



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland

Ergebnisse der Meldungen gemäß
§ 19 Pflanzenschutzgesetz für das Jahr 2005



Kontaktadresse

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienststelle Braunschweig
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig
Telefon: +49 (5 31) 2 99 36 14
Telefax: +49 (5 31) 2 99 30 02
E-Mail: 200@bvl.bund.de

Diese Liste ist elektronisch abrufbar unter:

www.bvl.bund.de > Pflanzenschutzmittel > Zul. und Wirkstoffprüfung > Aktuelle Meldungen

Informationen über zugelassene Pflanzenschutzmittel:

www.bvl.bund.de/infopsm

	Seite
Einleitung	4
Listen und Tabellen	
1. Bestand an Mitteln und Wirkstoffen	5
Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Mittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen)	
Tabelle 1.2: Anzahl zugelassener Mittel, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet	
Tabelle 1.3: Anzahl Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet	
Tabelle 1.4: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln; Entwicklung seit 1996	
2. Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln	8
Tabelle 2: Mengen an Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2005 im Inland abgegeben wurden	
3. Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen	9
Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2005 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen	
Tabelle 3.2: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2005 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen	
Tabelle 3.3: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 1996	
Tabelle 3.4: Messzahlen des Inlandsabsatzes an Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln	
Tabelle 3.5: Inlandsabsatz und Ausfuhr von Wirkstoffen 2005, nach Mengenklassen geordnet	
4. Zuordnung der Wirkstoffe von zugelassenen Mitteln (2005) zu Wirkstoffgruppen	17

Einleitung

Hersteller und Vertrieber von Pflanzenschutzmitteln sind gemäß § 19 des Pflanzenschutzgesetzes verpflichtet, dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) jährlich die Mengen der Pflanzenschutzmittel und darin enthaltenen Wirkstoffe zu melden, die im Inland abgegeben oder ausgeführt wurden. Diese Übersicht enthält die zusammengefassten Ergebnisse der Meldungen für das Jahr 2005.

Erläuterungen

Zahl der zugelassenen Mittel

Seit 1999 werden Zulassungsübertragungen nicht mehr neu vergeben; stattdessen wird auf Antrag der Vertrieb eines Mittels unter einer zusätzlichen Handelsbezeichnung genehmigt (Vertriebserweiterung). 1999 gab es ca. 420 Übertragungen. Da diese nach und nach durch Zeitablauf enden und in der Mehrzahl nicht durch eigene Zulassungen, sondern durch Vertriebserweiterungen ersetzt werden, ergibt sich ein rückläufiger Trend in der Zahl zugelassener Mittel.

Im Inland abgesetzte Mengen

Parallelimporte unterliegen auch der Meldepflicht und sind entsprechend in den Statistiken enthalten; in einigen Tabellen sind Parallelimporte separat ausgewiesen.

Für Mittel, deren Inverkehrbringen vom BVL gemäß § 11(2) Nr. 2 Pflanzenschutzgesetz („Gefahr im Verzug“) genehmigt wurde, besteht keine Meldepflicht. Diese Mittel gehen mit der genehmigten Menge in die Statistik ein, sofern keine anderen Informationen vorliegen.

In den Angaben zum Inlandsabsatz und Export von Wirkstoffen (Tabellen 1.1, 1.3, 1.4 und 3.1-3.4) sind ab 2005 erstmals Synergisten und Safener nicht mehr enthalten, da diese Substanzen nach den EG-Regelungen zur Durchführung der Richtlinie 91/414/EWG¹ nicht den Wirkstoffen zugerechnet werden. Im Jahr 2004 gab es in der Gruppe der Synergisten und Safener 6 Substanzen mit einem Inlandsabsatz von zusammen 1,4 t.

Bei der Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln ist gesondert die Summe für alle Pflanzenschutzmittel aufgeführt, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind. Diese Kategorie umfasst Mittel, die ausschließlich Wirkstoffe enthalten, die in Anhang II B der Verordnung 2092/91² aufgeführt sind. Falls dort zusätzliche Bedingungen genannt sind, dann sind diese berücksichtigt, soweit es möglich ist. Die Kategorie beinhaltet auch Repellents, Wundverschlussmittel und Veredelungsmittel, die keinen spezifischen Wirkstoff im Sinne der Richtlinie 91/414/EWG¹ enthalten (Tabelle 2). Entsprechend ist auch summarisch die Inlandsabgabe der Wirkstoffe angegeben, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind (Tabelle 3.1).

