-Perlgras	überhängend	Mai – Juni	30 – 50
Muscari neoelectum	Traubenhyazinthe	dunkelblau mit weißem Rand	April – Mai	10 – 20
Petrohagia saxifraga	Steinbrech-Felsennelke	rosa	Juni – September	10 – 25
Potentilla tabernaemontani	Frühlings-Fingerkraut	gelb	April – Juni	5 – 15
Saxifraga paniculata	Trauben-/Rispen-Steinbrech	weiß	Mai – August	10 – 30
Sedum album	Weisser Mauerpfeffer, Weisse Fetthenne	weiß	Juni – Juli	5 – 20
Sedum reflexum	Tripmadam, Felsen-Fetthenne	gelb	Juni – August	15 – 25
Sedum rupestre	Grüner Tripmadam	gelb	Juni – August	15 – 25
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer	gelb	Juni – Juli	5 – 15
Sempervivum arachnoideum	Spinnwegen-Hauswurz	hellrot	Juli – August	15 – 30
Sempervivum montanum	Berg-Hauswurz	violett	Juli – August	10 – 15
Sempervivum tectorum	Dach-Hauswurz	hellrot	Juli – August	15 – 30
Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut	hellgelb/grünlich	Mai – Oktober	20 – 60
Stipa capillata	Haar-Pfriemengras	aufrechte Grannen	Juli – August	40 – 60
Stipa pulcherrima	Federgras	lange Grannen	Juni – Juli	100 – 120
Thymus praecox	Frühblühender Thymian	rosa	Mai – Juli	5 – 20
Thymus serpyllum	Sand-Thymian	rosa	Juni – September	5 – 15

(Quelle: Friedhelm Strickler)



Vielfältige Gestaltung bietet Lebensräume.

Abschließend stellt sich die Frage, ob wir eine Bewässerung einplanen? Meine persönliche Erfahrung ist, dass durch die extrem langen Trockenperioden in den letzten (und vermutlich kommenden) Jahren eine extensive Dachbegrünung ohne Bewässerung nur bedingt überlebensfähig ist. Nur wenige Arten wie Sedum, Traubenhyazinthen, botanische Tulpen haben bei meinem Garagendach die letzten zwei Sommer überlebt. Eine Option wäre daher, bei dem Bau der Dachbegrünung flache Bewässerungsschläuche gleich mit einzuplanen, über die per Wasserschlauch das

Dach zeitsparend gewässert werden kann. Hierzu den Anschluss des Bewässerungsschlauches an eine einfach zugängliche Stelle platzieren.

Zusammenfassung

Eine Dachbegrünung kann auch von handwerklich weniger talentierten Personen mit kreativ gewählten Materialien kostengünstig selbst erstellt werden. Eine Dachbegrünung verlangt aber genauso viel Aufmerksamkeit vom Gärtner wie ein Garten, sprich, das Gießen und die Pflege sind elementar wichtig.



Substrathöhen von 6 – 15 cm führen zu unterschiedlichen Pflanzbildern.



Frank Reh
ist kein ausgebildeter Gärtner, sondern „nur“ leidenschaftlicher Hobbynaturgärtner. Der Diplom-Ökonom hat sich seine umfangreichen naturgärtnerischen Kenntnisse selbst angeeignet und realisiert seine Naturgarten-Ideen in derzeit drei privaten, unterschiedlichen Gärten: im Hausgarten und im Permakulturgarten in Hagen, seiner Heimatstadt, und einem Düngarten in den Niederlanden. Er ist seit mehreren Jahren im NaturGarten e.V. engagiert, u.a. im Orgateam Naturgartentage.



Staudenvermehrung in der Wildpflanzengärtnerei Strickler

Praxisworkshop

Staudenvermehrung

Dieser Workshop richtet sich an diejenigen, die sich nicht nur für die Pflanze als fertiges „Produkt“, sondern auch für ihre Aufzucht und Kultur interessieren.

Pflanzen haben über die Jahrtausende ihrer Evolutionsgeschichte ausgeklügelte Strategien zur Fortpflanzung und Verbreitung ihres Erbgutes entwickelt. Sie statten ihre Samen, Früchte und Samenkapseln mit den verschiedensten Werkzeugen und Eigenschaften aus, um ihre Keimung am richtigen Ort, zur richtigen Zeit und unter den richtigen Gegebenheiten zu garantieren. Auch verfügen Pflanzen über viele

Möglichkeiten, sich ungeschlechtlich zu vermehren. In Form von Ablegern, Brutzwiebeln, Ausläufern etc. besiedeln sie neue Lebensräume und garantieren ihr Überdauern als Klon einer Mutterpflanze. Diese Vielfalt von natürlichen Vermehrungsmethoden stellt den Gärtner vor eine große Herausforderung beim Anlegen seiner Kulturen. Dementsprechend vielfältig sind die entwickelten Kulturtechniken.

Im Workshop wurden die Grundlagen der Staudenvermehrung erklärt und praktisch erprobt. Zu diesem Zweck widmeten wir uns sowohl der generativen Vermehrung (über Saatgut) als auch der vegetativen (über Pflanzenteile). In diesem Rahmen wurden die gängigsten Methoden besprochen und durch praktische Beispiele illustriert. Im Laufe dieser Demonstration besprachen wir Vor- und Nachteile der jeweiligen Technik und die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Anwendung.

Der größte Vorteil einer generativ vermehrten Pflanze ist die genetische Varianz, die dieser innewohnt. Aus Saatgut gewonnene Keimlinge zeigen sich meist deutlich wüchsiger und widerstandsfähiger als vegetativ vermehrte Jungpflanzen. Weitere positive Aspekte sind der im Vergleich zum Ertrag geringe Platzbedarf und die Zeitersparnis beim Anwenden dieser

Vermehrungsmethode. Durch das Aussäen mittels einer Saatmaschine in Multitopfplatten lassen sich in kürzester Zeit – abhängig von Saatgutqualität und jeweiliger Kultur – eine große Anzahl an Keimlingen gewinnen. Aufwendiger ist das Ausbringen in Saatschalen, jedoch ist die Platzersparnis um ein Vielfaches größer.

Nachteilig hingegen wirkt sich die relativ lange Kulturdauer aus, die bei vegetativ vermehrten Kulturen nicht anfällt. Vom Samenkorn zur fertigen Pflanze können gut und gerne 10–12 Wochen, in manchen Fällen aber auch mehrere Jahre vergehen. Gerade die Aussaat in Saatschalen verlangt einen höheren Zeitaufwand, da die so gewonnenen Keimlinge in einem weiteren Kulturschritt vereinzelt (pikiert) werden müssen.

Von Vorteil ist eine Aussaat in ein lockeres, feines Substrat mit geringem Salzgehalt und hoher Wasserhaltekapazität. Das Saatgut soll in dieser Schicht leicht Wurzeln schlagen können. Diese ersten, feinen Würzelchen sollten nicht von Übermengen Dünger überfordert werden! Außerdem muss das Samenkorn vom Einsäen bis zur Keimung gleichmäßig feucht gehalten werden. Die Prozesse, die innerhalb des Korns ablaufen, würden durch Wassermangel sonst empfindlich gestört werden, was den Tod des Pflanzen-Embryos zur Folge hätte.

Endlich wenden wir uns dem Saatgut an sich zu: An verschiedenen Beispielen erforschen wir die Vielgestalt der Samen und ihrer natürlichen Eigenschaften. Dabei streifen wir auch kurz die unterschiedlichen Verbreitungsmethoden: Hat das Saatgut einen Pappus oder Flügel, um damit durch die Luft zu fliegen? Wird es von seiner Samenhülle durch die Luft katapultiert? Hat es lange Grannen, die sich beim Austrocknen verdrehen und so das Samenkorn in die Erde bohren?

Und das Samenkorn selbst? Warum ist die Schale mancher Samen so dick, dass sie erheblichem Druck standhält? Aus welchem Grund sind die Samen mancher Pflanzen fein wie Sandkörner? Diesen und noch einigen weiteren Fragen gehen wir auf den Grund und setzen sie in Zusammenhang mit der gärtnerischen Praxis.

Im Anschluss widmen wir uns der vegetativen Vermehrung, d.h. das Gewinnen von Pflanzen durch die Verwendung von Teilen einer Mutterpflanze. Dies kann durch verschiedene Methoden erreicht werden: Einmal durch die Verwendung von – eigens von der Pflanze dazu vorgesehener Organe – z.B. Brutzwiebeln, Ableger oder Kindel. Andererseits durch die Entfernung und Kultivierung von vermehrungsfähigem Pflanzenmaterial. Dazu zählt das Schneiden von Stecklingen und die Teilung von Mutterpflanzen sowie die Meristemvermehrung.

Wie schon angedeutet, bringt die Pflanze selbst in manchen Fällen eigene Vermehrungsorgane unabhängig von Blüte und Früchten hervor. Ansonsten muss man die Pflanze dazu bringen, solche zu produzieren. Dies wird beispielsweise durch das Anlegen von Absenkern sowie die Vermehrung durch Pfropfen erreicht.

Im anderen Fall – der Vermehrung durch entnommenes Pflanzenmaterial – ist vor allem der Zeitpunkt, zu dem dies geschieht, von Bedeutung. In der Regel werden Stauden im Frühjahr kurz vor oder während des Austriebs geteilt. Dadurch ist es möglich, oft nicht nur Teilstücke sondern auch Triebknospen abzuernten. Haben die Pflanzen im Laufe des Frühjahrs schon eine gewisse Größe erreicht, ist die Zeit für die Stecklingsvermehrung gekommen.



Ober: Janis Schmitt führt die unterschiedlichen Aussaattechniken vor, erklärt geduldig spannende Details und beantwortet jede Frage der Teilnehmenden.

Diese ist leicht an Praxisbeispielen zu demonstrieren. Kopf- und Teilstecklinge werden erläutert und Interessierte dürfen sich am „ziehenden Schnitt“ versuchen, mit dem die Stecklinge von der Mutterpflanze getrennt werden. Zuvor aber klären wir, welche Bedingungen und Vorbereitungen wir herstellen bzw. treffen müssen damit wir auf ein zufriedenstellendes Ergebnis hoffen können.

Nach erfolgtem Stecklingsschnitt gilt es auf die Bedürfnisse des so getrennten Pflänzchens in spe zu achten. Wasserversorgung und Nährstoffbedarf müssen erfüllt werden! Doch wie das ohne Wurzel? Wie helfe ich diesem nun mutterlos gestrandeten Stück Pflanze auf dem Weg zur Autonomie? Der Steckling muss in hoher Luftfeuchtigkeit gehalten werden (der sogenannten „gespannten Luft“) um die Verdunstung zu reduzieren. Außerdem ist auf einen geringen Nährstoffgehalt zu achten, denn der Steckling besitzt keine Möglichkeit zum aktiven Nährstoffaustausch. Gleichzeitig muss das Substrat eine gute Durchlässigkeit aufweisen, da ansonsten Staunässe und Fäulnis drohen. Sind diese Bedingungen erfüllt, gilt es nur noch die Stecklinge gut im Auge zu behalten.

Abschließend stellen wir fest, dass die Wahl der jeweiligen Kulturtechnik stark von der zu vermehrenden Kultur abhängig ist und so nicht pauschal entschieden werden kann.



Janis Schmitt

hat 2017–2019 seine Ausbildung zum Staudengärtner im botanischen Garten in Tübingen absolviert. Danach suchte er einen Weg, das Erlernte nahe seines Herkunftsortes im pfälzischen Neustadt an der Weinstraße anzuwenden. Zwar nicht in der Pfalz aber wenigstens in Rheinland-Pfalz fand er eine Anstellung in der Gärtnerei Strickler. Schnell überzeugt von den Prämissen der ökologischen Produktion sowie der spannenden Vielfalt heimischer Wildpflanzen, beschloss er ab 2021 als Gesellschafter an der Wildpflanzen-gärtnerei Strickler teilzuhaben.



Saatschale mit Keimlingen in der Gärtnerei.



Pflanzplanung mit Kleingehölzen und Stauden auf nährstoffreichen Böden

Sonniges Terrassenbeet [SP]

Welche Pflanzen eignen sich für nährstoffreiche Standorte in Sonne und Halbschatten? Was sollte ich bei deren Auswahl, Pflanzung und Pflege beachten? Wie gestalte ich ein Beet ansprechend, abwechslungsreich und so, dass über das ganze Jahr etwas blüht?

Seit 2012 arbeite ich im Großraum Limburg-Weilburg als selbständige Naturgartenplanerin und kann von den nährstoffarmen, bunt blühenden Magerstandorten, wie sie in vielen Naturgartenbüchern vorgestellt werden, oft nur träumen. In unserer Gegend finden sich überwiegend nährstoffreiche Lehm Böden mit hohem Stickstoffanteil, teilweise sogar mehr oder weniger tonig, besonders im Bereich des Unterbodens, was zu Staunässe führen kann.

Einerseits weist dieser Boden eine gute Wasserbindefähigkeit auf, was bei Trockenheit von Vorteil ist, andererseits führt ein hoher Tonanteil dann dazu, dass der Boden brethart wird, die feinen Bestandteile kleben fest aneinander, wodurch Nährstoffe den Pflanzenwurzeln nicht mehr zur Ver-

fügung stehen. Im Gegenzug vernässt der Boden bei lang anhaltender Feuchtigkeit extrem, die sehr feinen Bodenteilchen werden schmierig und klebrig, im Extremfall entsteht Sauerstoffmangel, die Pflanzenwurzeln verfaulen, der pH-Wert kippt ins saure Milieu.

Wenn es gut läuft, finde ich in den Gärten Schluffböden vor, diese besitzen sowohl lehmige als auch sandige Anteile, der pH-Wert liegt im leicht alkalischen Bereich. Die Bodenpartikel sind fein genug, um Wasser und Nährstoffe zu speichern und geben beides an die Pflanzenwurzeln ab. Aufgrund der Lockerheit wird Schluffboden sehr gut von Bodenlebewesen besiedelt, dadurch gut durchlüftet und mit Sauerstoff versorgt.

