

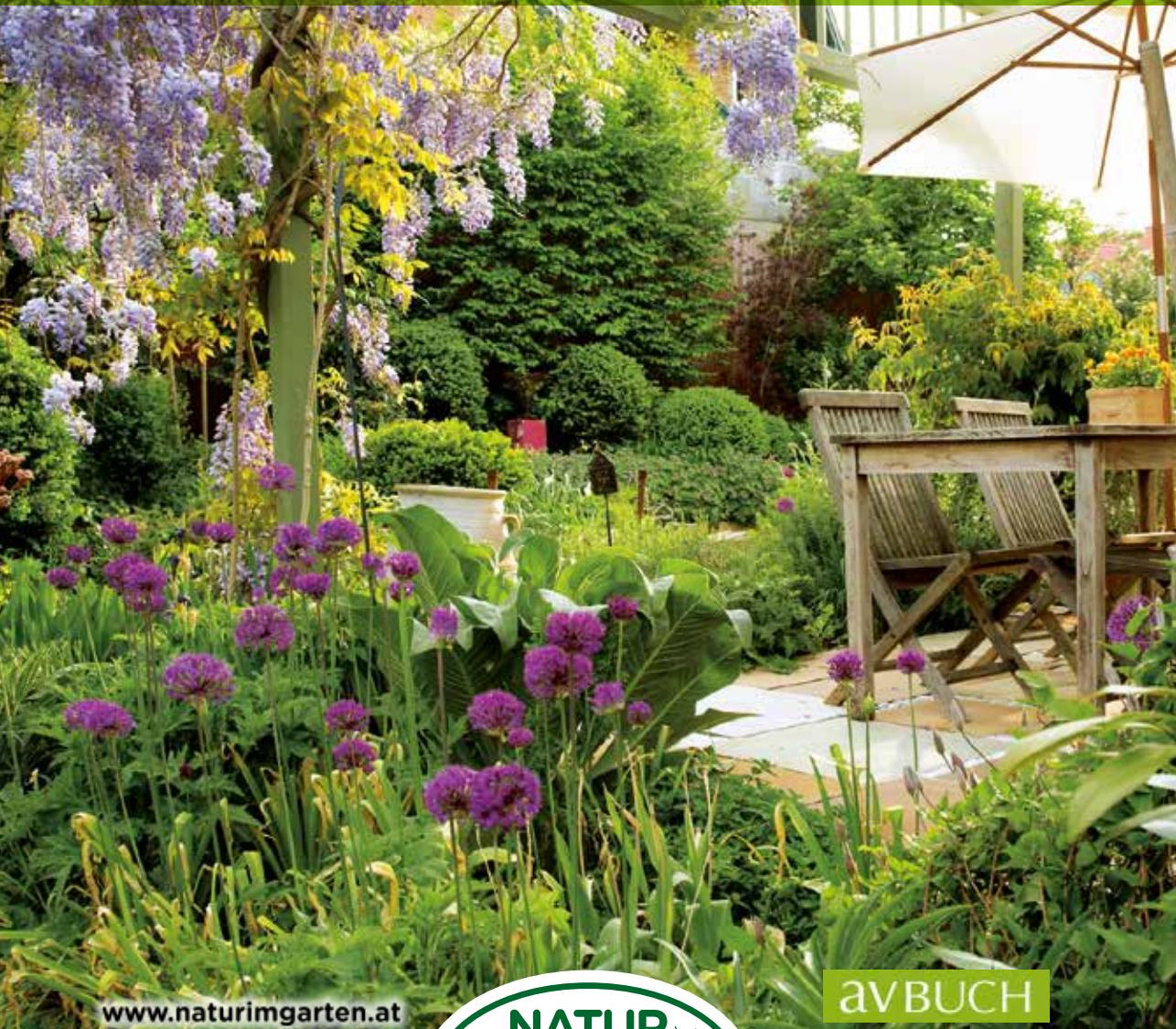
MARGIT BENEŠ-OELLER

Hrsg. NATUR <sup>im</sup> GARTEN



# Klimaanlage NATURGARTEN

NATÜRLICH UND ÖKOLOGISCH GÄRTNERN



[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)



