



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland

Ergebnisse der Meldungen gemäß
§ 19 Pflanzenschutzgesetz für das Jahr 2009



Kontaktadresse

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienstsitz Braunschweig
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig
Telefon: +49 531 299-3614
Telefax: +49 531 299-3002
E-Mail: 200@bvl.bund.de

Dieser Bericht ist elektronisch abrufbar unter:
www.bvl.bund.de > Pflanzenschutzmittel > Zulassung und Wirkstoffprüfung > Inlandsabsatz
und Export von Pflanzenschutzmitteln

Informationen über zugelassene Pflanzenschutzmittel:
www.bvl.bund.de/infopsm

Juli 2010

	Seite
Einleitung	4
Listen und Tabellen	
1. Bestand an Mitteln und Wirkstoffen	6
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 zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln; Entwicklung seit 2000	
2. Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln	8
Tabelle 2: Mengen an Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2009 im Inland abgegeben wurden	
3. Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen	9
Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2009 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen	
Tabelle 3.2: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 2000	
Tabelle 3.3: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2009 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen	
Tabelle 3.4: Inlandsabsatz und Ausfuhr von Wirkstoffen 2009, nach Mengenklassen geordnet	
4. Zuordnung der Wirkstoffe von zugelassenen Mitteln (2009) zu Wirkstoffgruppen	16

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 2009.

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 endeten und in der Mehrzahl nicht durch eigene Zulassungen, sondern durch Vertriebserweiterungen ersetzt wurden, 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 und 3.1 bis 3.3) sind ab 2005 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 sechs 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 (EG) Nr. 834/2007² in Verbindung mit Verordnung (EG) Nr. 889/2008³ 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).

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

² Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91

³ Verordnung (EG) Nr. 889/2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007

Aus Deutschland ausgeführte Mengen

Meldepflichtig ist nur die Ausfuhr formulierter Pflanzenschutzmittel, nicht der Export in Form des technischen Wirkstoffs. Häufig enthalten die übermittelten Daten der Firmen aber trotzdem Exporte von Wirkstoffen. Zur Verbesserung der Konsistenz hat das BVL seit 2007 eine zusätzliche Plausibilitätsprüfung eingeführt und nimmt nunmehr keine Daten in die Exportstatistik auf, die sich eindeutig auf den technischen Wirkstoff beziehen. Deshalb ist ein Vergleich der Daten mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt möglich.

Liste der Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln

In Abschnitt 4 sind alle Wirkstoffe aufgeführt, die 2009 in zugelassenen oder genehmigten Mitteln enthalten waren, auch wenn kein Absatz dieser Mittel erfolgte.

Die Zuordnung der Wirkstoffe zu Gruppen folgt für 2009 erstmals der harmonisierten Klassifikation in Anhang III der Verordnung (EG) 1185/2009 über Statistiken zu Pestiziden. Deshalb sind die Angaben in Tabelle 3.3 nicht für alle Wirkstoffgruppen mit den Vorjahren vergleichbar.

1. Bestand an Mitteln und Wirkstoffen

Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Mittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen)
Stand: Dezember 2009

	2009
zugelassene Mittel ¹	629
Handelsnamen ²	1125
Zulassungsinhaber	77
zusätzliche Vertriebsunternehmen	87
zugelassene Anwendungen	4165
genehmigte Anwendungen ³	1733
Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln	255
davon 2009 erstmals in zugelassenen Mitteln ⁴	8

¹ ohne ruhende Zulassungen

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

³ Genehmigungen nach §18/18a Pflanzenschutzgesetz

⁴ Benalaxyl-M, Penoxsulam, gamma-Cyhalothrin, Flutolanil, Tembotrione, Amisulbrom, Chlorantraniliprole, *Ampelomyces quisqualis* Stamm AQ 10

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 2009.

