



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland

**Ergebnisse der Meldungen gemäß
§ 19 Pflanzenschutzgesetz für das Jahr 2004**



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 > Pflanzenschutzmittel > Zugelassene Pflanzenschutzmittel

	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 1995	
2. Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln	8
Tabelle 2: Mengen an Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2004 im Inland abgegeben wurden	
3. Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen	9
Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2004 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen	
Tabelle 3.2: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2004 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen	
Tabelle 3.3: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 1995	
Tabelle 3.4: Messzahlen des Inlandsabsatzes an Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln	
Tabelle 3.5: Inlandsabsatz und Ausfuhr von Wirkstoffen 2004, nach Mengenklassen geordnet	
4. Zuordnung der Wirkstoffe von zugelassenen Mitteln (2004) zu Wirkstoffgruppen	17

Einleitung

Hersteller und Vertreiber 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 2004.

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, der sich noch über etwa zwei Jahre fortsetzen wird.

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.

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 2092/91¹ 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/EWG² 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 2004 in zugelassenen oder genehmigten Mitteln enthalten waren, auch wenn kein Absatz dieser Mittel erfolgte.

¹ Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel

² Richtlinie des Rates 91/414/EWG vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln

1. Bestand an Mitteln und Wirkstoffen

Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Mittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen)
Stand: Dezember 2004.

	2004
zugelassene Mittel ¹	689
Handelsnamen ²	932
Zulassungsinhaber	103
zusätzliche Vertriebsunternehmen	55
zugelassene Anwendungen	4291
genehmigte Anwendungen ³	1159
Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln ⁴	248
davon 2004 erstmals in zugelassenen Mitteln	10

¹ ohne ruhende Zulassungen

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

³ Genehmigungen nach §18/18a Pflanzenschutzgesetz

⁴ mit Synergisten und Safenern

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 2004.

	Gewerblicher Bereich									Haus und Kleingarten
	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Baumschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	
Mittel gegen Insekten	24	4		30	35	39	15	5	30	74
Mittel gegen Spinnmilben		2		6	12	18	10		2	27
Mittel gegen Nematoden	1									
Mittel gegen Schnecken	9	1		8	8	8				8
Mittel gegen Nagetiere	15			14	15	15	1	9	19	20
Mittel gegen Pilzkrankheiten	101	18		42	34	37	47	8		25
Mittel gegen Unkräuter	165	3	34	39	39	75	25	20		52
Mittel gegen sonstige Schadorganismen						1				
Saatgutbehandlungsmittel	52			9		1				
Abschreckmittel	3			4	6	6		16		2
Keimhemmungsmittel	7									
Sonstige Wachstumsregler	13				2	25				2
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					18	17	1	3		18

Tabelle 1.3: Anzahl Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet; ohne Synergisten und Safener; Stand: Dezember 2004.

	Gewerblicher Bereich									Haus und Kleingarten
	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Baumschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	
Mittel gegen Insekten	18	3		20	24	22	11	4	9	15
Mittel gegen Spinnmilben		2		6	8	11	7		1	9
Mittel gegen Nematoden	1									
Mittel gegen Schnecken	4	1		3	3	3	1			3
Mittel gegen Nagetiere	6			6	6	6	2	3	5	7
Mittel gegen Pilzkrankheiten	54	16		33	26	25	35	3		17
Mittel gegen Unkräuter	76	3	8	32	13	26	5	5		12
Mittel gegen sonstige Schadorganismen						1				
Saatgutbehandlungsmittel	34			6		1				
Abschreckmittel	2			2	3	3		4		2
Keimhemmungsmittel	1									
Sonstige Wachstumsregler	7				2	9				1
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					3	3	1	3		3

