



LANDESVERBAND SACHSEN
DER KLEINGÄRTNER e.V.

Kleingärten im Klimawandel

Gärtnern unter neuen Klimabedingungen



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Inhalt

Vorwort	05
1 Klimawandel in Sachsen	06
2 Wie zeigt sich der Klimawandel im Kleingarten?	10
3 Anpassung durch gute fachliche Praxis beim ökologischen Gärtnern	12
3.1 Blütenpracht in Dürrezeiten - Trockenkünstler unter den Stauden	16
3.2 Umgestaltung einer Rabatte als Reaktion auf den Klimawandel	20
3.3 Bodenschutz durch Mulchen	22
3.4 Pflanzenkohle im Garten	26
3.5 Kluge Bewässerungsstrategien	30
3.6 Vertikal Kultivieren in kleinen Gärten	34
3.7 Bienen im Klimawandel	38
4 Umgestaltung Gemeinschaftsflächen: Anlage & Pflege insektenfreundlicher Blühwiesen	40
5 Der Klatschmohn (<i>Porträt</i>)	44



Vorwort



Der Klimawandel ist seit einigen Jahren nicht nur eine düstere Zukunftsvision, sondern Realität. Besonders zu spüren bekamen wir die stetigen Veränderungen des Klimas in den Hitzesommern 2018 und 2019. Diese Sommer haben den Klimawandel den Menschen bewusst gemacht, aber Klima ist mehr, es ist nicht nur eine Veränderung des aktuellen Wetters. Langfristige Wetterzyklen verändern sich und das trockene Kontinentalklima breitet sich in Richtung Zentraleuropa aus. Somit verändern sich die Niederschlagsmengen, aber auch die Zeiten, in denen die Niederschläge sonst fallen.

Wasser ist ein hohes Gut und sein Wert steigert sich in diesen Zeiten, deshalb sollten wir diese wertvolle Ressource so effektiv wie möglich einsetzen. Die erste Maßnahme gilt dem Boden, dieser ist vor einer Austrocknung zu schützen, da das Bodenleben in ausgetrocknetem Boden zum Stillstand kommt. Eine weitere Maßnahme ist die Wahl der Pflanzen, hier sollten Pflanzengemeinschaften gewählt werden, welche einen geringeren Wasserbedarf haben. Wir sollten so viel wie möglich des Niederschlagswassers auffangen und dieses effektiv an den Pflanzen einsetzen. Das Thema der Abschattungen spielt auch eine große Rolle und hier sollte eine natürliche Abschattung durch Pflanzen favorisiert werden.

Das Kleingartenwesen hat sich seit seinem Bestehen vielen Herausforderungen gestellt und wird sich auch mit dieser Zeit arrangieren. Maßnahmen, welche den Folgen des Klimawandels entgegenwirken, sollten im Einklang mit dem ökologischen Gärtnern stehen und auch den Lebewesen dienen, welche sich den Garten mit uns teilen. Mit dieser Broschüre möchten wir allen Freizeitgärtnern Anregungen für die Zukunft vermitteln.

Tommy Brumm

Präsident des

Landesverbandes Sachsen der Kleingärtner e.V.

1 Klimawandel in Sachsen

Ausgetrockneter Boden - Foto: Verena N./Pixelio

Grundzüge der Klimaentwicklung in Sachsen

Das Klimagebiet Sachsen unterliegt dem Einfluss der Mittelgebirge und befindet sich im Übergangsbereich von atlantisch zu kontinental geprägten Luftmassen. Darüber hinaus erfährt das Regionalklima durch die Geländegliederung u/o Landbedeckung kleinräumigere Modifizierungen.

Die **Jahresmitteltemperatur** in Sachsen hat sich von 8,1 °C (1961-1990) auf 9,1 °C (1991-2019) um + 1 K erhöht. Es ist davon auszugehen, dass sich die kontinuierliche Erwärmung bis zum Ende des lfd. Jahrhunderts mit einer Bandbreite von ca. + 1,5 K (RCP-Szenario 2.6) bis ca. + 5 K (RCP-Szenario 8.5) fortsetzt, wobei das gegenwärtige Temperaturniveau (2011-2019) bereits ca. + 1,5 K (9,6 °C) beträgt (Abbildung 1). Die letzten aufeinanderfolgenden 31 Jahreszeiten (bis einschließlich Winter 2020/21) waren alle wärmer als ihre Referenz 1961-1990 und somit der längste zusammenhängende Zeitraum seit 1881. Ausdruck der erhöhten Wärmebelastung im Sommerhalbjahr ist ein um + 34 % vermehrtes Auftreten von Sommertagen (Tagesmaximum der Lufttemperatur > 25 °C) 1991-2019 gegenüber 1961-1990, wobei die mittlere Anzahl von Frosttagen (Tagesminimum der Lufttemperatur < 0 °C) um – 7 % abgenommen hat.

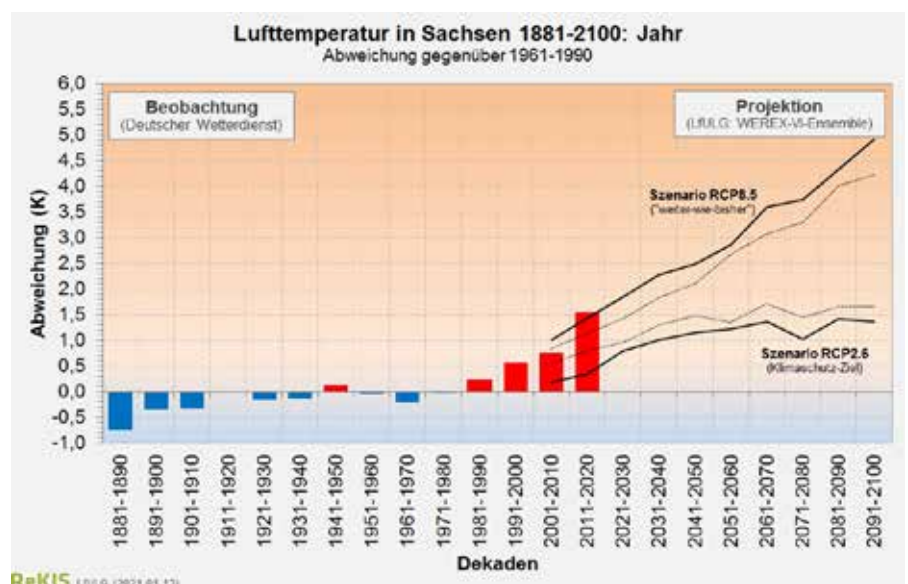


Abb.: Abweichungen der Jahresmitteltemperatur (K) in Sachsen, 1881-2100 gegenüber 1961-1990

Vor dem Hintergrund eines zunehmend wärmeren Temperaturregimes stellt sich die Frage nach Änderungen im Niederschlagsverhalten.



In Sachsen geht die um + 1 K erhöhte Jahresmitteltemperatur mit einer Zunahme des mittleren **Jahresniederschlags** um + 4 % einher (1961-1990: ca. 770 mm, 1991-2019: ca. 800 mm). Das gegenwärtige Niveau (2011-2019) im mittleren Jahresniederschlag entspricht in etwa dem Referenzwert.

Von wesentlich höherer Bedeutung ist allerdings die innerjährliche Verteilung der mittleren Niederschlagssummen und auch in welcher Art der Niederschlag fällt.

Mit 218 mm bzw. 216 mm waren die mittleren Niederschlagssummen in den Vegetationsperioden I (April, Mai, Juni) und II (Juli, August, September) des Referenzzeitraumes 1961-1990 gleich. Im Vergleichszeitraum 1991-2019 erfolgte hier eine Abnahme von - 12 % (auf 192 mm) in der VP I und eine Zunahme von + 15 % (auf 248 mm) in der VP II. Gegenüber dem Referenzzeitraum 1961-1990 war im Vergleichszeitraum 1991-2015 ca. 71 % der Fläche Sachsens von Zunahmen im jährlichen Auftreten von Starkregenereignissen und deren mittlerer Intensität betroffen, was entscheidend durch die starken und weitgehend flächendeckenden Zunahmen in den Sommermonaten begründet ist. Letztlich bedeuten die Änderungen im Starkregenverhalten, dass mittlere Niederschlagssummen einen zunehmend höheren Starkregenanteil aufweisen. Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass länger andauernde niederschlagsarme bzw. -freie Witterungsabschnitte von **Starkregenereignissen** unterbrochen werden, was sich wiederum auf die Abflusseigenschaften der Bodenoberfläche auswirkt und zu mehr schnellabfließendem Oberflächenwasser führt.

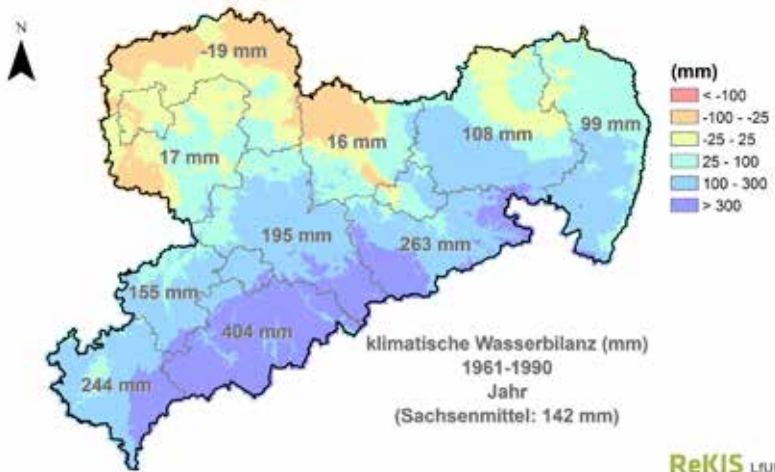
Ergänzend sei noch erwähnt, dass der Niederschlag bei höheren Temperaturen im Winter eher als Regen denn als Schnee fällt.

In Sachsen führt die um + 1 K erhöhte Jahresmitteltemperatur und das erhöhte Niveau an Sonnenstunden zu einer Zunahme der mittleren jährlichen **potentiellen Verdunstung** (auch Sättigungsdefizit oder „Durst“ der Atmosphäre) um + 7 % (1961-1990: ca. 628 mm, 1991-2019: ca. 670 mm). Das gegenwärtige Niveau (2011-2019) liegt mit ca. 695 mm + 11 % über dem Referenzwert.

