



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

# Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland

Ergebnisse der Meldungen gemäß  
§ 64 Pflanzenschutzgesetz für das Jahr 2015



## Zusammenfassung

Hersteller und Vertreiber von Pflanzenschutzmitteln sind gemäß § 64 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 2015.

## Korrigierte Version Oktober 2017

### 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/psmstatistiken](http://www.bvl.bund.de/psmstatistiken)

Informationen über zugelassene Pflanzenschutzmittel:

[www.bvl.bund.de/infopsm](http://www.bvl.bund.de/infopsm)

Bildnachweis Titel: © Sebastian Dittmar / SVLFG

## Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen.....	4
Listen, Tabellen und Abbildungen	
1	Bestand an Mitteln und Wirkstoffen .....6
	Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Mittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen).6
	Tabelle 1.2: Anzahl zugelassener Mittel, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet.....7
	Tabelle 1.3: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln; Entwicklung seit 2006.....8
2	Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln .....9
	Tabelle 2: Mengen an Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2015 im Inland abgegeben wurden .....9
	Abbildung 1: Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen) 2015 .....9
3	Inlandsabgabe und Ausfuhr an Wirkstoffen ..... 10
	Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2015 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen..... 10
	Abbildung 2: Inlandsabgabe von Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln 2015 ..... 10
	Abbildung 3: Ausfuhr von Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln 2015 ..... 10
	Tabelle 3.2: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 2006..... 11
	Abbildung 4: Entwicklung des Inlandsabsatzes von Wirkstoffen und -gruppen in Pflanzenschutzmitteln ..... 11
	Tabelle 3.3: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2015 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen ..... 12
	Abbildung 5: Inlandsabgabe von Herbizid-Wirkstoffen 2015 ..... 13
	Abbildung 6: Inlandsabgabe von Fungizid-Wirkstoffen 2015..... 13
	Abbildung 7: Inlandsabgabe von Insektizid-Wirkstoffen 2015..... 13
	Tabelle 3.4: Inlandsabsatz und Ausfuhr von Wirkstoffen 2015, nach Mengenklassen geordnet..... 14
	Tabelle 3.5: Rangliste der Wirkstoffe mit den höchsten Mengen des Inlands absatzes im Jahr 2015 ..... 19

## Erläuterungen

Die Zuordnung der Wirkstoffe zu Gruppen folgt seit 2009 der harmonisierten Klassifikation in der jeweils aktuellen Fassung von Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1185/2009 über Statistiken zu Pestiziden. Deshalb sind die Angaben in den Tabellen 2, 3.1, 3.2 und 3.3 nicht für alle Wirkstoffgruppen mit denen der Vorjahre vergleichbar.

Seit dem Meldejahr sind 2014 Safener und Synergisten wieder in den Angaben zur Inlandsabsatz und Export enthalten, wenn sie Bestandteil von Pflanzenschutzmitteln sind, die nach Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassen wurden.

Seit 2010 sind in Tabelle 3.3 die Insektizid-Klassen der Nitroguanidine und Pyridylmethyamine als Nicotinoide zusammengefasst. Inerte Gase im Vorratsschutz zählen seit 2011 nicht mehr zu den Insektiziden, sondern zu den sonstigen Pflanzenschutzmitteln.

Ab dem Meldejahr 2012 zählen die Wirkstoffe Aluminiumphosphid und Magnesiumphosphid nicht mehr zu den Rodentiziden, sondern zu den Insektiziden. In früheren Jahren überwog die Anwendung als Rodentizid, weil sehr viele Mittel mit diesen Wirkstoffen gegen kommensale Nager (Ratten und Hausmäuse) als Pflanzenschutzmittel zugelassen waren. Mittlerweile werden die meisten dieser Anwendungen dem Biozid-Bereich zugeordnet, weil der hauptsächliche Anwendungszweck der Schutz der menschlichen Gesundheit ist. Daher ist die Zahl der Rodentizide im Pflanzenschutz seit längerem rückläufig. Die Angaben zu Insektiziden und Rodentiziden (auch in der Obergruppe "sonstige") in den Tabellen 1.2 bis 3.3 sind daher nicht mit denen der Jahre vor 2012 vergleichbar.

