



**DIE
SERIE**

STAUDEN PLANEN, ETABLIEREN, PFLEGEN

Stauden werden wieder gesellschaftsfähig. In der letzten Ausgabe starteten wir die Serie „Stauden planen, etablieren und pflegen“. In jeder Ausgabe widmet sich die Landschaftsarchitektin Bettina Jaugstetter einem Aspekt, der zum Gelingen einer Staudenpflanzung notwendig ist:

- Die Wünsche der Kunden kennen (GARTEN-DESIGN 5/2016)
- Auf den Standort kommt es an (GARTEN-DESIGN 6/2016)
- Lebensbereiche, natürliche Pflanzengemeinschaften und ihre Übertragung auf ein gärtnerisches System
- Grundlagen des Entwerfens, Farben, Texturen, Strukturen
- Bepflanzungstypen, Wuchsformen der Stauden
- Herstellung einer Staudenpflanzung, Bodenvorbereitung, Pflanzarbeiten, Mulch
- Pflege einer Staudenpflanzung

Die Lebensbereiche Gehölz und Gehölzrand gehen häufig ineinander über. Durch wechselnde Lichtverhältnisse und den unterschiedlichen Wurzeldruck der Gehölze entsteht ein kleinräumiges, verzahntes Standortmosaik.

LEBENSBEREICH: GEHÖLZE BEVORZUGT

TEXT Bettina Jaugstetter

Im Planungsprozess einer dauerhaften Staudenpflanzung stellt sich bald die Frage, welche der etwa 20.000 kultivierten Staudenarten und -sorten für einen bestimmten Standort in ökologischer Hinsicht geeignet sind. Die Orientierung an den natürlichen Lebensbereichen der Stauden kann dabei hilfreich sein. Geht man doch davon aus, dass die Pflanzen dort mit einem angemessenen Pflegeaufwand dauerhaft gedeihen.

Der Lebensbereich einer Pflanze im Garten wird von definierten natürlichen Standortfaktoren bestimmt. In der Natur kommen die Pflanzen an vergleichbaren Standorten in Pflanzengesellschaften aus unterschiedlichen Arten vor. Die Unterscheidung der jeweiligen Lebensbereiche erfolgt dabei auf Basis der ungleichen Verfügbarkeit der Hauptwachstumsfaktoren der Pflanzen.

Im Optimalfall sind Licht, Feuchtigkeit und Nährstoffe in ausgewogenem Verhältnis vorhanden. Sobald ein Faktor im Minimum ist, gibt es Wachstumseinschränkungen und die Pflanzen müssen sich anpassen oder werden in andere Lebensbereiche verdrängt. So fehlen zum Beispiel im Gehölzbereich, vor allem wenn die Bäume belaubt sind, Licht und Wasser. Im Frühjahr, wenn die Bäume noch unbelaubt sind, ist dieser Lebensbereich am blütenreichsten. Die Pflanzen „beeilen“ sich, um vor dem Laubaustrieb der Bäume Blattmasse zu entwickeln, zu blühen und Samen zu bilden. Nur wenige Arten werden richtig hoch und kommen auch noch im Hochsommer oder im Herbst zur Blüte. So kann der Waldgeißbart (*Aruncus dioicus*), der in luftfeuchten Schluchtwäldern natürlich vorkommt, offenbar ausreichend Vorräte ansammeln, um auch noch im Juni zu blühen.

Sich ähnelnde Vegetationsbilder

In den Lebensbereichen werden also Pflanzen zusammengefasst, die unter vergleichbaren Standortbedingungen gedei-

hen. Dabei können Stauden auch aus unterschiedlichen geografischen Herkünften miteinander kombiniert werden. Entscheidend für die Auswahl sind vergleichbare Standortbedingungen und sich ähnelnde Vegetationsbilder.

Durch die Anpassung der Pflanzen an bestimmte Standorte haben sich ähnliche Physiognomien entwickelt. Auch das Erscheinungsbild der dazugehörigen Vegetationsbilder weist Übereinstimmungen auf. Zum Beispiel sind Pflanzen aus sommertrockenen Gebieten häufig graulaubig und behaart. Das ist ein Schutzmechanismus der Pflanzen, um die Sonnenstrahlung auf das Blatt und die Verdunstung zu reduzieren. Zwergsträucher und niedrige Gräser gehören zu diesem Vegetationstyp genauso, wie offene, steinige Partien, die im Frühjahr und Frühsommer von Geophyten genutzt werden.

