

MARIE-LUISE KREUTER

Mit  
QR-Codes:  
Grundkurs  
Biogärtnern

Der  
*Bio-Garten*

Das Original



Vorwort.....8

Einführung .....10

## Die Grundlagen ..... 14

Biologisch, organisch, natürlich – was heißt das?..... 16

Die Idee der Gemeinschaft ..... 16

Unsere Erde ..... 17

Der Boden, auf dem ein Garten entsteht.....19

Humus – das Traumziel des Gärtners .....21

Lebenselemente der Pflanzen ..... 28

Pflanzenleben in der Erde – wunderbare Welt der Wurzeln .....31

Pflanzenleben über der Erde – grüne Blattfabrik  
mit Sonnenmotoren.....33

Kein Krieg im Garten..... 38

Aus Schädlingen wird man klug.....38

Unkraut – ein großes Missverständnis.....40

Bienensterben.....40

Gartenleben – möglichst – ohne Gift.....41

Gärtnern mit der Natur..... 42

Am Anfang steht das Umdenken .....42

Den Garten umstellen – Möglichkeiten und Schwierigkeiten.....42

Saatgut und Pflanzen.....43

Das Ziel heißt: biologisches Gleichgewicht.....43

Das Ergebnis..... 44

Ein Garten ohne Ängste.....44

Die Früchte der naturgemäßen Methode: Qualität, Aroma,  
Gesundheit.....45

## Die Praxis ..... 48

Der Kompost ..... 50

Eine Brutstätte neuen Lebens .....50

Was geschieht beim Kompostieren? .....50

»Kohlen« für die Stickstoffverwertung.....52

So wird Kompost komponiert.....53

Der Aufbau einer Kompostmiete.....56

Kompost auf kleinstem Raum .....58

Spezialkomposte .....58

Kompostverwendung im Garten .....59

Alltagsfragen aus der Praxis .....59

Mulchen und Flächenkompostierung ..... 63

Warme Decken für die nackte Erde.....63

So werden die Teppiche im Gartenausgelegt.....64

Das Material für natürliche Decken.....66

Nie mehr umgraben ..... 68

Naturgemäße Bodenlockerung 68 • Ausnahmen von  
der Regel 69 • Wintervorbereitungen 69

Die Düngung im naturgemäßen Garten.....70

Pflanzennahrung – Bodennahrung.....70

Bodensäure und pH-Werte.....73

Die wichtigsten Düngemittel für den biologischen  
Garten ..... 75

Jauche – flüssige Düngung .....78

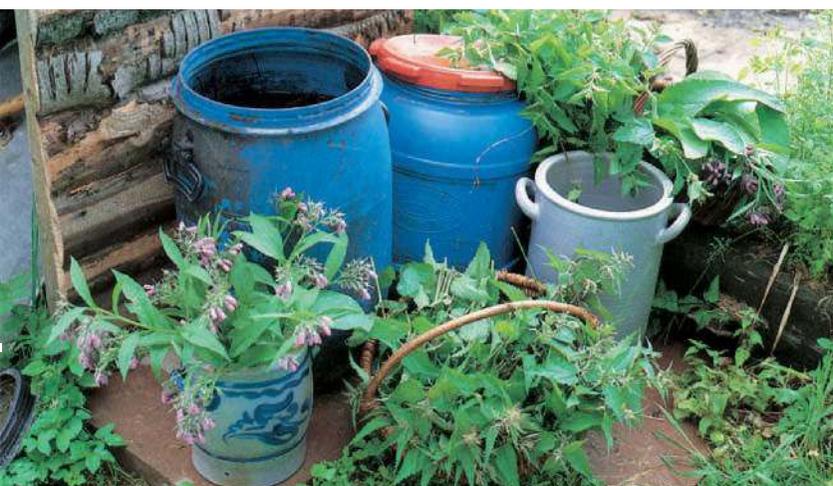
Brennnessel-Jauche 78 • Andere Jauchen 80 • Natürliche  
Mineraldünger 81

Bodenverbesserungsmittel .....82

Gesteinsmehle 82 • Kalk 83 • Torf und Torfersatzprodukte 84 •  
Rindenmulch und Rindenumus 85 • Stroh 85



Fruchtwechsel und Mischkulturen.....	86	Der große Überblick.....	131
Damit die Erde nicht müde wird.....	86	Vorbeugen ist besser als spritzen.....	142
Naturgemäßer Fruchtwechsel: die Mischkultur.....	87	Neues Pflanzenschutzgesetz.....	142
Signale durch Wurzeln und Düfte.....	88	Biologisch für Fortgeschrittene.....	144
Bunte Mischung – gut durchdacht.....	88	Säen und Pflanzen im Zeichen des Mondes.....	144
Gute Nachbarn – schlechte Nachbarn.....	90	Keine Hexerei: Kompostkräuter selbst gemixt.....	145
Bewährte Mischkulturen zum Ausprobieren.....	92	Im Kreis gärtnern.....	146
Fruchtbare Hügel- und Hochbeete.....	95	Verschiedene biologische Methoden.....	148
Die Idee des Hügelbeetes.....	95	Ein Blick nach Asien.....	148
Das Hochbeet.....	97	Die Pioniere des Westens.....	148
Hoch- und Hügelbeete bepflanzen.....	99	Die biologisch-dynamische Methode.....	149
		Die organisch-biologische Methode.....	150
Tiere als Helfer im Garten.....	100	Permakultur und Terra Preta.....	152
Erkennen – beobachten – schützen.....	101		
Säugetiere 101 • Vögel 101 • Kriechtiere 102 • Lurche 102 •			
Insekten 102 • Spinnentiere 105 • Wildbienen 106 •			
Der Regenwurm oder die unterirdische Kuhherde 108			
Pflanzen als Helfer im Garten.....	110	Der Nutzgarten.....	154
Phytonzide – rätselhafte Pflanzenstoffe.....	110	Allgemeine Praxis.....	156
Die Zeichensprache der Pflanzen.....	113	Hilfreiche Ordnung.....	156
Biologische Mittel zur Schädlingsabwehr.....	114	Feste Wege 156 • Die Beeteinteilung 156 •	
Die »Schädlinge«.....	114	Bodenvorbereitung 157	
Tiere 114 • Pilze 116 • Bakterien und Viren 117		Warme Füße für den Frühling: Anzucht unter Glas und Folien.....	158
Hilfsmittel in der Not.....	117	Aussaait im Freiland.....	161
Kräuterjauche – Kräuterbrühe 117 • Die Grundrezepte 117		Pflanzen und pflegen.....	162
Die wichtigsten Spritzbrühen 118 • Stäuben 120 •		Ernten und konservieren.....	163
Mechanische Abwehrmittel 121 • Biotechnische Maßnahmen		Salate und Gemüse.....	167
122 • Der »Bio-Tod« – eine Illusion 122		Salate rund um's Jahr.....	167
Biologische Pflanzenschutzpräparate im Handel.....	123	Grün und gesund: Blattgemüse.....	171
Nützlinge per Post 123 • Effektive Mikroorganismen 123		Hülsenfrüchte in Hülle und Fülle.....	173
Biologische Maßnahmen gegen weit verbreitete Plagegeister.....	124	Zwiebelgemüse – die heilkräftigen Scharfmacher im Gemüsegarten 176	
Blattläuse 124 • Wühlmäuse 125 • Schnecken 128			