Als Folge der Novellierung des Pflanzenschutzgesetzes besteht seit Februar 2012 die Pflicht, Inlandsabsatz und Export getrennt für berufliche und nicht-berufliche Verwender zu melden. Bei Wildschadenverhütungsmitteln erfolgte keine Differenzierung des Absatzes in berufliche und nicht-berufliche Verwender. Die Trennung ist in diesem Fall nicht sinnvoll, da Wildschadenverhütungsmittel auch ohne Sachkundenachweis durch nicht-berufliche Verwender angewendet werden dürfen (§ 9 Abs. 5 Nr. 4 PflSchG).

### 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. Diese endeten nach und nach durch Zeitablauf und wurden in der Mehrzahl nicht durch eigene Zulassungen, sondern durch Vertriebserweiterungen ersetzt; dies hatte in den Folgejahren einen negativen Effekt auf die Zahl zugelassener Mittel.

### Im Inland abgesetzte Mengen

Pflanzenschutzmittel des Parallelhandels unterliegen auch der Meldepflicht und sind entsprechend in den Statistiken enthalten; in einigen Tabellen sind Parallelhandelsmittel separat ausgewiesen.

Für Mittel, die vom BVL für eine Notfallsituation zugelassen wurden (Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009; zuvor § 11 (2) Nr. 2 Pflanzenschutzgesetz), besteht ab 2012 auch



eine Meldepflicht. Zuvor gingen diese Mittel mit der genehmigten Menge in die Statistik ein, sofern keine anderen Informationen vorlagen.

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. 834/2007<sup>1</sup> in Verbindung mit Verordnung (EG) Nr. 889/2008 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 EU-Regelungen enthalten (Tabelle 2). Entsprechend ist auch summarisch die Inlandsabgabe der Wirkstoffe angegeben, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind (Tabelle 3.1).

Seit der Auswertung des Inlandsabsatzes für das Meldejahr 2013 ist der bisherige Wirkstoff "Mineralöle" als "Paraffinöle (CAS 8042-47-5)" den Insektiziden zugeordnet.

### 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 früherer Jahre nur eingeschränkt möglich.

### Korrektur

Diese korrigierte Version des Jahresberichts ist wegen eines Verarbeitungsfehlers bei der Menge eines Herbizid-Wirkstoffs erforderlich. Von der Korrektur betroffen sind Tabellen und Abbildungen in den Kapiteln 2 und 3. Die Korrekturen sind durch Unterstreichung gekennzeichnet.

---

<sup>1</sup> 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

## 1 Bestand an Mitteln und Wirkstoffen

**Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Mittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen)**

	<b>2015 (Dezember)</b>
zugelassene Mittel <sup>1</sup>	766
Handelsnamen <sup>2</sup>	1490
Zulassungsinhaber	95
zusätzliche Vertriebsunternehmen	109
zugelassene Anwendungen	4947
Ausweitung auf geringfügige Verwendungen <sup>3</sup>	2136
Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln	277
darunter 2015 erstmals in zugelassenen Mitteln <sup>4</sup>	5
Safener <sup>5</sup>	2

<sup>1</sup> ohne ruhende Zulassungen

<sup>2</sup> Mittel können als „Vertriebserweiterungen“ unter mehreren Handelsnamen vertrieben werden

<sup>3</sup> gemäß Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009

<sup>4</sup> *Aureobasidium pullulans* DSM 14940, *Aureobasidium pullulans* DSM 14941, *Bacillus thuringiensis* subspecies *aizawai* Stamm GC-91, *Cydia pomonella* Granulovirus Isolat GV-R5, Grüne-Minze-Öl

<sup>5</sup> in Mitteln, die nach Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassen sind

**Tabelle 1.2: Anzahl zugelassener Mittel<sup>1</sup>, aufgeschlüsselt nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet**

	Gewerblicher Bereich									Haus- und Kleingarten
	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Brauschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	
Mittel gegen Insekten	41	5		35	31	40	14	7	19	41
Mittel gegen Spinnmilben		4		9	12	14	7		3	16
Mittel gegen Nematoden	1					1				
Mittel gegen Schnecken	11	3		12	10	12	5			10
Mittel gegen Nagetiere	8			8	8	8	3	5	1	7
Mittel gegen Pilzkrankheiten	159	18		57	44	38	62	6		21
Mittel gegen Unkräuter	256	7	25	54	41	57	26	21		39
Mittel gegen sonstige Schadorganismen	1			1	4	2				
Saatgutbehandlungsmittel	40			8			1			
Abschreckmittel	3	1		3	6	4	1	7		3
Wachstumsregler incl. Keimhemmungsmittel	53			4	11	8	1			
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					5	3	1	2		5

