



# PFLANZEN SCHUTZ



OFFIZIELLE VERÖFFENTLICHUNG DER BUNDESANSTALT FÜR PFLANZENSCHUTZ

Folge 2

1989

## Aus dem Inhalt

### Saatgutübertragbare Krankheiten der Gemüse

Dr. Gerhard Bedlan, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien 2

### Krankheiten an Gemüse

Dr. Gerhard Bedlan, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien 4

### Wirkstoffe in Österreich genehmigter Pflanzenschutzmittel zur Krankheitsbekämpfung im Weinbau

Zusammengestellt nach dem Amtlichen Pflanzenschutzmittelverzeichnis von Dr. Gerald Nieder, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien 5

### Genehmigte Pflanzenschutzmittel gegen Pilzkrankheiten im Weinbau

Für den Weinbau genehmigte insektizide und akarizide Wirkstoffe und ihre Nebenwirkungen auf Nützlinge 8

Dr. E. Höbaus, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien 11

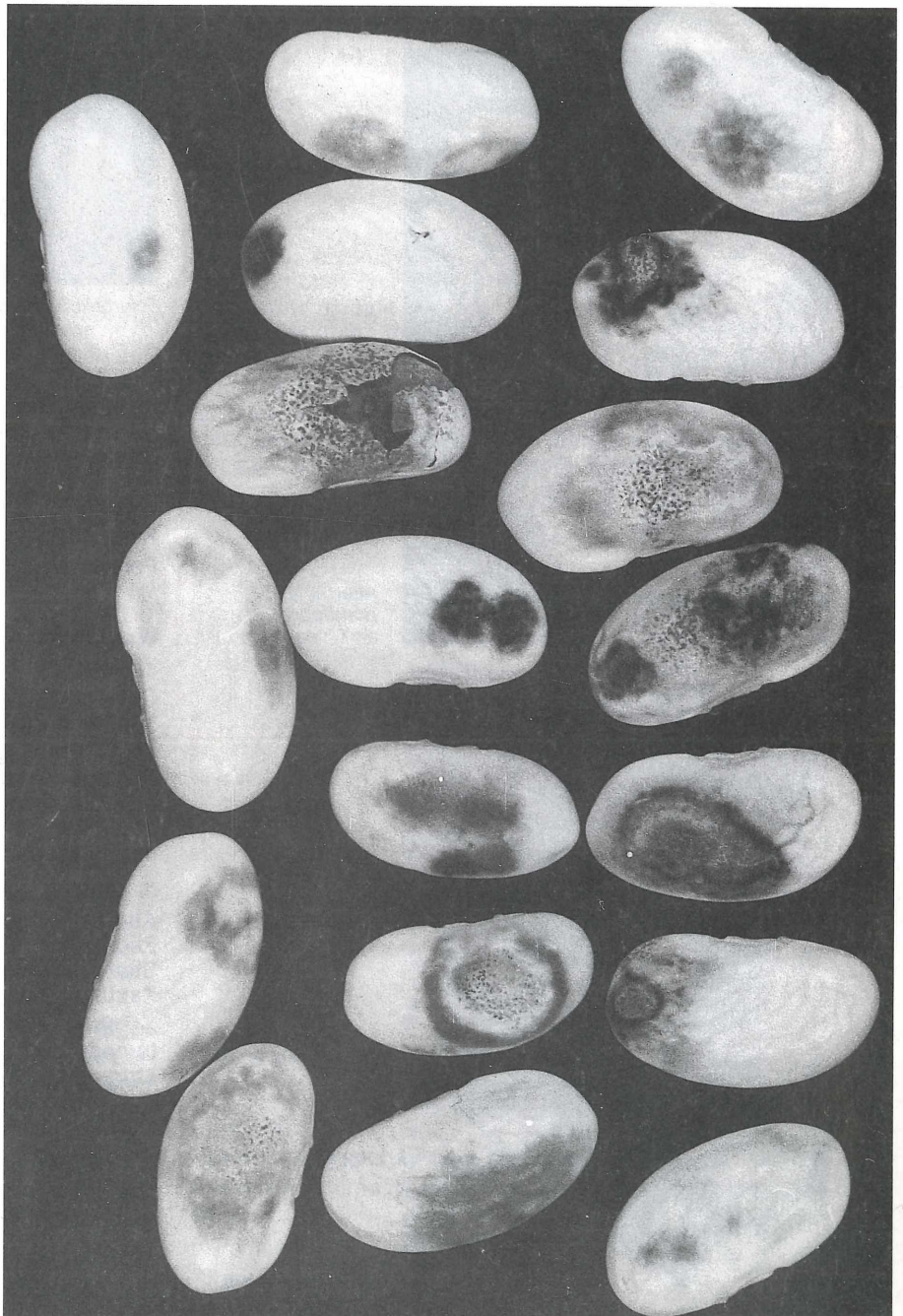
### Wirkstoffe und genehmigte Pflanzenschutzmittel gegen tierische Schädlinge im Weinbau

15

### Neues aus dem Umweltschutz

16

Impressum 16



Brennfleckenkrankheit der Bohne



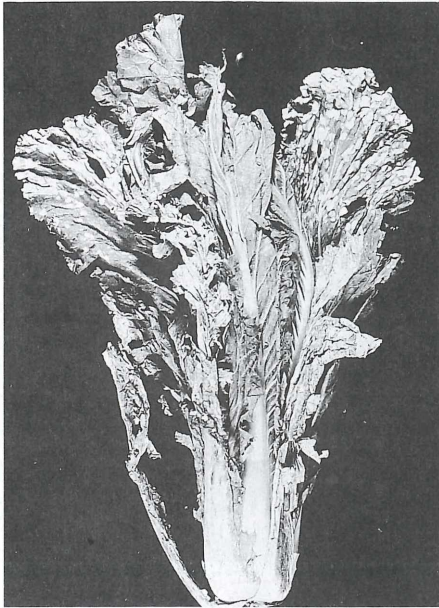
# Saatgutübertragbare Krankheiten der Gemüse

Dr. Gerhard Bedlan, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien

In der folgenden kurzen Zusammenstellung wird einem Wunsch aus der Praxis gefolgt, sautgutübertragbare Krankheiten einmal kurz aufzulisten. Es werden aber lediglich solche Krankheitserreger erwähnt, die große wirtschaftliche Schäden verursachen können. Anschließend sind die wenigen registrierten Saatgutbehandlungsmittel angeführt. Als Quellen dienen Noble & Richardson: „An annotated list of seed-borne diseases“ und das „Amtliche Pflanzenschutzmittelverzeichnis“

## Kohlgewächse, Radies und Rettich

*Alternaria brassicae*  
*Alternaria brassicicola*  
*Phoma lingam*  
*Xanthomonas campestris*



*Alternaria*  
Blattflecken  
an Chinakohl

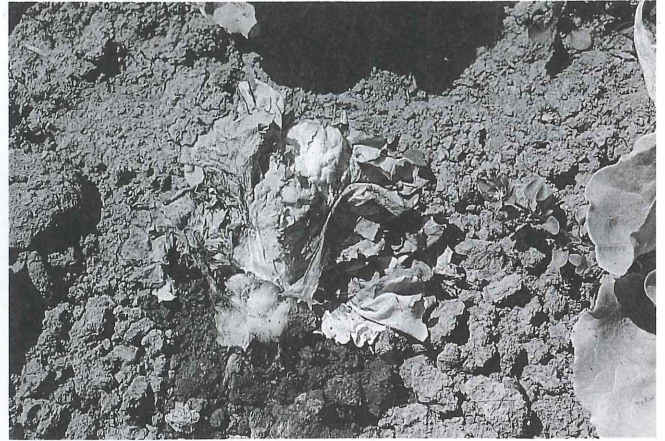


*Phoma* an Kraut

*Xanthomonas campestris* verursacht die Adernschwärze (braune oder schwarze Blattflecken; Bakterien), *Alternaria brassicae* und *Alternaria brassicicola* die Kohlschwärze (Blattflecken mit dunklen Sporenrasen) und *Phoma lingam* die sogenannte Umfallkrankheit der Kohlgewächse. An Chinakohl entstehen durch einen *Phoma*-Befall braune Flecken, auf denen sich die Pyknidien befinden.

## Blattgemüse

a) Salat  
*Botrytis cinerea*  
*Bremia lactucae*  
*Sclerotium roefsii*  
Lettuce mosaik virus



Sclerotikofäule des Salates

Das lettuce mosaic virus (Salatmosaikvirus) verursacht hell-dunkelgrüne Blattscheckungen und gestauchte Blattrosetten, *Bremia lactucae* den Falschen Mehltau, *Botrytis cinerea* die Grauschimmelfäule und *Sclerotium roefsii* eine Strunkfäule, die jedoch bei uns nicht häufig anzutreffen ist.

## b) Spinat

*Peronospora farinosa*  
*Peronospora farinosa* verursacht den Falschen Mehltau.

## Wurzel- und Knollengemüse

a) Rote Rübe  
*Cercospora beticola*  
*Peronospora farinosa*  
*Pleospora bjoerlingii*

*Cercospora beticola* ist der Erreger einer Blattfleckenkrankheit, *Peronospora farinosa* der des Falschen Mehltaus und *Pleospora bjoerlingii* ist die perfekte Pilzform von *Phoma betae*, des Wurzelbranderreger.

## b) Karotten

*Alternaria dauci*  
*Phoma rostrupii*  
*Stemphylium radicinum*  
*Xanthomonas carotae*

*Xanthomonas carotae* ist eine Bakteriose der Karotten, *Alternaria dauci* verursacht die Möhrenschränke, *Phoma rostrupii* Einschnürungen an Blattstielen und Dolden, *Stemphylium radicinum* eine Fäule der Karotten und Blattflecken.