Wurzelgemüse – die Vorratskammern der Natur.....	179	Die passenden Gefäße .....	244
Kohl mit Köpfchen – Deftiges und Feines zur Wahl.....	184	Pflanzengerechte Behältnisse.....	245
Saftige Delikatessen aus der Kürbisfamilie.....	188	Fliegengewichte 246 • Rieselfeste Innenverkleidungen	246 • Was ökologisch unbedenklich ist 246 • Nicht
Kartoffeln – die braunen Äpfel aus der Erde.....	191	kleckern lassen 247	
Tomaten – Liebesäpfel und Indianerfrüchte .....	192	Immer an der Wand entlang.....	247
Delikatessen aus dem eigenen Gemüsegarten .....	195	Anbaupraxis im Topf.....	248
Nachtisch aus dem Gemüsegarten .....	199	Erde statt Boden .....	248
Der Kräutergarten.....	200	Die Qual der Wahl – Substrat-Sorten 248 • Substrate	aus eigener Herstellung 249 • Saisonende – aus Alt mach
Ein- und zweijährige Kräuter .....	201	Neu 249	
Ausdauernde Kräuter.....	206	Kraftnahrung für Topfbewohner.....	250
Die Wildkräuter-Ecke.....	211	Flüssige Dünger 250 • Neuer Schwung fürs Boden-	leben 251
Der Obstgarten .....	213	Das kleine 1 x 1 des Gießens.....	251
Erdbeeren – süß wie der Sommer.....	213	Heinzelmännchen fürs Wässern 252	
Beeren von Sträuchern und Ranken .....	216	Mulchen – das macht müde Erde munter .....	252
Obstbäume – Paradiesfreuden.....	224	Auf gute Gesundheit.....	252
Baumformen und Sortenwahl 225 • Die Pflanzung 226 •		Überwinterung.....	253
Allgemeine Schnittregeln 227 • Schnitt der Spindel-		Richtig auswählen und los geht's.....	254
büsche 228 • Schnitt der Buschbäume 228 • Schnitt der		Mischkultur und Fruchtfolge.....	254
Halb- und Hochstämme 229 • Düngung und Pflege 229 •		Die Gefäße füllen und bepflanzen.....	254
Schutz vor Krankheiten und Schädlingen 230 • Ernte und		Bitte Abstand halten 255 • Gemüse in der Bäckerkiste 255	
Konservierung 231		Gemüse auf Balkon und Terrasse .....	255
Kernobst.....	232	Kräuter in Töpfen und Kisten .....	258
Steinobst .....	236	Obst auf kleinstem Raum.....	260
Schalenobst.....	239	Verwöhnt will es werden 260	
Gärtnern ohne Garten.....	240	Zierpflanzen im Topf .....	262
Klein aber mein .....	242		
Die etwas anderen Standortbedingungen.....	242		
Den Temperaturen anpassen 242 • Licht und Schatten 243			
Topfgarten-Besonderheiten .....	244		
Zu schwer ist leicht was 244 • Den Wind bändigen 244			



## Der Ziergarten .....264

Blütenfest für einen Sommer:  
einjährige Blumen.....266

Unentbehrlich – die zweijährigen Sommerblumen.....280

Farbenpracht für viele Gartenjahre: die Stauden .....284

Prachtstauden und Wildstauden 284 • Wildstauden für den Garten 285

Gräser – »das Haar der Mutter Erde« .....306

Gräser, die Schatten und Feuchtigkeit lieben 306 • Gräser für trockene Sonnenplätze 306 • Gräser, die sich im Wasser spiegeln 308 • Im Blickpunkt – die Riesengräser 308

Farne – Pflanzen aus der Urzeit.....309

Bunte Blüten aus braunen Zwiebeln und Knollen.....310

Frühlingsblüher.....311

Sommer- und Herbstblüher .....317

Teppiche aus Blättern und Blüten geknüpft:  
die Bodendecker .....323

Bodendecker für sonnige Plätze und lichten Schatten .....323

Bodendecker für schattige Plätze .....328

Rosen – eine Gartenkönigin und ihr Hofstaat .....332

Pflanzung 333 • Schnitt 333 • Pflege 334 • Rosen-Arten und -Sorten 335 • Schutz vor Schädlingen 339 • Gute Nachbarschaft 339

Dauerhafter Gartenschmuck: die Ziersträucher.....340

Ziersträucher mit Zusatznutzen .....356

Bäume für den Garten.....357

Laubbäume .....358

Nadelgehölze.....362

Hausverkleidung aus Blättern und Blüten .....367

Pflanzenauswahl für alle Himmelsrichtungen.....369

Geborgen hinter dichten Hecken.....375

Frei wachsende Hecken aus heimischen Gehölzen 375 • Frei wachsende Blütenhecken 376 • Hecken mit bunten Früchten 376 • Kleine Hecken für kleine Grundstücke 376 • Der Lebensraum Hecke 376 • Die Pflanzung der Hecke 377 • Hecken, die geschnitten werden 378

Wunderbare Wasserwelt.....379

Ein Teich lockt Leben in den Garten .....379

Ein selbst gebauter Teich 379 • Der Wassergarten wird bepflanzt 380 • Von der trüben Brühe zum klaren Spiegel 381

Rasen – Blumenrasen – Blumenwiese.....383

Eine grüne Augenweide: der Rasen .....383

Vom Gänseblümchen zum Blumenrasen .....385

Schmetterlingstraum und Feldblumenzauber – ein Wildblumen-Beet.....386

Eine richtige Wildblumenwiese .....387

## Arbeitskalender .....390

Von Januar bis Dezember .....392

## Anhang.....418

Biogarten-Videos im Überblick .....416

Adressen .....418

Literaturhinweise .....423

Stichwortverzeichnis.....424

Über die Autorin/Bildnachweis .....431

Impressum .....432







# Die Grundlagen

Seite 16 ➔  
wa

Seite 17 ➔

Seite 28 ➔

Seite 38 ➔

Seite 42 ➔

Seite 44 ➔

## Biologisch, organisch, natürlich – was heißt das?

Biologisch – dieses Wort ist zu einem Schlagwort geworden, das aus der Diskussion um die Alternativen für eine gesündere Welt nicht mehr wegzudenken ist. »Biologisch« wird angewendet auf Gärten, Nahrungsmittel, Pflanzenschutzmittel und Weltanschauungen und mitunter auch missbraucht, z. B. von der Lebensmittelindustrie. Deshalb wollen wir gleich zu Anfang versuchen, ihn fest zu umreißen. Gärtner stehen immer mit beiden Füßen auf der Erde, deshalb müssen auch die Worte, mit denen sie umgehen, »Hand und Fuß« haben.

Schauen wir zunächst auf die Begriffsdefinition. Der Duden bezeichnet die Biologie als »Wissenschaft von der belebten Natur und den Gesetzmäßigkeiten im Ablauf des Lebens von Pflanze, Tier und Mensch«. Der biologische Gartenbau ist eng verknüpft mit dem biolo-

gischen beziehungsweise ökologischen Landbau, der sich Anfang bis Mitte des 20. Jahrhunderts als Antwort auf ökologische und ökonomische Krisen entwickelte.

Die Methoden, z. B. biologisch-dynamisch und biologisch-organisch, mögen sich in Details unterscheiden, die Grundprinzipien sind allen, die biologisch gärtnern, gemeinsam. Albert von Haller beschreibt sie in seinem Buch »Die Wurzeln der gesunden Welt« so: »Im biologischen Gartenbau gilt es, die vielfältigen Beziehungen der Kulturpflanzen zu den Lebewesen des Bodens, zu Luft und Wasser, zu Klima und Kleinklima zu berücksichtigen und jede Kulturmaßnahme auf ihre Wirkung auf das Ganze zu prüfen.« Und weiter: »Im biologischen Anbau geht es daher nicht nur um den Einsatz von organischen Stoffen, sondern auch um ihre

Qualität. Düngung mit Mist besagt noch nicht, dass es sich um eine biologische Methode handelt. Um hohe Qualität zu erreichen, ist im biologischen Gartenbau die Kompostierung von ausschlaggebender Bedeutung.«

Auch zu der Bezeichnung »natürlich« muss noch ein klärendes Wort gesagt werden. Nach natürlichen Methoden gärtnern bedeutet nicht, der Natur einfach ihren Lauf zu lassen. Seit Jahrtausenden haben die Menschen in ihren Gärten Pflanzen in »Kultur« genommen. Sie versuchten auf verschiedene Weise, höhere Erträge zu gewinnen. Nur so konnte eine wachsende Menschheit ernährt werden. Wer dicke Kohlköpfe ernten will, der muss »künstlich« eingreifen mit Pflanzennahrung aus Menschenhand. Was die Natur wild wachsen lässt, wird ihm nie genügen. Auch der biologische Gärtner ist in diesem Sinn ein »kultivierender« Gärtner. Er bemüht sich allerdings, seine Eingriffe ins natürliche Gefüge so zu gestalten, dass keine Störungen entstehen. Er versucht, in der künstlichen Welt seines Gartens ein neues Gleichgewicht zu schaffen – in Übereinstimmung mit der Natur. Natürlich heißt hier: der Natur gemäß.

### Die Idee der Gemeinschaft

Wer biologisch gärtnert, handelt nicht als Herrscher in seinem Garten, sondern behandelt Tiere und Pflanzen als ebenbürtige Lebewesen. Dies ist keine weltfremde Romantik. Was die großen Philosophen des Ostens und viele Naturvölker schon lange intuitiv wussten: Alles Leben auf der Welt ist in komplizierten Kreisläufen miteinander verbunden, das erkennt nach und nach nun auch die westliche Wissenschaft. Das am höchsten entwickelte Wesen ist deshalb abhängig davon, dass die einfachsten Lebensformen funktionieren. Wenn die winzigen Bakterien im Boden zugrunde gehen, so läuten sie auch den Untergang für Pflanzen, Tiere und Menschen ein.



