

R-Strategen in der Verwendung

Bepflanzungsmodelle mit R-Strategen sind eine völlig unterschätzte und zu Unrecht vernachlässigte Bepflanzungsstrategie. Dabei haben sie mehrere Vorteile, der offensichtlichste davon: Immer dann, wenn es schnell gehen muss, können sie zeitweise in Pflanzensystemen zum Einsatz kommen.

Text: **Axel Heinrich**, ZHAW

Bilder: **Céline Baumgartner**, ZHAW; **Gerhard Stettler**, Langnau; **Doris Tausendpfund**, ZHAW

Definitionen

Rosettenpflanze

[f] bot. hort. plant. (Hemikryptophyta rosulata) Hemikryptophyt mit bodenaufliegenden, rosettig angeordneten Grundblättern, darunter bodennah verborgenen Erneuerungs-/Überdauerungsknospen und blattlosem oder fast blattlosem Stängel, der den Blütenstand trägt; z.B. Wegerich [Plantago], Löwenzahn [Taraxacum], Königskerze [Verbascum]); syn. Rosettenstaude [f].

R-Strategie

[m] ecol. plant. Von J. P. Grime 1979 eingeführter Begriff, der eine reproduktionsstarke [r=reproduction / Vermehrung] krautige Pflanze beschreibt: ein Strategietyp mit hoher generativer Reproduktionsrate durch Selbstsaat, als Individuum kurzlebig, nicht ortsfest, mit geringer Konkurrenzkraft, auf Offenflächen mit schneller Entwicklung bis zum Blühstadium, geht mit Verdichtung der Vegetation durch konkurrenzkräftige langlebige K-Strategen zurück. R-S. haben in dynamischen Bepflanzungsmodellen – wie Mischpflanzungen – eine vorübergehende Füller-Funktion. Zu R-S. gehören Stauden wie z.B. Leinkraut [Linaria purpurea], und Einjähriger/Zweijähriger wie Rauhaariger Sonnenhut [Rudbeckia hirta] und Königskerze [Verbascum bombyciferum]); syn. Blender [m], Pendler [m], Vagabundierende [f].

Beide Definitionen wurden, angelehnt an den Arbeitskreis Pflanzenverwendung beim Bund deutscher Staudengärtner (www.stauden.de), nach Borchardt und Evert übernommen.

Nachdem die sogenannten C- und S-orientierten Bepflanzungsmodelle in der Staudenverwendung (Lösungen wie die Staudenhecken und «Silbersommer»-Typen) vorgestellt und bekannt sind, soll exemplarisch auf die sogenannten «R-orientierten» Bepflanzungsmodelle eingegangen werden. Die Verwendung kurzlebiger Staudenarten ist in den «R-orientierten» Bepflanzungsmodellen (neu) zu definieren, wobei das zu entdeckende Potenzial dieser kurzweiligen bzw. vagabundierenden Pflanzen im Fokus steht.

Rosettenpflanzen und R-Strategen per Definition

Zwei sich nicht ausschliessende, bekannte Definitionen innerhalb der Staudenverwendung ermöglichen die Erklärung dieser ausgesprochen interessanten, zeitlich planbaren Pflanzengruppen. Zusätzliche Verwendungstipps im zweiten Teil des Artikels sollen diese Stauden mehr ins Rampenlicht rücken.

Ihr immenser Praxisvorteil

Für die Verwendung in der Praxis hat sich ihr temporeicher Strategievorteil ausserordentlich bewährt. Im Winter sind diese Arten mehrheitlich grün oder gar immergrün, wodurch sie den Boden gegen eindringende, dem europäischen Vegetationszyklus angepasste Unkräuter abdecken. Ein weiterer Strategievorteil: Sie können sich durch massenhafte Versamung in kürzester Frist ausbreiten. Damit schliessen sie alle auftretenden Lücken in Bepflanzungssystemen. Ein besonderes Stressor-Genpotenzial liegt ihnen zudem inne. Unter speziellen Bedingungen, wenn die Standorte zu stressig, d.h. zu trocken und mager sind, kann sich die Lebensdauer der R-Strategen deutlich verlängern, da sie sich unter diesen Umständen nicht optimal versamen könn(t)en. Durch die Weiterentwicklung der Stauden-Mischpflanzungen ist ihr prozentualer Anteil in der Staudenverwendung stetig gestiegen. Gerade auf langsam startenden «S-orientier-



Ein RCS-orientiertes Pflanzensystem mit kurzweiligen *Digitalis*, *Buphthalmum*, *Aquilegia* usw.



Beeindruckende Wuchsform und -höhe: *Verbascum*.



