

Magere Standorte im Siedlungsraum



In unserer Landschaft kommen vollsonnige, magere und trockene Standorte in unterschiedlichen Dimensionen und Gestaltungen vor – teilweise von der Natur selbst erschaffen oder von uns abgeschaut und künstlich angelegt. Sie sind wichtige Lebensräume, spannende Pflanzflächen und bieten den Gärtnerinnen und Gärtnern vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten. An welchen Orten finden wir natürliche Beispiele und wie können sie im Siedlungsraum gestaltet werden? Text: Michael Vonlanthen, Selina Gugelmann*

Die natürlichen Vorbilder solcher Flächen liegen oft an südexponierten Hängen, Flussufern oder Abbruchkanten im Jura und in den Alpen. Eine Vegetationsschicht ist selten vorhanden oder nur wenige Zentimeter stark und von ständigen Störungen durch Erosion geprägt. Wo Flüsse nicht verbaut sind und mäandrieren, entstehen immer wieder neu solche Pionierstandorte mit unterschiedlicher Zusammensetzung aus Sand, Kies und organischen Substanzen. Diese oft mageren Standorte werden zum Vorbild für die im Siedlungsraum künstlich geschaffenen Ruderalflächen aus abgelageretem Wandkies.

Blütenreich und dynamisch

Weitere ruderale Standorte findet man in Hügel- und Bergregionen. Hangrutsche und Felsabbrüche hinterlassen unbewachsene Narben in der Landschaft. Ruderale Pflanzengesellschaften sind auf solche Störungen angewiesen. Diese kargen Flächen und Anschüttungen sind geprägt von grossen Hohlräumen mit verschiedenen Substraten und entwickeln mit der Zeit eine ganz unterschiedliche Pflanzendichte und Artenvielfalt. Zudem entstehen diese Lebensräume auch entlang von Wegen, Weiden und Bauten.

Ob natürlich oder vom Mensch geschaffen: Magere Standorte sind die Basis für blütenreiche Flächen. Die an diese Lebensräume angepasste Vegetation, die sich zu Beginn aus Pionierpflanzenarten zusammensetzt, erträgt Wärme und Störungen. Anfangs sind die Standorte eher lückig bewachsen, und viele Insekten finden Gefallen an den offenen Bodenstellen. Im Laufe der Zeit wirkt die Sukzession, und die Flächen überwachsen aufgrund sich anreichernder

Nährstoffe. Dabei kommt es zu Artenverschiebungen. Die kurzlebigen und lichtbedürftigen Pioniere verschwinden und mehrjährige Pflanzen etablieren sich. Dieser Dynamik sollte man sich beim Anlegen von künstlichen Ruderalflächen bewusst sein. Die Analyse der Umgebung und der vorhandenen Bodenbedingungen sind bei der Planung stets miteinzubeziehen, um funktionierende und vor allem artenreiche sowie optisch ansprechende Flächen zu schaffen.

Ruderalflächen in Gärten

Gärtnerinnen und Gärtner können einer interessierten Kundschaft Magerstandorte als Naturmodule anbieten. Für die Region Aargau beispielweise lassen sich drei Bautypen unterscheiden:

- Ruderalflächen
- Trockenrasen/Magerrasen
- trockenheitsverträgliche Staudenbepflanzungen

Ruderalflächen sind Anschüttungen von Wandkies, die natürliche Kiesbänke in Flussgebieten nachbilden sollen. Sie sind geprägt von einem hohen Anteil an mineralischen Komponenten und werden oft mit Totholzstrukturen ergänzt. Diese Elemente bilden zum Beispiel das Schwemmholtz nach und dienen dann in Holz wohnenden Insekten als Lebensraum. Die Flächen können mit Saatgutmischungen zum Beispiel «Ruderalflora» angesät oder mit heimischen Stauden bepflanzt werden. Sollte die Fläche im ersten Jahr schon etwas grün sein und muss auf das Budget geachtet werden, so eignet sich eine Kombination zwischen Ansaat und Initialpflanzung sehr gut.