	Gewerblicher Bereich									Haus und Kleingarten
	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Baumschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	
Mittel gegen Insekten	30	4		26	29	34	14	7	16	50
Mittel gegen Spinnmilben		3		7	14	17	9		3	21
Mittel gegen Nematoden	1					1				
Mittel gegen Schnecken	10	3		10	8	10	4			7
Mittel gegen Nagetiere	14		1	14	15	14	5	9	7	14
Mittel gegen Pilzkrankheiten	112	15		46	36	32	44	6		22
Mittel gegen Unkräuter	195	5	23	44	29	47	16	16		30
Mittel gegen sonstige Schadorganismen	1			1	3	2				
Saatgutbehandlungsmittel	46			7						
Abschreckmittel	3			4	6	5		11		5
Keimhemmungsmittel	9									
Sonstige Wachstumsregler	21			2	3	5	1			
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					17	16	2	2		17

Tabelle 1.3: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln;
 Entwicklung seit 2000; Stand: jeweils Dezember;
 Mittel mit mehreren Anwendungszwecken sind dem überwiegenden Zweck zugeordnet.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Mittel gegen Insekten	259	217	197	171	142	138	115	103	98	95
Mittel gegen Spinnmilben	7	6	8	8	8	10	11	14	14	14
Mittel gegen Nematoden	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1
Mittel gegen Schnecken	23	14	18	18	10	7	7	9	9	11
Mittel gegen Nagetiere	94	78	78	53	35	33	32	29	26	22
Mittel gegen Pilzkrankheiten	211	201	186	175	151	148	156	158	152	160
Mittel gegen Unkräuter	352	284	287	234	216	208	227	216	209	224
Mittel gegen sonst. Schadorganismen	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2
Saatgutbehandlungsmittel	59	65	53	43	45	45	50	53	45	44
Abschreckmittel	28	27	29	23	19	17	17	16	14	14
Keimhemmungsmittel	4	4	0	0	7	7	8	8	8	9
Sonstige Wachstumsregler	56	44	33	35	33	28	31	29	26	14
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	28	27	33	20	19	20	20	21	20	19
Gesamtzahl der Mittel	1130	975	928	785	689	665	678	658	623	629
Handelsnamen¹	1208	1083	1079	970	932	964	1059	1103	1184	1125
Wirkstoffe²	276	273	269	248	248	245	262	257	252	255

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 2009 im Inland abgegeben wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen

Wirkungsbereich	Inlandsabgabe 2009 (t)	davon Parallelimport (t)	Anteil des Parallelimports in %
Herbizide	43576	3992	9,2
Herbizide ohne Kombination mit Düngern	40274	3992	9,9
Herbizide in Kombination mit Düngern	3302	0	0
Fungizide, Bakterizide, Virizide	26997	985	3,6
Insektizide, Akarizide, Pheromone	13460	205	1,5
ohne inerte Gase	4865	205	4,2
inerte Gase	8595	0	0
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	6625	1129	17,0
Sonstige Mittel	16982	123	0,7
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	119	0	0
Molluskizide	8903	123	1,4
Rodentizide	7177	0	0
Wildabwehrmittel	239	0	0
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	544	0	0
Pflanzenschutzmittel insgesamt	107640	6434	6,0
Pflanzenschutzmittel ohne inerte Gase	99045	6434	6,5
davon Pflanzenschutzmittel, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind	4991		

3. Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen

Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2009 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen

	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon PI (t)	t	%
Herbizide	14619	37,7	1506	15028	20,7
Fungizide	10922	28,2	413	43629	59,9
Insektizide und Akarizide	9625	24,9	22	4010	5,5
ohne inerte Gase	1030	2,7	22	3103	4,3
inerte Gase im Vorratsschutz	8595	22,2	0	907	1,2
Sonstige Wirkstoffe	747	1,9	6	5808	8,0
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	2844	7,3	538	4298	5,9
Summe	38757	100	2486	72773	100
Summe ohne inerte Gase	30162		2486	71866	
davon Wirkstoffe aus Mitteln, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind	2569				

Tabelle 3.2: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 2000.

Pflanzenschutz- mittelwirkstoffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Herbizide	16610	14942	14328	15350	15923	14698	17015	17147	18626	14619
Fungizide	9641	8246	10129	10033	8176	10184	10251	10942	11505	10922
Insektizide und Akarizide	6111	6518	5889	6370	7328	6809	7780	9153	9665	9625
ohne inerte Gase	845	740	742	779	1082	827	813	1092	909	1030
inerte Gase	5266	5778	5147	5591	6246	5982	6967	8061	8756	8595
Sonstige	3232	3957	4332	4002	3704	3803	3740	3502	3624	3591
Summe	35594	33663	34678	35755	35131	35494	38786	40744	43420	38757
Summe ohne inerte Gase	30328	27885	29531	30164	28885	29512	31819	32683	34664	30162

