

## Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Braunschweig

Merkblatt Nr. 4

(23. Auflage)

März 1968



## Rebschutzmittelverzeichnis

### Verzeichnis

**amtlich geprüfter und anerkannter Rebschutzmittel  
mit Erläuterungen zu den Bekämpfungsmaßnahmen**

Das Verzeichnis enthält auch die für den Pflanzenschutz im Weinbau anerkannten Geräte.

(Auszug aus dem Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis)

Herausgegeben von der Biologischen Bundesanstalt Braunschweig  
unter Mitwirkung der deutschen Weinbau-Anstalten

Eine Gewähr, daß alle im Merkblatt genannten Mittel im Handel erhältlich sind,  
besteht nicht; daher ist rechtzeitige Rückfrage wegen der Lieferbarkeit  
beim Händler oder Hersteller ratsam.

Mit dieser Veröffentlichung verliert die 22. Auflage dieses Merkblattes  
ihre Gültigkeit.



**Nur geprüfte,  
amtlich anerkannte Rebschutzmittel dürfen dieses  
Anerkennungszeichen tragen!**

Weitere Auskunft erteilt kostenlos die zuständige Bezirksstelle  
des Rebschutzdienstes.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Mittel für den Pflanzenschutz im Weinbau</b> .....	<b>3</b>
1.1 Gegen Peronospora .....	3
1.2 Gegen Peronospora und Roten Brenner .....	5
1.3 Gegen Oidium .....	5
1.4 Gegen Peronospora und Oidium .....	6
1.5 Gegen Peronospora, Roten Brenner und Oidium .....	7
1.6 Gegen Botrytis an Trauben .....	7
1.7 Gegen Peronospora, Oidium und Heu- und Sauerwurm .....	8
1.8 Gegen Heu- und Sauerwurm .....	8
1.9 Gegen Kräuselkrankheit .....	9
1.10 Gegen Springwurm .....	9
1.11 Gegen Spinnmilben .....	10
1.12 Gegen Unkräuter .....	11
<b>2. Geräte für den Pflanzenschutz im Weinbau</b> .....	<b>12</b>
2.1 Sprühgeräte .....	12
2.2 Spritzgeräte .....	13
2.3 Stäubegeräte .....	14
2.4 Kombinierte Geräte .....	14
2.5 Frostschutzgeräte .....	15
2.6 Geräteteile .....	15
<b>3. Erläuterungen zu den Bekämpfungsmaßnahmen</b> .....	<b>17</b>
3.1 Allgemeines .....	17
3.2 Herstellung der Spritzbrühe .....	17
3.3 Zur Anwendung der Stäubemittel .....	18
3.4 Anwendung der Mittel in jahreszeitlicher Reihenfolge .....	18
<b>4. Anschriftenverzeichnis der Hersteller- bzw. Lieferfirmen</b> .....	<b>21</b>

# 1. Mittel für den Pflanzenschutz im Weinbau

## 1.1 Gegen Peronospora

Stäubemittel — soweit nicht besonders angegeben — zur fortlaufenden Zwischenbehandlung!

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

### 1.1 Organische Fungizide

#### Captan:

- ★ *Orthocid 50*, Bayer, Deutsche Ortho, Merck, Propfe, Schering 0,2 ‰
- ★ *Orthocid 83*, Bayer, Deutsche Ortho, Merck, Propfe, Schering 0,15 ‰
- ★ *Orthocid-Staub* (zur einmaligen Zwischenbehandlung), Bayer, Deutsche Ortho, Merck, Schering

#### Dichlofluamid:

- ★ *Euparen*, Bayer 0,15 ‰

#### Ferbam \*):

- Ferbam 80 Spritzpulver*, Borchers-Enag 0,2 ‰

#### Folpet \*):

- ★ *Ortho-Phaltan 50*, Bayer, Deutsche Ortho, Merck, Propfe, Schering 0,15 ‰

#### Mancozeb:

- ★ *Dithane-Ultra*, Riedel, Spieß, Urania 0,2 ‰

#### Maneb:

- Anwendung: 0,2 ‰
- AAphytora-M*, Deutsche Wiersum, Stähler
- ★ *BASF-Maneb-Spritzpulver*, BASF
- ★ *Dithane-M*, Riedel, Spieß, Urania

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

- ★ *Maneb-Aglukon*, Aglukon
- ★ *Maneb-Cela*, Cela
- ★ *Maneb „Merck“*, Merck
- ★ *Maneb Spritzpulver „Bayer“*, Bayer
- ★ *Mangan-Curit*, Schering
- Nespor*, Montan
- Rhodianebe*, Rhodia

#### Metiram:

- ★ *Polyram-Combi*, BASF, Cela 0,2 ‰

#### Methylmetiram:

- ★ *Bastungin*, BASF, Cela 0,2 ‰ (vorläufig anerkannt)

#### Propineb:

- ★ *Antracol*, Bayer 0,2 ‰

#### TMTD:

Anwendung: 0,2 ‰

- ★ *BASF-TMTD-Spritzpulver*, BASF
- Faliram*, Fahlberg-List
- ★ *Pomarsol-forte*, Bayer
- ★ *Thianosan M*, UCB

#### Zineb \*):

Anwendung: 0,2 ‰

- AAphytora*, Deutsche Wiersum, Stähler
- ★ *Albran*, Aglukon
- ★ *Aspor C*, Montan
- ★ *BASF-Zineb-Spritzpulver*, BASF
- ★ *Cela-Zineb-Spritzpulver*, Cela
- Deikusol*, Wacker
- ★ *Dithane*, Riedel, Spieß, Urania
- Fazin*, Fahlberg-List
- Fungo-Pulvit*, Schacht

- ★ *Lonacol*, Bayer
- ★ *Neobillzin*, Billwärder
- ★ *Neobillzin „Spezial“*, Billwärder
- ★ *Phytox 80 Spritzpulver*,  
Borchers-Enag
- ★ *Thionic M*, UCB

**Ziram \*):**

Anwendung: 0,2 %  
AAzira, Deutsche Wiersum, Stähler

- ★ *Fuclasin Ultra*, Schering

**1.1.2 Organische Fungizide  
kombiniert mit Kupfer**

**Zineb \*) + Kupfer:**

<i>Acticupryl</i> , UCB	0,5 %
<i>Acticupryl-Spezial</i> , UCB	0,25 %
★ <i>Cuprozin</i> , Spieß, Urania	0,5 %
<i>Curacit</i> , Cela	0,25 %
<i>Fitoran-Fazin</i> , Fahlberg-List	0,25 %
<i>Kupfer Lonacol</i> , Bayer	0,5 %
<i>Neobillzin + Kupfer</i> , Billwärder	0,5 %
<i>Phytox + Kupfer mild</i> , Borchers-Enag	0,5 %

**1.1.3 Kupferhaltige Fungizide**

**Spritzmittel:**

**Kupferoxychlorid**

(15—18 % Cu-Gehalt):

Anwendung: 1 %, bei starkem Auftreten  
und anhaltendem Regen bis 1,5 %.

