

Trockenheitsresistente Sträucher



Abbildung 1: Schmetterling am Sommerflieder, © Erika Brunken

Botanischer Name	Deutscher Name	Besonderheiten
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Kupfer-Felsenbirne	4 - 6 m hoch, Früchte essbar, Vogelnährgehölz, Herbstfärbung
<i>Aronia melanocarpa</i>	Schwarze Apfelbeere	1 - 2,5 m hoch, essbare Früchte, Vogelnährgehölz, Herbstfärbung
<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	Rote Heckenberberitze	2 - 3 m hoch, dornige, rote Triebe
<i>Buddleja alternifolia</i>	Wechselblättriger Sommerflieder	2 - 3 m hoch, Triebe stark überhängend, hellviolette Blütenbüschel
<i>Buddleja davidii</i>	Schmetterlings-/ Sommerflieder	3 - 4 m hoch, verschieden blütenfarben, Insektenmagnet
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	4 - 7 m hoch, frühe gelbe Blüte Insektenmagnet, Vogelnährgehölz, Früchte essbar
<i>Cotoneaster dielsianus</i>	Graue Felsenmispel	2,5 - 3,5 m hoch, große Fülle hochroter Früchte
<i>Cotinus coggygria</i>	Perückenstrauch	3 - 5 m hoch, auch Sorten mit rotem oder gelbem Laube, 10 - 20 cm lange Blütenrispen
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	2 - 6 m hoch, heimischer Wildstrauch, Vogelnährgehölz
<i>Diervilla lonicera</i>	Kanadischer Buschgeißblatt	1 m hoch, Blüte grünlichgelb
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Schmalblättrige Ölweide	5 - 7 m hoch, wertvolle Bienenweide
<i>Heptacodium miconioides</i>	Sieben-Söhne-des Himmels	2 - 4 m hoch, graue, ablösenden Rinde, wichtige Herbstblüte
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	3 - 6 m hoch, vitaminreiche Früchte, zweihäusig
<i>Photinia x fraseri</i>	Rotlaubige Glanzmispel	Je nach Sorte, schöner roter Austrieb, 10 - 12 cm Schirmrispen,
<i>Physocarpus opulifolius</i>	Blasenspiere	Je nach Sorte schöne Blattfärbung von gelb bis dunkelrot, Blüte weiß-rosa
<i>Pyracantha coccinea</i>	Feuerdorn	1 - 3 m hoch je nach Sorte gelb-rote Früchte
<i>Syringa vulgaris</i>	Edelflieder	4 - 6 m hoch, je nach Sorte weiß-lila Blüten

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer 04403 9838-11 besetzt.

Trockenheitsverträgliche Sonnenstauden & Gräser

Auch für trockene und sehr sonnige Standorte gibt es eine Vielzahl von Stauden. Diese Pflanzen sind speziell an Trockenheit und hohe Sonneneinstrahlung angepasst. Oft erkennt man es bereits an ihrer Struktur, Behaarung oder Blattfärbung. So zeigen uns sukkulente Pflanzen mit ihren dickfleischigen Blättern gut an, dass sie viel Wasser speichern können und damit Trockenperioden gut überstehen können. Andere Stauden sind filzig behaart und reflektieren so die Sonneneinstrahlung bzw. senken die Verdunstung. Wieder andere haben ein weitläufiges Wurzelsystem, so dass auch noch Wasser in tieferen Bodenschichten erreicht wird. Durch ihre Anpassungen reagieren die Pflanzen aber besonders empfindlich auf Staunässe. Ein guter Wasserabzug ist daher auch in den Wintermonaten unerlässlich. Hier stellen wir eine Auswahl vor.



Abbildung 1: *Verbena bonariensis*, © [Nennieinszweidrei](#) / pixabay.com



Abbildung 2: *Gaura lindheimeri*, © Maren Kittner



Abbildung 3: *Echinacea*, © Maren Kittner

Blütenstauden

Botanischer Name / Sorte	Deutscher Name	Blütenfarbe	Blütenzeit	Höhe in cm	Anmerkungen
<i>Achillea tomentosa</i>	Gelbe Schafgarbe	tiefgelb	Juni - Juli	15	
<i>Arenaria montana</i>	Berg-Sandkraut	weiß	Mai - Juni	10	i. R. wintergrün; liebt kalkhaltige Böden
<i>Artemisia ludoviciana</i>	Silberiger Beifuß	cremegelb	Juli - August	70	Blüten unscheinbar, Zierwert durch das silbrig schimmernde Laub als toller Kontrast zu Purpurtönen; Starkwüchsig
<i>Aster amellus</i> in Sorten	Berg-Aster	violett, blau, rosa, rot	August - September	50 - 70	Wertvoller Spätblüher; besser im Frühjahr pflanzen, neigt zu Ausfällen im Winter; liebt kalkhaltige Böden
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	violettblau	Mai - September	25	Neigt bei gutem Standort zum Wuchern durch Ausläufer und Selbstausaat

Botanischer Name / Sorte	Deutscher Name	Blütenfarbe	Blütenzeit	Höhe in cm	Anmerkungen
<i>Calamintha nepeta</i>	Bergminze	weiß bis bläulich	Juli - September	40	Duftende Blätter, auch in der Küche einsetzbar; Ansonsten bei Insekten sehr beliebt
<i>Centaurea macrocephala</i>	Großblumige-Flockenblume	gelb	Juli - August	150	Blüten eignen sich für den Schnitt
<i>Centranthus ruber</i>	Rote Spornblume	rot, weiß	Juni – September	60	Anspruchslos, bevorzugt aber kalkhaltige Böden; eher kurzlebig, versamt sich jedoch reichlich
<i>Carlina acaulis ssp. simplex</i>	Silberdistel	silberweiß	Juli - August	40	Eignet sich als Schnitt- bzw. Trockenblume
<i>Dictamnus albus</i>	Brennender Busch, Diptam	rosa	Juni - Juli	90	Pflanze scheidet an heißen Tagen ätherische, entzündbare Dämpfe aus, daher der dt. Name; bevorzugt kalkhaltige Böden
<i>Echinacea spec.</i>	Sonnenhut	weiß, grünlich, purpur, rot, gelb, orange	Juli - Oktober	50 - 100	Benötigen nährstoffreiche Böden, Staunässe wird nicht toleriert; Insektenmagnet aber leider auch bei Wühlmäusen sehr beliebt
<i>Echinops ritro</i>	Kugeldistel	stahlblau	Juli - September	80	Wichtige Insektenpflanze – liefert sowohl Nektar als auch Pollen
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	erst rosa, dann blau	Juni - September	80	Heimische Pionierpflanze und wertvolle Bienennährpflanze; neigt zum Versamen
<i>Eryngium spec.</i>	Mannstreu, Edeldisteln	meist blau	Juli - September	30 - 120	Floristisch wertvoll, Insektenmagnet
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	zitronengelb	Mai - Juni	25	Duftet intensiv; neigt bei gutem Standort zum Wuchern durch Ausläufer, Milchsaft ist giftig!
<i>Gaura lindheimeri</i> in Sorten	Prachtkerze	weiß, rosa, rot	Juni - Oktober	40 - 100	Empfindlich bei Winternässe; bei Kahlfrösten nicht sicher winterhart, daher mit Laub abdecken; neigt aber zur Selbstaussaat, wenn sie sich wohl fühlt
<i>Geranium renardii</i>	Kaukasus-Storchschnabel	weiß, blau geädert	Juni - Juli	30	In milden Wintern wintergrün; wächst kompakt und horstig
<i>Gonolimon tataricum</i>	Strandflieder, Tatarschleier	weiß	Juli - August	30	Blüten eignen sich für den Schnitt
<i>Helianthemum x cultorum</i> in Sorten	Sonnenröschen	diverse Farben	Mai - Juli	10 - 20	Winterschutz / Sonnenschutz bei Kahlfrösten ratsam
<i>Iris barbata-nana</i> in Sorten	Niedriger Bart-Iris	diverse Farben	April - Mai	15 - 40	Vertragen keine Staunässe und bevorzugen kalkhaltige Böden; das Rhizom darf nur flach gepflanzt werden
<i>Kniphofia</i> in Arten und Sorten	Fackellilie	rot, orange, gelb, grünlich-weiß	Juni - September	50 - 120	winterliche Staunässe unbedingt vermeiden; wintergrün, daher sollte der Blattschopf mit Reisig abgedeckt werden; Pflanzung im Frühjahr wird empfohlen
<i>Lewisia cotyledon</i>	Porzellanröschen, Bitterwurz	rosa, weiß	Mai - Juni	15 - 25	Immergrün
<i>Linum perenne</i>	Blauer Stauden-Lein	hellblau	Juni - August	45	Pflanze ist kurzlebig, erhält sich durch Selbstaussaat, wenn sie sich am Standort wohl fühlt

