

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 1. Auflage.....	4
Vorwort zur 10. Auflage.....	5
Inhaltsverzeichnis	6
Fachwörterverzeichnis	11
I. Kapitel, Krankheiten und Schädlinge der Rebe	17
1. Pilzkrankheiten	17
1.1 Kleine Pilzkunde	17
1.2 Peronospora	19
1.3 Oidium	30
1.4 Roter Brenner	37
1.5 Botrytis	39
1.6 Phomopsis	46
1.7 Eutypiose	52
1.8 Esca und Black Measels	56
1.9 Grünfäule, Speckfäule	56
1.10 Weissfäule, Hagelkrankheit	58
1.11 Rosafäule	58
1.12 Alternaria	58
1.13 Pilze an Rebwurzeln	59
1.13.1 Roesleria hypogaea	59
1.13.2 Wurzelschimmel	59
1.13.3 Hallimasch	59
2. Durch Bakterien verursachte Krankheiten der Rebe	63
2.1 Mauke	63
3. Abbaukrankheiten der Rebe	66
3.1 Viruskrankheiten	66
3.1.1 Reisigkrankheit, Court-noué	68
3.1.2 Infektiöse Panaschüre, Buntblättrigkeit	68
3.1.3 Adernbänderung, vein banding	70
3.1.4 Enationenkrankheit	70
3.1.5 Kernerkrankheit	70
3.1.6 Blattrollkrankheit, grapevine leafroll	71
3.1.7 Bekämpfung der Virosen	72
3.2 Vergilbungskrankheiten	73
3.2.1 Goldgelbe Vergilbung, Flavescentia dorée	73
3.2.2 Vergilbungskrankheit, Bois noir	73
3.3 Viroide	74
4. Schädlinge der Rebe	80
4.1 Schädlinge in der Systematik des Tierreichs	80

4.2	Nematoden	81
4.3	Milben	86
4.3.1	Spinnmilben	86
4.3.1.1	Obstbaumspeinnmilben	86
4.3.1.2	Bohnenspeinnmilbe	87
4.3.2	Blattgallmilbe, Pockenmilbe	94
4.3.3	Kräuselmilbe, Kräuselkrankheit	98
5.	Insekten	102
5.1	Traubenwickler, Heu- und Sauerwurm	102
5.2	Springwurm, Laubwurm	115
5.3	Rhombenspanner	120
5.4	Rebstichler	124
5.5	Schildläuse	124
5.5.1	Kleine Rebschildlaus	126
5.5.2	Wollige Rebschildlaus	126
5.5.3	Rebenschmierlaus	126
5.6	Reblaus	127
5.7	Dickmaulrüßler; gefurchter	130
5.8	Liebstöckelrüßler, Näscher	131
5.9	Graurüßler	131
5.10	Klettenrüßler	131
5.11	Rebenfallkäfer	135
5.12	Engerlinge von Maikäfern	136
5.13	Eulenraupen, Erdraupen	136
5.14	Drahtwürmer	138
5.15	Wespen	138
5.16	Grüne Rebenzikade	139
6.	Sonstige Schädlinge	146
6.1	Schadvögel	146
6.1.1	Star	146
6.1.2	Amsel	146
6.1.3	Wacholderdrossel, Krammetsvogel	147
6.1.4	Abwehr von Vögeln	147
6.2	Hasen, Kaninchen, Rehe	149
6.3	Wühlmaus	150
7.	Abiotische Schadursachen	152
7.1	Klima und Witterungsbedingungen	152
7.1.1	Temperatur	152
7.1.1.1	Kälte	152
7.1.1.2	Hitze	155
7.1.2	Wind	155
7.1.3	Niederschläge	156

7.1.4	Blitzschlag	156
7.2	Bodenbedingungen	156
7.2.1	Feuchtigkeit (Trockenheit, Nässe)	156
7.2.2	Chemische Faktoren	157
7.2.3.1	Chlorose (Gelbsucht)	157
7.2.2.2	Stiellähme	158
7.3	Anwendungsschäden	160
7.4	Immissionen (Luftverunreinigungen)	160
8.	Sonstige Schäden an Reben	165
8.1	Apoplexie	165
8.2	Austriebsschäden	166
8.3	Ruländerkrankheit	166
8.4	Bacchuskrankheit	167
9.	Diagnose von Schäden an Reben	170
II.	Kapitel, Nützlinge im Lebensraum Weinberg	174
1.	Allgemeines	174
2.	Nützlinge	175
2.1	Spinnentiere	176
2.1.1	Spinnen	176
2.1.2	Weberknechte, Kanker	177
2.1.3	Raubmilben	177
2.1.3.1	Typhlodromus pyri	178
2.2	Insekten	179
2.2.1	Ohrwürmer	179
2.2.2	Wanzen	179
2.2.2.1	Raubwanzen	179
2.2.2.2	Sichelwanzen	179
2.2.2.3	Blumenwanzen	179
2.2.2.4	Blind- oder Weichwanzen	179
2.2.3	Netzflügler	184
2.2.3.1	Florfliegen oder Goldaugen	184
2.2.3.2	Taghafte	184
2.2.3.3	Staubhafte	184
2.2.3.4	Kamelhalsfliege	184
2.2.4	Zweiflügler	184
2.2.4.1	Schwebfliegen	184
2.2.4.2	Raupenfliegen	185
2.2.4.3	Gallmücken	185
2.2.5	Käfer	185
2.2.5.1	Marienkäfer	185
2.2.5.1.1	Kugelkäfer	185
2.2.5.1.2	Blattlausfressenden Arten	186