■ Auch ein Biogärtner muss seinen Garten pflegen und kultivieren, wenn er gesunde Ernten erreichen möchte. Er handelt aber immer im Einklang mit der Natur.

Schon 350 v. Chr. erkannte der taoistische Philosoph Dschuang Dsi: »Nun ist das, was man die Welt nennt, die Einheit aller Geschöpfe.« Über 2000 Jahre später meinte der Anthropologe Claude Lévi-Strauss, dass es höchste Zeit sei für die Kulturen des Westens »zu lernen, dass der Mensch letzten Endes nur ein Lebewesen unter anderen ist, das nur unter der Voraussetzung weiterleben kann, dass es diese anderen respektiert«. Albert Schweitzer nannte diesen Respekt »die Ehrfurcht vor dem Leben«.

Nach diesem Leitmotiv sollten alle handeln, die biologisch gärtnern. Es klingt altmodisch, aber es ist nur so alt und so jung wie das Leben. Die Gesetze des Lebens sind nicht von Menschen gemacht. Die Menschen können nur mit diesen Gesetzen leben. Handeln sie dagegen, so sind sie auf Dauer immer die Verlierer.

So war die Wüste Sahara einmal die Kornkammer Nordafrikas. Römische Misswirtschaft richtete sie zugrunde. Die Indianer Nordamerikas lebten jahrtausendlang im Einklang mit einer intakten Natur. 200 Jahre weißer Herrschaft genühten bereits, um weite Regionen des Kontinents in unfruchtbare Steppen zu verwandeln. Maßlosigkeit und Profitgier ließen die Menschen vergessen, dass die Reserven der Erde nicht unerschöpflich sind. Aber es gibt auch ein uraltes Gegenbeispiel: China. 1943 schrieb Sir Albert Howard in seinem landwirtschaftlichen Testament: »Der Kleinbesitz in China, zum Beispiel, liefert noch einen stetigen Ertrag, und trotz einer 4 Jahrtausende dauernden Bewirtschaftung ist die Bodenfruchtbarkeit nicht verringert worden.«

In ländlichen chinesischen Gärten und Häusern gibt es keine gedankenlos weggeworfenen Abfälle. Alles organische Material wird zu Kompost und Dünger weiterverarbeitet. Für die westliche Wegwerfgesellschaft müsste die 4000-jährige Fruchtbarkeit chinesischer Böden

zumindest ein Grund zum Nachdenken sein. »Wir besticken unser Land« – sagen chinesische Gärtner noch heute. Roland Rainer, der China 1973 durchreiste, meint, dass in diesem poetischen Bild eine Grundeinstellung deutlich wird: »die Bereitschaft zu liebevoller, arbeitsintensiver, gärtnerischer Pflege des ganzen Lebensraumes mit allen Konsequenzen«. Dies könnte die Beschreibung einer Landschaft sein, in der es nur biologische Gärten gibt!

Seit der Öffnung Chinas zum Westen und der immer schnelleren Umwandlung einer Agrargesellschaft in eine Industrienation hat auch hier der einfühlsame, nicht nur am Profit orientierte Umgang mit der Erde eine negative Veränderung erfahren. Die zerstörerischen Konsequenzen setzen später ein als in der westlichen Welt. Aber die Folgen könnten angesichts der Bevölkerungsdichte im »Reich der Mitte« noch katastrophaler werden als in Europa oder Amerika.

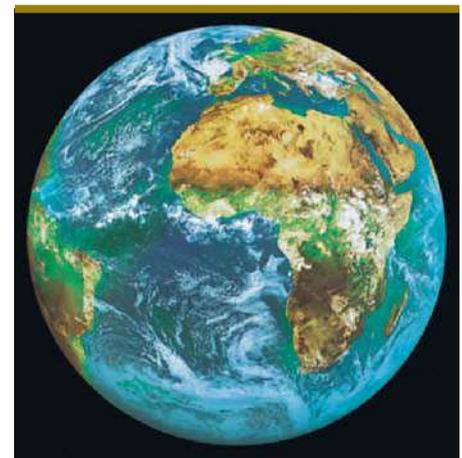
Noch einmal zum Schluss die Frage: Was heißt also biologisch gärtnern? Es bedeutet, ganz einfach gesagt: mit der Natur arbeiten, nie gegen sie. Dies setzt voraus, dass ein Gärtner die wichtigsten Gesetze dieser Natur kennt und dass er ständig selber mit wachen Augen beobachtet, was in seinem Garten geschieht. Dieses »zurück zur Natur« darf aber niemals ein Rückschritt in veraltete Techniken sein. Biologische Methoden sind – auf uralten Grundlagen – Entwicklungen, die in die Zukunft weisen. Auch sie bedienen sich der wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften unserer Zeit. Aber sie tun es behutsam.

Deshalb sind biologisch arbeitende Gärtner auch keine weltfremden Träumer, sondern Realisten, die ihre Träume vom Garten in die Wirklichkeit umsetzen. Sie alle könnten sich den Satz des großen Gärtners Karl Foerster ans Gartentor schreiben: »Wer Träume verwirklichen will, muß wacher sein und tiefer träumen als andere.«

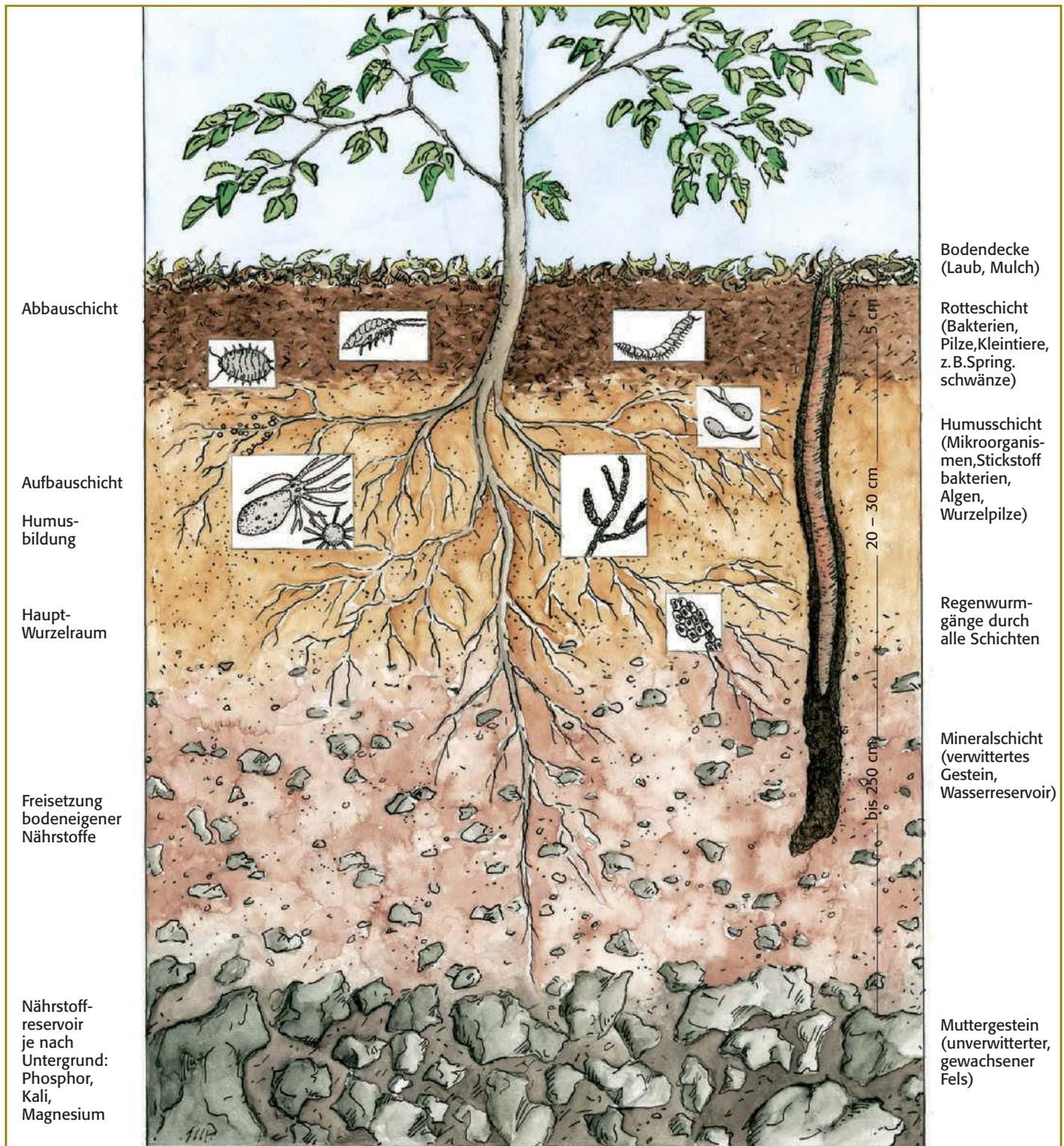
## Unsere Erde

Die Erde ist die braune Haut, die unseren Planeten umgibt. Es ist jene mehr oder weniger krümelige Masse, in der die Pflanzenwurzeln gedeihen. Der »gewachsene Boden« kann mehrere Meter dick oder nur wenige Zentimeter dünn sein. Aber nur die obere, 10–30 cm starke Schicht besteht aus fruchtbarem Humus. Wir verwenden für diese zwei Handbreit Boden noch heute die ehrfurchtige Bezeichnung unserer Vorfahren »Muttererde«. Und sie ist es wirklich: die »Mutter Erde«, die Pflanzen, Tiere und Menschen ernährt. Wenn der Erde eines Tages die Erde ausgehen sollte, dann wird unsere kleine Welt wieder zu einem toten Stern.