- Kupferkalk Atempo*, Neudorff
- Kupferkalk Spieß*, Spieß
- Kupferkalk Wacker*, Wacker

**Kupferoxychlorid**

(45—50 % Cu-Gehalt) (Grünkupfer):

- Anwendung: 0,5 %
- Bordola Kupferkalk konzentriert*,  
Goldschmidt

- ★ *Cupravit (OB 21)*, Bayer
- Cupromaag*, Borchers-Enag
- ★ *Funguran*, Spieß, Urania
- Grünkupfer BASF*, BASF
- Grünkupfer „Markttredwitz“*,  
Markttredwitz
- Grünkupfer UCB*, UCB
- Hinsberg-Kupferkonzentrat*,  
Hinsberg
- H.O.B.-Kupferkalk*, Obermann
- Hora-Kupferspritzmittel*,  
Fahlberg-List
- Kupfer-Spritzmittel 45/50 „Stähler“*,  
Stähler

- Kupferkalk Propfe*, Propfe
- Kupferspritzmittel „Schacht“*  
hochprozentig, Schacht
- Kupferspritzmittel Wacker 150 n*,  
Wacker
- Vitigran conc.*, Hoechst

**Sonstige Kupferspritzmittel:**

<i>Cuprasol</i> , Spieß, Urania	0,25 %
<i>Cupravit blau</i> , Bayer	0,5 %
<i>Cupravit forte</i> , Bayer	0,25 %
<i>Cuprosa mild</i> , Borchers-Enag	0,25 %
<i>Faligrün 125</i> (mit Chinolin- Derivat), Fahlberg-List	0,125 %
<i>Haft-Vitigran</i> , Hoechst	0,5 %
<i>Hora-Fitoran-Grün</i> , Fahlberg-List	0,25 %
<i>Kauritil</i> , BASF	0,25 %
<i>Ku 55 konz.</i> , Merck	0,25 %
<i>Mild Kupfer RIEDEL</i> , Riedel	0,25 %
<i>Oxycur Haftkupfer</i> , Schering	0,25 %

**Stäubemittel:**

- Cusisa Haftstaub*, Merck
- Hora-Fitoran-Grün-Haftstaub*,  
Fahlberg-List

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

## 1.2 Gegen Peronospora und Roten Brenner

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

### 1.2.1 Organische Fungizide

#### Dichlofluamid:

- ★ *Euparen*, Bayer  
gegen Rebenperonospora 0,15 ‰,  
gegen Roten Brenner 0,2 ‰.

#### Polpet \*):

- Ortho-Phaltan 50*, Bayer,  
Deutsche Ortho, Merck,  
Propfe, Schering  
gegen Rebenperonospora 0,15 ‰,  
gegen Roten Brenner 0,2 ‰.

#### Mancozeb:

- ★ *Dithane Ultra*, Riedel, Spieß,  
Urania 0,2 ‰

#### Maneb:

- Anwendung: 0,2 ‰  
*A.Aphytora-M*, Deutsche Wiersum,  
Stähler
- ★ *BASF-Maneb-Spritzpulver*, BASF
- ★ *Dithane-M*, Riedel, Spieß, Urania
- ★ *Maneb Aglukon*, Aglukon
- ★ *Maneb-Cela*, Cela
- ★ *Maneb „Merck“*, Merck
- ★ *Maneb Spritzpulver „Bayer“*, Bayer
- ★ *Mangan-Currit*, Schering

#### Poliram:

- ★ *Polyram-Combi*, BASF, Cela 0,2 ‰

#### Methylmetiram:

- ★ *Basfungin*, BASF, Cela 0,2 ‰  
(vorläufig anerkannt)

#### Propineb:

- ★ *Antracol*, Bayer 0,2 ‰

#### TMTD:

- Anwendung: 0,2 ‰
- ★ *BASF-TMTD-Spritzpulver*, BASF  
*Falitiram*, Fahlberg-List
- ★ *Pomarsol-forte*, Bayer

#### Zineb \*):

- Anwendung: 0,2 ‰
- ★ *Albran*, Aglukon
- ★ *BASF-Zineb-Spritzpulver*, BASF
- ★ *Cela-Zineb-Spritzpulver*, Cela  
*Deikusol*, Wacker
- ★ *Dithane*, Riedel, Spieß, Urania  
*Fazin*, Fahlberg-List
- ★ *Lonacol*, Bayer
- ★ *Phytox 80 Spritzpulver*,  
Borchers-Enag
- ★ *Thionic M*, UCB

#### Ziram \*):

- ★ *Fuclasin Ultra*, Schering 0,2 ‰

### 1.2.2 Zineb \*) + Kupfer

- ★ *Cuprozin*, Spieß, Urania 0,5 ‰  
*Curacit*, Cela 0,25 ‰  
*Fitoran-Fazin*, Fahlberg-List 0,25 ‰  
*Phytox + Kupfer mild*,  
Borchers-Enag 0,5 ‰

## 1.3 Gegen Oidium

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

### 1.3.1 Schwefelhaltige Fungizide

#### Netzschwefel:

Vorbeugend 0,1 ‰, bei sichtbarem Befall 0,2 ‰, bei ausschließlichem Einsatz von

organischen Fungiziden (ohne Kupferzusatz) stets 0,2 ‰.

*AAsulfa Supra*, Deutsche Wiersum,  
Stähler

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

- \* *Cosan 80*, Riedel
- \* *Elosal-Netzschwefel*, Hoechst
- \* *Flotox-Netzschwefel*,  
Deutsche Ortho, Propfe  
*Hinsberg-Netzschwefel*, Hinsberg
- \* *Kolloid-Netzschwefel UCB*, UCB
- \* *Kumulus-Netzschwefel*, BASF  
*Netzschwefel Aglukon*, Aglukon
- \* *Netzschwefel „Bayer“*, Bayer
- \* *Netzschwefel Cela*, Cela  
*Netzschwefel „Schacht“*, Schacht
- \* *Netzschwefel Stulln*, Flußspat
- \* *Sufran*, Spieß, Urania
- \* *Sulfoplex*, Merck
- \* *TOP Netzschwefel „Schering“*,  
Schering
- \* *Ultraschwefel Spritzpulver*,  
Borchers-Enag  
*Wacker Netzschwefel*, Wacker  
Anwendung: 0,2 ‰  
*Netz-Schwefelit*, Neudorff  
*Soiril-Netzschwefel*, Borchers-Enag

*Sufran D*, Spieß  
*Thiovit Netzschwefel*, Fahlberg-List  
*Vomasol S*, Voma

#### Stäube-Schwefel:

*Gelbschwefel Trezza*, Montan  
*Montan ventiliert*, Ruhrgas  
*Montan ventiliert 52*, Ruhrgas  
*Tauschwefel Staub*, Borchers-Enag

### 1.3.2 Organische Fungizide

#### Dinocap:

Anwendung: Nur nach der Blüte 0,05 ‰,  
bei Befall ansteigend auf 0,075 ‰.

- \* *Aplotin*, Schering
- \* *Ezenosan*, Rhodia
- \* *Karathane*, Merck, Riedel,  
Spieß, Urania  
Anwendung:  
Nur nach der Blüte 0,025 ‰.  
*Karathane LC*, Spieß, Urania

## 1.4 Gegen Peronospora und Oidium

Stäubemittel — soweit nicht besonders angegeben — zur fortlaufenden  
Zwischenbehandlung!

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

### 1.4.1 Folpet\*) + Schwefel

*Ortho-Phaltan-Schwefel-Staub*,  
Bayer, Deutsche Ortho, Merck

### 1.4.2 Zineb\*) + Schwefel

*Phytox + Ultraschwefel Haftstaub*,  
Borchers-Enag

- \* *Phytox + Ultraschwefel*  
*Stäubemittel*, Borchers-Enag  
(zur einmaligen Zwischen-  
behandlung)

### 1.4.3 Zineb\*) + Kupfer + Schwefel

*GWG-Spritzpulver*,  
Borchers-Enag 0,5 ‰  
*Organo-Allwetterstaub*, Riedel

### 1.4.4 Kupfer + Schwefel

#### Spritzmittel:

<i>Cupravit S</i> , Bayer	0,5 ‰
<i>CuproSoiril Spritzpulver</i> , Borchers-Enag	1 ‰
<i>Fitosol</i> , Fahlberg-List	0,5 ‰
<i>Wacker 83</i> , Wacker	1 ‰
<i>Wacker 83 V</i> , Wacker	0,5—0,75 ‰

#### Stäubemittel:

*Cuprasol-Schwefel-Haftstaub*,  
Spieß, Urania  
*Cusisa-Schwefelhaftstaub*, Merck  
*CuSul Allwetterstaub*, Riedel  
*Fitosul-Haftstaub*, Fahlberg-List  
*Kupfer-Schwefel-Staub UCB*, UCB  
*Kupfer + Ultraschwefel Haftstaub*,  
Borchers-Enag  
*Wacker-83-Haftstaub*, Wacker

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

## 1.5 Gegen Peronospora, Roten Brenner und Oidium

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

### 1.5.1 Zineb \*) + Schwefel

Bei Oidiumbefall 0,1 % Netzschwefel zusetzen!