avBUCH

# Vorwort



© Monihart

## Nah an der Natur

Margit Beneš-Oeller

Etwas „durch die Blume ausdrücken“, „verwurzelt oder entwurzelt“ sein, „die Früchte der Arbeit ernten“, „heranreifen“ oder auch „aus dem Gröbsten herauswachsen“ ... Gerade im Garten kommen wir der Natur nahe. Dass auch hier etwa heiße Sommer keine Wetterkapriolen mehr bedeuten, sondern für den menschengemachten Klimawandel charakteristisch zum Normalfall werden, darüber gibt es keine ernst zu nehmenden Zweifel mehr. Direkt vor Ihrer Haustür werden Sie so vor neue Herausforderungen gestellt. Dieses Buch möchte Ihnen mit zahlreichen praktischen Tipps zu einer angepassten Gartengestaltung und Pflege unter die Arme greifen und positive Beispiele dazu liefern, wie Sie trotz der geänderten klimatischen Verhältnisse weiterhin viel Freude an den Grünoasen haben können. Ob nun Gestaltung, richtige Pflanzenauswahl oder Pflege – auch Ihren Vor-/Garten, Balkon oder die Terrasse können Sie an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen.

Beständigkeit und Veränderung – diese beiden Eigenschaften sind eng mit der Natur verbunden. Auch wenn unsere Bemühungen allein nicht immer den Erfolg garantieren: Pflanzen reagieren darauf und wir können hautnah miterleben, was wir bewirken, wenn wir Pflege und Verantwortung übernehmen. Das Beobachten und Reagieren auf Boden, Wasser, Wind und Licht gehört seit jeher zum Gärtnern. Im Experimentierfeld Garten nehmen wir wahr, spüren, denken nach und entwickeln. Die Klimakrise macht es notwendig, Neues vor Ort zu probieren und bislang unerforschte Wege zu gehen. Wir wissen längst, was zu tun wäre: ein Mehr an umweltfreundlichem Handeln und an Grün. Auch mit Ihrem Naturgarten nehmen Sie Einfluss auf die Gestaltung unserer Umgebung. Wir alle können mit und in unseren Grünoasen einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung leisten und so unsere Lebensqualität steigern.

All die Möglichkeiten, die wir im Garten haben, schenken uns Freude, Überraschungen und Kraft. Bleiben wir also experimentierfreudig! In diesem Sinn wünsche ich Ihnen viel Vergnügen mit dem vorliegenden Buch.

*Margit Beneš-Oeller*



# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Der Klimawandel und seine Auswirkungen</b> .....	<b>8</b>
Klimawandel in Österreich .....	11
Effekte auf den Garten .....	12
<b>Was Pflanzen für das Klima leisten</b> .....	<b>16</b>
Pflanzen sind ökologische Klimaanlagen .....	17
Pflanzen reduzieren Windbelastungen .....	20
Pflanzen verbessern die Luftqualität .....	21
Pflanzen puffern die Auswirkungen von Starkregen ab .....	23
<b>Die Gestaltung von Gärten für die Zukunft</b> .....	<b>24</b>
<b>Gärten klimafit bepflanzen</b> .....	<b>26</b>
Auf den Standort kommt es an! .....	28
Bäume – wertvolle Schattenspender und Klimaregulatoren .....	28
Sträucher als Mini-Klimaanlagen .....	32
Klein, aber oho – Stauden und Kräuter .....	34
Bunte Kräuterrassen für lebendige Vielfalt .....	38
Genüsse aus dem eigenen Garten .....	40
<b>Gärten biologisch pflegen</b> .....	<b>43</b>
Ohne Torf arbeiten .....	43
Boden und Kreislaufwirtschaft .....	44
Pflanzenstärkung und Pflanzenschutz .....	48
<b>Bauwerke ökologisch begrünen</b> .....	<b>50</b>
Kletterpflanzen als Fassadengrün, Sicht- und Sonnenschutz .....	50
Begrünte Dächer .....	55
Mobiles Grün auf Balkon und Terrasse .....	58
<b>Umweltschonender Wegebau und Materialeinsatz</b> .....	<b>61</b>
Umweltschonender Wegebau .....	62
Nachhaltige Materialwahl .....	64
<b>Im Garten Wasser und Energie sparen</b> .....	<b>67</b>
Wasser als Lebensgrundlage im Garten .....	68
Wasser auffangen und speichern .....	70
Gießen und Bewässern im Garten .....	71
<b>Selbsttest: Ist Ihr Garten klimafit?</b> .....	<b>76</b>
<b>Verwendete und weiterführende Links und Literatur</b> .....	<b>78</b>





Zur Zeit, da die Kirschen reif wurden, waren früher die Wiesengräser meist noch grün.

© Margit Beneš-Oeller

# Der Klimawandel und seine Auswirkungen

Wärmerekorde sind weltweit ein klares Anzeichen für den anhaltenden langfristigen Klimawandel.