Tabelle 1.4: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln;
 Entwicklung seit 1995; Stand: jeweils Dezember;
 Mittel mit mehreren Anwendungszwecken sind dem überwiegenden Zweck zugeordnet.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Mittel gegen Insekten	230	228	236	257	267	259	217	197	171	142
Mittel gegen Spinnmilben	10	11	8	8	8	7	6	8	8	8
Mittel gegen Nematoden	2	2	2	4	1	4	4	3	2	1
Mittel gegen Schnecken	22	19	19	24	24	23	14	18	18	10
Mittel gegen Nagetiere	67	70	80	83	93	94	78	78	53	35
Mittel gegen Pilzkrankheiten	177	183	185	216	213	211	201	186	175	151
Mittel gegen Unkräuter	311	315	313	338	352	352	284	287	234	216
Mittel gegen sonst. Schadorganismen	4	3	7	12	3	3	2	1	1	1
Saatgutbehandlungsmittel	58	62	58	58	59	59	65	53	43	45
Abschreckmittel	35	32	29	28	28	28	27	29	23	19
Keimhemmungsmittel	5	5	4	4	4	4	4	0	0	7
Sonstige Wachstumsregler	20	22	32	51	56	56	44	33	35	33
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	29	28	36	30	30	28	27	33	20	19
Zusatzstoffe	8	8	2	2	2	2	2	2	2	2
Gesamtzahl der Mittel	978	988	1011	1115	1140	1130	975	928	785	689
Handelsnamen¹	978	988	1011	1115	1180	1208	1083	1079	970	932
Wirkstoffe	249	257	261	275	271	276	273	269	248	248

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

2. Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln

Tabelle 2: Mengen an Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2004 im Inland abgegeben wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen; in den Mengen ist der Parallelimport enthalten.

Wirkungsbereich	Inlandsabgabe 2004 (t)
Herbizide	42866
Herbizide ohne Kombination mit Düngern	40249
Herbizide in Kombination mit Düngern	2617
Fungizide, Bakterizide, Virizide	19800
Insektizide, Akarizide, Pheromone	11071
ohne inerte Gase	4814
inerte Gase	6257
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	6444
Sonstige Mittel	4387
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	336
Molluskizide	1567
Rodentizide	1461
Wildabwehrmittel	224
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	732
Zusatzstoffe	67
Pflanzenschutzmittel insgesamt	84568
Pflanzenschutzmittel ohne inerte Gase	78311
davon Pflanzenschutzmittel, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind	3629

3. Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen

Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2004 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen; die Inlandsabgabe enthält auch den Parallelimport (PI).

Wirkungsbereich	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon PI (t)	t	%
Herbizide (einschl. Safener)	15923	45,3	739	24023	29,8
Fungizide	8176	23,3	163	36130	44,8
Insektizide, Akarizide und Synergisten	7328	20,9	19	11166	13,9
ohne inerte Gase	1082	3,1	19	10503	13,1
inerte Gase im Vorratsschutz	6246	17,8	0	663	0,8
Sonstige Wirkstoffe	696	1,9	1	4746	5,9
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	3008	8,6	629	4516	5,6
Summe	35131	100	1551	80582	100
Summe ohne inerte Gase	28885		1551	79919	
davon Wirkstoffe aus Mitteln, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind	1418				

Tabelle 3.2: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2004 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 (einschl. Safener)	15923	100	776	24023	100
Carbonsäurederivate					
Propionsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)	758	4,8	3	2334	9,7
Essigsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)	758	4,8	12	484	2,0
Sonstige Carbonsäurederivate	720	4,5	9	1346	5,7
Harnstoffderivate					
Sulfonylharnstoff-Verbindungen	95	0,6	2	346	1,5
Sonstige Harnstoffderivate	2414	15,2	475	1930	8,0
Aromatische Nitroverbindungen	1251	7,9	20	59	0,2
Carbamate	602	3,8	3	1716	7,1
Anilide	1742	10,9	37	2410	10,0
Heterocyclische Verbindungen mit höchstens drei N-Atomen im Ring	2601	16,3	101	6821	28,4
Sonstige organische Herbizide	4805	30,2	115	5926	24,7
Anorganische Herbizide	177	1,1		36	0,1
Safener	0	0,0		615	2,6

Tabelle 3.2 (Fortsetzung)