Die **klimatische Wasserbilanz** ergibt sich aus der Differenz von Niederschlag und potentieller Verdunstung und bezeichnet das potentielle Wasserdargebot. Die mittlere jährliche Wasserbilanz in Sachsen hat sich um - 8 % von ca. 142 mm (1961-1990) auf ca. 130 mm (1991-2019) verschlechtert. Das gegenwärtige Defizit (2011-2019) liegt mit ca. 60 mm bei - 58 % (Abbildung 2)! Die Verschlechterung des potentiellen Wasserdargebotes fand sowohl im Sommer- als auch im Winterhalbjahr statt, insbesondere aber während der Vegetationszeit (Sommerhalbjahr: April bis September). Das langjährige Defizit betrug hier - 38 %

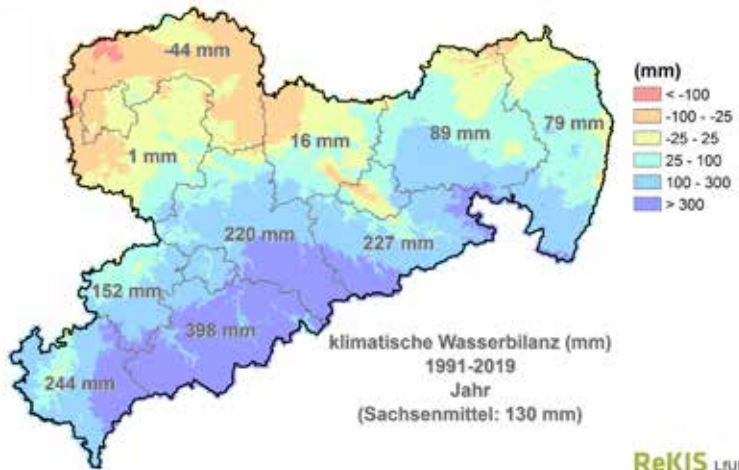
Klimatische Wasserbillanz in Sachsen

■ 1961 - 1990



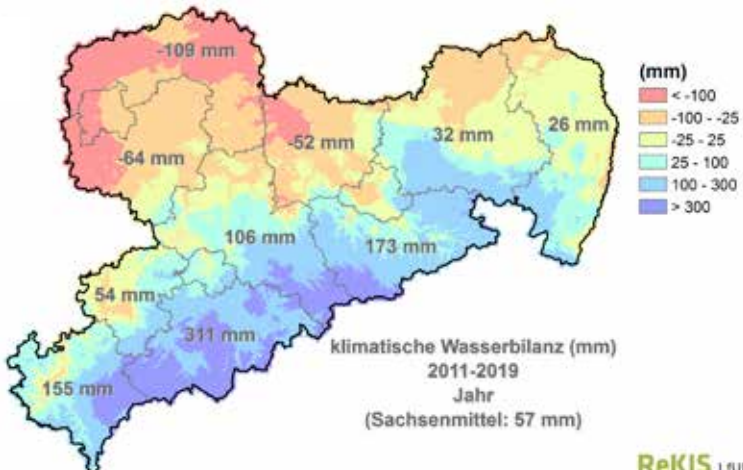
ReKIS LfULG (2020)

■ 1991 - 2019



ReKIS LfULG (2020)

■ 2011 - 2019



ReKIS LfULG (2020)



(1991-2019 mit - 90 mm vs. 1961-1990 mit - 65 mm) und das gegenwärtige Niveau (2011-2019 mit - 125 mm) - 92 %! Im Winterhalbjahr (Oktober bis März) betrug das langjährige Defizit - 8 % (1991-2019 mit 180 mm vs. 1961-1990 mit 195 mm) und das gegenwärtige Niveau (2011-2019 mit 130 mm) - 33 %!

Fazit

- // Die hohe natürliche Variabilität in der regionalen Klimaentwicklung ist zunehmend von einem Erwärmungstrend überlagert, was komplexe Auswirkungen zur Folge hat!
- // Das Risiko im Auftreten witterungsbedingter Extreme hat sich erhöht, auch deren gleichzeitiges und oft länger anhaltendes Auftreten!
- // Die Änderungen im Temperatur- und Niederschlagsregime begünstigen zunehmend den Aufbau bzw. die Ausprägung von Trockenheit! Hierbei ...
 - treten längerfristige Niederschlagsdefizite und kurzfristige -überschüsse gleichzeitig auf;
 - verstärken hohe Temperaturen die Wirkung eines Niederschlagsdefizites, infolge der Verdunstung;
 - schreitet die gemessene Temperaturentwicklung im Vergleich zur projizierten schneller voran!

Zur Bewältigung der Herausforderung Klimawandel empfiehlt sich eine solide Doppelstrategie der Art „Das Unbeherrschbare vermeiden und das Unvermeidbare beherrschen!“ (zit. Hans Joachim Schellnhuber). Dies bedeutet ein aktives und gleichzeitiges Betreiben von Klimaschutz und Anpassung an die Folgen. Zur Anpassung ist die Etablierung eines intelligenten Wassermanagements von zentraler Bedeutung, das die Überführung des potentiellen in ein nutzbares Wasserdargebot zum Ziel hat und ein nachhaltiges Landmanagement als Baustein einschließt. Letzteres zielt auf den Wasserrückhalt im Landschaftswasserhaushalt durch Landschaftselemente und nachhaltige Flächenbewirtschaftung ab.

Literaturempfehlung

Weizäcker, Wijkman u.a. (2017): Wir sind dran. Club Rome

Dr. Johannes Franke

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

2 Wie zeigt sich der Klimawandel im Kleingarten?

Starkregen im Juli - Foto: Wenk

Kurzzeitige Wetterextreme

Hitze, hohe Strahlungsintensität, Niederschlagsmangel, Starkregen, Hagel, Sturm

Viele Menschen sehen im Klimawandel nichts Unangenehmes. Sie genießen die warme Jahreszeit, ernähren sich ausschließlich aus dem Supermarkt und halten sich eher selten an der frischen Luft auf. Wir Freizeitgärtner haben da deutlich mehr „Wetterkontakt“ und bemerken, genau wie die Landwirte, dass sich in Punkto Klima gerade einiges ändert. Und das nicht nur zu unserem Vorteil. Die Wetterextreme nehmen deutlich zu. Unsere Pflanzen leiden darunter, und damit die Erträge, sowohl in Menge als auch in Qualität.

Im Gegensatz zu den Erwerbsanbauern ist das für uns nicht existenzbedrohend. Es wirkt aber dennoch frustrierend, wenn die Arbeit im Garten nicht oder unzureichend belohnt wird und die tagesfrischen, unbehandelten Lebensmittel aus eigener Ernte durch geringwertigere Einkaufsgüter ersetzt werden müssen. Daher lohnt es sich auch im Kleingarten den Wetterextremen mit geeigneten Maßnahmen entgegenzutreten. Wetterextrem Nr. 1 in Sachsen ist die **Trockenheit**. Dabei ist Nordsachsen, also auch Torgau, die sächsische Region mit den geringsten Niederschlagssummen. Zur Trockenheit gesellen sich oft zeitgleich Wetterextrem Nr. 2 und Nr. 3: **Hitze** und **Hohe Strahlungsintensität**. Auch bei Bewässerung beginnt dann der Kampf unserer Kulturpflanzen um´s Überleben. Die Wasserverdunstung nimmt enorm zu, nicht nur aus dem Boden, sondern auch aus den Pflanzen. Manche Pflanzen vertrocknen dann oder verbrennen, im besten Fall wachsen sie einfach nicht weiter. Der Boden trocknet aus, wird hart und bildet Risse. Das Bodenleben und der damit verbundene Stoffwechsel der oberen Bodenschichten kommen zum Erliegen. Die Austrocknung des Bodens setzt sich fort bis in die tieferen Schichten. Spätestens jetzt leiden auch die Gehölze. Durch die Zerstörung der Bodenstruktur wird auch die Fähigkeit zum Wasser speichern stark eingeschränkt.

Das wird zum Problem bei Wetterextrem Nr. 4: **Starkregen (ab 17 Liter/Stunde/m²)**.

Wenn der seit Wochen überfällige Niederschlag in kurzer Zeit auf einmal kommt, ist der geschädigte Boden überfordert. Die Bodenoberfläche wird einfach weggespült (Erosion), in Hanglagen ist dies besonders kritisch. Wo das Wasser nicht abfließt, ersticken unsere Kulturpflanzen. Es fehlen noch die Extreme Nr. 5 und Nr. 6: **Sturm** und **Hagel**. Sie sorgen für Schäden im gesamten Garten, und die Beschädigungen an unseren Kulturpflanzen führen oft zu einem Totalausfall des Ertrages.



Starkregen im Juli - Foto: Wenk



Dauerhafte Veränderungen



Sonnenbrand Hamamelis - Foto: Krüger

Austrocknung des Unterbodens, neue Krankheiten & Schädlinge, längere Vegetationszeit

Die fortschreitende Klimaerwärmung sorgt für eine längere Vegetationszeit, das Frühjahr beginnt immer eher. Das ist einerseits schön, denn dadurch können wir eher loslegen im Garten und über das ganze Jahr gesehen auch mehr Kulturen anbauen. Andererseits blühen dadurch unsere Dauerkulturen immer eher, und das erhöht die Spätfrostgefahr, zum Beispiel bei Obstgehölzen.

Insofern ist bei zeitig blühenden Obstarten, wie z.B. Pfirsich, vermehrt mit hohen Ertragsausfällen zu rechnen, wenn man die Gehölze nicht schützt. Eine weitere spürbare Folge der Klimaerwärmung ist das Eintreffen neuer Krankheiten und Schädlinge in Mitteleuropa. Begünstigt durch die Globalisierung wandern sie aus südlichen Gefilden ein und etablieren sich hier. Da es noch keine natürlichen Gegenspieler gibt, sind zumindest die Anfangsschäden verheerend. Beispielhaft sind hier die Kirschessigfliege, der Buchsbaumzünsler, die Blattfallkrankheit oder der Schwarze Rindenbrand beim Apfel. Sie führen oft zum Absterben vieler Kulturpflanzen, oder wenigstens zur Verringerung bzw. zum Ausfall von Erträgen. Die schlimmste dauerhafte Veränderung wäre die Austrocknung des Unterbodens. Für unsere Bäume hätte das verheerende Folgen und damit auf den Schattenaspekt bzw. das Mikroklima in unseren Kleingärtnervereinen. Durch ausreichend Niederschlag in den letzten Monaten ist es dazu glücklicherweise noch nicht gekommen.

Egal ob dauerhafte Veränderungen oder kurzzeitige Wetterextreme, wir Kleingärtnerinnen und Kleingärtner werden uns darauf einstellen. In den nachfolgenden Beiträgen teilen uns Fachberaterinnen & Fachberater erste Erfahrungen dazu mit. Sie zeigen, wie wir beim ökologischen Gärtnern unsere gute fachliche Praxis den Gegebenheiten anpassen können. Sei es durch den Einsatz anderer Pflanzen oder die Wahl neuer Kultur- oder Bewässerungsmethoden. Viel Freude beim Nacheifern und bei der Suche nach neuen Lösungen!

Jörg Krüger

Gartenfachberater des Landesverbandes Sachsen der Kleingärtner e.V.