Anwendung: 0,3 %

- ★ *Albran S*, Aglukon
- ★ *Phytox + Ultraschwefel*  
*Spritzpulver*, Borchers-Enag

### 1.5.2 Zineb \*) + Kupfer + Schwefel

Spritzmittel:

Anwendung: 0,5 %

*Cosamil*, Riedel  
*Cusowa N*, Wacker  
*Kupfer-Schwefel-Zineb*, UCB  
*Sulcuzin*, Fahlberg-List

Stäubemittel:

Zur fortlaufenden Zwischenbehandlung gegen Peronospora und Oidium, gegen Roten Brenner zur einmaligen Zwischenbehandlung.

*Organo Allwetterstaub RIEDEL*,  
Riedel

## 1.6 Gegen Botrytis an Trauben

Anwendung: Im Rahmen zusätzlicher später Behandlungen im Anschluß an die abgeschlossenen Grundspritzungen gegen Peronospora.

Zur Sicherung des Bekämpfungserfolges und zur Vermeidung von Gärverzögerungen Gebrauchsanweisungen der Hersteller besonders sorgfältig beachten.

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

Vorläufig anerkannt.

- ★ *Euparen* (Dichlofluanid),  
Bayer 0,2 %

- ★ *Ortho-Phaltan 50* (Folpet),  
Bayer, Deutsche Ortho,  
Merck, Propfe, Schering 0,2 %

## 1.7 Gegen Peronospora, Oidium und Heu- und Sauerwurm

**Kupfer + Schwefel + Dichlordiphenyltrichloräthan:**

*Gesarex-Haftstaub*, Spieß, Urania

zur fortlaufenden Zwischenbehandlung

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

## 1.8 Gegen Heu- und Sauerwurm

### 1.8.1 Dichlordiphenyltrichloräthan

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

<i>AAvero-Extra</i> , Deutsche Wiersum, Stähler	0,1 %
<i>AAvero-Öl</i> , Deutsche Wiersum	0,2 %
<i>Deoval</i> , Montan	0,2 %
<i>Derixol M</i> , UCB	0,2 %
<i>DiDiTan 50</i> , Schering	0,2 %
<i>DiDiTan-Ultra</i> , Schering	0,1 %
<i>Gesarol 50</i> , Spieß, Urania	0,2 %

### 1.8.2 Organische Phosphorverbindungen

#### Azinphos-äthyl:

<i>Gusathion H</i> , Bayer (Giftabteilung 1)	0,2 %
---	-------

#### Azinphos-methyl:

<i>Gusathion-Spritzpulver</i> , Bayer (Giftabteilung 1)	0,2 %
---	-------

#### Diazinon:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

<i>Basudin-Emulsion</i> , Spieß, Urania	0,05 %
<i>Basudin-R Spritzpulver</i> (mit Phenkapton), Spieß, Urania	0,1 %
<i>Exodin flüssig</i> , Schering	0,05 %
<i>Exodin-R Spritzpulver</i> (mit Phenkapton), Schering	0,1 %

#### Dithiophosphorsäureester:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 1)

<i>Ultracid 400 Geigy Emulsion</i> , Spieß, Urania	0,1 %
<i>Ultracid 400 Geigy Spritzpulver</i> , Schering, Spieß, Urania	0,1 %

#### Fenthion:

<i>Lebaycid Emulsion</i> , Bayer (Giftabteilung 3)	0,1 %
---	-------

#### Malathion \*):

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

Anwendung: 0,2 %

<i>Malathion-Cela Emulsion</i> , Cela	
<i>Malathion „Merck“ Spritzmittel</i> , Merck	
<i>Malathion-RIEDEL</i> , Riedel	

#### Parathion-äthyl:

(alle Präparate — soweit nicht beson-  
ders angegeben — Giftabteilung 1)

<i>Aramul</i> (mit Tetradifon), Borchers-Enag	0,1 %
<i>E 605 Combi</i> (mit Demeton- O-methylsulfoxy), Bayer	0,1 %
<i>E 605 forte</i> , Bayer	0,015 %
<i>E 605 Spritzpulver</i> (Giftabteilung 3), Bayer	0,2 %
<i>Ettol</i> , Spieß, Urania	0,015 %
<i>Parathion forte</i> , Aglukon	0,015 %
<i>Parathion „Stähler“</i> , Stähler	0,015 %
<i>P-O-X konz.</i> , Borchers-Enag	0,015 %
<i>P-O-X Stäubemittel</i> (Giftabteilung 3), Borchers-Enag	
<i>Vitrex</i> , Riedel	0,015 %

#### Parathion-methyl:

<i>E 605 Staub</i> , Bayer (Giftabteilung 3)	
---	--

#### Trichlorphosphon:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

Anwendung: 0,15 %

<i>Dipterex-Emulsion</i> , Bayer	
<i>Dipterex SL</i> , Bayer	

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

### 1.8.3 Insektizide Carbamate

#### Carbaryl:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

<i>KWP 61</i> (mit Tetradifon), Aglukon, BASF, Cela	0,15 %
<i>Pantrin</i> , Aglukon	0,15 %
<i>Pantrin konz.</i> , Aglukon	0,1 %

### 1.8.4 Nikotin

*Nikoflor flüssig*, Obermann 0,25 %  
(Giftabteilung 1)

### 1.8.5 Derris+Pyrethrum

<i>Parexan</i> , Riedel	0,1 %
<i>Rotenol-Staub</i> , Schacht	
<i>Spruzit</i> , Neudorff	0,1 %

## 1.9 Gegen Kräuselkrankheit

### 1.9.1 Netzschwefel

Anwendung: Vor dem Austrieb 0,75 %  
(siehe Oidium 1.3).

### 1.9.2 Bariumpolysulfid- Spritzmittel

Anwendung: Vor dem Austrieb 3 %.  
*Solbar*, Bayer  
(Giftabteilung 3)

### 1.9.3 DNOC-Winterspritzmittel

(Giftabteilung 2)  
Anwendung: Vor dem Austrieb 1 %  
(siehe Springwurm 1.10).

### 1.9.4 Dinoseb-Winter- spritzmittel

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 2)  
Anwendung: Vor dem Austrieb 0,75 %.  
*Butyl-Gelb*, Borchers-Enag  
*Gebutox flüssig*, Hoechst  
*Hivertox*, Spieß, Urania

### 1.9.5 Mineralöl-Austrieb- spritzmittel

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 2)

## 1.10 Gegen Springwurm

### 1.10.1 Nitrophenole

„Gelbspritzmittel“  
zur Bekämpfung vor dem  
Austrieb

Anwendung: Beim Knospenschwellen 0,5 %.

#### mit Parathion-äthyl:

*Eftol-Öl*, Spieß, Urania  
*Folidol-Ölspritzmittel*, Bayer

### 1.9.6 Nikotin-Spritzmittel

Anwendung: Nach dem Austrieb  
(siehe Heu- und Sauerwurm 1.8).

