

KOSMOS

# TROCKEN — HELDEN

Naturnah gärtnern ohne gießen



SIMONE KERN

# Die Autorin



**SIMONE KERN** studierte Landschaftsarchitektur und hat im Allgäu ihr eigenes Planungsbüro. Schwerpunkt ihrer vielfältigen Projekte sind naturnahe Gartenanlagen. Dabei sammelte sie langjährige Erfahrungen – stellte damit aber auch hautnah fest, dass sich durch den Klimawandel das Gartenleben massiv verändert. Darauf reagiert sie bei der Gestaltung von Gärten, in denen sich Menschen wohl und geborgen fühlen sollen. Auch Pflanzen und Tiere finden darin neue Lebensräume.

Draußen in der Natur, im eigenen Garten, beim Beobachten, beim Erfahren fremder und heimischer Landschaften – hier holt sie sich ihre Inspirationen.

Über ihre Tätigkeit als Landschaftsarchitektin hinaus engagiert sich Simone Kern seit langem zudem in ökologischen Projekten, insbesondere für den Schutz von Insekten. Ihr praktisches wie theoretisches Wissen gibt sie gerne in Workshops, durch Fachvorträge und Veröffentlichungen weiter.

**SIMONE KERN**

# **TROCKEN — HELDEN**

**Naturnah gärtnern ohne gießen**

**KOSMOS**



# INHALT

## 6 IN ZEITEN DES KLIMAWANDELS – HITZEKÜNSTLER IM GARTEN

- 8 Globale Erwärmung
- 12 Ökologische Bedeutung von Pflanzen für das Klima
- 14 Von Naturstandorten lernen
- 18 Überlebenskünstler in Extremlagen
- 20 Global oder lokal?
- 22 Alles eine Frage des Standortes
- 24 Wie sieht der Garten der Zukunft aus?  
.....

## 26 BEETIDEEN – FÜR TROCKENE GÄRTEN

- 28 Präriebeete – Highlights im Spätsommer
- 32 Steppenbeete – trocken und doch üppig
- 34 Gravel Garden – ganz klassisch
- 38 Steingarten – Steinbeete und Mauern
- 42 Mediterraner Garten – heiß und steinig
- 46 SPEZIAL: Sonnenterrasse – Kübelpflanzen im Stresstest
- 48 Trockene Schattenbeete
- 52 Rose ist nicht gleich Rose
- 54 Der Auftakt zum Haus
- 56 SPEZIAL: Blühende Dachlandschaften – nicht nur eine Vision von morgen
- 58 Beete für jede (fast) Jahreszeit – von Frühling bis Herbst
- 62 Insektenbeete
- 66 SPEZIAL: Tierisch gut – Hitzegewinner im Natureerlebnis-Garten
- 68 Ansaaten – wild und farbenprächtig
- 72 SPEZIAL: Gemüseanbau bei Trockenheit – geht das?

## 74 PRAXIS & PFLEGE – ÜBER'S JAHR

- 76 Boden – Umdenken ist wichtig, und zwar jetzt
- 80 Pflanzung: auf das Klima reagieren
- 82 Ansaaten – eine Standortfrage
- 84 Gartenpflege für intelligente Faule  
.....

## 88 PFLANZENPORTRÄTS – GEHÖLZE, STAUDEN, GRÄSER & ZWIEBELPFLANZEN

- 90 Gehölze
- 94 Stauden und Halbsträucher
- 112 Gräser
- 118 Zwiebeln und Rhizome  
.....

## 122 SERVICE

- 122 Zum Weiterlesen
- 122 Nützliche Adressen
- 123 Register

Bei den genannten Personenbezeichnungen wird jeweils nur die männliche Form, zum Beispiel Gärtner statt Gärtner\*in, verwendet. Das Buch wird dadurch leichter lesbar. Bitte haben Sie dafür Verständnis.