Liste der Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln

In Abschnitt 4 sind alle Wirkstoffe aufgeführt, die 2005 in zugelassenen oder genehmigten Mitteln enthalten waren, auch wenn kein Absatz dieser Mittel erfolgte.

¹ Richtlinie des Rates 91/414/EWG vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln

² Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel

1. Bestand an Mitteln und Wirkstoffen

Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Mittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen)
Stand: Dezember 2005.

	2005
zugelassene Mittel ¹	664
Handelsnamen ²	964
Zulassungsinhaber	101
zusätzliche Vertriebsunternehmen	56
zugelassene Anwendungen	4138
genehmigte Anwendungen ³	1273
Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln	245
davon 2005 erstmals in zugelassenen Mitteln	7

¹ ohne ruhende Zulassungen

² Mittel können als „Vertriebsweiterungen“ unter mehreren Handelsnamen vertrieben werden

³ Genehmigungen nach §18/18a Pflanzenschutzgesetz

Tabelle 1.2: Anzahl zugelassener Mittel, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet;
ein Mittel kann mehreren Rubriken zugeordnet sein, die Spaltensummen und Zeilensummen
addieren sich deshalb nicht auf die Gesamtzahl der Mittel; Stand: Dezember 2005.

	Gewerblicher Bereich									Haus und Kleingarten
	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Baumschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	
Mittel gegen Insekten	19	4		26	33	38	14	5	31	71
Mittel gegen Spinnmilben		3		7	13	22	12		2	30
Mittel gegen Nematoden	1									
Mittel gegen Schnecken	6	1		6	6	6	2			6
Mittel gegen Nagetiere	15			14	15	15	4	9	18	20
Mittel gegen Pilzkrankheiten	102	15		40	35	37	46	10		24
Mittel gegen Unkräuter	164	3	31	40	34	69	22	20		51
Mittel gegen sonstige Schadorganismen	1				1	3				
Saatgutbehandlungsmittel	52			8		1				
Abschreckmittel	3			4	5	5		14		2
Keimhemmungsmittel	7									
Sonstige Wachstumsregler	10				1	23				2
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					19	17	1	4		19

Tabelle 1.3: Anzahl Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet; Stand: Dezember 2005.

	Gewerblicher Bereich									Haus und Kleingarten
	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Baumschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	
Mittel gegen Insekten	17	3		19	23	23	10	4	10	16
Mittel gegen Spinnmilben		3		7	9	13	9		1	9
Mittel gegen Nematoden	1									
Mittel gegen Schnecken	3	1		3	3	3	2			3
Mittel gegen Nagetiere	6			6	6	6	2	3	5	6
Mittel gegen Pilzkrankheiten	55	14		31	27	28	34	4		18
Mittel gegen Unkräuter	77	3	10	35	16	26	6	5		11
Mittel gegen sonstige Schadorganismen	1				1	3				
Saatgutbehandlungsmittel	33			4		1				
Abschreckmittel					1	1		1		
Keimhemmungsmittel	1									
Sonstige Wachstumsregler	7				1	7				1
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					2	2		1		2

Tabelle 1.4: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln;
 Entwicklung seit 1996; Stand: jeweils Dezember;
 Mittel mit mehreren Anwendungszwecken sind dem überwiegenden Zweck zugeordnet.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mittel gegen Insekten	228	236	257	267	259	217	197	171	142	138
Mittel gegen Spinnmilben	11	8	8	8	7	6	8	8	8	10
Mittel gegen Nematoden	2	2	4	1	4	4	3	2	1	1
Mittel gegen Schnecken	19	19	24	24	23	14	18	18	10	7
Mittel gegen Nagetiere	70	80	83	93	94	78	78	53	35	33
Mittel gegen Pilzkrankheiten	183	185	216	213	211	201	186	175	151	148
Mittel gegen Unkräuter	315	313	338	352	352	284	287	234	216	208
Mittel gegen sonst. Schadorganismen	3	7	12	3	3	2	1	1	1	1
Saatgutbehandlungsmittel	62	58	58	59	59	65	53	43	45	45
Abschreckmittel	32	29	28	28	28	27	29	23	19	17
Keimhemmungsmittel	5	4	4	4	4	4	0	0	7	7
Sonstige Wachstumsregler	22	32	51	56	56	44	33	35	33	28
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	28	36	30	30	28	27	33	20	19	20
Zusatzstoffe	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Gesamtzahl der Mittel	988	1011	1115	1140	1130	975	928	785	689	665
Handelsnamen¹	988	1011	1115	1180	1208	1083	1079	970	932	964
Wirkstoffe²	257	261	275	271	276	273	269	248	248	245