Was der Klimawandel für das Weltklima bedeutet, zeigen einige Fakten:

- Die 20 heißesten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen wurden weltweit alle in den letzten 22 Jahren gemessen (WMO World Meteorological Organization).
- In den letzten 100 Jahren haben Forscher und Wissenschaftler einen weltweiten **Anstieg der Durchschnittstemperatur** von ungefähr 0,9 °C festgestellt.

• Weltweit hat die durchschnittliche Oberflächentemperatur 2018 um 1,0 °C über dem Mittel der vorindustriellen Zeit gelegen, 2015 und 2017 sogar 1,1 °C.

Im 20. und 21. Jahrhundert wurden durch menschliche Aktivitäten große Mengen von Treibhausgasen in die Atmosphäre eingebracht.

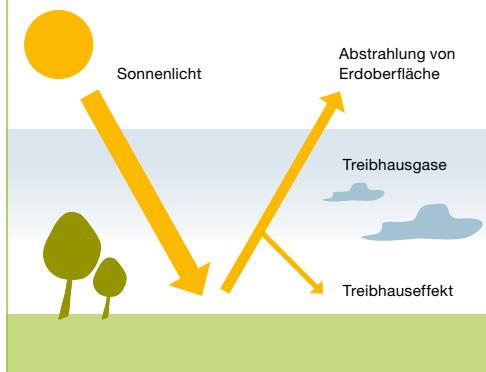
Man spricht hier von der anthropogenen globalen Erwärmung. Die Konzentrationen der **Treibhausgase** – Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), Methan ( $\text{CH}_4$ ) und Lachgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) in der Atmosphäre – sind heute so hoch wie in den letzten 800.000 Jahren nicht.





Die wichtigsten Treibhausgase sind

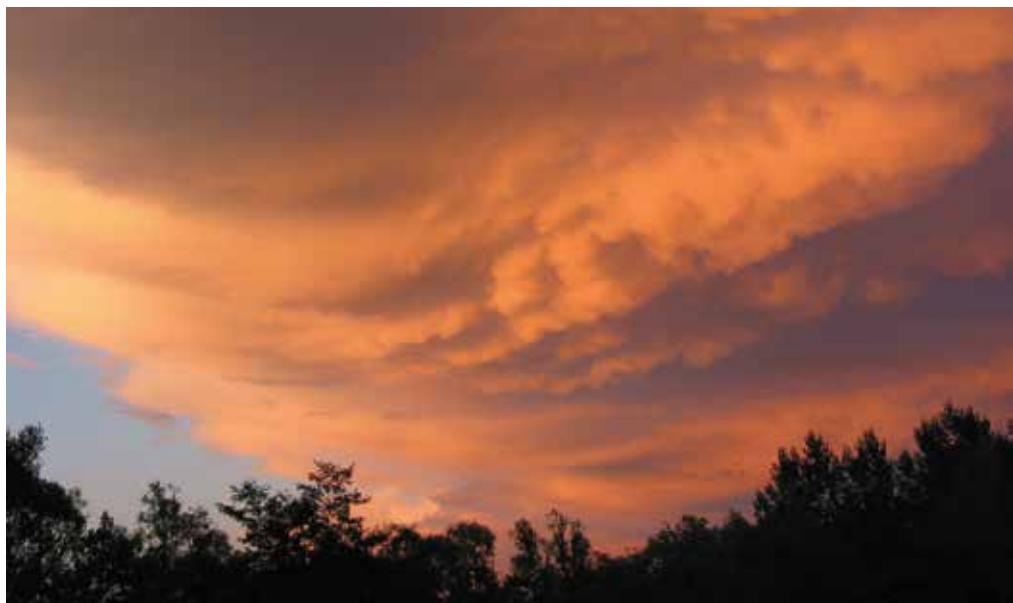
- Wasserdampf
- Kohlendioxid
- Methan
- Ozon
- Stickoxide
- Fluorierte Treibhausgase (z. B. FCKW in Kühl- und Tiefkühlgeräten)



Der Treibhauseffekt.