Tabelle 3.3: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2009 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen

Wirkstoffgruppe	Inlandsabgabe			Ausfuhr	
	t	%	davon <i>PI (t)</i>	t	%
Herbizide	14619	100	1506	15028	100
Phenoxy-Phytohormone	948	6,5	204	88	0,6
Triazine und Triazinone	1552	10,6	274	394	2,6
Amide und Anilide	2894	19,8	271	4062	27,0
Carbamate und Biscarbamate	206	1,4	12	501	3,3
Dinitroanilinderivate	894	6,1	56	924	6,2
Harnstoff-, Uracil- oder Sulfonylharnstoffderivate	1604	11,0	109	549	3,7
Organophosphor-Herbizide	4018	27,5	398	2351	15,6
Sonstige organische Herbizide	2261	15,4	182	5954	39,6
Anorganische Herbizide	242	1,7	0	205	1,4
Fungizide	10922	100	413	43629	100
Carbamate und Dithiocarbamate	1847	16,9	74	10904	25,0
Benzimidazole	170	1,6	1	672	1,5
Imidazole und Triazole	1833	16,8	86	2937	6,7
Morpholine	710	6,5	7	2923	6,7
Sonstige organische Fungizide	4011	36,7	245	5490	12,6
Anorganische Fungizide	2351	21,5	0	20703	47,5
Insektizide und Akarizide	9625	100	22	4010	100
Pyrethroide	100	1,0	7	89	2,2
chlorierte Kohlenwasserstoffe	0	0	0	10	0,3
Carbamate und Oximcarbamate	119	2,0	13	348	8,7
Organophosphate	339	3,5	1	1312	32,7
Insektizide auf pflanzlicher oder mikrobieller Basis	6	0,1	0	5	0,1
Nitroguanidine	114	1,2	0	144	3,6
Inerte Gase	8594	89,3	0	907	9,4
Sonstige Insektizide	280	2,9	1	1195	43,0
Sonstige Wirkstoffe	3591	100	544	10106	100
Molluskizide	296	8,2	6	119	8,2
Wachstumsregler und Keimhemmungsmittel	2844	79,2	538	4298	79,2
Mineralöle und Pflanzenöle	182	5,1	<1	33	5,1
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	87	2,4	0	5127	2,4
Rodentizide	115	3,2	0	527	3,2
alle sonstigen Wirkstoffe	67	1,9	0	2	1,9

Tabelle 3.4: Inlandsabsatz und Ausfuhr an Wirkstoffen 2009, nach Mengenklassen geordnet

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
> 1000	Chlormequat Glyphosat Isoproturon Kohlendioxid Mancozeb Schwefel	Bentazon Boscalid Chlormequat Dazomet Dimethenamid-P Dimethoat Epoxiconazol Fenpropimorph Glufosinat Kupferhydroxid Kupferoxychlorid Metazachlor Metiram Propineb Schwefel Tebuconazol
250 - 1000	Boscalid Captan Chlorthalonil Dimethachlor Dimethenamid-P Dimethoat Epoxiconazol Fenpropimorph Flufenacet Folpet Kupferoxychlorid MCPA Metaldehyd Metamitron Metazachlor Metiram Pendimethalin Propamocarb Prosulfocarb Prothioconazol S-Metolachlor Spiroxamine Tebuconazol Terbutylazin	Aluminiumphosphid Chloridazon Diclofop Ethofumesat Fenoxaprop-P Flufenacet Fosetyl Imidacloprid Kohlendioxid Kresoxim-methyl Mancozeb Mepiquat Methiocarb Pendimethalin Phenmedipham Prochloraz Propamocarb Prothioconazol Pyraclostrobin Quinmerac Spiroxamine Thiophanat-methyl Tridemorph Trifloxystrobin
100 – 250	Aclonifen Azoxystrobin Bentazon Chloridazon Chlortoluron Dichlorprop-P Diflufenican Eisen-II-sulfat Ethephon Ethofumesat Fenpropidin Fluzinam Fluroxypyr Maneb Mecoprop-P Mepiquat Methiocarb Metrafenone Napropamid Phenmedipham Prochloraz	Carbendazim Clothianidin Cycloxydim Desmedipham Dicamba Dimethomorph Dithianon Eisen-II-sulfat Ethephon Fenhexamid Folpet Glyphosat Isoproturon Isoxaflutole Kupferverbindungen Magnesiumphosphid Metaflumizone Metrafenone Metribuzin Orysaastrobin Pethoxamid