Botanischer Name / Sorte	Deutscher Name	Blütenfarbe	Blütenzeit	Höhe in cm	Anmerkungen
<i>Nepeta cataria</i>	Echte Katzenminze	weißlich	Juli - August	80	Nicht so spektakulär wie andere Katzenminze-Arten, aber sehr trockenheitstolerant; schließt gut Lücken; Insektenmagnet; Eher kurzlebig, versamt sich aber leicht
<i>Oenothera speciosa</i> 'Siskiyou'	Rosa Nachtkerze	hellrosa	Juni - September	35	Treibt spät aus und neigt zum Wuchern, wenn sie sich wohl fühlt; Ausfall bei Frost möglich, treibt aus Teilstücken aber wieder sehr zügig aus
<i>Origanum vulgare</i> 'Faltertreff'	Gemeiner Dost	weißlich-rosa	Juli-August	40	Liebt eher leichte und kalkhaltige Böden; Staunässe wird nicht gut vertragen; Ansonsten ist die Sorte unkompliziert; Der Name ist hierbei Programm; Falter fühlen sich magisch angezogen, dass liegt an den überreichen Nektarangebot der Pflanze
<i>Papaver burseri</i>	Alpen-/Zwerg-Mohn	rot, rosa, gelb, weiß	Juni - Juli	15	Bevorzugt kalkhaltige Böden; eher kurzlebig; breitet sich aber durch Selbstaussaat aus
<i>Perovskia</i>	Blauraute	blau-violett	Juli - September	bis 150	Winternässe wird nicht gut vertragen; im Frühjahr bodennah zurückschneiden
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Steinbrech-Felsennelke	hellrosa	Juni - August	20	Bevorzugt kalkhaltige Böden; breitet sich durch Selbstausaat
<i>Phlomis russeliana</i>	Russel-Brandkraut	gelb	Juni - August	80	Benötigt zu Beginn etwas Zeit um sich am Standort zu etablieren; dann ist es sehr konkurrenzstark und breitet sich u. a. durch Aussaat aus; Blüten und Samenstände eignen sich sehr gut für den Schnitt und zum Trocknen
<i>Pritzelago alpina subsp. alpina</i>	Alpen-Gämskresse	reinweiß	Mai - Juli	10	
<i>Salvia nemorosa</i> in Sorten	Steppen-Salbei	blau, violett, rosa, weiß	Juni - September	30 - 80	Insektenmagnet; Rückschnitt nach der Blüte fördert eine zweite Blüte; Neuaustrieb leider sehr bei Schnecken beliebt
<i>Saponaria ocymoides</i>	Polster-Seifenkraut	purpurrosa	Mai - Juli	20	Bevorzugt kalkhaltige Böden
<i>Satureja montana</i>	Winter-Bohnenkraut	weiß - hellviolett	Juli - September	30	Duftendes Küchenkraut, wintergrün, Insektenmagnet
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Gelbe Skabiose	hellgelb	Juli - September	80	Blütenköpfe scheinen zu schweben und sind bei Bienen sehr beliebt; Neigt zum Wuchern, wenn sie sich wohl fühlt; eher kurzlebig, versamt sich aber leicht
<i>Sempervivum</i> in Sorten	Hauswurz	rosa, gelb, rot, weiß	Mai - August	10 - 20	Jede Rosette blüht nur einmal und stirbt dann ab; bildet aber unermüdlich Tochterrosetten
<i>Silene uniflora</i> 'Weißkehlichen'	Weißes Leimkraut	weiß	Juni - August	20	Bevorzugt kalkhaltige Böden; nach der Blüte empfiehlt sich ein kräftiger Rückschnitt um das Verkahlen von unten zu verhindern

Botanischer Name / Sorte	Deutscher Name	Blütenfarbe	Blütenzeit	Höhe in cm	Anmerkungen
<i>Stachys byzantina</i> in Sorten	Woll-Ziest	violett	Juli - August	15 - 50	Bildet rasche, wintergrüne Teppiche; idealer Rosenbegleiter; Schnecken mögen ihn gar nicht, dafür viele Insekten als Pollenlieferant!
<i>Teucrium</i> in Arten und Sorten	Gamander	rosa, gelb, purpur	Mai - Oktober	5 - 60	In milden Lagen wintergrün; bevorzugt kalkhaltige Böden; Insektenpflanze
<i>Thymus serpyllum</i> in Sorten	Sand-Thymian	rosa, purpur, weiß, rot	Juni - August	5	Toller Bodenecker, der bei Insekten im Sommer sehr beliebt ist
<i>Verbascum nigrum</i>	Dunkle Königskerze	gelb, Zentrum lila mit roten Staubgefäßen	Juli - August	130	Blühen meist nur einmal, dafür aber reichlich; Versamen sich zuverlässig und neigen schon fast zum Wuchern
<i>Verbena bonariensis</i>	Patagonisches Eisenkraut	violett	Juli - Oktober	150	Eher kurzlebige Staude, die sich reichlich versamt; Reagiert empfindlich auf Winternässe; Insektenmagnet
<i>Veronica spicata</i>	Ähriger Ehrenpreis	violettblau	Juni - Juli	35	Besonders empfindlich bei Winternässe

Gräser

Botanischer Name / Sorte	Deutscher Name	Blütenfarbe	Blütenzeit	Höhe in cm	Anmerkungen
<i>Bouteloua gracilis</i>	Moskitogras	braun	Juli - August	40	Beeindruckt mit seinen ungewöhnlichen Blütenständen
<i>Festuca mairei</i>	Atlas-Schwingel	gelbgrün	Juni - Juli	100	Wintergrünes Laub; ideal als Solitärgras
<i>Helictotrichon sempervirens</i>	Blaustrahl-Wiesenhafer	gelblich	Juli - August	110	Wintergrünes Laub; auch die Blütenstände bleiben lange erhalten; besonderer Vorteil: es wuchert nicht!
<i>Sesleria caerulea</i>	Moor-Blaugras	schwarzblau	April - Mai	30	Blütenstände erscheinen bereits im Frühjahr und halten bis in den Sommer hinein; bei Trockenheit rollen die Blätter sich nach innen ein und wirkt dadurch besonders skurril; Horstartiger Wuchs, eignet sich auch gut als Beeteinfassung
<i>Stipa</i> in Arten und Sorten	Federgras	silberweiß, gelblich	Juni - Oktober	60 - 180	Je nach Sorte und Art wird der Rückschnitt im Frühjahr nicht vertragen; alle Arten und Sorten wachsen horstig; einige Arten vermehren sich sicher durch Selbstausaat

Diese Stauden und Gräser können sehr gut mit Zwiebelblühern (Frühjahr und Herbst) kombiniert werden. Zum einen sind Zwiebelpflanzen Klimagewinner, da sie sich in den besonders trockenen Zeiten zurückziehen und ruhen. Zum anderen dienen sie einer Vielzahl an Insekten als Futterquelle besonders zeitig oder spät im Jahr.