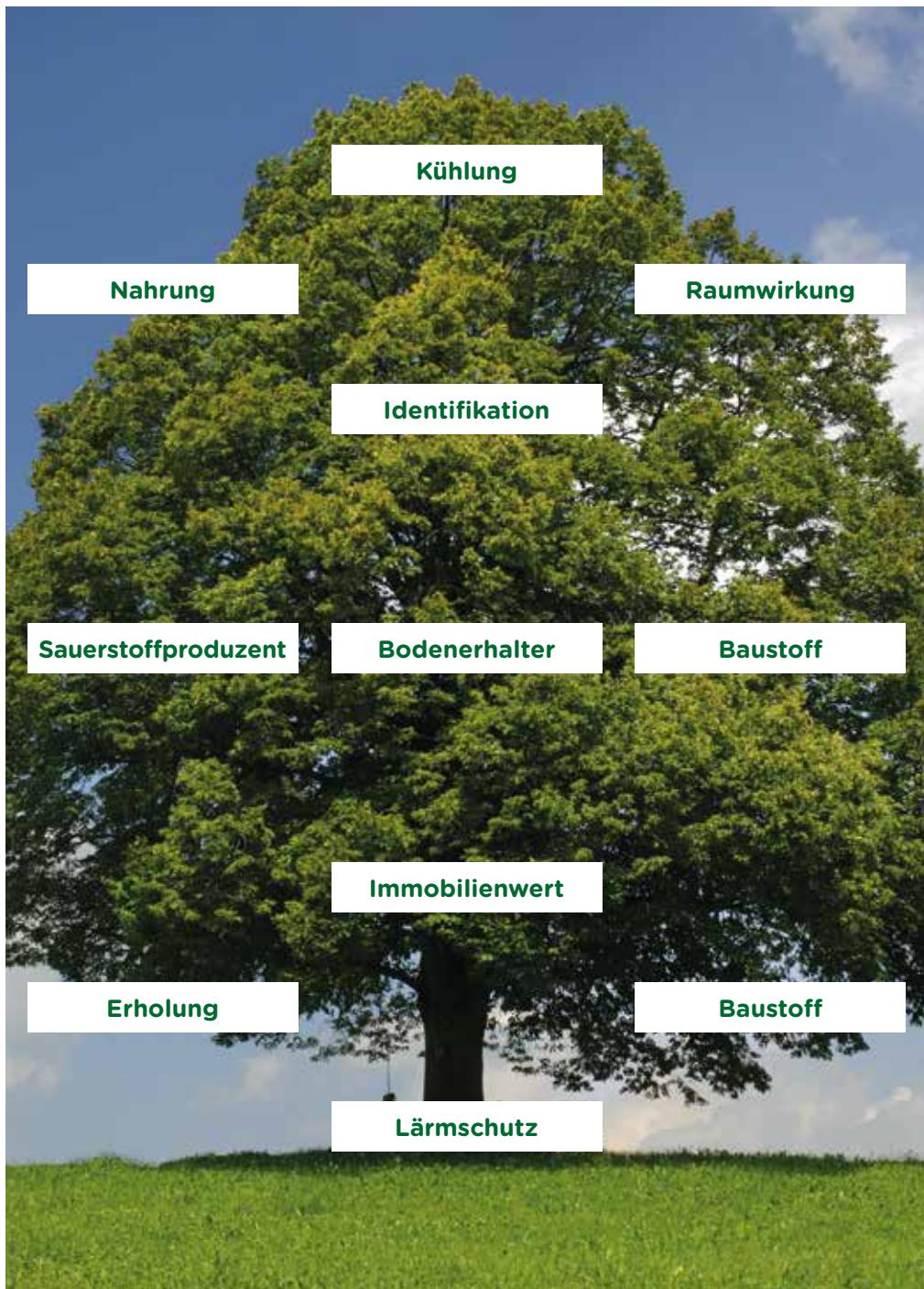
© Natur im Garten/Gerhard Prähofer

Klimaforscher gehen davon aus, dass im Winter mehr „Regen“- und im Sommer vermehrt „Trocken“-Zeiten auf uns zu kommen werden. Niederschlagsreiche Jahreszeiten werden also niederschlagsreicher, niederschlagsarme Jahreszeiten werden niederschlagsärmer. Dazu häufen sich **extreme Wetterereignisse** wie Starkregen und damit verbunden Über schwemmungen, hohe Windgeschwindigkeiten mit kleinräumigen Tornados und Hagel sowie immer längere Dürreperioden. Ein weiterer Anstieg der Treibhausgase in der Atmosphäre wird, wenn wir nichts dagegen unternehmen, in den kommenden Jahrzehnten zu einem weiteren **Anstieg der Jahresschnittstemperatur um bis 4 bis 5 °C bis zum Jahr 2100** führen. Der Klimawandel hat auch Auswirkungen auf unsere Gesundheit. Aktuell werden bereits **mehr Hitzetote als Verkehrstote** verzeichnet.



Da braut sich was zusammen – über kurz oder lang.

© Margit Beneš-Oeller



Die ausgewählten Ökosystemleistungen eines Baumes sind vielfältig; durch Technik ersetzt kämen sie teuer.