## c) Pastinake

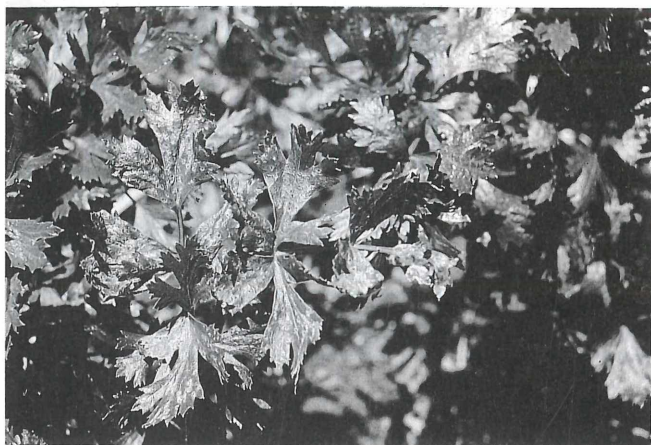
*Itersonilia pastinacae*  
Dieser Pilz verursacht eine Blattspitzendürre.

## d) Petersilie

*Phoma anethi*  
*Phoma* kann an Petersilie Blattflecken und Einschnürungen hervorrufen.

## e) Sellerie

*Septoria apicola*  
Dieser Pilz verursacht die typische Blattfleckenkrankheit des Selleries.



*Septoria-Blattfleckenkrankheit der Sellerie*

### Zwiebelgemüse

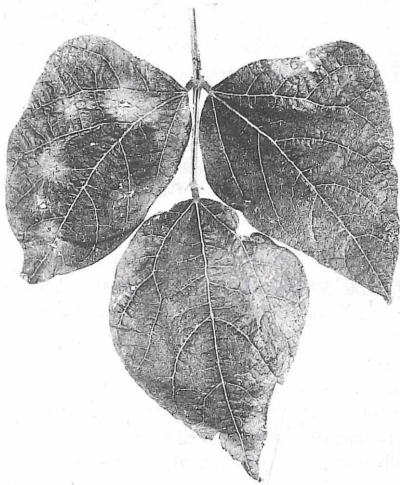
*Alternaria porri*  
*Botrytis squamosa*

*Alternaria porri* verursacht an Porree die sogenannte Purpurfleckenkrankheit, *Botrytis squamosa* (Grauschimmel), Blattflecken.

### Hülsenfrüchte

a) *Bohnen*

*Ascochyta boltshauseri*  
*Colletotrichum lindemuthianum*  
*Fusarium oxysporum* f.sp. *phaseoli*  
*Isariopsis griseola*  
*Pseudomonas phaseolicola*  
Bean mosaic virus



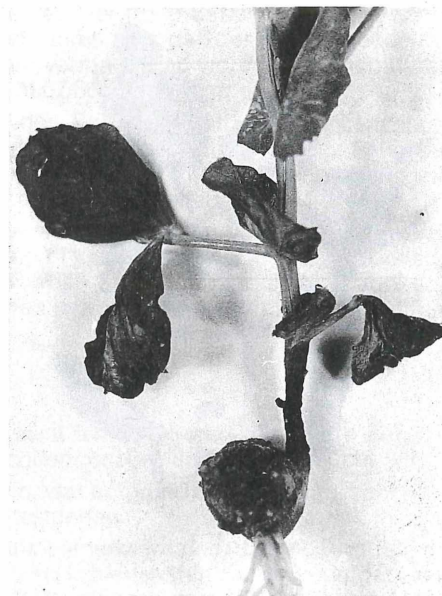
*Blattfleckenkrankheit der Bohne (Blattbefall)*

Das bean mosaic virus verursacht hell- dunkelgrüne Blattscheckungen, *Pseudomonas phaseolicola* die Fettfleckenkrankheit, *Colletotrichum lindemuthianum* die Brennfleckenkrankheit, *Ascochyta boltshauseri* die Tüpfelkrankheit, *Fusarium oxysporum* f.sp. *phaseoli* eine Wurzelfäule und *Isariopsis griseola* eine Blattfleckenkrankheit, die jedoch bei uns äußerst selten auftritt.

b) *Erbsen*

*Ascochyta pinodella*  
*Ascochyta pinodes*  
*Ascochyta pisi*  
*Fusarium oxysporum* f.sp. *pisi*  
*Peronospora pisi*  
*Sclerotinia sclerotiorum*

*Ascochyta* verursacht die Brennfleckenkrankheit, *Fusarium oxysporum* f.sp. *pisi* eine Wurzelfäule, *Peronospora pisi* den Falschen Mehltau und *Sclerotinia sclerotiorum* ist der Erreger des Becherpilzes.



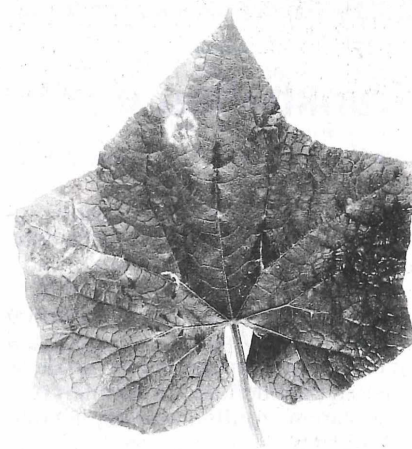
*Brennfleckenkrankheit der Erbse*

### Fruchtgemüse

a) *Gurken*

*Colletotrichum lagenarium*  
*Didymella bryoniae*  
*Pseudomonas lachrymans*  
Cucumber mosaik virus  
Cucumber green mottle mosaik virus

Die beiden Viruskrankheiten verursachen Blattscheckungen und Deformationen. *Colletotrichum lagenarium* ist der Erreger der Brennfleckenkrankheit, *Dimella bryoniae* der der Gummistengelkrankheit und *Pseudomonas lachrymans* verursacht die Eckige Blattfleckenkrankheit (eine Bakteriose).



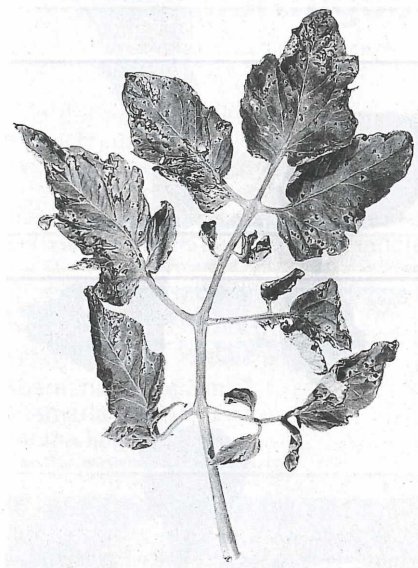
*Gummistengelkrankheit der Gurke (Blattbefall)*

b) *Melonen*

*Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*  
*Fusarium* verursacht eine Wurzelfäule und damit eine Welke.

c) *Tomaten*

*Alternaria solani*  
*Cladosporium fulvum*  
*Didymella lycopersici*  
*Fusarium oxysporum*  
*Phytophthora infestans*  
*Septoria lycopersici*  
*Corynebacterium michiganense*  
*Xanthomonas vesicatoria*  
Tobacco mosaic virus



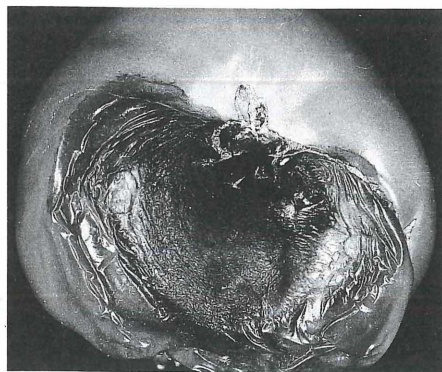
Tüpfelschwärze der Tomate

Das tobacco mosaic virus verursacht hauptsächlich Mosaikscheckungen der Blätter, *Corynebacterium michiganense* eine bakterielle Welke, *Xanthomonas vesicatoria* die sogenannte Tüpfelschwärze (ebenfalls eine Bakteriose). *Fusarium oxysporum* verursacht eine Wurzelfäule und in Folge eine Welke, *Phytophthora infestans* die Kraut- und Braunfäule, *Alternaria solani* die Dürffleckenkrankheit, *Septoria lycopersici* eine Blattfleckenkrankheit ähnlich der an Sellerie. *Didymella bryoniae* ist der Erreger der Tomatenstengelfäule und *Cladosporium fulvum* der der Samtfleckenkrankheit.

d) Paprika

*Xanthomonas vesicatoria*

Wie bei den Tomaten verursacht *Xanthomonas vesicatoria* auch bei Paprika die sogenannte Tüpfelschwärze.



Dürffleckenkrankheit der Tomate (Blattbefall)

Folgende Beizpräparate sind derzeit registriert:

Reg.-Nr.	Präparat (Wirkstoff)	Inhaber der Genehmigung	Warnhinweise	Giftgesetzliche Abgabevorschriften	Wartezeit in Tagen	Anwendung
563	Pomarsol forte(Thiram)	Bayer Austria	—	FV	—	Auflaufkrankheiten und Brennfleckenkrankheit von Leguminosen, 125 g/kg Saatgut
1042	Dithane M-45** (Mancozeb)	Rohm und Haas	—	FV	—	Brennfleckenkrankheit von Leguminosen, 3 kg Saatgut
2241	Apron 35 SD (Metalaxyl)	Ciba-Geigy	—	FV	—	Gegen Auflaufkrankheiten an Gemüsearten, die durch Pythium und Peronospora verursacht werden. Beizung im Absiebverfahren.

