

LITHIUM-IONEN-AKKUS
Beliebt, aber auch brandgefährlich S.13



PRÄRIEGÄRTEN – GAME CHANGER IM KLIMA-TREND?

Objekt-Vermüllung
Wer räumt das alles
wieder weg? S. 28

Kaugummis entfernen
Von Trockeneis bis
Lösungsmittel-Injektor S. 17

Nutzer-Interview
Digital wettbewerbs-
fähig bleiben! S. 38



© Anke Clark

IM TREND: PRÄRIEGÄRTEN

EIN GARTENSTIL FÜRS NEUE KLIMA

Präriebepflanzung überzeugt als Augenweide von Februar bis November und als Alternative zu schnell vertrocknenden Rasenflächen und bewässerungsintensiven Standardbepflanzungen. Gartenplanerin Anke Clark aus Kiel, die ausgewiesene Präriegarten-Fachfrau, zeigt den Weg zum Indian Summer Feeling.

In Zeiten des Klimawandels stehen wir vor großen Veränderungen, sowohl in Gärten als auch auf Flächen von Wohnanlagen und im öffentlichen Grün. Die Szenarien sind Hitze, Trockenheit, Dürre und Starkregenereignisse.

Das bedeutet, dass auch wir uns bei den Bepflanzungen auf den Klimawandel einstellen müssen. Als Erstes fallen mir dabei die großen Rasenflächen ein, die sich immer noch in Massen auf vielen Flächen befinden. Oftmals wird hier sehr viel gewässert, obwohl das nur

kurzfristig hilft. Bei hohen Temperaturen wie in den vergangenen Jahren hat Rasen kaum eine Überlebenschance. Die Flächen mit bodendeckenden Bepflanzungen aus den Siebziger- und Achtziger-Jahren mit Cotoneaster (Zwergmispel) sind oft überwuchert mit Quecke und Ackerwinde und werden oftmals leider nur im Eiltempo gepflegt. Die Alternative heißt: **Präriebepflanzungen**, die dem Klimawandel trotzen und gleichzeitig ein Refugium für den Artenerhalt von Schmetterling, Wildbiene und Co. sind.

WAS IST EIN PRÄRIEGARTEN?

Eine Präriebepflanzung ist pflegereduziert, naturnah, trockenheitsresistent, hitzeverträglich und eine Augenweide von Februar bis weit in den November durch die Blütenvielfalt. Und selbst im Winter ist so eine Pflanzung noch schön anzusehen mit den standfesten Halmen und Fruchtständen in vielen Braun- und Ockertönen. Es ist ein wundervolles Pflanzenkonzept, welches gerade jetzt in Zeiten des Klimawandels mit den langen Hitzeperioden und hohen Temperaturen der Zukunft gehört.

Durch die Mischung der Stauden gelingt es, eine vielgestaltige und dynamische Gemeinschaft zu erzielen. Solch eine gemischte Bepflanzung aus den unterschiedlichen Bereichen ist erlebnisreich und vielgestaltig. Die kurzlebigen Wildpflanzen werden nach einigen Jahren durch ausdauernde Stauden abgelöst. Da sie sich versamen, erscheinen sie an anderer Stelle im Beet wieder. Die Pflanzung benötigt wenig Pflege. Die Stauden sind standhaft, blühfreudig und sehr farbenfroh. Die gesamte Fläche ist ökologisch und nachhaltig. So entsteht ein Meer aus Gräsern und Blumen in einem wiesenhaften Charakter, mit heimischen Wildstauden für Insekten und den ausgewählten Stauden, die schon eine lange Tradition in unseren Gärten haben, und Präriestauden mit einer wundervollen Blütenvielfalt.