Bei der Ansaat ist unbedingt auf den vom Hersteller angegebenen Saatzeitpunkt zu achten. Für die Keimung und das Wachstum

ist keinerlei Pflege im ersten Jahr nötig. Aus optischen Gründen können «Sauberkeitsstreifen» in den Randbereichen von rund 50 Zentimetern zu Gebäuden oder Gehwegen gemäht werden. Bei Ruderalflächen müssen keine Sauberkeitsschnitte ausgeführt werden, da das Auflaufen von ungewünschten Beikräutern und Gräsern bei mageren Substraten unerheblich ist. Die Kontrolle der Flächen auf invasive Neophyten, wie beispielsweise den Sommerflieder (*Buddleja davidii*), ist jedoch unbedingt empfehlenswert. Die Flächen können in einem Turnus von ein bis zwei Jahren gemäht werden. Das Grünzeug sollte immer abgeführt oder an vorgesehenen Randstellen zu Grünguthaufen aufgestapelt werden. Alle Ruderalflächen sind auf Störungen angewiesen, welche am Naturstandort beispielsweise durch Überflutungen eintreffen. Diese Störungen tragen Schichten von Nährstoffanreicherungen ab und schaffen eine neue magere Grundlage für die Pionierarten. Bei von Menschenhand angelegten Ruderalflächen können diese Störungen durch das Umgraben der Flächen oder die Zufuhr von neuem, nährstoffarmen Wandkies erzeugt werden.

Pflege nicht unterschätzen

Ruderalflächen gelten gemeinhin als pflegeleicht. Doch dies trifft nur bedingt zu. Auch diese Flächen sind auf gewisse Pflegemassnahmen angewiesen. Wird beabsichtigt, auf lange Zeit die Ruderalflur zu erhalten, muss von Zeit zu Zeit eingegriffen werden, indem wieder offene Bodenstellen geschaffen werden. Nimmt eine Pflanzenart überhand, kann diese gezielt durch Jäten zurückgedrängt werden. Eine andere Möglichkeit ist die Umwandlung in eine Magerwiese, indem die Ruderalfläche ein



Im Jahr der Bepflanzung wirken Ruderalflächen karg und steinig. Erst ab dem zweiten Jahr entfalten sie ihre Schönheit. Mit Informationstafeln können unbedarfte Passanten auf diese Entwicklung hingewiesen werden.

Fotos: Sebastian Meyer

paar Jahre sich selbst überlassen und anschliessend zwei Mal jährlich gemäht wird. Fehlen diese Störungen, sind die Flächen der natürlichen Sukzession ausgesetzt und wandeln sich durch Nährstoffeintrag und das darauffolgende Gehölzwachstum zu anderen Vegetationssystemen um.

Ruderalflächen sind wichtige Lebensräume für seltene Pflanzenarten, bodennistende Insekten und verschiedene Ödlandbewohner. Für den Betrachter können diese Flächen in den Anfangsstadien karg und steinig wirken. Deshalb sind Informationstafeln über den Zweck und die Entwicklungsschritte zu empfehlen. Die sich etablierende Blütenpracht aus Gewöhnlichem Natternkopf (*Echium vulgare*) oder Skabiosen-Flockenblumen (*Centaurea scabiosa*) und vielen weiteren Blütenpflanzen kann im zweiten Standjahr viele Gartenbesitzerinnen und Passanten definitiv überzeugen. Weitere Pflanzenbeispiele sind: Echte Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Gelbe Reseda (*Reseda lutea*), Schabenkraut (*Verbascum blattaria*)



Artenreicher Trockenrasen

Trockenrasen und Magerrasenflächen sind Vegetationsflächen mit einem sehr geringen Anteil an organischen Stoffen. Sie bilden natürliche Standorte nach, die zum Beispiel unterhalb von Felsabbrüchen entstehen. Die «Mulchschichten» aus Blattmasse und Holzresten, die sich auf den Felsvorsprüngen in Bergwäldern ablagern, stürzen mit den Gesteinsmassen in die Schutthalde und werden so beispielsweise zu Bestandteilen von Substraten für Trockenrasengesellschaften.

Im Siedlungsraum können Trockenrasen oder Magerrasen mit verschiedenen Mergelkiesen, unterschiedlich grossen Steinen und Findlingen ausgestattet werden. Wie bei den Ruderalflächen bieten Stammstücke, grössere Äste und Wurzelstöcke als Gestaltungselemente wertvolle Lebensräume für Insekten.

Diese Flächen können analog der Ruderalflächen mit Saatgutmischungen, mit heimischen Stauden oder einer Kombination aus beidem begrünt werden. Wie bei Blumenwiesenansaat empfiehlt sich eine



Über die Jahre etablieren sich vielfältige Pflanzengemeinschaften, insbesondere wenn die Konkurrenz im Auge behalten und reguliert wird. Fotos: Sebastian Meyer (oben), zVg (unten)

Saat zwischen April bis Mitte Juni, je nach Mischung und Anbieter. Werden die Flächen mit Gehölzen ergänzt, können in deren Ballenbereichen einige trockenheitsverträgliche Zwiebelpflanzen etabliert werden, beispielsweise Gemeine Traubenhyazinthe (*Muscari racemosum*) oder Weinberg-Lauch (*Allium vineale*).