<sup>1</sup> Ein Mittel kann mehreren Rubriken zugeordnet sein, die Spaltensummen und Zeilensummen addieren sich deshalb nicht auf die Gesamtzahl der Mittel. Stand: Dezember 2015

**Tabelle 1.3: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel und Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln<sup>1</sup> seit 2006**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mittel gegen Insekten	115	103	98	95	95	100	106	98	107	107
Mittel gegen Spinnmilben	11	14	14	14	14	14	13	16	14	13
Mittel gegen Nematoden	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mittel gegen Schnecken	7	9	9	11	12	13	13	14	14	16
Mittel gegen Nagetiere	32	29	26	22	18	18	16	13	13	8
Mittel gegen Pilzkrankheiten	156	158	152	160	166	183	196	209	223	223
Mittel gegen Unkräuter	227	216	209	224	238	255	272	287	297	294
Mittel gegen sonst. Schadorganismen	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Saatgutbehandlungsmittel	50	53	45	44	42	44	44	36	37	37
Abschreckmittel	17	16	14	14	13	12	14	14	11	9
Wachstumsregler incl. Keimhemmungsmittel	39	37	34	23	24	30	34	43	48	50
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	20	21	20	19	19	19	18	15	9	6
<b>Gesamtzahl der Mittel</b>	<b>678</b>	<b>658</b>	<b>623</b>	<b>629</b>	<b>644</b>	<b>691</b>	<b>729</b>	<b>748</b>	<b>776</b>	<b>766</b>
<b>Handelsnamen<sup>2</sup></b>	<b>1059</b>	<b>1103</b>	<b>1184</b>	<b>1125</b>	<b>1206</b>	<b>1308</b>	<b>1358</b>	<b>1407</b>	<b>1473</b>	<b>1490</b>
<b>Wirkstoffe</b>	<b>253</b>	<b>257</b>	<b>252</b>	<b>255</b>	<b>249</b>	<b>258</b>	<b>261</b>	<b>269</b>	<b>276</b>	<b>277</b>

<sup>1</sup> Mittel mit mehreren Anwendungszwecken sind dem überwiegenden Zweck zugeordnet. Stand: jeweils Dezember

<sup>2</sup> Pflanzenschutzmittel können als „Vertriebserweiterungen“ unter mehreren Handelsnamen vertrieben werden.



## 2 Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln

Tabelle 2: Mengen von Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen), die im Jahr 2015 im Inland abgegeben wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen<sup>1</sup>

Wirkungsbereich	Inlandsabgabe (t)	darunter PH (t)	PH (%)	davon B (t)	davon NB (t)	NB (%)
<b>Herbizide</b>	<b>49126</b>	<b>3674</b>	<b>7,5</b>	<b>45951</b>	<b>3175</b>	<b>6,5</b>
Herbizide ohne Kombination mit Düngern	47164	3674	7,8	45281	1883	4,0
Herbizide in Kombination mit Düngern	1962	0	0,0	670	1292	65,9
<b>Fungizide, Bakterizide, Virizide</b>	<b>35472</b>	<b>2438</b>	<b>6,9</b>	<b>34938</b>	<b>534</b>	<b>1,5</b>
<b>Insektizide, Akarizide, Pheromone</b>	<b>5007</b>	<b>129</b>	<b>2,6</b>	<b>3600</b>	<b>1406</b>	<b>28,1</b>
<b>Wachstumsregler incl. Keimhemmungsmittel</b>	<b>8963</b>	<b>194</b>	<b>2,2</b>	<b>8963</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Sonstige Mittel</b>	<b>23078</b>	<b>1</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>21017</b>	<b>2062</b>	<b>8,9</b>
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	52	0	0,0	52	0	0,0
Molluskizide	7590	0	0,0	5693	1897	25,0
Rodentizide	1342	0	0,0	1290	52	3,9
Wildabwehrmittel	119	1	0,8	119	0	0,0
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	116	0	0,0	4	112	96,6
Inerte Gase im Vorratsschutz	13859	0	0,0	13859	0	0,0
<b>Pflanzenschutzmittel insgesamt</b>	<b>121646</b>	<b>6436</b>	<b>5,3</b>	<b>114469</b>	<b>7177</b>	<b>5,9</b>
<b>Pflanzenschutzmittel ohne inerte Gase</b>	<b>107787</b>	<b>6436</b>	<b>6,0</b>	<b>100610</b>	<b>7177</b>	<b>6,7</b>
<b>davon Pflanzenschutzmittel, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind</b>	<b>6651</b>					