¹ seit 1999 können Mittel als „Vertriebserweiterungen“ unter mehreren Handelsnamen vertrieben werden

² seit 2005 sind Synergisten und Safener nicht mehr den Wirkstoffen zugerechnet

2. Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln

Tabelle 2: Mengen an Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2005 im Inland abgegeben wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen; in den Mengen ist der Parallelimport enthalten.

Wirkungsbereich	Inlandsabgabe 2005 (t)
Herbizide	40939
Herbizide ohne Kombination mit Düngern	38532
Herbizide in Kombination mit Düngern	2407
Fungizide, Bakterizide, Virizide	24137
Insektizide, Akarizide, Pheromone	13244
ohne inerte Gase	7262
inerte Gase	5982
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	7301
Sonstige Mittel	8762
Bodentseuchungsmittel und Nematizide	21
Molluskizide	5832
Rodentizide	1896
Wildabwehrmittel	205
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	790
Zusatzstoffe	18
Pflanzenschutzmittel insgesamt	94383
Pflanzenschutzmittel ohne inerte Gase	88401
davon Pflanzenschutzmittel, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind	6993

3. Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen

Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2005 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen; die Inlandsabgabe enthält auch den Parallelimport (PI).

	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon PI [t]	t	%
Herbizide	14698	41,4	394	21084	27,9
Fungizide	10184	28,7	91	36108	47,8
Insektizide und Akarizide	6809	19,2	9	8525	11,3
ohne inerte Gase	827	2,3	9	7834	10,4
inerte Gase im Vorratsschutz	5982	16,9	0	691	0,9
Sonstige Wirkstoffe	456	1,3	1	5364	7,1
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	3347	9,4	438	4431	5,9
Summe	35494	100	933	75512	100
Summe ohne inerte Gase	29512		933	74821	
davon Wirkstoffe aus Mitteln, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind	1936				

Tabelle 3.2: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2005 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen; die Inlandsabgabe enthält auch den Parallelimport (PI).

Wirkstoffgruppe	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon PI [t]	t	%
Herbizide	14698	100	394	21084	100
Carbonsäurederivate					
Propionsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)	566	3,9	5	1486	7
Essigsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)	924	6,3	13	102	0,5
Sonstige Carbonsäurederivate	620	4,2	7	1183	5,6
Harnstoffderivate					
Sulfonylharnstoff-Verbindungen	92	0,6	1	299	1,4
Sonstige Harnstoffderivate	1902	12,9	97	2132	10,1
Aromatische Nitroverbindungen	1247	8,5	27	38	0,2
Carbamate	510	3,5	3	942	4,5
Anilide	1927	13,1	26	2352	11,2
Heterocyclische Verbindungen mit höchstens drei N-Atomen im Ring	2010	13,6	142	7283	34,5
Sonstige organische Herbizide	4787	32,6	73	5248	24,9
Anorganische Herbizide	113	0,8		19	0,1