3 Anpassung durch gute fachliche Praxis beim ökologischen Gärtnern

Zunehmende Versiegelung der Böden verhindern den natürlichen Kreislauf von Wasser und Nährstoffen. Foto: CFalk/Pixelio

Die klimatischen Veränderungen sind Fluch und Segen zugleich. Positiv stimmt uns, dass die sich ausdehnende Vegetationsperiode das Erntefenster bis zu einem Drittel verlängert. Auf der anderen Seite stehen alte Weisheiten und über Generationen festgeschriebene Kalendertermine für die Gartenarbeit auf dem Prüfstand. Die Folgen der sich verändernden Verhältnisse müssen sich auch in einer konsequent ökologischen Gartenpraxis wiederfinden.

Bodenpflege

Kompost, Lockerung, Entsiegelung

Für eine gute Bodenstruktur ist die Pflege essentiell. Durch die zunehmende Sommertrockenheit ist es ratsam, die **Erhöhung des Humusanteils im Boden durch Kompost oder Substrate** (ohne Torfanteil) anzustreben. Die dadurch verbesserte Speicherung von Wasser versorgt die Kulturen optimal, die Mikroorganismen im Boden bleiben aktiv und Kohlenstoff wird im Boden gebunden. Dabei lohnen sich Experimente bei der Kompostwirtschaft. Durch Kompostzugaben, je nach Bodenstruktur (Gesteinsmehle, Pflanzenkohle, optimales C:N Verhältnis), können stabile Ton-Humus-Strukturen aufgebaut werden, die Nährstoffe und Wasser dauerhaft halten.

Eine weitere Maßnahme ist die **Lockerung und Lüftung der oberen Bodenschichten**. Das altbewährte Hacken kann hierbei Abhilfe schaffen. Die Lockerung beim Hacken bringt Sauerstoff in den Boden, den die oberflächennahen Mikroorganismen benötigen. Ein weiterer Vorteil beim Hacken ist, dass die sich durch Austrocknung des Oberbodens bildenden Risse zerstört werden. Diese wirken wie ein Kaminzug und treiben die Verdunstung des im Boden gespeicherten Wassers voran. Nebenbei werden noch unerwünschte Beikräuter entfernt und die Wasseraufnahmefähigkeit durch die offenporige Struktur erhöht.

Für eine tiefgründige Bodenlockerung kann eine **tief wurzelnde Gründüngung** (z.B. Luzerne, Winterwicke) zur Anwendung kommen. Generell sollte bei der Anbauplanung beachtet werden, dass tief- und flach-wurzelnde Kulturen geschickt über das gesamte Gartenjahr mitbedacht werden.

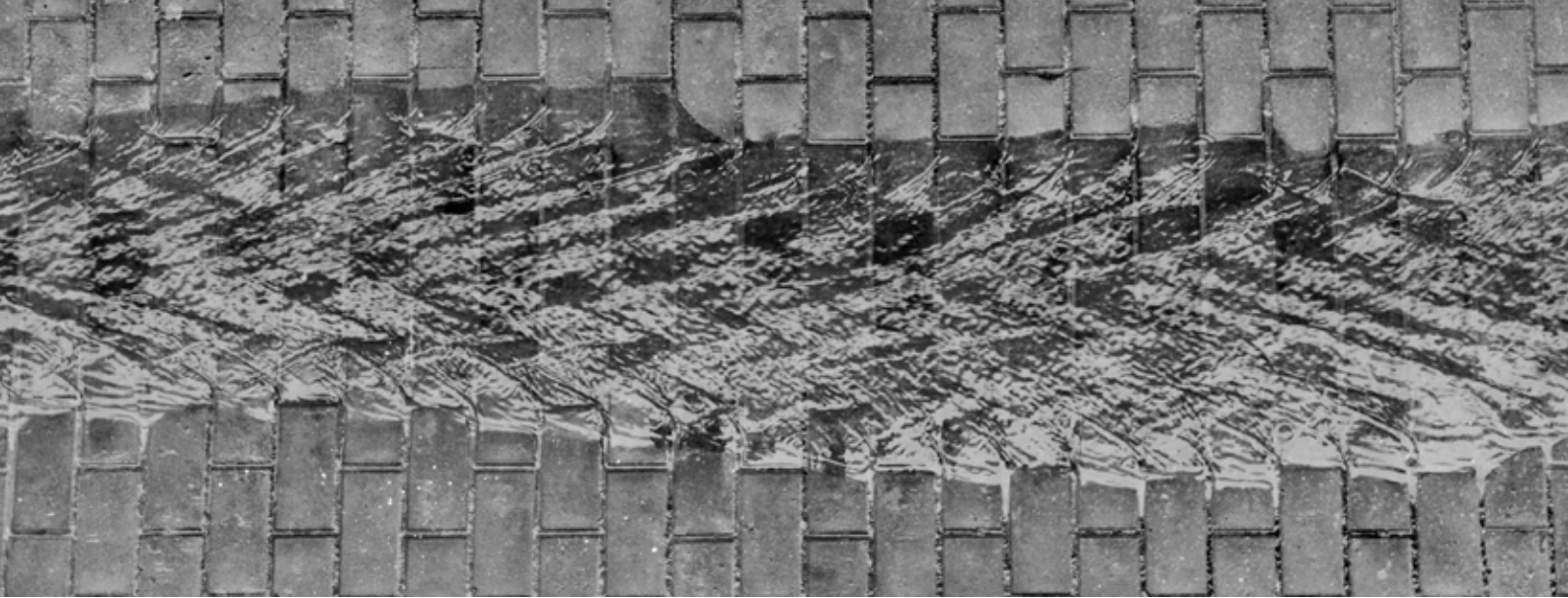


Abb. 1: Entsiegelt - LSK



Abb. 2: Versiegelt - LSK

Die **Entsiegelung von Oberfläche** bedeutet, die Versickerung von Regen- und Oberflächenwasser über den natürlichen Kreislauf zu gewährleisten und den Abfluss von Nährstoffen zu verhindern. Durch verschlossene und stark verfestigte Oberflächen dringt das Wasser nicht in den Boden ein. Zusätzlich erhitzt sich die Oberfläche stark (z. B. Asphaltwege) und die Umgebungstemperatur steigt an.

Ein günstiges Mikroklima für Pflanzen, Insekten und Mikroorganismen sieht anders aus. Daher sollte das wertvolle Regenwasser auf natürliche Weise in das Erdreich gelangen, wobei die örtlichen Abwassersysteme entlastet werden. Entsiegeln Sie Ihre Gartenfläche, begrünen Sie Gemeinschaftswege, vermeiden Sie unnötige Bebauung oder Verdichtungen durch das Betreten von Beeten.

Boden- & Pflanzenschutz

Schattierung, Windschutz, Hagelschutz

Aus den Mechanismen, die zu den oben genannten Bodenpflegemaßnahmen raten, lassen sich Handlungsempfehlungen für den Boden- und Pflanzenschutz ableiten. So sind zwar versiegelte Flächen zu vermeiden und trotzdem müssen offene Böden geschützt werden. Ein humoser Oberboden wärmt sich durch seine dunkle Struktur schnell auf, dass Wasser verdunstet, wie bereits erläutert. Im Frühjahr ist dieser Effekt gewollt, doch in den heißen Sommermonaten sollte der Boden durch geschickte Bepflanzung geschützt werden. Das Blätterdach der Pflanzen beschattet den Boden (Kühlung) und schützt vor Verschlämmung und Nährstoffausspülung durch Starkregen. Die gut durchwurzelten Bereiche halten den Boden, das Wasser und die Nährstoffe fest.

Der Bereiche zwischen den Pflanzen kann durch Untersaaten oder mit einer Mulchdecke zusätzlich geschützt werden. Der Oberflächenschutz durch Mulch ist gleichzeitig Flächenkompost für einen aktiven und nährstoffreichen Gartenboden. Neben der starken Sonneneinstrahlung und Starkregen wird der Boden durch Winderosion und Unwetterlagen mit Hagelschlag zusätzlich strapaziert. Hier können mobile Polytonnel, Heckenpflanzungen oder Beetumrahmungen helfen, die Windschneisen zu brechen und den Feuchtigkeitsaustag zu verringern. Die im Gartenfachhandel erhältlichen Kulturschutznetze können das empfindliche Blattwerk vor Hagelschlag schützen und situativ auch bei drohenden Spätfrösten eingesetzt werden.

Wassermanagement

Sammelwasser, Bewässerungsmethoden

Das „Elixier des Lebens“ ist eines der wichtigsten Grundlagen für das erfolgreiche Gärtnern. Mit den Maßnahmen zur Bodenpflege und des Bodenschutzes ist die Basis gelegt, die Eigenschaften der Wasseraufnahmefähigkeit sowie die Wasserspeicherfähigkeit optimal auszunutzen.

Durch zunehmende Starkregenereignisse und langanhaltende Trockenperioden sollte Regenwasser, wenn möglich, in Zisternen oder klassischen Regentonnen gesammelt werden. Anders als Wasser aus der Leitung oder tiefen Brunnen, ist das Regenwasser wohl temperiert und vermeidet den sogenannten „Kälteschock“ bei Pflanzen. Feuchtbiotop und Teiche sind ebenfalls hervorragende Orte, um Regenwasser zu halten. Sie unterstützen die biologische Vielfalt und haben eine zusätzliche Kühlungsfunktion.

Die Versorgung der Pflanzen mit Gießwasser sollte auch vom Zeitpunkt her gut überlegt sein. Auf sehr stark erhitzten Böden verdunstet das Wasser schneller. Daher ist es ratsam, in den frühen Morgenstunden oder in den Abendstunden zu gießen. Eine Mulchschicht hilft dabei, den Boden im Hochsommer etwas abzukühlen, ist Verdunstungsschutz und verhindert gleichzeitig die Verschlammung bei Starkregen. Um effektiv mit dem kostbaren Wasser umzugehen, sollten die Kulturen gezielt und ausgiebig gegossen werden. Die Pflanzen bilden dadurch mehr tiefgehende Wurzeln und weniger flache Seitenausläufer.

Ob es dabei die altbewährte Gießkanne ist oder ein modernes Bewässerungssystem, hängt dabei von vielen Faktoren ab (Geld, Zeit, Größe des Gartens etc.). Wichtig ist, dass die Kulturen an der richtigen Stelle mit Wasser versorgt werden und wir uns zukünftig auf Zusatzbewässerung einstellen müssen. Sogenannte Perl-, Schwitz- oder Tropfschläuche geben kontinuierlich und langsam Wasser an die Wurzeln ab, da diese entweder direkt auf dem Boden aufliegen oder sogar wurzelnah eingegraben sind. In Kombination mit einer Zeitschaltuhr kann auch der richtige Zeitpunkt ausgewählt werden, je nach Präferenz und Bedingungen vor Ort.