<sup>1</sup> PH = Parallelhandel; B = für berufliche Verwender, NB = für nicht-berufliche Verwender

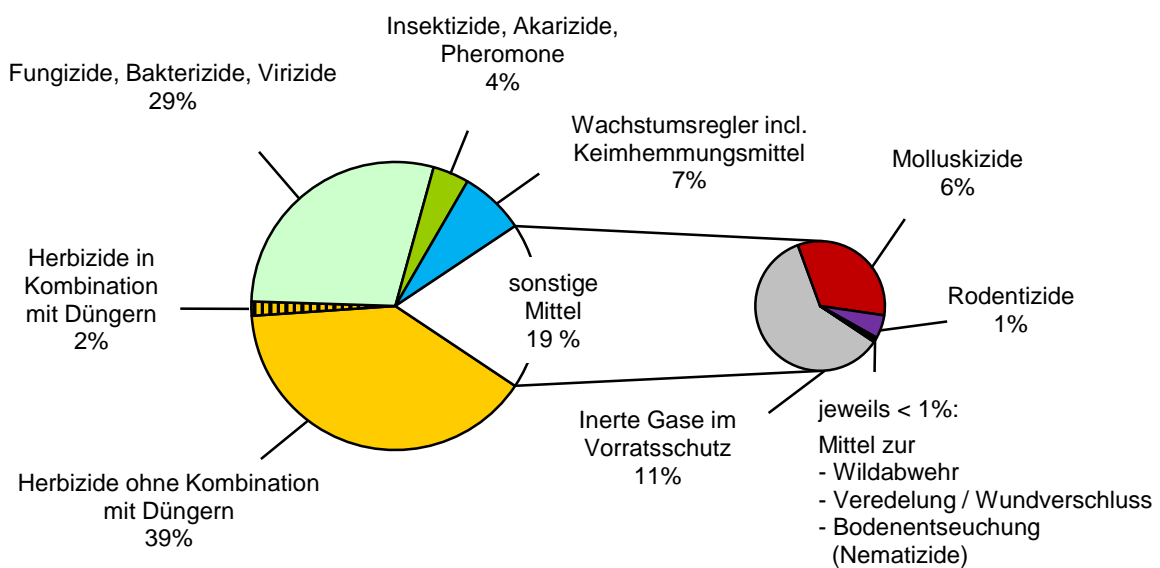


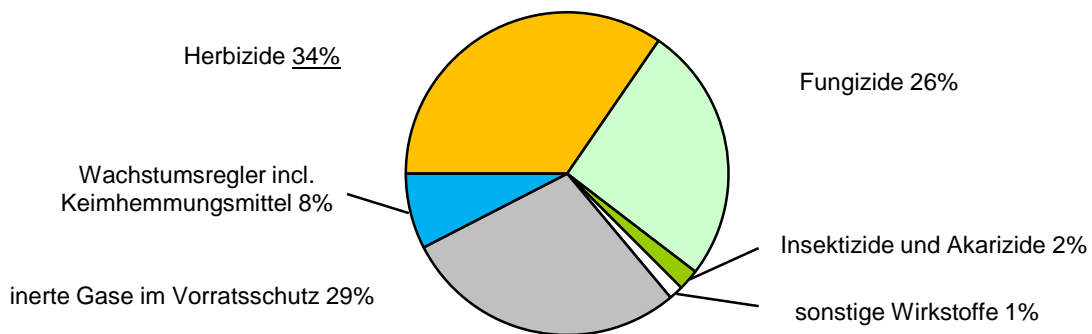
Abbildung 1: Inlandsabsatz von Pflanzenschutzmitteln (Zubereitungen) 2015