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.

Boden und Bodenpflege

1. Boden ein vielschichtiges System Bodenarten - Bodeneigenschaften

Boden besteht aus Wasser, Luft, organischen und mineralischen Bestandteilen. Je nach Bodenart ist die Zusammensetzung sehr unterschiedlich.

Beispiel für einen möglichen Gartenboden:

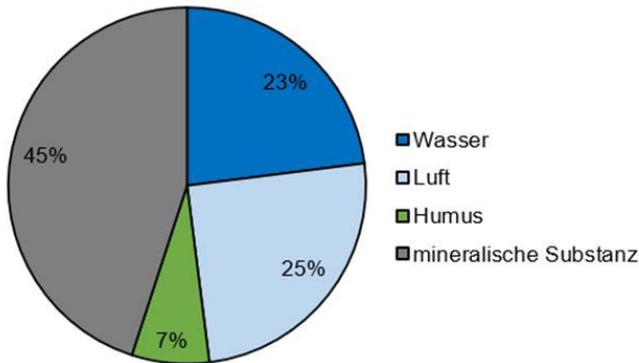
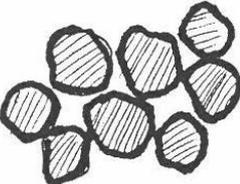


Abbildung 1: Beispiel Bodenzusammensetzung, © Almut Eilers

Die **mineralischen Bestandteile** des Bodens werden nach ihrer Korngröße in die Bodenarten Sand, Schluff und Ton unterteilt. Als Lehm wird ein Boden bezeichnet, der alle drei Kornfraktionen in etwa gleichen Anteilen enthält. Jede Bodenart hat verschiedene Kennzeichen und Eigenschaften. Hier sind Eigenschaften von Sand- und der Tonboden aufgeführt.

	Sandboden	Tonboden
	<ul style="list-style-type: none"> grobe, rundliche Teilchen wenige, große Hohlräume 	<ul style="list-style-type: none"> sehr viele, flache Plättchen sehr viele, enge Hohlräume 
	Abbildung 2: Zeichnung Sandboden, © Erika Brunken	Abbildung 3: Zeichnung Tonboden, © Erika Brunken
	Sandboden	Tonboden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> dringt schnell ein sickert schnell durch es wird nur wenig Wasser gespeichert 	<ul style="list-style-type: none"> dringt nur sehr langsam ein wird langsam transportiert hohe Wasserspeicherung aber nur zum Teil pflanzenverfügbar
Nährstoffe	<ul style="list-style-type: none"> geringer Nährstoffgehalt schlechte Nährstoffspeicherung Nährstoffauswaschung 	<ul style="list-style-type: none"> hoher Nährstoffgehalt sehr hohe Nährstoffspeicherung gering Nährstoffverluste
Luft	<ul style="list-style-type: none"> gute Durchlüftung schnelle Erwärmung „warme Böden“ 	<ul style="list-style-type: none"> geringer Luftanteil langsame Erwärmung „kalte Böden“
Bearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> leicht, jeder Zeit möglich = „leichte Böden“ 	<ul style="list-style-type: none"> schwer, nur bei mittlerer Feuchte möglich = „schwere Böden“ – „Minutenböden“

Lehmige Böden nehmen eine Mittelstellung ein und vereinen die positiven Eigenschaften der Sand- und Tonböden, sie sind besser durchlüftet und haben eine ausgeglichene Wasser- und Nährstoffspeicherung.

Entscheidend für die **Wasser- und Luftversorgung**, sowie die Bodentemperatur sind die Hohlräume (Poren). Ein Idealer Boden verfügt ungefähr über 50 % feste Substanz und 50 % Porenvolumen. Davon sollten etwa 30 % mit Wasser und 20 % mit Luft gefüllt sein.

Angestrebt wird ein Gartenboden, der gut mit **Humus** versorgt ist. Nur dann können die Ton-Humus Komplexe gebildet werden, die für das Bodengefüge so wichtig sind. Humus verbessert Böden hinsichtlich:

- Fruchtbarkeit
- Krümelstruktur
- Lockerheit
- Stabilität
- Bodenleben
- Durchlüftung
- Speicherfähigkeit für Wasser und Nährstoffe
- Bearbeitung



Abbildung 4: viele Regenwürmer sind Anzeichen für einen gesunden Boden, © Almut Eilers

Humus entsteht durch die Zersetzung von Pflanzenresten (abgestorbene Blätter, Wurzeln, Zweige) und Bodenorganismen. Andersherum ist Humus wichtig als Nahrung für die Bodenlebewesen. Jede Maßnahme, die das Bodenleben fördert, verbessert die Bodenfruchtbarkeit. Bodenfruchtbarkeit nicht nur im Sinne von Nährstoffen, sondern auch für die sehr wichtige Bodenstruktur.

Tipp: Lassen Sie sich nicht entmutigen. Humusgehalte im Boden zu erhöhen und die Bodenstruktur verbessern, ist ein langsamer Prozess.

2. Wie kann ich Boden pflegen?

Die Bodenpflege und der Bodenschutz sind zum Erhalten oder Erreichen der Bodenfruchtbarkeit von hoher Bedeutung. Wichtige Maßnahmen dazu sind:

Bodenverdichtung vermeiden

- geringeres Porenvolumen (Wasser kann schlechter versickern und Luftmangel kann entstehen)
- Erosionsprobleme
- ungünstiger Wasserhaushalt
- oberflächlich können Verdichtungen leichter behoben werden
- häufig wird ein Ernährungsproblem bei einer Wuchsdepression vermutet, dabei sind es Verdichtungen in tieferen Bodenschichten
- schon bei einem Neu- oder Umbau eines Hauses auf den Bodenschutz achten, ggf. wassersperrende Schichten aufreißen lassen

Ein **Tipp** aus vergangener Zeit:

Früher haben Hausbesitzer*innen nach Fertigstellung Ihres Hauses, bevor sie einen Garten angelegt haben, Kartoffeln angepflanzt. Sie durchwurzeln den Boden tief, fördern das Bodenlebewesen, bedecken den Boden und halten Wildkräuter zurück, bevor sie dann nach der Ernte auf dem Teller landen.

Schonende Bodenbearbeitung

- Boden lockern, um das Durchwurzeln zu erleichtern
- Der Spaten hat an Bedeutung verloren. Das Wenden stört die an ihre Bodentiefe angepassten Bodenorganismen erheblich, lieber lockernde Geräte wie Grubber oder Sauzahn nutzen. Nur bei schweren, tonigen Böden kann ein umgraben sinnvoll sein, um die Bodengare zu verbessern.