Sebastian Wolski

Gartenfachberater Leipzig

Quelle

https://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/db213_01.htm



3.1 Blütenpracht in Dürrezeiten

Sonnenröschen Ben Fhada - Foto: Staudenring

Trockenkünstler unter den Stauden

Unser Klima wird mediterraner, es wird wärmer und trockener – das spüren auch wir Kleingärtner deutlich. So hängen im Sommer immer mehr Pflanzen am Tropf der Gießkanne. Unter den Stauden gibt es jedoch auch einige Trockenkünstler, die sogar längere Durststrecken ohne Hilfe überstehen.

Oft sind sie an behaarten oder wachsartig überzogenen Blättern und Trieben erkennbar, oder sie besitzen ganz schmale oder zusammengerollte Blätter. Wasserspeichernde (sukkulente) Pflanzen wie Fetthenne, Mittagsblume oder Hauswurz trotzen der Trockenheit durch Wassereinlagerungen in den dickfleischigen Blättern und Stängeln. Alle genannten Arten benötigen unbedingt einen durchlässigen Boden, der das Regenwasser gut ablaufen lässt – das gilt auch für die Kultur in Pflanzgefäßen.



Staudenlein - Foto: Staudenring

Zauberhaftes Blütenmeer

Der zerbrechlich wirkende, aber dennoch zähe **Staudenlein** (*Linum perenne*), auch Ausdauernder Lein genannt, ist eine in Europa und Asien heimische Wildpflanze mit zarten, hellblauen Blüten. Früher war die Pflanze ein wichtiger Lieferant für Flachsfasern, aus denen Leinenstoff gewebt wurde.

- Blütezeit: Juni bis August
- Wuchs: 30 – 60 cm hoch, aufrecht, filigran
- Standort: sonnige Lage, Steingarten
- **Tipp:** Insektenmagnet, Samen essbar, Selbstaussaat



Sonnenröschen Lawrensons Pink
Foto: Staudenring

Farbenfrohe Sonnenanbeter

Sonnenröschen (*Helianthemum*) haben hell leuchtende, farbenfrohe Blüten, die sich nach der Sonne ausrichten. Die Blüten sind nektarlos, locken die Insekten aber durch starke UV-Reflexion an und spenden eiweißreichen Pollen. Durch Züchtung ist eine große Sortenvielfalt von weiß über gelb, orange und rosa bis rot entstanden.

- Blütezeit: Mai bis Juli
- Wuchs: 15 – 20 cm hoch, Polster bildend, immergrün
- Standort: sonnige Lage, Steingarten, Pflanzgefäße
- **Tipp:** Rückschnitt nach der Blüte fördert Nachblüte, bei starkem Frost mit Reisig abdecken



Diptam - Foto: Staudenring

Mit Vorsicht bewundern

Der **Diptam** (*Dictamnus albus*) verströmt an heißen Tagen bei Sonneneinstrahlung stark duftende, ätherische, entzündbare Dämpfe – daher wird er auch Brennender Busch genannt. Die heimische Wildstaude besticht durch ihre fein gezeichneten, rosafarbenen Blüten, die auch für Insekten wertvoll sind.

- Blütezeit: Mai bis Juli
- Wuchs: 70 – 100 cm hoch, buschig aufrecht
- Standort: sonnig, kalkhaltiger Boden
- **Tipp:** Vorsicht: kann Hautreizungen verursachen, nur mit Handschuhen berühren



Leimkraut - Foto: PIXATERRA/Adobe Stock

Blüten für Nachtfalter

Als heimische Wildpflanze passt das **Nickende Leimkraut** (*Silene nutans*) gut in naturnahe Gärten. Die zarten, weißen Blüten verströmen nachts einen intensiven Duft.

- Blütezeit: Mai bis August
- Wuchs: 30 – 60 cm hoch, Grundrosetten aus grünen Blättern mit herausragenden Blütenstängeln
- Standort: sonnig, Beet, Steingarten
- **Tipp:** lockt Nachtfalter an, Selbstaussaat



Polster-Dost - Foto: Staudenring

Insektenfreund mit Aroma

Mit seinen zahlreichen rosafarbenen Blüten lockt der **Polster-Dost** (*Origanum vulgare* 'Compactum') unzählige Bienen und Hummeln an. Blätter und Blüten können Sie vielseitig in der Küche verwenden.

- Blütezeit: Juli bis September
- Wuchs: 20 – 25 cm hoch, Polster bildend
- Standort: sonnig, Steingarten, Pflanzgefäße
- **Tipp:** wertvolle Insektenweide



Küchenschelle - Foto: Staudenring

Schöner Frühaufsteher

Die **Gewöhnliche Küchenschelle** (*Pulsatilla vulgaris subsp. vulgaris*), auch Kuh-schelle genannt, liefert Bienen und Hummeln schon im März Nahrung. Die heimi-sche Wildart blüht violett und bildet dekorative, seidige Samenstände.

- Blütezeit: März bis April
- Wuchs: 15 – 20 cm hoch, Triebe und Blätter behaart, tief wurzelnd
- Standort: sonnig, Beet, Steingarten, Pflanzgefäße
- **Tipp:** Vorsicht: Giftpflanze, Sorten in weiß, rosa und rot



Pflaumen-Fetthenne - Foto: Tanya/Adobe Stock

Wertvoller Spätblüher

Die **Pflaumen-Fetthenne** (*Sedum cauticola 'Robustum'*) öffnet ihre karminroten Blüten vom Spätsommer bis zum Herbst. Die dickfleischigen Blätter sind silber-grau mit rötlichem Schimmer und ebenfalls ein Hingucker.

- Blütezeit: August bis September
- Wuchs: 20 – 25 cm hoch, dichtbuschig
- Standort: sonnig, Steingarten, Mauerkronen, Pflanzgefäße
- **Tipp:** Insektenmagnet, lässt sich leicht aus Triebstücken vermehren



Hauswurz Vielfalt
Foto: macrossphoto/Adobe Stock

Lebenskünstler in Rosettenform

Die cremegelben sternförmigen Blüten der **Großblütigen Hauswurz** (*Sempervivum grandiflorum*) haben eine purpurrote Zeichnung. Sie sind auch für Insekten sehr attraktiv. Es gibt eine Vielzahl von Hauswurz-Arten und -Sorten, deren Rosetten in Größe, Farbe und Ausgestaltung stark variieren.

- Blütezeit: Juni bis August
- Wuchs: flache, grüne Rosettenpolster mit braunen Spitzen, immergrün
- Standort: vollsonnig, trocken-heiß, Steingarten, Trockenmauern, Dachbe-grünung, Pflanzgefäße
- **Tipp:** Rosette stirbt wie bei allen Hauswurz nach der Blüte ab, vermehrt sich über Tochterrosetten



Mittagsblume Golden Nugget - Foto: Staudenring

Goldgelber Hingucker

Die **Mittagsblume** (*Delosperma congestum* 'Golden Nugget') öffnet ihre leuchtend gelben Blüten nur bei Sonnenschein. Die frischgrünen Blattpolster sind auch im Winter dekorativ.

- Blütezeit: Juni bis September
- Wuchs: Höhe 5 – 10 cm hoch, dichte Polster
- Standort: vollsonnig, trocken-heiß, Steingarten, Trockenmauern, Pflanzgefäße
- **Tipp:** vor starkem Frost und Winternässe schützen



Wollziest - Foto: Staudenring

Ganz schön haarig

Der **Woll-Ziest** (*Stachys byzantina*) schützt sich mit seinem „Pelz“ aus silbrigen Haaren vor starker Sonneneinstrahlung und Austrocknung. Die im Sommer erscheinenden rosafarbenen Blüten sind ein zusätzlicher Schmuck.

- Blütezeit: Juni bis Juli
- Wuchs: Höhe 30 – 50 cm hoch, dichte Blattpolster mit herausragenden Blütenstielen
- Standort: sonnig, Beet, Steingarten
- **Tipp:** wintergrün, Insektenweide

Ulrike Brockmann-Krabbe

Landesfachberaterin des Landesverbandes Westfalen und Lippe der Kleingärtner e.V.

Quelle

Übernommen aus „Gartenfreund“ - Verbandszeitschrift für das Kleingartenwesen, Ausgabe Juli 2020, Seite 10/11

3.2 Umgestaltung einer Rabatte als Reaktion auf den Klimawandel

Trockenresistente Pflanzen - Foto: Kinne



Vorherige Rabatte in Südausrichtung
Foto: Kinne

Die letzten Trockenjahre mit hohen Temperaturen und weniger Niederschlägen haben gezeigt, der Klimawandel ist in vollem Gange. Mit meinem besten Freund bewirtschaftete ich unseren Kleingarten seit fünfzehn Jahren und musste feststellen, dass das Blumenbeet am Eingangsbereich immer schwieriger zu bepflanzen und zu pflegen war. Zum damaligen Bestand gehörten einige Ziersträucher, Beetstauden wie Phlox, Staudenmohn, Rittersporn, Brennende Liebe und Pfingstrosen ergänzt durch jährlich wechselnde Einjährige wie Cosmea, Sommerazaleen, Ringelblumen, Zinnien usw. Das Beet hat Südausrichtung und keinen Schatten im Tagesverlauf. Der Boden war eher schwer mit einem hohen Lehmanteil. Der fleißige Gärtner erkennt schon die Problematik: Trotz intensiver Bodenbearbeitung, stetigem Humuseintrag und ständiger Bewässerung gelang es nicht, den gewünschten Zustand zu erreichen. Nach einem Tag mit viel Sonne war der Boden wie Beton, verkrustet und nur noch schwer zu bearbeiten. Auch mit intensiver Bewässerung speicherte der Boden kein Wasser und die Bepflanzung reagierte gestresst und mit kümmerlichem Wuchs. Einzig unerwünschte Beikräuter hielten sich wacker und ließen sich partout nicht entfernen. **So konnte es nicht weitergehen!**

Es sollte durchgeblüht werden. Der Gießaufwand sollte auf ein Minimum beschränkt werden, noch besser ganz wegfallen. Eine Nektar- und Pollenquelle für Insekten sollte entstehen. „Pflegeleicht“ hatte ich im Sinn. Und ein schöner Anblick - gerade das Erste, was man sieht, wenn man die Anlage betritt - war uns natürlich auch wichtig.

Der Plan war gefasst: Es wird umgestaltet!