### 3 Inlandsabgabe und Ausfuhr von Wirkstoffen

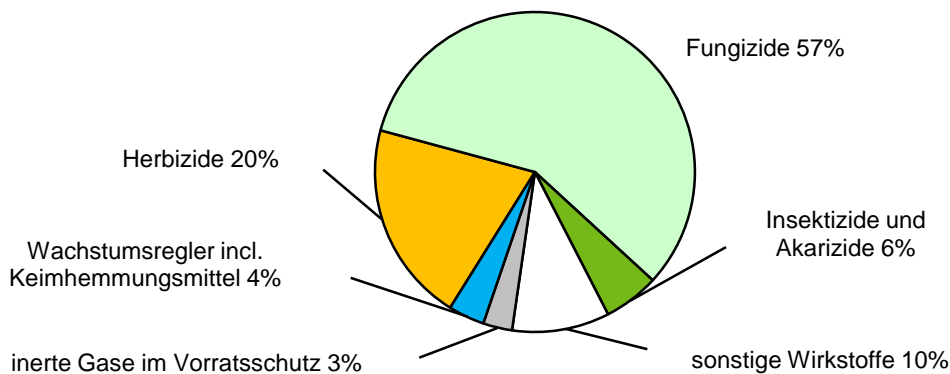
**Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2015 im Inland abgegeben wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkungsbereichen<sup>1</sup>**

Wirkungsbereich	Inlandsabgabe					Ausfuhr	
	gesamt (t)	(%)	darunter PH (t)	davon B (t)	davon NB (t)	(t)	(%)
Herbizide (einschl. Safener)	16336	34,0	1485	15951	385	12880	20,3
Fungizide	12539	26,0	869	12523	16	36532	57,6
Insektizide, Akarizide und Synergisten	1026	2,1	24	1002	24	3566	5,6
Sonstige Wirkstoffe	14556	30,3	1	14474	82	8110	12,8
inerte Gase im Vorratsschutz	13859	28,8	0	13859	0	1868	3,0
andere als inerte Gase	697	1,5	1	615	82	6242	9,8
Wachstumsregler incl. Keimhemmungsmittel	3675	7,6	22	3668	7	2315	3,7
<b>Summe</b>	<b>48132</b>	<b>100</b>	<b>2401</b>	<b>47618</b>	<b>514</b>	<b>63403</b>	<b>100</b>
<b>Summe ohne inerte Gase</b>	<b>34273</b>					<b>61535</b>	
<b>davon Wirkstoffe aus Mitteln, die im ökologischen Landbau einsetzbar sind</b>	<b>3073</b>						

<sup>1</sup> PH = Parallelhandel; B = für berufliche Verwender, NB = für nicht-berufliche Verwender



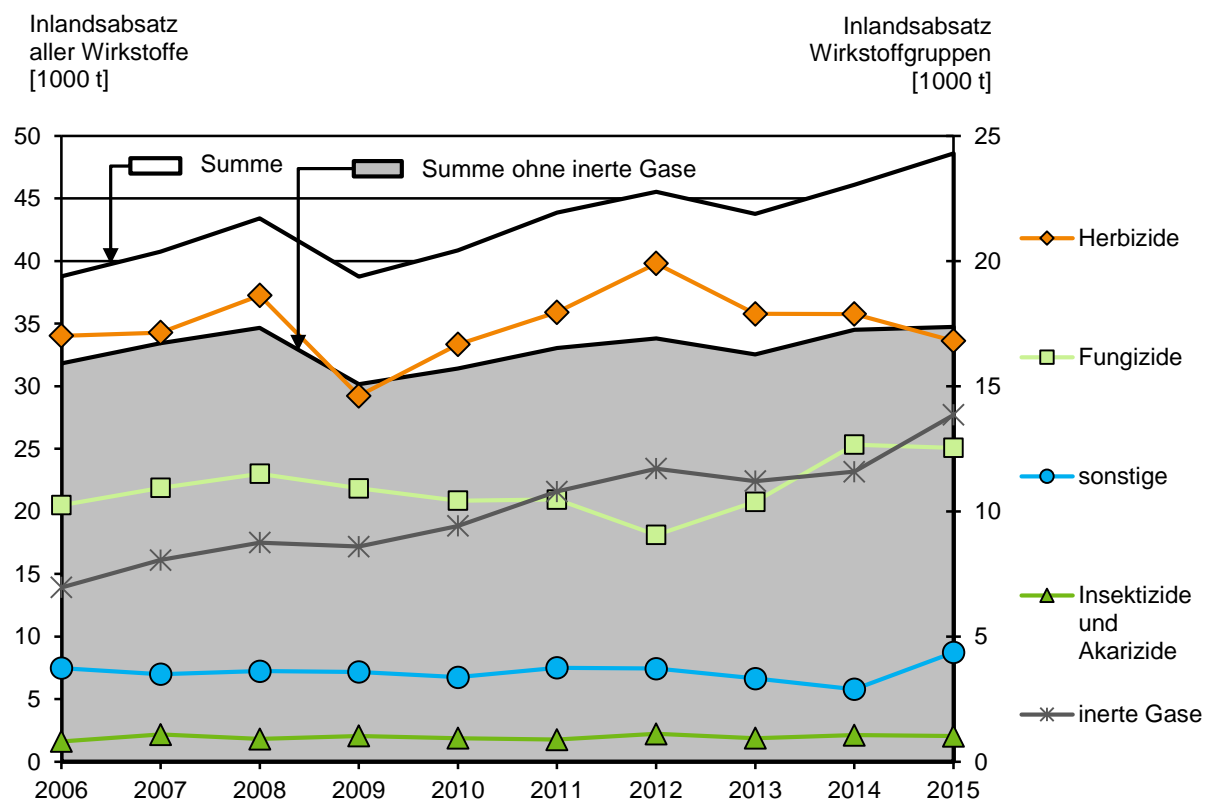
**Abbildung 2: Inlandsabgabe von Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln 2015**