Rund 12 760 km Durchmesser hat unser Planet. Die Humusschicht ist nur eine hauchdünne Decke, die über diesen Riesenball ausgebreitet ist. An vielen Stellen hat sie große Löcher – dort dehnen sich die Wasserweiten der Meere, ewiges Eis, nackte Riesengebirge oder Wüsten aus. Rund 3,2 Milliarden Hektar wären theoretisch landwirtschaftlich nutzbar. Aber nur die Hälfte davon wird bebaut und ernährt alle Menschen, die auf dieser Welt leben.



■ Dünn und kostbar ist die braune Haut der Erde, die nur Teile des Planeten bedeckt.



■ Die Humusschicht ist von wimmelndem Leben erfüllt. Jede »Etag« hat ihre eigenen hochspezialisierten Bewohner. Die Vergrößerungen zeigen winzige Ausschnitte aus dieser unglaublich vielfältigen Welt. Die Gänge der Regenwürmer durchziehen in einem lebendigen Boden mehrere Schichten. Die Wurzeln der Bäume reichen bis in die tieferen Gesteinszonen.

mehr lebendige Wesen in der Hand, als es Menschen auf der Erde gibt! Wer sich in einer stillen Gartenstunde einmal klar gemacht hat, wie reich und kompliziert das Leben in der Erde ist, der wird fortan sicherlich behutsamer und ehrfürchtiger mit diesem Mikrokosmos umgehen.

Um die Zusammenhänge besser zu verstehen, wollen wir nun einen Blick in die sonst unsichtbare Welt der Bodenlebewesen werfen. Die Milliardenheerscharen der winzigen Heinzelmännchen leben und arbeiten in verschiedenen Schichten. Alles ist bestens organisiert und sinnvoll aufeinander abgestimmt. Die oberste Schicht ist die so genannte Rotteschicht. Sie ist in Gärten, die nach der biologischen Methode bearbeitet werden, immer sehr reichhaltig, weil alle Beete mit einer Mulchdecke (nach dem Vorbild des Waldbodens!) zugedeckt sind. Unter diesem Vorrat an organischem, langsam verrottendem Material befindet sich der Lebensbereich derjenigen Kleinlebewesen, die die »grobe Arbeit« leisten. Sie zerkleinern alle »Abfälle«, die in den Boden gelangen: Blätter, Strohhalme, Grasschnitt, sogar Pappe und vieles andere mehr. Ihr Geschäft ist die erste Stufe der Zersetzung des organischen Materials. Pilze, Bakterien und Algen sind hier milliardenfach tätig. Diese Mini-Wesen nennt man Mikroben. Unter ihnen gibt es auch die ganz »harten Burschen«, die sogar Holz, Horn und Chitin zu knacken vermögen. Ihnen zur Seite stehen in der Rotteschicht auch Kleintiere, die der Gärtner mit bloßem Auge erkennen kann: die Regenwürmer, Asseln, Tausendfüßer, Drahtwürmer und viele andere.

Damit die Rotte harmonisch ablaufen kann, benötigen die Lebewesen in der oberen Schicht Luft, Wärme und Feuchtigkeit. Man nennt die Rotte deshalb auch einen aeroben (unter der Anwesenheit von Luft ablaufenden) Prozess. Stimmen die Bedingungen nicht, so schlägt die Situation um in einen anaeroben

(luftarmen) Prozess. Dies bedeutet: Kälte, Nässe und Fäulnis. »Speckige« Bodenschichten sind die Folge. Sie enthalten pflanzenschädliche Stoffe. Dies ist eine »Entgleisung«, die im biologischen Garten normalerweise nicht passieren darf. Die Rotteschicht ist etwa 5 cm dick.

Darunter beginnt die eigentliche Humusschicht. Sie kann, je nach Lage, 10–30 cm stark sein. In dieser Region breiten sich die meisten Wurzeln aus. Hier findet kein Abbau, sondern ein Aufbauprozess statt. In der Humusschicht sind andere Mikroorganismen tätig. Sie setzen die »vorgekauften« Substanzen der Rotteschicht so um, dass sie von den Pflanzen aufgenommen werden können. Dabei ernähren sie sich auch von den toten Leibern der abgestorbenen Bakterien, die eine Etage höher lebten.

In diesem zweiten unterirdischen Lebensraum besteht eine enge Wechselwirkung zwischen Bodenleben und Pflanzenwurzeln. Die einen leben von den Stoffwechselprodukten der anderen. Was sich dabei an chemischen Umwandlungen abspielt, ist außerordentlich kompliziert. Wir wollen deshalb nur die für einen Gärtner wichtigen Ergebnisse festhalten: In der Humusschicht werden von den Mikroorganismen Nährlösungen produziert. Es entstehen Kohlensäure und Stickstoff. Blaualgen und Azotobacter-Bakterien können zum Beispiel Stickstoff in geringen Mengen im Boden binden. Die winzigen Körper anderer Bakterien enthalten auch Kali und Phosphorsäure. Wenn sie absterben, gehen diese Nährstoffe in geringen Mengen in den Humus über.

### Spezialisten am Werk

Wir wollen uns – stellvertretend für alle anderen – zwei Hauptakteure dieses riesigen unterirdischen Schauspiels etwas näher ansehen. Eine wichtige Rolle in der Humusschicht spielen Pilze und Stickstoff sammelnde Bakterien, die mit den Wurzeln der Pflanzen eine enge

Gemeinschaft (Symbiose) bilden. Sir Albert Howard hat die Bedeutung der **Mykorrhiza** (Lebensgemeinschaft zwischen Pflanzenwurzeln und Pilzen; griechisch: rhiza = Wurzel, mykes = Pilz) anschaulich beschrieben: »Verwandtschaftliche Beziehungen ermöglichen es bestimmten im Bodenumus lebenden Pilzen, in die lebenden Zellen der Wurzeln einzudringen und ein inniges Zusammenleben mit den Pflanzen zu errichten ... Wenn man ein geeignetes Präparat solcher Wurzeln unter dem Mikroskop untersucht, so kann man alle Stufenfolgen in der Verdauung des Pilzmycels beobachten. Bei Beendung des gemeinsamen Zusammenlebens zerstört die Wurzel den Pilz und vermag auf diese Weise die Kohlenhydrate und Eiweißstoffe aufzunehmen, die der Pilz zum Teil aus dem Humus des Bodens gelöst hat. Die Mykorrhizen bilden mithin die lebende Brücke, die einen fruchtbaren humusreichen Boden und die darauf wachsenden Pflanzen unmittelbar verbindet und durch welche fertige und für den sofortigen Verbrauch geeignete Nährstoffe vom Boden an die Pflanze überführt werden können.«



■ Teamwork im Boden: Pilze und Pflanzenwurzeln bilden eine Lebensgemeinschaft (Mykorrhiza).

## Bewährte Mischkulturen zum Ausprobieren

Für den Anfänger folgen hier drei praktische, unkomplizierte Beispiele, mit denen er die Mischkultur in seinem Garten einüben kann – vom Frühling bis zum späten Herbst.

### Beispiel 1: Früher Kohl, Salat, Kohlrabi, Radieschen, Kresse

Auf einem 1,20 m breiten Beet wird im Frühling in der Mitte eine Reihe Kohlpflanzen gesetzt (nach Geschmack Blumenkohl, Wirsing, Weißkohl oder Spitzkohl). Rechts und links davon hat je eine gemischte Reihe mit Radieschen und Kresse Platz. Daneben schließt sich je eine Reihe Kopfsalat (zum Beispiel Mai-könig) an. Dann folgen je eine Reihe weißer und blauer Kohlrabi und an den äußersten Rändern noch einmal je eine Reihe Radieschen und Kresse gemischt.