Möchte ich also einen nährstoffreichen Bereich bepflanzen, so Sorge ich zunächst dafür, dass die darauf abgestimmten Pflanzen in einen gut durchlüfteten Boden kommen. Schluffboden darf bleiben wie er ist, sehr festen Boden lockere ich durch Sand auf, in ausgelaugten Boden kommt steriler Kompost oder torffreie Blumenerde.

Info

Zeigerpflanzen

für stickstoffreichen Boden sind u. a.: Brennnessel, Weißklee, Melde, Schöllkraut, Kriechender Hahnenfuß, Gänsefingerkraut, Echte Nelkenwurz, Ackerwinde, Wiesen-Kerbel, Schwarzer Nachtschatten, Acker-Kratzdistel, Löwenzahn, Huflattich und Acker-Schachtelhalm (Staunässe)

Pflanzenauswahl

Soll meine Pflanzung auf Dauer ‚funktionieren‘, so muss ich berücksichtigen, dass sowohl Stauden als auch Gehölze auf nährstoffreichen Böden im Durchschnitt höher und breiter werden als auf nährstoffarmen Standorten. Bei sehr viel Stickstoff im Boden schießen einige Arten sogar so schnell nach oben, dass sie umkippen. Beispiel hierfür sind Wegwarte und Wilde Malve.

Um eine ausgewogene Gestaltung zu erhalten, fällt meine Auswahl auf wüchsige, konkurrenzstarke Pflanzen, die sich gegenseitig ‚in Schach halten‘ (C-Strategen). Konkurrenzschwache, eher langsam wachsende Standortspezialisten (S-Strategen) haben auf einem solchen Standort keine Chance und werden von anderen Arten schnell überwachsen – oder einfliegendes Gras oder unerwünschte Beikräuter machen ihnen das Leben schwer. Wüchsige C-Strategen vergesellschaftete ich gerne mit Ruderalpflanzen (R-Strategen), die eine schnelle Entwicklung zeigen und sich durch Selbstaussaat erhalten, solange sie offene Bodenstellen vorfinden. Letztere säe ich häufig zwischen eine Staudenpflanzung, um die Lücken möglichst im ersten Jahr schon zu schließen.

Ein schneller Bodenschluss ist gerade bei nährstoffreichen Böden zwingend notwendig, da dies die einzige Möglichkeit ist, ausufernde Jätaaktionen zu verhindern. Schließlich keimt auf einem solchen Boden jedes noch so kleine einfliegende Samenkorn in Windeseile...

Breiten sich die langlebigeren Arten nach einiger Zeit aus, so verschwinden die kurzlebigen R-Strategen nach und nach, wenn ich nicht durch Pflegemaßnahmen wieder offenen Boden schaffe.

Beetaufbau

Leitstaude: hohe, mehr oder weniger ausladende, bildgebende Staude

Begleitstaude: halbhohe, füllende, oft horstartig wachsende Staude

Bodendecker: niedrige, kriechende oder sich flach ausbreitende Staude



Wie groß? Susanne Piwecki erklärt anschaulich und ganz konkret. [TK]

Ich rechne im Durchschnitt 4–6 Stauden pro m², d.h. für ein Beet mit 10 m² werden etwa 50 Pflanzen benötigt, Blumenzwiebeln 10–20 Stück/m². Vom gängigen Ansatz, dass auf Leitstauden 10%, auf Begleitstauden 30% und auf Bodendecker 60% entfallen sollen, weiche ich bei nährstoffreichem Boden gerne ab, da mir der Ausbreitungsdrang mancher Arten schon häufig einen Strich durch die Rechnung gemacht hat. Ich entscheide eher nach jeder einzelnen Art und vergesellschaftete etwa gleich stark wachsende Pflanzen nebeneinander, weshalb ich bei meinen Pflanzenlisten neben der Endwuchshöhe auch den jeweiligen Durchmesser angegeben habe.

Kleingehölze:

Endwuchshöhe ca. 100–150 cm

Mittelgehölze:

Endwuchshöhe ca. 150–300 cm

Gehölze werden nach der zu erwartenden Endwuchshöhe gesetzt, d.h. unter Berücksichtigung der Abstände zu anderen Gehölzen, Wegen etc. Grob kann man sagen, dass Gehölze etwa so breit wie hoch werden, d.h. ihr Durchmesser entspricht in etwa der Endwuchshöhe (Ausnahmen bestätigen natürlich auch hier die Regel!)

Staudenbeet mit Deutschem Ziest, Steppen-Salbei und Pfirsichblättriger Glockenblume [SP]





- 1 | Ein sonniger Vorgarten vor der Umgestaltung ...
- 2 | ... und der gleiche Vorgarten danach
- 3 | Ein schattiges Beet im Vorgarten vor ...
- 4 | ... und nach der Bepflanzung
- 5 | Ein unscheinbarer halbschattiger Gartenbereich ...
- 6 | ... ist nach der Bepflanzung mit heimischen Stauden kaum wiederzuerkennen
[alle Fotos SP]

Pflanzplanung und Anordnung der Pflanzen im Beet

Gerade für Einsteiger*innen kann es sinnvoll sein, sich das zu beplanende Areal in Quadratmeterabschnitte zu unterteilen. Damit erhält man eine Vorstellung der Fläche und kann jede einzelne Pflanze in der benötigten Ausdehnung einzeichnen. Geplant wird vom Großen zum Kleinen: also zunächst die Gehölze einzeichnen, danach Leitstauden, Begleitstauden und Bodendecker. Auch Areale für Aussaat und Blumenzwiebeln sollten berücksichtigt werden. Die Pflanzen sollten so ausgewählt sein, dass von Frühjahr bis Herbst immer etwas blüht, also bitte auf Früh- und Spätblüher achten.

Beispiele für Stauden und Kleingehölze, sonnig:

Leitstauden:

- **Verschiedenblättrige Distel** (*Cirsium heterophyllum*), rosa 6–7, h 100–140 cm, b 40 cm
- **Strauchmalve/Thüringer Strauchpappel** (*Lavatera thuringiaca*), hellrosa 7–10, h 140–160 cm, b bis 100 cm
- **Deutscher Ziest** (*Stachys germanica*), karminrot 6–8, h 70–100 cm, b 70 cm (mag es nicht zu trocken!)
- **Straußblütige Wucherblume** (*Tanacetum corymbosum*), weiß 6–8, h 80–100 cm, b 80 cm
- **Schwarze Königskerze** (*Verbascum nigrum*), gelb 6–8, h 100–120 cm, b 60 cm (auch halbschattig)

Bodendecker:

- **Heide-Nelke** (*Dianthus deltoides*), purpur 7–9, h 30 cm, b 40 cm
- **Hornklee** (*Lotus corniculatus*), gelb 5–8, h 30 cm, b 50 cm
- **Feld-Thymian** (*Thymus pulegioides*), rosa 6–10, h 30 cm, b 40 cm

Begleitstauden:

- **Bergminze** (*Calamintha nepeta*), hellblau 7–11, h 50 cm, b 40 cm
- **Wiesen-Flockenblume** (*Campanula jacea*), violett 6–10, h 60 cm, b 70 cm
- **Bunte Wolfsmilch** (*Euphorbia polychroma*), gelb 4–5, h 40 cm, b 40 cm
- **Blauminze** (*Nepeta x faassenii*), blau 6–9, h 50 cm, b 70 cm (nicht heimisch)
- **Gelbe Resede** (*Reseda lutea*), hellgelb 6–10, h 60 cm, b 70 cm
- **Wiesen-Salbei** (*Salvia pratensis*), blau 4–8, h 60 cm, b 60 cm

Kleingehölze:

- **Schwarzer Geißklee** (*Cytisus nigricans*), gelb 6–8, h 150 cm, b 100 cm
- **Kopf-Zwergginster** (*Chamaecytisus supinus*), gelb 6–8, h 80 cm, b 80 cm
- **Ungefüllte Kleinstrauchrosen**, gerne früh blühende Bibernelrosen (nicht die Wildform, die treibt zu viele Ausläufer) oder bis in den Herbst blühende Moschusrosen (ausheimisch) wie z. B. die wunderbare ‚Ballerina‘

Beispiele f. Stauden u. Kleingehölze, halbschattig:

Leitstauden:

- **Großer Odermennig** (*Agrimonia procera*), gelb 7–8, h 60–120 cm, b 50–80 cm
- **Nesselblättrige Glockenblume** (*Campanula trachelium*), lila 6–8, h 80–100 cm, b 30 cm
- **Alpen-Schuppenkopf** (*Cephalaria alpina*), hellgelb 7–8, h 120 cm, b 70 cm
- **Wald-Witwenblume** (*Knautia sylvatica*), lila 6–9, h 80 cm, b 70 cm
- **Mondviole** (*Lunaria rediviva*), helllila 5–6, h 100 cm, b 70 cm

Bodendecker:

- **Waldmeister** (*Galium odoratum*), weiß 4–5, h 30 cm, b 50 cm
- **Echtes Lungenkraut** (*Pulmonaria officinalis*), rosa- blau 5–6, h 40 cm, b 40 cm

Bildquellen:

Susanne Piwecki [SP]; Thomas Klerx [TK]

Begleitstauden:

- **Pfirsichblättrige Glockenblume** (*Campanula rapunculoides*), blau 6–7, h 60 cm, b 30 cm
- **Wirbeldost** (*Clinopodium vulgare*), rosa 7–10, h 50 cm, b 50 cm
- **Gelber Lerchensporn** (*Corydalis lutea*), gelb 5–9, h 50 cm, b 50 cm
- **Brauner Storchschnabel** (*Geranium phaeum*), braunviolett 5–6, h 60 cm, b 30 cm

Zwerggehölze:

- **Kärntner Spierstrauch** (*Spiraea decumbens*), weiß 5–6, h 50 cm, b 60 cm
- **Zwerg-Alpen-Johannisbeere** (*Ribes alpinum ‚Nana‘*), gelblich-grün 4–5, h 80 cm, b 70 cm



Susanne Piwecki

„Gärten zum Wohle von Mensch & Tier“ – Unter diesem Motto plane und gestalte ich seit rund 10 Jahren naturnahe Gärten, öffentliches und Gewerbegrün, seit Anfang 2022 nun zusammen mit Mirjam Hensel unter der Firmenbezeichnung ‚Wilde Hilde – Naturgartenplanung‘. Vorträge und Workshops gehören ebenso zu unserem Angebot wie Bauhoftrainings und Gartensexkursionen. Mirjam hat sich zudem auf die Planung naturnaher Reitanlagen spezialisiert.



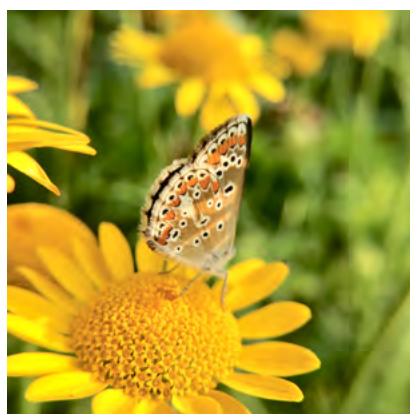
Susanne Piwecki
Wilde Hilde –
Naturgartenplanung
Bahnhofstraße 10
65589 Hadamar
Tel. 0151-40315104

info@wildehilde-naturgartenplanung.de



Wildkräuter und deren Verwendung

Gern kochen wir am offenen Feuer, hier das wohlschmeckende Brennnessel-Spinatgemüse mit einem Schuss Sojasauce als asiatische Variante.



Nachdem wir das Buffet für Wildbienen, Schmetterlinge, Vögel und Co. bereitet haben, können wir uns auch selbst davon bedienen. Viele unserer heimischen Wildpflanzen sind essbar und geben uns die Mineralstoffe, die unser Körper braucht.

Wenn wir es geschichtlich betrachten, ist uns ein wahrer Schatz an Wissen in den letzten 120 Jahren verloren gegangen. Von dieser Zeit an wurde die Landwirtschaft vom Lebensalltag des Menschen abgekoppelt, dazu kamen Dünger und Spritz-

mittel. Nun müssen wir uns alles Wissen wieder mühsam erarbeiten und selbst ausprobieren, damit wir wieder einen sicheren Umgang mit Mutter Natur erlangen.

Wir schauen uns einige Wildpflanzen, die jeder kennt, im Detail an.



Die Brennnessel (Urtica dioica)

Wildgemüse, Teepflanze, Heilpflanze

Die wichtigsten Inhaltsstoffe

- **Calcium** (6 x so viel wie in Kuhmilch)
- **Eisen** (je nach Wuchsort 2–4 x so viel wie ein Rindersteak)
- **Eiweiß:** 7,4 g in 100 g
- **Vitamin C:** 7 x so viel wie in Orangen

Anwendung bei Arthrose, Arthritis, Gicht, Rheuma, Blasenproblemen, Nierenerkrankungen, Darmerkrankungen, Prostatabeschwerden (Wurzel), Haarausfall, Hautproblemen, Impotenz (Samen) und Erschöpfung.

Heimisches Superfood Nummer eins:

Die Brennnessel ist ein 1a-Eiweißlieferant. Sie enthält alle 8 lebensnotwendigen Aminosäuren, und das in einer für den Menschen geeigneten Zusammensetzung, weiter antioxidative A-C-E Vitamine, Silicium zum Aufbau von Bindegewebe, Knochen und Knorpel, Kieselsäure für Haut, Haar und Fingernägel und mehr Eisen als Rindfleisch.

Verwendbare Teile:

Blätter, Samen und Pollen, Wurzeln.

Für Hippokrates, den berühmtesten Arzt der Antike, war die Brennnessel die wichtigste Pflanze zur Blutreinigung, und daran hat sich nichts geändert. Heute ist

wissenschaftlich nachgewiesen, was die alten Ärzte verschrieben haben und was in der Volksmedizin immer angewendet wurde. Die Brennnessel ist eine der wichtigsten Heilpflanzen zur Vermeidung von Blutarmut und Eisenmangel, ein Vitalisierungsmittel für Leber, Bauchspeicheldrüse, Magen, Darm und Galle. Man nimmt sie zur Vorbeugung bei Nierenerkrankungen, sie hilft bei Harnwegserkrankungen und Prostatavergrößerung, der Harnfluss wird vergrößert und die Restharmmenge gesenkt. Weil Brennnesseln Harnsäure austreiben, sind sie heilsam für Gicht- und Rheumakranke. Sie legt sich mit den Schlacken im Körper an, ebenso mit den Giftstoffen, die sich in den Muskeln, in den Gelenken und im Blut befinden. Bei allen Anwendungen muss wegen der stark harntreibenden Wirkung auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet werden. Schlussendlich soll die Urtikation (das Nesselleitschen) bei Gelenkschmerzen, Gelenkentzündungen und Rheuma helfen.