© Wolfgang Filser/Shutterstock.com



### Klimafitte Sträucher

Deutscher Name	Botanischer Name	Standort	Anmerkung
Felsenbirne	<i>Amelanchier</i>	○ – ●	In allen Jahreszeiten schöne Fruchtsträucher
Gewöhnliche Berberitz	<i>Berberis vulgaris</i>	○ – ●	Essbar, aber dormig
Schmetterlingsstrauch	<i>Buddleja</i> (alle außer der invasiven <i>B. davidii</i> )	○	Insektenmagnet
Schönbeere	<i>Callicarpa</i>	○ – ●	Lila oder weiße Beeren
Bartblume	<i>Caryopteris</i>	○	Späte Insektenweide, Rückschnitt im Frühling
Dirndlstrauch	<i>Cornus mas</i>	○ – ●	Frühlingsweide, kostbares Herbstobst
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	○ – ●	Rote Rinde an jungen Trieben als Winterschmuck
Hasel	<i>Corylus</i>	○ – ●	Schnell wachsend
Filzige Zergmispel	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	○ – ●	Heimischer Vertreter exotischer Verwandschaft
Weißdorn	<i>Crataegus</i>	○ – ●	Insektenweide
Mispel	<i>Crataegus germanica</i>	○ – ●	Geerntete Früchte durchfrieren lassen
Ginster	<i>Cytisus, Genista</i> je nach Boden	○	Duftende Hummelpflanzen
Ölweide	<i>Elegans</i>	○ – ●	Teils immergrüne Duftter
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus</i>	○ – ●	Das Brot des Rotkehlchens im Winter
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	○ – ●	Dauerblüher für Wildbienen, Vögel & Zitronenfalter
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	○ – ●	Vitaminreiche „Beeren“
Gewöhnlicher Wacholder	<i>Juniperus communis</i>	○ – ●	Immergrünes Vogelbrutgehölz
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	○ – ●	Duftet, für jeden Zweck geeignet
Bitterorange	<i>Poncirus trifoliata</i>	○ – ●	Sehr dormige Zitronenart
Zwergweichsel	<i>Prunus fruticosa</i>	○	Saure Früchte im Juli
Steinweichsel	<i>Prunus mahaleb</i>	○ – ●	Sehr hartes Holz
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>	○ – ●	Veredelte Sorten ohne Ausläufer
Zwergmandel	<i>Prunus tenella</i>	○	Veredelte Sorten ohne Ausläufer
Birnen	<i>Pyrus</i>	○ – ●	Beliebtes Obst
Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	○ – ●	Für Bienen, Vögel, Zitronenfalter wichtig
Johannisbeere (Rote, Schwarze & Gold-)	<i>Ribes</i>	○ – ●	Fruchtertrag auf Jahre
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>	○ – ●	Mehltauresistente Sorten wählen
Wildrose	<i>Rosa</i>	○	Insektenweide, Hagebutten als Herbstschmuck
Brombeere	<i>Rubus sect. Rubus</i>	○ – ●	Stachellose Sorten wählen
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>	○ – ●	In Wärmegebieten nur an feuchten Standorten
Weide	<i>Salix</i>	○ – ●	Brauchen Feuchtigkeit, keine alpinen Arten; wichtigste Rauvenpflanze und Bienenweide; weibliche Pflanzen wählen
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	○ – ●	Früchte sind gekocht ein Genuss
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	○ – ●	In Wärmegebieten nur an feuchten Standorten Vogel- & Insektenmagnet
Eibe	<i>Taxus</i>	○ – ●	Sehr schnittverträglich, universell einsetzbar
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	○ – ●	Vogel- & Insektenmagnet
Mönchspfeffer	<i>Vitex agnus-castus</i>	○	Bienenweide mit schönem Laub