Bodenbedeckung

Kann durch eine natürliche Pflanzendecke erreicht werden oder durch verschiedene **Mulchmaterialien** wie Laub, Stroh, Rasenschnitt, gesunde Ernterückstände oder halbfertigen Kompost. Die Bodenbearbeitung dient:

- der Förderung der organischen Masse → Humuszufuhr
- der Reduzierung der Verdunstung (gerade wegen der zu erwartenden trockeneren Sommer von großer Bedeutung)
- der Reduzierung von Temperaturschwankungen innerhalb eines Jahres (gerade wegen der zu erwartenden hohen Temperaturen im Sommer von großer Bedeutung)
- Unkrautreduzierung

Beim **Mulchen** mit stickstoffarmen Materialien wie Holzhäcksel, Rinde oder Stroh kann es zu einer Festlegung von Stickstoff (N) kommen, der zu einem N-Mangel an den Pflanzen führen kann. Die Bodenlebewesen verbrauchen im Zersetzungsprozess Stickstoff. Eine Ausgleichsdüngung vor dem Mulchen mit 50 g/m² Horndünger ist zu empfehlen.

Unter der Mulchdecke kann es zu einer erhöhten Wühlmausgefahr kommen.

Die Abdeckung kann zu jeder Jahreszeit vorgenommen werden. Sie kann mehrere Jahre liegen bleiben und wird dann nur jährlich ergänzt.

Angepasste Bewässerung

- übermäßige Auswaschung verhindern
- Erosion vermindern
- Gießwasserqualität beachten (Eisen, Karbonathärte)
- Trockenheit reduziert das Bodenleben und dessen Umsetzungsprozesse

Werden die Wasserbedürfnisse der Gartenpflanzen nicht durch die natürlichen Niederschläge gedeckt, muss bewässert werden. An kühleren Tagen sollte vormittags gegossen oder beregnet werden, damit die Pflanzen im Laufe des Tages abtrocknen können. Im Sommer wird abends gegossen oder beregnet, damit die Pflanzen über Nacht viel Wasser aufsaugen können. Angewärmtes, abgestandenes Wasser aus einer Regentonne bekommt den Pflanzen am besten. Besser einmal durchdringend wässern statt in vielen kleinen Gaben. Mulchen und eine gute Humusversorgung des Bodens dient dem Wasserhaltevermögen.

Ausgewogene Düngung und angepasster pH-Wert

Um die Pflanzen optimal mit Nährstoffen zu versorgen, den Boden und die Umwelt zu schonen sind drei Parameter wichtig.

- den Nährstoffgehalt des Bodens
- die Nährstoffbedürfnisse der Pflanzen
- den Nährstoffgehalt der Dünger

Der geeignete pH-Wert richtet sich nach der Bodenart und den Pflanzenansprüchen. Kalk fördert die Verkittung von Bodenteilchen, die Krümelbildung und damit die Bodenstruktur. Als Folge von Verwitterungsvorgängen und Anreicherung von Wurzelausscheidungen verändert sich der Säurezustand des Bodens. Bei einem zu hohen oder zu niedrigen Wert können einige Nährstoffe festgelegt werden. Sie stehen dann den Pflanzen nicht mehr zur Verfügung. Ein zu hoher pH-Wert führt zudem zum Abbau von Humusreserven im Boden. Eine jährliche Kalkgabe ohne vorherige pH-Wert-Bestimmung ist nicht zu empfehlen. Einen erhöhten pH-Wert wieder zu senken ist schwierig und langwierig.

Daher empfiehlt es sich, alle drei bis vier Jahre eine Bodenuntersuchung durchführen zu lassen. Bodenproben können Sie bei der [LUF Nord-West](#) untersuchen lassen.

Mineralische Dünger

Bei Mineraldüngern liegen die Nährsalze in pflanzenverfügbarer Form vor und sind im Bodenwasser schnell löslich und schnell verfügbar. Bei Mangelerscheinungen sind mineralische Dünger ideal, da sie sofort wirksam sind.

Einige Mineraldünger sind Langzeitdünger. Der Vorteil dieser Dünger liegt in ihrer kontinuierlichen gleichmäßigen Nährstofffreisetzung. Bei Verwendung der deutlich preisgünstigeren Dünger mit Sofortwirkung ist die Auswaschungsgefahr größer.

Organische Dünger

Organische Dünger werden vom Bodenleben zersetzt und mineralisieren die Nährstoffe in pflanzenverfügbarer Form. Dann erst können Pflanzen diese aufnehmen. Diese Mineralisierung braucht Zeit. Das muss bei der Düngergabe berücksichtigt werden. Hornmehl wird schneller umgesetzt als Hornspäne. Daher eignet sich Hornmehl für kurzlebige Pflanzen (z. B. Gemüsepflanzen) besser. Gehölze und Stauden können auch mit Hornspänen gedüngt werden.

Beispiele für organische Dünger mit Inhaltstoffen

Kompost	Stickstoff, Phosphor, Kali, Magnesium, Spurenelemente
Hornmehl, Hornspäne	Stickstoff
Mist	Stickstoff, Phosphor, Kali
Gärreste	Stickstoff, Phosphor, Kali

Kompost

Kompost und Kompostieren ist sehr vielschichtig. Hier eine Zusammenfassung in Kürze:

- Verfügt über ganz unterschiedliche Eigenschaften je nach Herkunft, Alter und Material - Wundertüte
- wirkt bodenverbessernd durch Humusanteil
- Versorgung der Pflanze mit den meisten Nährstoffen
- meist hoher pH-Wert, hoher Phosphor- und Kaliumgehalt
- beugt Versauerung vor
- Unterdrückung bodenbürtiger Krankheitserreger durch Antagonisten aber auch Eintrag von Krankheitserregern
- bei eigenen Komposten Hygiene beachten
- Stickstoffgehalt meist niedrig, daher ist ein zusätzlicher Stickstoffdünger empfehlenswert

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.

Gärtnern ohne Torf - Torfersatzstoffe

Was ist eigentlich Torf?

Torf ist ein organisches Material, das in Mooren aus den Ablagerungen toter Pflanzen entstanden ist. In den Mooren wurden die Pflanzenreste nur teilweise zersetzt und zu Torf umgewandelt. Die Entstehung von Torf ist ein sehr langsam ablaufender, natürlicher Prozess. Er findet nur unter bestimmten Bedingungen statt. Moore haben einen undurchlässigen Untergrund, auf dem das Wasser nicht versickern kann. Dadurch gibt es einen Überschuss an Wasser. Abgestorbene Pflanzen und andere organische Substanzen können im Wasser unter Luftabschluss und aufgrund des niedrigen pH-Wertes nur extrem langsam verwesen. Sie lagern sich in Schichten als Torf ab. In den verschiedenen Schichten ist das pflanzliche Material unterschiedlich stark zersetzt. Hochmoortorfe bestehen im Wesentlichen aus zwei Schichten, dem schwach zersetzten Weißtorf und dem darunter liegenden stark zersetzten Schwarztorf. Die Entstehung der Moore mit ihren Torfvorkommen hat viele Tausend Jahre gedauert.



Abbildung 1: Torfabbau, © Heinrich Beltz / LWK Niedersachsen

Warum gärtnern wir bisher so gerne mit Torf?

Torf hat viele positive Eigenschaften:

- Gutes Wasserhaltevermögen = speichert Wasser (größere Gießintervalle für uns)
- Niedriger pH-Wert = kann durch zusätzliche Kalkgaben optimal für die Pflanzen eingestellt werden
- Hohe Luftkapazität = gute Belüftung des Wurzelraums
- Strukturstabil = zersetzt sich nicht so schnell (gut für Topfkulturen)
- Nährstoffarm = kann durch zusätzlichen Dünger optimal für die Pflanzen eingestellt werden

Warum sollten wir auf torfhaltige Blumenerden verzichten?