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
100 – 250 (Forts.)	Propiconazol Pyraclostrobin Quinmerac Thiacloprid Thiophanat-methyl Trinexapac	Sulcotrion Tepraloxydim Terbuthylazin Thiacloprid
25 – 100	2,4-D Aluminiumphosphid beta-Cyfluthrin Bifenox Bromoxynil Calciumcarbid Carbendazim Carfentrazone Chlorpropham Chlorpyrifos-methyl Clomazone Clopuralid Clothianidin Cyazofamid Cymoxanil Cyprodinil Dazomet Deiquat Dicamba Difenoconazol Dimethomorph Dimoxystrobin Dithianon Dodin Fenhexamid Fluazifop-P Fludioxonil Fluopicolide Fluoxastrobin Fluquinconazol Flurtamone Flusilazol Fosetyl Glufosinat Imidacloprid Ioxynil Iprodion Kresoxim-methyl Kupferhydroxid Mesotrione Metconazol Metribuzin Mineralöle Nicosulfuron Pelargonsäure Pencycuron Pethoxamid Pirimicarb Propaquizafop Propyzamid Pyrimethanil Rapsöl Sulcotrion Sulfurylfluorid Thiram Topramezone Triadimenol	alpha-Cypermethrin Amidosulfuron beta-Cyfluthrin Bromoxynil Chlorthalonil Clonitralid (Niclosamide) Codlemone (Codlelure) Cymoxanil Diflufenican Dimoxystrobin Dodemorph Eisen-III-phosphat Fenamidone Flubendiamide Fluoxastrobin Flurtamone Foramsulfuron Imazapyr Iodosulfuron Iprodion Iprovalicarb Kali-Seife MCPA Mesosulfuron Metamitron Oxadiazon Pelargonsäure Pencycuron Profoxydim Prohexadion Propoxycarbazone Pyrimethanil Quinclorac Spirotetramat Tembotrione Thiram Triadimenol Triticonazol Tritosulfuron

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
25-100 (Forts.)	Trifloxystrobin Zinkphosphid	
10 - 25	1-Decanol Cycloxydim Cyproconazol Desmedipham Etofenprox Famoxadone Hymexazol Kali-Seife Kieselgur Kupferoktanoat lambda-Cyhalothrin Magnesiumphosphid Maleinsäurehydrazid Mandipropamid Metalaxyl-M Metsulfuron Myclobutanil Pinoxaden Pirimiphos-methyl Prohexadion Propoxycarbazone Pyridat Quinoxyfen Quizalofop-P Thiamethoxam Thifensulfuron Tolclofos-methyl Tribenuron Triclopyr Triticonazol Tritosulfuron	2,4-D Benzoessäure Bitertanol Chlorpyrifos Chlortoluron Clomazone Coniothyrium minitans Stamm CON/M/91-08 Cyproconazol Endosulfan Ethoxysulfuron Fluopicolide Fluquinconazol Imazethapyr Ioxynil Kieselgur MCPB Metaldehyd Metconazol Nicosulfuron Rapsöl Spiromesifen Topramezone Triadimefon Triallat Triflumuron
2,5 – 10	Acetamiprid alpha-Cypermethrin Amidosulfuron Bacillus thuringiensis subspecies aizawai Stamm ABTS-1857 Beflubutamid Benthiavalicarb Benzoessäure Bifenthrin Blutmehl Calciumphosphid Chlorantraniliprole Chlorpyrifos Cinidon-ethyl Clethodim Deltamethrin Eisen-III-phosphat Esfenvalerat Essigsäure Fenoxycarb Flonicamid Florasulam Flumioxazin Flupyrsulfuron Foramsulfuron Fosthiazate Imazalil Indoxacarb Iodosulfuron Iprovalicarb	(E)7-(Z)9-Dodecadienylacetat (E)-8-Dodecenylacetat (Z)8-Dodecenylacetat (Z)-9-Dodecenylacetat Aclonifen Atrazin Beflubutamid Calciumphosphid Captan Cholinchlorid Cyfluthrin Deltamethrin Diuron Fipronil Fuberidazol Kupferoktanoat Maneb Mecoprop-P Methoxyfenozide Mineralöle Propiconazol Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342 Pyraflufen Quinoclammin Quizalofop-P Spirodiclofen Thidiazuron Thiencarbazone