Als Erste können Radieschen und Kresse geerntet werden. Dann hat der Salat genug Platz,

um runde Köpfe zu bilden. Er räumt als Nächster das Beet. Der Kohl in der Mitte kann sich nun nach Belieben ausdehnen. Wo noch genügend Zwischenraum bleibt, da kann der Gärtner noch einmal späte Kulturen nachsäen, zum Beispiel Wintersalate oder Spinat. Bei Endivien kann die Ernte durch frühe und späte Sorten verlängert werden.

### Beispiel 2: Zwiebeln und Möhren, Feldsalat und Spinat

Im Frühling werden auf das Beet in wechselnden Reihen frühe Möhrensorten oder runde Karotten ausgesät. Dazwischen pflanzt der Mischkulturen-Gärtner Steckzwiebeln oder Schalotten. Nach der Ernte im Spätsommer folgt eine zweite Kultur, in der sich Reihen aus Feldsalat und Spinat abwechseln.

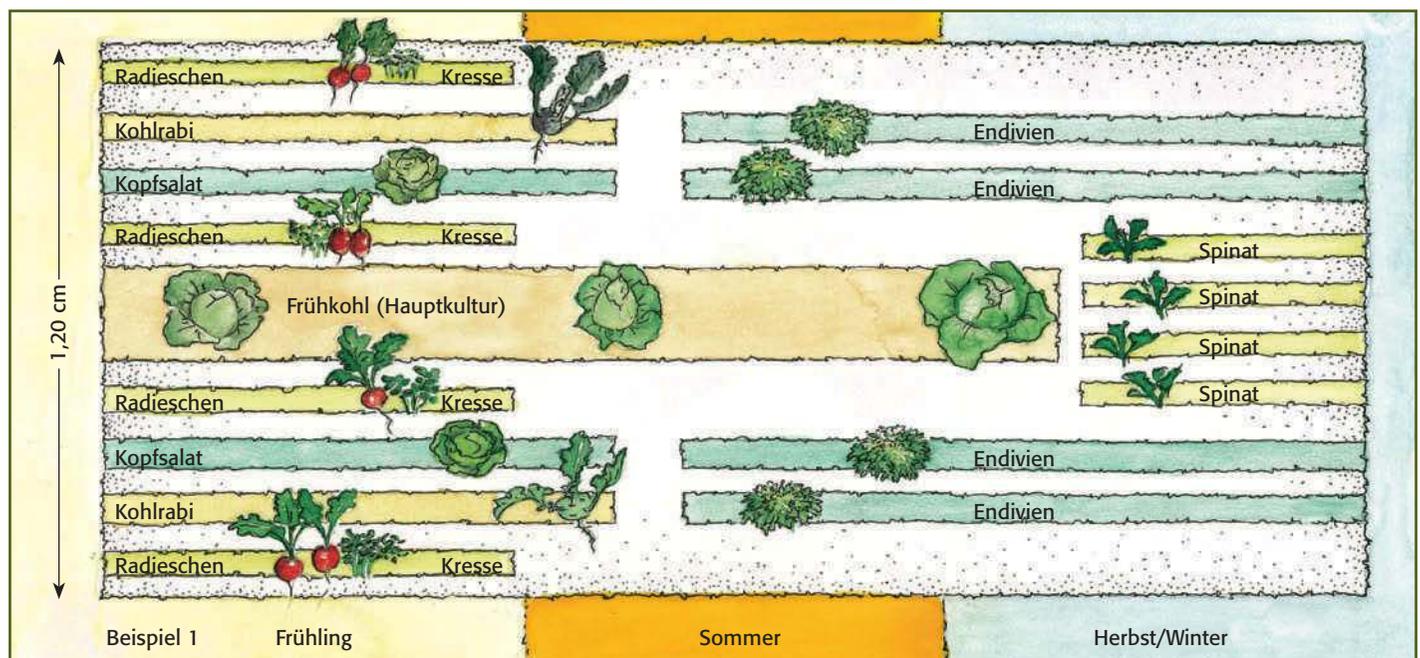
Die Kombination von Zwiebeln und Möhren zeigt besonders anschaulich, auf welcher vielfältigen Weise sich gekonnte Mischkulturen günstig ergänzen. Diese beiden Gemüse schützen sich wechselseitig vor Schädlingen, sie wehren

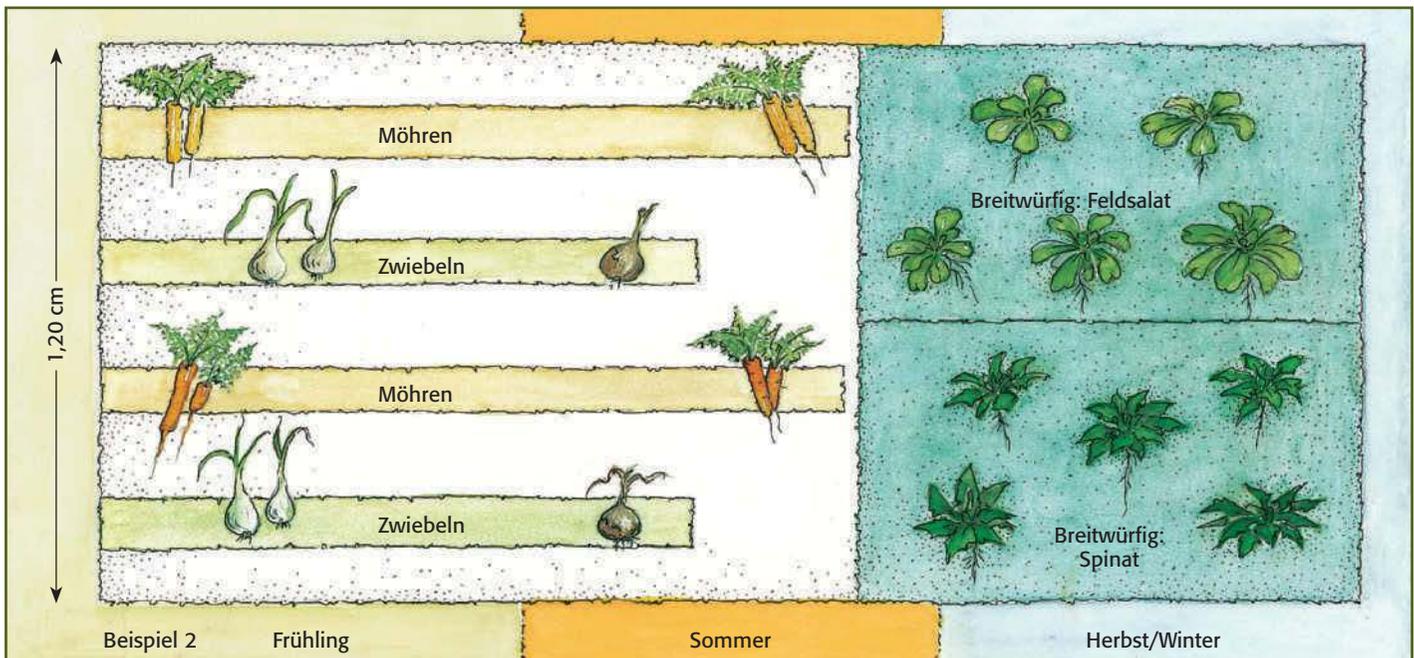
die Zwiebel- und die Möhrenfliege ab. Sie sind aber auch gute Partner bei der Raumaufteilung: Möhren wachsen tief und senkrecht in den Boden, während Zwiebeln ihre Wurzeln flach ausbreiten. Die beiden behindern sich also nie. Die Kultur bleibt auch aus diesem Grunde luftig und gesund.

Die späten Aussaaten von Feldsalat und Spinat schließen den Kreis der Fruchtfolgen sogar über die kalte Jahreszeit. Diese winterharte Mischkultur überzieht das Beet bis zum nächsten Frühling mit einer grünen Pflanzendecke. Sie macht es dem Gärtner möglich, auch im Schnee noch frische Vitamine zu ernten. Die Spinatwurzeln reichern den Boden mit Saponinen an, während die Blätter ihn feucht und schattig halten.

