

Natalie Faßmann

Das Kraterbeet

Mischkultur im runden Beet –
Kraterbeete, Senkgärten und Sonnenfallen

Mit Gemüseporträts für die Anbaupraxis



Großklima oder Makroklima

Deutschland befindet sich in der gemäßigten Klimazone mit Tiefdruckgebieten, die häufig von Südwest nach Nordost verlaufen. Darum herrscht bei Tiefdruck Westwind vor. Die zweithäufigste Windrichtung ist die aus nordöstlicher bis östlicher Richtung. Sie tritt häufig bei Hochdrucklage auf. Diese Phänomene kennzeichnen das Großklima. Regional können durch besondere Geländeformen und Landnutzung regionaltypische Wetterphänomene entstehen, die sich vom Großklima unterscheiden. Beide – das Großklima wie das Regionalklima – können wir nicht beeinflussen. Wir können unsere Pflanzenwahl jedoch dem Standort anpassen.

Kleinklima oder Mikroklima

Im Garten interessiert uns auch das Kleinklima oder Mikroklima, das sich in den bodennahen Luftschichten bildet. In den meisten Gärten gibt es mehrere kleine Mikroklimagebiete, die sich in Temperatur, Feuchtigkeit und Sonnenscheindauer zum Teil deutlich voneinander unterscheiden können. Diese Klimagebiete können schon vorhanden sein oder wir richten sie gezielt ein. Denn das Mikroklima können wir – im Gegensatz zum Makroklima – beeinflussen und damit das Wachstum unserer Gartenpflanzen fördern. Schon mit ein paar einfachen Mitteln können Temperatur, Luftströmung und Bodenfeuchte gesteuert werden.

Klimaelement Wind

Ein leichter Wind, der durch die Blätter streicht, trocknet sie nach einem Regenguss schnell ab. So finden Pilzsporen keine guten Bedingungen, um sich etablieren zu können. Zu starker Wind jedoch zerzaust die Pflanzen, zerstört Gewebe und lässt die Pflanzen einfach nicht gut wachsen. Wind entzieht der Luft Wärme und Feuchte. In einer windgeschützten, sonnigen Senke kann es einige Grad Celsius wärmer sein als in der Umgebung.

Vor Wind schützen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, ein Beet vor zu viel Wind zu schützen.

Kraterbeetwall

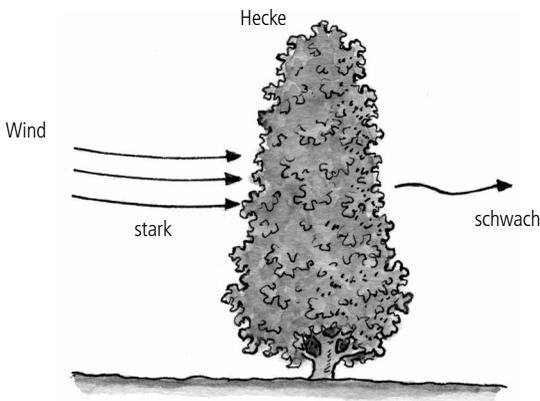
Ein aufgeschütteter Wall rund um ein Beet, wie um unser Kraterbeet, bremst bodennahen Wind ab. Einen ähnlichen Effekt haben niedrige Beeteinfassungen aus Holzleisten, Ziegelsteinen oder niedrigen Hecken aus Buchs oder Kräutern.

Bodenbedeckung

Bodenbedeckung schützt den Boden vor Winderosion, zum Beispiel mit bodendeckenden Stauden und kriechenden Gehölzen, niedrigen Gemüsearten, die unter hohen Gemüsearten wachsen, und Mulch.

Hecken und Mauern

Hecken und Mauern sind wirkungsvolle Barrieren gegen starken Wind und werden in Hauptwindrichtung gepflanzt oder aufgestellt. Vorsicht: Massive Mauern lenken den Wind nach oben. Das führt zu Unterdruck auf der Rückseite der Barriere und zu Turbulenzen. Besser sind Windschutzhecken, die den Wind nur abbremsen und abgeschwächt durchlassen. Mehr über Windschutzhecken lesen Sie ab Seite 116.



Hecken schwächen starken Wind ab, wenn sie in Hauptwindrichtung gepflanzt werden. Mauern haben einen ähnlichen Effekt.

Klimaelement Temperatur

Die Sonneneinstrahlung beeinflusst die Luftwärme. Vor einer südlich ausgerichteten Hauswand oder einer Steinmauer erwärmt sich die gestaute Luft besonders schnell. Dort ist es in der vollen Sonne um einige Grad Celsius wärmer als im Schatten.

Kalte Luft ist schwerer als warme Luft. Deshalb fließt sie zum tiefsten Punkt im Gelände. Es bilden sich sogenannte Kaltluftseen und Frostsenken, die besonders im Frühling und Herbst für kälte- und frostempfindliche Pflanzen gefährlich werden können.

Temperatur verändern

Auch die Temperatur können wir durch unterschiedliche Maßnahmen verändern.