(Halb-)Immergrün ○ Sonnig ● Halbschattig ● Schattig



## Klimafitte Stauden für sonnige Standorte

Duftnessel	<i>Agastache</i>	Bienenweide mit Anisduft
Malve	<i>Alcea, Althea, Lavatera, Malva</i>	Färbeplante mit Heilwirkung
Lauch	<i>Allium</i>	Blühkugeln als Insektenmagnet; Schwefelverbindungen stärken Nachbarn gegen Pilzerkrankungen
Steinkraut	<i>Alyssum saxatile</i>	Gelber Frühlingsgruß für Insekten
Graslilie	<i>Anthericum</i>	Zierlich, aber stark im Nehmen
Aster	<i>Aster</i>	Weites Blütenpektrum
Indigolupine	<i>Baptisia</i>	Viele Farben ziehen Hummeln an
Ochsenauge	<i>Buphthalmum salicifolium</i>	Für magere Böden: gelbe Blüten
Glockenblume	<i>Campanula</i>	Viele Wildbienenarten sind davon abhängig
Distel	<i>Carduus, Cirsium, Cynara, Dipsacus, Echinops, Eryngium</i>	Es gibt auch feuchteliebende Arten; kratzig, aber ein Segen für die Tierwelt
Nelke	<i>Dianthus, Lychnis, Silene</i>	Viele Dufter für Falter & Co.; keine alpinen Arten
Diptam	<i>Dictamnus albus</i>	Zitrusduftende Blätter, aber Vorsicht: phototoxisch!
Natternkopf	<i>Echium</i>	Toller Insektenmagnet
Wasserdost	<i>Eupatorium</i>	Perfekter Spätsommerblüher; für feuchtere Standorte, keine invasiven weißblühenden Arten
Wolfsmilch	<i>Euphorbia</i>	Manche immergrün; in allen Größen für jeden Standort
Prachtkerze	<i>Gaura</i>	Drainage gegen Winternässe günstig
Storhschnabel	<i>Geranium</i>	Manche immergrün
Schleierkraut	<i>Gypsophila</i>	Lockere Blütenwolken
Taglilie	<i>Hemerocallis</i>	Essbare Blüten
Purpurglöckchen	<i>Heuchera</i>	Hellblättrige Sorten nur im Schatten
Funkie	<i>Hosta</i>	Je schattiger, desto trockenheitstoleranter
Waldfetthenne	<i>Hyloptelephium (Sedum telephium)</i>	Auch im Winter attraktive Fruchtstände
Bart-Schwertlilie	<i>Iris Hybriden</i>	Kurzer fulminanter Auftritt
Schönaster	<i>Kalimeris incisa</i>	Gut für Insekten
Lein	<i>Linum</i>	Blüht vormittags & liefert Vogelsamen
Blauroter Steinsame	<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>	Ultramarin blühender Bodendecker
Katzenminze	<i>Nepeta</i>	In allen Höhen nicht nur bei Katzen beliebt
Nachtkerze	<i>Oenothera</i>	Für alle Nachtaktivten
Pfingstrose	<i>Paeonia</i>	Kurzer fulminanter Auftritt
Brandkraut	<i>Phlomis</i>	Schönes Laub und Blütenstände im Winter
Sonnenhut	<i>Rudbeckia</i>	Der Herbstklassiker
Salbei (Steppen-, Wiesen-, Quirlblütiger Salbei)	<i>Salvia</i>	Bei Bienen beliebt
Skabiosen	<i>Scabiosa, Cephalaria</i>	Wichtig für Sandbienen & Widderchen
Herbst-Helmkraut	<i>Scutellaria incana</i>	Kann Ausläufer treiben
Königskerze	<i>Verbascum</i>	Prächtige Riesen
Eisenkraut, Verbene	<i>Verbena bonariensis, V. hastata, V. rigida</i>	Exoten mit Wert für Schmetterlinge & Hummeln
Ehrenpreis-Arten	<i>Veronica spicata, V. teucrium</i>	Heimische Arten in den Garten
Kandelaber-Ehrenpreis	<i>Veronicastrum</i>	Insektenweide für feuchtere Standorte



### Klimafitte Stauden für halbschattige Standorte

Geißbart	<i>Aruncus</i>	Was für eine Insektenweide
Hohe Sterndolde	<i>Astrantia</i>	Sommerfarbe für das Staudenbeet
Wald-Frauenfarn	<i>Athyrium filix-femina</i>	Selbststaussaat
Bergenie	<i>Bergenia</i>	
Glockenblume (Nessel- und Pfirsichblättrige, Wald-)	<i>Campanula</i>	Viele Wildbienenarten sind davon abhängig
Alpenveilchen	<i>Cyclamen</i>	Bunte Blätter auch im Winter
Elfenblume	<i>Epimedium</i>	Laubschlucker in fast allen Farben
Mandelblättrige Wolfsmilch	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	
Felsen-Storzschnabel	<i>Geranium macrorrhizum</i>	
Nieswurz, Lenzrose	<i>Helleborus</i>	
Purpurlöckchen	<i>Heuchera</i>	Hellblättrige Sorten nur im Schatten
Funkie	<i>Hosta</i>	Je schattiger, desto trockenheitstoleranter
Waldfetthenne	<i>Sedum telephium (Hylotelephium)</i>	Auch im Winter attraktive Fruchtstände
Schleifenblume	<i>Iberis</i>	
Schönaster	<i>Kalimeris incisa</i>	Weißen Sommerblüher
Gold- und Taubnessel	<i>Lamium</i>	Beliebter Bodendecker
Fetthenne	<i>Sedum floriferum, S. spurium</i>	Bodendeckender Insektenfreund
Immergrün	<i>Vinca</i>	Für „Weiß-Blau-Lila-Stunden“