Wirkstoffgruppe	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon PI (t)	t	%
Fungizide	8176	100	163	36130	100
Azole	1359	16,6	13	4074	11,3
Benzimidazole und Vorstufen	84	1,0	3	724	2,0
Carboxamide und Dicarboximide	115	1,4	2	455	1,3
Dithiocarbamate und Thiuramdisulfide	1985	24,3	70	8226	22,8
Morpholine und analoge Verbindungen	1422	17,4	5	2967	8,2
Organische Phosphorverbindungen	83	1,0	5	0	0,0
Phenylamide	31	0,4	0	0	0,0
Pyrimidin-, Pyridin- und Piperazin-Verbindungen	150	1,8	0	556	1,5
Sonstige organische Fungizide	1990	24,3	64	6519	18,0
Anorganische Fungizide	959	11,8	1	12609	34,9
Insektizide, Akarizide und Synergisten	7329	100	19	11166	100
Phosphor- und Phosphonsäureester	10	0,2	<1	34	0,3
Thiophosphor- und Thiophosphonsäureester	97	1,3		854	7,7
Dithiophosphor- und Dithiophosphonsäureester	389	5,3		1209	10,8
Carbamate	130	1,8	14	463	4,1
Sonstige chlorierte Verbindungen (Kohlenwasserstoffe, Diene, Alkohole, Ester und Ether)	0	0,0		5534	49,6
Pyrethroide	76	1,0	4	152	1,4
Stoffe auf mikrobiologischer Basis und aus Naturstoffen hergestellte Verbindungen	151	2,1	<1	33	0,3
Sonstige Insektizide	228	3,1	<1	2255	19,9
Synergisten	1	0,0		<1	0,0
Inerte Gase	6246	85,2		663	5,9
Sonstige Wirkstoffe	696	100	1	4746	100
Carbolineen und Mineralöle	192	27,7		3	0,1
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	128	18,4		3979	83,8
Molluskizide	45	6,4	<1	21	0,4
Rodentizide	63	9,0	1	558	11,8
Wildverbiß- und Vergrämungsmittel	201	28,9		181	3,8
Zusatzstoffe	67	9,6		4	0,1
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	3008	100	629	4516	100

Tabelle 3.3: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 1995.

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Herbizide	16065	16541	16485	17269	15825	16610	14942	14328	15350	15923
Fungizide	9652	10404	9397	10530	9702	9641	8246	10129	10033	8176
Insektizide, Akarizide, Synergisten	4925	3797	4696	6276	6125	6111	6518	5889	6370	7328
<i>ohne inerte Gase</i>	861	791	755	1037	953	845	740	742	779	1082
<i>inerte Gase</i>	4064	3006	3941	5239	5172	5266	5778	5147	5591	6246
Sonstige	3889	4343	4069	4808	3751	3232	3957	4332	4002	3704
Summe	34531	35085	34647	38883	35403	35594	33663	34678	35755	35131
Summe ohne inerte Gase	30467	32079	30706	33644	30231	30328	27885	29531	30164	28885

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

Pflanzenschutzmittelwirkstoffe	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Herbizide										
organisch	85	90	90	94	86	90	80	77	83	87
anorganisch	67	34	20	33	29	42	43	49	28	20
Fungizide										
organisch	88	95	89	93	90	81	77	94	89	89
anorganisch	155	163	133	185	147	186	121	154	172	59
Insektizide und Akarizide einschl. Synergisten										
Organ. Verbindungen der Phosphorsäure	79	76	63	96	98	94	82	62	81	103
Carbamate	42	43	28	52	40	33	33	41	25	36
Sonstige chlorierte Verbindungen	12	17	13	0	0	0	0	0	0	0
Stoffe auf mikrobiologischer Basis und aus Naturstoffen hergestellte Verbindungen	223	131	241	259	231	110	79	99	71	194
Sonstige Insektizide	152	114	148	112	105	129	113	149	168	208
Inerte Gase im Vorratsschutz	155	115	151	200	198	202	221	197	214	239
Carbolineen und Mineralöle	70	137	24	22	15	15	16	24	22	34
Bodenentseuchungsmittel	62	61	61	59	55	55	45	39	23	18
Wachstumsregler	101	110	126	155	115	89	122	131	136	125
Sonstige	105	83	78	89	88	106	105	134	75	77

Tabelle 3.5: Inlandsabsatz und Ausfuhr von Wirkstoffen 2004, 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 Fenpropimorph Glufosinat Imidacloprid Kupferhydroxid Kupferoxychlorid Linuron Metazachlor Metiram Propamocarb Propineb Pyraclostrobin Schwefel Tebuconazol Tridemorph
250 - 1000	Bentazon Captan Chloridazon Dichlorprop-P Dimethoat Epoxiconazol Ethephon Fenpropidin Fenpropimorph Folpet Kupferoxychlorid Maneb MCPA Metamitron Metazachlor Pendimethalin Prosulfocarb Schwefel S-Metolachlor Spiroxamine Tebuconazol Terbutylazin	Aluminiumphosphid Boscalid Carbendazim Chlorthalonil Clothianidin Desmedipham Diclofop Dimethenamid Dimethenamid-P Ethofumesat Fenhexamid Fenoxaprop-P Fenthion Flufenacet Kohlendioxid Kresoxim-methyl Mancozeb MCPA Mecoprop-P Mefenpyr Metamitron Methiocarb Metribuzin Pencycuron Phenmedipham Pyrimethanil Quinclorac Quinmerac Spiroxamine Sulcotrion Tolyfluanid Trifloxystrobin Vinclozolin