### 1.9.7 Organische Phosphor- verbindungen

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 1)

#### Parathion-äthyl:

Anwendung: 0,035 % nach dem Austrieb.  
*E 605 forte*, Bayer  
*Eftol*, Spieß, Urania  
*Parathion forte*, Aglukon  
*Parathion „Stähler“*, Stähler  
*P-O-X konz.*, Borchers-Enag  
*Vitrex*, Riedel

#### DNOC:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 2)  
Anwendung: 1 %  
*Ditral-Pulver*, Hinsberg  
*Lutin-neu*, Marktredwitz

### Dinoseb:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 2)

Anwendung: 0,75 ‰

*Butyl-Gelb*, Borchers-Enag

*Gebutox flüssig*, Hoechst

*Hivertox*, Spieß, Urania

### 1.10.2 Mineralöl-Austrieb- spritzzmittel

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 2)

## 1.11 Gegen Spinnmilben

Die mit ★ gekennzeichneten Mittel sind als bienenunschädlich anerkannt.

### Demeton:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

Anwendung: 0,1 ‰

*Metasystox (i)* (Demeton-O-methyl),

Aglukon, Bayer, Schering

*Metasystox R*

(Demeton-O-methylsulfoxyd),

Aglukon, Bayer, Schering

### Diazinon:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

Anwendung: 0,1 ‰

*Basudin-Emulsion*, Spieß, Urania

*Basudin-R Spritzpulver*

(mit Phenkapton), Spieß, Urania

*Exodin flüssig*, Schering

*Exodin R-Spritzpulver*

(mit Phenkapton), Schering

### Dimethoat:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

Anwendung: 0,1 ‰

*Dimethoat Aglukon*, Aglukon

*Dimethoat-Emulsion „Bayer“*,

Bayer

*Dimethoate „Merck“*, Merck

Anwendung: Beim Knospen-  
schwellen 0,5 ‰.

### mit Parathion-äthyl:

*Eftol-Öl*, Spieß, Urania

*Folidol-Ölspritzmittel*, Bayer

### 1.10.3 Die unter 1.8.2-5 genannten Präparate zur Sommerbekämpfung

*Dimethoate RIEDEL II*, Riedel

*Perfekthion*, BASF

*Rogor*, Spieß, Urania

*Roxion*, Cela

### Ethion:

*Rhodocide*, Rhodia  
(Giftabteilung 3)

0,1 ‰

### Formothion:

*Aflix*, Hoechst  
(Giftabteilung 3)

0,15 ‰

### Kelthan:

(alle genannten Präparate  
Giftabteilung 3)

Anwendung: 0,15 ‰

★ *Kelthane*, Merck, Riedel,  
Spieß, Urania

*Kelthane-Emulsion RIEDEL*, Riedel

*Kelthane MF*, Spieß, Urania

### Parathion-äthyl:

(alle Präparate — soweit nicht beson-  
ders angegeben — Giftabteilung 1)

*Aramul* (mit Tetradifon),

Borchers-Enag

0,1 ‰

<i>E 605 Combi</i> , (mit Demeton-O-methylsulfoxyd),	
Bayer	0,1 ‰
<i>E 605 forte</i> , Bayer	
	0,035 ‰
<i>Eitol</i> , Spieß, Urania	
	0,035 ‰
<i>Parathion forte</i> , Aglukon	
	0,035 ‰
<i>Parathion „Stähler</i> , Stähler	
	0,035 ‰
<i>P-O-X konz.</i> , Borchers-Enag	
	0,035 ‰
<i>P-O-X Stäubemittel</i>	
(Giftabteilung 3),	
Borchers-Enag	
<i>Vitrex</i> , Riedel	0,035 ‰

## 1.12 Gegen Unkräuter (in Ertragsanlagen)

### Benzonitrile:

Gegen Unkräuter, ausgenommen Winde.  
Anwendung: 120 kg/ha streuen bei Vegetationsbeginn.

*Casoron G* (Dichlobenil), Aglukon  
*Prefix* (Chlorthiamid), BASF

Gegen auflaufende Unkräuter.  
Anwendung: 80 kg/ha streuen bei Vegetationsbeginn.

*Casoron G* (Dichlobenil), Aglukon  
(vorläufig anerkannt)

### Dipyridilium-Derivate:

Gegen Unkräuter (ohne Dauerwirkung).  
Anwendung: 5 l/ha in mindestens 1000 l Wasser.

*Gramoxone* (Paraquat), Merck  
*Reglone* (Deiquat), Merck

### Harnstoffderivate:

Gegen auflaufende Unkräuter.

*Afalon* (Linuron),  
Hoechst 6 kg/ha

*Aresin* (Monolinuron),  
Hoechst 8—12 kg/ha

*Eptapur* (Buturon),  
BASF 10 kg/ha  
bei Vegetationsbeginn

### Tetradifon:

*KWP 61* (mit Carbaryl)  
(Giftabteilung 3),  
Aglukon, BASF, Cela 0,15 ‰

\* *Tedion V 18-flüssig*,  
Aglukon, Borchers-Enag 0,2 ‰

### Tetrasul\*):

\* *Animert V 101-Spritzpulver*,  
Aglukon, Hoechst 0,2 ‰

### Triazine:

Gegen auflaufende Unkräuter.  
Anwendung: 5 kg/ha

*Gesaprim* (Atrazin), Schering,  
Spieß, Urania

*Gesatop* (Simazin), Schering,  
Spieß, Urania

### Kombinationen:

Gegen Unkräuter.

*Domatol* (Simazin + Amitrol),  
Spieß, Urania 5 kg/ha

*Domatol Spezial*  
(Simazin + Amitrol + MCPA),  
Spieß, Urania 10 kg/ha  
ab 4. Standjahr nach der Rebblüte  
(Sommeranwendung)

*Semparol*  
(Atrazin + Mecoprop + 2,4,5-T),  
Schering 10 kg/ha

ab 4. Standjahr nach der Rebblüte  
(Sommeranwendung)

*Ustinex* (Diuron + MCPA),  
Bayer 5 kg/ha  
(vorläufig anerkannt)

\*) Bezeichnung nicht frei verwendbar.

## 2. Geräte für den Pflanzenschutz im Weinbau

### 2.1 Sprühgeräte

#### Fahrbare Sprühgeräte

##### Selbstfahrende Sprühgeräte

Hako

*Hako-Tornado*

Solo

*Solo-Minor 424*

##### Zapfwellensprühgeräte

Anbau- bzw. Aufsattelsprühgeräte  
(Schlepper)

Chiron

*Chiron-Doppelgebläse-Spritz-  
und Sprühaggregat*  
Type LM 2 N/250

(Rebanlagen mit Zeilenbreiten  
ab 2 m)

Grün

*Grüno Nr. 1*

Gutbrod

*Superior* (mit eigenem Motor)

Holder

*ASK 15*

(für Holder-Schlepper AM 2) mit  
Zusatzsprühgerät Turbolator 3 Z  
(Rebanlagen mit Zeilenbreiten  
von 1,6 m und mehr)

Platz

*Wirbelmolekulator AX 350*

Solo

*Solo-AX 350*

*Solo-Trac 419*

#### Tragbare Sprühgeräte (rückentragbar)

AS-Motor

*AS 1*

*AS 11*

Gloria

*Gloria Nr. 35*

*Gloria Nr. 70*

Grün

*Uno*

Gutbrod

*ATO 39*

*ATO 77*

Holder

*Supra Neu SPN 35*

(mit Zentrifugalpumpe)

*Supra SP 60*

Irus

*Irus K 35*

Merz

*Metro* (mit 76 cm<sup>3</sup> Motor)

Motan

*Fontan R 7*

*Fontan R 9*

Platz

*Boss*

*Gnom*

Solo

*Solo-Combi 423*

*Solo-Junior 410*

Willmes

*Willmes R 2*

## 2.2 Spritzgeräte

### Fahrbare Spritzgeräte

#### Motor-Karrenspritzen

Holder

*MP 1*

Platz

*Patria Z*

#### Zapfwellenspritzen

Anbau- bzw. Aufsattelspritzen  
(Schlepper)