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
2,5 – 10 (Forts.)	Isoxaben Linuron Mesosulfuron Metosulam Penconazol Penoxsulam Picoxystrobin Prosulfuron Pymetrozin Pyroxsulam Quinoclammin Silthiofam tau-Fluvalinat Tefluthrin Tembotrione Triazoxid Triflursulfuron	
1,0 - 2,5	Acequinocyl Aminopyralid Amisulbrom Benalaxyl-M Coniothyrium minitans Stamm CON/M/91-08 Fenoxaprop-P Lecithin Methamidophos Picloram Picolinafen Proquinazid Rimsulfuron Spinosad Spirodiclofen Sulfosulfuron Tebufenozid Tetraconazole zeta-Cypermethrin	Abamectin Anthrachinon Dichlobenil Dichlorprop-P Imazalil Maleinsäurehydrazid Mepanipyrim Metosulam Myclobutanil Paecilomyces lilacinus Stamm 251 Propaquizafop Teflubenzuron Triazoxid
< 1,0	(2E, 13Z)-Octadecadien-1-yl acetate (3E, 13Z)-Octadecadien-1-yl acetate (E)7-(Z)9-Dodecadienylacetat (E)-8-Dodecenylacetat (Z)-8-Dodecenol (Z)8-Dodecenylacetat (Z)-9-Dodecenylacetat 1-Methylcyclopropen 6-Benzyladenin 8-Hydroxichinolin Abamectin Adoxophyes orana Granulovirus Stamm BV-0001 Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10 Azadirachtin (Neem) Bacillus thuringiensis subspecies kurstaki Stamm HD-1 Bacillus thuringiensis subspecies tenebrionis Stamm NB 176 Begasungsmittel Bromadiolon Buprofezin Chlorphacinon Clodinafop Clofentezin Codlemone (Codlure) Cydia pomonella Granulovirus Isolat GV-0006 Cydia pomonella Granulovirus mexikanischer Stamm	(E)5-Decenol (E)5-Decenylacetat 1-Methylcyclopropen Acequinocyl Adoxophyes orana Granulovirus Stamm BV-0001 Azadirachtin (Neem) Azoxystrobin Benthiavalicarb Bispyribac Blutmehl Bupirimat Calciumcarbid Chlorantranilprole Chlorphacinon Chlorpropham Clopyralid Coumatetralyl Cypermethrin Deiquat Difenoconazol Difethialon Diflubenzuron Esfenvalerat Essigsäure Etofenprox Fenamiphos Fettsäuren

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	
	Inlandsabsatz	Ausfuhr
< 1,0 (Forts.)	Cyflufenamid Difenacoum Fenazaquin Fenpyroximat Flazasulfuron Flutriafol Gibberellinsäure Hexythiazox Imazosulfuron Mepanipirim Metaflumizone Methoxyfenozyde Milbemectin Phosphan (Phosphorwasserstoff) Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342 Pyraflufen Pyrethrine Streptomycin Tebufenpyrad Tepraloxydim Thiabendazol Triasulfuron Warfarin	Flocoumafen Fluazifop-P Flupyrsulfuron Fluroxypyr Flutriafol Mesotrione Phenothrin Phoxim Picloram Pinoxaden Propyzamid Pyrethrine Pyridat tau-Fluvalinat Tebufenpyrad Tetramethrin Thiabendazol Thiamethoxam Trinexapac Vinclozolin Zinkphosphid

**4. Zuordnung der Wirkstoffe von zugelassenen oder genehmigten Mitteln
(2009) zu Gruppen**
(Klassifizierung nach Anhang III der Verordnung (EG) 1185/2009)

H0 Herbizide, Krautvertilgungsmittel und Moosvernichter

H1 Von Phenoxy-Phytohormonen abgeleitete Herbizide

H1.1 Phenoxyherbizide

2,4-D
Dichlorprop-P
MCPA
Mecoprop-P

H2 Von Triazinen und Triazinonen abgeleitete Herbizide

H2.1 Methylthiotriazin-Herbizide

H2.2 Triazin-Herbizide

Terbuthylazin

H2.3 Triazinon-Herbizide

Metamitron
Metribuzin

H3 Von Amiden und Aniliden abgeleitete Herbizide

H3.1 Amid-Herbizide

Beflubutamid
Dimethenamid-P
Isoxaben
Napropamid
Penoxsulam
Pethoxamid
Propyzamid
Pyroxsulam