Gleichzeitig ist sie ein exzellenter Dünger für unsere Pflanzen in Form von Jauche. Sie ist auch eine fast in Vergessenheit geratene Faserpflanze für „Nesselstoff“.

Insgesamt über 100 Insektenarten profitieren von der Brennnessel. Ca. 36 Tag- und Nachtfalterarten nutzen sie als Raupenfutter.

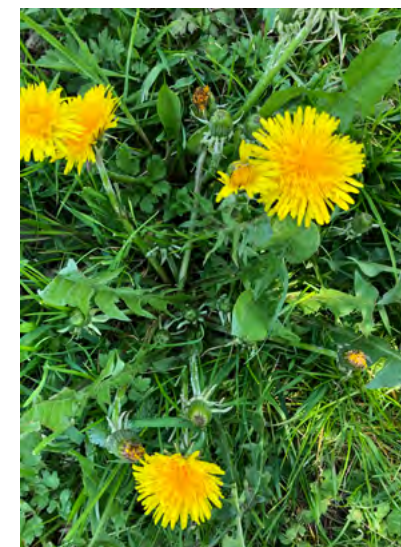
Eine großartige Pflanze und dazu ein einfaches Rezept:

REZEPT BRENNNESSEL-SPINAT-GEMÜSE

Pro Person zwei Handvoll Brennnesselblätter und Triebspitzen kurz mit heißem Wasser überbrühen, kleinschneiden und mit gewürfelten Zwiebeln in Oliven- oder Kokosöl andünsten. Dazu kommen je nach Geschmack Salz, Pfeffer, frischer Knoblauch oder Muskat. Am Ende kann der wilde Spinat noch mit Sahne, Schmand oder veganen Alternativen abgeschmeckt werden. Das wilde Gemüse passt hervorragend zu Kartoffeln, Reis, Quinoa oder Hirse.



Das Gänseblümchen: Die Blüte und die Blattrosette (das ganze Jahr verfügbar) sind eine delikate Salatbeigabe.



Der Löwenzahn mit seinen wichtigen Bitterstoffen ist in allen Teilen essbar, beliebt auch zur Frühjahrskur.



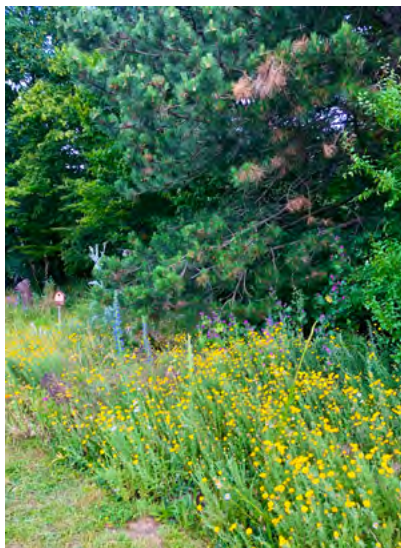
Die Schafgarbe: ein tolles Würz-, Tee- und Wundkraut.



Johanniskraut: Lichtbringer in der dunklen Jahreszeit, als Teezubereitung oder verarbeitet zum wunderbaren Rotöl.



Dost oder wilder Majoran: nicht nur ein Insektenmagnet, sondern auch Würz-, Tee- und Heilkraut.



Ein wunderbarer Blütensaum mit essbaren Blüten und Färbepflanzen.

[alle Fotos Isolde Schubert]

Wegerich (Plantago Major, P. Minor)

Wildgewürz, Teepflanze, Heilpflanze

Die wichtigsten Inhaltsstoffe:

- Aucubin
- Gerbstoffe
- Germanium
- Kalium
- Kieselsäure
- Schleimstoffe
- Vitamine B, C
- Zink

Verwendbare Teile:

Blätter, Blüten, Knospen, Wurzel

Eigenschaften:

- abschwellend
- antibakteriell
- antiseptisch
- auswurfördernd
- blutreinigend
- desinfizierend
- entzündungshemmend
- harntreibend
- reizmildernd
- schleimhautschützend
- wundheilend
- zusammenziehend

Anwendung bei:

- Asthma
- Bronchitis
- Blasen an den Füßen (Breitwegerich)
- Harnwegsentzündungen
- Hautentzündungen
- Husten
- Insektenstichen
- Lungenentzündung
- Magenschleimhautentzündung
- Reizdarm
- Verbrennungen
- Wunden



REZEPT ERDKAMMERSIRUP

- ca. 250 g Zucker oder Honig
- ca. zwei Handvoll Spitzwegerichblätter
- zwei Schraubgläser, je ca. 350 ml

Anleitung Schritt für Schritt:

1. Spitzwegerichblätter quer zur Längsfaser in etwa 1 cm große Stücke schneiden.
2. Abwechselnd den Spitzwegerich und Zucker in ein steriles Schraubglas schichten und mit Hilfe eines Löffels festdrücken, die letzte Lage sollte Zucker sein.
3. Alles noch mal gut mit dem Löffel festdrücken und das Glas schließen.
4. Zum Durchziehen und Reifen das Glas für zwei Monate an einen möglichst gleichmäßig temperierten und dunklen Ort stellen.
5. Ich schwöre darauf, den Sirup für zwei Monate in der Erde zu vergraben. Es funktioniert aber auch im Keller.
6. Nach zwei Monaten ist der Sirup fertig.
7. Durch ein Sieb in das zweite, desinfizierte Schraubglas abgießen. Jetzt ist der Hustensirup fertig und kann bei ersten Hustenanzeichen mehrmals täglich teelöffelweise eingenommen werden.

Der Spitzwegerich kommt bei uns in fast alle Speisen, zum Rührei, in den Salat, zu anderem Gemüse, in Suppen, Soßen und als Pesto gemischt mit Brennessel, in Kräuterbutter und Kräuterquark gemischt mit anderen Wildkräutern der Saison. Frisch oder getrocknet trinken wir ihn als Tee.

Zudem nutzen wir ihn als Wiesenpflaster, bei Mückenstichen, kleinen Wunden oder wenn jemand den Brennesseln zu nahe gekommen ist. Dazu den Wegerich quetschen oder kauen bis der Pflanzensaft austritt und auf die entsprechende Stelle legen. Den Breitwegerich nutzen wir bei Blasen an den Füßen (hilft hervorragend). Natürlich stellen wir auch den Erdkammersirup (Hustensaft) her, der uns über den Winter hilft.



Nun will ich aber nicht langweilen mit Listen von Inhaltsstoffen, die kann man sich auch gut im Internet heraussuchen, sondern möchte animieren, sich wieder mit den Geschenken der Natur zu beschäftigen. Sie als naturliebende Menschen werden Ihren Zugang dazu leicht finden.

Wichtig ist bei den meisten Pflanzen nicht die unmittelbare Heilkraft, sondern dass wir unseren Körper mit den nötigen Mineralien und Spurenelementen, Bitterstoffen, Ballaststoffen etc. versorgen. Das stärkt das Immunsystem und damit unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Das soll nicht heißen, dass wir nun Raubbau an der Natur treiben, denn wenn wir mit Bedacht und Sorgfalt ernten, und zwar nur das, was wir brauchen, der Flora (Samenbildung) und Fauna genug übrig lassen, können wir uns ohne schlechtes Gewissen wieder gesund und natürlich ernähren. Superfoods aus Übersee werden unnötig, unsere Heimat bietet alles, damit sparen wir auch viel CO₂ ein.

Viele Pflanzen wie z.B. die Ringelblume (*Calendula officinalis*) oder das Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) danken mit einer größeren Blütenpracht. Die meisten Kräuter verjüngen sich mit der Ernte, verzweigen sich und werden noch prachtvoller. Sie als Naturgärtner sitzen sozusagen am gedeckten Tisch. Die Nachtkerze, die sich doch stark ausbreitet, können wir als einjährige Pflanze ernten, die Wurzel als leckeres Ofengemüse zubereiten oder die Blattrosette kurz andünsten. Die Samen sind gepresst oder angemörsert über Müsli gestreut ein Superfood. Und so haben viele Pflanzen ihr ganz eigenes Geschenk für uns, und das müssen wir wieder herausfinden.



Das WildkräuterLAB steht für das Ausprobieren, Erfahrungen-Sammeln und dadurch im Umgang mit den Pflanzen wieder Sicherheit zu bekommen. Wir bieten Wildkräuterspaziergänge, kochen mit Wildpflanzen und halten Workshops zu den verschiedensten Themen ab. Immer wieder sind wir erstaunt wie viel Leckeres, Heilsames und Großartiges die Natur für uns bereithält. In diesem Sinne wünsche ich allen viel Spaß und Mut, sich mit den Pflanzen auf eine andere Weise zu beschäftigen.

LITERATUR:

Immunbooster, Natur Markus Strauß
Brennessel, Gabriele Leonie Bräutigam
Kneipp Hausapotheke, Sebastian Kneipp
Art-gerecht, Markus Strauß
<https://www.kostbarenatur.net>

BUCHEMPFEHLUNG:

Enzyklopädie Essbare Wildpflanzen
 Steffen Guido Fleischhauer,
 Jürgen Guthmann, Roland Spielberger



Isolde Schubert

absolviert nach ihrem Permakultur-Design-Zertifikatskurs 2016 im Jahr 2018 eine kräuterpädagogische Ausbildung. Ende 2018 war es ihr möglich, ein Grundstück zu pachten. Dort gründete sie das WildkräuterLAB in Düsseldorf. Ihr Ansporn ist, unser verloren gegangenes Wissen um die Kraft der Wildpflanzen wieder weiterzugeben. LAB (engl. für Labor) steht für das Ausprobieren.

Kontakt Daten:

Isolde Schubert
mail@isoldeschubert.de
www.wildkraeuterlab.de

Rechts: Es ist spannend, sich gemeinsam die Pflanzen an der Stadthalle anzuschauen. [TK]

Unten: Die Spechtwurz (*Diptam albiflorus*) kann anspruchsvoll sein und gedeiht nicht überall. [CL]



Die richtige Pflanzenauswahl für Standort und Kundschaft

am praktischen Beispiel von Vegetationsflächen an der Stadthalle Hagen

Pflanzen sind so vielfältig in ihrer Erscheinung, ihren Ansprüchen und Bedürfnissen, ihrem Lebensrhythmus und in ihrem Charakter wie Menschen eben auch. Diese zwei Lebensformen in einem Garten oder besser in einem Lebensraum zur vollen Zufriedenheit beider miteinander zu vereinen, ist ein spannender und aufschlussreicher Entwicklungsprozess und bedarf sowohl Kenntnissen über die Pflanzen als auch achtsamen Einfühlungsvermögens für die Menschen.

Die Fülle der Auswahl an Pflanzenarten und Sorten alleine kann manchmal schon sehr erdrückend sein. Mit ein paar einfachen Tricks kann man sich jedoch leicht eine Struktur und eine Art Auswahl-Schlüssel erstellen. Damit die Wohngemeinschaft im Lebensraum Garten auch funktioniert, ist es ebenso wichtig auch die Gartenbesitzer*innen an ihrem Standort abzuholen, bevor es auf einen „wildern“ botanischen Streifzug

geht. Welche Methoden und Tipps es hierfür gibt, haben wir in unserem Workshop herausgearbeitet und als Hilfestellung für die praktische Anwendung zusammengetragen.

Wir haben uns zunächst einmal die Einteilung und Eigenschaften der einzelnen Standortklassifizierungen angeschaut und verschiedene Hilfsmittel und Rahmenbedingungen erarbeitet, mit deren Hilfe wir

die großen Auswahlmöglichkeiten von Pflanzenarten und -sorten einordnen können, und vor allem begrenzen. Stets gilt dabei: Nur standortgerechte Pflanzungen führen zum Erfolg und zur Zufriedenheit aller gartenbewohnenden Lebewesen. Dabei wollen wir gleichsam an die Gartenbesitzer*innen denken, um ihnen zu einem vitalen und ihren Ansprüchen entsprechenden naturnahen Garten zu verhelfen. Es gibt zahlreiche Hinweise der Kundschaft und Gegebenheiten im Garten, welche wir aufmerksam deuten lernen sollten, um eine vielfältige Pflanzenauswahl zu treffen. Für eine aufschlussreiche und zufriedenstellende Antwort muss man nur die richtigen Fragen stellen.

Was sind denn nun eigentlich diese Standorte? Welche Einteilungen von Standorten

gibt es überhaupt? Was bedeuten z.B. die Kürzel ST1, FR1 und GR2 und wo sind die Übergänge? Wie erkennt man, um welchen Standort es sich handelt? Eine scheinbar sonnige Stelle im Frühjahr stellt sich vielleicht als schattiges Plätzchen im Sommer heraus und ebenso ein eher feuchter Boden im Spätherbst als sehr trocken während der wärmeren Jahreszeit. Welche Veränderungen wird der Standort durch unsere Bepflanzung erleben? Um welchen Bodentyp handelt es sich? Welche Besonderheiten kann man bei der Pflanzenauswahl berücksichtigen? Der vom Bau übrig gebliebene Schotterberg oder die ewig feuchte Ecke auf dem Grundstück können sich als ökologische, planerische und ästhetische Leckerbissen entpuppen. Bei so vielen Fragen sei zur Beruhigung gesagt: Es ist für jeden Standort ein Kraut gewachsen! Ger-

ne können wir auch die Pflanzenarten der als eher schwieriger geltenden Standorte anschauen und auch hierfür einige Pflanzenarten in unsere Liste aufnehmen.