Chiron

*Chiron-Doppelgebläse-Spritz-  
und Sprühaggregat*

Type LM 2 N/250

(Rebanlagen mit Zeilenbreiten  
ab 2 m)

Gutbrod

*Superior*

(für Motorgerät „Superior“)

Holder

*ASK 15*

(für Holder-Schlepper AM 12)

### Tragbare Spritzgeräte (Rückenspritzen)

Batteriespritzen

Grün

*Grüno Nr. 1*

Hochdruckrückenspritzen

Gloria

*Gloria Nr. 172 R*

*Gloria Nr. 201/5 E*

*Gloria Nr. 201/8 E*

*Gloria Nr. 201/16 E*

Holder

*California I*

*Urania*

Mesto

*Mesto-Universal Nr. 700*

*Mesto-Universal Nr. 710*

*Mesto-Universal Nr. 720/721*

*Mesto-Resistent Nr. 840*

*Mesto-Resistent Nr. 845*

Kolbenrückenspritzen

Fricke

*K I*

Gloria

*Gloria Nr. 159*

*Gloria Nr. 160*

Grün

*Grüno*

Holder

*clipp*

*Fortuna*

Mesto

*Mesto-Periekt Nr. 518*

*Mesto-Praktikus Nr. 400*

*Mesto-Rekord Nr. 500*

Platz

*Frankonia*

Membranrückenspritzen

Fricke

*M I*

Gloria

*Gloria Nr. 161*

Grün

*Grüno*

Holder

*Metzinger Rebenspritze*

Platz

*Platz I*

Schulterspritzen

Gloria

*Gloria Nr. 176 (selbsttätig)*

Holder

*California IVa (selbsttätig)*

Platz

*Gloria (selbsttätig)*

*Platz 19*

Solo

*Plastikspritze-Solo*

## 2.3 Stäubegeräte

### Fahrbare Stäubegeräte

Chiron  
*Chiron-Doppelgebläse-Spritz-  
und Sprühaggregat mit Stäube-  
zusatzgerät*  
Gutbrod  
*Superior*  
Platz  
*Aufsattel-Stäubegerät*

### Tragbare Stäubegeräte

**handtragbare Stäuber**  
(zweimantragbar)  
Schulze-Eckel  
*Matador*

### Motorrückenstäuber

AS-Motor  
*AS 1*  
Grün  
*Uno*  
Gutbrod  
*ATO 39*  
*ATO 77*

Motan  
*Fontan R 7*  
*Fontan R 9*  
Platz  
*Boss*  
Solo  
*Solo-Combi 423*  
*Solo-Junior*

### handbetätigte Rückenstäuber

Blasator  
*Type 3*  
Fricke  
*St I*  
Holder  
*Duplo*  
Jacoby  
*Mosel-Jacoby*  
Platz  
*Vesuv*  
*Vulkan*  
Rohr  
*Eurowa*

## 2.4 Kombinierte Geräte

### Fahrbare Motor-Sprüh- und Stäubegeräte

Chiron  
*Chiron-Doppelgebläse-Spritz-  
und Sprühaggregat mit Stäube-  
zusatzgerät Type LM 2 N/250*  
Gutbrod  
*Superior*

### Rückentragbare Motor-Sprüh- und Stäubegeräte

AS-Motor  
*AS 1*

Grün  
*Uno*  
Gutbrod  
*ATO 39*  
*ATO 77*  
Motan  
*Fontan R 7*  
*Fontan R 9*  
Platz  
*Boss*  
Solo  
*Solo-Combi 423*  
*Solo-Junior*

## 2.5 Frostschutzgeräte

### Frostschutz-Heizöfen

Berg

Ölheizofen *Berg*

Birchmeier u. Co.

Vertrieb: Stengel

Ölheizofen *Color 15—6*

Brenntag

Ölheizanlage *Brenntag*

Schroth

Ölheizofen *Modell 61*

Stahl

Ölheizofen *Modell 60/I*

Ölheizofen *Modell 60/II*

Zenit

Heizbrikett *Zenit*

## 2.6 Geräteteile

### Spritzpistolen

Fricke

*Fricke*

Holder

*Fixum*

Jacoby

*Wirbelwind*

Platz

*Rex*

Solo

*Solo X 600*

### Hochdruckschläuche

Schädlingsbekämpfungsschlauch

13 × 6 mm Wand

Klinkowstroem

(2 Ausführungen für

60 und 80 atü)

Metzeler (*Jumbo*)

Mündener Gummiwarenfabrik

Schädlingsbekämpfungsschlauch

13 × 5 mm Wand

Metzeler

Wetzell (*Cord*)

Schädlingsbekämpfungsschlauch

13 × 4,25 mm Wand

Werkstofftechnik

(weich-PVC, außen blau)

Schädlingsbekämpfungsschlauch

13 × 4 mm Wand

Rehau

Schädlingsbekämpfungsschlauch

10 × 6 mm Wand

Klinkowstroem

(2 Ausführungen für

60 und 80 atü)

Metzeler (*Jumbo*)

Mündener Gummiwarenfabrik

Schädlingsbekämpfungsschlauch

10 × 5,5 mm Wand

Gates

Hansen (*Gifco, außen grün*)

Hansen (*Gifro, außen grün-*

*orange*)

Hansen (*Weißring*)

Schädlingsbekämpfungsschlauch

10 × 5 mm Wand

Continental

(Einlage: 2mal Cord)

Continental

(Einlage: 2mal geflochten)

Cordschlauch-Fabrik

Metzeler (*Jumbo*)

Paguag (*Giftschlange*)

Paguag (*Paguag-Cord*)

Phoenix (*Trix-Graustrahl*)

Rala (*Rala-Tox*)

Rheinische Gummi- und

Celluloid-Fabrik (*Mordskerl*)

Tretorn

Weinheimer Gummiwarenfabrik

(*Schädlingschreck*)

Wetzell (*Cord*)

Schädlingsbekämpfungsschlauch  
10 × 4,5 mm Wand  
Aeroquip  
Drechsler & Horst  
Tibag (*Altipeß 60*)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
10 × 4,25 mm Wand  
Société Kleber-Colombes,  
Vertrieb: Kletec (*Altipress 60*)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
10 × 4 mm Wand  
Rehau (2 Ausführungen,  
für 40 und 80 atü)  
Tibag (*Altipeß 30*)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
10 × 3,75 mm Wand  
Werkstofftechnik  
(weich-PVC, außen blau)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
10 × 3,5 mm Wand  
Continental (auf PVC-Basis)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
7 × 5 mm Wand

Metzeler (*Jumbo*)  
Mündener Gummiwarenfabrik  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
7 × 4,5 mm Wand  
Continental  
Cordschlauch-Fabrik  
(*dolomit-Cord-blattgrün*)  
Klinkowstroem  
Metzeler  
Rheinische Gummi- und  
Celluloid-Fabrik (*Mordskerl*)  
Tretorn  
Wetzell (*Cord*)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
7 × 3,5 mm Wand  
Rehau (2 Ausführungen,  
für 40 und 80 atü)  
Société Kleber-Colombes,  
Vertrieb: Kletec (*Altipress 60*)  
Schädlingsbekämpfungsschlauch  
7 × 3,25 mm Wand  
Werkstofftechnik  
(weich-PVC, außen blau)

# 3. Erläuterungen zu den Bekämpfungsmaßnahmen

## 3.1 Allgemeines

Laubreste aus dem Vorjahr sorgfältig untergraben oder vernichten, Unkraut bekämpfen; lichte Stellung der Sommertriebe bei Reihentfernungen von mindestens 1,20 m bis 1,30 m und Stockabständen von mindestens 0,90 m; exaktes Ausbrechen, frühzeitiges Hochheften und Einkürzen überhängender Triebe. Qualitätsarbeit bildet die Voraussetzung für durchschlagende Erfolge. Sie wird gewährleistet mit Spritzgeräten, die unter hohem Druck arbeiten, mit langen Strahlrohren mit aufgebogenem Spritzkopf und einer Düsenöffnung von höchstens 1,5 mm lichter Weite, mit Spritzpistolen oder mit Sprühgeräten, wobei der Sprühnebel soweit möglich von unten her ins Innere der Stöcke gelangen muß, außer bei Herbiziden.