Die Pflege im ersten Jahr ist abhängig von den organischen Anteilen in den Substraten. Bei sehr mageren Substratmischungen kann auf einen Säuberungsschnitt verzichtet werden. Sollten Hirse und andere schnellkeimende Beikräuter auflaufen und die Fläche stark beschatten, soll ein Säuberungsschnitt durchgeführt werden.

Pflegeschnitt bei Bedarf

Auch diese Flächen sind naturgemäss gewissen Störungen ausgesetzt und tolerieren beispielsweise menschliche Eingriffe wie das Begehen in Massen. Gibt es keine starken Nährstoffeinträge und die Standorte bleiben mager, können diese Vegetationssysteme lange bestehen. Bei trockenrasenähnlichem Bewuchs empfiehlt sich ein Schnitt mit dem Balkenmäher oder anderen Gerätschaften im Juli. Bei staudenbasierten, gepflanzten Begrünungen empfiehlt sich der Rückschnitt durch die Unterhaltenden in selektiver Handarbeit. Durch diese schonenden Pflegemassnahmen können Stauden, die bis in den Herbst blühen, geschont oder zum richtigen Zeitpunkt entfernt werden.

Wie die Ruderalflächen sind auch diese kargen Vegetationsflächen seltene und wertvolle Lebensräume für wärmeliebende Eidechsen, kalkliebende Pflanzenarten und Trockenheitsspezialisten aller Arten. Auch diese Flächen wirken nach dem Erstellen karg und werfen gewisse Fragen bei Anwohnern und Betrachtern auf. Informationen über die Wichtigkeit für die Biodiversität und über die blütenreiche zukünftige Entwicklung wecken Verständnis. Das Erblühen von Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) und Karthäusernelken (*Dianthus carthusianorum*) weckt die Akzeptanz für solche Rabatten. Weitere Pflanzenbeispiele sind gemeine Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) und Edeldgamer (*Teucrium chamaedrys*).

Trockenheitsverträgliche Stauden

Trockenheitsverträgliche Staudenbepflanzungen werden in der gärtnerischen Fachliteratur als «Freifläche 1», also Flächen mit Steppenheidencharakter oder Beete für Prachtstauden beschrieben. In natürlichen Landschaften lassen sich verschiedene Vorbilder dafür finden. Ein klare Zuweisung ist jedoch nur bedingt möglich.

Pflanzflächen in Gärten und Anlagen sind durch das gärtnerische Schaffen geprägt. Dem kreativen Gestalten sind dabei keine Grenzen gesetzt. Oft werden solche Trockenrabatten an Gebäuden oder im öffentlichen Raum als Strassenbegleitgrün angelegt. Die Wichtigkeit solcher Flächen wird in den kommenden Jahren stark zunehmen, da die Grünflächen in den Siedlungsräumen grosse klimarelevante und biodiversitätsfördernde Aufgaben übernehmen müssen.

Bei der Wahl der Substrate werden verschiedene Gemische mit unterschiedlichen Anteilen an Kies, Splitten und Erden eingebracht. Es empfiehlt sich, dabei den Einfluss der urbanen Umgebung in der Planung zu berücksichtigen, so beispielsweise den Tausalz- und Nährstoffeintrag durch die

Oberflächenentwässerung. Der Eintrag von Schadstoffen wie Hundeurin, Feinstaub oder Luftstickstoff ist ein zentraler Punkt bei der Wahl der Aufbauten solcher Bepflanzungssysteme. Dabei spielt die Zufuhr von Bodenluft und das Verhindern von Staunässe eine grosse Rolle und wird mit dem schichtweisen Aufbau von Substraten gewährleistet. Bei einer Pflanzfläche mit einer Einbautiefe von 40 Zentimetern könnte ein Aufbau von oben nach unten beispielsweise folgendermassen aussehen:

- 5 cm Multschicht aus Splitt
- 10 cm Betonkies 0 bis 16 mm oder je nach Bepflanzung Mergel 0 bis 22
- 10 cm Baumgrubensubstrat (je nach Anbieter)
- 15 cm Wandkies



Karthäusernelken (oben) und Skabiosen-Flockenblumen (unten) sind Hingucker und schaffen gegenüber solchen öffentlichen Grünflächen Akzeptanz. Fotos: Urs Rüttimann





Die ausgewählten Pflanzenarten locken Insekten an. Hummeln und andere Wildbienen beispielsweise besuchen gerne den nektarreichen Nattertkopf. Foto: Urs Rüttimann

Serie «Naturmodule für Siedlungen»