***Eschscholzia californica* in Kombination mit *Centaurea cyanus* als einjährige, orange-blaue Blumenwiese.**

ten», naturnahen Bepflanzungsmodellen hat sich ihr Anteil von bis zu zehn Prozent der Pflanzmenge bewährt. Was wäre der erste Sommer einer Staudenpflanzung ohne den Dauerblüher *Gaura lindheimeri*? Im öffentlichen wie im privaten Grün können mit den R-Strategen Neupflanzungen ideal inszeniert werden. Ebenfalls können sie in «C-orientierten» Bepflanzungsmodellen einen ersten Raumeindruck vermitteln. In Gehölz(unter)pflanzungen bieten sie ebenfalls einen schnellen Lückenschluss, bis der zunehmende Schattendruck sie verdrängt.

Bepflanzungsmodelle auf Zeit?

Warum also nicht mit den preiswerten, staudigen R-Strategen Bepflanzungslösungen für einen definierten Zeitraum

von zwei, drei oder vier Jahren anstreben? R-Strategen stehen durch ihre unkomplizierte Vermehrungsmethode (Aussaart) in der Regel in bester und gesunder Pflanzqualität ausreichend zur Verfügung. Ihre Produktion ist steuer- und planbar. Auch lassen R-Strategen zu, sich für andere Bepflanzungsmodelle Zeit zu nehmen. Gerade dann, wenn Stauden mit Gehölzen kombiniert werden und durch die steigende Verschattung kurz- bis mittelfristig auf Schattenstauden als Unterpflanzung der Gehölze umgestellt werden muss. Ein weiterer Ansatz wäre, «R-orientierte» Bepflanzungsmodelle als Inszenierungen im städtischen Grün zu nutzen. Hier sollten einjährige, winterannuelle und kurzlebige Stauden gemeinsam mit Geophyten in grösserer Stückzahl

kombiniert werden. Das System verliert in der Regel ab dem dritten Standjahr an Blühkraft und Aufmerksamkeit. Es ist somit an der Zeit, dieses im Herbst zu mähen, zu fräsen und mit neuen Geophyten zu bestücken. Dabei können die restlichen, noch vorhandenen Geophyten im Boden belassen werden. Die R-Strategen werden sich versamen, neue Arten können zudem hinzugepflanzt werden: Ein ständiger Wechsel



Als Schnellstarter auf dieser Baumscheibe zeigt *Buphthalmum* sein gesamtes reproduktionsstarkes (R-)Potenzial.



Venussspiegel als Begleiter von *Iris* auf extensivem Dachgarten (S-Strategie).

Übersicht über die möglichen Verwendungen der R-Strategen

Mehrjährige Rosettenpflanzen – langlebigere Vagabundierende

Alcea ficifolia
Aquilegia dinarica
Aquilegia vulgaris
Buphthalmum salicifolium
Campanula persicifolia
Campanula rotundifolia
Centranthus ruber
Dianthus superbus
Digitalis grandiflora
Digitalis lutea
Eryngium planum
Hesperis matronalis
Knautia macedonica
Leucanthemum vulgare
Linaria purpurea
Penstemon digitalis
Petrorhagia saxifraga
Polemonium caeruleum
Pseudofumaria lutea
Rudbeckia triloba
Sanguisorba minor
Scabiosa ochroleuca
Scabiosa graminifolia

Stachys recta
Verbascum nigrum
Antirrhinum hispanicum

Echte zweijährige Rosettenpflanzen und winterannuelle

Alcea rosea
Anthemis tinctoria
Antirrhinum majus
Bellis perennis
Bupleurum rotundifolium
Calendula arvensis
Calendula officinalis
Campanula barbata
Campanula media
Campanula patula
Centaurea cyanus
Cheiranthus cheiri (Syn. *Erysimum cheiri*)
Consolida ajacis
Consolida regalis
Dianthus barbatus
Digitalis purpurea
Eschscholzia californica
Gaura lindheimeri
Iberis umbellata

Lamium purpureum
Linum perenne
Lychnis chalconica
Myosotis sylvatica
Nigella sativa
Orlaya grandiflora
Rudbeckia hirta
Salvia sclarea
Verbascum-Arten
Verbena bonariensis
Viola cornuta
Viola x wittrockiana

Prärie-Vagabunden, für garantierte hochsommerliche Blüte

Coreopsis lanceolata, *C. tinctoria*
Gaillardia x grandiflora
Gaura lindheimeri
Ratibida columnifera
Ratibida columnifera fo. pulcherrima
Rudbeckia hirta
Rudbeckia triloba
Verbena bonariensis
Viguiera multiflora
Oenothera odorata 'Lemon Sunset'



Staudenhecke mit *Verbena bonariensis* im ersten Standjahr.



Typische Opulenz der R-Strategen im Jahr der C-orientierten Pflanzung.



Aquilegia vulgaris in Hell-Dunkel-Kombination. Bei Sonne wirken die kräftigen Farben, bei Regen und Dämmerung die hellen Blüten.

nicht wintergrüne Rosettenpflanzen – Gemüse usw.