Abbildungen: Bundesanstalt für Pflanzenschutz

## Krankheiten an Gemüse 1988

Dr. Gerhard Bedlan, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien

Die folgende Zusammenstellung gibt einen kurz gefaßten Überblick über die an verschiedenen Gemüsen im Jahre 1988 aufgetretenen besonderen und wirtschaftlich bedeutenden Krankheiten. Dieser Rückblick soll nicht nur statistischen Zwecken über ein Schadauftreten dienen, sondern vor allem auch Anstoß dazu geben, das Krankheitsauftreten in der kommenden Saison an diesen Kulturen etwas genauer zu beobachten. Es könnten dann rechtzeitig gezielte Maßnahmen ergriffen werden, um die Kulturen weitgehend zu schützen.

### Kohlgewächse

Die bedeutendsten Schäden wurden an Chinakohl durch die sogenannte **Innenblattnekrose** verursacht. Steiermark und Oberösterreich meldeten große Ausfälle, in Salzburg bis zu 80%. Diese Innenblattnekrosen werden witterungsbedingt durch Blockade des Kalziumtransportes in der Pflanze verursacht.

Erstmals konnte an Chinakohl ein sehr starkes Auftreten von *Phoma lingam* festgestellt werden (Eferding).

An Kraut gab es vereinzelt **Schwarzringfleckenvirus** und aufgrund der trockenen Witterung auch häufig **Echten Mehltau**.

### Blatt- und Stielgemüse

Kopfsalat wies jahreszeitlich schwankend Befall durch **Falschen Mehltau** auf, der sich in den üblichen Grenzen hielt.

Petersilie war häufig vom **Echten Mehltau** befallen.

Spargel war gebietsweise durch **Fusarium** und **Rost** geschädigt.

### Zwiebelgemüse

Die Zwiebelbestände waren häufig vom **Falschen Mehltau** befallen. Trotz regelmäßiger Behandlungen konnten die Befälle in vielen Fällen, bedingt auch durch die Beregnung, kaum wirksam eingedämmt werden.

Schnittlauch war regelmäßig durch **Rost** geschädigt.

### Wurzel- und Knollengemüse

Auffallend war ein sehr starker Befall durch **Echten Mehltau** an Karotten im Marchfeld.

An gelagerten Karotten trat fallweise *Chalaropsis thielavioides* und der **Violette Wurzeltöter** (*Rhizoctonia crocorum*) auf.

Radieschen unter Folie oder Glas wurden durch **Weißes Rost** und **Falschen Mehltau** befallen.

Rote Rüben zeigten im Marchfeld erst im August einen stärkeren **Cercospora-Befall**, sodaß eine oder zwei Behandlungen unterlassen werden konnten.

Schwarzwurzeln waren im August und September von **Echtem Mehltau** befallen.

Gebietsweise trat die **Septoria-Blattfleckenkrankheit** des Selleries erst im September auf, an Bundsellerie jedoch schon im Frühjahr.

## Hülsenfrüchte

Gebietsweise waren **Stangenbohnen vom Rost** befallen.

**Rost** und **Echter Mehltau** der **Erbsen** traten erst relativ spät auf.

## Fruchtgemüse

**Tomaten** waren vor allem von der **Tüpfelschwärze** (eine Bakteriose) befallen.

Auch **Geisterflecken** (*Botrytis*-Infektionsstellen) wurden 1988 in starkem Ausmaß vorgefunden. Anfang Juni konnte im Seewinkel die **Bronzefleckenvirose** der **Tomaten** gefunden werden. Ende Juni wurde in der Südsteiermark die **Faden- und Farnblättrigkeit** der **Tomaten**, die durch das **Gurkenmosaikvirus** verursacht wird, in Folienhäusern nachgewiesen.

**Gurken** waren unter Glas und Folie oft von **Pythium** und **Phytophthora** befallen. Im Juni und Juli konnte in Wien und Eferding in einigen Glashäusern die **Schwarze Wurzelfäule**, verursacht durch den Pilz *Phomopsis sclerotoides*, nachgewiesen werden.

Der **Falsche Mehltau** trat erstmals im Freiland Ende Juni in der Südsteiermark auf. Ein Befall aus Eferding wurde erst

am 3. August gemeldet. Der frühe Befall in der Steiermark mag darauf zurückzuführen sein, daß der Pilz in irgendeiner Form zu überwintern vermag. Dies wurde sicherlich durch den milden Winter 1987/88 begünstigt.

Der Warndienst des Bundesanstalt für Pflanzenschutz zeigte, daß die Prognosen über ein Auftreten des **Falschen Gurkenmehltaus** exakt erfolgen, der Beobachtungsbeginn vom 1. Juli aber in den Juni vorverlegt werden muß.

Interessant ist auch ein Auftreten von **Tüpfelschwärze** (Bakteriose) an **Paprika** unter Glas. Im Raum Radkersburg und Straden wurden Ende Mai bzw. Anfang Juni solche mit *Xanthomonas vesicatoria* infizierte Pflanzen gefunden.

## Gewürze

Auch 1988 trat an **Kümmel** eine **Blattdürre** auf, die durch den Pilz *Mycocentrospora acerina* verursacht wird.

An **Borretsch** war aufgrund der Witterung sehr häufig **Echter Mehltau** zu finden.

Abschließend kann bemerkt werden, daß 1988 auffallend viele Viren in den verschiedensten Kulturen aufgetreten sind. Aufgrund der Witterung waren auch die Echten Mehltaupilze stark vertreten.

# Wirkstoffe in Österreich genehmigter Pflanzenschutzmittel zur Krankheitsbekämpfung im Weinbau

Zusammengestellt nach dem Amtlichen Pflanzenschutzmittelverzeichnis von Dr. Gerald **Nieder**, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien

In der vorliegenden Zusammenstellung sind die für die Krankheitsbekämpfung im Weinbau zur Verfügung stehenden Präparate angeführt.

Die Einteilung entspricht der alphabetischen Reihenfolge der Wirkstoffnamen. Diesen Wirkstoffen sind die in Österreich registrierten und im Verkauf befindlichen Präparate zugeordnet.

Die unter „Bemerkungen“ angeführten Erläuterungen beziehen sich auf den fungiziden Wirkstoff und betreffen somit alle Präparate, die diesen enthalten.

Die Präparate auf der Basis von Iprodione (Rovral), Procymidon (Sumisclex) und Vinclozolin (Ronilan) sind spezifische Botrytis-Fungizide mit hohem Wirkungsgrad. Alle an-

deren (Peronospora-)Präparate, die eine Anerkennung gegen Botrytis besitzen, bringen bei der Botrytis-Bekämpfung nur Teilerfolge, wobei der erzielte Wirkungsgrad von der Anzahl der Applikationen abhängig ist.

Cymoxanil, Benalaxyl, Metalaxyl und Phosethyl sind systemische bzw. teilsystemische Fungizide, die auch kurative Behandlungen an den ersten Tagen nach erfolgter Infektion durch *Plasmopara viticola* ermöglichen.

Mit Ausnahme von Afugan, das als minder bienengefährlich eingestuft werden muß, sind alle für die Krankheitsbekämpfung im Weinbau registrierten Präparate für Bienen ungefährlich.

Den giftgesetzlichen Abgabevorschriften entsprechend, sind alle hier angeführten Fungizide frei verkäuflich.

Wirkstoff	Amtl. Pfl.-Reg.-Nr.	Präparat	Wartezeit in Tagen	Inhaber der Genehmigung (Verkauf)	Konzentration in %	Anwendung gegen	Bemerkungen
Benalaxyl + Mancozeb	2394	Galben M 8-65	42	Montedison	0,2	Peronospora	Systemisches Fungizid
Benomyl	1451	Benlate Benomyl Fungizid	14	Du Pont	0,04	Roten Brenner	Systemisches Fungizid Bei wiederholter Anwendung Resistenzbildung von Botrytis möglich. Während des Vortreibens.
			14		0,02	Botrytis (vor und nach der Blüte)	
			14		0,04		
			14		0,2	Botrytis in der Rebenveredelung	
Chinolin	1402	Albisal flüssig		Schering	0,5	Botrytis vor dem Veredeln,	Anwendung nur im Rahmen der Rebenveredelung. Gebrauchsanweisung beachten!
					0,75	während des Vortreibens	
Chlorothalonil	2029	Bravo 500	28	SDS Biotech	0,3	Roten Brenner	Teilwirkung gegen Oidium!
			28		0,3	Peronospora	
			28		0,35	Botrytis	
	1412	Daconil 2787	14	SDS Biotech	0,2	Roten Brenner	
			14		0,2	Peronospora	
			14		0,2	Botrytis	
1829	Provin	14	Kwizda	0,2	Roten Brenner		
		14		0,25	Peronospora		
		14		0,25	Botrytis		