**Bei Verwendung von gesundheitsgefährlichen Mitteln sind die amtlichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten!** Siehe Hinweise für Vorsichtsmaßnahmen, z. B. Merkblätter der Biologischen Bundesanstalt Nr. 11 und 18 sowie AID Flugblatt Nr. 136!

Aufforderungen zur Aufnahme der Schädlingsbekämpfung ergehen für die einzelnen Gebiete rechtzeitig durch den Rebschutzdienst.

## 3.2 Herstellung der Spritzbrühe

- 1. Organische und kupferhaltige Fertigpräparate:** Nach Gebrauchsanweisung verwenden. Im allgemeinen werden sie zunächst mit wenig Wasser angeteigt und sämig gerührt. Unter ständigem Umrühren erfolgt dann die Zugabe zu der endgültigen Wassermenge.
- 2. Kupfervitriolkalkbrühe 1 %:** Für 100 l Spritzbrühe 1 kg Kupfervitriol in 20 l Wasser lösen und langsam unter Umrühren in die verdünnte Kalkmilch (in 80 l Wasser 400 g Markenspritzkalk) gießen (nicht umgekehrt). Die Brühe muß neutrales Lackmuspapier leicht blau, weißes Phenolphthaleinpapier rot färben, andernfalls noch etwas Kalk hinzusetzen und erneut prüfen.
- 3. Präparate zur Bekämpfung tierischer Schädlinge** werden nach Vorschrift der Herstellerfirmen angewandt. Emulsionen sind je nach Konzentration mit wenig Wasser zu verdünnen und unter stetigem Umrühren der endgültigen Flüssigkeitsmenge zuzuführen.
- 4. Schwefelpräparate:** Netzschwefel und Schwefelpasten nach Gebrauchsanweisung ansetzen.
- 5. Dinitrokresolhaltige Winterspritzmittel:** Herstellung nach Gebrauchsanweisung. Vorsichtig handhaben!
- 6. Austriebspritzmittel:** Herstellung nach Gebrauchsanweisung. Anwendung nach Angaben des Rebschutzdienstes.

### 3.3 Zur Anwendung der Stäubemittel

Fortschritte in der Zubereitung der Stäubemittel, durch welche die Wirkungsdauer der Staubbeläge auf den behandelten Reben verbessert worden ist, haben die Einsatzmöglichkeiten dieser Präparate verbreitert. Es ist jedoch nicht ohne weiteres möglich, das aus arbeitstechnischen Gründen vielfach erwünschte Stäuben allgemein an Stelle von Spritzungen treten zu lassen. Stäubungen werden daher in sehr unterschiedlichem Umfang vorgenommen und sind den jeweiligen Anbauverhältnissen und der Stärke des Schädlings- oder Krankheitsauftretens zur Sicherung des Bekämpfungserfolges sehr sorgsam anzupassen. Die Aufwandmenge richtet sich nach dem Entwicklungszustand der Reben, sie soll mindestens 30—40 kg/ha betragen. Der Hinweis „zur Zwischenbehandlung“ bedeutet einmaliges Stäuben zwischen zwei Spritzungen, der Hinweis „zur fortlaufenden Zwischenbehandlung“ hintereinander zu wiederholendes Stäuben nach einmaliger oder zweimaliger Spritzung zu Beginn der Vegetationsperiode und vor abschließender Spritzung zum Ende der Bekämpfungsmaßnahmen.

### 3.4 Anwendung der Mittel in jahreszeitlicher Reihenfolge

#### 3.4.1 Gegen pilzliche Erkrankungen

**Roter Brenner:** Erste Spritzung mit anerkannten kupferfreien Mitteln oder Kupferfertigpräparaten oder Kupfervitriolkalkbrühe (3.2.1—3.2.2 und 1.1.3 und 1.2.1—1.2.2) gleich nach Entfalten der ersten 3—4 Blättchen (3 cm Durchmesser), bevor durchdringender Regen fällt. Weitere Spritzung nach Angaben des Rebschutzdienstes.

**Echter Mehltau (Oidium):** Stäuben mit ventiliertem Schwefel (70° Chancel) nach dem Austrieb, unmittelbar nach der Blüte und erforderlichenfalls noch im Juli und August oder bzw. und Zugabe von anerkannten schwefelfreien Mitteln oder Schwefelspritzmitteln (siehe 3.2.4 und 1.3.1—1.3.2) bei den sonstigen Spritzungen. Bei Verwendung von Schwefelspritzmitteln sind die Blätter auf beiden Seiten und vor allem die Trauben gründlich zu behandeln. Bei der durchgehenden Verwendung von organischen Spritzmitteln gegen Peronospora muß mit einem verstärkten Auftreten des echten Mehltaus gerechnet werden.

**Blattfallkrankheit (Peronospora):** Blattunterseiten und Gescheine bzw. Trauben gründlich mit Brühen aus organischen oder kupferhaltigen Fertigpräparaten nach Gebrauchsanweisung oder mit 0,5—1%iger Kupfervitriolkalkbrühe (3.2.1—3.2.2 und 1.1.1—1.1.3) spritzen. Stöcke von beiden Seiten der Zeile behandeln (siehe 3.1)!

Anhaltspunkte für die Bekämpfungszeit werden für die einzelnen Weinbaugebiete von den Bezirksstellen des Rebschutzdienstes bekanntgegeben. Erste Spritzung je nach Befallsgrad im Vorjahre nach dem ersten oder zweiten Ausbruch (Inkubationskalender), unbedingt aber unmittelbar nach der Blüte, auch wenn bis dahin keine Peronospora gefunden wurde oder nur wenige Tage vorher eine Spritzung stattgefunden hatte. Weitere 1—2 Spritzungen der Ertragsanlagen sind in den meisten Jahren erforderlich. Rebschulen und Junganlagen im Mai und Juni wöchentlich, im Juli und August alle 4—5 Tage bis Ende August, je nach Witterung auch noch im September spritzen. Spritzmittel haften besser als Stäubemittel.

Letztere zur Zwischenbehandlung nach den Hinweisen unter 1.1, 1.4, 1.5; die zur fortlaufenden Zwischenbehandlung geeigneten Mittel können nach einmaliger oder zweimaliger Spritzung zu Beginn und vor der Spritzung zum Abschluß der Vegetationsperiode fortlaufend eingesetzt werden.

**Grauschimmel (Botrytis):** Richtige Wurmbekämpfung unter hinreichender Benetzung der Beeren neben gründlichen Laubarbeiten.

### 3.4.2 Gegen tierische Schädlinge

**Kräuselkrankheit:** Vor dem Schwellen der Knospen mit einem anerkannten Schwefelfertigpräparat oder, wenn gleichzeitig Springwurm-Gefahr besteht, mit einem anerkannten Gelspritzmittel (1.9.3—1.9.4) spritzen. Falls Winterbekämpfung nicht ausgeführt, zur Zeit des Knospenschwellens mit „Austribspritzmittel“ (1.9.5) und nach dem Austrieb mit E-Präparaten, Nikotinbrühe oder Handelspräparaten (Nikotin, Pyrethrum) (1.9.6—1.9.7) und anerkannten Schwefelpräparaten in Sommerkonzentration spritzen (3.2.4—3.2.6 und 1.9.1—1.9.2).