# GÄRTEN IM WANDEL

Als ich in den 1990er-Jahren begann, als Gärtnerin zu arbeiten, gab es noch klare „Regeln“. Man wusste, oder dachte zu wissen, wann die richtige Pflanzzeit ist oder wann man den Boden zu bearbeiten hatte – es musste nur mit den Jahreszeiten gegangen werden. So war das Frühjahr mit dem Wonnemonat Mai der Monat mit den wichtigen Vegetationsarbeiten. Hatte man diesen verpasst, war der Grundstein für das Gartenjahr vorbei. Erst im Herbst konnte man wieder im Garten aktiv werden.

Heute erweist sich mir vieles aus meiner gärtnerischen Praxis anders. Vor allem in den letzten fünf Jahren musste ich als Landschaftsarchitektin lernen umzudenken und meine Pflanzprojekte und Bauvorhaben komplett anders zu organisieren. Das Klima hat sich geändert, die Monate verlaufen nicht mehr so, wie wir alle in unserem Gärtnerleben in der Vergangenheit erfahren haben. Das Frühjahr wartet nicht mehr mit warmem und feuchtem Wetter auf, was so entscheidend für das Pflanzenwachstum ist. Ein langsamer Übergang vom Winter in den Frühling bleibt oft aus; es wird abrupt heiß und zudem auch noch trocken. Für Ansaaten oder Staudenpflanzungen ohne zusätzliches Wässern ist dies mehr als schwierig. Dagegen kommen nach einem regenarmen Jahresstart dann im Frühsommer Niederschläge, welche oftmals sehr heftig ausfallen können, was wiederum meist nicht förderlich für die Pflanzen ist. Und so bleibt nur noch der Herbst. Dieser kristallisiert sich zu der entscheidenden Pflanzzeit heraus – und dauert zudem viel länger

als früher. In der Vergangenheit versuchte man Pflanzungen bis spätestens Anfang November abgeschlossen zu haben. Heute pflanze ich entspannt sogar Ende November Stauden, immer mit der Gewissheit: Im Winter wird es Niederschläge geben – sei es durch Regen, Schnee oder Nebelfeuchte.

Dass all dies auf uns zukommen würde, war in der Fachwelt schon lange ein Thema. Aber niemand wollte es wahrhaben und niemand erwartete all diese Szenarien so schnell. Es schienen Zukunftsmodelle zu sein. Doch nun sind die Veränderungen da, schneller als erwartet.

Ich beobachte nicht nur meine geplanten Gärten, sondern vor allem die Natur. Und dort bietet sich ein noch traurigeres Bild, denn hier gibt es keine pflegenden Gärtner. Die Wildpflanzen müssen mit den Gegebenheiten umgehen können. Was sie meist nicht schaffen, da alles viel zu schnell geht. So leiden in der freien Landschaft vor allem Gehölze und der Nadelwald mit seinen Fichten und Kiefern unter der starken Trockenheit.

Der Klimawandel ist also angekommen, auch vor unserer Haustür. Und dieser Tatsache müssen wir in Zukunft, insbesondere bei der Pflanzenverwendung, realistisch ins Auge blicken, dementsprechend unsere Freianlagen gestalten und Gewächse auswählen. Nur dann wird auch ein zukünftiger Garten auf Dauer erfolgversprechend sein.







# IN ZEITEN DES KLIMAWANDELS

— *Hitzekünstler im Garten*

# Globale Erwärmung

Es gibt kaum ein Wort, welches im Zusammenhang mit unserer Erde in letzter Zeit öfters verwendet wurde als „Klimawandel“ – wenn man vom Verlust der biologischen Vielfalt oder dem Verbrauch natürlicher Ressourcen absieht.