Ebenso ähneln die Graslandschaften der zentralasiatischen und osteuropäischen Steppengebiete auf den ersten Blick den Prärien des Mittleren Westens der USA. Freilich sind es ganz unterschiedliche Arten, jedoch gibt es Übereinstimmungen im Deckungsgrad, der Aufwuchshöhe, dem Verteilungsmuster der Arten, der Farbigkeit und dem Verhältnis von Gräsern zu Blütenstauden. Diese Vegetationsbilder können Inspiration und Vorbild für eine gestaltete, wiesenartige Pflanzung sein.

In wintermilden Regionen können mediterrane Zwergsträucher, wie *Salvia officinalis* oder Lavendel mit *Nepeta* und *Artemisia abrotanum* aus osteuropäischen Steppengebieten zusammen mit Gräsern wie *Nasella tenuissima* aus sandigen Savannen in Texas oder Mexiko gedeihen und ein stimmiges Gestaltungsbild ergeben.

Es gibt aber auch Regionen mit durchweg ausgeglichenen Wachstumsverhältnissen, also geringeren Schwankungen, oder Extremen. Zum Beispiel trockene, heiße Sommer Im Wechsel mit regenreichen, kalten Wintern und starken Frösten. Gerade Pflanzenverwender in England oder in den Niederlanden können sich scheinbar leichter über die Lebensbereiche hinwegsetzen, da es dort wintermild, sommerwarm, aber nie zu heiß und immer etwas luftfeucht ist. Pflanzen ▶

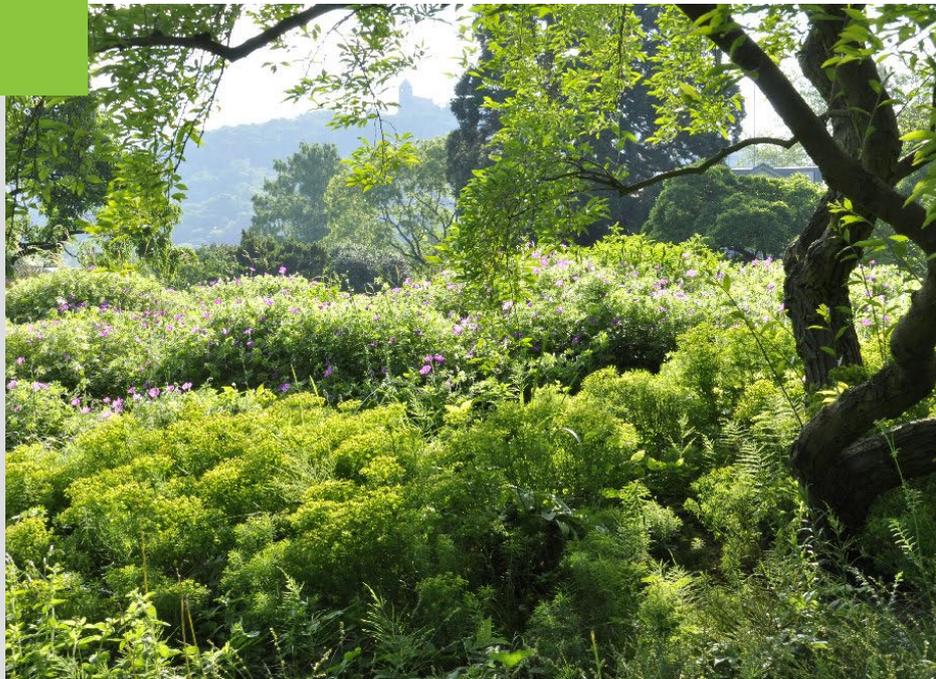
1 ABSONNIGER, FRISCHER GEHÖLZRAND

Dieser frische, kühle, absonnige Gehölzrand zeichnet sich durch relativ ausgeglichene Wachstumsverhältnisse aus. Der Einfluss der Gehölze, insbesondere der Wurzelkonkurrenz, ist vergleichsweise gering. Die Flächen sind hell, werden aber kaum direkt von der Sonne beschienen. Ein idealer Standort für üppige Großstauden, wie Funkien, Rodgersien oder Aconogonon x fennicum 'Johanniswolke'.