Herkunft der Pflanzen

Präriepflanzen stammen aus der Nordamerikanischen Prärie. Sie haben sich über Tausende von Jahren durch die extremen Klimabedingungen dort angepasst und sind für uns eine sehr gute Alternative. Wer Prärie hört, denkt oft an baumlose, vertrocknete Grasflächen. Das stimmt aber nur zu Teilen: Sie ist die nordamerikanische Steppenzone der Erde. Von Ost nach West findet ein Anstieg des Höhengniveaus sowie eine Abnahme

DER URSPRUNG

Ein Experte und Pionier für naturnahe Präriebepflanzungen bei uns ist Caspian Schmidt, Gärtnermeister, Landschaftsarchitekt und Honorarprofessor an der Hochschule Rhein/Main in Geisenheim für Staudenverwendung. Er hat immer wieder Zeit in den USA verbracht und sich dort mit führenden Staudenspezialisten mit den Präriepflanzen beschäftigt. Er war bei uns der Erste, der mit Präriestauden experimentiert und viele neue Arten eingeführt hat. Sie wurden dann im „Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof“ in Weinheim an der Bergstraße und auf anderen Versuchsflächen ausgetestet.



Vorbereitung der Fläche. Noch ist nichts von der späteren, wilden Schönheit zu erahnen.

des Niederschlags statt. Dies wirkt sich in der Vegetation in einer Typenserie aus.

Hochgrasprärie: Der Regen fällt in der Vegetationsperiode und die Gräser sind teilweise bis 2,40 m hoch.

Mischgrasprärie: sehr blütenreich und schon erheblich trockener. Die Gräser werden ca. 1,40 m hoch.

Kurzgrasprärie: sehr trockenes Grasland mit ganz speziellen Gräsern, die Trockenheit und Hitze lieben.

Die Präriestauden der Hoch- und Mischgrasprärie wachsen von Natur aus auf einem frischen nährstoffreichen Boden und eignen sich somit sehr gut für eine naturnahe Bepflanzung auch in unserem Klima. Wichtig und hilfreich bei der Anlage einer Präriefläche ist es, den Naturstandort zu betrachten. Eine Präriepflanzung wird mit Gräsern und Stauden der Hoch- und Mischgrasprärie bestückt und immer an vollsonnigen Standorten angelegt. Der Boden muss tiefgründig sein, Nährstoffe und Wasser speichern können, aber nicht zu Staunässe neigen, und einen neutralen oder leicht alkalischen pH-Wert aufweisen.

Präriepflanzen sind Stauden und Gräser mit einem Optimum an Wachstum im Hochsommer. Das Wachstum der

Warm-Season-Pflanzen setzt erst mit einer Bodentemperatur von mindestens 12 bis 15 °C ein. In der warmen Zeit zwischen Juni und September wachsen sie besonders intensiv, denn ihre optimale Wachstumstemperatur liegt zwischen 22 und 27 °C. Es sind tiefwurzelnde, langlebige und besonders an Hitze angepasste Pflanzen.

Der Höhepunkt der Blüte der Prärie gräser und Blütenstauden ist im Spätsommer. Die Folge davon ist der sog. Indian-Summer-Effekt. Die Pflanzen überstehen problemlos längere Trockenperioden. Das hat sich in den vergangenen heißen Sommern gezeigt. Die Präriebepflanzungen haben die heißen, langen und regenarmen Sommer sehr gut überstanden, während Rasenflächen vertrocknet waren und viele Gehölze massive Trockenschäden zeigten.

Da sich die nordamerikanische Prärie über verschiedene Klimazonen erstreckt, lassen sich für Präriebepflanzungen verschiedene Böden und Feuchtigkeitsstufen finden. Hier kommt es nun auf die richtige Pflanzensamenstellung an. Die Mischpflanzungskonzepte mit Präriestauden, die im Arbeitskreis Pflanzenverwendung des BdS (Bund deutscher Staudengärtner) entwickelt wurden, kommen mit den neuen Klimabedingungen bei uns sehr gut

zurecht. Sie wurden über Jahre auf unterschiedlichen Versuchsflächen erprobt und können unter www.bund-deutscher-staudengaertner.de abgerufen werden. Es sind attraktive und pflegereduzierte Bepflanzungssysteme für gewerbliche und öffentliche Anlagen, aber auch für private Gärten.