Pastinaca sativa
Petroselinum crispum
 Daucus-Arten
Foeniculum vulgare 'Atropurpureum'
Matricaria chamomilla
Cichorium intybus 'Albus'
Oenothera biennis

Um den Teich, im Wassergarten

Mimulus luteus
Myosotis scorpioides
Primula rosea
Primula florindae
Dianthus superbus
Lychnis flos-cuculi (Syn.: *Silene flos-cuculi*)
Lythrum salicaria
Filipendula ulmaria

Auf dem Dach: gegen Trockenschäden

Mindestens zweijährig:
Dianthus deltoides
Dianthus carthusianorum

Dianthus knappii
Petrorhagia saxifraga
Sedum acre
Sedum lydium
Iberis amara
Iberis umbellata
Gypsophila elegans

Im Schatten

Aquilegia vulgaris
Campanula persicifolia
Chelidonium majus 'Laciniatum Pleniflorum'
Digitalis lutea
Digitalis purpurea
Geranium robertianum 'Album'
Hesperis matronalis
Lunaria annua
Milium effusum 'Aureum'

In Mauern, Fugen, Steinfugen usw.

Cymbalaria muralis
Corydalis lutea
Corydalis ochroleuca
Petrorhagia saxifraga
Antirrhinum repens

Unkräuter der Landwirtschaft und Hortikultur

Bellis perennis
Cardamine hirsuta
Geranium robertianum
Myosotis arvensis
Poa annua
Stellaria media
Taraxacum officinale
Urtica urens
Chelidonium majus
Viola arvensis
Viola tricolor
Senecio vernalis

(Wintergrünes) Gemüse und Getreide für Ansaat oder Pflanzung

Wintersalat
 Kohlartern
 Raps
 Wintergetreide (Roggen, Gerste, Weizen, Hafer ...)
 Rauke
Vallerinella locusta

städtischer Bilder wäre garantiert. Ein Nutzungsprozess wie dieser hat sich auf den Geophytenstandorten im Mittelmeerraum, bedingt durch die all- oder zweijährliche Wintergetreideproduktion, als ökonomisch und ökologisch nachhaltiges Bewirtschaftungsmodell längst etabliert.

Winterannuelle Verwendung

Viele aktuell in Vergessenheit geratene Bauerngartenpflanzen (frühsommerblühende Schnittblumen), die vor Jahrzehnten auf grosse Beete gepflanzt und sowohl im öffentlichen und repräsentativen Grün wie Wechselflor verwendet wurden, können im Herbst gesetzt die Frühjahrspflanzung überflüssig machen. Beispiele wären die Land- und Bartnelken, Marienglockenblumen oder Lupinen. Ein weiterer Vorteil: Die Geophyten können bereichernd ebenfalls im Herbst gepflanzt werden.

Verbena bonariensis, *Gaura lindheimeri* und beispielsweise *Rudbeckia triloba* sollten in diese einjährigen Systeme für die hochsommerliche Blüte integriert werden. Wer denkt, dass diese kurzlebigen Stauden auswintern, irrt. Durch die grosszügige Bodenlockerung bei der Herbstpflanzung sind sie gut drainiert. Zudem besteht ein zusätzlicher Winterschutz («lebende Bodendecke») durch die Kombination mit den «winteraktiven» Frühsommer-R-Strategen.

Die Pflege von R-Strategen

Neben dem vorgestellten dreijährigen Bewirtschaftungs- und Pflegemodell gilt für R-Strategen grundsätzlich, sie gerade in langlebigen Pflanzsystemen im Blick zu behalten. Sie sind gut steuerbar – da gut erkennbar.

Soll ihre Versamung gestoppt werden, müssen sie in der Phase des Abblühens geschnitten werden. Will man sie auf weiteren Flächen als Samenspenden verwenden, sollten die nach und nach reifenden Samenstände an Ort und Stelle (in der Regel in auftretende Lücken) ausgebracht werden. Ein Tipp: Es lohnt sich immer, R-Strategen wie Akeleien, Marienglockenblumen und Nelken ebenfalls als Schnittblumen zu verwenden. Dabei wird deren Versamung optimal verhindert und ein weiteres Blütejahr kann initialisiert werden. Zudem sind R-Strategen ideale Standortzeiger. Werden sie grösser als ihr natürlicher Habitus und drohen sie gar zu kippen, dann sind die Standorte häufig zu nährstoffreich. Hier hilft ebenfalls die Schere. Kümmern sie, sollte je nach Fall mehr gewässert oder im Zweifelsfall sogar gedüngt werden.

Eine Konsumfalle

Viele der kurzlebigen Stauden werden als Eyecatcher im Gartencenter und bei Grossverteilern eingesetzt. In grossen Töpfen produziert, sind diese in der

Regel beim Erwerb schon tot, da ihr Lebenszyklus mit der optimalen Blüte bereits abgeschlossen ist. Profis sollten einen weiten Bogen um sie machen, da sie sich in Pflanzungen nicht etablieren können. Erfolgreich verwendet man R-Strategen immer als junge, wüchsige Pflanze in der kleinsten verfügbaren Pflanzqualität.

Literaturtip: Evert, K.-J. (2010): *Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning*. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg



Kombinierte Ansaat mit sich versamenden Arten auf Extensivdach mit Photovoltaik.