2 WARMER, TROCKENER GEHÖLZRAND

Im Allgemeinen nach Süden oder Südwesten ausgerichtet sind die Böden oft flachgründig mit einem höheren mineralischen Anteil. Als Vorbild aus der Natur dienen wärmeliebende Saumgesellschaften, wie hier mit *Geranium sanguineum*, ergänzt wird die Pflanzung mit *Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch), *Anthericum liliago* (Graslilie), *Buphtalmum salicifolium* (Ochsenauge) und *Melica transsilvanica* (Perlgras). Überstanden wird die Fläche von *Elaeagnus multiflora*, der Ölweide. Fotos (5): Cassian Schmidt



▷ haben auch die Fähigkeit, in benachbarten Lebensbereichen zu gedeihen, wenn dort die Bedingungen günstiger für sie sind. So können zum Beispiel Funkien, die am Naturstandort helle, aber luftfeuchte Standorte und frischen Boden bevorzugen, bei uns in sommertrockenen, strahlungsreichen Gebieten nur im Halbschatten gut gedeihen. Oder *Phlox* leidet in den heißen Sommermonaten als Beetstaude ständig unter Wassermangel, aber im Halbschatten oder an absonnigen Standorten können robuste Arten wie *Phlox amplexifolia* gut gedeihen.

Das System der Lebensbereiche, das von Richard Hansen und Friedrich Stahl 1981 beschrieben wurde, unterscheidet sieben Lebensbereiche. Sieber entwickelte ein System aus Buchstabenkürzeln, mit denen die Lebensbereiche abgekürzt und mit Zahlen ergänzt werden, die die Feuchte des Standorts angeben. In den gängigen Staudenkatalogen wird dieses Kürzelsystem verwendet, um den Haupt- und zusätzlich die möglichen Nebenlebensbereiche der Staude anzugeben. Die gärtnerisch wichtigsten sollen nun und im nächsten Beitrag vorgestellt werden.

Lebensbereich Gehölzrand

Der Gehölzrand GR wird in trockenen (1), frischen (2) und feuchten Boden (3) aufgegliedert. Zudem unterscheidet sich der nach Süden und Südwesten ausgerichtete Gehölzrand (sonnig, warm mit trockenem Boden) sehr vom nach Norden ausgerichteten Gehölzrand (absonnig, kühl mit frischem bis feuchtem Boden). Die möglichen Pflanzenkombinationen der beiden Gehölzrandtypen variieren sehr voneinander und auch deren Erscheinungsbild. So sind alle Arten des trockenen Gehölzrandes licht- und wär-

mebedürftiger als die des frischen Gehölzrandes. Die Standorte liegen jeweils am Rand von Gehölzen, Einzelbäumen oder lockeren Baumgruppen. Die Pflanzen bekommen je nach Tages- und Jahreszeit zumindest für wenige Stunden direkte Sonne. Der Wurzelbereich älterer Bäume sorgt für mäßigen Wurzelndruck, eventuell Trockenstress. Auch ein absonniger Standort an Gebäuden mit we-

nig direkter Sonneneinstrahlung am Morgen kann vergleichbare Bedingungen haben. Ist der Gehölzrand nicht allzu trocken, lassen sich wunderbare Pflanzenbilder gestalten, die häufig ihren Blühhöhepunkt im Frühsommer haben. Im lichten Gehölzrandbereich können noch Arten aus der Freifläche gedeihen. Zum Beispiel *Kalimeris incisa*, die Schönnaster, funktioniert in beiden Lebensbe-

reichen. Erstreckt sich eine Pflanzfläche über zwei Lebensbereiche, können solche Arten gut als verbindende Elemente eingesetzt werden.

Lebensbereich Gehölz

Das Gehölz G liegt direkt unter Bäumen oder Baumgruppen, der Boden ist durch den Laubfall der Gehölze humus- ▶

3 NEUANLAGE EINER GEHÖLZRANDPFLANZUNG

Bei der Neuanlage ändert sich in den ersten drei bis fünf Jahren der Lebensbereich. Zunächst herrscht kaum Wurzelndruck, es gibt wenig Schatten und die Sonnenstrahlung kann noch sehr hoch sein. Es ist daher ratsam, Arten mit weiter Standortamplitude zu verwenden. Frühlingsgeophyten, wie *Tulipa viridiflora* 'Spring Green' und 'Yellow Spring Green' und *Hyacinthoides hispanica*, ergänzen die Blüte von *Brunnera macrophylla* und *Euphorbia amygdaloides* 'Purpurea'.



Im Frühsommer folgen *Aruncus dioicus* und *Heuchera villosa* var. *macrorrhiza*. Für die wintergrünen Aspekte sorgen diverse *Carex*-Arten, wie zum Beispiel *Carex* 'Silver Sceptre', *Carex oshimensis* 'Evergold' und *Helleborus*-Arten, wie *Helleborus foetidus*. Die ballförmigen, grünen Samenstände von *Allium stipitatum* 'Everest' bilden eine schöne Ergänzung.