Mischpflanzungen sind die einfachste Möglichkeit, eine vielgestaltige und dynamische Staudengemeinschaft zu erzielen. In diesem Konzept werden die für einen bestimmten Standort vorgesehenen Arten mit genau festgelegten Mengenanteilen und Stückzahlen pro Quadratmeter als Pflanzenlisten angegeben. Diese Pflanzengesellschaften, welche übers Jahr mit verschiedenen Blatt- und Blütenaspekten faszinieren, wurden auf spezielle Standorte ausgerichtet und entwickelt, z. B. sonnige Freiflächen, trockener Schatten oder auch Unterpflanzungen von Bäumen. **Mit diesen Mischungen lassen sich öffentliche und private Grünflächen, Verkehrsbegleitgrün und Gewerbegebiete sehr artenreich, attraktiv, kostengünstig und pflegereduziert begrünen.**

In vielen Kommunen und Wohnanlagen gibt es immer noch Monokulturen mit Rasenflächen, den üblichen Gehölzen wie Forsythie oder wucherndem Flieder, die dann oftmals nur mit dem sog. „Hausmeisterschnitt“ gekürzt werden. Dagegen ist eine Präriebepflanzung sehr artenreich durch die vielen unterschiedlichen Pflanzengesellschaften für Insekten wie Wildbienen, Schwebfliegen, Käfer oder Schmetterlinge, aber auch Vögel und andere Kleintiere. Sie finden auch im Winter auf so einer Fläche, die erst im Spätwinter abgemäht wird, genügend Nahrung und Unterschlupf.

Durch den natürlichen Charakter passt sich dieser Gartenstil harmonisch der Umgebung an. Man erspart sich viel Arbeit durch die erleichterte Pflege der Prärieflächen, wenn sie richtig angelegt sind. Nicht jeder möchte eine Wiese haben, die in kürzester Zeit unansehnlich wirkt, weil die Saatmischungen nicht dem Standort entsprechen. Der Präriegarten kommt den Wünschen nach Blüten- und Insektenvielfalt entgegen.

DIE GRÖSSE

Ein Präriegarten kann in unterschiedlichen Größen angelegt werden. Je größer die Fläche, desto eindrucksvoller die Gestaltung. Aber auch in kleineren Gärten kann eine sehr reizvolle Präriefläche entstehen.

Persönliche Erfahrungen mit Präriemischungen

Cassian Schmidt hat drei Präriemischungen entwickelt: Indianersommer, Präriemorgen, Präriesommer.

Ich habe diese Mischungen zwischen 2008 und 2018 ausprobiert und bin ebenso wie meine Kunden begeistert von der Blütviefalt. Allerdings musste ich hier in Schleswig-Holstein einige Gräser wie das Mexikanische Federgras und Kleingehölze wie Blauraute und Bartblume austauschen, da sie erfroren. Allerdings ist es seit 2015 auch hier bei uns in Schleswig-Holstein kein Problem mehr. Kommen wir nun zum praktischen Teil.

ANLAGE DER PFLANZUNG

Wichtig sind Standort, Klima, Bodenvorbereitung, Mulchen und die Zeit der Pflanzung.

Standort

Als Erstes muss man sich mit den Standortbedingungen auseinandersetzen. So gelingt es, die passende Mischpflanzung auszuwählen. Wo soll die Pflanzenfläche entstehen? Ist es eine Freifläche, also volle Sonne und kein Schatten zwischen 11 und 17 Uhr von April bis Oktober? Aber auch die Bodenfeuchte (trocken, frisch, feucht oder nass) und die Bodenart (leicht, schwer) spielen eine große Rolle. Wird die vorgesehene Fläche durch Bäume, Sträucher oder Hecken beeinflusst? Ebenso sind die Klimabedingungen wie Temperatur, Niederschlag, Sonneneinstrahlung und Winterhärte elementar für das Gelingen der Pflanzung.

Klima

Es ist also wichtig, sich mit dem regionalen Klima zu beschäftigen, bevor eine Präriebepflanzung angelegt wird. In vielen Teilen von Deutschland können sehr gut die Mischungen für trockene Freiflächen angelegt werden. In anderen Teilen dominieren die submediterranen Arten und echten Steppenpflanzen. Sie gedeihen hervorragend in wärmeren Regionen und eignen sich auch in sonnenbeschienenen Freiflächen im Bereich von Innenstädten. Hier ist es ja immer einige Grade wärmer als auf dem Land.