Betrachten wir diese Phänomene genauer, so stellen wir fest, dass alles miteinander zusammenhängt. Klimawandel ist ein globales Problem, trotzdem gibt es immer noch Menschen, die ihn aus ihrer Betrachtungsweise in Zweifel ziehen. Was sind die Tatsachen? Was hat sich verändert und worin liegen die Ursachen dieser Entwicklung? Wir verzeichnen seit Beginn der Industrialisierung einen massiven Anstieg an Kohlendioxid

( $\text{CO}_2$ ) und Kohlenmonoxid (CO). Beide Gase entstehen bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Öl oder Kohle. Verursacht wird der Anstieg unter anderem durch das weltweit steigende Verkehrsaufkommen, durch Industrie, letztendlich zudem durch unser Konsumverhalten. Aber auch die Landwirtschaft trägt leider zum Klimawandel bei. Hier spielen andere Gase eine Rolle, zum Beispiel Methan und Wasserdampf. All diese sogenannten Treibhausgase bilden die Hauptursache für klimatische Veränderungen und einen weltweiten Temperaturanstieg. Von Wissenschaftlern schon lange beobachtet und prognostiziert, ist diese Veränderung heute kaum noch zu leugnen. Deshalb gehen immer mehr Menschen auf die Straße, um sich für eine auch in Zukunft lebenswerte Erde einzusetzen.



*Trockenrisse entstehen auf vegetationsfreien Böden durch Hitze.*

## Veränderungen vor unserer Haustür

Verfolgt man die Entwicklung, ist die Klimaerwärmung vor allem in Extremregionen wie arktischen Breiten besonders signifikant. Aber auch bei uns vor der Haustür spielt sich eine dramatische Veränderung ab. Sie betrifft unsere Landwirtschaft, die Land- und Forstwirtschaft und eben auch unsere Gärten. Wollen wir einen nachhaltigen, ökologisch sinnvollen, aber zugleich pflegeleichten Garten haben, müssen wir zukünftig diesen Aspekt schlicht mitbedenken. Das Gärtnerleben gestaltet sich um.



*Im Sommer kann starke Wolkenbildung für lokale Niederschläge sorgen, welche oftmals sintflutartig sind.*

### **WETTEREXTREME: HITZE UND PLATZREGEN**

Natürlich schlug das Wetter auch in der Vergangenheit Kapriolen. Es gab immer mal wieder einen heißen Sommer oder viele Regengüsse. Aber seit einigen Jahrzehnten zeichnet sich ein Schema ab, welches sogar bei uns in Mitteleuropa auf die Auswirkungen der klimatischen Veränderung hinweist. So häufen sich im Frühjahr sehr warme und fast niederschlagsfreie Perioden. Der launische April oder der Wonnemonat Mai sind inzwischen oftmals heiß und trocken. Da dies aber der Beginn der Vegetationszeit und die wichtige Startphase vieler Pflanzen ist, hat dies Folgen für deren Entwicklung.

### **SCHNELLSTART IM JAHR MIT FOLGEN**

Ein sanfter Übergang vom Winter in den Frühling bleibt immer öfter aus, das Pflanzenwachstum explodiert regelrecht. Stauden treiben schnell und frühzeitig aus, während viele zeitige Frühjahrsblüher wie Krokusse wegen der zu war-

men Witterung rasch wieder einziehen. Späte Tulpen blühen zusammen mit Pflanzen, welche normalerweise zeitversetzt auftreten. So entstehen Blühbilder, welche es vorher so nicht gab. Dramatischer wirken sich Spätfröste aus. Darunter leiden insbesondere Gehölze. Auch diese bilden immer früher ihre Blätter oder blühen zeitiger. Kommen dann nochmals tiefe Temperaturen, was durchaus passieren kann, frieren die jungen Triebe ab. Dies kann bei kleineren Gehölzen sogar zum totalen Absterben führen. Bei Obst- und Beerenpflanzen kommt ein hoher wirtschaftlicher Schaden hinzu.

### **VERÄNDERTE NIEDERSCHLAGS- VERTEILUNG**

Der mitteleuropäische Sommer der letzten Jahre ist nicht zwangsläufig nur von starker Hitze und Trockenheit geprägt, es gibt sehr wohl auch mal einen verregneten mit langanhaltenden Schlechtwetterperioden. Wie passt das zusammen? Genau dies ist die Veränderung. So wechselte sich in der