Wirkstoff	Amtl. Pfl.-Reg.-Nr.	Präparat	Wartezeit in Tagen	Inhaber der Genehmigung (Verkauf)	Konzentration in %	Anwendung gegen	Bemerkungen
Cymoxanil + Chlorothalonil	2304	Curanil	28	Kwizda	0,3	Roten Brenner Peronospora Botrytis	Cymoxanil ist ein teil-systemisches Fungizid gegen Peronospora!
			28		0,3		
			28		0,3		
Cymoxanil + Dithianon	2313	Aktuan	42	Shell	0,1	Peronospora	
Cymoxanil + Kupfer	2184	Kupfer-Fusilan	28	Kwizda	0,5	Roten Brenner Peronospora	
			28		0,5		
Cymoxanil + Mancozeb	2193	Perocur	28	Shell	0,3	Roten Brenner Peronospora	
		28	0,3				
	2194	Mancur	28	Fattinger Agrarchemie	0,3	Roten Brenner Peronospora	
		28	0,3				
Cymoxanil + Metiram	2093	Aviso	42	BASF AG	0,15	Roten Brenner Peronospora	
			42		0,15		
Dichlofluamid	1093	Euparen	14	Bayer Austria	0,3	Roten Brenner Peronospora Botrytis	Gärhemmung möglich. Teilwirkung gegen Oidium!
			14		0,25		
			14		0,25		
Diclobutrazol	2114	Vigil	35	Kwizda	0,04	Oidium Oidium	Systemisches Fungizid. Bei Applikationsintervallen von bis zu 3 Wochen.
			49		0,08		
Dinocap	944	Arcotan flüssig	21	Kwizda	0,1—0,12	Oidium	Bei empfindlichen Sorten Verbrennungen bzw. Berostungen möglich.
	520	Karathane FN 57	21	Rohm and Haas	0,1—0,12	Oidium	
	952	Karathane LC	21	Rohm and Haas	0,05	Oidium	
Fenarimol	2214	Rubigan	28	Eli Lilly & Elanco GmbH	0,03	Oidium	Systemisches Fungizid
Iprodione	2055	Rovral	28	Rhône-Poulenc	0,1—0,15	Botrytis	Nur gegen Botrytis wirksames spezifisches Kontakt-Fungizid
Kupfer	330	Coprantol		Ciba-Geigy	0,75	Peronospora	Kupferpräparate wirken wachstumshemmend auf die Rebe. Es besteht Verbrennungsgefahr! Zur Bekämpfung des Roten Brenners nach Möglichkeit synthetische Fungizide oder Kupfer-Mischpräparate verwenden.
	1336	Cupravit spezial		Bayer Austria	0,75	Roten Brenner Peronospora	
	2097	Cuproxat flüssig		Agrolinz Agrarchemikalien	0,75	Roten Brenner Peronospora	
	655	Grünkupfer „Linz“		Agrolinz Agrarchemikalien	0,75	Peronospora	
	1278	Haftkupfer Linz		Agrolinz Agrarchemikalien	0,75	Peronospora	
	1735	Kocide 101		Fattinger Agrarchemie	0,25	Peronospora	
	382	Kupfer-Kwizda flüssig		Kwizda	0,75	Peronospora	
	2099	Kupferoxychlorid Suspension		Montanwerke Brixlegg	0,75	Roten Brenner Peronospora	
	1031	Kupferspritzmittel „Brixlegg“		Montanwerke Brixlegg	0,75	Peronospora	
	83	Kupfervitriol		Montanwerke Brixlegg	1—2	Peronospora	
	285	Vitigran conc.		Hoechst Austria	0,75	Peronospora	
Mancozeb	1042	Dithane M-45	28	Rohm and Haas	0,3	Roten Brenner Peronospora	
			28		0,3		
	2096	Dithane M-45 flüssig	28	Rohm and Haas	0,45	Roten Brenner Peronospora	
			28		0,45		
2028	Nemispor	14	Montedison	0,3	Peronospora		
Mancozeb + Kupfer	1877	Cuprodithane	14	Rohm and Haas	0,4	Roten Brenner Peronospora	
			14		0,4		
Maneb	1687	Trimanoc Neu	14	Pennwalt Holland	0,3	Roten Brenner Peronospora	Der Einsatz von Maneb- und Zineb-Präparaten kann erhöhte Anfälligkeit gegenüber Oidium und Botrytis bedingen.
			14		0,3		
Maneb + Zineb	1694	Miltoxan Blau	14	Sandoz	0,3	Roten Brenner Peronospora	
			14		0,3		
	1784	Trimanoc Super	14	Pennwalt Holland	0,25	Roten Brenner Peronospora	
			14		0,25		
1466	Vondozeb	14	Kwizda	0,3	Roten Brenner Peronospora		
		14		0,3			
Maneb + Zineb + Ferbam	1450	Perontan ZMF	14	Kwizda	0,3	Roten Brenner Peronospora	
			14		0,3		
Maneb + Zineb + Kupfer	1689	Miltoxan Spezial	14	Sandoz	0,25	Roten Brenner Peronospora	
			14		0,25		

Wirkstoff	Amtl. Pfl.-Reg.-Nr.	Präparat	Wartezeit in Tagen	Inhaber der Genehmigung (Verkauf)	Konzentration in %	Anwendung gegen	Bemerkungen
Metalaxyl + Mancozeb	2136	Ridomil MZ WP 72	56	Ciba-Geigy	0,25	Peronospora	Metalaxyl ist ein systemisches Fungizid und erlaubt bei anhaltender Peronospora-Gefahr Applikations-Intervalle von 2 bis 2,5 Wochen. Einsatz gezielt bei akuter Peronospora-Gefahr (Resistenzbildung!)
Methyl-Metiram	1334	Basfungin	14	Agrolinz	0,25	Roten Brenner	
			14	Agrarchemikalien	0,25	Peronospora	
			14		0,25	Botrytis	
Metiram	1918	COMPO Pilzfrei	14	BASF Österreich	0,3	Peronospora	
	950	Polyram	14	Agrolinz	0,3	Roten Brenner	
			14	Agrarchemikalien	0,3	Peronospora	
	2403	Lutiram WG	14	Agrolinz	0,25	Roter Brenner	
			14	Agrarchemikalien	0,25	Peronospora	
Metiram + Kupfer	2036	Polyram-Kupfer	14	BASF AG	0,3	Roten Brenner	
			14		0,3	Peronospora	
Myclobutanil	2361	Prothane	28	Rohm and Haas	0,01	Oidium	Systemisches Fungizid Vorbeugend!
					0,02	Oidium	Nach dem Erstauftreten der Krankheit!
Penconazol	2331	Topas 100 EC	28	Ciba-Geigy	0,025	Oidium	Systemisches Fungizid
Phosethyl-Al + Mancozeb	2201	Rhodax	28	Rhône-Poulenc	0,35	Peronospora	Phosethyl-Al ist ein systemisches Fungizid. Bei anhaltender Peronospora-Gefahr Applikationsintervalle von zirka 2 Wochen möglich.
			28		0,35	Roten Brenner	
Procymidone	2089	Sumisclex	21	Bayer Austria	0,075— 0,1	Botrytis	Nur gegen Botrytis wirksames spezifisches Kontakt-Fungizid.
Propineb	1481	Antracol	14	Bayer Austria	0,3	Roten Brenner	
			14		0,3	Peronospora	
			14		0,3	Botrytis	
Pyrazophos	1634	Afugan	14	Hoechst Austria	0,05	Oidium	Systemisches Fungizid. Für <b>Bienen</b> minder-gefährlich!
Schwefel	238	Cosan-Super Kolloid-Netzschwefel	7	Hoechst Austria	0,5	Oidium	
	924	Flotox C	7	Österr. Pflanzenschutz- u. Saatgut-Gesellschaft	0,5	Oidium	
	396	Kumulus WG	7	Agrolinz Agrarchemikalien	0,5	Oidium	
	1030	Netzschwefel Avenarius	7	Avenarius	0,5	Oidium	
	828	Netzschwefel „Bayer“	7	Bayer Austria	0,5	Oidium	
	1672	Netzschwefel „Ciba-Geigy“	7	Ciba-Geigy	0,5	Oidium	
	1941	Netzschwefel Kwizda	7	Kwizda	0,5	Oidium	
	2118	Sanax Flüssig-schwefel	7	Kwizda	0,5	Oidium	
	1955	Sufralo	7	Siegfried	0,5	Oidium	
	2407	Supersix	7	Fattinger Agrarchemie	0,3	Oidium	
	56	Thiovit	7	Sandoz	0,5	Oidium	
	281	TOP Netzschwefel „Schering“	7	Schering	0,5	Oidium	
Thiophanate-methyl	1669	Cercobin M	14	Agrolinz Agrarchemikalien	0,04	Botrytis vor der Blüte	Systemisches Fungizid. Bei wiederholter Anwendung ist Resistenzbildung möglich. Einsatz nur gezielt.
	1917	COMPO Erdbeer-schutz	14	BASF Austria	0,08	nach der Blüte	Systemisches Fungizid.
Triadimefon	1966	Bayleton 25	35	Bayer Austria	0,02	Oidium	
	1965	Bayleton spezial WG	35	Bayer Austria	0,1	Oidium	
Triflumizole	2333	Condor	28	Kwizda	0,03	Oidium	Systemisches Fungizid.
Triforine	2188	Oidifin	28	Shell	0,1	Oidium	Systemisches Fungizid.