Gerüstpflanzen werden einzeln oder in kleinen Gruppen auf großen Flächen gepflanzt, bevor Begleit- und Aspektstauden folgen.

Bodenvorbereitung

Damit so eine Pflanzung gut und dauerhaft funktioniert, ist es ganz wichtig, dass der Boden zu der Pflanzung passt. Bitte achten Sie darauf, welche Wurzelunkräuter vorhanden sind. Bei Giersch, Ackerwinde und Disteln, die meistens sehr tiefwurzelnd sind, ist es manchmal sogar notwendig, einen Bodenaustausch von ca. 30 cm oder mehr zu machen. Wenn sie dann den Boden wieder mit Oberboden auffüllen, kontrollieren Sie diesen sorgfältig. Ansonsten ist die Fläche sehr schnell wieder komplett verunkrautet. Das bedeutet, dass bei der Pflege dieser Prärieflächen der Boden sehr gut beobachtet wird. Bei lehmig-bindigen Böden kann durch Sand oder Splitt die Durchlässigkeit des Bodens verbessert werden. Das ist wichtig, damit keine Staunässe entsteht. Hier wird vorgeschlagen, den Anteil von Sand oder Splitt in den oberen 30 cm auf mindestens 70 % zu erhöhen.

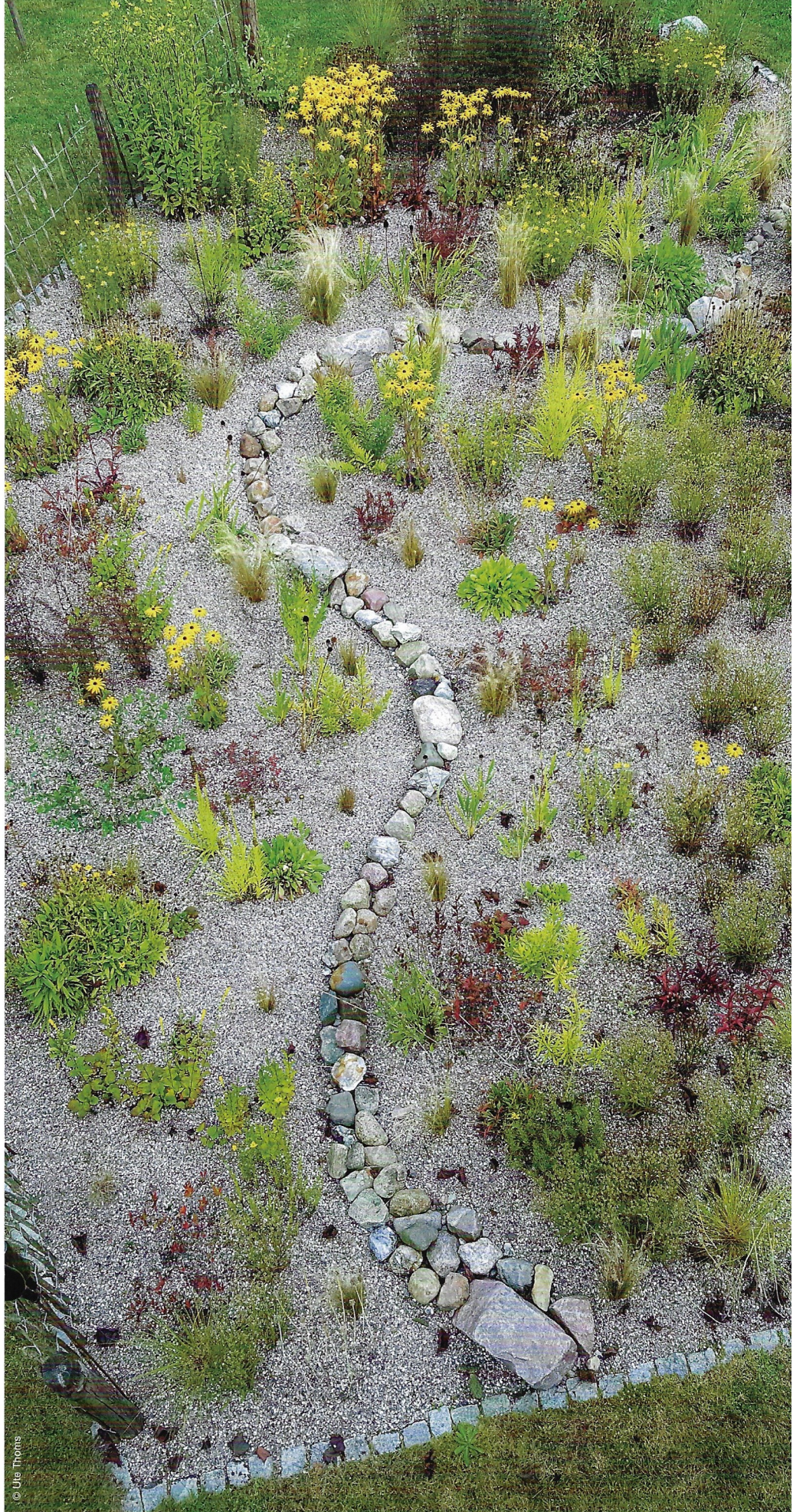
Ein sandiger oder kiesiger Boden kann mit Lehm oder Humus verbessert werden, um die Speicherung von Wasser und Nährstoffen zu verbessern.