**Spinmilben (Rote Spinne):** Nach den Angaben des Rebschutzdienstes mit geeigneten Mitteln (3.2.3 und 1.11) spritzen. Weinberge von Unkraut freihalten, Rebholz zeitig schneiden und entfernen!

**Springwurm:** Vor dem Austrieb mit Gelspritzmittel (1.10), zur Zeit des Knospenschwellens mit „Austribspritzmitteln“ (1.10.2) spritzen. Nach dem Austrieb bei Auftreten stäuben oder spritzen mit geeigneten Mitteln (3.2.3 und 1.10.3).

**Schildläuse, Schmierläuse:** Bei der Sauerwurm- bzw. Heu- und Sauerwurmbekämpfung mit erfassen oder gesondert bekämpfen (1.8.4—1.8.5). Gegebenenfalls Anwendung von Austribspritzmitteln (1.9.5 und 1.10.2).

**Rebstichler:** Kurz nach dem Austrieb stäuben oder spritzen mit geeigneten Mitteln (3.2.3 und 1.8.1—1.8.2).

**Reblaus:** Bekämpfung der Wintereier am alten Holz der Unterlagsreben in den Schnittgärten vor dem Austrieb nach Anweisung der Reblauskommissare!

**Heu- und Sauerwurm:** Bekämpfung durch Zusatz von Fraß- bzw. Berührungsgiften zu den Spritzbrühen. Wenn nötig, auch gesonderte Wurmbekämpfung mit geeigneten Spritz- oder Stäubemitteln (3.2.3 und 1.8). Die Spritztermine in den einzelnen Lagen nach Beobachtung der Höhepunkte des Mottenfluges, besser nach Eiablage-Beobachtungen bestimmen.

**Dickmaulrüßler:** Zur Bekämpfung des Gefurchten Dickmaulrüßlers haben sich Aldrinmittel zur Bodenbehandlung sehr gut bewährt. Sie werden nach Vorschrift der Hersteller um den Wurzelhals und Pfahl kurz vor, spätestens beim Treiben der Rebknospen angewendet. Die Winterfurche ist vorher einzuebnen. Die Wirkung der Mittel hält bei normalen Verhältnissen während der ganzen Vegetationszeit an. In befallenen und gefährdeten Gemarkungen ist bei jeder Neuanlage die vorbeugende Behandlung der Pflanze mit einem anerkannten Bodeninsektizid notwendig. Dort sollen auch die grünen Teile der Rebe einschließlich Wurzelhals, Stamm und Pfahl während der ganzen Vegetationszeit mit einem Belag von Bekämpfungsmitteln versehen sein, damit die Käfer immer nur begiftetes Futter vorfinden. Sicher wirken z. B. die Mittel der Gruppen Dichlordiphenyltrichloräthan (1.8.1) sowie Parathion und Malathion (1.8.2). Dichlordiphenyltrichloräthan tötet die Käfer verhältnismäßig langsam ab. Stäubemittel brachten nach den bisherigen Erfahrungen bessere Erfolge als Spritzmittel.

### 3.4.3 Gegen Unkräuter (in Ertragsanlagen)

Die Unkrautbekämpfung sollte nur dann mit chemischen Mitteln vorgenommen werden, wenn die bisher geübte mechanische Entkrautung nicht mehr durchgeführt werden kann. Sie wird in den Gebieten weniger in Betracht kommen, wo die eingearbeiteten Unkräuter zur Bodenverbesserung beitragen müssen. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Reben sind Überdosierungen auf jeden Fall zu vermeiden. Die Gebrauchsanweisung der Herstellerfirmen ist genau zu beachten.

Die einzelnen unter 1.12 aufgeführten Mittel zeigen Unterschiede in der Wirkungsbreite. So sind Mittel, die gegen auflaufende Unkräuter anerkannt sind, in der Regel gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter nur im Keim- bzw. Auflaufstadium ausreichend wirksam, d. h. diese Mittel sind vorbeugend anzuwenden. Solche Mittel, die gegen Unkräuter anerkannt sind, sind im allgemeinen wirksam gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter in allen Entwicklungsstadien, und zwar bei einjährigen, zweijährigen und ausdauernden Arten. Entsprechend dem Wirkungscharakter der Mittel und der biologischen Eigenart der Unkräuter ist jedoch nicht auszuschließen, daß einzelne Unkrautarten nicht oder nicht ausreichend vernichtet werden. Weiterhin bestehen unter den aufgeführten Mitteln Unterschiede in der Dauerwirkung. Die quarternären Ammoniumverbindungen besitzen keine Dauerwirkung, während die übrigen Mittel über einen mehr oder weniger langen Zeitraum wirksam oder teilwirksam sind.

Bei der Anwendung wuchsstoffhaltiger Mittel, die vornehmlich zur Niederhaltung der Ackerwinde gedacht sind, sollen folgende Hinweise beachtet werden:

1. Die Rebanlagen müssen mindestens vier Jahre alt sein.
2. Mittel nur dann anwenden, wenn die Ackerwinde im Unkrautbestand vorhanden und mit anderen Mitteln und Verfahren nicht zu bekämpfen ist.
3. Die Anwendung darf nur nach der Blüte erfolgen. Die Ackerwinde muß zur Aufnahme der Wirkstoffe genügend Blattmasse entwickelt haben. Bereits in die grünen Rebeile eingewachsene Unkräuter sind vor dem Spritzen von Hand herunterzulegen.
4. Nur großtropfig spritzen, grüne Rebeile dürfen nicht getroffen werden! Düsen mit großen Bohrungen verwenden und den Spritzdruck niedrig halten.
5. Die jeweils anerkannte Aufwandmenge der einzelnen Präparate nicht überschreiten.
6. Mittel nicht bei heißem, sonnigem oder windigem Wetter spritzen.

