

INHALT

VORWORT	9
SILAGEERZEUGUNG	11
VORTEILE DES SILIERENS	11
Silierregeln	11
Gärarten	11
Milchsäuregärung	12
Essigsäuregärung	12
Buttersäuregärung	12
Schimmelpilze	12
Hefegärung	13
Einfluß der Vergärung auf die Futteraufnahme	13
GRÜNLANDSILIERUNG	14
Erntezeitpunkt	14
Mähzeit	20
Mähaufbereiter	20
Sauberes Futter einsilieren	21
Anwelken	23
Feuchtsilagen	26
Zerkleinern	26
Verteilen	27
Verdichten	28
Rasch füllen	31
Luftdicht lagern	31
Gärphasen	32
Nachsilieren	33
Ganzjahressilage (Sommersilage)	33
SILIERZUSÄTZE	37
Anforderungen an Siliermittel	37
Kohlenhydratreiche Zusatzmittel	37
Säuren	38
Salze	38
Milchsäurebakterien	38
SILIERFÄHIGKEIT DER EINZELNEN FUTTERARTEN	39

FELDFUTTERSILIERUNG	40
Silierung von Zwischenfrüchten	40
SICKERSAFTBILDUNG	41
SILAGEBEURTEILUNG	43
MAISKONSERVIERUNG	45
Silomais	45
Die richtige Häcksellänge und der Trockenmassegehalt	47
Verdichten	48
Maiskornspindelgemisch	48
Anforderungen an die Erntetechnik	49
Erntezeitpunkt	49
Schrotfeinheit	51
Spindelanteil	53
Entnahme	53
Ganzkornkonservierung	54
Voraussetzungen	56
Erntezeitpunkt	56
Dichtheit des Systems	56
Geteilter Auslauf im Kegel	57
Maistrocknung	57
Natürliche Trocknung	59
Warmlufttrocknung	59
Satztrockner	60
Umlauftrockner	60
Durchlufttrockner	60
Schubwendetrockner	61
Bandtrockner	61
Schachttrockner	61
Dächertrockner	61
Mykotoxine	62
Mykotoxinrichtwerte für Desoxynivalenol und Zearalenon	63
Die Berechnung der Trocknungsabzüge	64
GETREIDEKONSERVIERUNG	66
Ganzkornkonservierung	66
Die Konservierung von geschrotetem Korn	66
Getreideganzpflanzensilage	66
Lagerung von Getreide	67

Flachlager	68
Hochbehälter	69
Chemische Konservierung von Getreide	69
Die Konservierung mittels Futterharnstoffs	69
Die Getreidekonservierung durch Propionsäure	70
RÜBENBLATTSILAGE	71
RÜBENKONSERVIERUNG	71
Lagerung	71
Das Silieren von Futterrüben	73
BIERTREBERSILAGE	74
NACHERWÄRMUNG VON SILAGEN	75
Ursachen der Nacherwärmung	75
Maßnahmen gegen die Nacherwärmung	75
SILORAUMBEDARF	77
Raumgewichte	77
Raumbedarf	78
SILIERVERFAHREN	79
Hochsilo	79
Bau von Hochsilos	81
Beschichtung von Gärfutterbehältern	82
Gärgase	83
Flachsilo	85
Traunsteinersilo	86
Standort des Silos	88
Größe des Silos	88
Bau des Traunsteinersilos	90
Abdeckung und Beschwerung von Fahrsilos	96
Siloplatte	96
Silohaufen	97
Silageentnahme aus Fahrsilos	97
Rundballensilage	97
Das Pressen	100
Das Wickeln	100
Die Ballenlagerung im Freien	101
Vorteile der Rundballentechnik	101
Voraussetzungen und/oder Nachteile dieses Systems	104

ENTNAHMETECHNIKEN	105
Hand-Vorschneidegeräte	105
Hydraulischer Schneidspaten	106
Sägemesser	107
Umlaufende Messerkette, dreiseitig	108
Doppelmesser	109
Umlaufende Schneidsysteme mit Messer, dreiseitig	109
Zusatzeinrichtungen	110
Hubgerüst	110
Hydraulischer Oberlenker	110
Hydraulischer Niederhalter	110
Abschiebevorrichtung	111
Seitenverschiebbarkeit	111
Behälterfräsen	111
Fräswagen	112
Flachsilofräsen	113
 HEUGEWINNUNG	115
Der richtige Erntezeitpunkt	115
Schnittzeit und Heuqualität	115
 GRUNDLAGEN DER TROCKNUNG	116
Bodentrocknung	117
Mechanische Aufbereitung	117
Gerüsttrocknung	119
 HEUBELÜFTUNG	120
Kaltbelüftung	121
Belüftung mit angewärmter Luft (Solartrocknung)	121
Bau der Anlage	123
Wärmepumpe	126
Warmbelüftung	128
Heißlufttrocknung	128
Ballentrocknung	129
Bauarten von Heubelüftungsanlagen	131
Bodenrostanlage	131
Ziehkanalanlage	132
Ziehlüfter	133
Giebelrostanlage	134
Heuturm	134

Gebläsebauarten	136
Axialgebläse	136
Radialgebläse	136
Gebläseaufstellung	136
Betrieb einer Heubelüftungsanlage	137
Vorbereitung des Futters	137
Beschickung der Heubelüftungsanlage	137
Heustockbrände	139
STICHWORTVERZEICHNIS	141
LITERATURVERZEICHNIS	143