Die Fläche ist nach einer Einwachsephase relativ trockenheitsverträglich und muss nur in langen Trockenperioden gewässert werden.
Planung/Fotos (2): Bettina Jaugstetter



4 NORDSEITE EINES GEBÄUDES

Sie erhält oft nur in den Morgen- oder Abendstunden direkte Sonne. Das Gebäude bewirkt Regenschatten. Die Situation gleicht einem kühlen, mäßig trockenen Gehölzrand. Allerdings gibt es keinen Wurzeldruck durch Gehölze. Gelbkente setzen die wintergrüne *Carex oshimensis* 'Evergold' und im Frühjahr die Blüten von *Waldsteinia geoides*. Für Blühaspekte im Spätsommer und Herbst sorgen *Aster divaricatus* und die wintergrüne *Liriope muscari*. Als Gerüstbildner wirkt das Plattährengras (*Chasmanthium latifolium*). Foto: Claire Takacs



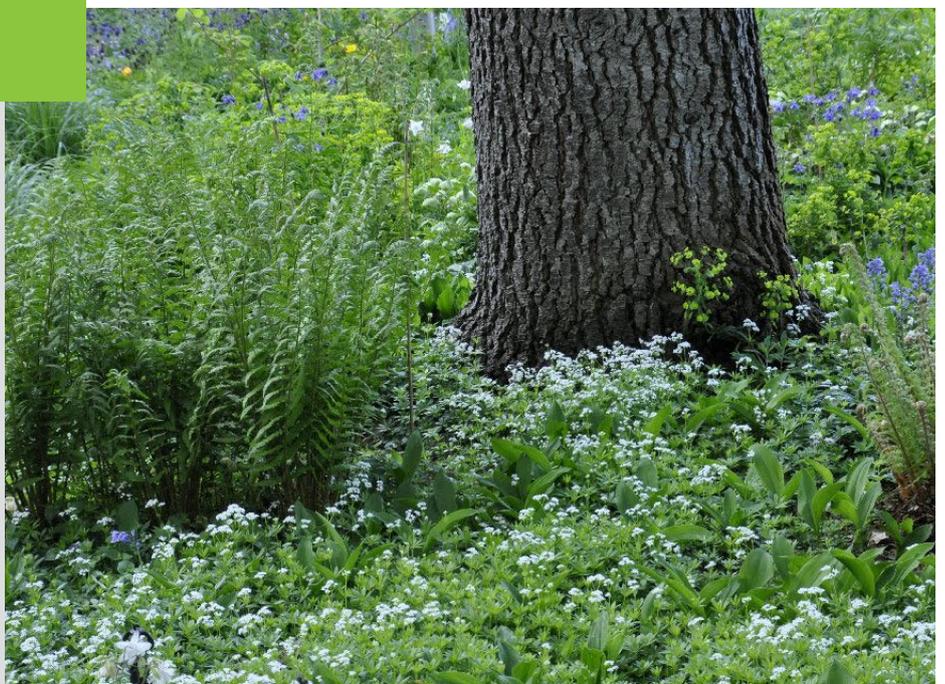
5 GEHÖLZ, MÄßIG TROCKENER BIS FRISCHER BODEN

Diese Pflanzung hat einen hohen Anteil niedriger und auch wintergrüner Arten. *Helleborus orientalis*-Hybriden (im Vordergrund) beginnen ihre Blüte bereits im Februar – März in den Blütenfarben Creme-weiß-rosa bis Dunkelpurpur. Zudem gibt es interessante *Helleborus*-Kreuzungen, die auch ein attraktives Laub entwickeln. Typische Arten sind außerdem das Kaukasusvergißmeinnicht (*Brunnera macrophylla*), die Weißbrandige Segge (*Carex foliosissima* 'Icedance'), die Breitblattsegge (*Carex siderosticha*) oder der Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*).



6 UNTERPFLANZUNG EINGEWACHSENER BÄUME

Bei der Unterpflanzung bereits eingewachsener Bäume kommt es zu starker Konkurrenz um das Wasser. Neben der Zeder, wie hier im Bild, gelten Tanne und Lärche als relativ gut unterpflanzbar. Hier im Bild wachsen *Galium verum* und *Convallaria majalis* bis an den Stamm heran. Die kurzlebige, aber wintergrüne *Euphorbia amygdaloides* 'Purpurea' bringt gelbe Blühaspekte. Robuste Farne wie *Dryopteris filix-mas* und *Polystichum setiferum* wirken als Gerüstbildner.