Bodenaufbereitung für die neuen Pflanzen - Foto: Kinne



Eine Nektar- und Pollenquelle mit wenig Pflege- und Gießaufwand - Foto: Kinne

Pflanzenauswahl trockenheitsverträglicher Pflanzen

- **Silberpolster Ehrenpreis**
(Veronica spicata)
- **Küchenschelle**
(Pulsatilla vulgaris)
- **Büschelfedergras**
(Stipa capillata)
- **Purpur Fetthenne**
(Sedum cauticola)
- **Polster Phlox**
(Phlox subulata)
- **Steppenblauschleier**
(Limonium latifolium)
- **Schafgarbe**
(Achillea Millefolium Hybride)
- **Steppensalbei**
(Salvia nemrosa)
- **Hauswurz**
(Sempervivum Hybride)
- **Dahlie ungefüllt**
(Dahlia „Waltzing Mathilda“)
- **Wollziest**
(Stachys byzantina)
- **Riesenfedergras**
(Stipa gigantea)

Zunächst habe ich Pflanzen, die ich behalten wollte ausgegraben und geteilt. Sämtliche Beikräuter habe ich entfernt. Mit viel Sand und Splitt habe ich den Boden aufbereitet, damit er schön locker und durchlässig und leichter zu bearbeiten sein wird. Dadurch war der Boden auch den Bedürfnissen der neuen Pflanzen angepasst.

Außerdem habe ich Algenkalk ausgebracht und die Begrenzung zum Weg mit vorhandenen Steinen als kleine Trockenmauer gestaltet. Im Internet habe ich mich über trockenheitsverträgliche Pflanzen informiert und wurde in einer bekannten Staudengärtnerei fündig. Ein sehr guter Internetauftritt machte die Auswahl noch leichter, alle Stauden und Gräser waren nach Standortansprüchen, Wuchshöhen und Eigenschaften sortiert und ein Pflanzpartner wurde auch gleich vorgeschlagen. Die Pflanzen habe ich mit Vorfreude bestellt (siehe Pflanzenliste). Es dauerte nicht lange, bis ich sie in den Händen hielt und gleich einpflanzen konnte. Eine der schönsten Arbeiten, wie ich finde, voller Erwartungen, Spannung und Hoffnung. Vorhandenes wie der Staudenmohn, Magnolie und Frühblüher verblieben im Beet. Ergänzt aus unserem Bestand habe ich die Pflanzung mit hoher Fetter Henne, Wollziest, Salbei, Salomonsiegel, Riesenfedergras, Schwertlilie und Hauswurz. Ich habe allen einen schönen Winterschlaf gewünscht und mich auf das Frühjahr gefreut. Nichts war erfroren und das erste Grün war auch zu sehen. Im Mai pflanzte ich noch zwei ungefüllte Dahlien in die Lücken. Sie sollten mit ihrem dunkelroten Laub das Farbkonzept aus Silber und Rot ergänzen.

Es wurde im Jahresverlauf nicht ein einziges Mal bewässert. Nun war 2021 auch nicht gerade ein Extremjahr wie die Jahre zuvor und die Niederschläge ausreichend. So wird abzuwarten bleiben, wie sich das Beet in einem Trockenjahr macht. Ich habe auch noch einmal umarrangiert, und der Strandflieder mickert etwas. Dennoch freue ich mich, alles wächst und gedeiht. Hier und da pflanzt man etwas dazu oder nimmt einen Totalausfall weg, aber das macht es ja spannend. Die Pflegetätigkeiten haben sich auf etwas Beikraut Zupfen und Bodenlockerung beschränkt, und ich bin mit dem Gesamteindruck sehr zufrieden. Ich hoffe, es war die eine oder andere Idee dabei, viel Freude beim Nachmachen und Ausprobieren!

Tino Kinne
Gartenfachberater Leipzig

3.3 Bodenschutz durch Mulchen

Strohmulch - Foto: Krüger



Strohmulch im Erdbeerbeet - Foto: Krüger

Unter Mulchen versteht man in erster Linie die Bedeckung des Bodens. Es heißt allgemein: in der Natur gibt es keinen offenen Boden, entweder wächst etwas oder es liegt etwas darauf. Das trifft auch in vielen Fällen zu, aber nicht in allen und so ergibt sich schnell ein differenziertes Bild des Mulchens.

Viele denken beim Mulchen zuerst an Rindenmulch. Dieser wird in öffentlichen Anlagen oft zur Beikrautunterdrückung eingesetzt und findet sich auch in großer Menge in manchem Garten. Allerdings sollte beachtet werden, dass gerade Rindenmulch den Boden leicht versauert und von vielen Pflanzen nicht vertragen wird. Unter Sträuchern und Bäumen ist dies weniger ein Problem als im Staudenbeet oder bei einjährigen Pflanzen.

Um Beikräuter wirkungsvoll zu unterdrücken, wird eine Schichtdicke von 5 bis 10 cm benötigt. Bei einer dünneren Schicht gelangt noch genug Licht auf den Boden und widerstandsfähige Pflanzen können keimen. Auch Wurzelunkräuter, wie Giersch, Ackerwinde und Löwenzahn lassen sich nicht von einer Mulchschicht beeindrucken. Sie fühlen sich unter Umständen besonders wohl. Diese Kräuter sollten vor dem Aufbringen von Mulch entfernt werden.



Mulch aus Grasschnitt zwischen Kartoffelreihen - Foto: Krüger

Weitere Gründe zur Anwendung von Mulch sind die Förderung des Bodenlebens und das Feuchthalten des Bodens. Hierfür reicht eine dünne Schicht Mulch aus. Die Bodenlebewesen profitieren genauso wie unsere Pflanzen von einer gleichmäßigeren Feuchtigkeit im Boden. Auch ist der Boden vor Erosion durch Wind und Regen geschützt. Bei starkem Regen verschlämmt der Boden nicht und weniger Erde spritzt an die Pflanzen. Mulch sorgt auch für einen Temperatúrausgleich des Bodens.



Mulchmix aus Stroh, Grasschnitt und Pferdemist
Foto: Krüger

Das sind viele Dinge, die für eine Mulchschicht sprechen. Es gibt aber auch Gründe gegen das Mulchen.

Die Mulchschicht hält im Herbst länger die Wärme im Boden, verhindert im Frühling aber gleichzeitig das Erwärmen des Bodens. Deshalb ist es oft ratsam, im Frühjahr den Mulch von den Beeten abzuräumen. Gemulchte Beete kann man nicht mehr hacken, man muss das Beikraut einzeln herausziehen. Wenn viele Beikrautsamen im Beet sind, ist das mühsam. Feine Aussaaten keimen nicht oder schlechter unter Mulch und weiche, krautige Jungpflanzen können schneller faulen, wenn sie mit Mulch in Berührung kommen. Und es gibt Mulchmaterial, das Schnecken einen guten Unterschlupf gewährt.

All diese Gründe sprechen gegen das Mulchen, lassen sich natürlich mit etwas Geschick umgehen. Die positiven Effekte überwiegen. Pflanzen in einem lebendigen gesunden Boden sind widerstandsfähig und robust.



Mulchschicht aus Pferdemist - Foto: Krüger

Mulchen kann man mit vielen Materialien. Angefangen von Folien oder anderem anorganischen Material bis hin zu Grobkompost.

Der am Anfang erwähnte Rindenmulch ist einfach zu beschaffen und relativ günstig, aber nur in wenigen Bereichen einsetzbar. Je nach Qualität zersetzt er sich schnell und muss regelmäßig erneuert werden. Holzhäckseln und Pinienrinde sind haltbarer, aber auch wesentlich teurer.

Mulch aus Hanfstroh - Foto: Petra Schneider

Unter Erdbeeren wird traditionell mit Stroh gemulcht, es wird aber auch Holzwolle zu diesem Zweck angeboten. Beides hält die Früchte vom Boden entfernt und verhindert so ein Verschmutzen. Auch sollen auf diese Weise Schnecken ferngehalten werden, weil sie ungern über das Material kriechen. Die Schnecken in meinem Garten interessiert das allerdings nicht. Bei Stroh muss beachtet werden, dass es oft noch Körner enthält und diese auch keimen.

Eine weitere Möglichkeit ist gehäckseltes Leinstroh und Hanfstroh. Leinstroh enthält auch Samen, die kleinen Leinpflanzen lassen sich aber im Gegensatz zu Weizenpflanzen leicht jäten und sind kaum störend, wenn doch mal eine stehen bleibt. Beide Stroharten eignen sich sowohl im Blumenbeet als auch im Gemüseanbau. Schnecken mögen beide Stroharten nicht. Sie können sich nicht darunter verstecken und die kleinen Häcksel sind ihnen zu scharfkantig. Beide Stroharten sehen auch noch gut im Blumenbeet aus. Das Aussehen ist schließlich ein wichtiges Argument bei der Gestaltung des Gartens.

All diese Mulchmaterialien haben einen gemeinsamen Nachteil. Sie sind sehr stickstoffarm und entziehen beim Verrotten dem Boden Stickstoff. Dies muss durch eine entsprechende Düngung, z.B. mit Hornspänen, ausgeglichen werden.



Mulchen mit Rhabarberblättern - Foto: Krüger



In einem großen Kübel lassen sich die verschiedenen Mulcharten gut zu einem Mulchmix vermengen. Foto: Krüger

Mulchen und düngen gleichzeitig ist mit Grasschnitt möglich. Das Gras sollte samenfrei sein, leicht angetrocknet oder sehr dünn ausgebracht werden. Der Grassmulch hält ca. 3 Wochen und sollte dann erneuert werden. Allerdings fällt bis dahin meist wieder neuer Grasschnitt an.

Auch Brennnessel- und Beinwellblätter reichern den Boden mit Nährstoffen an und dienen der Pflanzengesundheit. Gerade Starkzehrer wie Tomaten, Gurken, Zucchini oder Kohl sind dankbar für eine nährnde Bodenbedeckung.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Außenblätter von Kohl, Salat, Möhren oder Rhabarber auf die Beete zu legen. Hier sollte man aber regelmäßig unter den großen Blättern nach Schnecken schauen.

Grobkompost und andere Pflanzenteile ebenso wie Laub eignen sich gut, um den Boden im Winter vor Auswaschungen zu schützen. Folien oder Pappen kann man natürlich auch verwenden, um Beikräuter zu unterdrücken und den Boden feucht zu halten. Allerdings sollte man sich überlegen, wie viel Kunststoff oder andere Schadstoffe man sich damit in den Garten holt. Auch schnüren diese Dinge den Regenwürmern die Luft ab, der Boden wird schlecht mit Sauerstoff versorgt.

Wenn man einen stark verwilderten Teil des Gartens umgestalten will, sind diese Hilfsmittel sicher eine gute Wahl. Dauerhaft sind aber natürliche Materialien zu bevorzugen.