*Ein vom Klima irritierter Weißdorn: Blüten und Früchte gleichzeitig*

Vergangenheit immer mal ein atlantischer, regenreicher Tiefausläufer mit einem Schönwetter-Hochdruckgebiet ab. Dieser Wechsel von Wärme und Niederschlägen sorgt für einen gesunden Wuchs unserer Pflanzen, und diesen benötigen auch die meisten. Aber der Austausch von Hoch- und Tiefdruckgebieten fand in den letzten Jahren immer seltener statt, Großwetterlagen blieben oft stabil über einer Region stehen. Dies hat zur Folge, dass es in einer Region nur heiß und trocken ist und in anderen Gegenden über einen längeren Zeitraum sintflutartig regnet. Sogar der Winter, welcher zuverlässig Niederschläge brachte, oft in Form von Schnee, wird trockener. Insgesamt kann man eine starke Tendenz zu abnehmenden Niederschlägen über alle Jahreszeiten in Mittel- und auch Südeuropa feststellen.

## VERANTWORTUNG FÜR DIE RESSOURCE WASSER

Wasser ist das Lebenselixier schlechthin. Es gewinnt immer mehr an Bedeutung, denn es wird rar. Ohne Wasser ist kein Leben möglich. Doch gibt es Regionen dieser Erde, wie Wüsten, Steppen oder die Karstgebiete Mitteleuropas, wo Wasser aus unterschiedlichen Gründen schon immer knapp war. Und dort haben sich Lebewesen und Pflanzen mithilfe bestimmter Strategien an die Wasserknappheit angepasst. Von solchen Pflanzen soll dieses Buch handeln.

## WASSER IST NICHT GLEICH WASSER – HOHES GUT GRUNDWASSER

Über Dinge, welche wir gewohnt sind und vermeintlich im Überfluss haben, denken wir selten nach. Sie sind einfach da. Aber nun ändert sich etwas. Leitungswasser, also das Wasser, mit dem fast alle Haushalte in Mitteleuropa bequem versorgt werden, ist Trinkwasser mit Lebensmittelqualität – ein sehr hohes Gut. Und meist wird es aus Tiefbrunnen in Form von Grundwasser gefördert. Wir machen uns selten klar, dass dieses Wasser eine endliche Ressource ist. Wir müssen nur den Hahn aufdrehen und schon werden wir versorgt. Aber wir verwenden dieses kostbare Nass nicht nur als Nahrungsmittel, sondern auch für zig andere Tätigkeiten, wie Putzen, Toiletenspülung, Autowaschen und eben auch das Bewässern von Gärten. Schauen wir in andere Regionen der Welt, wird uns schnell klar, in welcher komfortabler Situation wir leben. Trotzdem, oder gerade deshalb muss die Zukunft andere Konzepte haben, damit wir Wasser langfristig von höchster Qualität dafür verwenden, wofür es gedacht ist: zum Trinken.

## REGENWASSER – UND WIE WIR DAMIT UMGEHEN SOLLTEN

Regenwasser ist kostbar, und wir sollten es sinnvoll nutzen. Damit es letztendlich wieder dem Grundwasser zur Verfügung stehen kann, muss es versickern können. Deshalb sollte es in einem



*Starkregenereignisse im Sommer werden häufiger.*

Garten so wenig wie möglich voll versiegelte Flächen geben. In Pflanzflächen funktioniert dies automatisch. Aber auch bei Garagenzufahrten oder Wegebelägen kann bei entsprechender Bauweise und Materialverwendung das Wasser vor Ort versickern, indem man Kiesflächen oder sogenanntes Sickerpflaster einsetzt. In vielen Kommunen wird dies bereits vorgeschrieben. Der erste Schritt ist aber immer, „feste“ Belagsflächen so gering wie möglich zu halten.