Am besten sind mäßig nährstoffreiche und durchlässige Böden, die leicht sauer bis alkalisch sind, da die meisten Staunmischungen in diesen Böden sehr gut gedeihen.

Mulchen der Pflanzenfläche

Das Mulchen reduziert die Verdunstung im Boden und auch den Aufwuchs von Samenunkräutern, die ohne Licht nicht keimen. Das verringert in erheblichem Maße den Pflegeaufwand. Die Mulchmaterialien können ganz unterschiedlich sein. Sie sind abhängig von den Standortbedingungen und der Art der Pflanzung.

Bei Präriebepflanzungen würde ich immer mineralischen Mulch bevorzugen. Der mineralische Mulch besteht entweder aus Kiesel in einer Körnung von 2 bis 8 mm, der hier bei uns im Norden natürlich abgebaut wird, da wir im Endmoränengebiet wohnen. Ebenso kann Splitt benutzt werden in einer Körnung von 5 bis 8 mm oder Sand in einer Körnung von 0 bis 8 mm.



Wenn Stauden und Mischungen richtig ausgewählt sind, ist dauerhaftes Wässern nicht mehr notwendig.

Das Mulchmaterial aus der jeweiligen Region ist dem vorzuziehen, welches erst von weit her angefahren werden muss. Zu beachten ist, dass dunkles Mulchmaterial sich schnell aufheizt und zu Schäden bei der Pflanzung führen kann. Die Höhe der Mulchschicht beträgt 5 bis 8 cm. Entweder haben Sie vor dem Mulchen gepflanzt, was man sicherlich bei kleineren Flächen machen kann. Ich selbst bevorzuge die Pflanzung nach dem Mulchen, da es schwierig ist, den Mulch zwischen die einzelnen Pflanzen aufzutragen.

Pflanzzeit

Die beste Pflanzzeit ist der Herbst (September und Oktober) und das Frühjahr (März bis April). Bei den Präriestauden, die einige Wärme benötigen, hat sich eine Pflanzung von April bis Juni bewährt, wenn sich der Boden schon ein wenig erwärmt hat. Hier sollte dann beachtet werden, dass in den ersten sechs Wochen die Pflanzung gewässert wird. Ist es weiter so heiß, muss auch den ganzen Sommer über gewässert werden.

PFLANZUNG DER STAUDEN

Nach Abschluss der Vorbereitung der Fläche werden die Stauden nach folgendem Schema verteilt:

Bei der **Mischpflanzung** werden die Stauden gleichmäßig auf die Fläche gestellt. Man beginnt zunächst mit den Gerüststauden. Danach folgen die Begleitstauden, die Bodendeckerstauden und die akzentbildenden Füllstauden. Wichtig für Ihre Planung: Erst im Herbst werden die entsprechenden Geophyten gepflanzt.