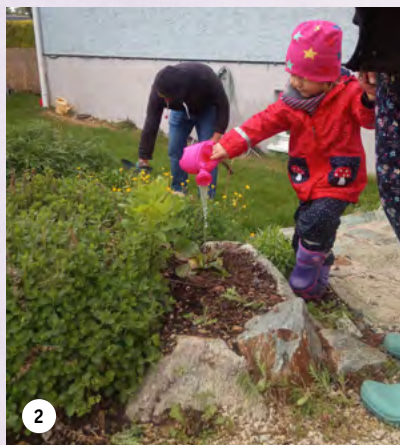
Ein ähnlich ins Detail verlaufendes Fragenbündel ergibt sich im Hinblick auf die Gartenbesitzer*innen: Welche Vorstellungen und Wünsche hat der Kunde oder die Kundin? Verfügen die angehenden Naturgarten-Besitzer*innen über Vorkenntnisse im Gärtnern oder ist es für sie komplettes Neuland? Was kann ich mir vorstellen und was würde den Garteninhaber*innen gefallen? Schön wild oder doch lieber etwas geordneter für den Einstieg? Liegt unserer Kundschaft viel daran, einen Lebensraum für unsere gefiederten Freunde, Insekten und Kleinsäuger zu schaffen? Geht es ihnen mehr um die eigenen Sinneseindrücke



Ihm gefällt's: Rosenkäfer an einer Sorte der Bibernelle. [CL]



- 1 | Die Ausnahmeveranstaltung im Sommer macht's möglich: Seminar entspannt und draußen. [TK]
- 2 | Gartenbesitzer bei der Arbeit. [CL]
- 3 | Schwarze Königskerze am übrig gebliebenen Splitthaufen. [CL]
- 4 | Der Garten als Lebensraum und Ort des Zusammenseins oder auch: zusammen Sein. [CL]



und Wahrnehmungen im Garten oder vielleicht auch die Verwendung der Pflanzen für die Küche, zum Naschen? Welche Anforderungen sollte die Pflanzung für die Kundschaft erfüllen, und eine weitere wichtige Frage: Wie viel Pflege kann ich der Kundschaft zumuten, damit der Garten sich in zwei Jahren auch noch so entwickelt wie angedacht? Es gibt zahlreiche Aspekte, die es zu erfassen und bedienen gilt ... zwei gespitzte Ohren und ein Notizblock sind immer hilfreich.

Um das Theoretische auch mit dem Praktischen in Verbindung zu bringen, haben wir uns an den Vegetationsflächen der

Stadthalle Hagen beispielhaft erschlossen, was begrenzende Rahmenbedingungen und bestimmende Merkmale der verschiedenen Standorte sind, die uns die Auswahl an Pflanzenarten und -sorten erleichtern. Auch die Vegetationsflächen an sich betrachteten wir genauer und spielten mit unserer Vorstellungskraft räumliche Strukturen und jahreszeitliche Veränderung durch. Von vorneherein ist es empfehlenswert sich erst einmal auf den Ort einzulassen und ihn wahrzunehmen. Weiter erarbeiteten wir uns gemeinsam an einem Fallbeispiel, worauf alles zu achten ist. Ziel des Workshops war die Erarbeitung einer Strategie, mit der wir mit Hilfe

Der Blick in einen solchen Garten erfreut Auge und Herz. [CL]

der Pflanzen die Menschen besonders für naturnahe Gärten begeistern und ein neues, tiefes Empfinden der Verbundenheit bis hin zur spielerischen Naturbegeisterung wiedererwecken können. Hierfür war es auch interessant, sich darüber auszutauschen, welche Erfahrungen und Erlebnisse die Teilnehmer schon mit ihrer Kundschaft oder Gartenbesitzerinnen und Gartenbesitzern hatten.

Christopher W. Livingstone

ist seit 2014 Bachelor sc. im Gartenbau und seit 2019 als naturnaher Gärtner sowie Geschäftsführer in der BIOLAND Wildpflanzen-Gärtnerei Strickler tätig, D-Alzey. Während seines Gartenbau-Studiums an der FH Geisenheim University im Rheingau kam er mit dem Konzept der Naturgärten und dem naturnahen Gartenbau in Kontakt. Nach abgeschlossenem Studium begann er, mit seinen damaligen Studienkollegen naturnahe Gärten anzulegen und mich in diese facettenreiche Materie einzuarbeiten. Die Gelegenheit, Wildstauden nicht nur zu pflanzen, sondern auch zu kultivieren, ergriff er 2019 durch eine Stelle als Gärtner in der Gärtnerei Strickler und ist seit 2021 einer der Mitgesellschafter der Wildpflanzen-Gärtnerei Strickler. Er sagt „Im großen Universum der Pflanzenkenntnis werde ich aller Voraussicht nach niemals auslernen und auch die vielfältigen Wünsche und Vorstellungen unserer Kundschaft brauchen immer wieder aufs Neue einen individuellen Ansatz. Die Verbindung von Menschen zu Pflanzen zu schaffen und bei den Kunden und Kundinnen eine Begeisterung zu wecken, bereitet mir immer wieder Freude.“



Bildquellen:

Christopher W. Livingstone [CL];
Thomas Klerx [TK]

Wildbienen – wie fördern im eigenen Garten?

Niststrukturen für Wildbienen



Wildbienen können in Gärten effektiv unterstützt werden. Neben Nahrungspflanzen locken vor allem verschiedene Niststrukturen Wildbienen an. In diesem Artikel geht es nicht um die bekannten Nisthilfen für die Gilde der Hohlraumbesiedler (sog. Bienenhotels aus Holz oder gebranntem Ton, hohle Stängel). Diese Nisthilfen werden in Internet und Literatur ausführlich vorgestellt. Im Folgenden werden bewährte Niststrukturen für selbstgrabende oder selbstnagende Wildbienen vorgestellt.

Sandarien (Sandbeete)

50% der Wildbienenarten nisten im Erdboden. Rechnet man die Kuckucksbienen der bodennistenden Bienen hinzu, so entwickeln sich die Larven von 75% der Bienenarten im Boden. Insbesondere trockene, vegetationsarme und sonnenbeschienene Sandflächen sind für eine Vielzahl an Bienenarten lebensnotwendige Niststrukturen. Oft reicht es, lückig bewachsene oder vegetationsfreie Bodenflächen zu schaffen oder zu erhalten. Unbefestigte Wege und

auch gepflasterte Flächen auf sandigem Untergrund sind oft ein wertvoller Nistplatz für Wildbienen. Leider wird seit einigen Jahren unterhalb von Pflasterflächen oft Schotter oder Splitt eingebracht. Ein solcher Unterbau ist für Bienen undurchdringlich und verhindert deren Ansiedlung.

Auch sehr enge Fugen verhindern die Besiedlung durch Wildbienen. Günstig für Bodennister sind Fugenbreiten von 5 bis

Eine Nisthilfe für die Gilde der selbstgrabenden Steilwandbewohner (mit dem Erbauer Volker Fockenberger): Die nur 1 cm tiefen Bohrungen im Schluff sollen die Wildbienen anlocken. Von diesen Löchern aus graben die Bienen ihre Nester.

8 mm. Die schlüpfenden Wildbienen benutzen nicht den Gang, den ihre Mutter gegraben hatte. Jede Biene gräbt sich von ihrer Brutzelle aus senkrecht nach oben. Bei großen Platten (und schmalen Fugen) kann es passieren, dass die Tiere keinen Ausgang finden und sterben. Daher sind kleinere Pflastersteine sinnvoll. Im Winter sollten von Wildbienen und Grabwespen besiedelte Flächen nicht mit Streusalz behandelt werden, da Salz die Insekten im Boden zerfressen kann.

Trockene, vegetationsarme und sonnenbeschienene Sandflächen können auch angelegt werden. Eine solche Niststruktur wird „Sandarium“ genannt. Als Standort sollte ein möglichst vollsonniger Platz gewählt werden. Einige Wildbienenarten besiedeln schon Blumentöpfe, aber viele der Bodennister ignorieren sandige Flächen unter 0,5 m². Je größer die Fläche, desto attraktiver ist sie für viele der bodennistenden Bienen, von denen etliche Arten gerne in Kolonien leben. Da einige Bienenarten ihre Nester bis zu 50 cm tief im Boden bauen, sollte die Tiefe des sandigen Bodens auch mindestens 50 cm betragen.

In der Regel ist es einfacher, den Sand auf dem vorhandenen Boden aufzubringen (Hochbeet) als eine Grube auszuheben und darin Sand einzufüllen. Beim Hochbeet ist es wichtig, die vorhandene Vegetation vor dem Ausbringen des Sandes auszugraben. Ansonsten besteht die Gefahr, dass Pflanzen durch den Sand hindurch wachsen.

Bei lehmigem oder tonigem Boden, sowie bei hohem Grundwasserstand ist ein in einer Grube angelegtes Sandarium kritisch. Bei Starkregen besteht die Gefahr, dass dort vorübergehend ein Sumpfbeet entsteht. An solchen Standorten bietet sich ein Sandhochbeet an. Es kann ähnlich wie ein Gemüsehochbeet mit Holzbalken oder mit Trockenmauern eingefasst werden. Bei Sandhochbeeten lassen sich die Besiedler gut vom Rand aus beobachten, ohne die Sandfläche betreten zu müssen. Die Ober-



Ein Sandbeet (Sandarium) als Nistplatz für Wildbienen und solitäre Wespen.



Durch breitere Fugen zwischen den Pflasterklinkern erhält diese Bärtige Sandbiene (*Andrena barbilabris*) Zugang zum sandigen Untergrund.



Links: Für dieses Sandbeet wurde der ursprüngliche Boden 50 cm tief entfernt. Damit keine Pflanzen aus den umliegenden Beeten in die Sandfläche einwandern, wurden alte Betonplatten als Wurzelsperre eingebaut. Im nächsten



Schritt wurde in die Grube Feinsand eingefüllt. Rechts: Zwei Jahre nach dem Bau haben sich Algen und kleine Moose angesiedelt und den Sand befestigt.



Da Bodennister recht standorttreu sind, dauert es bei neu geschaffenen Sandarien meistens einige Jahre bis dort reger Flugverkehr beobachtet werden kann. Hat sich aber beispielsweise eine Hosenbiene (*Dasygaster hirtipes* – Foto) oder eine Sandbiene angesiedelt, so können sich nach und nach große Kolonien dieser Arten entwickeln.

fläche eines Sandariums kann als flacher Hügel oder auch flach gestaltet werden.

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Humusgehalt, Bodendichte und Bodenfeuchtigkeit für die Nistplatzwahl von Bodennistern von hoher Bedeutung sind. Die größte Artenvielfalt ist bei Feinsand zu erwarten. Hierbei handelt es sich um sehr feinen, reinen Quarzsand mit einer Korngröße zwischen 0,063 und 0,25 mm; wie bei Mehl sind die Körnchen mit bloßem Auge gerade noch erkennbar. Falls der Baustoffhandel keinen „Feinsand“ kennt, kann auch „Reitsand“ ohne Zusatzstoffe verwendet werden (Reitsand ist zumeist Feinsand).

Der Sand sollte in ca. 15 cm dicken Schichten aufgetragen und anschließend durch Begehen verdichtet werden. Durch die geringe Korngröße entsteht so ein kompaktes Substrat, das den Bienen das Graben erleichtert und das eine bessere Wärmeleitfähigkeit als lockerer Boden besitzt. In lockeren, rieseligen Sandböden (Sandkasten und Spielplatzsand) nisten nur wenige Wildbienen. Bausand/Mauersand ist ebenfalls ungeeignet, da die groben, eckigen Körner wie eine Feile wirken und die Beine und Mandibeln der Bienen beim Graben schädigen. Eine Zugabe von Lehm ist bei Verwendung von Feinsand unnötig. Lehmer Boden neigt zu Staunässe und wird bei Trockenheit sehr hart. Nur wenige Bienenarten nisten in Lehm- oder Tonböden.

Nisthilfen für Bewohner



Ein „Markstängel-Busch“ (Idee: Volker Focken-berg). In einen abgestorbenen Strauch werden mit Wollresten verschiedene markhaltige Stängel angebunden. Ein „Markstängel-Busch“ kann in einem Blumenkübel mit Sand „gepflanzt“ werden. Der Blumenkübel dient bodennistenden Bienen und Grabwespen als Nistplatz.

markhaltiger Stängel

Der Gilde der Markstängelnister kann geholfen werden, indem markhaltige Stängel – beispielsweise Rosenranken – gekappt werden. Die Wildbienen legen ihre Nester nur in bereits trockenen, abgestorbenen Stängeln an. Die Bienen benötigen einen Zugang zum Mark durch Bruch- oder Schnittstellen. Die Stängel können sowohl am Wuchsort belassen werden als auch in ca. 60 cm langen Stücken an besonnten Stellen neu angeordnet werden. Markhaltige Stängel nie bündeln oder zusammen mit hohlen Stängeln in Dosen stecken! Derartige Strukturen entsprechen nicht dem Suchschema der Mark-Spezialisten und werden daher kaum besiedelt.

Die Stängel sollten senkrecht oder leicht geneigt zum Beispiel an einem Zaun oder an parallelen Drähten angebunden werden. Die Stängel können auch an in den Boden geschlagenen Stäben fixiert werden. Werden Stängel direkt in den Boden gesteckt, verrotten sie durch die Bodenfeuchte im unteren Bereich und fallen schnell um. Im Garten fallen viele unterschiedliche markhaltige Stängel an: Brombeeren, Holunder, Himbeeren, (Wild-)Rosen, Disteln,



Bei historischem Ziegel-Mauerwerk wurde mit Kalkmörtel gemauert. Im Laufe der Zeit verlieren die Kalkmörtelfugen an Festigkeit und können von Wildbienen besiedelt werden. Diese Wände sind wertvolle Ersatznistplätze mitten in unseren Siedlungen.

Kugeldisteln, Königskerzen, (Stauden-) Sonnenblumen (z.B. Topinambur), Kletten, Beifuß, Fenchel. Brombeerstängel werden bei uns am besten besiedelt, während beispielsweise Stängel von (Stauden-)Sonnenblumen ignoriert werden. In markhaltigen Stängeln wurden 12 Bienenarten, 12 solitäre Wespenarten und 10 parasitische Wespen nachgewiesen.

Steilwände

In Steilwänden und Abbruchkanten nisten spezialisierte Bienen und Solitärwespen. Diese Arten graben ihre Nestgänge selber. Auch alte, mit Kalkmörtel gemauerte Hauswände sowie aufgelassene Lehm- oder Sandgruben werden von den Spezialisten besiedelt. Doch auch diese Ersatznistplätze sind selten geworden.