Moore bedecken nur 3 % der globalen Landfläche, speichern aber etwa 30 % des erdgebundenen Kohlenstoffs und sind damit wichtige Speicher für CO₂. Bei der Nutzung von Torf in Blumenerden wird das in den Mooren gespeicherte CO₂ wieder freigesetzt und trägt damit zur Klimaerwärmung bei. Torf in Blumenerden und Substraten macht etwa 0,3 % der deutschen CO₂-Emissionen aus, Torf in Böden etwa 7 %. Die Bundesregierung strebt daher bis 2026 den vollständigen Verzicht von Torf in Blumenerden für den Hobbybereich an.

Im Handel sind bereits unterschiedliche Blumenerden mit verschiedenen Torfersatzstoffen vorhanden. Zum Teil konnte die Torfmenge deutlich reduziert werden bzw. es gibt schon gänzlich torffreie Erden zu kaufen.

Welche Torfersatzstoffe gibt es?

Den einen Torfersatzstoff wird es nicht geben. Künftig werden Blumenerden auf mehreren Komponenten bestehen. Insgesamt muss gesagt werden, dass keiner der Torfersatzstoffe klimaneutral ist.

Torfersatzstoff	Vorteile	Nachteile
Holzfasern	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Luftkapazität = gute Drainage • niedrige Nährstoff/-Salzgehalte • nachwachsender Rohstoff 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringes Wasserhaltevermögen = häufiges Gießen • rasche Zersetzung (Sackung) • Stickstoffbindung = Nährstoffmangel möglich, Nachdüngung beachten • Begehrter Rohstoff, z. B. Energiegewinnung = Verfügbarkeit nicht immer gegeben
Kompost	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Wasserkapazität • nährstoffreich, besonders Phosphor und Kalium = ideal für Pflanzen mit hohem Nährstoffbedarf • nachhaltig, da Abfallprodukt das sonst teuer entsorgt werden müsste 	<ul style="list-style-type: none"> • starke Schwankungen bei der Luftkapazität möglich (mal gut, mal schlecht) • hoher pH-Wert • nährstoffreich, besonders Phosphor und Kalium = Überdüngung möglich • hohe Salzgehalte • hohes Gewicht • Jahreszeitlich bedingte Schwankungen in der Qualität möglich (Hygiene, Struktur, Nährstoffe) • Verunreinigungen mit Plastik oder Glas möglich
Rindenumus	<ul style="list-style-type: none"> • nährstoffreich • nachwachsender Rohstoff 	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstofffixierung möglich • Geringes Wasserspeichervermögen • Hohes Gewicht • Nachfrage höher als Angebot = Regionalität nicht immer gegeben
Kokosmark / Kokosfasern	<ul style="list-style-type: none"> • strukturstabil • kaum Stickstofffixierung • hohe Luft- und Wasserkapazität • gute Wiederbenetzbarkeit mit Wasser • geringes Gewicht • nachwachsender Rohstoff 	<ul style="list-style-type: none"> • für die Auswaschung wird viel Trinkwasser benötigt (Reduzierung des Salzgehaltes) • weite Transportwege (hauptsächlich Indien / Sri Lanka)
Perlite (Wird aus dem Gestein Perlit durch Erhitzen hergestellt.)	<ul style="list-style-type: none"> • strukturstabil • hohe Luftkapazität (poröse Oberfläche) • geringes Gewicht • geringe Salz- und Nährstoffgehalte 	<ul style="list-style-type: none"> • Geringes Wasserhaltevermögen • hoher Energieaufwand bei der Produktion • Transportwege (Griechenland, Türkei, Ungarn) • Wird aufgrund der weißen Farbe häufig für Plastik gehalten

Torfmoose:

Ein „Hoffnungsträger“ beim Thema Torfersatz sind die Torfmoose selbst. So werden auf abgetorften Moorflächen Torfmoose (*Sphagnum*) kultiviert und geerntet. Da Torf aus abgestorbenen Torfmoosen besteht, sind die Eigenschaften ähnlich gut wie bei Torf selbst und können entsprechend eingesetzt werden. Allerdings steckt der Anbau noch in den Kinderschuhen und im Moment sind nur sehr geringe Mengen zu hohen Preisen verfügbar.



Abbildung 2: links Torfmoos frisch, rechts Torfmoos getrocknet; © Mario Reil / LWK Niedersachsen

Was ist bei der Verwendung von torffreien Erden zu beachten?

"Die" torffreie Blumenerde gibt es nicht, denn die Produkte sind sehr unterschiedlich, noch unterschiedlicher als Blumenerden aus Torf. Allgemeine Empfehlungen zum Umgang mit solchen Produkten sind daher schwierig, es kommt immer auf den Einzelfall an.

Ein Problem, das relativ häufig auftritt, sind hohe pH-Werte und Salzgehalte in torffreien oder stark torf reduzierten Blumenerden. Solche Produkte eignen sich nicht oder schlecht für salz- oder kalkempfindliche Pflanzen (zum Beispiel Petunien/Surfinien, Azaleen, Heidelbeeren, Stecklinge, Aussaaten). Viele Produkte verpilzen relativ schnell und binden dabei Stickstoff. Torffreie oder stark torf reduzierte Blumenerden sollten daher schneller verbraucht werden als andere Produkte, und spätestens beim Auftreten von Stickstoffmangelsymptomen muss stickstoffhaltiger Dünger verabreicht werden, am besten als Flüssigdünger (schnell Pflanzen verfügbar).

Wenn viel Kompost in den Blumenerden ist, sind sie oft sehr schwer und lassen sich schlecht transportieren. Die meisten Ersatzstoffe können nicht so viel Wasser speichern wie Torf, dann muss häufiger gegossen werden. Insgesamt sollte die Feuchtigkeit im unteren Bereich kontrolliert werden. Einige Ersatzstoffe trocknen oberflächlich schnell ab, im unteren Bereich ist die Pflanze aber noch gut mit Wasser versorgt. Durch die Kontrolle kann Staunässe und damit Pflanzenschäden vermieden werden.

In manchen torffreien oder stark torf reduzierten Blumenerden gibt es durch die enthaltenen Komposte Probleme mit Verunreinigungen (Plastik, Glasscherben) und mit Krankheitskeimen (Salmonellen, Coli-Bakterien etc.). Dann ist es besonders wichtig, bei der Verwendung Handschuhe zu tragen und nach dem Einsatz die Hände zu waschen (was bei allen Arbeiten mit Erden getan werden sollte).

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.