Naturmodule sind «Bausteine», die Gärtnerinnen oder Gärtner einzeln oder in Kombination für eine naturnahe Gestaltung des Gartens nutzen können. Sie zeichnen sich durch einen hohen Wert für die Ökosysteme aus und eignen sich dazu, gezielt einheimische Tiere und Pflanzen zu fördern. Im Kundengespräch können Gärtner und Gärtnerinnen für die Anliegen der Umwelt sensibilisieren und den Bau von Naturmodulen anbieten. Weiterführende Informationen und Merkblätter finden Sie unter www.naturmodule.ch. Für Fragen und Anmerkungen wenden Sie sich an: Selina Gugelmann (selina.gugelmann@ag.ch).

Trockenbiotope für Tiere

Die Flächen können als Trockenbiotop mit Einzelpflanzungen oder als pflanzenfokussierte Mischstaudenbepflanzung angelegt werden. Bei Trockenbiotopen mit Initialpflanzung können die Flächen optimal mit Kleinstrukturen zu Biodiversitätsförderung aller Art ergänzt werden. Sandlinsen, Steinhäufen und Totholzstrukturen schaffen Strukturvielfalt und bieten idealerweise Nährpflanzen für Insekten und andere Tiere an. Es ist darauf zu achten, dass die Auswahl der Stauden ganzjährige Blüten und Nahrungsangebote gewährleistet.

Mischstaudenbepflanzungen haben in erster Linie das Ziel, Gartenbereiche und öffentliche Flächen optisch aufzuwerten. Gleichzeitig dienen sie als Lebensraum und Fördermassnahme. Für solche Bepflanzungen gibt es vor-konzipierte Mischungen von Hochschulen oder Gärtnereien oder sie werden individuell für den jeweiligen Standort zusammengestellt. Je nach Konzept setzen sie sich aus Solitären und Strukturbildnern, Begleitstauden, Boden-deckern und Zwiebelpflanzen zusammen.

Die Pflege von solchen Rabatten ist in den ersten zwei Standjahren anspruchsvoll und setzt hohe Fachkenntnisse voraus. Ist eine Bepflanzung etabliert, reichen oft Einzelsätze im jeweiligen Standjahr, um die Pflege zu gewährleisten. Der Rückschnitt sollte vorzugsweise im Frühjahr stattfinden, sodass sich Insekten entwickeln können, die sich an und in den toten Pflanzenteilen befinden. Nach Möglichkeit ist die Deponie des Schnittgutes in nahen Hecken oder auf dem Kompost ratsam, da dies den in Pflanzenteilen befindlichen Insekten ermöglicht zu überleben. Gerade stängelnistende Wildbienen sind darauf angewiesen, dass markhaltige Pflanzenstängel beispielsweise der Königskerze, Brombeeren, Wildrosen, Disteln oder Beifuss nicht zu früh geschnitten werden. Muss aus optischen Gründen die Fläche aufgeräumt werden, sollen die Stängel abgeschnitten, zusammengebunden und vertikal an der Sonne an einen Gartenzaun geknüpft werden. So können sich die Wildbienen fertig entwickeln und schlüpfen, sobald ihre Nahrungspflanzen wieder

am Blühen sind. Diese Stängel dürfen mehrere Jahre hängen, denn Wildbienen nutzen die Stängel mehrmals für ihre Bruten.

Naturgarten als Pflicht und Kür

Trockenheitsverträgliche Staudenbepflanzungen sind widerstandsfähige, strukturvielfältige und blütenreiche Grünflächen und erfreuen die Bewohner solcher Siedlungen. Die Gärtnerin oder der Gärtner beweisen ihr Können, wenn sie oder er solche Bepflanzungen planen, anlegen und pflegen. Die Zunft der Gärtnerinnen und Gärtner kann mit Erfahrung, Fachkenntnis und Kreativität dazu beitragen, mehr solche Flächen erblühen zu lassen. Beispiele von Stauden, die sich für einen solchen Garten eignen, sind: Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Blutroter Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Bergbohnenkraut (*Satureja montana*), Ungarischer Bärenklau (*Acanthus hungaricus*) und Elfenkrokus (*Crocus tommasinianus*).

* Michael Vonlanthen arbeitet bei der Dinkel Garten AG in Aarau und * Selina Gugelmann ist Projektleiterin am Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau.

Literatur

- Lebensräume der Schweiz, Raymond Delarze, Yves Gonseth, Stefan Eggenberg, Mathias Vust, Bern 2015
- Staudenmischpflanzungen – Axel Heinrich, Uwe J. Messer, Lebensbereiche der Stauden, Kühn 2011)