**Abbildung 3: Ausfuhr von Wirkstoffen in Pflanzenschutzmitteln 2015**

**Tabelle 3.2: Inlandsabsatz an Wirkstoffen (t); Entwicklung seit 2006**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Herbizide einschl. Safener	17015	17147	18626	14619	16675	17955	19907	17896	17887	16336
Fungizide	10251	10942	11505	10922	10431	10474	9066	10387	12669	12539
Insektizide, Akarizide und Synergisten	813	1092	909	1030	941	883	1117	940	1061	1026
Sonstige	10707	11563	12380	12186	12797	14553	15437	14542	14486	18231
<i>inerte Gase</i>	6967	8061	8756	8595	9419	10798	11713	11214	11588	13859
<i>andere als inerte Gase</i>	3740	3502	3624	3591	3378	3755	3724	3328	2898	4372
<b>Summe</b>	<b>38786</b>	<b>40744</b>	<b>43420</b>	<b>38757</b>	<b>40844</b>	<b>43865</b>	<b>45527</b>	<b>43765</b>	<b>46103</b>	<b>48132</b>
<b>Summe ohne inerte Gase</b>	<b>31819</b>	<b>33431</b>	<b>34664</b>	<b>30162</b>	<b>31425</b>	<b>33067</b>	<b>33814</b>	<b>32551</b>	<b>34515</b>	<b>34273</b>



**Abbildung 4: Entwicklung des Inlandsabsatzes von Wirkstoffen und –gruppen in Pflanzenschutzmitteln**

**Tabelle 3.3: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2015 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, aufgeschlüsselt nach Wirkstoffgruppen<sup>1</sup>**