Wirkstoffgruppe	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon PI [t]	t	%
Fungizide	10184	100	91	36108	100
Azole	1603	15,7	8	5190	14,4
Benzimidazole und Vorstufen	64	0,6		494	1,4
Carboxamide und Dicarboximide	83	0,8		607	1,7
Dithiocarbamate und Thiuramdisulfide	2104	20,7	31	5924	16,4
Morpholine und analoge Verbindungen	1648	16,2	6	2505	6,9
Organische Phosphorverbindungen	37	0,4	2	0	0
Phenylamide	27	0,3	0	0	0
Pyrimidin-, Pyridin- und Piperazin- Verbindungen	152	1,5	0	879	2,4
Sonstige organische Fungizide	2847	27,9	42	7072	19,6
Anorganische Fungizide	1619	15,9		13437	37,2
Insektizide und Akarizide	6809	100	9	8525	100
Phosphor- und Phosphonsäureester	10	0,1		12	0,2
Thiophosphor- und Thiophosphonsäureester	70	1,0		655	7,7
Dithiophosphor- und Dithiophosphonsäureester	168	2,5		1639	19,2
Carbamate	221	3,2	2	120	1,4
Sonstige chlorierte Verbindungen (Kohlenwasserstoffe, Diene, Alkohole, Ester und Ether)	0	0		2547	29,9
Pyrethroide	66	1,0	7	133	1,6
Stoffe auf mikrobiologischer Basis und aus Naturstoffen hergestellte Verbindungen	110	1,6	0	378	4,4
Sonstige Insektizide	182	2,7	<1	2350	27,5
Inerte Gase	5982	87,9		691	8,1
Sonstige Wirkstoffe	456	100	<1	5364	100
Carbolineen und Mineralöle	148	32,5		9	0,2
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	2	0,5		4612	86
Molluskizide	187	41,2		35	0,6
Rodentizide	78	17,0	<1	561	10,4
Wildverbiss- und Vergrämungsmittel	23	4,9		145	2,7
Zusatzstoffe	18	3,9		2	0,1
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	3347	100	438	4431	100

Tabelle 3.3: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 1996.

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Herbizide	16541	16485	17269	15825	16610	14942	14328	15350	15923	14698
Fungizide	10404	9397	10530	9702	9641	8246	10129	10033	8176	10184
Insektizide und Akarizide	3797	4696	6276	6125	6111	6518	5889	6370	7328	6809
<i>ohne inerte Gase</i>	791	755	1037	953	845	740	742	779	1082	827
<i>inerte Gase</i>	3006	3941	5239	5172	5266	5778	5147	5591	6246	5982
Sonstige	4343	4069	4808	3751	3232	3957	4332	4002	3704	3803
Summe	35085	34647	38883	35403	35594	33663	34678	35755	35131	35494
Summe ohne inerte Gase	32079	30706	33644	30231	30328	27885	29531	30164	28885	29512

Tabelle 3.4: Messzahlen des Inlandabsatzes an Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln; 1991=100.

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Herbizide										
organisch	90	90	94	86	90	80	77	83	87	80
anorganisch	34	20	33	29	42	43	49	28	20	13
Fungizide										
organisch	95	89	93	90	81	77	94	89	89	105
anorganisch	163	133	185	147	186	121	154	172	59	100
Insektizide und Akarizide										
Organ. Verbindungen der Phosphorsäure	76	63	96	98	94	82	62	81	103	52
Carbamate	43	28	52	40	33	33	41	25	36	61
Sonstige chlorierte Verbindungen	17	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Stoffe auf mikrobiologischer Basis und aus Naturstoffen hergestellte Verbindungen	131	241	259	231	110	79	99	71	194	141
Sonstige Insektizide	114	148	112	105	129	113	149	168	208	169
Inerte Gase im Vorratsschutz	115	151	200	198	202	221	197	214	239	229
Carbolineen und Mineralöle	137	24	22	15	15	16	24	22	34	26
Bodenentseuchungsmittel	61	61	59	55	55	45	39	23	18	<1
Wachstumsregler	110	126	155	115	89	122	131	136	125	139
Sonstige	83	78	89	88	106	105	134	75	77	54

Tabelle 3.5: Inlandsabsatz und Ausfuhr von Wirkstoffen 2005, nach Mengenklassen geordnet

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
> 1000	Chlormequat Glyphosat Isoproturon Kohlendioxid Mancozeb	Bentazon Chloridazon Chlormequat Dazomet Dimethoat Endosulfan Epoxiconazol Ethofumesat Glufosinat Imidacloprid Kupferhydroxid Linuron Metamitron Metazachlor Metiram Propineb Pyraclostrobin Schwefel Tebuconazol Tridemorph
250 - 1000	Bentazon Chlorthalonil Dichlorprop-P Fenpropidin Fenpropimorph Flufenacet Folpet Kupferoxychlorid MCPA Metamitron Metazachlor Metiram Pendimethalin Prosulfocarb Prothioconazol Schwefel S-Metolachlor Spiroxamine Tebuconazol Terbutylazin	Aluminiumphosphid Boscalid Carbendazim Clothianidin Diclofop Dimethenamid Dimethenamid-P Fenhexamid Fenoxaprop-P Fenpropimorph Fenthion Flufenacet Kohlendioxid Kresoxim-methyl Mepiquat Metribuzin Pencycuron Phenmedipham Prochloraz Propamocarb Prothioconazol Pyrimethanil Quinclorac Quinmerac Rapsöl Spiroxamine Sulcotrion Tepraloxydim Tolyfluanid Triadimefon Trifloxystrobin Vinclozolin

