

Inhaltsverzeichnis

Theoretischer Teil: Grundlegendes zum Schulgarten

1	Zur Geschichte des Schulgartens	9
	<i>G. Winkel</i>	
1. 1	Das Vorfeld der Schulgärten	9
1. 2	Die Zeit der Botanischen Liefergärten	12
1. 3	Die Schülerarbeitsgärten	17
1. 4	Der Zerfall der zweiten und die Begründung einer dritten Schulgartenbewegung	21
2	Die Schulgartentypen	25
	<i>G. Winkel</i>	
2. 1	Die überlieferten Beispiele	25
	Der Garten für biologisches Anschauungsmaterial	25
	Der Ertragsgarten	25
	Der Garten für gärtnerische Tätigkeit	26
	Der Garten für Einzelarbeit	27
	Der Garten für Gartenfreude	28
	Der Schulgarten im Mittelpunkt des Biologieunterrichts	29
2. 2	Neue Schwerpunkte der Schulgartenarbeit	33
	Das pflegerische Verhalten	33
	Der naturnah bearbeitete Garten	34
	Biotope, ökologische Experimente, Artenschutz	35
3	Die Planung des Schulgartens	37
	<i>G. Winkel</i>	
3. 1	Ziele der Schulgartenarbeit	37
3. 2	Argumente für den Schulgarten	39
3. 3	Behinderungen in der Schulgartenarbeit	41
3. 4	Richtlinien, Stoffplan und Schulgarten	44
3. 5	Der Schulgartenlehrer	45
3. 6	Ein Planungsbeispiel	46
3. 7	Schulgartenarbeit in den verschiedenen Altersstufen	55
3. 8	Einbindung des Schulgartens in die Schulorganisation und die Ferienbetreuung	59
3. 9	Gelände, Größenordnung und Ausstattung	60
3.10	Prüfliste zur Vorbereitung der Schulgartenarbeit	63
3.11	Untersuchung zur Situation der Schulgärten	64
	<i>G. Neuhaus, G. Winkel</i>	

Praktischer Teil: Die Schulgartenarbeit

4	Der Boden und seine Beurteilung	69
	<i>R. Grothe</i>	
4. 1	Die Bodenuntersuchung	72
	Herstellen eines Bodenprofils	72
	Der Humusanteil	72
	Die Fingerprobe	73
	Der Anteil an Feinerde und die abschlämmbaren Teile	73
	Die Sedimentationsprobe	74
	Der Kalkgehalt	74
	Die Bodenreaktion (pH-Wert)	75
	Bodenbeurteilung durch Bodenuntersuchungsinstitute	75
4. 2	Kräuter als Bodenzeiger	76
5	Der gärtnerische Grundkurs	82
	<i>F. Falke, G. Winkel</i>	
5. 1	Die Aussaat	82
	Aussaat in Pflanzschalen	82
	Aussaat ins Freiland	85
	Keimtypen	85
5. 2	Das Pikieren	88
5. 3	Die vegetative Pflanzenvermehrung	90
	Stecklinge	90
	Steckholz	92
	Absenker	94
	Gartenstauden	94
	Zwiebel- und Knollengewächse	95
	Okulieren, Kopulieren, Pfropfen	96
5. 4	Das Pflanzen	96
	Das Eintopfen vorkultivierter Pflanzen	96
	Das Pflanzen von Sommerblumen und Gemüse	98
	Das Umtopfen	98
	Das Pflanzen von Stauden	98
	Das Pflanzen eines Baumes	99
	Das Pflanzen von Junggehölzen und Sträuchern	101
	Das Pflanzen von Ballenpflanzen	101
6	Die Gartengeräte	102
	<i>M. Hoffmann</i>	
7	Gartenbearbeitung und Gartenpflege	104
	<i>M. Hoffmann, G. Winkel</i>	
7. 1	Die Bodenbearbeitung:	
	Für und Wider das Graben	104
	Die konventionelle Methode	104
	Die naturnahe Methode	106
7. 2	Das Anlegen von Beeten	107
	Flachbeete	107
	Das Hügelbeet	108
7. 3	Das Düngen	110
	Die konventionelle Methode	110
	Die naturnahe Methode	113