H3.2 Anilid-Herbizide

Diflufenican
Florasulam
Flufenacet
Metazachlor
Metosulam

H3.3 Chloroacetanilid-Herbizide

Dimethachlor
S-Metolachlor

H4 Von Carbamaten und Biscarbamaten abgeleitete Herbizide

H4.1 Biscarbamat-Herbizide

Desmedipham
Phenmedipham

H4.2 Carbamat-Herbizide

H5 Von Dinitroanilinderivaten abgeleitete Herbizide

H5.1 Dinitroanilin-Herbizide

Pendimethalin

H6 Von Harnstoff-, Uracil- oder Sulfonylharnstoffderivaten abgeleitete Herbizide

H6.1 Sulfonylharnstoff-Herbizide

Amidosulfuron
Flazasulfuron
Flupyrsulfuron
Foramsulfuron
Imazosulfuron
Iodosulfuron
Mesosulfuron
Metsulfuron
Nicosulfuron
Prosulfuron
Rimsulfuron
Sulfosulfuron
Thifensulfuron
Triasulfuron
Tribenuron
Triflusulfuron
Tritosulfuron

H6.2 Uracil-Herbizide

H6.3 Harnstoff-Herbizide

Chlortoluron
Isoproturon
Linuron

H7 Sonstige Herbizide

H7.1 Aryloxyphenoxypropion-Herbizide

Clodinafop
Fenoxaprop-P
Fluazifop-P
Propaquizafop
Quizalofop-P

H7.2 Benzofuran-Herbizide

Ethofumesat

H7.3 Benzoessäure-Herbizide

Dicamba

H7.4 Bipyridylium-Herbizide

Deiquat

H7.5 Cyclohexandion-Herbizide

Clethodim
Cycloxydim
Tepraloxydim

H7.6 Diazin-Herbizide

Pyridat

H7.7 Dicarboximid-Herbizide

Cinidon-ethyl
Flumioxazin

H7.8 Diphenylether-Herbizide

Aclonifen
Bifenox

H7.9 Imidazolinon-Herbizide

- H7.10 Anorganische Herbizide**
Eisen-II-sulfat
- H7.11 Isoxatol-Herbizide**
Isoxaflutole
- H7.12 Morphactin-Herbizide**
- H7.13 Nitril-Herbizide**
Bromoxynil
Ioxynil
- H7.14 Organophosphor-Herbizide**
Glufosinat
Glyphosat
- H7.15 Phenylpyrazol-Herbizide**
Pyraflufen
- H7.16 Pyridazinon-Herbizide**
Chloridazon
Flurtamone
- H7.17 Pyridincarboxamid-Herbizide**
Picolinafen
- H7.18 Pyridincarboxyl-Herbizide**
Aminopyralid
Clopyralid
Picloram
- H7.19 Pyridyloxyessigsäure-Herbizide**
Fluroxypyr
Triclopyr
- H7.20 Quinolin-Herbizide**
Quinmerac
- H7.21 Thiadiazin-Herbizide**
Bentazon
- H7.22 Thiocarbamat-Herbizide**
Prosulfocarb
- H7.23 Triazol-Herbizide**
- H7.24 Triazolinon-Herbizide**
Carfentrazone
- H7.25 Triazolon-Herbizide**
Propoxycarbazone
- H7.26 Triketon-Herbizide**
Mesotrione
Sulcotrion
Tembotrione
- H7.27 Nicht zugeordnete Herbizide**
Clomazone
Essigsäure
Pelargonsäure
Pinoxaden
Quinoclammin
Topramezone