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
100 - 250	1-Decanol Aclonifen Azoxystrobin Boscalid Captan Cyprodinil Diflufenican Dimethachlor Dimethoat Eisen-II-sulfat Epoxiconazol Ethephon Fluazinam Fluroxypyr Flurtamone Flusilazol Kresoxim-methyl Maneb Mecoprop-P Metaldehyd Methiocarb Mineralöle Phenmedipham Prochloraz Propiconazol Quinmerac Tolyfluanid Trifluralin Trinexapac	Anthrachinon Bitertanol Cycloxydim Cyproconazol Desmedipham Dicamba Ethephon Fluquinconazol Glyphosat Magnesiumphosphid Mancozeb Mefenacet Propiconazol Thiacloprid Thidiazuron Thiophanat-methyl Triadimenol
25 – 100	(Z)-9-Dodecenylacetat 2,4-D Aluminiumphosphid Amitrol Bifenox Bromoxynil Carbendazim Carboxin Chloridazon Clomazone Cymoxanil Deiquat Dicamba Difenoconazol Dimethenamid-P Dimethomorph Dithianon Diuron Ethofumesat Fluazifop-P Fludioxonil Fluoxastrobin Fluquinconazol Fosetyl Glufosinat Imidacloprid Ioxynil Kali-Seife lambda-Cyhalothrin Mesotrione Metalaxyl-M Metconazol Methamidophos Metrafenone Metribuzin	Amidosulfuron Atrazin beta-Cyfluthrin Bifenox Carbetamid Carpropamid Chlorpyrifos Chlorthalonil Cinidon-ethyl Cyanazin Dimoxystrobin Dodemorph Eisen-III-phosphat Fenamiphos Fluoxastrobin Folpet Foramsulfuron Formetanat Iodosulfuron Iprodion Iprovalicarb Isoproturon MCPA MCPB Mecoprop-P Mesosulfuron Methiocarb Pendimethalin Profoxydim Propoxycarbazone Silafluofen Spirodiclofen Spiromesifen Thiram Triflumuron

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
25-100 (Forts.)	Napropamid Pelargonsäure Pencycuron Picoxystrobin Propamocarb Propaquizafop Propyzamid Pyraclostrobin Pyrimethanil Rapsöl Sulcotrion Thiram Triadimenol Trifloxystrobin Zinkphosphid	Tritosulfuron
10 - 25	(E)7-(Z)9-Dodecadienylacetat alpha-Cypermethrin Beflubutamid beta-Cyfluthrin Calciumcarbid Carfentrazone Chlorpropham Clopyralid Cyazofamid Cycloxydim Eisen-III-phosphat Eisen-III-sulfat Essigsäure Famoxadone Fenhexamid Fenoxaprop-P Guazatin Haloxyfop-R (Haloxyfop-P) Hymexazol Iprodion Kieselgur Kupferhydroxid Myclobutanil Nicosulfuron Pirimicarb Pymetrozin Quinoxifen Thifensulfuron Thiophanat-methyl Tolclofos-methyl Tribenuron Triclopyr Zoxamide Zusatzstoffe	2,4-D Bromoxynil Clomazone Cyfluthrin Dichlorprop-P Diflufenican Eisen-II-sulfat Ethoxysulfuron Fluopicolide Kali-Seife Kupferverbindungen Nicosulfuron Prohexadion Triallat Trichlorfon