### Beispiel 3: Frühkartoffeln, Spinat, Radieschen, Kapuzinerkresse, Grünkohl, Lauch

In der Mitte des Beetes werden mit reichlich Abstand zwei Reihen Frühkartoffeln gepflanzt. Dazwischen sät der Gärtner eine Reihe Spinat



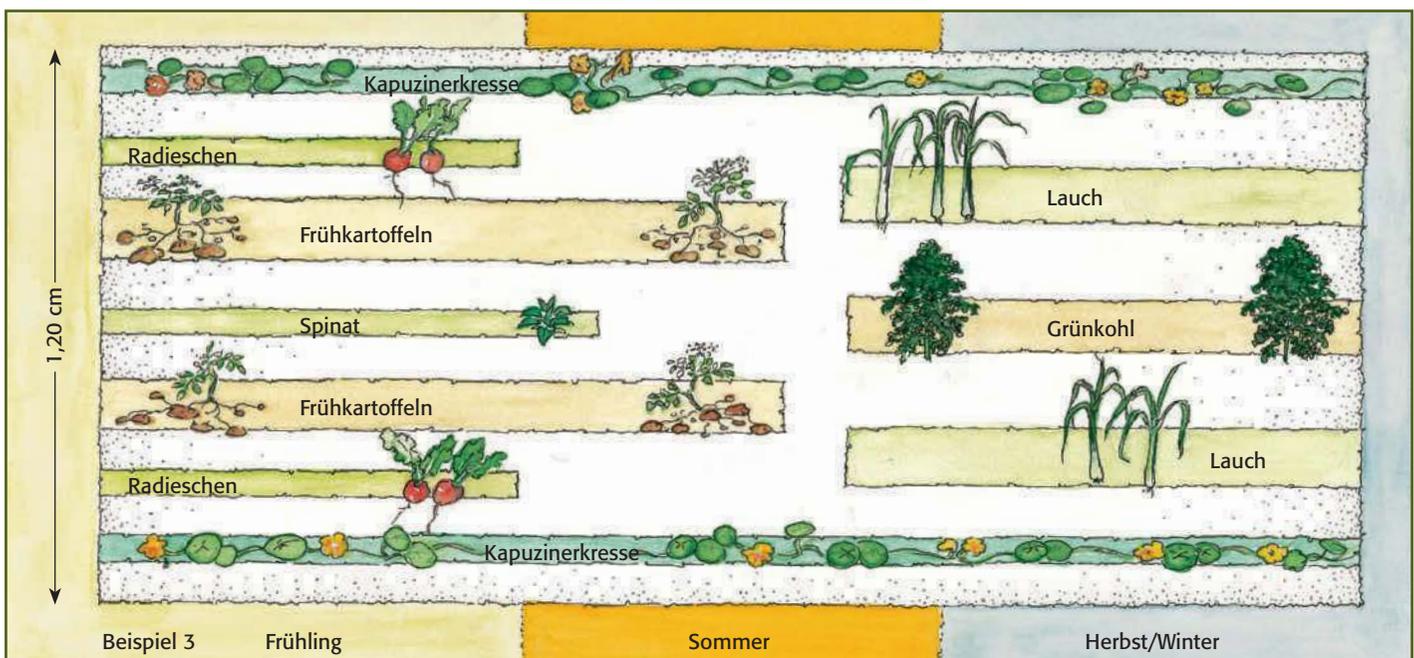


sowie rechts und links je eine Reihe Radieschen. An den Außenrändern wächst die nicht rankende Kapuzinerkresse, die runde Büsche und eine hübsche blühende Einfassung bildet. Bis die Kartoffeln sich ausbreiten und viel Platz benötigen, sind Spinat und Radieschen

schon längst geerntet. Die Kapuzinerkresse ist nicht nur eine schützende Begleitpflanze für die Kartoffeln; ihre Blätter und Blüten liefern auch einen gesunden, würzigen Salat. Bei dieser Mischkultur brauchen die Kartoffeln nicht angehäufelt zu werden. Nach der Kar-

toffelernte können in abwechselnden Reihen Grünkohl und Winterlauch als Spätfrüchte ausgepflanzt werden.

Die »Erdäpfel« hinterlassen einen lockeren, garen Boden, der nur noch einmal mit Kompost



und etwas organischem Dünger angereichert werden muss. Auch Brennnesseljauche lässt das späte Gemüse noch einmal kräftig wachsen. Gleich nach der Pflanzung sollte das Beet mit einer Mulfschicht zugedeckt werden, die bis zum nächsten Frühling liegen bleibt. Der schlanke Lauch und der rundliche Grünkohl ergänzen sich sehr gut in den Platzansprüchen.

### Mischkulturen-System nach Gertrud Franck

Auf diesem interessanten Gebiet gibt es einige Spezialisten, die die Kunst des Kombinierens fast zur Vollendung entwickelt haben. So hat die Gutsfrau Gertrud Franck in ihrem großen Bauerngarten in Oberlimpurg bei Schwäbisch Hall seit Jahrzehnten mit Mischkulturen experimentiert. Sie entwickelte im Laufe der Jahre ein eigenes Prinzip. Ihr Garten ist nicht mehr in einzelne Beete eingeteilt. Sie markiert statt-

dessen in 1,60 m Abstand die Quartiere durch Spinatstreifen. Dazwischen werden im Frühling in 40 cm Abstand auf dem gesamten Gartenland Reihen mit Spinat ausgesät. Sie schaffen eine regelmäßige Unterteilung und dienen gleichzeitig als Gemüse, als Beschattung für die heranwachsenden Kulturen und später, wenn die Reste ausgehackt werden, als Mulchmaterial.

Für die Bestellung teilt Gertrud Franck jedes Mal ein 1,60 m breites Quartier in Hauptkulturen (zwei Außenreihen), Mittelkultur (eine Mittelreihe) und Kleinkulturen (zwei Zwischenreihen) ein. Diese Reihen werden immer zwischen den Spinatlinien gezogen. Die Hauptkultur – zum Beispiel Bohnen, Tomaten, Kartoffeln oder Kohl – bestimmt den Charakter jedes Quartiers. Die Nebenkulturen werden nach den Gesichtspunkten der guten Nachbarschaft dazu ausgesät.

Die Methode von Gertrud Franck hat den Vorteil, dass ein Gemüsegarten dadurch sehr übersichtlich geordnet ist. Ihre Abstände sind so gewählt, dass zwischen den Pflanzen genügend Platz bleibt, um den Boden ständig mit Mulchmaterial und mit Kompost versorgen zu können. Da es keine festen Wege gibt, wird nirgends kostbarer Platz verschwendet. Trittwege entstehen überall dort von selbst, wo der Spinat abgeerntet ist. Die Bodendecke aus Spinatwurzeln und Mulchmaterial dient als federnde »Pufferzone« unter den Schuhen des Gärtners.

Die großzügige Aufteilung des »Spinatsystems« eignet sich allerdings besser für große als für kleine Gärten. Wer mehr über diese spezielle Mischkultur erfahren möchte, der findet weiterführende Literaturhinweise im Anhang.

### Bunte Mischung im Bauerngarten

Mischkulturen werden von modernen Biogärtnern erprobt und weiterentwickelt. Aber die gutnachbarlichen Pflanzengemeinschaften sind keine Erfindung unserer Zeit. Ihre Tradition reicht jahrhundertweit zurück in die alten Bauerngärten. Dort war es seit eh und je üblich, dass Gemüse, Kräuter und auch Blumen in bunter Mischung gepflanzt wurden. Die Zusammenstellungen entstanden nicht zufällig. Aus generationenlanger Erfahrung wusste die Bäuerin, welche Gewächse gut miteinander gediehen und reiche Ernten versprachen.

Vorbilder und Erfahrungen sind unentbehrliche Begleiter auf dem Weg zu einem gesunden, fruchtbaren Garten. Ebenso wichtig sind aber auch eigene Beobachtungen und Experimente. Deshalb sollte jeder Gärtner, der sich mit den Grundlagen der Mischkulturen vertraut und die ersten praktischen Erfahrungen gemacht hat, auch Mut zu eigenen Versuchen haben!



■ Seit Jahrhunderten haben die Ringelblumen ihren Ehrenplatz im Bauerngarten. Salbe, die aus den Blütenblättern gewonnen wird, heilt große und kleine Wunden.

## Fruchtbare Hügel- und Hochbeete

Gesundes, kräftig entwickeltes Gemüse und reiche Blütenpracht sind der Traum jedes Gärtners. Im biologisch bearbeiteten Garten versucht man diese üppige Fülle mit sanften Mitteln zu erreichen: Auf rundlichen Hügelbeeten zum Beispiel gedeihen alle Pflanzen besonders gut. Diese Spezialmethode – Gärtnern auf erhöhten Beeten – geht auf sehr alte Erfahrungen zurück. In vielen ländlichen Gärten wurden bestimmte Gemüsearten schon immer angehäufelt und auf niedrige Reihenhügel gepflanzt. Schalotten und Gurken erhalten noch heute solche erhöhten Standorte.