Steilwandbewohnern kann mit Lehm-/ Schluff-/Löss-Nistblöcken (die auch zu Mini-Steilwänden zusammen gesetzt werden können) geholfen werden: Benötigt werden geeignete Rahmen mit einer Tiefe von ca. 15 cm. Geeignet sind Blumenkästen, selbstgebaute Holzkästen, Pflanzsteine aus Beton oder Beton-Rahmenkästen (Bezug: Baumarkt). Es eignen sich insbesondere Kästen, die unten bzw. hinten geschlossen sind.

Ton oder fetter Lehm werden nach dem Trocknen steinhart und sind als Nistsubstrat wenig geeignet. Das Material muss sich nach dem Trocknen mit dem Fingernagel abschaben lassen, sonst ist es zu hart für

die Steilwandbewohner. Auch Lehm mit scharfkantigen Sandkörnern ist wenig geeignet, da durch scharfkantigen Sand die Oberkiefer der Bienen beim Graben der Nestgänge stark abnutzen können. Leider sind auch die im Öko-Baustoffhandel erhältlichen Lehmputze und Lehmsteine aufgrund von beigemischem scharfkantigem Sand und Holzsplittern zumeist als Nistsubstrat ungeeignet.

Lehm, Schluff oder Löss sollte nur dort entnommen werden, wo kein wertvoller Lebensraum geschädigt wird! Manchmal kann man bei Baumaßnahmen geeignetes Material für eine Steilwand bekommen. Oft ist es aber sehr aufwendig und schwierig, Schluff oder Löss zu bekommen. Ein geeignetes Nistsubstrat kann aus Feinsand und Lehmpulver selbst hergestellt werden. Feinsand ist sehr feiner, reiner Quarzsand (Korngröße zwischen 0,063 und 0,25 mm), der sich wie Mehl anfühlt und dessen Körnchen mit bloßem Auge noch erkennbar sind. Lehmpulver kann im Baustoffhandel (getrocknet in Säcken oder Big-Pak) erworben werden. Eine Mischung aus 80% Feinsand und 20% Lehmpulver hat sich hervorragend für den Bau von Steilwänden bewährt.

An Steilwänden können ca. 15 verschiedene Bienen und Solitärwespen beobachtet werden. Pelzbienen (*Anthophora*), Seidenbienen (*Colletes*), Furchenbienen (*Lasio-glossum*), Maskenbienen (*Hylaeus*) und Schornsteinwespen (*Odynerus*) sind die häufigsten Besiedler von Steilwänden.



Volker Focken-berg, Geograph und Zoologe, Kontakt: info@wildbiene.com; www.wildbiene.com



Hier werden Feinsand und Lehmpulver zu einem Steilwand-Nistsubstrat gemischt. Es wird etwas Wasser zugegeben, bis das Material bodenfeucht ist. Anschließend wird das Substrat in einen (Holz-) Rahmen gegeben und schichtweise mit einem Hammer verdichtet, so dass ein homogener Block entsteht. [alle Fotos: Volker Focken-berg, z.T. mit Selbstauslöser]

QUELLEN:

- **DAVID, WERNER (2021): Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen –** Leitfaden für Bau und Praxis – so gelingt's. 6. Aufl., Pala-Verlag, 160 S.; € 19,80
- **WESTRICH, PAUL (2015): Wildbienen: Die anderen Bienen.** 5. Aufl., Verlag Dr. Friedrich Pfeil, 168 S.; € 19,80 (vergriffen)
- **WESTRICH, PAUL (2019): Die Wildbienen Deutschlands.** 2. aktualisierte Aufl., Ulmer Verlag, 824 S., 1600 Farbfotos, 25 Zeichnungen, 10 Tabellen; € 99,-
- **www.naturgartenfreude.de**
Wissenswertes und Heiteres über Wildbienen und Nisthilfen, mit umfangreichen Schautafeln und vielen Fotos von Buchautor Werner David.
- **www.wildbienen.de**
Seit dem Jahr 2000 hat Hans-Jürgen Martin auf dieser Site unglaublich viele Informationen zusammengetragen. Er hat damit die wohl umfangreichste Wildbienen-Website im Web geschaffen.
- **www.wildbienen.info**
Diese Website macht auf die faszinierende Welt der Wildbienen aufmerksam und begeistert durch eine reiche Bebilderung und wissenschaftliche Fakten. Die „info“-Domain beschreibt passend die Website.

Volker Focken-berg

hat bereits als 18-jähriger Schüler das Wildbienenfieber gepackt. Zusammen mit dem Naturschutzbund Dorsten wurden viele Wildbienen-nisthilfen gebastelt und eine Sandabgrabung für Wildbienen optimiert. Dieser Lebensraum wurde später vom NABU erworben und unter Naturschutz gestellt. Für sein Engagement für die Wildbienen erhielt er 1988 den Sven-Simon-Preis. Das Preisgeld hat er in eine Produktionsanlage für Bienenhotels aus gebranntem Ton investiert. Nach seinem Studium der Geographie und Zoologie machte Volker Focken-berg sein Hobby zum Beruf und betreibt nun ein kleines Planungsbüro sowie die Firma „www.wildbiene.com“. Seit 2002 informiert und berät das kleine Familienunternehmen im Internet über Wildbienen. Interessierte können hier durch ihre Mitarbeit im Wildbienen-Forum oder im Artenlexikon unterstützen sowie durch einen Einkauf im Bienen-shop.

Die übersehene Grundlage des Gärtnerns: der Boden

Einfache Bodenbestimmung und standortgerechte Pflanzplanung

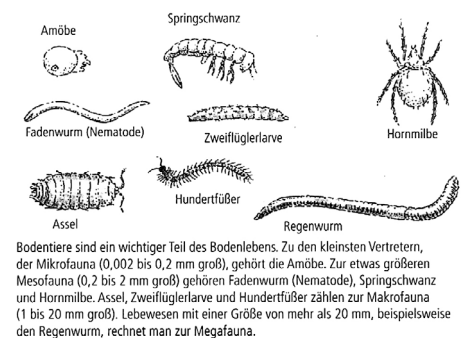
Der Boden als übersehene Standorteigenschaft

Wir treten ihn mit Füßen, aber vor lauter Bäumen und anderen Pflanzen sehen wir ihn nicht: den Boden und seine Eigenschaften. Während es offensichtlich ist, wie viel Schatten oder Licht wir an einem Standort haben, wird der Boden bei Pflanzplanungen oft nur hinsichtlich seiner Feuchte betrachtet. Dabei bestimmen Böden und ihre vielfältigen Eigenschaften genauso wie das Klima und der Lichteinfall die Wachsbedingungen der Pflanzen. Denn im Boden wurzeln die Pflanzen, und um hier Nährsalze und Wasser aufnehmen zu können, müssen die aktiven Teile der Wurzeln, die Wurzelspitzen, zart und aufnahmefähig sein. Pflanzen sind also den Umwelteinflüssen im Boden sehr direkt ausgesetzt.

Genauso wie wir den Boden vergessen, ist es auch leicht zu übersehen, dass sich ein erheblicher Teil der Pflanzenbiomasse als Wurzeln unter der Erde befindet und die unterirdisch besiedelte Fläche die oberirdische (Kronenprojektion) oft übersteigt. Da in den Wurzelspitzen viele unterirdisch und oberirdisch aufgenommene Informationen verarbeitet werden, haben Forschende sogar schon vorgeschlagen, die oberirdischen Teile der Pflanzen als Organe zur Ernährung und Fortpflanzung eines eigentlich unterirdisch lebenden Organismus zu betrachten.



Der Boden ist aber nicht nur von Pflanzenwurzeln durchzogen, sondern auch ein vielfältiger Lebensraum. Dieses Bodenleben speichert Kohlenstoff im Boden. Dabei übertrifft der Bodenkohlenstoff den oberirdisch gespeicherten Kohlenstoff oft um ein Vielfaches. Der Schutz unserer Böden in ihrer ganzen Vielfalt kann also zur Lösung sowohl der Biodiversitätskrise als auch der Klimakrise beitragen.



Bodentiere sind ein wichtiger Teil des Bodenlebens. Zu den kleinsten Vertretern, der Mikrofauna (0,002 bis 0,2 mm groß), gehört die Amöbe. Zur etwas größeren Mesofauna (0,2 bis 2 mm groß) gehören Fadenwurm (Nematode), Springschwanz und Hornmilbe. Assel, Zweiflüglerlarve und Hundertfüßer zählen zur Makrofauna (1 bis 20 mm groß). Lebewesen mit einer Größe von mehr als 20 mm, beispielsweise den Regenwurm, rechnet man zur Megafauna.

Eine Handvoll Gartenerde enthält:
100 Insekten und Milben
110 Gliederwürmer
250 Springschwänze
25.000 Fadenwürmer
7.500.000 Protozoen
12.500.000 Algen
100.000.000 Pilze
125.000.000 Bakterien

Ein Grund für die Biodiversitätskrise: Der „gute Boden“

Böden entstehen aus dem Grundgestein vor Ort durch die Einflüsse des Klimas, der Vegetation und der Bodenorganismen. Je nach Voraussetzungen entsteht so eine Vielzahl an Bodenarten, der Bodenatlas der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (www.bodenatlas.de) verzeichnet 72 davon. Einen Boden finden wir dort aber nicht verzeichnet, den „guten Boden“, den Landwirtschaft und Gartenbau anstreben: locker und humusreich, gut durchlüftet und trotzdem gut mit Wasser versorgt, nicht zu sauer und nicht zu alkalisch. Solche Böden, die einen hohen Ertrag bringen, entstehen durch menschliche Tätigkeit und gehören zu den Anthrosolen, der gute Gartenboden wird Hortisol genannt. Dabei ist die Egalisierung der Bodeneigenschaften einer der Gründe für den Rückgang der biologischen Vielfalt, weil wir mit der Vielfalt der Böden auch die Vielfalt der Standorte verlieren: Saure Böden werden aufgekalkt, nasse Böden entwässert, trockene Böden bewässert, arme Böden gedüngt.

Wenn wir die biologische Vielfalt fördern wollen, ist also ein „schlechter Boden“, ein Boden der noch eine Eigenart besitzt, die vom Hortisol abweicht, ein Grund sich zu freuen. Wenn wir hier Pflanzen ansiedeln, die genau an diesen Boden angepasst sind, dann werden die Stressoren, die den Boden „schlecht“ machen (z.B. Nässe, Kalkarmut, Kalkreichtum, Trockenheit), zu unseren Pflegehelfern. Das wird deutlich, wenn wir uns einmal die Zeigerpflanzen des Hortisols anschauen: Das sind genau die Pflanzen, die im Garten als „Unkräuter“ betrachtet werden.

Wer standortgerecht planen möchte, braucht Informationen über den Boden.

Aber welche Parameter brauchen wir, wenn wir standortgerecht planen wollen? Das sind neben der Feuchte, die sich nur durch die Beobachtung des Standorts erschließt, der Humusgehalt und der Säuregehalt des Bodens (als pH gemessen), der Kalkgehalt des Bodens und seine Zusammensetzung aus den Hauptbestandteilen Ton, Schluff und Sand, wobei sich diese drei Hauptbestandteile erst einmal nur durch die Größe der Teilchen unterscheiden: Ton ist ganz fein, der Durchmesser der Teilchen ist kleiner als 2 Mikrometer (0,002 Millimeter), Schluff liegt zwischen 0,002 und 0,63 mm



Utensilien für die Bestimmung des pH-Wertes [UA]

und Sandkörner haben einen Durchmesser zwischen 0,63 und 2 mm. Was größer ist, gehört nicht zum Feinboden, der das Milieu, in dem die Pflanzenwurzeln wachsen, maßgeblich bestimmt. Und was ist nun ein Lehm Boden, den die meisten in ihrem Garten haben? Lehm Boden ist eine Mischung der drei Hauptbestandteile Ton, Schluff und Sand.

Alle diese für die Pflanzplanung wichtigen Informationen können wir durch eine

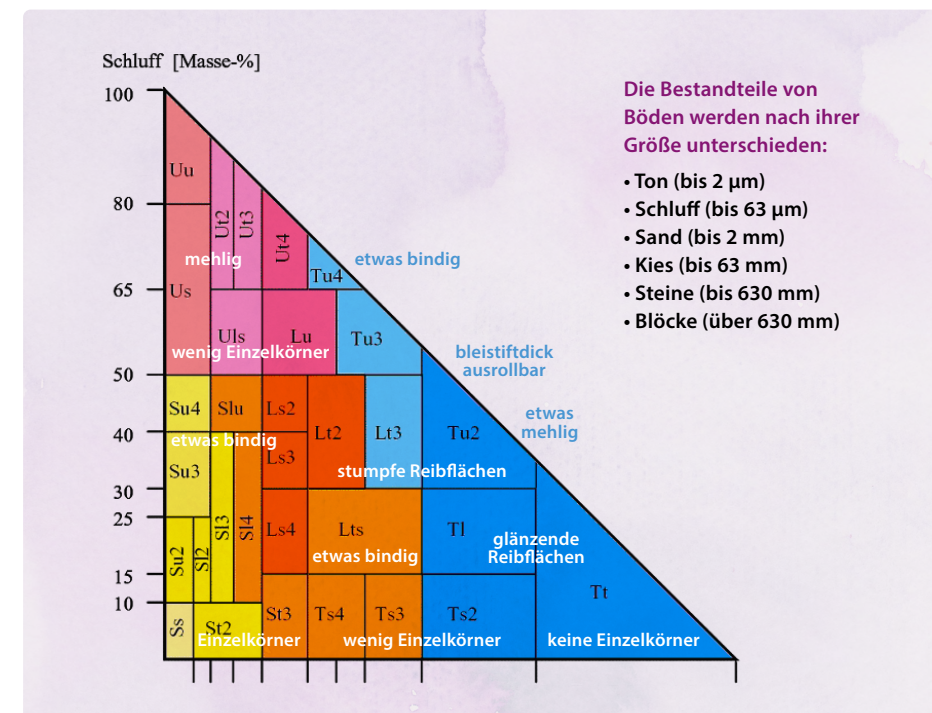
einfache Bodenuntersuchung erhalten, für die wir nur wenige Instrumente brauchen: unsere Augen, unsere Hände, unsere Ohren, ein Gläschen mit destilliertem Wasser, Filterpapier, pH-Messtäbchen und zehnprozentige Salzsäure.