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
2,5 – 10	Amidosulfuron Benzoessäure Calciumphosphid Carbosulfan Chlorfenvinphos Cinidon-ethyl Clethodim Clothianidin Cyproconazol Deltamethrin Dichlorvos Fenamidone Fenoxycarb Florasulam Flupyrsulfuron Flutriafol Foramsulfuron Imazalil Indoxacarb Iodosulfuron Iprovalicarb Isoxaben Mesosulfuron Methoxyfenozyde Metosulam Metsulfuron Paraquat Penconazol Pirimiphos-methyl Quizalofop-P Rimsulfuron Silthiofam Tefluthrin Thiacloprid Thiamethoxam Triflursulfuron Tritosulfuron zeta-Cypermethrin	(Z)-9-Dodecenylnacetat Amitraz Azocyclotin Azoxystrobin Benfuresate Calciumphosphid Carbosulfan Codlemone Coniothyrium minitans Cymoxanil Dichlofluanid Diethofencarb Fenamidone Fenoxycarb Fenitrothion Fuberidazol Imazalil Ioxynil Isoxaflutole Metaldehyd Methamidophos Methoxyfenozyde Metrafenone Mineralöle Omethoat Quizalofop-P
1,0 - 2,5	(Z)11-Tetradecen-1-yl-acetat 6-Benzyladenin Bacillus thuringiensis Begasungsmittel Clodinafop Clofentezin Codlemone Coniothyrium minitans Desmedipham Fenarimol Fosthiazate Fuberidazol Kupferoktanoat Linuron Magnesiumphosphid Prohexadion Quinoclammin Spirodiclofen Sulfosulfuron Tebufenozid Triticonazol	(E)7-(Z)9-Dodecadienylnacetat Aclonifen Amitrol Azinphos-methyl Carbofuran Deltamethrin Diuron Eisen-III-sulfat Fluroxypyr Kupferoktanoat Metosulam Oxydemeton-methyl Pelargonsäure Quinoclammin Tefluthrin Triazoxid Zusatzstoffe

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
< 1,0	1-Methylcyclopropen 8-Hydroxichinolin Abamectin Apfelwickler-Granulosevirus Azadirachtin (Neem) Brodifacoum Bromadiolon Buprofezin Chlorphacinon Chlorpyrifos Difenacoum Fenazaquin Fenpyroximat Flurochloridon Flurprimidol Gibberellinsäure Hexythiazox Imazosulfuron Isoxaflutole Lecithin Parfümöl Daphne Phosphorwasserstoff Phoxim Pyrethrine Pyridat Schalenwickler-Granulosevirus Spinosad Streptomycin Tebufenpyrad Teflubenzuron Tepraloxydim Thiabendazol Triasulfuron Warfarin	(E)5-Decenol (E)5-Decenylacetat Abamectin alpha-Cypermethrin Apfelwickler-Granulosevirus Azadirachtin (Neem) Chlorphacinon Dichlorvos Essigsäure Fenarimol Fipronil Haloxyfop-R (Haloxyfop-P) lambda-Cyhalothrin Paecilomyces lilacinus Phoxim Propaquizafop Pyraflufen Pyrethrine Spinosad Thiabendazol Thifensulfuron Tribenuron Warfarin Zinkphosphid

4. Zuordnung der Wirkstoffe von zugelassenen Mitteln (2005) zu Gruppen

1 Herbizide

1.1 Carbonsäurederivate

1.1.1 Propionsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)

Clodinafop
Dichlorprop-P
Fenoxaprop-P
Fluazifop-P
Haloxypop-R (Haloxypop-P)
Mecoprop-P
Propaquizafop
Quizalofop-P

1.1.2 Essigsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)

2,4-D
Fluroxypyr
MCPA
Triclopyr

1.1.3 Sonstige Carbonsäurederivate

1.1.3.1 *Derivate aliphatischer Carbonsäuren*

Essigsäure
Pelargonsäure

1.1.3.2 *Oxynile*

Bromoxynil
Ioxynil

1.1.3.3 *Sonstige Derivate cyclischer Carbonsäuren*

Beflubutamid
Bifenox
Clopyralid
Cycloxydim
Dicamba
Florasulam
Napropamid
Propoxycarbazone
Propyzamid
Quinmerac

1.1.3.4 *Buttersäuren*

1.2 Harnstoffderivate

1.2.1 Sulfonylharnstoff-Verbindungen

Amidosulfuron
Flupyrsulfuron
Foramsulfuron
Imazosulfuron
Iodosulfuron
Mesosulfuron
Metsulfuron
Nicosulfuron
Rimsulfuron
Sulfosulfuron
Thifensulfuron