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
100 - 250	Aclonifen Azoxyrostrobin Boscalid Bromoxynil Cyprodinil Deiquat Diflufenican Dimethachlor Dimethenamid-P Eisen-II-sulfat Ethofumesat Fluazinam Flufenacet Fluroxypyr Flurtamone Ioxynil Kresoxim-methyl Mecoprop-P Metam Metiram Metribuzin Mineralöle Phenmedipham Propiconazol Prothioconazol Quinmerac Rapsöl Tolyfluanid Trinexapac	2,4-D Anthrachinon Atrazin Baumwachse, Wundbehandlungsmittel Bifenox Bitertanol Carbetamid Cycloxydim Dicamba Dichlorprop-P Diuron Fluquinconazol Folpet Foramsulfuron Isoxadifen (Safener) Mefenacet Mepiquat Prochloraz Propiconazol Thiacloprid Thidiazuron Thiophanat-methyl Triadimenol Triazophos
25 – 100	2,4-D Aluminiumphosphid Amitrol Bifenox Calciumcarbid Carbendazim Carbetamid Carboxin Chlorpropham Chlorthalonil Clomazone Cymoxanil Dicamba Difenoconazol Dimefuron Dimethomorph Dithianon Diuron Fenhexamid Fenoxaprop-P Fluazifop-P Fludioxonil Flusilazol Fosetyl Imidacloprid Iprodion Kali-Seife Kieselgur lambda-Cyhalothrin Mesotrione Metalaxyl-M Metaldehyd Metconazol Methamidophos Methiocarb	Amidosulfuron Azinphos-methyl beta-Cyfluthrin Bromoxynil Carpropamid Chlorpyrifos Chlortoluron Cinidon-ethyl Cyanazin Cyfluthrin Cyproconazol Diflufenican Dimoxystrobin Dodemorph Eisen-II-sulfat Ethephon Ethoxysulfuron Fenamiphos Glyphosat Iodosulfuron Iprodion Iprovalicarb Isoproturon Kali-Seife Magnesiumphosphid MCPB Mesosulfuron Metrafenone Pendimethalin Profoxydim Silafluofen Tepraloxydim Triadimefon Trichlorfon Triflumuron

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
25-100 (Forts.)	Napropamid Oxydemeton-methyl Pencycuron Picoxystrobin Pirimicarb Prochloraz Propamocarb Propaquizafop Propyzamid Pyraclostrobin Pyridat Pyrimethanil Sulcotrion Thiram Triadimenol Trifloxystrobin Trifluralin Zusatzstoffe	Tritosulfuron
10 - 25	alpha-Cypermethrin Beflubutamid beta-Cyfluthrin Bitertanol Carbosulfan Clopyralid Cycloxydim Dazomet Desmedipham Eisen-III-sulfat Essigsäure Famoxadone Fluquinconazol Flutriafol Haloxyfop-R (Haloxyfop-P) Hymexazol Kupferhydroxid Metobromuron Myclobutanil Nicosulfuron Paraquat Pelargonsäure Propoxycarbazone Pymetrozin Quinoxifen Tefluthrin Thifensulfuron Tribenuron Zinkphosphid Zoxamide	Eisen-III-phosphat Ioxynil Isoxaflutole Nicosulfuron Prohexadion Spirodiclofen Triallat