Wirkstoff	Amtl. Pfl.-Reg.-Nr.	Präparat	Wartezeit in Tagen	Inhaber der Genehmigung (Verkauf)	Konzentration in %	Anwendung gegen	Bemerkungen
Vinclozolin	1937	Ronilan	28	Agrolinz Agrarchemikalien	0,1	Botrytis	Nur gegen Botrytis wirksames spezifisches Kontakt-Fungizid.
	2158	Ronilan FL	28	Agrolinz Agrarchemikalien	0,1	Botrytis	
Zineb	1817	Luxan Zineb 75/80% Spritzpulver	14	Luxan	0,3	Roten Brenner Peronospora	Zineb kann einen wachstumsfördernden Einfluß auf die Rebe haben. Dadurch erhöhte Anfälligkeit gegenüber Oidium und Botrytis.
			14		0,3		
	1699	Permilan	14	Agrolinz Agrarchemikalien	0,3	Roten Brenner Peronospora	
	632	Perontan	14	Kwizda	0,3	Peronospora	
	1678	Zineb FE	14	Shell	0,3	Roten Brenner Peronospora	
Zineb + Kupfer	822	Miltox	14	Sandoz	0,7	Roten Brenner Peronospora	
			14		0,7		
	2001	Nospor	28	Siegfried	0,6	Peronospora	
			28		0,5	Roten Brenner	
Zineb + Maneb	1967	Phytox M	28	Stähler Agrochemie	0,3	Peronospora	
			28		0,3		Roten Brenner

## Genehmigte Pflanzenschutzmittel gegen Pilzkrankheiten im Weinbau (nach Krankheiten geordnet)

Dr. Gerald Nieder, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien

### Peronospora (Falscher Mehltau)

#### Kupferpräparate

	Anwendungskonzentration in Prozent	Anwendungskonzentration in Prozent
Coprantol	0,75	Galben M 8-65
Cupravit spezial	0,75	Kupfer-Fusilan
Cuproxtat flüssig	0,75	Mancur
Grünkupfer „Linz“	0,75	Perocur
Haftkupfer Linz	0,75	Rhodax
Kocide 101	0,25	Ridomil MZ WP 72
Kupfer-Kwizda flüssig	0,75	
Kupferoxychlorid Suspension	0,75	
Kupferspritzmittel „Brixlegg“	0,75	
Kupfervitriol	1—2	
Vitigran conc.	0,75	

#### Synthetische Fungizide

##### 1. Kontakt-Fungizide

Antracol	0,3
Basfungin	0,25
Bravo 500	0,3
COMPO pilzfrei	0,3
Daconil 2787	0,2
Dithane M-45	0,3
Dithane M-45 flüssig	0,45
Euparen	0,25
Lutiram WG	0,25
Luxan Zineb 75/80% Spritzpulver	0,3
Miltoxan Blau	0,3
Nemisor	0,3
Permilan	0,3
Perontan	0,3
Perontan ZMF	0,3
Phytox M	0,3
Polyram	0,3
Provin	0,25
Trimanoc Neu	0,3
Trimanoc Super	0,25
Vondozeb	0,3
Zineb FE	0,3

##### 2. Systemische Fungizide

(auch kurativ wirksam)

Aktuan	0,1
Aviso	0,15
Curanil	0,3

#### 3. Kombinierte Präparate

(Synthetische Fungizide + Kupfer)

Cuprodithane	0,4
Miltox	0,7
Miltoxan Spezial	0,25
Nospor	0,6
Polyram-Kupfer	0,3

#### Roter Brenner

##### Synthetische Fungizide

Antracol	0,3
Aviso	0,15
Basfungin	0,25
Benlate Benomyl Fungizid	0,04
Bravo 500	0,3
Curanil	0,3
Daconil 2787	0,2
Dithane M-45	0,3
Dithane M-45 flüssig	0,45
Euparen	0,3
Lutiram WG	0,25
Luxan Zineb 75/80% Spritzpulver	0,3
Mancur	0,3
Miltoxan Blau	0,3
Permilan	0,3
Perocur	0,3
Perontan ZMF	0,3
Phytox M	0,3
Polyram	0,3
Provin	0,2
Rhodax	0,35
Trimanoc Neu	0,3
Trimanoc Super	0,25
Vondozeb	0,3
Zineb FE	0,3



### Kombinierte Präparate

(Synthetische Fungizide + Kupfer)

	Anwendungs- konzentration in Prozent
Cuprodithane	0,4
Kupfer-Fusilan	0,5
Milttox	0,7
Miltoxan Spezial	0,25
Nospor	0,5
Polyram-Kupfer	0,3

### Kupferpräparate

Cupravit spezial	0,75
Cuproxtat flüssig	0,75
Kupferoxychlorid Suspension	0,75

## Oidium (Echter Mehltau)

### 1. Schwefel-Präparate

Cosan-Super-Kolloid-Netzschwefel	0,5
Flotox C	0,5
Kumulus super	0,5
Netzschwefel Avenarius	0,5
Netzschwefel „Bayer“	0,5
Netzschwefel „Ciba-Geigy“	0,5
Netzschwefel Kwizda	0,5
Sanax Flüssigschwefel	0,5
Sufralo	0,5
Supersix	0,3
Thiovit	0,5
TOP Netzschwefel „Schering“	0,5

### 2. Synthetische Fungizide

#### Dinocap-Produkte

Arcotan flüssig	0,1—0,12
Karathane FN 57	0,1—0,12
Karathane LC	0,05

### Systemische Fungizide

Afugan	0,05
Bayleton 25	0,02
Bayleton spezial WG	0,1
Benlate Benomyl Fungizid	0,1
Condor	0,03
Oidifin	0,1
Prothane	0,01*) 0,02**)
Rubigan	0,03
Topas 100 EC	0,025
Vigil	0,04—0,08

\*) Vorbeugend    \*\*) Nach dem Erstauftreten der Krankheit

## Botrytis

### Spezielle Botrytis-Präparate

(nur gegen Botrytis wirksame Kontakt-Fungizide)

Ronilan	0,1
Ronilan FL	0,1
Rovral	0,1—0,15
Sumisclex WG	0,075—0,1

### Sonstige Botrytis-Präparate

Antracol	0,3
Basfungin	0,25
Benlate Benomyl Fungizid (vor der Blüte)	0,02
(nach der Blüte	0,04
oder ab 1. Nachblütebehandlung)	0,05
Bravo 500	0,35
Cercobin M	(vor der Blüte) 0,04
COMPO Erdbeerschutz	(nach der Blüte) 0,08
Curanil	0,3
Daconil 2787	0,2
Euparen	0,25
Provin	0,25

## Entwicklungsstadien der Rebe

Von Dr. K. W. Eichhorn und Dr. H. Lorenz

Winteranwendung		Austriebsanwendung					Sommeranwendung					
		Austrieb			Vorblüte			Blüte				
Feb./März		April			Mai			Mai			Juni	

Sommeranwendung							

abgehende Blüte	Nachblüte					
Juni	Juli		August		September	Oktober

- 00 nicht beobachtet
- 01 Winterruhe, Winteraugen spitz bis rundbogenförmig, je nach Rebsorte hell- bis dunkelbraun, Knospenschuppen je nach Sorte mehr oder weniger geschlossen
- 02 Knospenschwellen, Augen vergrößern sich innerhalb der Knospenschuppen
- 03 Wollstadium, braune Wolle deutlich sichtbar
- 05 Knospenaufbruch, erstes Grün des Triebes sichtbar
- 07 Erstes Blatt entfaltet und vom Trieb abgespreizt
- 09 Zwei bis drei Blätter entfaltet
- 12 Fünf bis sechs Blätter entfaltet, Gescheine (Infloreszenzen) deutlich sichtbar
- 15 Gescheine (Infloreszenzen) vergrößern sich, Einzelblüten sind dicht zusammengedrängt

- 17 Gescheine (Infloreszenzen) sind voll entwickelt, die Einzelblüten spreizen sich
- 19 Blühbeginn, die ersten Blütenköppchen lösen sich am Blütenboden
- 21 Vorblüte, 25% der Blütenköppchen sind abgeworfen
- 23 Vollblüte, 50% der Blütenköppchen sind abgeworfen
- 25 Nachblüte, 80% der Blütenköppchen sind abgeworfen
- 27 Fruchtansatz, Fruchtknoten vergrößern sich, „Putzen der Beeren“ wird abgeschlossen
- 29 Beeren sind schrotkorngroß, Trauben beginnen sich abzusenken
- 31 Beeren erbsengroß, Trauben hängen
- 33 Beginn des Traubenschlusses
- 35 Reifebeginn, Beeren werden hell (beginnen sich zu verfärben)
- 38 Beeren befinden sich im Reifestadium (Lesereife)
- 41 Nach der Lese, Holzreife wird abgeschlossen



## Wassermenge in Litern je Hektar, abhängig vom phänologischen Entwicklungsstadium der Rebe

Anwendungs-Konzentration in %	Spritzen (Normalkonzentration)					
	200	300	500	800	1000	1200
	Sprühen (doppelte Konzentration)					
	100	150	250	400	500	600
	Feinsprühen (fünffache Konzentration)					
	40	60	100	160	200	240
0,01	20 g (ml)	30 g	50 g	80 g	100 g	120 g
0,02	40 g	60 g	100 g	160 g	200 g	240 g
0,025	50 g	75 g	125 g	200 g	250 g	300 g
0,03	60 g	90 g	150 g	240 g	300 g	360 g
0,04	80 g	120 g	200 g	320 g	400 g	480 g
0,05	100 g	150 g	250 g	400 g	500 g	600 g
0,075	150 g	225 g	375 g	600 g	750 g	900 g
0,1	200 g	300 g	500 g	800 g	1,0 kg (l)	1,2 kg
0,15	300 g	450 g	750 g	1,2 kg	1,5 kg	1,8 kg
0,2	400 g	600 g	1,00 kg	1,6 kg	2,0 kg	2,4 kg
0,25	500 g	750 g	1,25 kg	2,0 kg	2,5 kg	3,0 kg
0,3	600 g	900 g	1,50 kg	2,4 kg	3,0 kg	3,6 kg
0,5	1,0 kg (l)	1,50 kg	2,50 kg	4,0 kg	5,0 kg	6,0 kg
1,0	2,0 kg	3,00 kg	5,00 kg	8,0 kg	10,0 kg	12,0 kg

Anstelle der Gewichtsangaben Gramm (g) und Kilogramm (kg) können die erforderlichen Mittelmengen bei flüssigen Präparaten auch als Milliliter (ml) oder Liter (l) ermittelt werden.