Einfache Bodenuntersuchung

Den Humusgehalt und damit den Gehalt an Nährstoffen können wir durch die Betrachtung der Bodenfarbe erschließen: je dunkler der Boden, desto humusreicher ist er. Dabei ist zu beachten, dass ein feuchter Boden natürlich dunkler ist als ein trockener und dass jede Bodenart für sich betrachtet werden muss: Ein Sandboden verändert sich durch Humus schneller als ein Lehm Boden.

Den Gehalt an Sand können wir durch Reiben des Bodens zwischen den Fingern abschätzen: Sind Sandkörner gut fühlbar oder nicht? Sandböden sind nicht bindig, Bodenkrümel halten also nicht gut zusammen, wenn sie zusammengedrückt werden. Wenn feuchter Sandboden in der Hand geschüttelt wird, fängt die Oberfläche der Bodenkrümel an zu glänzen.

Je mehr Ton ein Boden enthält, desto besser kann ausgerollt werden. Lehm Böden sind bleistift dick ausrollbar, Tonböden auch dünner als ein halber Bleistift durchmes-



Bodenartendiagramm aus der Bodenkundlichen Kartieranleitung, 5. Auflage (KA5), ergänzt.



Glas mit Boden und destilliertem Wasser gut geschüttelt.



Farbfixiertes Filterpapier fertig gefaltet.



Indikatorstäbchen im Glas.



Wenn sich die Farbfelder nicht mehr ändern, können wir ablesen. [alle Fotos UA]

ser. Schluffböden fühlen sich zwischen den Fingern gerieben mehlig an und wir können unsere Hände nach der Bodenuntersuchung schon durch Klatschen reinigen. Ton bleibt zwischen den Fingerrillen kleben. Schnittflächen sind bei hohem Tonanteil glänzend, bei hohem Schluffanteil stumpf. Allein durch Rollen, Kneten und Befühlen des Bodens können wir also den Boden im Bodendreieck einordnen. Damit bekommen wir wichtige Hinweise für den Bau und die Pflanzplanung.

Schluff- und feinsandhaltige Böden sind hochempfindlich, sie neigen zur Verschlammung und sind leicht erodierbar. Sie können mehr Wasser aufnehmen als sie halten können. Wenn ein gut durchfeuchteter Schluffboden bewegt wird, zerfällt die Bodenstruktur und er fängt an zu fließen. Andererseits sind Schluffböden besonders fruchtbar, denn in ihren Poren mittlerer Größe sind Wasser und Nährstoffe für die Pflanzen gut verfügbar.

Ein Tongehalt von 8–45% macht den Boden bei hoher Bodenfeuchte empfindlich gegenüber Verdichtung. Die Poren in Tonböden sind so fein, dass Wasser und damit Nährstoffe in ihnen nicht mehr pflanzenverfügbar sind, die Pflanzen können also an Wasser- und Nährstoffmangel leiden, obwohl beides vorhanden ist.

Sandböden sind dagegen unempfindlich gegenüber Belastung, in den weiten Poren sickert Wasser schnell nach unten.

Wenn Boden nicht mehr zwischen den Fingern krümelt, sondern schmiert, dann ist das ein wichtiges Anzeichen, dass der Boden zu feucht für eine Bearbeitung ist. Wenn dann doch über den Boden gefahren wird oder er bearbeitet wird, entstehen Verdichtungen, die oft nur schwer oder gar nicht zu beheben sind.

Boden darf nur bearbeitet werden, wenn er krümelt.

pH-Wert und Kalkgehalt

In Böden gibt es die verschiedensten Salze, Säuren und Basen, chemische Stoffe, die die Ernährung der Pflanzen beeinflussen. Besonders wichtig ist dabei, ob im Boden mehr Säuren oder mehr Basen vorhanden sind, also ob der Boden eher nach Zitrone oder nach Seife schmecken würde. Manche Pflanzen gedeihen besser in einem eher



Die Bodenprobe aus dem eigenen Garten wird beim Workshop bestimmt. [TK]



Gespannt lauschen die Teilnehmenden den theoretischen Grundlagen, bevor es an die praktische Umsetzung geht. [TK]

Bildquellen:
Ulrike Auferheide [UA]; Thomas Klerx [TK]

sauren Boden, andere mögen es basischer. Der Säuregehalt wird als pH-Wert gemessen, wobei Boden mit einem pH-Wert von 7 neutral ist, also weder sauer noch basisch, Werte darunter zeigen Säure an, Werte darüber alkalische Böden.

Um den pH-Wert zu bestimmen, brauchen wir ein sauberes kleineres Schraubdeckelglas (ca. 250 ml), das wir mit etwas destilliertem Wasser ausspülen, damit keine Spülmittelreste unser Ergebnis beeinflussen. Dann wird das Glas zu ca. einem Drittel mit unserem Boden gefüllt, mit destilliertem Wasser aufgefüllt, der Deckel aufgesetzt und gut geschüttelt. Danach können wir den Deckel entfernen und ein gevieretes Filterpapier hineingeben, so dass Wasser von der Boden-Wasser-Mischung durch das Filterpapier in die trichterförmige Öffnung des Filterpapiers dringen kann. Da hinein geben wir ein Indikatorstäbchen. Weil der pH-Wert sich erst langsam einstellt, muss das Filterpapier farbfixiert sein. Wir lesen erst ab, wenn sich die Farbfelder nicht mehr verändern.

Der Kalkgehalt des Bodens kann recht einfach abgeschätzt werden, indem wir einige Tropfen zehnpromzentige Salzsäure auf einige Krümel Boden geben. Dabei den Bodenkrümel auf eine säurefeste Unterlage geben, zum Beispiel eine Porzellanuntertasse, und Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen! Wenn wir sehen, dass sich Bläschen entwickeln, dann enthält der Boden Kalk. Manchmal ist nichts zu sehen, aber ein leichtes Knistern ist zu hören, dann ist der Kalkgehalt niedrig, unter fünf Prozent.

Böden, die Kalk enthalten, haben einen neutralen bis alkalischen pH, es gibt aber auch kalkfreie Böden, die einen höheren pH-Wert haben, nämlich wenn andere basisch wirkende Ionen wie Magnesium enthalten sind. Das ist oft bei Böden der Fall, die auf Lava entstanden sind.

Mit diesen Informationen können nun standortgerechte Pflanzplanungen durchgeführt werden. Zahlreiche Listen für verschiedene Bodenarten finden sich in dem Buch: „Kleiner Garten naturnah“ (pala-Verlag).



Diplom-Biologin Ulrike Auferheide aus Bonn ist nicht nur bekannte und begeisterte Autorin, im NaturGarten e.V. sehr aktiv – bis dieses Jahr noch im Vorstand – sondern auch Praktikerin. Seit 1994 plant sie naturnahe Gärten, öffentliche Flächen oder Außenanlagen von Kindergärten und Schulen. Mit ihrer Firma »Calluna – Naturnahe Garten und Grün-Planung« lässt sie Gartenträume wahr werden. Bei ihrer Arbeit entstehen neue Lebensräume für Wildpflanzen und Wildtiere – und für Menschen viele Möglichkeiten der unmittelbaren Naturerfahrung.

Bäume im Siedlungsraum in Zeiten des Klimawandels



Bäume in unseren Siedlungen werden ein wichtiges Mittel sein, um das Leben in künftigen, wärmeren und trockeneren Zeiten für kommende Generationen erträglich zu machen. Unsere Generation muss dafür sorgen, dass die Generation unserer Enkel eine ausreichende Anzahl von Bäumen in ausreichender Größe und Qualität vorfindet. Wenn es dazu auch noch heimische Bäume sind, kann gleichzeitig ein wesentlicher Beitrag für eine Erhöhung der Biodiversität in unseren Siedlungen geleistet werden.

Welche Baumarten?

Als „Bäume für naturnahe Freiräume“ verstehen wir großkronige Bäume, die in nennenswertem Ausmaß Schatten spenden, durch ihre Verdunstungsleistung zur Luftkühlung beitragen und mit ihrer Krone Lebensraum für zahlreiche Tierarten von Insekten bis zu Vögeln und Kleinsäugetern bieten. In erster Linie eignen sich dafür un-

veredelte Wildformen heimischer Baumarten wie Ahorn, Eiche, Espe, Föhre, Linde, Vogelkirsche und andere, die auch bisher an warmen trockenen Standorten gut zu rechtgekommen sind. Zusätzlich werden in Anpassung an den Klimawandel auch Bäume vorgeschlagen, die sich bis jetzt in den an Österreich angrenzenden wärmeren und trockeneren Regionen im Osten,

Alte Bäume erhalten, neue Bäume pflanzen – ein wichtiger Grundsatz der Freiraumentwicklung.
[alle Bilder Markus Kumpfmüller]

Süden und Westen bewährt haben. Beispiele dafür sind Edelkastanie, Blumenesche, Silberlinde und Platane. Diese Bäume entwickeln in einem Zeitraum von 50 bis 100 Jahren Höhen von bis zu 30 m und Kronendurchmesser von 10 m und mehr. In räumlich beengten Situationen können klein- und mittelkronige Bäume wie Feldahorn, Erle und Hainbuche zur Anwendung kommen oder baumförmig gezogene Großsträucher wie Weißdorn, Kreuzdorn oder Kornelkirsche. Laub, Blüten, Rinde und Samen heimischer Gehölze können Nahrung und Wohnung für zahlreiche Insekten, Kleinsäugetiere und Vögel bieten.

Welche Formen und Größen?

Die üblicherweise im Siedlungsraum gewählte Baumform ist der Hochstamm. Er nimmt in Bodennähe nur sehr wenig Platz ein – selbst bei 100 Jahre alten Bäumen beträgt der Stammdurchmesser nur in Ausnahmefällen mehr als 1 m. In Fachkreisen besteht weitgehende Übereinstimmung darüber, dass im öffentlichen und halb-öffentlichen Raum das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bei einer Größe zwischen 16 und 25 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, liegt. In beengten Verhältnissen (z.B. kleine Pflanzgruben, enge Pflanzstreifen) und bei sehr raschwüchsigen Baumarten wie Birke, Zitterpappel, Silberweide kann es vorteilhaft sein, kleinere Bäume mit entsprechend kleineren Ballen zu setzen. Bei dieser Größe kann auch die Pflanzung wurzelnackter Bäume in Erwägung gezogen werden, allerdings nur bei Pflanzung in der Vegetationsruhe zwischen 1. November und 15. April.

Welcher Pflanzabstand?

Angesichts der rasch voranschreitenden Klimaerwärmung ist auch bei der Anpassung unserer Siedlungen Eile geboten. Deshalb empfehlen wir Pflanzabstände bei großkronigen Bäumen von 4 bis 5 Metern, wo es die Boden- und Luftraumverhältnisse zulassen. Unter günstigen Umständen ist bei diesen Abständen ein Kronenschluss noch innerhalb einer Menschengeneration absehbar. Spätere Generationen können dann entscheiden, ob sie nach Zusammenwachsen der Kronen einzelne Bäume herausnehmen, um eine ungestörte Entwicklung der einzelnen Kronen zu fördern, oder eher auf das Prinzip des Kronendaches setzen. Alte Alleen und Baumgruppen bei Kirchen, Kapellen oder in Parks zeigen, dass zusammengewachsene Kronen von mehreren Bäumen eine ganz besondere Atmosphäre schaffen. Für den Abstand von Gebäuden können als Faustregel 5 Meter genommen werden.

Wann pflanzen wir Bäume?

„Der beste Zeitpunkt, um einen Baum zu pflanzen, war vor 20 Jahren. Der zweitbeste Zeitpunkt ist jetzt!“ So lautet ein gern verwendetes Bonmot unter erfahrenen Gärtnern. Tatsächlich trifft es ein

anderer Grundsatz wohl noch besser: Eile mit Weile. Eine eingehende Planung und Vorbereitung machen sich allemal bezahlt – schließlich geht es um Entscheidungen für Generationen. Jedenfalls gilt die alte gärtnerische Weisheit, dass die Pflanzung im Spätherbst (November und Dezember) bei den meisten Baumarten die beste Pflanzzeit ist. Die Bäume bilden über die – leider immer mildernden – Wintermonate schon erste Feinwurzeln aus und sind daher besser für einen unsicheren und oft recht heißen ersten Sommer gerüstet als zu irgendeinem anderen Pflanzzeitpunkt.

Wie bereiten wir den Boden vor?