Wirkstoffgruppe	Inlandsabgabe					Ausfuhr	
	gesamt (t)	%	davon B (t)	davon NB (t)	NB (%)	t	%
<b>Herbizide (einschl. Safener)</b>	<b>16336</b>	<b>100</b>	<b>15951</b>	<b>385</b>	<b>2,4</b>	<b>12880</b>	<b>100</b>
Phenoxy-Phytohormone	857	5,2	802	55	6,4	455	3,5
Triazine und Triazinone	1929	11,8	1929	0	0	476	3,7
Amide und Anilide	3557	21,8	3552	5	0,1	1278	9,9
Carbamate und Biscarbamate	185	1,1	185	0	0	563	4,4
Dinitroanilinderivate	975	6,0	975	0	0	153	1,2
Harnstoff-, Uracil- oder Sulfonylharnstoffderivate	1503	9,2	1503	0	0	461	3,6
Organophosphor-Herbizide	4404	27,0	4330	74	1,7	3833	29,8
Sonstige Herbizide	2926	17,9	2675	251	8,6	5661	43,9
<b>Fungizide</b>	<b>12539</b>	<b>100</b>	<b>12523</b>	<b>16</b>	<b>0,1</b>	<b>36532</b>	<b>100</b>
Carbamate und Dithiocarbamate	1832	14,6	1826	6	0,3	9659	26,4
Benzimidazole	78	0,6	78	0	0	268	0,7
Imidazole und Triazole	2527	20,1	2522	5	0,2	3477	9,5
Morpholine	597	4,8	597	0	0	502	1,4
Fungizide auf pflanzlicher und mikrobieller Basis	3	<0,1	3	0	0	23	0,1
Sonstige organische Fungizide	4909	39,2	4906	3	0,1	5171	14,2
Anorganische Fungizide	2593	20,7	2591	2	0,1	17432	47,7
<b>Insektizide, Akarizide und Synergisten</b>	<b>1026</b>	<b>100</b>	<b>1002</b>	<b>24</b>	<b>2,3</b>	<b>3566</b>	<b>100</b>
Pyrethroide	119	11,6	119	<1	<0,1	75	2,1
chlorierte Kohlenwasserstoffe	0	0	0	0	0	0	0
Carbamate und Oximcarbamate	173	16,9	173	<1	<0,1	323	9,1
Organophosphate	133	13,0	132	1	0,8	128	3,6
Insektizide auf pflanzlicher oder mikrobieller Basis	6	0,6	5	1	1,7	2	<0,1
Nicotinoide	203	19,8	201	2	1,1	1857	52,1
Sonstige Insektizide	392	38,2	372	20	5,1	1181	33,1
<b>Sonstige Wirkstoffe</b>	<b>18231</b>	<b>100</b>	<b>18142</b>	<b>89</b>	<b>0,5</b>	<b>10425</b>	<b>100</b>
Molluskizide	265	1,4	240	25	9,4	186	1,8
Wachstumsregler incl. Keimhemmungsmittel	3675	20,2	3668	7	0,2	2315	22,2
Bodenentseuchungsmittel und Nematizide	0	0,0	0	0	0	5702	54,7
Rodentizide	33	0,2	31	2	6,1	6	0,1
Inerte Gase	13859	76,0	13859	0	0	1868	17,9
übrige sonstige Wirkstoffe	399	2,2	344	55	13,8	348	3,3

<sup>1</sup> B = Abgabe an berufliche Verwender; NB = Abgabe an nicht-berufliche Verwender