## Für den Weinbau genehmigte insektizide und akarizide Wirkstoffe und ihre Nebenwirkungen\*) auf Nützlinge

Von Dr. E. H ö b a u s , Bundesanstalt für Pflanzenschutz

### Wirkstoffe

In der Literatur über Schädlingsbekämpfungsmittel werden meistens nur Wirkstoffe angegeben, da Pflanzenschutzmittel in verschiedenen Staaten oft unter anderen Produktnamen verkauft werden.

Die nachfolgende Auflistung von Wirkstoffen und deren Wirksamkeit gegen tierische Schädlinge im Weinbau sowie die Nennung der genehmigten Präparate dieser Wirkstoffe soll zum Verständnis von Literaturangaben beitragen und bei der Auswahl von Pflanzenschutzmitteln helfen, wenn ein Wirkstoffwechsel wegen Resistenzerscheinungen gegenüber einem Handelspräparat nötig wird.

### Nebenwirkungen

Ein wesentliches Element des Integrierten Pflanzenschutzes ist die Ausnutzung natürlicher Regel- und Begrenzungsfaktoren, zu denen auch die Nützlinge als Gegenspieler der Schädlinge gehören.

Die Schonung der Nützlinge erfolgt bei Pflanzenschutzmaßnahmen nicht nur durch gezielten (Warndienst, Schadensschwelen) und damit verringerten Pflanzenschutzmitteleinsatz, sondern auch durch die Anwendung „nützlingsschonender“ Präparate (Insektizide, Akarizide und Fungizide) in der gesamten Spritzfolge.

Aus der Sicht und Bewertung des Menschen sind zur Zeit im Weinbau sicher die Raubmilben jene Nützlinge, deren Schutz vordringlich ist, da bereits ein relativ geringer Besatz der Rebstöcke mit diesen räuberischen Tieren eine Spinnmilbenpopulation unter der wirtschaftlichen Schadensschwelle halten kann und weil die Wiedereinbürgerung von Raubmilben nach Ausrottung einer Raubmilbenpopulation nur sehr langsam möglich ist.

### Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln

Pflanzenschutzmittel, die gegen schädliche Insekten oder Milben eingesetzt werden, können auf im selben Lebensraum vorkommende nützliche Insekten und Raubmilben negative Auswirkungen haben, wobei das Ausmaß der Nebenwirkung abhängig vom Wirkstoff und der Nützlingsart sehr unterschiedlich sein kann.

Da der Bundesanstalt für Pflanzenschutz im gegebenen Fall die Nennung einzelner Präparate mit ihrem Handelsnamen nicht möglich ist, können in der zusammengestellten Tabelle nur Wirkstoffe genannt und ihre Nebenwirkung auf einige wichtige Nutzorganismen beschrieben werden.

Die Klassifizierung erfolgt nach einem gebräuchlichen internationalen Standard:

1 = schonend, 2 = gering toxisch, 3 = mittel toxisch, 4 = stark toxisch

Werden Klassifizierungen wie z. B. 1 bis 4 angegeben, so weist dies auf unterschiedliche Literaturangaben hin. Unterschiedliche Klassifizierungen können z. B. auf unterschiedliche Test- und Bewertungsverfahren und Tiermaterial aus sich unterscheidenden Populationen zurückzuführen sein. Wenn Klassifizierungsangaben fehlen, bedeutet dies, daß keine Literaturangaben zur Hand waren.

Es ist wichtig zu beachten, daß sich Bewertungen aufgrund neuerer Erkenntnisse auch verändern können und die angegebenen Werte daher nur als Richtwerte anzusehen sind.

Die Zusammenstellung der Klassifizierungen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

\*) Die Bewertung der Nebenwirkungen wurde von Dipl.-Ing. Dr. Peter Fischer-Colbrie, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, nach internationalen Literaturangaben zusammengestellt. Für die Überlassung der Daten sei an dieser Stelle Dank ausgesprochen!

## Für den Weinbau genehmigte insektizide und akarizide Wirkstoffe und ihre Nebenwirkungen auf Nützlinge

Wirkstoff	Genehmigung gegen Schaderreger					Nebenwirkung gegen Nützlinge							
	Traubenwickler	Springwurm	Rebstecher	Spinnmilben	Kräuselmilben	Pockenmilben	Raubmilben	Netzflügler	Schwebfliegen	Marienkäfer	Trichogramma	Nützliche Wanzen	Schlupfwespen
Alphamethrin	x												
Austriebsspritzmittel													
Oleo-Diazinon*)					x	x							
Austriebsspritzmittel													

Wirkstoff	Genehmigung gegen Schaderreger						Nebenwirkung gegen Nützlinge						
	Traubenwickler	Springwurm	Rebstecher	Spinnmilben	Kräuselmilben	Pockenmilben	Raubmilben	Netzfleger	Schwebfliegen	Marienkäfer	Trichogramma	Nützliche Wanzen	Schlupfwespen
Oleoparathion*)		x			x	x							
Austriebsspritzmittel													
Paraffinöle		x		x	x	x	1	1		1			1—2
Azinphos-methyl	x						3—4	4	4	4	4	4	3
Azocyclotin				x			3—4	3	3	2—3	2—3		3
Bacillus-thuringiensis	x	x					1	1—2	2	1	1	1	1
Chlorpyrifos-methyl	x	x		(x)			2—3						4
Clofentezine				x			1	1			1		
Cyfluthrin	x	x											
Cypermethrin	x	x			x	x	4	4		2—3	4	4	4
Deltamethrin	x	x	x				4	3—4	4	3—4	3	4	3
Diazinon	x						4	3—4	4	2	2—4	2—3	3
Dicofol				x			1—4	1—2	4	2	2	2	2
Dimethoate				x	x	x	4	4	4	4	4	3—4	4
Dinocap				(x)			1—4			2—3	4	2	3
Endosulfan					x	x	2	1—4	4	1—2	4	3—4	3—4
Fenbutatinoxid				x			1	1	2	1	1	1	1
Fenitrothion + Trichlorfon	x						3—4	1—2	4	3	4	4	4
Fenthion	x						4			4		4	3
Fenvalerate	x	x					4	3	4	4	4	4	4
Flüssigschwefel					x	x	1—4	1	2	1—4	3	1—3	2—3
Hexythiazox				x			1			1			1
Methidation	x						4	4	4	4	4	4	4
Methomyl	x						4	3	4	4	4	4	1—4
Netzschwefel					x	x	1—4	1	2	1—4	3	1—3	2—3
Omethoate	x						4			4		3—4	
Parathion	x	x					3	4	4	4	4	4	4
Parathion-methyl	x							4		4			4
Permethrin	x						4	4	4	4	3—4	4	3—4
Phosalone	x			x			3—4	1—2	3	3—4	2—3	2	3—4
Phosmet	x						1—4	1—4	3	3—4	3	2—3	1—4
Triforine				(x)			2						2

x anerkannte Wirkung

(x) anerkannte Nebenwirkung

\*) siehe Wirkstoffe

## Wirkstoffe und genehmigte Pflanzenschutzmittel gegen tierische Schädlinge im Weinbau (nach Wirkstoffen geordnet)

Dr. Erhard Höbaus, Bundesanstalt für Pflanzenschutz

Wirkstoff Pflanzenschutzmittel Inhaber der Genehmigung	amtl. Pfl. Reg.-Nr. WG <sup>1)</sup>	Warn- hinweise	Giftge- setztl. Abgabe- vorschrif- ten	Aufwand- menge	Anwendungsbestimmungen	
					Schadfaktoren bzw. Zweckbestimmung	Wartezeit in Tagen
<b>Alphamethrin</b>						
Arpan extra, Chemie Linz	PY 2298	mBg	FV	0,02%	Traubenwickler	28
Fastac, Shell	PY 2295	mBg	FV	0,02%	Traubenwickler	28
<b>Azinphos-methyl</b>						
Gusathion perfekt, Bayer Austria	PH 786	Bg	EA	0,15%	Traubenwickler	21
<b>Azocyclotin</b>						
Peropal, Bayer Austria	AK 2123	mBg	FV	0,1%	Spinnmilben	21
<b>Bacillus thuringiensis</b>						
Dipel, Abbott	BT 1769	—	FV	0,06% + 1% Zucker	Traubenwickler	—
Thuricide, Sandoz	BT 1879	—	FV	0,06% (600 g/ha)	Springwurmwickler, Traubenwickler	—
<b>Chlorpyrifos-methyl</b>						
Reldan 2 E, Dow Chemical	PH 2225	Bg	FV	0,3% 0,2%	Kräusel- und Pockenmilben Springwurmwickler, Traubenwickler Spinnmilben (Nebenwirkung)	28