**Bekanntmachungen des Rebschutzdienstes beachten!**

## 4. Adressenverzeichnis der Hersteller- bzw. Lieferfirmen

- Aeroquip**, Aeroquip GmbH., 351 Hann.-Münden, Postfach 44, Tel. 50 65  
**Aglukon**, Aglukon GmbH., 4 Düsseldorf, Am Wehrhahn 78—80, Tel. 35 70 31  
**AS-Motor**, AS-Motor GmbH., 73 Eßlingen/Neckar, Tel. 35 59 55
- BASF**, Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG., 67 Ludwigshafen am Rhein,  
Tel. Neuhofen 80 51 (für technische Anfragen)  
**Bayer**, Farbenfabriken Bayer AG. — Pflanzenschutz —, 509 Leverkusen,  
Bayer-Werk, Tel. 3 01  
**Berg**, J. Berg, 6501 Budenheim bei Mainz  
**Billwärder**, Chemische Fabrik Billwärder GmbH., 2 Hamburg 74, Postfach 144,  
Tel. 73 34 12  
**Blasator**, Blasator-Werke GmbH., 295 Leer (Ostfriesland), v.-Nesse-Straße 2,  
Tel. 23 52  
**Borchers-Enag**, Borchers-Enag Pflanzenschutz Elektro-Nitrum AG.,  
7887 Laufenburg/Baden, Tel. 2 15 und 2 23  
**Brenntag**, Brenntag GmbH., 433 Mülheim/Ruhr, Auf dem Dudel 33, Tel. 30 21
- Cela**, Cela GmbH., 6507 Ingelheim (Rhein), Tel. 7 71  
**Chiron**, Chiron-Werke GmbH., 72 Tuttlingen (Württ.), Tel. 6 76  
**Continental**, Continental Gummiwerke AG., 3 Hannover, Tel. 76 51  
**Cordschlauch**, Cordschlauchfabrik GmbH., 63 Gießen, Tel. 7 20 47
- Deutsche Ortho**, Deutsche Ortho GmbH., 6 Frankfurt/Main, Camillo-Sitte-Weg 96,  
Tel. 57 26 18  
**Deutsche Wiersum**, Deutsche Wiersum GmbH., 2 Hamburg 70,  
Wandsbeker Marktstraße 101—103, Tel. 68 73 04 und 68 87 79  
**Drechsler**, Drechsler & Horst, 2 Hamburg 54, Kronsaalsweg 34, Tel. 54 45 66
- Fahlberg-List**, Fahlberg-List GmbH., 334 Wolfenbüttel, Grüner Platz 12, Tel. 45 93  
**Flußspat**, Vereinigte Flußspatgruben GmbH., 8471 Stulln/Oberpfalz,  
Tel. Schwarzenfeld 2 55—57  
**Fricke**, H. C. Fricke GmbH., 48 Bielefeld, Schildescher Straße 64, Tel. 8 20 17
- Gates**, Gates GmbH., 4 Düsseldorf, Postfach, Tel. Brüssel 13 81 36  
**Gloria**, Gloria-Werke H. Schulte-Frankenfeld KG., 4724 Wadersloh/Westfalen,  
Tel. 1 61—65  
**Goldschmidt**, Th. Goldschmidt AG., 68 Mannheim-Rheinau, Tel. 8 90 11  
**Grün**, Otto Grün KG., Apparatebau, 673 Neustadt/Weinstraße, Postfach 96,  
Tel. 50 51 und 52 18  
**Gutbrod**, Gutbrod-Werke GmbH., 6601 Bübingen (Saar), Tel. 5 75
- Hako**, Hako-Werke Hans Koch & Sohn, 206 Bad Oldesloe, Berliner Ring 21—27,  
Tel. 41 56  
**Hansen**, Paul und John Hansen, Gummi- und Packungswerke, 3 Hannover-Wülfel,  
Tel. 3 84 91  
**Hinsberg**, Otto Hinsberg, 6506 Nackenheim (Rhein), Tel. Bodenheim 3 15  
**Hoechst**, Farbwerke Hoechst AG., 623 Frankfurt/Main-Höchst, Tel. 6 06 71  
**Holder**, Maschinenfabrik Gebr. Holder, 7418 Metzingen/Württ., Tel. 20 36

- Irus**, Irus-Werke I. Rilling & Söhne, 7407 Dußlingen/Württ., Postfach 19,  
Tel. 3 41—42
- Jacoby**, Maschinenfabrik M. Jacoby, 5559 Hetzenrath (Mosel), Tel. 1 29 und 1 33
- Kletec**, Kletec GmbH., 4 Düsseldorf, Schirmerstraße 29, Tel. 35 39 09
- Klinckowstroem**, Techn. Service Alexander Klinckowstroem, 6 Frankfurt/Main,  
Rüsterstraße 24, Tel. 72 33 31
- Marktredwitz**, Chemische Fabrik Marktredwitz AG., 859 Marktredwitz (Bayern),  
Tel. 40 04—05
- Merck**, E. Merck AG., 61 Darmstadt, Tel. 28 01
- Merz**, Karl Merz u. Sohn, Apparatebau, 7 Stuttgart-Uhlbach, Markgräfler Straße ?  
Tel. 33 81 77
- Mesto**, Mesto-Spitzenfabrik E. Stockburger, 7141 Beihingen (Neckar), Tel. 3 10 75
- Metzeler**, Metzeler Gummiwerke AG., 8 München, Westendstraße 131—133,  
Tel. 5 39 01
- Montan**, Montan-Chemie GmbH., 6 Frankfurt (Main), Corneliusstraße 9, Tel. 23 27 47
- Motan**, Motan GmbH., 777 Überlingen (Bodensee), Franziskanerstraße 15,  
Tel. 5 22 und 6 43
- Mündener**, Mündener Gummiwarenfabrik, Gebr. Knuth GmbH., 351 Hann.-Münden,  
Tel. 23 52—55
- Neudorff**, W. Neudorff & Co., 3254 Emmerthal/Weser, Tel. 4 45
- Obermann**, Heinrich Obermann GmbH., 498 Bünde (Westfalen), Wittekindstraße 14,  
Tel. 44 86—87
- Paguag**, Pahlsche Gummi- und Asbest-Ges., 4 Düsseldorf-Rath, Tel. 62 62 11
- Phoenix**, Phoenix-Gummiwerke AG., 21 Hamburg-Harburg, Tel. 77 11 71
- Platz**, Carl Platz GmbH., 671 Frankenthal/Pfalz, Tel. 35 51
- Propfe**, Heinrich Propfe, 68 Mannheim-Neckarau, Altriper Straße 50—62,  
Tel. 85 12 13
- Rala**, Rausch & Lampert GmbH., 7762 Ludwigshafen (Rhein), Tel. 5 20 71
- Rehau**, Rehau-Plastik GmbH., 8673 Rehau, Postfach 100, Tel. 7 71
- Rheinische**, Rheinische Gummi- und Celluloid-Fabrik, 68 Mannheim-Neckarau,  
Tel. 85 20 31
- Rhodia**, Rhodia-Chemie GmbH., 6 Frankfurt (Main), Telemannstraße 18,  
Tel. 72 97 44—46
- Riedel**, Riedel-de Haën AG., 3016 Seelze (Hannover), Tel. 8 01
- Rohr**, Eugen Rohr, 6701 Waldsee/Pfalz, Tel. Neuhofen 6 45
- Ruhrgas**, Ruhrgas AG., 43 Essen, Huttropstraße 60, Tel. 2 80 21
- Schacht**, F. Schacht KG., 33 Braunschweig, Bültzenweg 48, Tel. 3 33 71—73
- Schering**, Schering AG., 1 Berlin 65, Müllerstraße 170—172, Tel. 45 91
- Schroth**, Friedrich Schroth, 7 Stuttgart-O, Gerokstraße 46
- Solo**, Solo-Kleinmotoren GmbH., 7034 Maichingen bei Stuttgart, Tel. 8 21 91—95
- Spieß**, C. F. Spieß & Sohn, 6719 Kleinkarlbach über Grünstadt (Rheinpfalz),  
Tel. Grünstadt 50 33
- Stahl**, Hermann Stahl, 7141 Großbottwar/Württ., Tel. 3 83
- Stähler**, H. Stähler GmbH., 216 Stade, Tel. 6 15 11—12
- Stengel**, Friedrich Stengel, 7385 Lichtenau (Baden), Hauptstraße 72

**Tibag**, Technische Industriebedarfsartikel GmbH., 764 Kehl am Rhein, Postfach 321,  
Tel. 26 78

**Tretorn**, Tretorn Gummi- und Asbestwerke AG., 2 Hamburg 22, Weidestraße 118,  
Tel. 23 11 23

**UCB**, UCB Chemie GmbH., 5159 Sindorf Bezirk Köln, Tel. Horrem 19 93

**Urania**, Pflanzenschutz Urania GmbH., 2 Hamburg 36, Alsterterrasse 2, Tel. 44 19 61

**Voma**, „Voma“ Chemische Werke, 322 Alfeld (Leine), Ravenstraße 26, Tel. 14 04

**Wacker**, Wacker-Chemie GmbH., 8 München 22, Prinzregentenstraße 22, Tel. 2 10 91

**Weinheimer**, Weinheimer Gummiwarenfabrik, Weisbrod & Seifert GmbH.,  
694 Weinheim an der Bergstraße, Tel. 36 41

**Werkstofftechnik**, Werkstofftechnik, 819 Wolfratshausen, Geretsried, Tel. 66 85

**Wetzell**, Wetzell Gummiwerke AG., 32 Hildesheim, Postfach 74, Tel. 48 28

**Willmes**, Josef Willmes, Maschinenbau, 614 Bensheim/Hessen, Tel. 27 76 und 30 41

**Zenit**, Chem. Technische Fabrik Zenit, 8076 Ebenhausen bei Ingolstadt,  
Tel. Reichertshofen/Obb. 2 71