### Die Idee des Hügelbeetes

In Südchina wird die Hügelkultur seit Jahrhunderten intensiv genutzt. Peter Chan, ein in der Nähe von Kanton aufgewachsener Chinese, brachte die Methode der »raised beds«, der erhöhten Beete, nach Amerika. Die sanft gerundeten Beete vergrößern die Anbaufläche, ihre Erde ist locker, mit Kompost und organischem Dünger bestens versorgt und leicht zu bearbeiten. Die Drainage funktioniert hervorragend.

Peter Chans Hügelbeete sind niedrig im Vergleich zu den deutschen, von denen anschließend die Rede ist. Sie sind, wenn man die krummen Inch-Maße umrechnet, 15,24 cm hoch. Der Rücken des Hügels ist 91,44 cm breit, die Basis misst 121,92 cm, das entspricht also unserer normalen Beetbreite von 1,20 m. Die Länge kann den persönlichen Gartenverhältnissen angepasst werden.

Die Anlage ist einfach. Das Beet wird ausgemessen, der Gärtner gräbt die abgegrenzte Grundfläche um und säubert sie von Steinen und Wildkräutern. Dann wird die Erde mit Kompost und organischem Dünger angerei-

chert. Der flache Hügel entsteht, indem der Gärtner die Erde zur Mitte hin hochzieht und anhäufelt. An den Rändern bilden sich dadurch von selbst tiefere Rinnen, die später das Gießwasser auffangen.

Mächtiger und höher wölben sich dagegen die deutschen Hügelbeete auf. Hermann Andrä hat in den sechziger Jahren diese Methode entwickelt. Hans Beba hat sie ausgebaut und jahrelang damit experimentiert.

### Der Bau eines Hügelbeetes

Die Grundfläche ist 1,80 m breit und beliebig lang; die Höhe des fertigen Hügels erreicht 60–70 cm. Zunächst wird eine etwa 25 cm tiefe Grube ausgehoben. Die Erde legt der

Gärtner beiseite, denn sie wird später wieder gebraucht. Wenn das Hügelbeet auf Wiesen- oder Rasengelände angelegt wird, so werden die Grassoden spatentief ausgehoben. Als unterste, luftige Schicht häuft der Gärtner nun zerkleinerte Äste, harte Stängelstücke von Stauden und anderes grobes Material auf. Etwa einen halben Meter hoch wird dieser schon in Hügelform gewölbte Kern aufgeschichtet. Er füllt aber nicht die ganze Grundfläche aus, sondern ist an den Breitseiten 50 cm und an den Schmalseiten 60–70 cm kürzer.

Die zweite Lage besteht im Idealfall aus den Rasenplatten, die mit der grünen Seite nach unten über den Reiskern gelegt werden. Wer keine Grassoden zur Verfügung hat, baut diese etwa 15 cm dicke Schicht aus Grasschnitt, Stroh oder gemischten Gartenabfällen. Darüber wird eine etwa 10 cm dicke Schicht



■ Dieses Beet ähnelt den sanft gerundeten chinesischen Hügeln; es wurde mit einer ringförmig angelegten Mischkultur bepflanzt.



■ Die Blaumeise hilft dem Gärtner und den Bäumen, wenn sie Insekten in den Blüten sucht.

pen. Auch Rotkehlchen, Rotschwänze und Finken helfen tatkräftig mit.

■ Nutzen: Vor allem zur Ernährung der Jungen fangen Vögel große Mengen Insekten, darunter vor allem Blattläuse, Raupen, Maden und andere Larven. Einige vertilgen auch Unkrautsamen.

■ Schutz: Wichtig sind vor allem Nistplätze. In einem naturgemäßen Garten sollten möglichst Hecken und Sträucher gepflanzt werden, die Vögel Schlaf- und Wohngelegenheiten bieten. Zusätzlich werden Nistkästen aufgehängt. Die Fluglöcher sollen nach Südosten gerichtet sein. Im Herbst, wenn alle Jungtiere ausgeflogen sind, wer-



■ Der Grauschnäpper hält nach Insekten Ausschau. Er fängt sie im Flug.



■ Der Buchfink frisst meist Samen und Früchte, in der Brutzeit auch Spinnen und Insekten.

den die Kästen gereinigt, damit Krankheiten und Ungeziefer sich nicht ausbreiten können. Nistkästen gibt es für die Höhlenbrüter, zu denen Meisen, Baumläufer, Kleiber und Rotschwänzchen gehören, Nisthilfen auch für Schwalben. In Hecken, Bäumen und am Boden brüten dagegen Rotkehlchen, Finken und Zaunkönige.

Eine Vogeltränke oder ein kleines Wasserbecken gehören unbedingt zum Vogelschutz im Garten. In harten Wintern sollte eine Futterstelle eingerichtet werden. Lassen Sie Pflanzen, die Samenstände angesetzt haben, im Herbst als natürliche Nahrungsquelle stehen.

## Kriechtiere

**Blindschleichen** sind keine gefährlichen Schlangen, sondern Echsen. Ihr schlangenförmiger Körper ist auf dem Rücken graubraun bis kupfrig gefärbt und schwarz gestreift. Der Bauch ist dunkel. Die Tiere lieben feuchte Wiesen und Gartenecken.

■ Nutzen: Blindschleichen fangen in den frühen Morgenstunden und am Abend Nacktschnecken, Würmer und Insekten.



■ Rotkehlchen nisten im Falllaub, nehmen aber auch alte Amselnester in Besitz.

- Schutz: Am Kompostplatz, zwischen modernem Holz und unter Reisighaufen ungestört lassen; vor stöbernden Haustieren bewahren.

## Lurche

**Erdkröten, Grasfrösche und Teichfrösche** werden leider oft mit Ekel betrachtet. Wer sie näher kennen lernt, der wird sie bald als gute Freunde im Garten begrüßen. Die Erdkröte ist braun gefärbt und mit Warzen bedeckt. Dafür hat sie schöne, goldfarbige Augen. Der Grasfrosch hat einen bräunlichen, dunkel gefleckten Rücken, der Bauch schimmert heller. Der Teichfrosch ist grünlich gefärbt. Charakteristisch sind seine beiden Schallblasen, die er beim Quaken wie Ballons aufbläst. Kröten und Frösche brauchen eine Wasserstelle. Sie leben teils im Teich und teils an Land. Eine dichte, feuchte Uferpflanzung dient ihnen als Schutz. Diese Lurche wandern in die Nachbarschaft, kehren aber an ihren Stammpfad im Garten zurück, wenn er gute Lebensbedingungen bietet.

- Nutzen: Erdkröten und Frösche fressen Nacktschnecken, Würmer, Asseln und Insekten.
- Schutz: Mit Hilfe von kleinen Teichen und Feuchtbiotopen geeignete Lebensbedingungen im Garten schaffen und Freunde für die »hässlichen« Kröten gewinnen. Diese »Nackthäuter« sind sehr empfindlich gegen Gifte aller Art!

## Insekten

**Florfliegen**, die auch Goldaugen oder Blattlauslöwen genannt werden, sind schlanke Insekten mit durchsichtigen, grün geäderten Flügeln und goldfarbigen Augen. Diese Elfen unter den Insekten ernähren sich in der Hauptsache von Honigtau und Wasser. Wenn sie sehr hungrig sind, fangen sie auch Blattläuse oder kleine Insekten.



- Blindschleichen sind harmlos und nützlich. Sie jagen Insekten, Asseln und Schnecken.

Große Räuber sind dagegen die Florfliegenlarven. Sie schlüpfen aus Eiern, die an langen Stielen unter Blättern und Ästen befestigt sind. Die bräunlichen Larven packen mit ihren zangenförmigen Kiefern Blattläuse, Spinnmilben, Schild- und Blutläuse. Nach 18 Tagen spinnen sie sich in weiße kleine Kokons ein. Darin vollzieht sich die wunderbare Umwandlung

von der gefräßigen Larve zum durchsichtigen »Goldauge«.

- Nutzen: Eine einzige Larve frisst 200 bis 500 Blattläuse und andere Schädlinge.
- Schutz: keine Insektizide, Fungizide und ölhaltigen Mittel spritzen! Im Winter suchen die erwachsenen Florfliegen geschützte



- In der Dunkelheit fängt die Erdkröte Insekten, Spinnen, Würmer und Nacktschnecken.

## Farbenpracht für viele Gartenjahre: die Stauden

Stauden sind krautige Gewächse, die jedes Jahr neu austreiben. Im Gegensatz zu den Ein- und Zweijährigen nennt man sie auch ausdauernde oder perennierende Pflanzen. Die meisten frieren oberirdisch zurück und überwintern unter der Erde in ihren Wurzelstöcken. Einige bleiben auch im Winter grün. Im nächsten Frühling erwachen sie alle zu neuem Leben und Blühen.