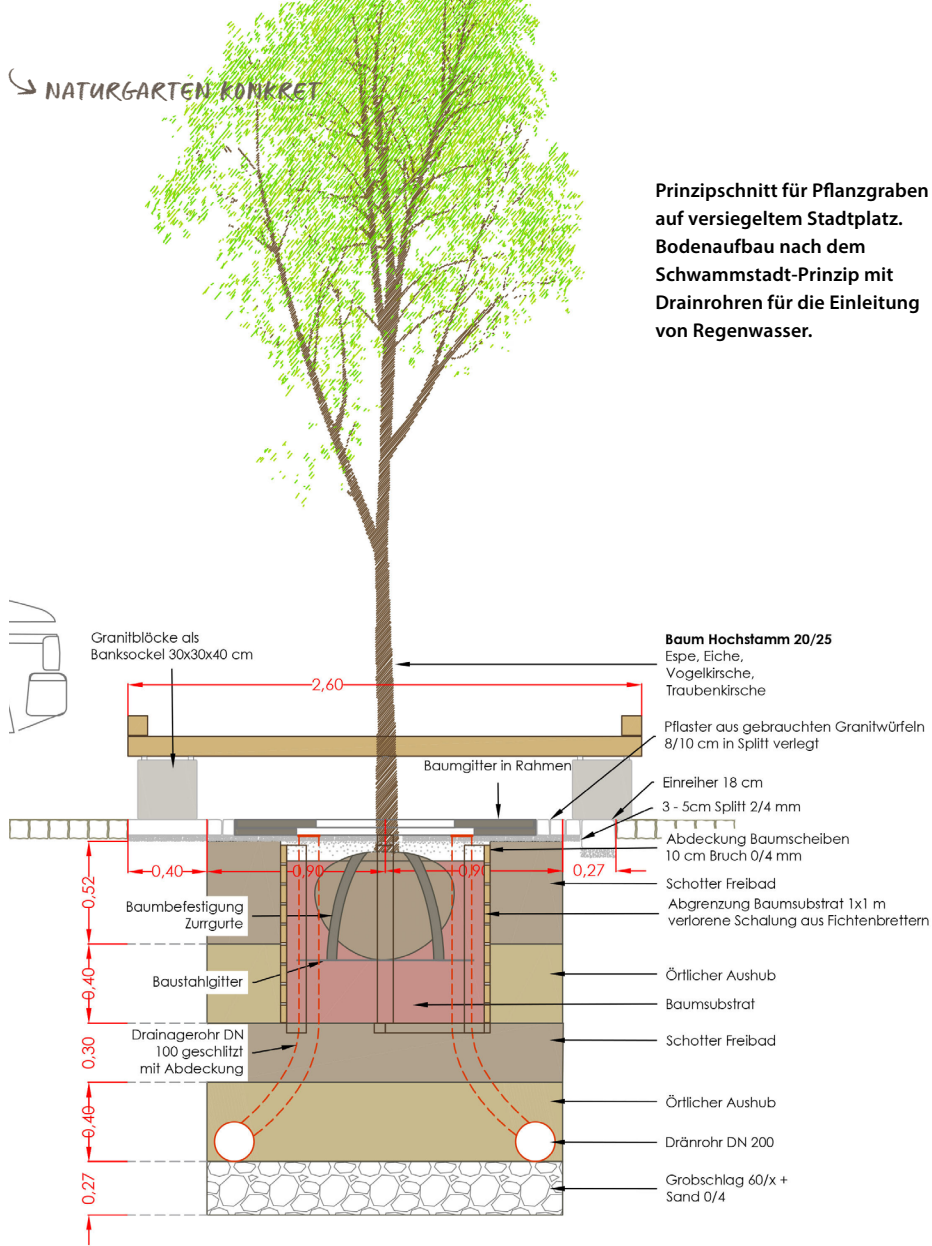
Damit sie sich ohne gesundheitliche Probleme entwickeln können, benötigen Bäume einen Wurzelraum, der in quantitativer Hinsicht der Kronenentwicklung entspricht. Die Größe des durchwurzelten Raumes wächst mit der Größe des Baumes rasch an – von 1–2 m³ in den ersten 5 Jahren nach der Pflanzung bis auf 200 m³ für einen mehr oder weniger ausgewachsenen Baum mit einem Alter von 90 Jahren. Da in der Regel der durchwurzelbare Raum nicht nachträglich vergrößert werden kann, muss bereits bei der Pflanzung sichergestellt werden, dass der Baum sich das entsprechende Bodenvolumen erschließen kann. Als Mindestanforderung für den



Neupflanzung in Abständen von 5 Metern, abwechselnd schnellwüchsige Espe und langlebiger Ahorn, in eigenem vor Autos geschütztem Pflanzstreifen und mit allem was dazugehört: Dreiflockverankerung, Gießmulde, Gießsack, Stammschutz mit Schilfmatten, Auslichtung der Krone, Untersaat mit Wildblumen.

Herbstaspekt nach dem ersten Jahr: Gut entwickelte Kronen, die Wildblumen werden erst nach dem Winter gemäht.





Prinzipschnitt für Pflanzgraben auf versiegeltem Stadtplatz. Bodenaufbau nach dem Schwammstadt-Prinzip mit Drainrohren für die Einleitung von Regenwasser.

durchwurzelbaren Raum wird in Fachkreisen aktuell ein Volumen von 30 m³ angenommen bei einer Tiefe von mindestens 1,5, besser 2 Meter.

Durchwurzelbar sind grundsätzlich alle wasser- und luftdurchlässigen Substrate, wie sie an Naturstandorten in vielen Fällen als C-Horizont vorhanden sind – zum Beispiel bei Braunerde, Ranker und Rendzina. Auch die Untergründe vieler Innenstädte und Ortszentren sind in vielen Fällen ausreichend durchlässig. Problematisch sind in der Regel Gleye und Pseudogleye, deren C-Horizonte aus Ton bestehen, oder Bodenschichten, die durch Baumaßnahmen verdichtet wurden. Sie können von den meisten Baumarten nicht durchwurzelt werden. Wo der Untergrund nicht durchwurzelbar ist, muss er vor Pflanzung der Bäume ausgetauscht und durch durchlässige Naturkiese und Naturschotter der Körnung 0/x ersetzt werden.

Unabhängig vom jeweiligen Untergrund lassen wir bei der Pflanzung von Bäumen unter schwierigen Bedingungen Pflanzgruben von ca. 1x1x1 Meter mit speziell abgemischten Baumsubstraten herstellen, um den Bäumen die Umstellung vom optimierten Baumschulstandort ins raue städtische Umfeld zu erleichtern und ei-

nen raschen Anwuchserfolg bestmöglich zu gewährleisten. In einer Tiefe von mehr als 50 cm verwenden wir dafür Wandkies 0/30 mm. In den oberen 30 cm bevorzugen wir Mischungen aus je 40% Ziegelsplitt und Naturkies mit je 10% Oberboden und gut ausgereiftem Kompost.

Wie pflanzen wir Bäume?

Der heute gängige Regelfall ist die Pflanzung von Bäumen mit Ballen oder aus dem Container. Durch Verdichten oder Einschlänmen des eingebrachten Baumsubstrats vor der Pflanzung ist nachträglichen Setzungen vorzubeugen. Die Pflanzhöhe ist so zu wählen, dass der Baum nicht tiefer steht als in der Baumschule, eher darf er geringfügig (bis zu 3 cm) höher stehen. Folgende Nebenarbeiten sind von großer Wichtigkeit und durch entsprechende Leistungsbeschreibung und Bauaufsicht sicherzustellen:

- Öffnen des Ballierungsmaterials
- artgerechter Pflanzschnitt (Auslichten und Aufasten der Krone, Rückschnitt in der Länge nur in Ausnahmefällen)
- fachgerechte Windsicherung ober-/unterirdisch entsprechend der Baumgröße
- Entfernung allfälliger Jutebandagen an den Stämmen

- Stammschutz mit Schilfmatte oder Weißanstrich
- Ausbilden einer Gießmulde und Einschlänmen am Tag der Pflanzung
- Mäherschutz an der Stammbasis aus Holzmanschetten
- Ansaat der Gießmulden mit einer Feldblumenmischung aus ein- und zweijährigen Arten.

Wie gießen wir Bäume?

Je nach Boden und Standort sind die Bäume in den ersten 1 bis 3 Vegetationsperioden regelmäßig zu bewässern. Als Faustregel gilt: Von Anfang April bis Ende September einmal pro Woche 60 bis 80 Liter pro Baum. Die sanfteste und präziseste Methode ist eine Tröpfchenbewässerung, die über computergesteuerte, im oder auf dem Boden verlegte Tropfschläuche oder über Gießsäcke erfolgen kann.

Wie schneiden wir Bäume?

Bäume in einem Abstand von bis zu 5 m von Verkehrsflächen sind in ihrer Jugend bis auf ein Lichtraumprofil von 5 m aufzuasten. Das bedeutet, dass die jeweils unterste Astreihe in Intervallen von 1–2 Jahren unmittelbar am Stamm mit einer Baumschere oder speziellen Baumsäge mit

japanischer Zählung abgeschnitten wird. Der Baum bildet dadurch eine hohe Krone aus. Ist das Lichtraumprofil erreicht, sind bis ins hohe Alter des Baumes (je nach Art zwischen 50 Jahren bei der Birke und mehr als 100 Jahren bei der Eiche) keine weiteren Schnittmaßnahmen mehr erforderlich. Ein Rückschnitt in der Länge sollte nach Möglichkeit vermieden werden.

Bäume pflanzen kein Problem?

Es wird oft unterschätzt, welche komplexe Aufgabe die Pflanzung von Bäumen in dicht besiedelten Räumen darstellt. Angesichts einer anzustrebenden Lebenserwartung von 50 bis 100 Jahren, einer potenziellen Höhe von mindestens 20 Metern, eines Kronendurchmessers von bis zu 20 Metern und eines Wurzelvolumens von 100 m³ verdient jeder Baum den Sachverstand erfahrener und gut ausgebildeter Expert/-innen, eine fundierte Planung und manchmal auch umfassende Vorbereitungsarbeiten, damit er für nachfolgende Generationen mehr Freude und Nutzen als Mühe bedeutet.



DI Markus Kumpfmüller

ist Landschaftsarchitekt und betreibt mit seiner Frau Edith Kals in Steyr ein Ingenieurbüro für Landschaftsplanung. Dabei stehen Klimaschutz, Bodenschutz und Biodiversität im Zentrum seiner Planungsphilosophie. In zahlreichen Gemeinden ist er als Berater, Planer und Referent tätig. Er bearbeitet innovative nachhaltige Projekte für Gemeinden, Betriebe, Wohnbaugenossenschaften, andere Organisationen und Privatpersonen – stets mit dem Ziel, die Lebensqualität von Menschen, Pflanzen und Tieren zu steigern. Als Vorstand des REWISA-Netzwerkes, als Klimabündnisbetrieb und in zahlreichen anderen Initiativen setzt er sich für klimaschonende und biodiversitätsfördernde Lösungen ein.

DI Markus Kumpfmüller, Landschaftsarchitekt ÖGLA
Tulpengasse 8, A-4400 Steyr, www.kumpfmueeller.at



- 1 | Pflanzgraben mit 2 Meter Breite, 1,8 Meter Tiefe und einem Volumen von 40 Kubikmeter, für die Pflanzung von 3 Hochstammbäumen auf einem weitgehend versiegelten Stadtplatz.
- 2 | Fast-Alleskönner für städtische Standorte: Espe (*Populus tremula*), 3 Hochstämme 18/20 auf 1 m Abstand gepflanzt, 2 Monate nach der Pflanzung.
- 3 | Dieselbe Baumgruppe, 2 Jahre später.



Fragen und Antworten zum Naturgarten

Was Sie schon immer die Naturgarten-
Expert*innen fragen wollten ...

Mit der Landschaftsplanerin, Staudengärtnerin und Autorin Dipl.-Ing. Paula Polak, dem Biologen, Journalisten und Planer Dr. Reinhard Witt und dem Gärtnermeister Friedhelm Strickler, Gründer der gleichnamigen Wildpflanzengärtnerei, stehen auf dem Podium sozusagen über 100 Jahre Naturgartenerfahrung dem Publikum Rede und Antwort.

Friedhelm, welche Pflanzen werden in deiner Wildpflanzengärtnerei am häufigsten verkauft? Gibt es auch etwas, was überhaupt nicht gekauft wird, und stimmt es, dass ihr auch noch Brennesseln und Löwenzahn im Shop habt?

Friedhelm: Natternkopf, Zimt-Rose und alle Skabiosen sind die beliebtesten Pflanzen. Hainlattich und Waldpfennigkraut wird kaum nachgefragt. Sie sind uns auch verlorengegangen, werden aber wieder vermehrt. Die Große Brennessel führen wir nicht mehr extra, liefern ihn aber auf besonderen Wunsch. Einmal hatten wir eine Bestellung von 61 Löwenzahnpflanzen. Der Auftrag an einen meiner Mitarbeiter lautete dann: Such aus unseren Pflanzen alle Töpfe zusammen, in denen Löwenzahn wächst, und dann – jetzt wird es ganz schlimm – reiß alles raus, was kein Löwenzahn ist!

Wie können wir bei dieser anhaltenden Trockenheit pflanzen? Habt ihr Tipps für uns?

Paula: Am besten pflanzt man jetzt im Herbst, nicht im Frühjahr.

Reinhard: Unsere Wildpflanzen halten aber die Trockenheit auch aus. Bei einer Baustelle standen die Initialstauden mal von ihrer Pflanzung im Frühjahr bis zum Herbst überwiegend trocken. Sie sind dann im nächsten Jahr trotzdem gekommen. Das gab mir Hoffnung. Ansonsten empfehle ich auch bei den Gehölzen auf kleine Pflanzen zu setzen und zur Not eben auch zu wässern, ggf. länger als früher, vielleicht bis zu einem ganzen Jahr. Denn solche Extreme hatten wir in der Form noch nicht. Wir müssen unser Verhalten ändern, bei Ansaaten die Kompostschicht erhöhen, mehr Geduld aufbringen, etwas wässern ... Jedoch: Bewässern ohne Ende ist eine Sackgasse!

Paula: Es ist wichtiger denn je, in einem Sickerteich Regenwasser zu speichern und dem Grundwasser zuzuführen. Das im Teich gesammelte Regenwasser kann man dann für seine Ansaaten und Jungpflanzen verwenden. Bei der Gartenplanung setzen wir alle durstigen Pflanzen zueinander, damit wir beim Gießen keine langen Wege haben. Ansonsten müssen wir jetzt unsere Erfahrungen mit den Klimaveränderungen sammeln und uns austauschen.

Friedhelm: Ich empfehle auch eher Topfware als wurzelnackte Pflanzen zu verwenden. Beim Einpflanzen ist es dann sehr wichtig, die Topfware – egal ob sie gerade schön blüht – stark zurückzuschneiden. Auch bei großen Stauden sollten wir maximal 10 cm stehen lassen! Bei Gehölzen ist es hilfreich, sie 2 bis 3 cm tiefer zu pflanzen, damit der Ballen besser geschützt wird. Wir kultivieren unsere Topfware auch anders als herkömmliche Gärtnereien. Wir lassen sie hungern. Weil sie nicht für einen besseren Verkauf hochgepusht werden, haben sie bessere Chancen in euren Gärten.

Reinhard: Der Klimawandel wird die Leute zu uns bringen, weil die konventionellen GaLaBau-Verfahren nicht mehr funktionieren und nicht so viel gegossen werden kann.

Was ist das Prinzip von einem Sickerteich?

