

Inhalt

7 Einführung

9 Standort

Von Sonne, Regen und Wind 9
Wärme und Kälte 10 · Licht und Schatten 12 · Tageslänge als Kalender 13 · Niederschläge und Großwetterlage 14 · Wasser und Wind 16

Eine Handvoll Erde 17

Vom Gestein zum Boden 18 · Ständiger Ab- und Umbau 18 · Aus Abfällen wird Humus 21 · Bakterien und Pilze 22 · Bodentiere 23 · Lebendige Erde 25 · Boden braucht eine Schutzhaut 26

28 Pflanzen

Die Pflanze – ein Sonnenwesen 28
Was im Blatt vorgeht 29 · Blattformen 30 · Die Blüte 32 · Früchte 36 · Ordnung der Vielfalt 37

Pflanzen in ihrer Umwelt 39

Wurzeln – Leben im Dunkeln 39 · Mineralstoffe und die umstrittene Düngung 41 · Stickstoff 42 · Phosphor und Kali 44 · Kalk 45 · Bedeutung der Mineralstoffe 45

Pflanzengesellschaften 46

50 Tiere

Lebensgemeinschaften 50

Das Tier im Gegensatz zur Pflanze 51 · Tiere helfen Pflanzen 52 · Die Artenvielfalt übersichtlich machen 55

Tiere miteinander 57

Kahlfraß 57 · Populationen 58 · Regulationsfaktoren 59 · Nahrungsketten, -netze und -pyramiden 61 · Komplexe Wirklichkeit 63 · Ökologische Nischen 64 · Selbstregulation 65

66 Naturgärten

Einige persönliche Erfahrungen 66

Planung und Anlage 70

Einfassungen 72 · Der Untergrund 73 · Die Gestaltung 74

77 Obst und Gemüse

Obst und Gemüse im Naturgarten 77

Kompostbereitung ist keine Geheimwissenschaft 78 · Mulch – eine Haut für den Boden 81 · Nicht jede Blattlaus ist ein Schädling 82 · Mischkultur für Erfahrene 83 · Alte und neue Obstgärten 85

87 Hecken und Gehölze

Bäume und Sträucher 87

Vor dem Pflanzen planen 89 · Nadelbäume – Laubbäume 93 · Die Hecke 94

Stauden für den Lebensraum »Gehölz« 98

Dominierende, überwiegend horstig wachsende Arten oder wichtige Begleitstauden 98 · Bescheidenere Begleitstauden, die auch noch im Schatten älterer Gehölze gedeihen 100 · Horstige, stark- oder hochwüchsige Arten, teils für Einzelstand, teils verträglich 101 · Breitlagernde und wuchernde, gedrungene und kriechende Arten 103

105 Die Blumenwiese

Wiesen aus Blumen und Kräutern 105
Wege zur Blumenwiese 106 · Pflege und Benutzung einer Blumenwiese 108

Inhalt

110 Ein Teich im Garten

Der naturnahe Gartenteich 110
Bau und Anlage eines Naturteiches 111 · Wasserpflanzen – Uferpflanzen 116 · Stauden für den Lebensraum »Feuchtgebiet« 120 · Tiere im und am Wasser 124

128 Steine, Felsen, Mauern

Natursteine im Garten 128
Wege zum naturnahen Steingarten 130 · Pflanzen und Steine 131 · Stauden für den Lebensraum »Steingarten« 132 · Tiere 141

142 Praktische Anleitungen

Wetter 142
Boden 142 ·
Fingerprobe zum Feststellen der Bodenart 142 · Kalkgehalt und Kalkbedarf 143 · Bestimmung der Bodenreaktion 144 · Bodenuntersuchungsstellen 144
Pflanzen 145
Lebenswichtige Mineralstoffe 145 · Keimversuche 146 · Vermehrung 146 · Pflanzen bestimmen 147 ·

Pflanzen sammeln und pressen 148 · Pflanzen fotografieren 148 · Blüten-diagramme zeichnen 150 · Blattstellungsdiagramme zeichnen 151 · Blätter 151 · Samen und Früchte 152 · Wurzelwachstum 153 · Pflanzen unter dem Mikroskop 153 · Pflanzengesellschaften 154 · Vegetationsentwicklung 154 · Sammeln und Trocknen von Heilpflanzen 154 · Die wichtigsten Heilkräuter aus dem und für den Naturgarten 155 · Färbepflanzen 158
Tiere 159

Bodentiere 159 · Plankton sammeln und mikroskopieren 160 · Einige Tips fürs Mikroskopieren 161 · Organismen zeigen die Wassergüte an 161 · Das Tümpelaquarium 163 · Von der Raupe zum Schmetterling 164 · Vogelbeobachtungen 166 · Vogelstimmen 168 · Vogelnistkästen 169 · Andere Nisthilfen für Vögel 170 · Unser Freund, der Igel 170 · Helft den Fledermäusen 171 · Zum Schutz von Reptilien 172

173 Literatur

175 Register