Triasulfuron
Tribenuron
Triflursulfuron
Tritosulfuron

1.2.2 Sonstige Harnstoffderivate

Diuron
Isoproturon
Linuron

1.3 Aromatische Nitroverbindungen

Aclonifen
Mesotrione
Pendimethalin
Trifluralin

1.4 Carbamate

Desmedipham
Phenmedipham
Prosulfocarb

1.5 Anilide

Diflufenican
Flufenacet
Metazachlor
Picolinafen
S-Metolachlor

1.6 Heterocyclische Verbindungen mit höchstens drei N-Atomen im Ring

1.6.1 Triazine

Terbuthylazin

1.6.2 Sonstige heterocyclische Verbindungen mit höchstens drei N-Atomen im Ring

Amitrol
Bentazon
Chloridazon
Deiquat
Flurochloridon
Isoxaben
Metamitron
Metosulam
Metribuzin
Paraquat

1.7 Sonstige organische Herbizide

Carfentrazone
Cinidon-ethyl
Clethodim
Clomazone
Dimethachlor
Dimethenamid-P
Ethofumesat
Flumioxazin
Flurtamone
Glufosinat
Glyphosat
Isoxaflutole
Pyridat
Quinoclammin
Sulcotrion
Tepraloxydim

Topramezone

1.8 Anorganische Herbizide

Eisen-II-sulfat
Eisen-III-sulfat

2 Fungizide

2.1 Organische Fungizide

2.1.1 Azole

2.1.1.1 Imidazole

Cyazofamid
Fenamidone
Imazalil
Prochloraz

2.1.1.2 Triazole

Bromuconazol
Cyproconazol
Difenoconazol
Epoconazol
Fluquinconazol
Flusilazol
Flutriafol
Metconazol
Myclobutanil
Penconazol
Propiconazol
Prothioconazol
Tebuconazol
Triadimenol
Triticonazol

2.1.2 Benzimidazole und Vorstufen

Carbendazim
Fuberidazol
Thiabendazol
Thiophanat-methyl

2.1.3 Carboxamide

Carboxin
Silthiofam

2.1.4 Dicarboximide

Iprodion

2.1.5 Dithiocarbamate und Thiuramdisulfide

2.1.5.1 Alkylen-bis-dithiocarbamate

Mancozeb
Maneb
Metiram

2.1.5.2 Thiuramdisulfide

Thiram

2.1.6 Morpholine und analoge Verbindungen

Dimethomorph
Fenpropidin
Fenpropimorph

Spiroxamine

2.1.7 Organische Phosphorverbindungen

Fosetyl

Tolclofos-methyl

2.1.8 Phenylamide

Metalaxyl

Metalaxyl-M

2.1.9 Pyrimidin-, Pyridin- und Piperazin-Verbindungen

2.1.9.1 2-Aminopyrimidine

2.1.9.2 Anilinopyrimidine

Cyprodinil

Pyrimethanil

2.1.9.3 Pyrimidinyl-carbinol-Verbindungen

Fenarimol

2.1.9.4 Pyridine

2.1.9.5 Piperazin-Verbindungen

2.1.10 Sonstige organische Fungizide

2.1.10.1 Antibiotika

Streptomycin

2.1.10.2 Substituierte Aromate

Chlorthalonil

2.1.10.3 N-Triholomethylthio-Verbindungen

Captan

Folpet

Tolyfluanid

2.1.10.4 Organische Zinnverbindungen

2.1.10.5 Strobilurin-Analoge

Azoxystrobin

Dimoxystrobin

Fluoxastrobin

Kresoxim-methyl

Picoxystrobin

Pyraclostrobin

Trifloxystrobin

2.1.10.6 Weitere sonstige organische Fungizide

8-Hydroxichinolin

Benthiavalicarb

Benzoessäure

Boscalid

Coniothyrium minitans

Cymoxanil

Dithianon

Famoxadone

Fenhexamid

Fluazinam

Fludioxonil

Guazatin

Hymexazol
Iprovalicarb
Lecithin
Metrafenone
Pencycuron
Propamocarb
Quinoxifen
Zoxamide