2.2.5.2	Kurzflügler oder Raubkäfer	186
2.2.5.3	Laufkäfer	186
2.2.5.4	Weichkäfer	186
2.2.6	Hautflügler	186
2.2.6.1	Echte Schlupfwesen	186
2.2.6.2	Brackwespen	187
2.2.6.3	Erzwespe	187
2.3	Weitere Nützlinge	188
III. Kapitel, Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen		195
1. Aufgaben des Pflanzenschutzes		195
1.1	Vorbeugende Maßnahmen	195
1.2	Mechanische Bekämpfung	195
1.3	Biologische Bekämpfung	195
1.4	Chemische Bekämpfung, Spritzplan	196
1.4.1	Einfluß von Pflanzenschutzmitteln auf Raubmilben	197
1.4.2	Zusatzwirkungen und Nebenwirkungen	197
1.4.3	Resistenzerscheinungen	197
1.4.4	Selektivität	198
1.5	Pflanzenzüchterische Maßnahmen	198
1.6	Gesetzliche Maßnahmen	198
1.6.1	Das Pflanzenschutzgesetz	199
1.6.2	Schutz der Bienen	203
1.6.4	Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	205
1.6.4	Schutz des Wassers	209
2. Phaenologische Entwicklungsstadien der Rebe		213
3. Applikationstechnik		215
3.1	Bekämpfungsverfahren	215
3.1.1	Spritzen	215
3.1.2	Sprühen	215
3.1.3	Stäuben	216
3.1.4	Besondere Applikationsverfahren	216
3.1.4.1	Hubschrauber	216
3.1.4.2	Recyclingverfahren	217
3.1.4.3	Zwei-Stoff-Applikation	218
3.1.4.4	Applikationsqualität	218
3.2	Aufwand an Flüssigkeiten und Pflanzenschutzmittel	218
3.2.1	Applikationsverluste	222
4. Die Pflanzenschutzmittel für Reben		224
4.1	Fungizide	224
4.1.1	Anorganische Fungizide	224
4.1.1.1	Kupferhaltige Fungizide	224
4.1.1.2	Schwefelhaltige Fungizide	226

4.1.2	Organische Fungizide	226
4.1.3	Ältere Wirkstoffe	227
4.1.3.1	Spritzmittel	227
4.1.3.2	Stäubemittel	230
4.2	Insektizide, Akarizide, Nematizide	231
4.2.1	Pflanzliche Wirkstoffe	231
4.2.2	Anorganische Wirkstoffe	232
4.2.3	Synthetische Wirkstoffe	232
4.2.3.1	Chlorierte Kohlenwasserstoffe	234
4.2.3.2	Phosphorsäureester-Derivate	235
4.2.3.3	Carbamate	235
4.2.3.4	Nitrophenyl-Derivate	235
4.2.3.5	Pyrethroide	235
4.2.4	Biologische Wirkstoffe	236
4.2.5	Ältere Wirkstoffe	236
4.3	Wildverbissmittel	239
IV. Kapitel, Bekämpfung von Unkräutern	240	
1. Allgemeine Hinweise zur chemischen Unkrautbekämpfung ..	240	
1.1	Bodenherbizide	240
1.2	Blattherbizide	240
1.2.1	Kontaktmittel (Ätzmittel)	240
1.2.2	Systemisch wirkende Mittel	241
1.3	Boden- und Blattherbizide	242
2. Technik der chemischen Unkrautbekämpfung	244	
2.1	Ganzflächenbehandlung	244
2.2.	Unterstockbehandlung	244
2.3	Aufwandmengen	244
2.4	Spritzverfahren	246
2.5	Unkrautbekämpfung im Ackerland neben Weinbergen	247
2.6	Sonstige Ältere Herbizide	247
 ANHANG		
1.	Im Text zitierte Literatur	253
1.1	Pilze	253
1.2	Tierische Schädlinge	254
1.3	Abbaukrankheit	254
1.4	Sonstiges	254
2.	Empfohlene Fachliteratur	255
2.1	Zeitschriften	255
2.2	Lehr- und Fachbücher	255
2.2.1	Historische Bücher	255
2.2.2	Neuere Bücher	256