H7.28 Sonstige Herbizide, Krautvertilgungsmittel und Moosvernichter

F0 Fungizide und Bakterizide

F1 Anorganische Fungizide

F1.1 Kupferverbindungen

Kupferhydroxid
Kupferoktanoat
Kupferoxychlorid

F1.2 Anorganischer Schwefel

Schwefel

F1.3 Sonstige anorganische Fungizide

F2 Von Carbamaten und Dithiocarbamaten abgeleitete Fungizide

F2.1 Carbanilatfungizide

F2.2 Carbamatfungizide

Benthiavalicarb
Iprovalicarb
Propamocarb

F2.3 Dithiocarbamatfungizide

Mancozeb
Maneb
Metiram
Thiram

F3 Von Benzimidazolen angeleitete Fungizide

F3.1 Benzimidazol-Fungizide

Carbendazim
Fuberidazol
Thiabendazol
Thiophanat-methyl

F4 Von Imidazolen und Triazolen abgeleitete Fungizide

F4.1 Conazol-Fungizide

Amisulbrom
Cyproconazol
Difenoconazol
Epoconazol
Fluquinconazol
Flusilazol
Flutriafol
Imazalil
Metconazol
Myclobutanil
Penconazol
Propiconazol
Prothioconazol
Tebuconazol
Tetraconazole
Triadimenol
Triticonazol

F4.2 Imidazol-Fungizide

Cyazofamid
Fenamidone

Triazoxid

F5 Von Morpholinen abgeleitete Verbindungen

F5.1 Morpholin-Fungizide

Dimethomorph
Fenpropimorph

F6 Sonstige Fungizide

F6.1 Aliphatische Stickstoff-Fungizide

Cymoxanil
Dodin

F6.2 Amidfungizide und F6.6

Boscalid
Cyflufenamid
Fluopicolide
Flutolanil
Mandipropamid
Metalaxyl-M
Prochloraz
Silthiofam
Tolyfluanid
Zoxamide

F6.3 Anilidfungizide

Fenhexamid

F6.4 Antibiotische wirkende Fungizide / Bakterizide

Streptomycin

F6.5 Aromatische Fungizide

Chlorthalonil

F6.6 Dicarboximid-Fungizide

Iprodion

F6.7 Dinitroanilin-Fungizide

Fluazinam

F6.8 Dinitrophenol-Fungizide

F6.9 Organophosphor-Fungizide

Fosetyl
Tolclofos-methyl

F6.10 Oxazol-Fungizide

Famoxadone
Hymexazol

F6.11 Phenylpyrrol-Fungizide

Fludioxonil

F6.12 Phthalimid-Fungizide

Captan
Folpet

F6.13 Pyrimidin-Fungizide

Cyprodinil
Mepanipyrim
Pyrimethanil

F6.14 Quinolin-Fungizide

8-Hydroxichinolin

Quinoxyfen

F6.15 Quinon-Fungizide

Dithianon

F6.16 Strobilurin-Fungizide

Azoxystrobin
Dimoxystrobin
Fluoxastrobin
Kresoxim-methyl
Picoxystrobin
Pyraclostrobin
Trifloxystrobin

F6.17 Harnstoff-Fungizide

Pencycuron

F6.18 Nicht zugeordnete Fungizide

Bacillus subtilis Stamm QST 713
Benzoessäure
Coniothyrium minitans Stamm CON/M/91-08
Fenpropidin
Lecithin
Metrafenone
Proquinazid
Spiroxamine

F6.19 Sonstige Fungizide

Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10

I0 Insektizide und Akarizide

I1 Von Pyrethroiden abgeleitete Insektizide

I1.1 Pyrethroid-Insektizide

alpha-Cypermethrin
beta-Cyfluthrin
Bifenthrin
Cyfluthrin
Cypermethrin
Deltamethrin
Esfenvalerat
Etofenprox
gamma-Cyhalothrin
lambda-Cyhalothrin
tau-Fluvalinat
Tefluthrin
zeta-Cypermethrin

I2 Von chlorierten Kohlenwasserstoffen abgeleitete Insektizide

I2.1 Organochlor-Insektizide

I3 Von Carbamaten und Oximcarbamaten abgeleitete Insektizide

I3.1 Oximcarbamat-Insektizide

I3.2 Carbamat-Insektizide

Fenoxycarb
Methiocarb
Pirimicarb

I4 Von organischen Phosphaten abgeleitete Insektizide

I4.1 Organophosphor-Insektizide

Chlorpyrifos
Chlorpyrifos-methyl
Dimethoat
Fosthiazate
Methamidophos
Pirimiphos-methyl