Steine

Steine sind gute Wärmespeicher und können extreme Temperaturschwankungen vor allem in kühlen Regionen ausgleichen. Einzeln verlegte Steine wärmen kälteempfindliche Pflanzen im Frühling und Herbst, wenn sie zum Beispiel als Trittsteinweg im Beet verteilt werden.



Steine speichern Sonnenwärme und geben diese nachts wieder ab. Davon profitieren wir Menschen, wenn wir uns abends in die Nähe von tagsüber aufgeheizten Mauern setzen. Doch auch Pflanzen tut die zusätzliche Wärme gut.

Senken

Möchte man im heißen Hochsommer gern kühles Klima, kann man gezielt Senken bauen, etwa das Kraterbeet für den Anbau von hitzeempfindlichem Gemüse oder einen Senkgarten zum Sitzen. Die Luft heizt sich nicht so schnell auf, sie bleibt länger angenehm kühl. Mehr zum mikroklimabildenden Senkgarten lesen Sie ab Seite 130.

Mulch

Eine Abdeckung mit Mulch isoliert den Boden und hält ihn im Herbst lange warm. Im Frühjahr jedoch sollte die schützende Mulchdecke beiseite geräumt werden, denn sie bewirkt nun das Gegenteil. Sie verhindert, dass Sonnenstrahlen und damit die Wärme durchdringen und den Boden erwärmen können. Verschiedene Mulchmaterialien beeinflussen das Mikroklima unterschiedlich: Unperforierte Folien wirken als Verdunstungsschutz und halten das Wasser im Boden. Weiße Folien erhöhen die Reflexion und schützen den Boden vor zu hohen Temperaturen, die die Pflanzen fast »kochen« lassen würden. Schwarze Folien dagegen speichern Wärme und erwärmen den Boden im Frühjahr schneller. Mehr über Mulch lesen Sie ab Seite 101.

Bodenlockerung

Regelmäßig mit der Hacke gelockerter Boden wirkt dank seiner Luft einschüsse stark isolierend und temperaturhaltend. Die raue Oberfläche bremst bodennahen Wind etwas ab. Mehr dazu, wie Sie mit Bodenbearbeitung den Feuchtigkeitshaushalt des Bodens verändern und dabei Wasser sparen können, lesen Sie auf Seite 101.

Glas und Folien

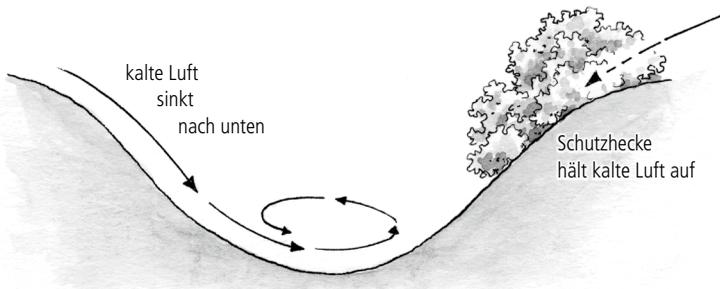
Kleingewächshäuser, Folientunnel und Frühbeete lassen durch ihre transparenten Abdeckungen (Glas, Folie und andere Kunststoffe) Licht durch, halten die Wärme jedoch im Innern und sorgen in kühlen Regionen und im Frühjahr und Herbst für warmes Klima und damit für einen erweiterten Anbau Raum für Gemüse.

Sonnenfallen

Aufwendiger sind Sonnenfallen oder Wärmefallen zu gestalten, die das Sonnenlicht einfangen und die in Wärme umgewandelte Strahlung stauen oder speichern. Sie werden in U-Form mit der offenen Seite in Südrichtung hinter empfindliche Pflanzen gebaut. Sonnenfallen sind unter anderem Hecken oder Steinmauern. Mehr zu Sonnenfallen und Wärmefallen lesen Sie ab Seite 114.

Hecken und Mauern

Kälteseen entstehen häufig in Senken und Mulden, in denen sich kalte Luft sammelt. Empfindliche Pflanzen reagieren mit Frostschäden. Hecken und Mauern halten die kalte Luft auf, sodass sie nicht weiterfließen kann. Das ist vor allem in hängigem Gelände wichtig, wenn der Garten in einer Talmulde liegt.



*Sogenannte Kälteseen lassen die Luft in Tälern lange kühl bleiben.
Hecken oder Mauern verhindern, dass die kalte Luft in die Täler fließt,
und beugen so auch Spätfrostschäden vor.*

Teiche

Teiche und andere Gewässer kühlen im Sommer und wärmen im Winter. Sie verändern die Lufttemperatur in der Umgebung. Durch Verdunstungskühlung können sie die Umgebungstemperatur um etwa 2 °C senken im Vergleich zu einem Garten ohne Teich. Das macht es besonders im Sommer angenehm, sich in der Nähe von Wasser aufzuhalten. Extrem hohe Temperaturen in trockenen Gebieten können so ausgeglichen werden. Teiche sind aber auch sehr gute Wärmespeicher.