Wirkstoff Pflanzenschutzmittel Inhaber der Genehmigung	amtl. Pfl. Reg.-Nr.	Warn- hinweise	Giftge- setz- Abgabe- vorschrif- ten	Aufwand- menge	Anwendungsbestimmungen		
					Schadfaktoren bzw. Zweckbestimmung	Wartezeit in Tagen	
<b>Clofentezine</b>							
Acaristop, Schering	AK 2316	—	FV	0,04%	Spinnmilben	21	
<b>Cyfluthrin</b>							
Baythroid, Bayer Austria	PY 2320	Bg	FV	0,035% 0,05%	Springwurmwickler Traubenwickler	28 28	
<b>Cypermethrin</b>							
Arpan, Agrolinz	PY 2161	mBg	FV	0,02%	Traubenwickler	28	
Cymbigon, Kwizda	PY 2210	mBg	FV	0,03% 0,02%	Kräusel- und Pockenmilben Traubenwickler	28 28	
Cymbush EC, ICI Österreich	PY 2212	mBg	FV	0,03% 0,025% 0,02%	Kräusel- und Pockenmilben Springwurmwickler Traubenwickler	28 28 28	
Cymbush-Spritzgranulat, ICI Österreich	PY 2297	mBg	FV	0,05%	Traubenwickler	28	
Ripcord, Shell	PY 2124	mBg	FV	0,02%	Traubenwickler	28	
<b>Deltamethrin</b>							
Decis, Hoechst Austria	PY 2111	mBg	FV	0,03%	Rebstecher, Springwurmwickler, Traubenwickler	35	
<b>Diazinon</b>							
Basudin-Emulsion, Ciba-Geigy	DI 450	Bg	FV	0,15%	Traubenwickler	14	
<b>Diazinon</b>							
Kelthane 35 W, Rohm and Haas	AK 1388	—	FV	0,15%	Spinnmilben	14	
<b>Dimethoate</b>							
Compo Insektenvernichter, BASF Österreich	PH 1916	Bg	FV	0,05%	Kräusel- und Pockenmilben		
Dimethoat blau, Schaufler	PH 1792	Bg	GS	0,1%	Spinnmilben	35	
Perfekthion S, Agrolinz	PH 1079	Bg	FV	0,05%	Kräusel- und Pockenmilben	35	
<b>Dinocap</b>							
Karathane LC, Rohm and Haas	FU 952	—	FV	0,05%	Spinnmilben (Nebenwirkung)	21	
<b>Dodecenylnacetat</b>							
Rak I Pheromon Einb. Traubenwickler, Agrolinz	SL 2370	—	FV	bis 50 g/ha	Traubenwickler (Einbindiger)	—	
<b>Endosulfan</b>							
Thiodan Spritzpulver 35, Hoechst Austria	KW 1138	mBg	FV	0,15%	Kräusel- und Pockenmilben	35	
<b>Fenbutatinoxid</b>							
Torque flüssig, Shell	AK 1973	—	FV	0,05%	Spinnmilben	21	
<b>Fenitrothion + Trichlorfon</b>							
Dicontal Neu, Bayer Austria	PH 1032	Bg	FV	0,25%	Traubenwickler	21	
<b>Fenpropathrin</b>							
Danitol, Shell	PY 2232	Bg	EA	0,05%	Spinnmilben	21	
<b>Fenthion</b>							
Lebaycid, Bayer Austria	PH 934	Bg	FV	0,15%	Traubenwickler	35	
<b>Fenvalerate</b>							
Sumicidin, Shell	PY 2015	mBg	FV	0,02— 0,035% 0,02%	Springwurmwickler Traubenwickler	28 28	
<b>Flüssigschwefel</b>							
Magnetic 6, Flowable Sulfur Stauffer Chemical GmbH	S 2230	—	FV	0,7%	Kräusel- und Pockenmilben	7	
Sanax Flüssigschwefel, Kwizda	S 2118	—	FV	0,75%*)	Kräusel- und Pockenmilben	7	
<b>Hexythiazox</b>							
Acorit flüssig, Kwizda	AK 2305	—	FV	0,06%	Spinnmilbeneier und -larven	21	

\*) Vor dem Austrieb

\*\*) Nach dem Austrieb

Wirkstoff Pflanzenschutzmittel Inhaber der Genehmigung	amtl. Pfl. Reg.-Nr. WG <sup>1)</sup>	Warn- hinweise	Giftge- setzl. Abgabe- vorschrif- ten	Aufwand- menge	Anwendungsbestimmungen	
					Schadfaktoren bzw. Zweckbestimmungin	Wartezeit Tagen
<b>Methidathion</b>						
Ultracid 20 Emulsion, Ciba-Geigy	PH 1404	Bg	EA	0,15%	Traubenwickler	35
Ultracid 20 Spritzpulver, Ciba-Geigy	PH 1292	Bg	EA	0,15%	Traubenwickler	35
<b>Methomyl</b>						
Lannate 25 W, Du Pont	PH 1538	Bg	EA	0,15%	Traubenwickler	21
<b>Netzschwefel</b>						
Cosan-Super-Kolloid Netzschwefel, Hoechst Austria	S 238	—	FV	0,75% *) 0,2% **)	Kräusel- und Pockenmilben	7
Flotox C, Österr. Pflanzenschutz- u. Saatgut-Gesellschaft	S 924	—	FV	0,75%	Kräusel- und Pockenmilben	7
Kumulus WG, Agrolinz	S 396	—	FV	0,75% *)	Kräusel- und Pockenmilben	7
Netzschwefel „Bayer“, Bayer Austria	S 828	—	FV	0,75% *) 0,2% **)	Kräusel- und Pockenmilben	7
Netzschwefel „Ciba-Geigy“, Ciba-Geigy	S 1672	—	FV	0,75% *) 0,2% **)	Kräusel- und Pockenmilben	7
Netzschwefel „Kwizda“, Kwizda	S 1941	—	FV	0,75% *) 0,2% **)	Kräusel- und Pockenmilben	7
Sufralo, Siegfried	S 1955	—	FV	0,75% *) 0,2% **)	Kräusel- und Pockenmilben	7
<b>Oleo-Diazinon</b>						
Oleo Basudin, Ciba-Geigy	DI 976	Bg	FV	0,5%	Kräusel- und Pockenmilben	—
Oleo-Diazinon Siegfried, Siegfried	DI 2308	Bg	FV	1%	Kräusel- und Pockenmilben	—
<b>Oleo-Parathion</b>						
Olparin, Avenarius	PH 832	Bg	EA	1,5%	Kräusel- und Pockenmilben, Springwurmwickler	—
<b>Omethoate</b>						
Folimat, Bayer Austria	PH 1288	Bg	EA	0,1%	Traubenwickler	35
<b>Paraffinöle</b>						
Austriebsspritzmittel 7 E, Kwizda	PA 1923	—	FV	2%	Rote Spinne	—
Austriebsspritzmittel 7 E, Agrolinz	PA 1739	—	FV	2%	Rote Spinne	—
Oliocin Austriebsspritzmittel, Bayer Austria	PA 1117	—	FV	2%	Rote Spinne	—
Paroil, Avenarius	PA 1861	—	FV	3% 3% 3%	Kräuselmilbe, Pockenmilbe Rote Spinne, Spinnmilben Springwurmwickler	— — —
<b>Parathion</b>						
E 605 forte, Bayer Austria	PH 133	Bg	GS	0,025%	Traubenwickler	21
E 605 Spritzmittel neu, Bayer Austria	PH 453	Bg	EA	0,125%	Traubenwickler	21
Ekatox „20“, Sandoz	PH 197	Bg	EA	0,2% 0,1%	Springwurmwickler Traubenwickler	21 21
Epha-Emulsion, Siegfried	PH 2110	Bg	GS	0,2%	Traubenwickler	28
Wurm-Ex, Bayer Austria	PH 1776	Bg	EA	0,125%	Traubenwickler	21
<b>Parathion-methyl</b>						
Alenthion, Agrolinz	PH 1345	Bg	EA	0,15%	Traubenwickler	21
Penncap M, Kwizda	PH 2219	Bg	EA	0,1%	Traubenwickler	21
<b>Permethrin</b>						
Ambush 25 EC, ICI Österreich	PY 2072	mBg	FV	0,02%	Traubenwickler	14
Epigon flüssig, Kwizda	PY 2285	mBg	FV	0,02%	Traubenwickler	14
<b>Phosalone</b>						
Rubitox flüssig, Rhône-Poulenc	PH 1268	mBg	FV	0,2% 0,15%	Spinnmilben Traubenwickler	21 21

\*) Vor dem Austrieb

\*\*) Nach dem Austrieb

Wirkstoff Pflanzenschutzmittel Inhaber der Genehmigung	amtl. Pfl. Reg.-Nr.	Warn- hinweise	Giftge- setzl. Abgabe- vorschrif- ten	Aufwand- menge	Anwendungsbestimmungen		
					Schadfaktoren bzw. Zweckbestimmung	Wartezeit in Tagen	
Rubitox Spritzpulver, Rhône-Poulenc	PH 1269	mBg	FV	0,15%	Traubenwickler		21
<b>Phosmet</b>							
Imidan 50 Spritzpulver, Kwizda	PH 1325	Bg	EA	0,15%	Traubenwickler		21
<b>Tetradifon</b>							
Tedion V 18, Duphar	AK 666	—	FV	0,2%	Spinnmilben		14
<b>Triforine</b>							
Oidifin, Shell	FU 2188	—	FV	0,1%	Spinnmilben (Nebenwirkung)		28

**1) Erklärung der Abkürzungen in WG (Wirkstoffgruppe)**

AK = Akarizid	KW = Kohlenwasserstoff chloriert	S = Schwefel
BT = Bacillus thuringiensis	PA = Paraffinöl	SL = Sexuallockstoff
DI = Diazinon	PH = Phosphorinsektizid	
FU = Fungizid	PY = Pyrethroid	