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
2,5 – 10	(Z)-9-Dodecenylnacetat Amidosulfuron Bacillus thuringiensis Benfuracarb Benzoessäure Calciumphosphid Carfentrazone Chlorfenvinphos Cinidon-ethyl Clethodim Clodinafop Cyazofamid Cyproconazol Deltamethrin Dichlorvos Eisen-III-phosphat Fenamidone Fenoxycarb Florasulam Flupyrsulfuron Foramsulfuron Glyphosat-trimesium Guazatin Imazalil Iodosulfuron Isoxaben Magnesiumphosphid Mesosulfuron Methidathion Methoxyfenozone Metsulfuron Penconazol Pirimiphos-methyl Propineb Quizalofop-P Rimsulfuron Silthiofam Tebufenozid Thiabendazol Thiaclopid Thiophanat-methyl Tolclofos-methyl Triclopyr	Aclonifen Azocyclotin Benzoessäure Carbosulfan Clomazone Coniothyrium minitans Cymoxanil Dimofuron Eisen-III-sulfat Fenitrothion Imazalil Lenacil Metaldehyd Methoxyfenozone Metosulam Mineralöle Omethoat Oxydemeton-methyl Rapsöl Spiromesifen Thiram Trifluralin Zusatzstoffe
1,0 - 2,5	Begasungsmittel Chlorpyrifos Coniothyrium minitans Fenarimol Fenpyroximat Flurochloridon Fuberidazol Indoxacarb Kupferoktanoat Linuron Metosulam Phoxim Piperonylbutoxid Prohexadion Quinoclammin Sulfosulfuron Tebufenpyrad Thiamethoxam Triflusulfuron Triticonazol	(E)7-(Z)9-Dodecadienylnacetat (Z)8-Dodecenylnacetat (Z)-9-Dodecenylnacetat Acifluorfen alpha-Cypermethrin Calciumcarbid Calciumphosphid Codlemone Dichlofluanid Essigsäure Pelargonsäure Propaquizafop Quinoclammin

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
< 1,0	(E)7-(Z)9-Dodecadienylacetat 1-Naphthyllessigsäure 3-Indolyllessigsäure 4-(-3-Indolyl)buttersäure 8-Hydroxichinolin Abamectin Apfelwickler-Granulosevirus Azadirachtin (Neem) Blausäure Brodifacoum Bromadiolon Buprofezin Carbofuran Chlorphacinon Clofentezin Coumatetralyl Dichlorbenzoesäuremethylester Difenacoum Difethialon Diflubenzuron Fenazaquin Flurprimidol Gibberellinsäure Hexythiazox Imazosulfuron Lecithin Parfümöl Daphne Phosphorwasserstoff Prosulfuron Pyrethrine Schalenwickler-Granulosevirus Spinosad Streptomycin Sulfurylfluorid Teflubenzuron Tepaloxymid Triasulfuron Warfarin	(E)5-Decenol (E)5-Decenylacetat 8-Hydroxichinolin Abamectin Amitraz Azadirachtin (Neem) Azoxytobin Begasungsmittel Bromadiolon Carbofuran Chlorphacinon Clodinafop Clopyralid Dichlorbenzoesäuremethylester Dichlorvos Difethialon Fenarimol Fipronil Fludioxonil Flurochloridon Fosetyl Haloxypop-R (Haloxypop-P) Kupferoktanoat lambda-Cyhalothrin Methamidophos Metolachlor Paecilomyces lilacinus Phosphorwasserstoff Piperonylbutoxid Pirimicarb Propoxur Propoxycarbazone Prothioconazol Pyraflufen Pyrethrine Silthiofam Spinosad Terbutylazin Terbutryn Thiabendazol Thifensulfuron Tribenuron Triflursulfuron Warfarin Zinkphosphid

4. Zuordnung der Wirkstoffe von zugelassenen Mitteln (2004) zu Gruppen

1 Herbizide

1.1 Carbonsäurederivate

1.1.1 Propionsäuren (Derivate cyclischer Carbonsäuren)

Clodinafop
Dichlorprop-P
Fenoxaprop-P
Fluazifop-P
Haloxyfop-R (Haloxyfop-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
Dichlobenil
Florasulam
Napropamid
Propoxycarbazone
Propyzamid
Quinmerac

1.1.3.4 *Buttersäuren*

1.2 Harnstoffderivate

1.2.1 Sulfonylharnstoff-Verbindungen

Amidosulfuron
Flupyrsulfuron
Foramsulfuron
Iodosulfuron
Mesosulfuron
Metsulfuron
Nicosulfuron
Prosulfuron