Paula: Das Niederschlagswasser soll nicht von Dachflächen in den Kanal geleitet, sondern einerseits genutzt, andererseits ins Grundwasser geführt werden. Bei einem Sickerteich ist auf einer Seite die Abdichtung etwas niedriger, dort wo eine Sickermulde an den Teich anschließt. Hier kann überschüssiges Wasser planmäßig ablaufen und versickern. Als Abdichtung für den Teich hat sich die Kunst-Kautschuk-EPDM-Folie bewährt. Sie bleibt erfahrungsgemäß mehr als 30 Jahre dicht. PVC-Folie kommt nicht infrage und Polypropylen ist schwer zu bearbeiten. Lehm oder Betonit ist oder bleibt oft nicht richtig dicht. Lehmabdichtungen bleiben nur bei Dauerfeuchtigkeit beständig. Regnet es länger nicht und sinkt der Wasserspiegel, trocknet Lehm aus und reißt, wird damit undicht. Der Teich wird immer flacher. Lehm kann man jedoch bei einer sicheren Speisung aus Quellwasser oder durch einen Bachlauf verwenden.

[alle Fotos Frank Reh]



Wir haben ja eigentlich den Grundsatz, dass wir mit dem arbeiten, was wir haben. Bei der Anlage von Naturgärten scheint es aber zum Abmagern eine regelrechte Materialschlacht zu geben. Ist das vertretbar?

Paula: Man kann jeden Boden bepflanzen, aber Magerstandorte sind für die Biodiversität besonders wichtig. Bei bestehenden Gärten heißt es, kreativ mit dem umzugehen, was bereits da ist. Eine Möglichkeit für Trockenstandorte bietet zum Beispiel eine Dachbegrünung. Bei nährstoffreichen Böden haben wir zwei Möglichkeiten, entweder jäten wir ohne Ende oder wir pflanzen gleich hohe Stauden dicht aneinander.

Reinhard: Ja, bei Mutterboden ist die Möglichkeit von Ansaaten begrenzt. Allerdings wird es eigentlich nie eine Materialschlacht. Bei einem Neubau ist vom

Haus- und Wegebau das Material bereits vor Ort. Es wird lediglich auf die Zufuhr von Oberboden verzichtet, der meist nach einem Neubau tonnenweise angekarrt wird. Auch bei einer Umgestaltung wird versucht, sämtliches Material nicht zu entsorgen, sondern auf der Baustelle zu belassen und zu integrieren. Uns ist es wichtig, etwas Nachhaltiges zu schaffen. Das ist mit Oberboden schwierig.

Friedhelm: Bei Neubauten ist zum Beispiel ein enormes Schotterfundament für den Kran erforderlich. Dieser Schotter wird in der Regel entsorgt und nicht recycelt. Es ist wesentlich sinnvoller, ihn einzubauen. Ansonsten arbeiten wir mit Füllsanden, einem Abfallprodukt der Schotterherstellung. Falls wir einmal Mutterboden entsorgen müssen, kann er auf Ackerflächen der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

Ihr könnt auf über 30 Jahre Naturgartenbewegung zurückblicken. Wenn ihr auf die nächsten 30 Jahre vorausschaut: Welche Wünsche habt ihr, was seht ihr?

Friedhelm: Dass wir in 10 bis 15 Jahren deutlich mehr Wildpflanzengärtnereien haben. Wir sind die einzigen der grünen Branche, die einen Zuwachs verzeichnen. Durch die steigende Nachfrage kommt die Wildpflanzenproduktion aus ihrem Nischendasein heraus. Ich bin sehr zuversichtlich, dass die Menge der Gärtnereien und die Sortimente wachsen.

Paula: Ich sehe uns in 10 bis 20 Jahren als tragende Säule in einer Gesellschaft, die Antworten auf die Frage sucht, wie wir die Biodiversität fördern können. Denn wir Naturgärtner haben auch eine andere Haltung, kein Konkurrenzdenken, sondern ein geschwisterliches Denken. Wir teilen unser Wissen miteinander.

Reinhard: Es gibt Dinge, die unverzichtbar sind: Ohne Natur können wir nicht leben. Nach meiner Prognose werden in 10 bis 20 Jahren 50 % Wildpflanzen in jeder Pflanzung enthalten sein. Heimische Pflanzen sind die Antwort, das werden mehr und mehr erkennen. Ich sehe ein Netz von Naturgärten und naturnahen Grünflächen, Hecken ... Mehr Menschen werden wissen, was zu tun ist, das ist meine Vision. Und wenn sie nicht stimmt, ist sie wenigstens schön gewesen.



Alter Spirit – neuer Ort

Experiment Stadthalle Hagen ge-
glückt, so lässt sich die Auswertung
der Teilnehmerfragebögen knapp
zusammenfassen. Gelobt wurden
die Großzügigkeit der Stadthalle und die
gelungene Kombination von Kongress-
halle und Hotel. Eine ordentliche Portion
Nachbesserung bezüglich der Essensaus-
wahl ist für nächstes Mal versprochen.
Und ihr habt euch mehr Informationen
zur Location gewünscht, voilà, hier sind
sie nun:

Hagen gilt als Tor zum Sauerland und
grünste Großstadt des Ruhrgebietes: 42%
der Stadtfläche sind bewaldet. Vier Flüsse
durchziehen die Stadt. Eingebettet in das
Tal der Volme liegt die Stadthalle Hagen
im Wasserlosen Tal. Woher dieser Name?
In dem üppigen Grün, das die Stadthalle
umgibt, finden wir keine Erklärung.

Das Gebiet zeichnet sich durch besonders
mächtige und ausgedehnte Riffkalkvor-
kommen aus, dem Hagerer Massenkalk-
gebiet. Typisch für Kalkstein ist seine be-
sondere Art der Verwitterung, aufgrund
der eine Vielzahl an Klüften und Höhlen
entstehen. Fließgewässer können sich hier
nicht an der Oberfläche halten, sondern
sinken tief ins Innere herab, so entstehen
Trockentäler, also „wasserlose“ Täler.

Ebenfalls typisch für Kalkgebiete sind
Verebnungsflächen, wie die Emster Hoch-
fläche in Hagen. An ihren meist steil ab-
fallenden Rändern sind mehrere ehemali-
ge Steinbrüche zu finden. In einen dieser
Steinbrüche wurde die Stadthalle Hagen
gebaut. Die Architekten bezogen die Lan-
dschaft mit großen Felsen in den Komplex
ein, dem sie in Anlehnung an den Stein-

bruch eine kantig gestaffelte Form gaben.
Trotz des Stils der 1970er Jahre wirkt das
Gebäude heute noch modern und mit sei-
nen großzügigen Glasfassaden freundlich
und lichtdurchflutet.

Das Konzepthaus überzeugt mit seinen
architektonischen Besonderheiten, den
spielerisch angeordneten Ebenen und ver-
schiedenen Räumlichkeiten. Hier besteht
sowohl jede Menge Platz für viele Men-
schen, gleichzeitig findet sich immer ein
Ort für ein ruhiges Beisammensein kleiner
Gruppen. Es gibt keine eintönigen, lan-
gen Wege in Flurschluchten, sondern ab-
wechslungsreich angeordnete offene Foy-
ers, so dass man sich sogar innerhalb des
Hauses prima „die Beine vertreten“ kann.
Spazierwege finden sich auch außerhalb
des Gebäudes, wie im östlich gelegenen
Steingarten. Das gesellige Beisammensein
auf den schönen Außenterrassen wird je-
doch leider wohl ausfallen, wenn wir statt
im Sommer demnächst wieder im Februar
zusammenkommen.

Ich freue mich schon darauf, auf das schö-
ne Haus, die spannenden Vorträge, die in-
teressanten Workshops und vor allem auf
euch!

Herzlichst
Carola Hoppen
Vorstand

Vgl. Diplom-Geologin Antje Selter:
Woher hat das Wasserlose Tal in
Hagen seinen Namen?
<https://kongress-eventpark.de/woher-hat-das-wasserlose-tal-in-hagen-seinen-namen>

Bildquellen: Klaus Wopfner – markiert [KW]; alle anderen Thomas Klerx [TK]



[beide KW]



NATUR GARTEN TAGE WILDE SÄUME! 2023 2.- 5. FEBRUAR, HAGEN

Unsere offenen Landschaften mit blühenden Wiesen, von Schmetterlingen umflatterten Hecken säumen und lichtdurchfluteten Waldrändern sind die Naturbilder, die wir vor Augen haben, wenn wir von der Vielfalt unserer Umwelt träumen. Das sind die Lebensräume, die wir in unseren Naturgärten nachempfinden.

Wie uns das praktisch gelingt, können wir bei den Naturgartentagen 2023 gemeinsam lernen. Qualitativ hochkarätige Vorträge und Workshops liefern wertvollen Input, der Austausch lässt uns zusammen neue Wege und Erkenntnisse finden. Das persönliche Gespräch mit den Referent*innen und den Teilnehmenden mit ihrem unterschiedlichsten Background bereichert unseren Wissenshorizont in besonderer Weise.

Programmübersicht

Vorträge

- **Wie die wissenschaftliche Beschreibung der Natur zu einer übersehenen Ursache für die Biodiversitätskrise werden kann.**
Ulrike Aufderheide, Diplom-Biologin, D-Bonn
- **Die Pflege von Wiesen und Säumen, abgeleitet aus der Lebensweise der Insekten, dem Klimawandel und Projekterfahrungen.**
Dr. Matthias Nuß, D-Dresden
- **Säume als Lebensraum und artenreiche Gestaltungselemente.**
Ingrid Völker, Naturgartenplanerin, D-Großweil
- **Kriterien zur Auswahl von Arten für Wildpflanzenmischungen.**
Dr. Ann Kareen Mainz/Kollegin, Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V., D-Langgöns
- **Wiesentiere – Herbivoren in der Wiesenmitte und am Boden lebend.**
PD Dr. Karsten Mody, Professur für Biodiversität und Ökosystemforschung, D-Geisenheim
- **Vielfältige Wiesentypen – Spiegel der Umwelt- und Nutzungsbedingungen.**
Prof. Dr. Ilona Leyer, D-Geisenheim

Multivisionsvortrag

- **Großtiere und Insekten – Biodiversität und Klimaschutz auf wilden Weiden und im Garten.**
Jan Haft, Biologe und Filmemacher, D-Dorfen

Workshops: Naturgarten konkret

- **Bautechniken vom Schotterrasen bis zur Blumenwiese.**
Dorothee Dernbach, D-Büdingen
- **Artenarme Wiesen mit Blumenzwiebeln, Nachsaaten und -pflanzungen anreichern.**
Janis Schmitt, Friedhelm Strickler, D-Alzey
- **Artenreiche Wiesen durch richtige Pflege – Erfahrungen aus der Naturgartenpraxis.**
Oliver Zwirner, D-Ulm
- **Sensen: Tätigkeit und Werkzeug.**
Carl Christian Rheinländer sen., D-Heimweiler
- **Staudenwächter aus Weide flechten.**
Klaus Klasen, D-Troisdorf
- **Bäume, Sträucher, Wege und Wiesen gezeichnet und koloriert für den Gartenplan.**
Silke Kaden, D-Grünhainichen
- **Wildrosen anhand ihrer Hagebutten bestimmen.**
Christopher W. Livingstone, D-Alzey
- **Wildnis erleben im Naturgarten.**
Charlotte Büchner, D-Bad Münstereifel, Katrin Stephan, D-Arnstadt-Hausen
- **Die essbare Blumenwiese.**
Michael Schick, D-Achstetten-Bronnen

Abendprogramm

Gespräche, Tanz & Film
„Die Wiese – Ein Paradies nebenan“
von Jan Haft

www.naturgartentage.de



IMPRESSUM

Herausgeber:

NaturGarten – Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung e.V., Bundesgeschäftsstelle: Reuterstr. 157, 53113 Bonn, +49 (0)228 29971300, E-Mail: geschaeftsstelle@naturgarten.org, Internet: www.naturgarten.org, Facebook: <https://www.facebook.com/naturgarten.ev>, Facebook-Gruppe Naturgartenforum: <https://www.facebook.com/groups/1528123330813394>, Internet Fachbetriebe: www.naturgarten-fachbetriebe.de

ISSN: 2199-7012

Verantw. Vorstand: Carola Hoppen

Redaktion: Carola Hoppen

Fachlektorat: Ulrike Aufderheide

Lektorat: Carola Hoppen, Birgit Pugner, Karin Zondler-Bloß

Gestaltung: Birgit Oesterle, Augsburg

Bildbearbeitung: Birgit Oesterle

Nächste Ausgabe:

Der naturnahe Kleingarten

Erscheinungsdatum:

Februar 2023

Hinweise: Für den Inhalt der Texte sind die jeweiligen Autoren verantwortlich. Bei Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung (Geschäftsstelle NaturGarten e.V.)

Spenden und Mitgliedsbeiträge unterstützen unsere Bildungs- und Aufklärungsarbeit auf allen Ebenen: bei Privatgärtner*innen, Kommunen und Firmen, in Kindergärten, Schulen, politischen Gremien und Naturschutzverbänden... Sie sind steuerlich absetzbar, da wir ein anerkannter gemeinnütziger Verein sind. Machen Sie mit: Aktiv für mehr Artenvielfalt!

Bankverbindung:

KSK Heilbronn,
BLZ: 620 500 00,
Konto Nr. 100 69 622,
BIC: HEISDE66,
IBAN: DE15 6205 0000 0010 0696 22

Direkt mit Paypal oder
Kreditkarte spenden:



[alle Fotos Jan Haft]

NATUR GARTEN TAGE

FACHTAGUNG

- ... mit interessanten wie **unterhaltsamen Vorträgen** für den tieferen Einblick in die Naturgarten-Themen, **persönlichem Austausch** und **vielfältigen Workshops** für praktisches Lernen.
- Hier ist der **Treffpunkt der Naturgartenszene** aus halb Europa.
- Ein **verlängertes Wochenende** für Laien und Profis, für Inspiration und Engagement, jährlich mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Seien Sie dabei!
- Erleben Sie **bekannte Naturgärtner*innen** wie Ulrike Aufderheide, Peter Steiger, Friedhelm Strickler, Dr. Reinhard Witt... persönlich!
- Die **aktuellen Termine** und das aktuelle Programm finden Sie hier: naturgartentage.de



NaturGarten e.V.



[Fotos: Stefanie Biel, Thomas Klerx und Frank Reh]