Petra Schneider
Gartenfachberaterin Meißen

Uwe Wenk
Gartenfachberater Zittau

3.4 Pflanzenkohle im Garten

Pflanzenkohle entsteht aus pflanzlicher Biomasse - Foto: Nicole2/Pixelio

„Wie ist die fruchtbare Schwarze Erde „Terra Preta“ im Vergleich zu den gelb-orangen nährstoffarmen Verwitterungsböden, sogenannte „Ferralsole“, entstanden?“ fragten sich Forschende, die dieses Phänomen im Zusammenhang von archäologischen und anthropologischen Forschungen im Amazonasbecken entdeckten und seit den 1980er Jahren intensiver erforschen. Ein wesentliches Merkmal der Schwarzen Erde (nicht zu verwechseln mit Schwarzerden, die u.a. im Raum Magdeburg vorkommen) ist der hohe Gehalt an Holzkohle. Nach dem Fund großer Keramiktöpfe, Scherben und Fischknochen wird davon ausgegangen, dass die schwarze Erde durch anthropogenen Einfluss entstanden ist. Die indigene Bevölkerung betrieb eine clevere Kreislaufwirtschaft und hat vermutlich in den Keramiktöpfen organische Abfälle mit Holzkohle vermischt, unter Luftsabschluss fermentiert und anschließend das entstandene Substrat in den Boden eingearbeitet. Die höheren Erträge dieser sehr nährstoffreichen Böden bestätigten die Menschen in ihrem Tun und es entstanden über die Jahrhunderte anthropogene schwarze kohlenstoffreiche Bodenhorizonte in einer Tiefe bis zu 60 cm und darüber hinaus. „Ist es möglich in der heutigen Zeit auch eine fruchtbare Schwarze Erde (Terra Preta) herzustellen, damit langfristig Kohlenstoff zu speichern und ihn der Atmosphäre zu entziehen? Was brauchen wir dazu?“ waren nun die weiteren Fragen.

Eigenschaften der Pflanzenkohle

Pflanzenkohle ist fein, sehr porös und hat eine innere Oberfläche die mit bis zu $300 \text{ m}^2/\text{g}$ fast so groß ist, wie ein durchschnittlicher Kleingarten in Deutschland (370 m^2). Sie hat das Potenzial in diesen Poren Wasser und Nährstoffe gut zu speichern. Die Hohlräume bieten einen idealen Lebensraum und werden von Mikroorganismen besiedelt, die wiederum das Pflanzenwachstum befördern.

Woher die Pflanzenkohle?

Großtechnisch wird Pflanzenkohle inzwischen durch ein Verfahren hergestellt, bei dem unter einem kontrollierten Prozess, Sauerstoffausschluss und Temperaturen über 450°C , pflanzliche Biomasse (Holzreste, Baum- oder Grasschnitt, Kirschkerne, Getreidespelzen) pyrolysiert wird. Es entsteht nahezu reiner Kohlenstoff. Dabei werden keine Schadstoffe freigesetzt und die Abwärme wird z.B. zur Trocknung von Holz genutzt. Diese Pflanzenkohlen sind nach dem European Biochar Certificate (EBC) zertifiziert und in verschiedenen Qualitäten zu kaufen. In Kohlemeilern wird der Verschwelungsprozess seit Jahrtausenden von Menschen angewendet, um Holzkohle herzustellen.



In Sachsen wird dieses Köhlern erwerbsmäßig und zu Schauzwecken auch heute noch praktiziert. Eine Möglichkeit für Gartenliebhaber ist es, Pflanzenkohle in Kleingebinden zu kaufen. Günstiger wird es, wenn sich mehrere Interessierte zum Kauf eines Großgebundes zusammenschließen. Um selbst Pflanzenkohle im Garten/Verein herstellen zu können, bedarf es eines Pyrolyseofens oder Kon-Ti-kis, den z.B. der Verein oder der Verband kaufen kann.



Pflanzenkohle auf den Kompost geben ...



... und untermischen - Fotos: Krüger

Im Rahmen von Workshops kann dieser Ofen an mehrere Vereine ausgeliehen werden. Tüftler und Bastler bauen sich nach Anleitung selber einen Pyrolyseofen oder ein (Erd)-Kon-Tiki.

Herstellung und Anwendung von Pflanzenkohlekompost

Bei der Kompostierung von Pflanzenresten, Rasenschnitt, Gemüse- und Obstabfällen u.v.m. werden ca. 10 Vol.-% Pflanzenkohle zu einem Kompostansatz zugegeben. Die Pflanzenkohle wirkt als Trägersubstanz und bindet die Nährstoffe. Diese werden während des Rotteprozesses nicht ausgewaschen.

Zur Bodenverbesserung kann der Pflanzenkohlekompost im Garten wie jeder andere Kompost eingesetzt werden. Starkzehrer bekommen die größte Gabe (3 - 5 l/m²). Für Sträucher, Obstbäume und Rasen ist er auch sehr empfehlenswert. In ein Pflanzloch wird, wie bei der Bepflanzung von Töpfen oder Kübeln, ca. 1/3 davon zugegeben. Die Vorteilswirkung von Pflanzenkohlekompost ist vor allem in humusarmen (i.d.R. hellen) und leichten Böden besonders gegeben. Verdichtete Tonböden erfahren eine Lockerung und Belüftung. Durch die höhere Wasserspeicherung und Nährstoffverfügbarkeit steigen die Pflanzenerträge, Wasser und Dünger kann eingespart werden.

Wird Pflanzenkohlekompost als Ersatz für Torf und als Substrat für Moorbeete genutzt, muss er, aufgrund seines hohen pH-Wertes, vorher angesäuert werden. Pflanzenkohle sollte nicht nur aufgebracht, sondern immer zuerst mit Nährstoffen, wie es im Verlauf des Kompostierprozess geschieht, aufgeladen werden. Eine Alternative zur Beladung der Pflanzenkohle kann auch Brennnesseljauche (die auch zur Düngung genutzt wird) oder Gülle sein.

Warum positiv für das Klima?



Versuchspartellen mit Pflanzenkohlekompostauflage 20l/m² - Foto: Dr. Ursula Weiß

Im Garten selbst hergestellte Pflanzenkohle wirkt sich positiv auf die Klimabilanz aus. Biomassen (z.B. vom Obstbaumschnitt, Rückschnitt von Hecken usw.) werden vor Ort pyrolysiert und verbleiben im Garten. Durch die Verkohlung von Pflanzenresten wird der Atmosphäre dauerhaft CO₂ entzogen. In einem Kilogramm hergestellter Pflanzenkohle ist Kohlenstoff (C) enthalten, der bis zu 3 kg CO₂ entspricht. Die hergestellte Pflanzenkohle wird dem Kompost beigemischt (ca. 10 Vol.-%) und mitkompostiert. Durch die Zugabe von Pflanzenkohle beim Aufsetzen eines Kompostes werden während des Kompostierprozesses weniger Treibhausgase freigesetzt. Mit dem Ausbringen wird Kohlenstoff langfristig im Gartenboden gespeichert (Kohlenstoffsенke) und Humus aufgebaut. Der Kreislauf im Garten ist geschlossen. Für die gute fachliche Praxis und als Beitrag zur persönlichen Umweltbilanz sollten alle Pflanzenreste im Garten verbleiben, kompostiert und wenn möglich, ein Teil pyrolysiert werden. Beim Abtransport von Grüngut mit dem PKW aus dem Garten und einer Fahrstrecke von 15 km ergibt sich ein CO₂ Ausstoß von 3 kg.

Dr. Ursula Weiß

Gartenfachberaterin Dresden/TU Dresden,
Institut für Bodenkunde und Standortlehre

Literatur

Scheub, U.; Pieplow, H.; Schmidt, H.-P. (2014):
Terra Preta. Die schwarze Revolution aus dem Regenwald. Oekom Verlag.
Wagner, R.; Weiß, U.; Schemel, B.; Terytze, K. (2021):
Verwertung von Gemüse- und Grünschnittabfällen zur Herstellung von Pflanzenkohlesubstraten für ein klimafreundliches Gärtnern.
Modellprojekte in der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Endbericht DBU Projekt.
<https://www.ithaka-institut.org/de>; <https://fachverbandpflanzenkohle.org>



3.5 Kluge Bewässerungsstrategien

Tontopf abgedichtet mit Deckel
Foto: Petra Schneider

Welche Bewässerung ist sinnvoll?



Tröpfchenbewässerung - Foto: Bernd Kitzmann

Wasser gehört zu den elementaren Dingen, die unsere Pflanzen zum Wachsen brauchen. Oft haben wir ausreichend Regen, um eine gute Versorgung zu gewährleisten. Doch wenn dem nicht so ist, haben wir in unseren Gärten die Möglichkeit, unsere Pflanzen zu bewässern. Dabei sollten wir sparsam und klug mit dem kühlen Nass umgehen. Auch ist für viele eine arbeitssparende und zeitüberbrückende Methode wichtig.

Die Gießkanne

Ganz klassisch ist gießen mit der Gießkanne. Hier ist es wichtig, das Wasser auch in tiefe Schichten zu bringen und nicht nur den Boden anzufeuchten. 10 Liter, langsam auf 1m² ausgebracht, alle 3 - 4 Tage, sind besser als jeden Tag ein paar Tropfen. Nur kommen da schnell viele Kannen zusammen. Auch sollte man das Wasser nicht direkt aus der Leitung nehmen, sondern Regenwasser oder vorgewärmtes Wasser bevorzugen, damit die Pflanzen keinen Kälteschock bekommen. Je heißer die Tage sind, desto wichtiger ist eine Temperaturanpassung.

Die Tröpfchenbewässerung

Eine andere Möglichkeit ist die Tröpfchenbewässerung oder die Bewässerung mit einem Perlschlauch. Hierzu wird ein entsprechender Schlauch in den Beeten verlegt, an den Wasserhahn angeschlossen und vielleicht sogar über eine Zeitschaltuhr gesteuert. Das Wasser kann dann langsam und gleichmäßig in den Boden eindringen und sich verteilen. Dieses System ist auch für eine längere Zeit der Abwesenheit, wie zum Beispiel ein Urlaub, geeignet. Nachteilig ist hierbei, dass die Pflanzen immer gegossen werden, auch wenn es regnet oder es etwas kälter wird und ihr Wasserverbrauch sinkt. Ebenfalls ist es schwieriger, auf die individuellen Bedürfnisse einzelner Pflanzenarten einzugehen, da jedes Beet gleich lang bewässert wird.



Bewässerung aus Plastikbehältern
Foto: Anne Schladitz

Eine weitere Möglichkeit der Bewässerung sind Systeme mit **Kegeln aus Ton**. Hier macht man sich zunutzen, dass der Ton Wasser abgibt, sobald seine Umgebung trockener wird. Es wird keine Zeitschaltuhr oder Bewässerungscomputer benötigt und die Systeme können mit geringem Gefälle, es reichen schon 50 cm, aus einer Regentonne gespeist werden. Der Wasserhahn bleibt frei und das Wasser kann sich an die Umgebungstemperatur anpassen. Diese Systeme sind sehr wassersparend und „gießen“ nur, wenn die Pflanze Durst hat. Bei Regen bleibt das Wasser in der Tonne und wird erst wieder bei Trockenheit abgegeben. Allerdings muss man zu jeder Pflanze einen Tonkegel stecken und diese alle über Schläuche



verbinden. Das ist praktisch, wenn man jedes Jahr die gleichen Kulturen damit bewässert, da die Pflanzabstände gleichbleiben. Wo das nicht so ist, werden experimentierfreudige und spontane Gärtner dann vor zu kurzen oder zu langen Verbindungsschläuchen stehen.