(Halb-)Immergrün

Kräuter können Sie in der Küche als Gewürze verwenden, aus Lavendel lassen sich Duftsäckchen basteln und Salbei sowie Thymian unterstützen Sie

bei Erkältungen. Kräuter lassen sich auch wunderbar auf Balkon und Terrasse anpflanzen. Sie sind eine wertvolle Insektenweide.

### Klimafitte Kräuter/Kräuterschätze für sonnige Standorte

Eberraute, Cola-Kraut	<i>Artemisia abrotanum</i>	Duftet nach Cola
Wermut	<i>Artemisia absinthium</i>	Vorsicht: in großen Mengen genossen giftig!
Borretsch	<i>Borago officinalis</i>	Nektarreiche Blüten zum Genießen für alle
Fenchel	<i>Foeniculum vulgare</i>	Großer Insektenmagnet
Ysop	<i>Hyssopus officinalis</i>	Oft vergessenes Würzkraut
Lavendel	<i>Lavandula angustifolia</i>	Bekannter lila Duftter
Dost, Majoran, Oregano	<i>Origanum</i>	Ein paar Triebe für Insekten blühen lassen
Anis	<i>Pimpinella anisum</i>	Typisch Weihnachtskeks
Rosmarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Es gibt Hängeformen
Weinraute	<i>Ruta graveolens</i>	Widerstandsfähig, aber phototoxisch
Echter Salbei	<i>Salvia officinalis</i>	Nur gurgeln, nicht trinken!
Muskateller-Salbei	<i>Salvia sclarea</i>	Bienenmagnet u.a. für Wollbienen
Bohnenkraut	<i>Satureja hortensis, S. montana</i>	Gehört zu Bohnen in Garten & Küche
Thymian, Quendel	<i>Thymus</i>	Klein, aber oho



### Klimafitte Kräuter/Kräuterschäze für sonnige bis halbschattige Standorte

Schnittlauch, Schnittknoblauch	<i>Allium schoenoprasum, A. tuberosum</i>	Ganzjährige Ernte, verträgt sich nicht mit Petersilie
Kerbel	<i>Anthriscus cerefolium</i>	Früh dran und früh weg
Koriander	<i>Coriandrum sativum</i>	Spezieller Geschmack
Rucola	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Ganzjährig Scharf
Zitronenmelisse	<i>Melissa officinalis</i>	Besser nicht aussämen lassen
Minzen	<i>Mentha</i>	Erfrischend & ausläuferreibend
Basilikum	<i>Ocimum</i>	Vertragen keine Temperaturen unter 10 °C
Petersilie	<i>Petroselinum crispum</i>	Ernte im 1. Jahr, im 2. Jahr für Insekten blühen lassen

### Manche mögen's heiß

Als „Gärten des Grauens“ wird ein aktueller Trend im Internet zu Recht kritisiert: Kies und Steine, wohin man schaut, und eine sehr eingeschränkte Bepflanzung mit wenigen Grasarten. Solche Trockengärten tragen deutlich zur Erwärmung von Flächen bei. Besser sind da mit verschiedensten Arten üppig bepflanzte Kiesgärten, die nur wenige Steine durchschimmern lassen. Insekten, das mit ihnen verwobene Nahrungsnetz und naturverbundene Menschen würden sich über mehr Wildwuchs freuen.



**Bitte nicht:** Solche „Gärten des Grauens“ sind artenarme Hitzequellen.

© GartenAkademie.com



Viele Kräuter sind trockenheitsresistent und pflegeleicht. Kombiniert mit blattzierenden Stauden lassen sich abwechslungsreiche Beete gestalten.