I5 Insektizide auf pflanzlicher oder mikrobieller Basis

I5.1 Biologische Insektizide

Adoxophyes orana Granulovirus Stamm BV-0001
Azadirachtin (Neem)
Bacillus thuringiensis subspecies aizawai Stamm ABTS-1857
Bacillus thuringiensis subspecies kurstaki Stamm HD-1
Bacillus thuringiensis subspecies tenebrionis Stamm NB 176
Cydia pomonella Granulovirus Isolat GV-0006
Cydia pomonella Granulovirus mexikanischer Stamm
Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342
Pyrethrine

I6 Sonstige Insektizide

I6.1 Durch Fermentierung erzeugte Insektizide

Abamectin
Milbemectin
Spinosad

I6.3 Benzoylharnstoff-Insektizide

Diflubenzuron

I6.4 Carbazat-Insektizide

I6.5 Diazylhydrazin-Insektizide

Methoxyfenozide
Tebufenozid

I6.6 Regler des Insektenwachstums

Buprofezin
Hexythiazox

I6.7 Insektenpheromone

(2E, 13Z)-Octadecadien-1-yl acetate
(3E, 13Z)-Octadecadien-1-yl acetate
(E)7-(Z)9-Dodecadienylacetat
(E)-8-Dodecenylacetat
(Z)-8-Dodecenol
(Z)8-Dodecenylacetat
(Z)-9-Dodecenylacetat
Codlemone (Codlelure)

I6.8 Nitroguanidin-Insektizide

Clothianidin
Thiamethoxam

I6.9 Organozinn-Insektizide

I6.10 Oxadiazin-Insektizide

Indoxacarb

- I6.11 Phenylether-Insektizide**
- I6.12 Pyrazol(phenyl)-Insektizide**
 - Chlorantraniliprole
 - Fenpyroximat
 - Tebufenpyrad
- I6.13 Pyridin-Insektizide**
 - Flonicamid
 - Pymetrozin
- I6.14 Pyridylmethylamin-Insektizide**
 - Acetamiprid
 - Imidacloprid
 - Thiacloprid
- I6.15 Sulfit-Ester-Insektizide**
- I6.16 Tetrazin-Insektizide**
 - Clofentezin
- I6.17 Tetronsäure-Insektizide**
 - Spirodiclofen
- I6.18 (Carbamoyl-)Triazol-Insektizide**
- I6.19 Harnstoff-Insektizide**
- I6.20 Nicht zugeordnete Insektizide**
 - Acequinocyl
 - Fenazaquin
 - Kali-Seife
 - Kieselgur
 - Kohlendioxid
 - Metaflumizone
 - Sulfurylfluorid
- I6.21 Sonstige Insektizide/Akarizide**
- M0 Molluskizide**
- M1 Molluskizide**
- M1.1 Carbamat-Molluskizide**
- M1.2 Sonstige Molluskizide**
 - Eisen-III-phosphat
 - Metaldehyd
- PGR0 Pflanzenwachstumsregler**
- PGR1 Physiologisch wirkende Pflanzenwachstumsregler**
- PGR1.1 Physiologisch wirkende Pflanzenwachstumsregler**
 - 1-Decanol
 - 1-Methylcyclopropen
 - 6-Benzyladenin
 - Chlormequat
 - Ethephon
 - Gibberellinsäure
 - Maleinsäurehydrazid
 - Mepiquat
 - Prohexadion

Trinexapac

PGR2 Keimungshemmer

PGR2.2 Keimungshemmer
Chlorpropham

PGR3 Sonstige Pflanzenwachstumsregler

PGR3.1 Sonstige Pflanzenwachstumsregler

ZR0 Sonstige Pflanzenschutzmittel

ZR1 Mineralöle

ZR1.1 Mineralöl
Mineralöle

ZR2 Pflanzenöle

ZR2.1 Pflanzenöl
Rapsöl

ZR3 Bodenentseuchungsmittel (einschließlich Nematizide)

ZR3.1 Methylbromid

ZR3.2 Sonstige Bodenentseuchungsmittel
Dazomet

ZR4 Rodentizide

ZR4.1 Rodentizide
Aluminiumphosphid
Begasungsmittel
Brodifacoum
Bromadiolon
Calciumphosphid
Chlorphacinon
Difenacoum
Magnesiumphosphid
Phosphan (Phosphorwasserstoff)
Warfarin
Zinkphosphid

ZR5 Alle sonstigen Pflanzenschutzmittel

ZR5.1 Desinfektionsmittel

ZR5.2 Sonstige Pflanzenschutzmittel
Blutmehl
Calciumcarbid