Zu den Stauden zählen so unterschiedliche Gewächse wie niedrige Steingartenpolster, Bodendecker, hohe Ritterspore, vielgestaltige Zwiebelblumen, Dahlien und Seerosen.

Auch zahlreiche Gräser und Farne gehören zu den Ausdauernden.

Stauden haben, da sie so viele verschiedenartige Gewächse umfassen, auch sehr unterschiedliche Lebensgewohnheiten. Ihre Ansprüche an den Boden, an Licht und Wasser müssen Sie kennen lernen, bevor Sie zu pflanzen beginnen. Nur mit solchem Wissen können Sie die richtigen Partner zusammenbringen, die es auch jahrelang miteinander aushalten. So gibt es zum Beispiel Stauden, die sich an sonnigen und trockenen Plätzen wohl fühlen, und solche, die nur an schattigen, feuchten Stellen gedeihen.

## Prachtstauden und Wildstauden

Zwei große Staudengruppen sollten Sie vor allem unterscheiden: die Beet- und Prachtstauden und die Wildstauden. Die Prachtstauden werden in Beeten und Rabatten bunt gemischt zusammengepflanzt. Die meisten brauchen Sonne, einen lockeren, nährstoffreichen, offenen Boden und ständige Pflege. Zu ihnen gehören zum Beispiel Rittersporn, Phlox, Margeriten, Astern, Mohn und viele andere. Die Wildstauden werden dagegen mit Gehölzen, Zwiebelblumen und Bodendeckern kombiniert. Sie wachsen – ähnlich wie in der freien Natur – mit der Zeit dicht zusammen und bilden dann eine Pflanzengemeinschaft, die von der Pflege des Gärtners weitgehend unabhängig wird. Unkraut vermag diese ge-



■ Frühlommerlicher Höhepunkt im Staudengarten: Rittersporn, Lupinen, Frauenmantel, Storchenschnabel, Taglilien und Gelbfelberich blühen in üppiger Fülle.

schlossene Bodendecke kaum noch zu durchdringen. Solche Kombinationen müssen natürlich »stimmen«, wenn sie funktionieren sollen. Stauden, die sich für naturhafte Pflanzungen eignen, sind zum Beispiel Akeleien, Eisenhut, Astilben, Frauenmantel, Storchschnabel, Glockenblumen, Farne und Gräser.

In den folgenden Pflanzenbeschreibungen finden Sie besondere Hinweise auf Beetstauden und Wildstauden (siehe auch Seite 286). Die naturhaften Pflanzungen, die mit Wildstauden angelegt werden können, passen sicherlich besonders gut in naturgemäße Gärten. Aber auch die Prachtstauden mit ihren herrlichen Blüten und weithin leuchtenden Farben bedeuten Erlebnisreichtum und Pflanzenkostbarkeiten für jeden Gärtner, der die überreiche Fülle der Natur zu schätzen weiß. Vor allem der große Gärtner Karl Foerster hat im 20. Jahrhundert das Staudensortiment durch seine Züchtungen um bisher ungeahnte Blumenschätze bereichert. Sein Bemühen um standfeste Sorten, klare Farben und mehlttauresistente Rassen ist sicher auch unter das große Stichwort »naturgemäß« einzuordnen. Auf Foerster-Züchtungen wird bei den Staudenbeschreibungen öfter hingewiesen.

### Bodenvorbereitung und Pflanzung

Der Boden für alle Staudenpflanzungen muss sorgfältig vorbereitet werden. Entfernen Sie jedes Unkraut, denn wenn es später in die Wurzelstöcke wuchert, wird es zur unausrottbaren Plage. Lockere, humusreiche Erde ist die beste Grundlage. Versorgen Sie Staudenbeete reichlich mit reifem Kompost. Als Dünger sollten Sie eine langsam fließende Nahrungsquelle wählen, denn die ausdauernden Pflanzen brauchen zwar Nährstoffe, aber sie dürfen niemals stark angetrieben werden, sonst wuchern sie ins Blatt und bilden weniger Blüten. Hornspäne eignen sich besonders gut, weil sie sich langsam zersetzen.

Der Boden einer Prachtstaudenrabatte sollte möglichst offen bleiben, damit Sie hacken, wässern und düngen können. Ältere Pflanzungen wachsen im Sommer so dicht zusammen, dass dennoch eine natürliche Schattengare entstehen kann. Wo Lücken im Beet auftauchen, die »nackt« in der Sonne liegen, da können Sie einjährige Sommerblumen zwischen die Stauden säen. Solche Kombinationen sehen hübsch aus, und sie schützen gleichzeitig das Beet vor Austrocknung. Tagetes und Ringelblumen eignen sich dazu besonders, weil sie gleichzeitig den Boden entseuchen und die Nachbarpflanzen vor Schädlingen schützen. Im Herbst und Frühling entsteht an diesen Stellen von selbst wieder Platz für die Pflegearbeiten, wenn die kurzlebigen Blumen verwelkt sind.

Im Frühling und nach der ersten Hauptblüte sollten Sie die Beetstauden zusätzlich mit Pflanzenjauche düngen. Wichtig ist, dass Sie verblühte Blumen immer sofort herausschneiden. Dadurch verlängern Sie den Flor. Die beste Pflanzzeit für fast alle Stauden liegt im Herbst von September bis November und im Frühjahr von März bis Mai. Kombinieren Sie die Blumen in einer Rabatte so, dass die Blütezeit vom Frühling bis zum Herbst ständig wechselt. Sowohl in der Wuchshöhe als auch in den Farben müssen die Stauden harmonisch aufeinander abgestimmt sein.

### Vermehrung

Für die eigene Vermehrung bieten sich verschiedene Möglichkeiten an: Wurzelstockteilung, Abtrennen von Rhizomen (fleischiger Wurzelspross) und Ausläufern, Stecklinge und auch die Aussaat selbst geernteter Samen. Hinweise auf die Vermehrung finden Sie in den folgenden Einzelbeschreibungen. Denken Sie bei der Anlage eines Staudenbeetes immer daran, dass diese herrlichen Pflanzen Jahre – oder sogar jahrzehntelang – in Ihrem Garten wachsen und blühen sollen.



- Oben: Staudenvermehrung: Teilung eines großen Wurzelballens mit dem Spaten.
- Mitte: Blattstecklinge werden in sandige Erde gesetzt.
- Unten: Stecklinge, die im Wasserglas Wurzeln schlagen, wachsen im Blumentopf weiter.

## Marie-Luise Kreuter: die Wegbereiterin des biologischen Gärtnerns

Bereits in den 1970er-Jahren, als das ökologische Denken noch wenig populär war, beschäftigte sich die Gartenjournalistin Marie-Luise Kreuter intensiv mit dem naturgemäßen Gärtnern. 1981 erschien erstmals »Der Bio-Garten« – ein Begriff, der durch dieses Buch geprägt wurde. Frau Kreuters jahrzehntelange Erfahrung und ihr umfassendes, fundiertes Praxiswissen machen das Standardwerk so unvergleichlich. Diese komplett überarbeitete Neuauflage bearbeiteten die erfahrenen Biogarten-Expertinnen Katja Holler, Christine Weidenweber und Brigitte Goss unter der Leitung von Judith Starck.



## Die Bibel für Biogärtner – komplett aktualisiert

Nutzen Sie die einzigartige Kompetenz von Marie-Luise Kreuter. »Der Bio-Garten« zeigt, wie Sie erfolgreich gärtnern – ohne Pflanzenschutzmittel und Kunstdünger. Ihr Lohn sind wunderschöne Pflanzen, gesundes Obst und Gemüse – und das gute Gewissen, das Beste für sich, Ihre Lieben und die Umwelt zu tun. Und wenn Sie nur wenig Platz haben: Erfolgreiches Biogärtnern gelingt auch auf Balkon und Terrasse!

- Im Kapitel »Grundlagen« erfahren Sie, wie Sie mit biologischen Methoden ein natürliches Gleichgewicht im Garten erreichen.
- Der Praxisteil informiert Sie ausführlich über alles, was im Biogarten zu tun ist – von der Bodenbearbeitung über Kompostieren und Düngen bis zu naturgemäßem Pflanzenschutz und biologischer Schädlingsabwehr.
- Der Porträtteil bietet Ihnen das vollständige Wissen, um Gemüse, Obst und Kräuter sowie Zierpflanzen naturgemäß zu pflanzen und zu pflegen – mit bewährten Sortenempfehlungen.
- Der Arbeitskalender nennt die Monat für Monat wichtigsten Aufgaben im Biogarten.
- Das ausführliche Bezugsquellenverzeichnis komplettiert das einzigartige Standardwerk.

**Mit QR-Codes: Videos zu Grundtechniken des Biogärtnerns**