© Natur im Garten/Joachim Brocks



**Breite Fugen nehmen Regenwasser auf.  
Kleinwüchsigen Polsterpflanzen, Insekten und  
Bodenlebewesen bieten sie Lebensraum.**

© GartenAkademie.com



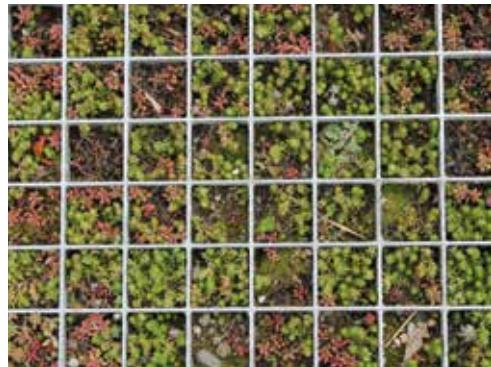
**Wassergebundene Wegbelege, Sickermulden,  
Versickerungsbeete sowie Grünflächen tragen  
zur Wasserspeicherung bei.**

© Chrislotosfotos/Shutterstock.com



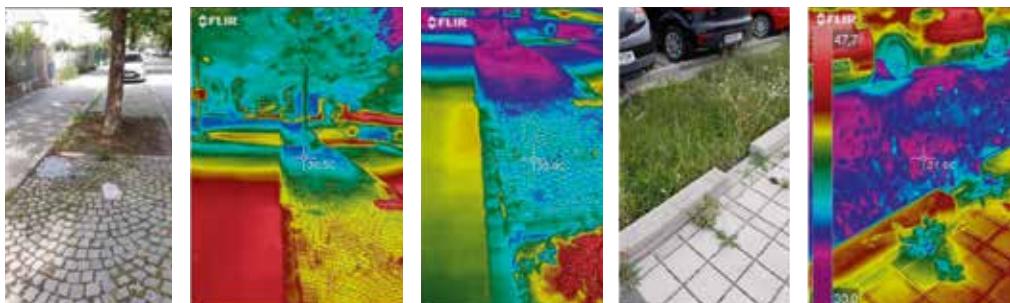
**Sauberes Regenwasser über Versickerung  
dem Naturkreislauf zuführen statt in die  
Kläranlage fließen zu lassen.**

© GartenAkademie.com



**Wasser durchlässig: Durch versickerungsfähige  
Böden oder Dachbegrünungen wird der  
oberflächliche Abfluss stark verzögert.**

© Margit Beneš-Oeller



**Wärmebilder der Bahnallee Wolkersdorf – beachtlich ist der Temperaturunterschied zwischen der  
Vegetation und dem Granitkleinstein.**

© Natur im Garten/Stefan Streicher



[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)

## DEM KLIMAWANDEL EIN SCHNIPPCHEN SCHLAGEN

Für viele ist Gärtnern mehr als ein Hobby, es ist eine Passion. Eine Leidenschaft, die durch den fortschreitenden Klimawandel neue Herausforderungen mit sich bringt. Zahllose Hitzetage, Stürme und schier endlose Trockenheitsperioden wechseln sich mit Starkregen und Überflutungen ab – selbst mit langjähriger Erfahrung ist man da schnell mit seinem Gärtnerlatein am Ende. In diesem Buch lernen Sie zukunftsorientierte Gestaltungsbeispiele kennen und erfahren, wie sich mit dem eigenen Garten der Wasserverbrauch senken und ein angenehmes Mikroklima fördern lässt. Pflanzen sind und bleiben schließlich die gesündesten und umweltfreundlichsten „Klimaanlagen“. Ob Balkon und Terrasse, der kleine Vorgarten oder die persönliche Gartenoase – die Schonung der Ressourcen und der Erhalt der biologischen Vielfalt fangen im Kleinen an. Die Basis dafür sind eine möglichst naturnahe Gestaltung, die ökologische Bewirtschaftung, der sensible Umgang mit Pflanzen und Tieren sowie das Verständnis für natürliche Kreisläufe. Lernen Sie zukunftsorientierte Gestaltungsbeispiele und trockenheitsresistente Pflanzen kennen, erfahren Sie, wie sich der Wasserverbrauch senken lässt und wie man natürliche Schattenspender nutzt. Ein Leitfaden für pflege leichte Gärten mit hohem ökologischem Potential, welche auch den neuen klimatischen Herausforderungen bestens standhalten können.



### DIE AUTORIN

**DI Margit Beneš-Oeller BEd** ist Landschaftsplanerin und schreibt als Fachautorin im Rahmen der niederösterreichischen Bewegung „Natur im Garten“ über ökologisches Grün. An der Donauuniversität Krems unterrichtet sie zudem Garten geschichte. Ihr besonderes Interesse gilt der naturnahen und kreativen Gartengestaltung, der Nutzung von Kräutern und anderen Pflanzen sowie der Pflanzenfotografie.

9783840481253



9 783840 481253

avBUCH

[www.avbuch.at](http://www.avbuch.at)  
[www.cadmos.de](http://www.cadmos.de)