Abbildung 3: Verschiedene Torfersatzstoffe, © Inga Binner / LWK Niedersachsen

Hausbäume für trockene Standorte mit guter Winterhärte

Botanischer Name Sorte	Deutscher Name	Besonderheiten
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Kegel-Feldahorn	<ul style="list-style-type: none"> • 6 - 12 m hoch • kegelförmig Krone • gelbe Herbstfärbung
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel	<ul style="list-style-type: none"> • 8 - 12 m hoch • kegelförmig Krone • Früchte essbar
<i>Crataegus x lavalleyi</i> 'Carrierei'	Apfeldorn	<ul style="list-style-type: none"> • 7 m hoch • breiter Krone • Vogelnährgehölz • Herbstfärbung
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche / Manna-Esche	<ul style="list-style-type: none"> • 8 - 10 m hoch • breit pyramidaler Krone
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	Gold Gleditschie	<ul style="list-style-type: none"> • 8 - 12 m hoch • breit kegelförmige Krone
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Blasenbaum	<ul style="list-style-type: none"> • 6 - 8 m hoch • Breilkronig • gelbe Blüten • Herbstfärbung
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Worplesdon'	Amberbaum	<ul style="list-style-type: none"> • 12 - 15 m hoch • kegelförmig • sehr schöne Herbstfärbung
<i>Nyssa sylvatica</i>	Wald-Tupelobaum	<ul style="list-style-type: none"> • 10 - 20 m hoch • kegelförmige Krone • sehr schöne Herbstfärbung
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche	<ul style="list-style-type: none"> • 10 - 15 m hoch • Kegelförmig • Hopfenähnliche Blüten
<i>Parrotia persica</i>	Eisenholzbaum	<ul style="list-style-type: none"> • 6 - 10 m hoch • ovale Krone • abblätternde Rinde • schöne Herbstfärbung
<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne	<ul style="list-style-type: none"> • 8 - 12 m hoch • Schmal • kegelige Krone • Herbstfärbung
<i>Pyrus salicifolia</i>	Weidenblättrige Birne	<ul style="list-style-type: none"> • 4 - 6 m hoch • silbrige Blätter
<i>Quercus frainetto</i>	Ungarische Eiche	<ul style="list-style-type: none"> • 15 - 18 m hoch • ovale Krone
<i>Sophora japonica</i>	Japanischer Schnurbaum	<ul style="list-style-type: none"> • 15 - 20 m hoch • weiße Blüten • Insektenmagnet
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Großlaubige Mehlbeere	<ul style="list-style-type: none"> • 6 - 12 m hoch • kegelförmige Krone • rote Früchte
<i>Zelkova serrata</i>	Japanische Zelkove	<ul style="list-style-type: none"> • 15 - 18 m hoch • ausladende Krone • Herbstfärbung

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.

Nährstoffansprüche von Gemüsepflanzen

Gemüsepflanzen haben unterschiedliche Nährstoffansprüche. Einige Gemüsesorten brauchen viel „Futter“ und müssen während des Anbaus regelmäßig mit Nährstoffen versorgt werden (Starkzehrer). Andere wiederum sind sehr genügsam und brauchen kaum Dünger (Schwachzehrer). Das sollte bei der Anbauplanung berücksichtigt werden. Dementsprechend bekommen Schwachzehrer und Starkzehrer jeweils ein eigenes Beet. Und im nächsten Jahr wird dann getauscht. Nach dem Anbau von Starkzehrer kann auch die Einsaat von Gründüngung erfolgen. So wird die Bodenfruchtbarkeit erhalten.

Starkzehrer:

- Kohlarten wie: Blumenkohl, Brokkoli, Chinakohl, Rosenkohl, Rotkohl, Weißkohl, Wirsing, Grünkohl, Kohlrabi
- Steckrübe, Mangold
- Gurke, Kürbis, Zucchini
- Kartoffeln, Tomaten, Paprika
- Porree
- Sellerie
- Zuckermais



Abbildung 1: Weißkohl, © Anke Müller

Schwachzehrer:

- Frühlingszwiebeln, Schalotten, Zwiebeln
- Bohnen (Stangen-, Busch- oder Dicke Bohnen), Erbsen, Zuckrerbsen
- Feldsalat, Kopfsalat, Pflück- / Schnittsalat, Eisbergsalat
- Möhren, Fenchel
- Rote Beete, Spinat
- Radieschen, Rettich
- Chicorée
- Schwarzwurzeln



Abbildung 2: Stangenbohnen grün (Limka), lila (Blauhilde), gelb (Neckargold), © Ulrike Beltz

Welche Nährstoffgehalte im Ihrem Boden vorliegen, erfahren Sie durch eine Bodenanalyse bei der LUFA Nord-West. Senden Sie dazu Ihre Bodenproben an die LUFA Nord-West. Weiterführende Informationen zur Bodenuntersuchung und die Anschrift für die Einsendung finden Sie hier: [Untersuchungsauftrag für Haus- und Kleingärten](#).

Es empfiehlt sich alle drei Jahre eine Bodenprobe zu ziehen und diese analysieren zu lassen. So vermeiden Sie eine Über- bzw. Unterversorgung der Pflanzen. Auch zu hohe Nährstoffgehalte können sich negativ auf Wachstum, Ertrag und die Lagerfähigkeit auswirken und sollten daher vermieden werden.

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.

Rasen - ein Klimaverlierer?

Unsere Rasenflächen, sowohl im Hausgarten als auch im städtischen Grün, haben in den letzten Jahren unter den heißen und trockenen Sommern sehr gelitten. Aufgrund der immer häufiger vorkommenden Wasserknappheit, untersagen immer öfter Städte und Gemeinden bei extremer Trockenheit die Trinkwassernutzung für den Garten. Besonders kritisch wird dabei die Bewässerung von Rasenflächen betrachtet. Vielfach wird empfohlen - Rasen weg, Wildblumenwiese her. Das sei ökologisch, nachhaltig und schön. Natürlich stellen Wildblumenwiesen für einige Flächen eine gute Alternative dar, in vielen Bereichen jedoch nicht. Der kleine Hausgarten mit Hochbeeten, Terrasse und Spielmöglichkeit für die Kinder braucht eine begehbare Rasenfläche. Genauso wie städtische Grünflächenanlagen die der **Erholung** und für **Freizeit**beschäftigungen der Menschen dienen. Es darf nicht vergessen werden, dass nicht jeder im Besitz eines Eigenheims mit Garten ist. Die Corona-Pandemie hat dabei gezeigt, wie sehr wir Menschen die Natur und Freiflächen benötigen. Weiterhin gibt es auch Leben in Rasenflächen, zwar nicht so bunt und schillernd wie vielleicht in Wildblumenwiesen aber ein **Lebensraum** für Spinnen, Kurzflügelkäfer und kleine Laufkäfer. Auch Vögel nutzen Rasenflächen für die Nahrungssuche. Daneben haben Rasenflächen einen ökologischen Wert hinsichtlich **Bindung von CO₂ und Staub**. Weiterhin verdunsten Rasenflächen das aufgenommene Wasser und **kühlen** somit wieder die Umgebung. Etwas was wir in heißen Sommern sowohl im städtischen Bereich möchten, als auch im Hausgarten. Zudem schützen gepflegte Rasenflächen den Boden vor **Erosion**. Damit der Rasen aber die wertvollen Funktionen auch im Sommer übernehmen kann, muss die Pflege angepasst werden.



Abbildung 1: Erholung im Park, © PhotoMIX Company / pixabay.com

Tipp 1: Neuaussaat

Verlegen Sie **Neuansaat** auf den **Herbst** (September / Oktober). Die Temperaturen sind für die Keimung noch optimal und i. d. R. fallen ausreichend Niederschläge, sodass kaum zusätzlich bewässert werden muss. Ist eine junge keimende Rasensaat einmal ausgetrocknet, ist der Keimungsprozess gestoppt und kann nicht mehr reaktiviert werden.