1. Gerüststauden:

- 5–10 %
- 70 cm und höher

Sie sind das Gerüst der Pflanzung und werden einzeln oder in kleinen Gruppen auf großen Flächen gepflanzt, z. B. Gräser oder hohe Stauden. Sie gliedern die Fläche und lenken den Blick. Die Gerüststauden sollten einzeln und in größeren Abständen stehen. Geeignet sind neben Stauden auch Halbsträucher wie Strauchrosen oder die Blauraute.

NOCH EIN TIPP

Die Stauden in den Töpfen sollten, bevor sie gepflanzt werden, abgerandelt werden. Das bedeutet, dass die ersten 2 bis 3 cm der Topferde nach dem Austopfen entfernt werden, da dort die ganzen Unkräuter schlummern. Das zeigt sich dann später bei der Pflege und erleichtert die Arbeit erheblich. Danach können die Stauden verteilt werden.

2. Begleitstauden:

- 30–40 %
- 40–70 cm hoch

Sie werden den Gerüststauden zugeordnet und bilden sozusagen die mittlere Etage der Pflanzung. Die Farben können eine Abfolge bilden. So entsteht eine Dynamik, die alle paar Wochen das Beet neu erscheinen lässt.

3. Bodendeckerstauden:

- 50 %

Um den Boden zwischen den hohen und halbhohen Arten zu bedecken, werden diese flach wachsenden Arten von 5 bis 50 cm Höhe in verhältnismäßig hoher Anzahl gepflanzt. Sie sollten dauerhaft sein. Auf diese Art und Weise entsteht ein wiesenartiger Charakter. Hier kann man auch noch die Anzahl der Begleitstauden in der Pflanzung erhöhen und die Bodendeckerstauden dementsprechend verringern. Gräser können flächig gepflanzt werden und übernehmen die Aufgabe der Bodendecker.

4. Aspektstauden

- 5–10 %

Schnellwüchsige, aber relativ kurzlebige Arten sind für die ersten Jahre sehr wichtig. Sie werden später von den langlebigen Stauden verdrängt und füllen ggf. die Lücken, da sie aus ihren Samen keimen.

5. Zwiebeln und Knollen

(Aspektbildner):

- 20–50 Stück/m²

Sie bringen im Frühjahr Farbe und Volumen in den Garten und machen den Natur-Präriegarten ab dem späten Winter interessant.

PFLEGE DER ANPFLANZUNG

Die Pflege besteht aus sechs wichtigen Punkten:

- Jäten
- Wässern
- Rückschnitt
- Düngen
- Nachmulchen
- Kontrolle der ausbreitungsstarken Arten

Jäten:

Wildkräuter, die nicht verbleiben sollen, dürfen nur gezogen oder ausgestochen werden. Bitte nie mit einer Hacke entfernen. Es zerstört die Entwicklung der Stauden und öffnet den Boden für die Keimung von weiteren Unkräutern. Es wird nur selektiv gejätet. Empfohlen werden häufigere und kurze Pflegegänge. Sie sind wirksamer als zwei oder drei Pflegegänge in der Vegetationsperiode.

Auch wenn beschrieben wird, dass die Pflanzung sich selbst reguliert, bedeutet es nicht, dass auf die fachliche Pflege verzichtet werden soll.

Wässern:

Natürlich muss die Neuanpflanzung die ersten Wochen nach der Anpflanzung gewässert werden. Das gilt für die ersten zwei Vegetationsperioden, wenn es sehr heiß und trocken und der Boden sehr durchlässig ist. Die Trockenheitsbeständigkeit der Pflanzen wird durch ein durchdringendes Wässern erreicht. Wenn die Stauden und Mischungen richtig ausgewählt sind, ist ein dauerhaftes Wässern nicht notwendig. Bei zu viel des Guten verringert sich die Standfestigkeit der Pflanze und der Pflegebedarf erhöht sich.