Rimsulfuron
Sulfosulfuron
Thifensulfuron
Triasulfuron
Tribenuron
Triflusulfuron

1.2.2 Sonstige Harnstoffderivate

Dimefuron
Diuron
Isoproturon
Linuron
Metobromuron

1.3 Aromatische Nitroverbindungen

Aclonifen
Mesotrione
Pendimethalin
Trifluralin

1.4 Carbamate

Carbetamid
Desmedipham
Phenmedipham
Prosulfocarb

1.5 Anilide

Diflufenican
Flufenacet
Metazachlor
Metolachlor
Picolinafen
S-Metolachlor

1.6 Heterocyclische Verbindungen mit höchstens drei N-Atomen im Ring

1.6.1 Triazine

Terbutylazin

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

Glyphosat
Glyphosat-trimesium
Isoxaflutole
Pyridat
Quinoclammin
Sulcotrion
Tepraloxydim

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

Bitertanol
Bromuconazol
Cyproconazol
Difenoconazol
Epoconazol
Fenbuconazol
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
- Propineb
- 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-Analoga*
 - Azoxystrobin
 - Fluoxastrobin
 - Kresoxim-methyl
 - Picoxystrobin
 - Pyraclostrobin
 - Trifloxystrobin
 - 2.1.10.6 *Weitere sonstige organische Fungizide*
 - 8-Hydroxichinolin
 - Benzoessäure

Boscalid
Chinolinderivate
Coniothyrium minitans
Cymoxanil
Dichlorbenzoesäuremethylester
Diethofencarb
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 und Synergisten

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
Oxydemeton-methyl

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

Methidathion

- 3.4 Carbamate**
 - Benfuracarb
 - Carbofuran
 - Carbosulfan
 - Fenoxycarb
 - Methiocarb
 - Pirimicarb
 - Thiodicarb

- 3.5 Sonstige chlorierte Verbindungen (Kohlenwasserstoffe, Diene, Alkohole, Ester und**
- 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
 - Cypermethrin
 - Deltamethrin
 - Esfenvalerat
 - lambda-Cyhalothrin
 - Tefluthrin

- 3.7 Stoffe auf mikrobiologischer Basis und aus Naturstoffen hergestellte Verbindungen**
 - Abamectin
 - Apfelwickler-Granulosevirus
 - Azadirachtin (Neem)
 - Bacillus thuringiensis
 - Kali-Seife
 - Pyrethrine
 - Rapsöl

- 3.8 Synergisten**
 - Piperonylbutoxid

- 3.9 Sonstige Insektizide**
- 3.9.1 Organische Nitroverbindungen**
- 3.9.2 Zinnorganische Verbindungen**
 - Azocyclotin
- 3.9.3 Benzoylharnstoff-Verbindungen**
 - Diflubenzuron
 - Teflubenzuron
- 3.9.4 Inerte Gase**
 - Kohlendioxid
 - Stickstoff
- 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

Blausäure
Buprofezin
Clofentezin
Clothianidin
Codlemone
Fenazaquin
Fenpyroximat
Hexythiazox
Imidacloprid
Indoxacarb
Kieselgur
Methoxyfenozide
Pymetrozin
Spinosad
Spirodiclofen
Sulfurylfluorid
Tebufenozid
Tebufenpyrad
Thiacloprid
Thiamethoxam

4 Sonstige Pflanzenschutzmittel

4.1 Carbolineen und Mineralöle

Mineralöle

4.2 Bodenentseuchungsmittel und Nematizide

Dazomet
Metam

4.3 Molluskizide

Eisen-III-phosphat
Metaldehyd

4.4 Rodentizide

4.4.1 Cumarin- und Indandion-Derivate

Brodifacoum
Bromadiolon
Chlorphacinon
Coumatetralyl
Difenacoum
Warfarin

4.4.2 Phosphorwasserstoff entwickelnde Substanzen

Aluminiumphosphid
Begasungsmittel
Calciumphosphid
Magnesiumphosphid
Phosphorwasserstoff
Zinkphosphid

4.4.3 Sonstige Rodentizide

Difethialon

4.5 Wildverbiß- und Vergrämungsmittel

Calciumcarbid
Parfümöl Daphne
Wildschadenverhütungsmittel

4.6 Baumwachse, Wundbehandlungsmittel

Baumwachse, Wundbehandlungsmittel

4.7 Safener

4.8 Zusatzstoffe
Zusatzstoffe

4.9 Avizide

5 Wachstumsregler einschließlich Keimhemmungsmittel

1-Naphthylelessigsäure
3-Indolylessigsäure
4-(-3-Indolyl)buttersäure
Chlormequat
Chlorpropham
Dikegulac
Ethephon
Flurprimidol
Gibberellinsäure
Prohexadion
Trinexapac