2.2 Anorganische Fungizide

Kupferhydroxid
Kupferoktanoat
Kupferoxychlorid
Schwefel

3 Insektizide einschließlich Akarizide

3.1 Phosphor- und Phosphonsäureester

3.1.1 Aliphatische Phosphor- und Phosphonsäureester

Dichlorvos

3.1.2 Cyclische Phosphor- und Phosphonsäureester

Chlorfenvinphos

3.2 Thiophosphor- und Thiophosphonsäureester

3.2.1 Aliphatische Thiophosphor- und Thiophosphonsäureester

Methamidophos

3.2.2 Cyclische Thiophosphor- und Thiophosphonsäureester

Chlorpyrifos
Phoxim
Pirimiphos-methyl

3.3 Dithiophosphor- und Dithiophosphonsäureester

3.3.1 Aliphatische Dithiophosphor- und Dithiophosphonsäureester

Dimethoat
Sulfotep

3.3.2 Cyclische Dithiophosphor- und Dithiophosphonsäureester

3.4 Carbamate

Benfuracarb
Carbofuran
Carbosulfan
Fenoxycarb
Methiocarb
Pirimicarb

3.5 Sonstige chlorierte Verbindungen (Kohlenwasserstoffe, Diene, Alkohole, Ester und Ether)

3.5.1 Chlorierte Kohlenwasserstoffe

3.5.2 Diene

3.5.3 Chlorierte Ether

3.5.4 Chlorierte Alkohole und Ester

3.6 Pyrethroide

alpha-Cypermethrin
beta-Cyfluthrin
Cyfluthrin
Deltamethrin
lambda-Cyhalothrin
Tefluthrin
zeta-Cypermethrin

3.7 Stoffe auf mikrobiologischer Basis und aus Naturstoffen hergestellte Verbindungen

Abamectin
Apfelwickler-Granulosevirus
Azadirachtin (Neem)
Bacillus thuringiensis
Kali-Seife
Pyrethrine
Rapsöl
Schalenwickler-Granulosevirus

3.8 [entfallen]

3.9 Sonstige Insektizide

3.9.1 Organische Nitroverbindungen

3.9.2 Zinnorganische Verbindungen

3.9.3 Benzoylharnstoff-Verbindungen

Diflubenzuron
Teflubenzuron

3.9.4 Inerte Gase

Kohlendioxid

3.9.5 Weitere sonstige Insektizide

(E)7-(Z)9-Dodecadienylacetat
(Z)-9-Dodecenylacetat
(Z)11-Tetradecen-1-yl-acetat
(Z,Z)-3,13-Octadecadien-1-yl-acetat
Acetamiprid
Buprofezin
Clofentezin
Clothianidin
Codlemone
Fenazaquin
Fenpyroximat
Hexythiazox
Imidacloprid
Indoxacarb
Kieselgur
Methoxyfenozyde
Pymetrozin
Spinosad
Spirodiclofen
Sulfurylfluorid
Tebufenozid
Tebufenpyrad
Thiacloprid
Thiamethoxam

4 Sonstige Pflanzenschutzmittel

4.1 Carbolineen und Mineralöle

Mineralöle

4.2 Bodenentseuchungsmittel und Nematizide

4.3 Molluskizide

Eisen-III-phosphat
Metaldehyd

4.4 Rodentizide

4.4.1 Cumarin- und Indandion-Derivate

Brodifacoum
Bromadiolon
Chlorphacinon
Difenacoum
Warfarin

4.4.2 Phosphorwasserstoff entwickelnde Substanzen

Aluminiumphosphid
Begasungsmittel
Calciumphosphid
Magnesiumphosphid
Phosphorwasserstoff
Zinkphosphid

4.4.3 Sonstige Rodentizide

4.5 Wildverbiss- und Vergrämungsmittel

Calciumcarbid
Parfümöl Daphne

4.6 [entfallen]

4.7 [entfallen]

4.8 Zusatzstoffe

Zusatzstoffe

4.9 Avizide

5 Wachstumsregler einschließlich Keimhemmungsmittel

1-Decanol
1-Methylcyclopropen
1-Naphthylelessigsäure
3-Indolylessigsäure
4-(-3-Indolyl)buttersäure
6-Benzyladenin
Chlormequat
Chlorpropham
Ethephon
Flurprimidol
Gibberellinsäure
Prohexadion
Trinexapac