Im sommerlichen Garten nimmt das Gießen die meiste Zeit in Anspruch. Wenn wir einen pflegeleichten und arbeitsexensiven Garten haben wollen, sollten wir versuchen, genau diese Arbeit zu reduzieren oder im besten Fall völlig ohne Bewässerung auszukommen. Der einzige Weg ist eine standortangepasste Pflanzenauswahl. Trotzdem mag es ab und an nicht ausbleiben, bei Extremwittersituation und Hitze nachhelfen zu müssen. Und dafür verwenden wir Regenwasser. Wenn man bei der Anlage eines Gartens die Möglichkeit hat, sollte man eine gut dimensionierte Regen-Zisterne einbauen. Ist dies im Nachhinein nicht mehr möglich, müssen Regentonnen herhalten. Beide Speicherbehältnisse werden vom

Dachflächenwasser der Gebäude gespeist. Bis vor wenigen Jahren war es durchaus noch üblich, dass all dies Wasser direkt der Kanalisation zugeführt und dann weiter in die Kläranlagen geleitet wurde. Heute gibt es bessere Lösungen, um das kostbare Nass intelligent zu verwenden, versickern zu lassen oder auf dem eigenen Grund und Boden zu speichern. Regenwasser ist gut für die Pflanzen, gelangt damit auch wieder ins Grundwasser und entlastet den Geldbeutel.



*Durch Fugenpflaster versickert Wasser direkt.*

### WIE ENTSTEHT GRUNDWASSER?

Von Grundwasser spricht man bei Wasser, das unterhalb der Erdoberfläche zu finden ist. Kommt es in sehr tiefen Schichten vor und liegt seine Entstehungszeit mehrere Jahrtausende bis Jahrmillionen zurück, bezeichnet man es als fossiles Wasser. Dieses ist besonders rein und wird deshalb weltweit gerne durch Tiefbrunnen angezapft. Doch es ist endlich. Eine Grundwasser-Neubildung entsteht nur, indem Niederschläge und anderweitiges Oberflächenwasser wie Seen versickern können. Hochrechnungen haben ergeben, dass von den 22,6 Mio. km<sup>3</sup> Grundwasser nur maximal 5 Mio. km<sup>3</sup> jünger als 50 Jahre sind (Quelle: Wikipedia). Dies zeigt auf, wie langsam sich Grundwasser nachbildet und wie wichtig es ist, dass Niederschlagswasser in guter Qualität dem Grundwasser durch Versickerung wieder zugeführt wird.



*Kostbares Dachflächenwasser kann ganz einfach in Regentonnen aufgefangen werden.*

# ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG VON PFLANZEN FÜR DAS KLIMA

Wie jedes Lebewesen benötigen Pflanzen Wasser, sie bestehen selbst sogar zu einem Großteil aus ihm. Pflanzen tragen entscheidend dazu bei, das Klima und den Wasserhaushalt positiv zu beeinflussen.

## DIE KÜHLENDE KRAFT DER VEGETATION

Regionen, welche sich durch einen hohen Vegetationsbewuchs auszeichnen, sind die „grünen“ Lungen unserer Erde. Insbesondere Wälder liefern dazu einen hohen Beitrag, aber auch andere Formen wie Graslandschaften. Pflanzen wandeln durch Fotosynthese nicht nur Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) in den lebenswichtigen Sauerstoff ( $\text{O}_2$ ) um, sondern Verdunsten über ihre Blätter auch Wasser. Das Ausmaß dieser Transpiration, also der Wasserabgabe in die Umgebung, variiert bei unterschiedlichen Pflanzenarten und ist zudem ab-

hängig vom jeweiligen Standort der Pflanzen. Wasser nehmen Pflanzen in erster Linie durch ihre Wurzeln aus dem Untergrund auf, transportieren es über die Leitbahnen in ihren Pflanzkörper und scheiden es insbesondere über ihre Blätter aus. Je mehr Blattmasse ein Gewächs hat, je mehr Bäume und andere Pflanzen in einer Region sind, desto mehr Verdunstung kann entstehen. Große Waldgebiete wie der Amazonas-Regenwald erzeugen durch ihre hohe Verdunstung einen Teil ihrer Niederschläge sogar selbst. Transpiration bedeutet in unseren Breiten vor allem Abkühlung während der Vegetationszeit. Heute findet eine starke Urbanisierung statt, im-



*Pflanzenbewuchs beschattet den Boden.*



*Gartenbaum der Zukunft: die hitzetolerante Mehlbeere*