

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7	4.1.5	Nutzung genetischer Ressourcen der Wildarten	40
1 Einleitung (DIEREND)	8	4.2	Sortenwahl und Sorten	40
2 Wirtschaftliche Bedeutung des Erdbeeranbaus (DIEREND)	10	4.2.1	Einmal tragende Sorten	41
2.1 Anbauflächen und Produktionsmengen	10	4.2.2	Remontierende Sorten	41
2.2 Im- und Export	14	5 Vermehrung (KELLER)	47	
2.3 Preisentwicklung	15	5.1	Vermehrungsverfahren	47
3 Botanische und physiologische Grundlagen (KRÜGER)	17	5.1.1	Generative Vermehrung	47
3.1 Herkunft der Kultursorten	17	5.1.2	Vegetative Vermehrung	47
3.2 Aufbau und Entwicklung der Erdbeerpflanze	19	5.2	Mutterpflanzenhaltung	48
3.2.1 Spross	20	5.2.1	Zuchtgarteneliten (SEE)	48
3.2.2 Blätter	20	5.2.2	Superelite (SE1 – SE2)	48
3.2.3 Wurzeln	21	5.2.3	Elite (EE)	48
3.2.4 Ausläufer	22	5.2.4	Hochzuchtpflanzgut (E) und Handelspflanzgut (H)	49
3.2.5 Blüten- und Fruchtentwicklung	22	5.3	Gesetzliche Bestimmungen	49
3.3 Wachstumsphasen	25	5.4	Jungpflanzen	52
3.3.1 Fakultative Kurztagsorten	25	5.4.1	Grünpflanzen	52
3.3.2 Langtagsorten	28	5.4.2	Gekühlte Pflanzen	54
3.3.3 Temperatureinfluss auf Blüten-, Frucht- und Wurzelentwicklung	30	5.4.3	Kosten des Pflanzmaterials	59
3.4 Winterruhe und Kältebedürfnis	31	6 Freilandanbau	61	
3.5 Störlicht	32	6.1	Standortwahl (DIEREND)	61
4 Züchtung und Sorten (KRÜGER)	34	6.2	Flächenwechsel (Nachbauproblematik) (DIEREND)	67
4.1 Züchtziele	34	6.3	Bodenvorbereitung (KELLER)	71
4.1.1 Reifezeit	35	6.4	Pflanzung (KELLER)	73
4.1.2 Fruchtqualität	35	6.5	Düngung (KRÜGER)	75
4.1.3 Widerstandsfähigkeit bzw. Resistenz	38	6.6	Bewässerung (KRÜGER)	80
4.1.4 Eignung für die mechanische Ernte und industrielle Verarbeitung	39	6.7	Bodenpflege und Unkrautbekämpfung (KELLER)	86
		6.8	Frostschutz (DIEREND)	88
		6.9	Strocheinlage (KELLER)	91
		6.10	Ernte (KELLER)	93
		6.11	Kulturdauer (KELLER)	96
		6.12	Ernteverfrühung und -verspätung im Freiland (LINNEMANNSTÖNS)	98

6.12.1	Folien-, Vlies- und Strohabdeckung	98	10	Pflanzenschutz (JUNG)	150
6.12.2	Dammkultur	103	10.1	Pilzliche Krankheiten	150
6.12.3	Terminkultur	107	10.1.1	Fruchtfäulen	150
6.12.4	Remontierende Sorten	111		Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)	150
7	Vergleich der Wirtschaftlichkeit verschiedener Anbausysteme im Freiland (KELLER)	114		Anthraknose-Fruchtfäule (<i>Colletotrichum gloeosporioides, Colletotrichum acutatum</i>)	151
7.1	Kalkulation der ertragsabhängigen Pflück- und Verpackungskosten	114		<i>Gnomonia</i> -Fruchtfäule (<i>Gnomonia comari</i> syn. <i>Gnomonia fructicola</i>)	152
7.2	Ertragsunabhängige Produktionskosten	115		Lederbeerengräule (<i>Phytophthora cactorum</i>)	153
7.2.1	Einmal tragende Sorten im einjährigen Anbau	116	10.1.2	Blattkrankheiten	154
7.2.2	Einmal tragende Sorten im zweijährigen Anbau	121		Echter Mehltau (<i>Sphaerotheca macularis</i> syn. <i>Podosphaera aphanis</i>)	154
7.2.3	Produktion mit remontierenden Sorten	123		Weiß- und Rotfleckenkrankheit (<i>Mycosphaerella fragariae, Diplocarpon earliana</i>)	155
8	Folientunnel und Gewächshäuser im Erdbeeranbau (LINNEMANNSTÖNS)	124	10.1.3	Krankheiten an Wurzel und Rhizom	156
8.1	Kultur im gewachsenen Boden	124		Rhizomfäule (<i>Phytophthora cactorum</i>)	156
8.1.1	Hochtunnel als Wandertunnel	124		Rote Wurzelfäule (<i>Phytophthora fragariae</i> var. <i>fragariae</i>)	158
8.1.2	Minitunnel als Wandertunnel	130		Verticillium-Welke (<i>Verticillium albo-atrum, Verticillium dahliae</i>)	159
8.2	Kultur im Substrat	132	10.2	Tierische Schaderreger	160
8.2.1	Einfache Folienhäuser	132	10.2.1	Gemeine Spinnmilbe (<i>Tetranychus urticae</i>)	160
8.2.2	Gewächshäuser	136	10.2.2	Erdbeerweichhautmilbe (<i>Tarsonemus pallidus fragariae</i>)	161
8.2.3	Regenkappen	138	10.2.3	Blattläuse (<i>Myzus ascalonicus, Chaetosiphon fragaefolii</i>)	162
8.3	Wirtschaftlichkeit	139	10.2.4	Thripse (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella</i> spp.)	164
9	Lagerung und Kühlung (KELLER)	143	10.2.5	Erdbeerblütenstecher (<i>Anthonomus rubi</i>)	165
9.1	Lagerung	143	10.2.6	Schmetterlingsraupen (<i>Agrostis segatum, Cnephia virgaureana, Phlogophora meticulosa</i>)	166
9.2	Kühlung	144	10.2.7	Schnecken (<i>Deroceras</i> spp., <i>Arion</i> spp.)	168
9.2.1	Nasse Durchstromkühlung	147			
9.2.2	Solekühlung	147			
9.2.3	Schnellkühlung nach kalifornischem Modell	148			

10.2.8	Wurzelparasitäre Nematoden (<i>Pratylenchus penetrans, Longidorus elongatus, Xiphinema diversicaudatum</i>)	169	Service	178
10.2.9	Blatt- und Stängelnematoden (<i>Aphelenchoides fragariae, Aphelenchoides ritzemabosi, Ditylenchus dipsaci</i>)	170	Literaturverzeichnis	178
10.3	Bakterielle Krankheiten	171	Bildquellen	181
10.3.1	Eckige Blattfleckenkrankheit (<i>Xanthomonas fragariae</i>)	171	Register	182
10.4	Viren	172		
10.5	Pflanzenschutzstrategien	172		