Rückschnitt:

Die Präriebepflanzung muss nur im zeitigen Frühjahr geschnitten werden, da dann der Austrieb der Geophyten erfolgt. Spät austreibende Gräser wie Rutenhirse, Chinaschilf oder Lampenputzergras können auch erst im April geschnit-

ten werden. Das ist unter Umständen wichtig, da es Insekten gibt, die ihre Eier in die Grashalme legen und die entsprechenden Insekten erst im Frühjahr wieder ausschlüpfen.

Größere Flächen können mit einer Motorheckenschere, einem Balkenmäher oder Schlegelmäher erfolgen. Die Schnitthöhe beträgt 3 bis 8 cm über dem Boden. Es gibt aber Ausnahmen. Die wintergrünen Arten wie Gräser (*Festuca marei*) und Halbsträucher (*Hyssopus officinalis* oder *Verbascum bombyciferum*) werden einzeln geschnitten.

Düngung:

Die Präriebepflanzungen werden nicht gedüngt. Daher ist es auch ratsam, nicht mit organischem Mulch zu arbeiten, da dadurch Stickstoff eingetragen wird. Das kann negative Folgen für die Stauden haben. Besonders aber auch für die Gräser. Wenn gedüngt wird, dann nur bei Mangelscheinungen.

Nachmulchen:

Alle fünf Jahre sollte die Pflanzung erneut mit dem Mulchmaterial ca. 1 cm hoch abgedeckt werden, da sich durch den täglichen Staubeintrag eine leichte Humusschicht gebildet hat und diese dadurch wieder verdeckt wird.

Zur Kontrolle der ausbreitungsstarken Arten kann man rechtzeitig die Ableger reduzieren, z. B. bei den sich stark ausäsenden Aspektstauden.

Fazit:

Präriebepflanzungen bewirken eine Steigerung der Attraktivität der Flächen und gleichzeitig eine Kostenersparnis, da diese Bepflanzungen weniger zeitaufwendig sind. Man rechnet, je nach Bepflanzung, im Schnitt mit einem Zeitaufwand von 3 bis 7 Minuten pro Quadratmeter im Jahr. Gleichzeitig fördern sie die Ansiedlung von Insekten und leisten einen Beitrag zum Artenschutz. ■



Gelungene Variante einer pflegeleichten, klimafreundlichen Präriegarten-Begrünung für den gesamten Jahreslauf.

PRÄRIESTAUDEN, DIE GERNE GEPFLANZT WERDEN:

- Sonnenhut – *Echinacea* in ganz unterschiedlichen Sorten
- Staudensonnenblume – *Helianthus*
- Ährige Prachtscharte – *Liatris spicata*
- Indianernesseln – *Monarda didyma* und *Monarda fistulosa*
- Prärie-Bergminze – *Pycnanthemum tenuifolium* und *Pycnanthemum muticum*
- Sonnenbraut – *Helenium* in sehr vielen Sorten
- Sonnenauge – *Heliopsis*
- Kandelaber-Ehrenpreis – *Veronicastrum virginicum*
- Flammenblume – *Phlox*
- Prärie-Prachtkerze – *Gaura lindheimeri*
- Dreimasterblume – *Tradescantia*
- Duftnessel – *Agastache*

PRÄRIEGRÄSER

- Tautropfengras – *Sporobolus heterolepis*
- Rutenhirse – *Panicum* in vielen Sorten
- Mexikanisches Federgras – *Stipp tenuissima*
- Bartgras – *Andropogon gerardii*
- Indianergas – *Sorghastrum nutans*



© Marion Nickig

ANKE CLARK beschäftigt sich seit 2002 mit Präriebepflanzungen, machte ihr Hobby zum Beruf und arbeitet seit 2007 als freie Gartenplanerin. Seither hat sie unzählige Präriegärten angelegt. 2020/21 erschien ihr erstes Buch „Blütenvielfalt für Insekten – Artenschutz im Natur-Präriegarten für Wildbiene, Schmetterling und Co.“. www.praeriegarten.de