	Die Gründüngung	115
7. 4	Der Kompost	117
7. 5	Das Gießen	123
7. 6	Die Regulation unerwünschter Wildkräuter	125
	Die chemische Methode	126
	Das thermische Verfahren	127
	Die mechanischen Methoden und das Mulchen	128
7. 7	Die Schädlingsregulierung	131
	Chemische Schädlingsbekämpfung	131
	Pflanzenschutzmittel im Schulgarten	133
	Naturnahe Schädlingsregulierung	134
	Biologische Schädlingsregulierung im Schulgarten	135
8	Die herkömmlichen Themen im Garten	136
8. 1	Das Staudenbeet	136
	<i>R. Kaufhold</i>	
8. 2	Morphologie und Pflanzensystematik	142
	<i>R. Kaufhold, G. Winkel</i>	
8. 3	Vererbungs- und Züchtungslehre	146
	<i>G. Winkel</i>	
	Genetische Variabilität	146
	Die Mendel'schen Regeln	147
	Genrepression	148
	Mutationen	148
	Modifikationen	149
	Züchtungsgenetik	150
	Experimente mit strahlenbehandelten Gerstensamen	151
8. 4	„Biologische Beete“	152
	<i>R. Kaufhold, G. Winkel</i>	
	Kletterpflanzen	152
	Schutz vor Tierfraß	154
	Anpassungen an die Blütenbesucher	156
8. 5	Das Küchenkräuter- und Heilpflanzenbeet	159
	<i>R. Kaufhold, G. Winkel</i>	
	Planung und Anlage eines Kräuterbeetes	160
8. 6	Das Beet zum Blumenschneiden	162
	<i>M. Hoffmann, G. Winkel</i>	
9	Ökologische Kleinexperimente	164
9. 1	Der „Unkrautgarten“	164
	<i>R. Grothe, G. Winkel</i>	
9. 2	Vergleichende Pflegeexperimente	169
	<i>G. Winkel</i>	
	Vergleich verschiedener konventioneller Pflegemethoden	169
	Vergleich verschiedener konventioneller Pflegemethoden mit biologischen Methoden	170
9. 3	Besiedlungsversuche und Konkurrenzexperimente	173
	<i>G. Winkel</i>	
	Besiedlungsversuche auf Kleinflächen	174
	Besiedlungsversuche auf Großflächen	178
10.	Biotoparbeit im Schulgelände	183
10. 1	Vom Rasen zur Wiese	183
	<i>G. Winkel</i>	

10. 2	Standortgerechte Hecken und Wallhecken	186
	<i>J. Eigner, W. Denker</i>	
	Der Bau einer Wallhecke	187
	Knickpflege	188
10. 3	Teich, Weiher und Tümpel	189
	<i>W. Noack, F. Falke</i>	
	Kleinst-Teiche	190
	Großteiche	192
10. 4	Hochmoor-Lebensräume	198
	<i>G. Winkel</i>	
10. 5	Heide, Düne, Trockenrasen	200
	<i>G. Winkel</i>	
11.	Artenschutz im Schulgelände	205
11. 1	Die Gartenarche	205
	<i>E. Kloehn, G. Winkel</i>	
11. 2	Vogelschutz im Schulgelände	207
	<i>E. Reese, G. Winkel</i>	
11. 3	Fledermausschutz	217
	<i>H. Benk</i>	
	Sommer-Schlafhöhlen	218
	Überwinterungsstollen	219
11. 4	Bienenbeobachtung und Bienenschutz	220
	<i>H. J. Frings</i>	
	Entwicklung des Bienenvolkes	220
	Bienenhaltung	221
	Beobachtungen an Bienen	222
11. 5	Hummelschutz	226
	<i>F. Bauer, C. Hedtke, K. J. Tack</i>	
	Nestgründung	227
	Ansiedlung von Hummeln	228
11. 6	Solitärbienen	236
	<i>F. Bauer, C. Hedtke</i>	
	Lehmwände	237
	Hartholz-Nisthilfen	239
	Bestimmung der Solitärbienen	240
11. 7	Wiedereinbürgerung von Arten im Schulgelände	242
	<i>G. Winkel</i>	
12.	Der Klimagarten	246
	<i>F. Zacharias</i>	
12. 1	Klima und Klimamessung	247
12. 2	Einrichtung des Klimagartens	249
	Die Meßfelder	253
	Der phänologische Garten	264
	Anhang	271
	Literatur	302
	Register	312
	Autoren	317