## Genehmigte Pflanzenschutzmittel gegen tierische Schädlinge im Weinbau (nach Schädlingen geordnet)\*

Dr. E. Höbaus, Bundesanstalt für Pflanzenschutz

PSM	WG	Wirkstoff	Aufwand- menge	PSM	WG	Wirkstoff	Aufwand- menge
<b>Traubenwickler (Heu- und Sauerwurm)</b>				<b>Springwurm</b>			
Alenthion	PH	Parathion-Methyl	0,15%	Baythroid	PY	Cyfluthrin	0,035%
Ambush 25 EC	PY	Permethrin	0,02%	Cymbigon	PY	Cypermethrin	0,025%
Arpan	PY	Cypermethrin	0,02%	Decis	PY	Deltamethrin	0,03%
Arpan extra	PY	Alphamethrin	0,02%	Ekatox „20“	PH	Parathion	0,2%
Basudin-Emulsion	DI	Diazinon	0,15%	Olparin	PH	Oleo-Parathion	1,5%
Baythroid	PY	Cyfluthrin	0,05%	Paroil	PA	Paraffinöl	3%
Cymbigon	PY	Cypermethrin	0,02%	Reldan 2E	PH	Chlorpyrifos-methyl	0,2%
Cymbush EC	PY	Cypermethrin	0,02%	Sumicidin	PY	Fenvalerate	0,02— 0,035%
Cymbush-Spritzgranulat.	PY	Cypermethrin	0,05%	Thuricide	BT	Bacillus thuringiensis	0,06% (600 g/ha)
Decis	PY	Deltamethrin	0,03%				
Dicontal neu	PH	Fenitrothion + Trichlorfon	0,25%	<b>Rebstecher</b>			
Dipel	BT	Bacillus thuringiensis	0,06% + 1% Zucker	Decis	PY	Deltamethrin	0,03%
E 605 forte	PH	Parathion	0,025%	<b>Kräuselmilben</b>			
E 605 Spritzmittel neu	PH	Parathion	0,125%	Compo-Insekten- vernichter	PH	Dimethoate	0,05%
Ekatox „20“	PH	Parathion	0,1%	Cosan-Super-Kolloid- Netzschwefel	S	Netzschwefel	0,75% vA*, 0,2% nA*)
Epha-Emulsion	PH	Parathion	0,2%	Cymbigon	PY	Cypermethrin	0,03%
Epigon flüssig	PY	Permethrin	0,02%	Cymbush EC	PY	Cypermethrin	0,03%
Fastac	PY	Alphamethrin	0,02%	Flotox C	S	Netzschwefel	0,75% vA
Folimat	PH	Omethoate	0,1%	Kumulus WG	S	Netzschwefel	0,75% vA
Gusathion perfekt	PH	Azinphos-methyl	0,15%	Magnetic 6	S	Flüssigschwefel	0,7%
Imidan 50 Spritzpulver	PH	Phosmet	0,15%	Flowable Sulfur Netzschwefel „Bayer“	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Lannate 25 W	PH	Methomyl	0,15%	Netzschwefel „Ciba-Geigy“	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Lebaycid	PH	Fenthion	0,15%	Netzschwefel „Kwizda“	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Pennacap M	PH	Parathion-methyl	0,1%	Oleo-Basudin	DI	Oleo-Diazinon	0,5%
RAK I Pheromon	SL	Dodecenyacetat	bis 50 g/ha	Oleo-Diazinon	DI	Oleo-Dazinon	1%
Einb. Traubenwickler				Siegfried			
Reldan 2 E	PH	Chlorpyrifos- methyl	0,2%				
Ripcord	PY	Cypermethrin	0,02%				
Rubitox flüssig	PH	Phosalone	0,15%				
Rubitox Spritzpulver	PH	Phosalone	0,15%				
Sumicidin	PY	Fenvalerate	0,02%				
Thuricide	BT	Bacillus thuringiensis	0,06% (600g/ha)				
Ultracid-20- Spritzpulver	PH	Methidathion	0,15%				
Wurm-Ex	PH	Parathion	0,125%				

\* Zusammenstellung nach Amtlichem Pflanzenschutzmittelverzeichnis 1989

PSM	WG	Wirkstoff	Aufwandmenge
Olparin	PH	Oleo-Parathion	1,5%
Paroil	PA	Paraffinöl	3%
Perfekthion S	PH	Dimethoate	0,05%
Reldan 2E	PH	Chlorpyrifos-methyl	0,3%
Sanax Flüssigschwefel	S	Flüssigschwefel	0,75% vA
Sufralo	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Thiodan Spritzpulver 35	KW	Endosulfan	0,15%
<b>Pockenmilben</b>			
Compo-Insektenvernichter	PH	Dimethoate	0,05%
Cosan-Super-Kolloid-Netzschwefel	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Cymbigon	PY	Cypermethrin	0,03%
Cymbush EC	PY	Cypermethrin	0,03%
Flotox C	S	Netzschwefel	0,75% vA
Kumulus WG	S	Netzschwefel	0,75% vA
Magnetic 6	S	Flüssigschwefel	0,7%
Flowable Sulfur Netzschwefel „Bayer“	S	Netzschwefel	0,75% vA,
Netzschwefel „Ciba-Geigy“	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Netzschwefel „Kwizda“	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Oleo-Basudin	DI	Oleo-Diazinon	0,5%
Oleo-Diazinon Siegfried	DI	Oleo-Diazinon	1%
Olparin	PH	Oleo-Parathion	1,5%
Paroil	PA	Paraffinöle	3%
Perfekthion S	PH	Dimethoate	0,05%
Reldan 2E	PH	Chlorpyrifos-Methyl	0,3%
Sanax Flüssigschwefel	S	Flüssigschwefel	0,75% vA
Sufralo	S	Netzschwefel	0,75% vA, 0,2% nA
Thiodan Spritzpulver 35	KW	Endosulfan	0,15%

\*) vA vor Austrieb — nA nach Austrieb

PSM	WG	Wirkstoff	Aufwandmenge
<b>Spinnmilben</b>			
Acaristop	AK	Clofentezine	0,04%
Acorit flüssig	AK	Hexythiazox	0,06%
Austriebsspritzmittel 7 E	PA	Paraffinöl	2%
Danitol	PY	Fenpropathrin	0,05%
Dimethoat blau	PH	Dimethoate	0,1%
Karathane LC	FU	Dinocap	0,05%
Kelthane 35 W	AK	Dicofol	0,15%
Oidifin	FU	Triforine	0,1%
Oliocin	PA	Paraffinöl	2%
Austriebsspritzmittel			
Paroil	PA	Paraffinöl	3%
Peropal	AK	Azocyclotin	0,1%
Reldan 2E	PH	Chlorpyrifos-methyl	0,2%
Rubitox flüssig	PH	Phosalone	0,2% ig
Tedion V 18	AK	Tetradifon	0,2%
Torque flüssig	AK	Fenbutatinoxid	0,05%

### Mittel zur Abwehr von Schäden durch Säugetiere

In der Vegetationsruhe

Arbinol WS	100%
Cunitex	20%
Dendrocol 17	100%

In der Vegetationszeit

Arikal 67	2—4%
Cunitex	2,5%
Ha-Te-4c-Extrakt	0,4%

**Wichtiger Hinweis:** Die Auflistung der Bekämpfungsmittel gegen tierische Schädlinge im Weinbau enthält nur Mittel, die ausdrücklich für den Weinbau genehmigt sind. Mittel mit Anerkennungen wie z. B. „Gegen fressende und saugende Schädlinge“, „Spinnmilben“, „Erdräupen“ oder ähnliches (ohne Hinweis „im Weinbau“) wurden nicht in diese Liste aufgenommen.

## NEUES AUS DEM UMWELTSCHUTZ

### In Österreich gibt es 840 Bio-Bauernhöfe

#### Landwirtschaftsministerium stellt 2 Millionen Schilling an Förderungsmitteln zur Verfügung

Genau 840 landwirtschaftliche Betriebe haben das Recht, das Markenzeichen einer Organisation des biologischen Landbaues zu führen. Dies gab der Landwirtschaftsminister in Beantwortung einer schriftlichen parlamentarischen Anfrage bekannt. Die Mehrzahl der Betriebe, genau 732, gehört dem Verband organisch-biologisch wirtschaftender Bauern Österreichs zur Förderung des biologischen Landbaues an, der Rest verteilt sich auf den österreichischen Demeterbund (57 Mitgliedsbetriebe), auf die Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum (42 Betriebe) und auf den Fachverband für ökologische Lebenssicherung und zukunftsorientierte Umwelt (9 Betriebe).

Die Organisationen des biologischen Landbaues, ihre Vermarktungsaktivitäten und die weitere Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen werden auch heuer wieder aus Ressortmitteln gefördert, wofür 2 Millionen Schilling zur Verfügung stehen.

Derzeit wird an der Erstellung von Mindeststandards für die Milchproduktion im Rahmen des biologischen Landbaues gearbeitet. Zugleich werden mehr als ein Dutzend

Forschungsprojekte an Anstalten und Instituten zu den Themen alternative Landbewirtschaftung und biologischer Landbau vom Landwirtschaftsministerium gefördert. K. R.

### 47,1 Prozent der Bauern wollen weniger Chemikalien am Acker

47,1 Prozent der Landwirte wollen mit weniger Chemikalien am Acker durchkommen: 5,8 Prozent wollen viel weniger, 41,3 Prozent eher weniger herkömmliche Pflanzenschutzmittel in ihrem Betrieb verwenden. 51,4 Prozent dagegen sprechen sich für etwa gleich viel aus, und nur 1,5 Prozent wollen „eher mehr“ verwenden, ergab eine Befragung des „Distelvereins“.

Die Gründe, warum eher weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden sollen, sind verschieden. Die wichtigsten: Es ist zu teuer und die Wirtschaftlichkeit ist fraglich, die Schadstoffbelastung des Bodens und der Produkte wird zu hoch.

Ein großer Teil der Bauern will also die Anwendung der Agrarchemikalien einschränken. Sie werden es aber nur können, wenn ihre Partner, die Kunden, sie diesen Weg gehen lassen, meint Hermann Schultes vom „Distelverein“.

K. R.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Pflanzenschutz](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [2\\_1989](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Pflanzenschutz 2/1989 1-16](#)