Tipp 2: Saatgut

Verwenden Sie dafür sogenannte **Regel-Saatgut-Mischungen** (RSM Rasen). Diese sind zwar teurer, aber die Zusammensetzung ist normiert. Zudem gibt es die RSM 2.2 „Gebrauchsrasen – Trockenlagen“ Variante 2. Sie enthält 70 - 90 % Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*) und ist sehr unempfindlich gegenüber Trockenheit. Das liegt zum einen am größeren Blatt aber auch an dem bis zu 1,5 m tief reichenden Wurzelsystem. Zum Vergleich, die meisten anderen Gräsermischungen durchwurzeln, bei idealen Bedingungen, nur max. 50 cm.

Tipp 3: Düngung

Achten Sie auf die optimale Nährstoffversorgung Ihrer Rasenfläche. Rasen ist ein Hochleistungssportler unter den Pflanzen und braucht regelmäßig „Futter“. Fangen Sie früher an zu düngen und nutzen so die Winterfeuchte. Achten Sie besonders vor dem Sommer auf einen höheren **Kalium**gehalt im Dünger. Kalium spielt eine entscheidende Rolle beim Wasserhaushalt in den Zellen. Sind die Zellen gut mit Kalium versorgt, halten diese Trockenstress deutlich besser aus. Düngen Sie nur, wenn anschließend Regen angesagt ist oder ein Beregnungsgang notwendig ist. Sonst liegt der Dünger nur oberflächlich auf dem Rasen und die Nährstoffe können nicht genutzt werden. Halten Sie sich immer an die Mengenangaben auf der Verpackung. So vermeiden Sie eine Überdüngung oder Schäden am Rasen (z. B. Verbrennungen).

Tipp 4: Schnitthöhe

Heben Sie im Sommer die **Schnitthöhe** Ihres Rasens an, ideal ist eine Höhe von **5 - 6 cm**. So beschatten sich die Gräser gegenseitig und die Verdunstung wird herabgesetzt. Dadurch müssen Sie auch weniger wässern. Außerdem gibt es ein Gleichgewicht zwischen Blattmasse (oben) und Wurzeln (unten). Bei Anhebung der Schnitthöhe werden nicht nur mehr, sondern auch tiefer reichende Wurzeln gebildet. Beachten Sie die „Drittel-Regel“ und kürzen Sie die Wuchshöhe um max. 1/3 ein. Besonders nach dem Urlaub sollten Sie die gewünschte Schnitthöhe schrittweise anpassen.

Tipp 5: Schnitthäufigkeit

Meist wird der Rasen im Hausgarten 1x pro Woche geschnitten. Die Schnitthäufigkeit ist abhängig von der Wuchskraft. Sind die Temperaturen mild, ist es ausreichend feucht und sind genug Nährstoffe vorhanden, muss zum Teil häufiger geschnitten werden. Mit steigenden Temperaturen und zunehmender Trockenheit, sinkt die Wachstumsrate des Rasens. Ab 30 °C stellt Rasen das Wachstum ein. Er ist mit der Bewältigung des Hitzestress beschäftigt. Gönnen Sie Ihrem Rasen bei hohen Temperaturen daher eine Pause und mähen nicht mehr.

Tipp 6: Wassermenge

Wenn Sie wässern gilt: Klotzen, nicht kleckern! Bewässern Sie Ihre Fläche nur 1 - 2x pro Woche, dafür aber **durchdringend**. Im Idealfall sollte das Wasser 10 - 15 cm tief in den Boden eindringen. Diese Wassermenge kann nicht mit einem Mal verabreicht werden. Daher empfiehlt sich die Intervallberechnung. Kontrollieren Sie den Versorgungszustand mit Wasser Ihres Bodens mit einer Spatenprobe. Ist die Erde spatentief noch feucht, brauchen Sie nicht bewässern.

Tipp 7: Bewässerungszeitpunkt

Der optimale Bewässerungszeitpunkt sind die **frühen Morgenstunden**. Dann können die Pflanzen ihren Wasserspeicher in den Zellen auffüllen. Zudem sind die Temperaturen im Boden und in der Luft niedrig und damit wird kaum Wasser verdunstet. Außerdem weht morgens kaum Wind, wodurch die Verteilgenauigkeit höher ist. Weiterhin hilft es Krankheiten im Rasen zu vermeiden, da die Blätter rasch durch die Sonne abtrocknen.

Wann beregnet werden sollte, zeigen uns die Gräser auch anhand von **Trockenheitssymptomen**:

- Mattbläuliche Verfärbung der Blätter
- Verringerte Turgeszenz der Blätter
 - d. h. die Gräser richten sich nach dem Betreten des Rasens nicht rasch wieder auf
 - Fuß- und Fahrspuren (Rasenmäher / Rasenroboter) bleiben lange sichtbar

Tipp 8: Beschattung

Das größte Problem haben unsere Rasenflächen nicht mit der Trockenheit, sondern aufgrund der gestiegenen Hitzeeinwirkung. An einem heißen Sommertag können die Temperaturen auf einer schütterten Grasnarbe schnell bei 50 °C und mehr liegen. Bereits ab 45 °C werden Eiweiße in den Pflanzenzellen zerstört (denaturieren). Dieser Prozess ist nicht reversibel und auch im Boden vorhandenes Wasser hilft den Gräsern dann nicht. Daher kann **Beschattung** helfen. Besonders in der strahlungsintensiven Zeit von 12 - 14 Uhr ist Schatten über der Rasenfläche hilfreich. Langfristig kann Schatten durch die Pflanzung von Bäumen (sorgfältige Planung) erreicht werden oder Sie verwenden Sonnensegel.



Abbildung 2: Schattenwurf in der größten Mittagshitze schützt Rasenflächen, © Martin Bocksch

Eine weitere Variante ist eine **kurze (!) Kühlungsberegnung** von 1 - 2 Minuten etwa zwei Stunden vor dem Sonnenhöchststand. Das Wasser verbleibt zwischen den Blättern der Grasnarbe, verdunstet in den darauffolgenden Stunden und kühlt damit die Gräser, was die oben beschriebenen kritischen Temperaturen senkt.

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.

Standortgerechte Bepflanzung

Der Erfolg im Garten ist im besonderem davon abhängig, die Standortbedingungen im eigenen Garten zu kennen. Im Gegensatz zu uns Menschen, können Pflanzen nicht einfach weggehen, wenn ihnen der Standort nicht zusagt. Daher sollten vor der Pflanzenauswahl die entsprechenden Standortansprüche geprüft und berücksichtigt werden. Standortgerechte Pflanzungen sind pflegeleichter, wachsen besser und sind weniger anfällig für Krankheiten oder Schädlinge. Standortbedingungen sind:

- Niederschläge bzw. Trockenphasen übers Jahr,
- Bodenverhältnisse (Bodenart & pH-Wert),
- Lichtverhältnisse (Sonne, Halbschatten, Schatten),
- Windexposition,
- und klimatische Lage (z. B. Küstenlage, Kontinentalklima...)

Niederschläge

Unser Gefühl von „es hat viel geregnet“ ist nicht immer deckungsgleich mit den tatsächlichen Regenmengen. Zudem haben große Bäume aber auch Gemüse, Obst oder Rasen einen höheren Wasserbedarf. Um sich einen Überblick der tatsächlichen Regenmengen zu verschaffen, ist ein einfacher Regenmesser im Garten ideal. Dieser wird im Garten aufgestellt (freistehend in 1 m Höhe) und am besten täglich geleert. Dabei kann man die Niederschläge notieren. So bekommt man ein sehr genaues Bild der Regenmengen im eigenen Garten. Niederschläge werden in Millimeter (mm) gemessen. 1 mm entspricht dabei 1 l Wasser und dies dringt 1 cm tief in den Boden. Gab es in einer Nacht 13 mm Niederschlag, sind das 13 l pro Quadratmeter und diese sind 13 cm tief in den Boden eingedrungen. Um die ersten 25 cm des Bodens tiefgründig zu durchfeuchten, müssen also 25 l Wasser pro Quadratmeter gegeben werden. Das sind immerhin 2 ½ 10 l - Gießkannen! Gerade in der Anwuchsphase ist eine ausreichende Wasserversorgung unerlässlich und entscheidet maßgeblich über den Anwachs- bzw. Keimungserfolg.