„Ein nachträglicher Bodenauftrag, um den Wurzelraum für die Stauden auszuweiten, ist nur selten möglich. Zum Beispiel Birken, Buchen, Japanischer Ahorn und Magnolien reagieren schon bei wenigen Zentimetern sehr empfindlich, was sogar zum Absterben führen kann.“

▷ reich. Im Sommer, wenn die Bäume belaubt sind, ist es nicht nur dunkler, es kommt vor allem bei flachwurzelnden Gehölzen auch zu Wasser- und Wurzelkonkurrenz mit den Stauden. Je nachdem wie tief die Äste der Gehölze hängen oder das Wurzelsystem ausgebildet ist, wird hier in halbschattig und schattig und in drei Feuchtestufen unterschieden (trockenen (1), frischen (2) und feuchten Boden (3)). Als gut unterpflanzbar gelten Eichen, Eschen, Bergahorn und die Haselnuß. Ein nachträglicher Bodenauftrag, um den Wurzelraum für die Stauden auszuweiten, ist nur in seltenen Fällen möglich. (Als relativ gut überfüllbar gelten Auengehölze, wie Esche, Spitz- und Silberahorn, Platane, Pappel und Weide.) Manche Gehölze reagieren schon bei wenigen Zentimetern äußerst empfindlich, was nach einigen Jahren sogar zum Absterben führen kann, wie zum Beispiel bei Birke, Buche und Magnolie. Unter Gehölzen gedeihen sogenannte Mullbodenkriecher (Hemikryptophyten) besonders gut. Sie bilden Ausläufer und entwickeln sich gut auf reifen, humusreichen Böden.

Im Erscheinungsbild einer Gehölzunterpflanzung sorgen nicht die Blüten für die Hauptattraktion. Es sind die unterschiedlichen Blattfärbungen und Blatttexturen, die Gehölz- und auch Gehölzrandpflanzungen so attraktiv machen. Zudem sind viele Pflanzen aus diesen beiden Lebensbereichen wintergrün.

Nicht alle Stauden lieben das fallende Laub. Sogenannte Laubschlucker haben die Fähigkeit, gut verrottendes Laub, wie Linde, Buche oder Ahorn, zwischen den Blättern aufzunehmen. Wintergrüne Stauden oder Gräser, wie *Asarum europaeum* (Haselwurz) oder *Luzula sylvatica* (Hainsimse) mögen eine mehrwöchige Laubbedeckung dagegen gar nicht, denn das dichte Laub führt natürlich zu Lichtabschluss und eventuell zu Fäulnis unter dem Laub. Viele Frühlingsgeophyten (Blausternchen, Winterling, Schneeglöckchen oder Elfenkrokus) dagegen lieben diesen Standort und treiben freudig durch das schon angemoderte Laub hindurch.

In den Lebensbereichen werden die Pflanzen mit gleichen Standortansprüchen zusammengefasst. Aus der Erfahrung wissen Gärtner aber auch, dass die Standortamplitude mancher Arten in Gartensituationen häufig deutlich weiter sein kann, als das die Konkurrenzsituation an den Naturstandorten zulässt. Arten mit einer weiten Standortamplitude, das heißt mit wenig Spezialisierung auf einen bestimmten Standort, können oft in mehreren oder angrenzenden Lebensbereichen Verwendung finden. (Beispiele sind *Bergenia*, *Sesleria autumnalis* oder *Aster ageratoides*.)

Umgekehrt kann es passieren, dass Arten, die eigentlich für den Lebensbereich passend gepflanzt wurden, nicht richtig

zur Geltung kommen. Denn nicht der Standort allein, auch die Konkurrenzverhältnisse der Arten untereinander bestimmen die Wuchsfreudigkeit einer Pflanze. Da kann schon eine einzige konkurrenzstarke Art, wenn gleichwertige Partner fehlen, durch Ausläufer und/oder Samen konkurrenzschwächere Arten überwachsen und ihnen das Überleben schwermachen. In weiteren Folgen werden wir uns auch damit befassen, aber zunächst werden in den nächsten Beiträgen die Lebensbereiche der trockenen, frischen und feuchten Freifläche, Steppen und Felssteppen, Wasser und Wasserrand sowie der spezielle Lebensbereich Beet genauer an Bepflanzungsbeispielen vorgestellt. 🌱

DIE AUTORIN

Bettina Jaugstetter



studierte
Landschafts-
architektur
und führt ein
Planungsbüro
in Weinheim.
Ihr Schwer-

punkt liegt in der Objektplanung. Die gelernte Gärtnerin ist eine ausgewiesene Pflanzenkennerin.