Ollas aus Tontöpfen

Für diese Gärtner sind vielleicht Ollas besser geeignet. Das ist auch eine gute Methode, völlig plastikfrei zu bewässern. Ollas sind Tonkrüge, die man in die Erde einräbt. Diese in Deutschland noch nicht sehr weit verbreitete Technik stammt aus dem Mittelmeerraum. Die porösen Tonkrüge geben, genau wie die Tonkegel, das Wasser langsam und nach Bedarf der Pflanzen ab. Je nach Größe der Krüge, Pflanzenart und Pflanzdichte versorgt ein Topf die Pflanzen bis zu einer Woche lang mit Wasser. Sie sind auch gut bei Topfkulturen einzusetzen, die sonst, in sehr heißen Sommern, bis zu zweimal am Tag gegossen werden müssen. Auch in Hochbeeten, die schneller austrocknen als der gewachsene Boden auf den Beeten, leisten diese Helfer gute Dienste, um eine gleichmäßige Grundversorgung der Pflanzen mit Wasser zu gewährleisten. Im Fall von Regen verbleibt das Wasser in der Olla und wird erst wieder abgegeben, wenn es trockener wird. Je größer der Krug, desto länger die Bewässerungsdauer – aber ein sehr großer Krug muss auch eingegraben und im späten Herbst wieder ausgegraben werden. Leider ist der poröse Ton in unseren Breiten nicht frostfest.



Beetbewässerung mit Olla
Fotos: Petra Schneider

Einige wenige Dinge sind bei der Nutzung der Ollas zu beachten. Eine handliche Olla von 1,5 bis 2,5 Liter versorgt Pflanzen in einem Radius von 30 bis 40 cm. Die Pflanzen müssen lernen woher das Wasser kommt. In den ersten Tagen ist es wichtig, die Erde um die Olla feucht zu halten, damit sich ein Gleichgewicht in der Bodenfeuchte einstellt. Die noch kleinen Pflanzen müssen viele Wurzeln ausbilden, die sie in Richtung Olla strecken, um an das Wasser zu kommen. Dieses ausgeprägte Wurzelsystem macht die Pflanzen robuster und weniger anfällig bei Trockenperioden.

Ollas kann man fertig kaufen oder aus einem Tontopf selbst bauen. Das Loch des Topfs muss mit Fliesenkleber (oder ähnlichem) und einer Tonscherbe verschlossen werden und ein passender Deckel gegen die Verdunstung aufgelegt werden, schon ist diese einfachste Form einsatzbereit.



Ollas selbstgebaut - Foto: Petra Schneider

Um in trockenen heißen Sommern Wasser und Gießarbeit zu sparen, ist für manchen bestimmt die Kombination der verschiedenen Bewässerungsarten sinnvoll. Die gute alte Gießkanne wird aber bleiben und wenn es nur zum Angießen der neuen Pflanzen ist.

Petra Schneider

Gartenfachberaterin Meißen



3.6 Vertikal Kultivieren in kleinen Gärten

Die Inkagurke eignet sich hervorragend zum vertikalen Anbau. Foto: Krüger

Wenn wir heute von „vertikalen Gärten“ hören, meint man meist sogenannte Wandgärten, die durch das Anbringen von Kletterpflanzen, Vegetationsmatten und auch Töpfen an Haus- und Stellwänden, Balkonen und Terrassen entstehen. Eine gute Möglichkeit für mehr Grün in der Stadt und Teil der „Urban Gardening“ Bewegung, aber natürlich auch platzsparende Idee für kleine Gärten.

An dieser Stelle wollen wir jedoch die Variante des vertikalen Anbaus von Klettergemüsen und Früchten in kleinen Küchen- bzw. Nutzgärten vorstellen. Was braucht es für die Vertikale, welche Gemüsepflanzen eignen sich und welche Vorteile birgt ein solcher kulinarische Garten im Sinne nachhaltiger und klimagerechter Gartenkultur.



Vertikal Gärtnern auf kleinstem Raum - Foto: Krüger

Die Idee, unseren Garten in die Vertikale zu erweitern, kam uns beim Besuch der berühmten englischen Küchengärten in Sussex. Viele unterschiedliche Gemüsekulturen und Früchte wachsen an Stützgerüsten in die Höhe und rahmen die flachen, üppig bepflanzten Beete ein.

Unser erster Schritt war bereits getan, da wir uns unseren ständigen Mitessern, den Wühlmäusen, erwehren mussten. Flache, mit wühlmaussicheren Drahtnetzen unterlegte und mit Holz gefasste Beete bilden den Rahmen für die Stützgerüste.



An den Ecken und der Mitte der langen Seiten der gerahmten Beete haben wir nun die Holzsäulen vertikal montiert und am oberen Ende mit einer Querstrebe verbunden.

Der erste Effekt: eine nutzbare Fläche hoch über den Beeten und dem Gewächshaus, die wir mit Schattengaze bespannen können. So schützen wir unsere zarten Gemüsepflanzen und gleichzeitig das Gewächshaus, das zwischen den Beeten steht, vor starkem Sonnenlicht und UV-Strahlung, heftigen Regengüssen und Hagel – Wetterunbilden, die im Zuge klimatischer Veränderungen immer häufiger auftreten.

Die Flächen zwischen den Hauptsäulen haben wir mit Baumwollstrippen oder weiteren schmalen Holzleisten verstrebt und so ein Kletter- und Stützgerüst für die ersten essbaren Kletterkünstler in unserem Garten, die Stangenbohnen, geschaffen.



Hochbeet mit einer Rankhilfe für Klettergemüse - Foto: Krüger

Sind die Pflanzen in die Höhe geklettert, entstehen herrlich grüne Gartenräume, die zum Eintreten einladen. Die vertikalen Kulturen bilden nicht nur einen „Sichtschutz zum Anbeißen“, sondern haben wiederum eine schattierende Wirkung für die flachwachsenden Pflanzen.

Verschiedene Sorten von Stangenbohnen
an einer Rankhilfe. Foto: Krüger

Außerdem schützt die grüne Wand vor Wind und vermindert so die Austrocknung des Bodens der Gemüsebeete. Das besondere Kleinklima in den Räumen fördert ein gesundes, üppiges Wachstum der Gemüse: Rote Bete, Pak Choi, Möhren, Radieschen, Salate, Rettich

Jetzt werden wir unseren kleinen Garten in die Höhe erweitern. Natürlich ist auch hier ein sinnvoller Fruchtwechsel zu beachten, um den Boden zu schützen. Bei der Suche nach geeigneten Gemüsen entsteht nun ein weiterer Effekt: der platzsparende Anbau vieler verschiedener Gemüsekulturen und eine ausgesprochen gesunde Erweiterung unseres täglichen Speiseplanes.



Rankhilfe für Stangenbohnen



Rote Erbse mit Rankhilfe im **Juni**



Rankhilfe für die Rote Erbse im **Mai**



Rote Erbse mit Rankhilfe im **Juli** - Fotos: Krüger



Die Palette von kletterndem und rankendem Obst und Gemüse ist vielfältig. Die meisten klettern jedoch nicht von allein, oder ihre Verankerungsorgane reichen für den Halt nicht aus. Sie brauchen etwas Unterstützung, indem man sie an den Gerüsten hochbindet oder mit Klemmen befestigt. Ganz ohne Arbeit geht das also nicht.

Hier einige, die wir bereits erfolgreich angebaut haben, zum Beispiel die Inkagurke:



Inkagurke (*Cyclanthera pedata*) - Foto: Krüger

Die **Inkagurke** ist ein einjähriges Gemüse, das sehr eifrig rankt und ein üppiges Blattwerk bildet. Die Früchte haben einen gurkenähnlichen Geschmack, jung geerntet sind sie zart und roh zu verzehren. Später entwickeln sie einen harten Samen, den man erst entfernen muss. Dann kann man die Früchte dünsten, grillen oder wie Gurken einlegen. Den Samen kann man trocknen und im nächsten Jahr daraus neue Pflanzen ziehen.

Weiterhin funktionierten gut verschiedene Stangenbohnsensorten, die herrlich blühende Feuerbohne, alte starkwachsende Erbsensorten und Kapuzinererbsen, Einleger-Gurken und Wildtomaten. In diesem Jahr wollen wir kleine Kürbisarten (Sweet Dumpling), Kaukasischen Rankspinat (Dauerkultur) und die Kletter-Zucchini „Black Forest“ neu ausprobieren.

Geeignet sind sicher auch die Klettererdbeere „Hummi“, die mexikanische Minigurke, diverse Klettermelonen und Minimelonen sowie rankende Kresse. Etwas Farbe zwischen Gemüse und Obst können rankende Blumen wie Wicke oder schwarzzügige Susanna bringen.

Katja Krüger-Stolp
Gartenfreundin aus Zittau

3.7 Bienen im Klimawandel

Weidenkätzchen sind für die Bienen die erste Nahrungsquelle im Jahr.
Foto: alex schymonski/Pixelio



Durstige Bienen an einer Wasserstelle
Foto: Dieter Schütz/Pixelio

Immer wenn ich für Interessierte einen Bienenrundgang durch unsere Kleingartenanlage durchführe, zeige ich gleich zum Einstieg das Bild mit den Bienen und den Sauriern. Ich sage dann, dass schon vor 100 Millionen Jahre Bienen gelebt haben, und die Kinder finden schnell heraus, woher dieses Wissen stammt, denn die Bilder mit den im Bernstein eingeschlossenen Bienen sind nicht zu übersehen.

Eigentlich könnte man denken, dass die Bienen demzufolge einiges aushalten müssten. Wärmeres Klima dürfte ihnen doch nicht schaden. Und in ihren Genen sollten doch noch Informationen enthalten sein, wie man mit warmem Klima zurechtkommt.

Doch unsere Bienen besitzen einen sehr an die Wetterabläufe angepassten Lebenszyklus. Imker können sich stundenlang über die spezielle Situation im vergangenen Bienenjahr austauschen und den Verlauf am Füllstand ihrer Honigtöpfe messen.



Bienenwaben mit einer Bienenkönigin - Foto: Heike Dommnich/Pixelio

Unsere Honigbienen sollen, nachdem sie in nur kleiner Volksstärke von ca. 5.000 Individuen überwinterten, schon zur Kirschblüte im April mit 20.000 belegten Brutzellen Trachtreife erreichen, um anschließend in großer Zahl die Blüten in unseren Gärten zu besuchen. Dazu brauchen sie früh blühende Pollenspende wie Kornelkirsche und Salweide, denn mit frischen Pollen gedeiht die Brut besonders gut. Aber auch zuverlässige Wasserstellen mit sicheren Landeplätzen sind wichtig. Zur Bereitung des Futtersaftes für die jungen Larven wird viel Wasser benötigt. Da die Trockenheit im Frühjahr zunimmt, sollten wir Menschen hier unterstützen.