Abbildung 1: Regenmesser im Garten,
© Nadja Krause LWK Niedersachsen

Bodenverhältnisse

Allein die Niederschlagsmenge ist nicht ausreichend. Wichtig ist auch, zu wissen welche Bodenart im eigenen Garten vorkommt. Die Bodenarten haben unterschiedliche Eigenschaften. Besonders wichtig ist das Wasserhaltevermögen des Bodens. Es gibt drei grobe Bodenarten: Sandböden, Schluffböden und Tonböden. Alle haben ihre Vor- und Nachteile. Sandböden haben, aufgrund ihrer großen Poren, eine gute Drainageleistung. Staunässe ist auf solchen Böden kein Problem. Das Wasser ist nur leider manchmal genauso schnell weg, wie es gekommen ist. Sandböden haben daher keine gute Wasserhaltefunktion. Ebenso können Nährstoffe nicht gut gehalten werden und sind somit auswaschungsgefährdet. Im schlechtesten Fall landen so Nährstoffe im Grundwasser und das Grundwasser von heute, ist unser Trinkwasser von morgen. Daher sollten Sandböden langfristig mit Humus angereichert werden. Humus kann sowohl Wasser als auch Nährstoffe speichern. Tonböden hingegen haben feine Poren. Die können sowohl Wasser als auch Nährstoffe gut binden. Leider neigen Tonböden zu Staunässe und die wenigsten Pflanzen mögen diese Staunässe. Trocknen Tonböden bei langanhaltender Trockenheit stark aus, ist es häufig schwierig diese Böden wieder gut zu durchfeuchten. Ein Abmagern mit Sand kann durchaus sinnvoll sein. Schluffböden sind ein guter Mix auf feinen und groben Poren. Sie zählen häufig zu den besten Böden. Sie können Wasser und Nährstoffe gut halten. Lehmboden bezeichnet einen Mix aus Sand, Schluff und Ton. Er ist ideal für den Ackerbau, weil er alle positiven Eigenschaften der einzelnen Bodenarten vereint.

Humus ist des „Gärtners Gold“. Humus kann das Fünffache seines Eigengewichtes an Wasser speichern. In Verbindung mit Ton bildet es sogenannte Ton-Humus-Komplexe. Daran können sowohl Nährstoffe als auch Wasser anbinden und so länger im Boden gehalten werden. Der Humusaufbau, z. B. durch Gaben von Kompost oder Mist, ist eine langfristige Angelegenheit und erfordert Geduld. Böden mit einem Humusgehalt von unter 4 % gelten als humusarm. Grob kann man sagen, je dunkler der Boden, desto humusreicher.

pH-Wert

Der pH-Wert gibt den Säuregehalt des Bodens an. Verantwortlich dafür sind die Wasserstoff-Ionen (H+) im Boden. Sind sehr viele H+-Ionen vorhanden, ist der Boden sauer (unter 7). Sind wenige H+-Ionen vorhanden ist der Boden alkalisch/basisch (über 7). Böden mit einem pH-Wert von 7 gelten als neutral. Der pH-Wert ist deshalb so wichtig, weil unterschiedliche Pflanzen unterschiedliche Ansprüche an den pH-Wert haben. So benötigen z. B. Heidelbeeren, Rhododendron oder Hortensien einen sauren pH-Wert von 4,5. Ist der pH-Wert zu hoch, kümmern diese Pflanzen. Ein weiterer Punkt ist die Kopplung des pH-Werts an die Nährstoffverfügbarkeit. So ist z. B. Eisen ab einem pH-Wert von 7 im Boden festgelegt. D. h. es ist im Boden „vorrätig“ kann aber nicht aufgenommen werden. So sind Eisenchlorosen möglich. Auch ist der pH-Wert von der Bodenart abhängig. Ein Sandboden hat generell einen niedrigeren pH-Wert als ein Tonboden. Den pH-Wert nach oben zu ändern, ist mithilfe von Kalk relativ einfach möglich. Die Ergebnisse von Bodenuntersuchungen, u. a. in Niedersachsen, zeigen dass viele Gartenböden einen zu hohen pH-Wert aufweisen. Deswegen ist eine pauschale jährlich Kalkgabe nicht zu empfehlen! Den pH-Wert abzusenken, ist deutlich schwieriger. Daher sollte der pH-Wert von aufwändigen Pflanzungen bestimmt werden. Es gibt Schnelltest im Gartenmarkt, diese sind aber nicht so genau, wie eine Laboruntersuchung. Daher ist eine Bodenuntersuchung, z. B. bei der [LUF A Nord-West](#), aller drei Jahre ratsam. Dort wird nicht nur der pH-Wert ermittelt, sondern auch die Hauptnährstoffe und die Bodenart. So kann bedarfsrecht gedüngt werden.

Lichtverhältnisse und Windexposition

Pflanzen brauchen Licht. Die einen mögen es sonniger als andere und natürlich brauchen Pflanzen an einen sehr sonnigen Standort tendenziell mehr Wasser als im Schatten. Nicht zu unterschätzen ist der Wind. Dieser trocknet den Boden zusätzlich aus und muss mitberücksichtigt werden. Daher lässt sich, durch die richtige Pflanzenauswahl, bereits Wasser sparen. An einem sehr sonnigen und eher trocknen Standort sollten entsprechende Pflanzen gepflanzt werden. Es führt unweigerlich zu erhöhten Gießgängen, wenn ich „Wassersäufer“ wie z. B. Hortensien an solchen Standort setze. Lassen Sie sich daher im Fachhandel gut beraten.

Klimatische Lage

Die klimatische Lage beschreibt überregional das Klima. So ist der Nordwesten vom maritimen Klima der Nordsee geprägt. Die Winter sind eher mild und eher verregnet als von Schnee geprägt. Die Luftfeuchtigkeit im Sommer eher hoch und die Temperaturen gemäßigt. Das Wetter an sich ist eher wechselhaft und von regelmäßigen Niederschlägen geprägt. Thüringen hingegen ist vom kontinentalen Klima geprägt. Im Winter sind kalte Ostwinde und Temperaturen von - 20 °C nicht ungewöhnlich. Jedoch sind auch im Winter beständige Hochdruckgebiete mit strahlendem Sonnenschein möglich. Der Sommer ist eher heiß. Temperaturen von 30 °C sind keine Seltenheit.

Doch auch diese Bedingungen ändern sich zunehmend durch den Klimawandel. Ausgedehnte Trockenperioden nehmen zu. Dazu kommen Starkregenereignisse, die sowohl unsere Gärten als auch Abwassersysteme überfordern.



Abbildung 2: zu sonniger Standort - Trockenstress bei Hortensien, © Nadja Krause LWK Niedersachsen

Haben Sie Fragen dazu? Dann rufen Sie uns gerne an! Das kostenlose Gartentelefon ist jeden **Montag** (außer an Feiertagen) von **9 - 12 Uhr** unter der Telefonnummer **04403 9838-11** besetzt.