Mit Naturmaterialien selbstgebaute Bienen-
tränke - Foto: M. Kluge

Ich habe einen kleinen Teich mit viel Moos auf den Randsteinen, den die Bienen sehr lieben. Einmal hatte ich im Frühjahr versäumt, für ausreichend Füllstand zu sorgen, und das Moos war zu trocken. Die Bienen fanden Ersatz im Nachbargarten und bevölkerten dort den Rand des Goldfischteiches in großer Zahl, auch während des gesamten Sommers, was die Insektenbegeisterung des Teichbesitzers auf eine harte Probe stellte.

Jetzt gibt es in der Nachbarschaft Bientränken, die richtige Kunstwerke sind. Dort schauen nicht nur Honigbienen vorbei, sondern auch exotischere Verwandte. Die Artbestimmung ist meist gar nicht so einfach. Beschäftigt man sich dann etwas mit den einzelnen Arten, erkennt man schnell, dass diese teilweise viel mehr von den örtlichen Umweltbedingungen abhängen als die eher robust gezüchteten Honigbienen. Ein wärmerer Winter oder ein zeitig einsetzendes Frühjahr können ihre Abläufe erheblich stören. Dass alle Arten die Anpassung an zukünftig wärmere Gegebenheiten in kurzer Zeit schaffen, ist unwahrscheinlich.

Wir können sie aber dabei unterstützen, indem wir zuverlässige Nistmöglichkeiten anbieten und für blühende Landschaften sorgen. Als Dank können wir sie beim Blütenbesuch beobachten und uns an reichen Ernteerträgen erfreuen.

Martin Kluge

Imker im KGV „Am Geberbach“ Dresden

4 Umgestaltung Gemeinschaftsflächen

Das Anlegen von insektenfreundlichen Wiesen

Damit sich Hummeln, Bienen, Schmetterlinge oder Käfer im Garten wohlfühlen, benötigen sie Nahrungs- und Unterschlupfmöglichkeiten. Mit einer artenreichen Wildkräuterwiese laden Sie die Insekten in Ihren Garten ein.



Saatgutmischung, die bereits im ersten Jahr mit ihrem Farbenspektrum auffällt. Foto: LfULG

Flächenvorbereitung

Eine gründliche Vorbereitung der zukünftigen Wiesenfläche ist erforderlich. Dazu wird eine Schwarzbrache erzeugt: Zunächst wird die vorhandene Vegetationsschicht vollständig abgetragen, insbesondere die Wurzelunkräuter müssen konsequent entfernt werden. Im Anschluss ist es wichtig, einige Tage zu warten, währenddessen die noch im Boden vorhandenen und nun ans Licht beförderten Unkrautsamen mit ihrer Keimung beginnen. Schließlich werden diese Samenunkräuter durch eine flache Bodenbearbeitung (z.B. mit einer Hacke) entfernt. Bei großem Unkrautdruck muss dieser Vorgang mehrmals wiederholt werden. Bitte planen Sie deshalb genügend Zeit zur Vorbereitung einer unkrautfreien Fläche ein. Zur Abmagerung des Standortes kann vor der Aussaat noch eine mehrere Zentimeter dicke Schicht eines Sand-Erde-Gemisches ausgebracht werden.

Aussaat

Das Saatbett sollte feinkrümelig sein. Auf die lockere Erde werden 1-2 g/m² Saatgut mit einem Anteil von 80-100% Wildkräutern gesät. Das Saatgut lässt sich mit einem Füllstoff wie Maisschrot anreichern, so dass die Ausbringungsmenge besser handhabbar ist. Das Saatgut darf nicht eingearbeitet werden, da es oft erst durch Lichtzufuhr keimt. Ein Bodenschluss wird durch Festtreten oder Anwalzen gewährleistet.



Blühwiesen - Fotos: LfULG

Es wird empfohlen, die Aussaat im Spätsommer, von Mitte August bis Mitte September, vorzunehmen, aufgrund der Frostgefahr nicht später. Die Vorteile dieses Zeitraumes sind, dass in der Regel die Niederschläge zunehmen und diese die Keimung des Saatguts beschleunigen, sodass viele der ausgesäten Arten bereits als gekeimte Pflanzen in den Winter gehen. Dieser Vorsprung sorgt im darauffolgenden Jahr im Vergleich zur Frühljahrsaussaat für eine zeitigere Blüte und das Keimen der Arten, die dazu Frost benötigen.

Der Fachhandel bietet fertige Saatgutmischungen an, die nach den jeweiligen Standortbedingungen ausgewählt werden können.

■ Zusatztipp

Falls Sie eine bereits bestehende, aber artenarme Wiese nicht komplett erneuern und erst allmählich in eine Insektenwiese umwandeln möchten, wird die Vegetation nur punktuell entfernt. An diesen Stellen werden die gewünschten Blütenpflanzen ausgesät und von hier aus erobern sie nach und nach auch die angrenzenden Flächen.

Die Pflege von insektenfreundlichen Wiesen

Damit eine Wiese eine insektenfreundliche Wiese wird und eine insektenfreundliche Wiese bleibt, benötigt sie die entsprechende Pflege.

Pflegemaßnahmen im ersten Jahr

Die Pflege im ersten Jahr nach der Aussaat entscheidet maßgeblich über den Erfolg bzw. Misserfolg einer bunten Wildkräuterwiese. In der Regel kommt es im ersten Jahr zum Massenaufreten unerwünschter Kräuter und Gräser, die sich aus der vorhandenen Samenbank des Bodens entwickeln und häufig schneller als die ausgebrachten Wildkräuter keimen. Um diese Arten zurückzudrängen und die Konkurrenz um Wasser, Nährstoffe und Licht nicht zu groß werden zu lassen, muss vor oder zu Beginn ihrer Blüte ein sogenannter Schröpschnitt erfolgen. Unerwünschte Wildkräuter dürfen nicht aussamen! Der **Schröpschnitt** kann bereits nach 6 bis 8 Wochen erforderlich sein. Die Schnitthöhe sollte zwischen 5 bis 10 cm liegen.

Insgesamt können 2 bis 3 Schröpschnitte notwendig werden. Bei üppigem Aufwuchs wird das abgemähte Schnittgut entfernt. Wenn die Aussaat im Spätsommer und bei entsprechender Witterung erfolgt, kann bereits im Aussaatjahr ein Schröpschnitt nötig werden.



Eine insektenfreundliche Pflege der Wiesen erfolgt mittels gestaffelter Mahd. Foto: LfULG

Fortlaufende Pflegemaßnahmen

Die Mahd von Insektenwiesen erfolgt gestaffelt: d.h. bei jeder Mahd verbleibt ein Teil der Vegetation. Die Fläche wird zeitlich versetzt gemäht, so dass die Insekten in den nicht gemähten Teilbereich übersiedeln können. Außerdem sollte das Mahdgut bis zu drei Tagen auf der Fläche belassen werden, damit die Insekten Zeit haben, um auf den ungemähten Bereich zu wechseln. Im Anschluss wird das Mahdgut komplett von der Fläche entfernt. Nach Möglichkeit bleibt auch im Winter ein Teil der Wiesenfläche stehen, damit die Insekten dort überwintern können. Bei viel Biomasse wird dieser Teil im Frühjahr gemäht und das Mähgut abgeräumt. Die Mahd kann streifenweise oder mosaikartig erfolgen.

Die Schnitthäufigkeit in den darauffolgenden Jahren richtet sich nach Standort, Pflanzengesellschaft und Witterung. Sehr magere Wiesen werden z. T. nur einmal, Fettwiesen auch dreimal gemäht.

Bei nur einer jährlichen Mahd sollte diese nach der Samenreife von Gräsern und Kräutern im September stattfinden. Wer sich an der klassischen zweischürigen Wiesenutzung orientieren möchte, mäht zwischen 15. Mai und 15. Juni und Ende August noch einmal, bevorzugt in den Morgen- und Abendstunden.

Anja Seeliger

Sächsische Gartenakademie Dresden-Pillnitz



6 Der Klatschmohn

Holzbiene beim Naschen
Foto: angieconscious/Pixelio



Kapsel Frucht - Foto: Hannelore Imsande/Pixelio

„Guten Tag, Mein Name ist Mohn, Klatschmohn.“

(Papaver rhoeas)

Nach vielen Jahren des Darbens bin ich wieder auf dem Vormarsch.

Ich als Sonnenkind liebe lehmige, gehaltvolle Böden.

Finde ich dies vor, bin ich in der Lage, von Mai bis Juni eine große Anzahl von Insekten zu ernähren.

Sowie ein Wohlbefinden in die Augen der Menschen zu zaubern.



Offene Klatschmohnblüte - Foto: Lutz Stallknecht/Pixelio

Wenn ich auch nach dem Verschwinden meiner Blütenpracht in Ruhe gelassen werde, können meine Samenkapseln, welche wie kleine Salzstreuer ausschauen, eine neue Generation für das nächste Jahr entlassen.

Auch wenn ich nur bedingt für Mensch und Tier zum Verzehr geeignet bin, ist meine Anwesenheit eine Bereicherung für nicht genutzte Flächen, angelegte Bienenweiden und ebenso für eine Kübelpflanzung.

In Gesellschaft von Zierlauch, Kornblume, weißer Lupine, Storchschnabel und Sonnenhut fühle ich mich sehr wohl. Gern umgebe ich mich auch mit anderen Vertretern meiner Art.

Maik Schubert

Gartenfachberater Dresden



Impressum

Herausgeber

Landesverband Sachsen der Kleingärtner e.V.
Präsidium des LSK
Tommy Brumm, Präsident
Udo Seiffert, Vizepräsident
Frank Reimann, Vizepräsident
Jürgen Kluge, Vizepräsident

Redaktion

Jörg Krüger, Landesgartenfachberater LSK

Kontakt

Geschäftsstelle
Loschwitzer Str. 42 · 01309 Dresden
T 0351 / 268 31 10
F 0351 / 268 31 49
geschaeftsstelle@lsk-kleingarten.de
www.lsk-kleingarten.de

Gestaltung und Druck

Landesverband Sachsen der Kleingärtner e.V.
Stoba-Druck GmbH, Lampertswalde

Bildnachweis

Umschlag: Grethe Bjerring|Pixelio, Seite 4: Peter Salden

Die Fotos dieser Broschüre sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen das Textwerk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen. Es gelten folgende Bedingungen:

Namensnennung

Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Zitathinweis: Autor, Funktion, Beitragstitel aus: Landesverband Sachsen d. Kleingärtner e.V. - Kleingärten im Klimawandel.

Keine kommerzielle Nutzung

Dieses Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

Keine Bearbeitung

Dieses Werk darf nicht bearbeitet oder in anderer Weise verändert werden.



www.lsk-kleingarten.de