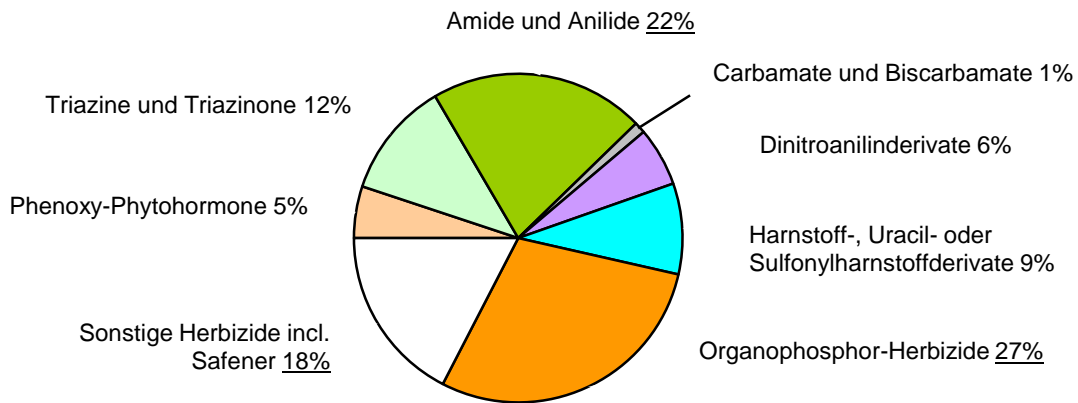


Abbildung 5: Inlandsabsatz von Herbizid-Wirkstoffen 2015

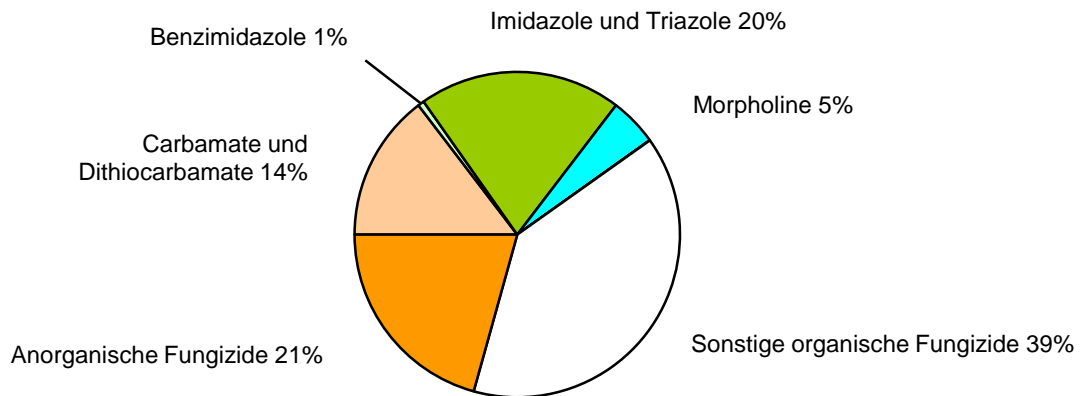


Abbildung 6: Inlandsabsatz von Fungizid-Wirkstoffen 2015

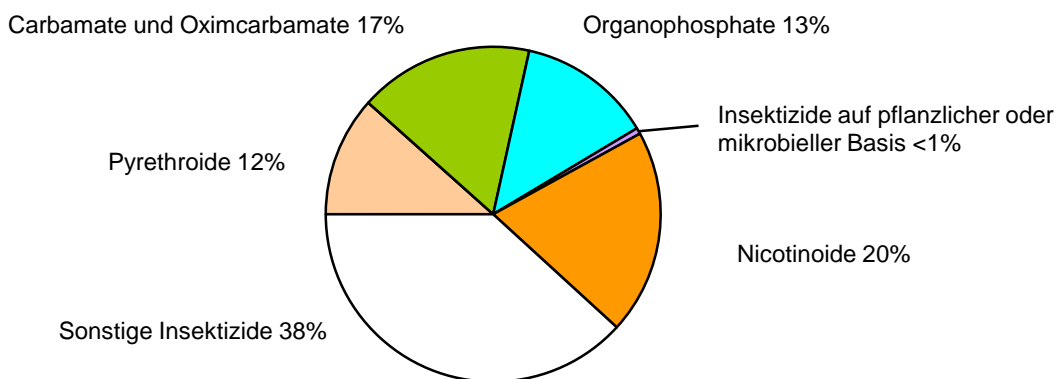


Abbildung 7: Inlandsabsatz von Insektizid-Wirkstoffen 2015

**Tabelle 3.4: Inlandsabsatz und Ausfuhr an Wirkstoffen 2015, nach Mengenklassen geordnet**

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)		
	Inlandsabsatz beruflich	Inlandsabsatz nicht-beruflich	Ausfuhr
> 10000	Kohlendioxid		Schwefel
2500-10000	Glyphosat Chlormequat		Dazomet Glufosinat Metiram Propineb
1000-2500	Mancozeb Metamitron Schwefel		Bentazon Chlormequat Imidacloprid Kohlendioxid Kupferhydroxid Propamocarb Pyraclostrobin Spiroxamine Tebuconazol
250 - 1000	Aclonifen Captan Chlorthalonil Chlortoluron Diflufenican Dimethenamid-P Epoconazol Ethephon Fenpropimorph Flufenacet Folpet Isoproturon Kaliumhydrogencarbonat MCPA Mepiquat Metazachlor Pendimethalin Prochloraz Prosulfocarb Prothioconazol S-Metolachlor Spiroxamine Tebuconazol Terbutylazin Trinexapac Tritosulfuron		2,4-D Aluminiumphosphid Boscalid Bromoxynil Clothianidin Dicamba Dimethenamid-P Eisen-II-sulfat Epoconazol Ethofumesat Fenoxaprop-P Fenpropimorph Fosetyl Isoxaflutole Kupferoxychlorid Metazachlor Methiocarb Metribuzin Pencycuron Phenmedipham Prothioconazol Quinclorac Schwefelkalkbrühe Thiacloprid Thiophanat-methyl Trifloxystrobin
100 – 250	Azoxystrobin Bixafen Boscalid Bromoxynil Cyprodinil Deiquat Difenoconazol Dimethoat Dimethomorph Dithianon Ethofumesat Fenpropidin Fluazinam Fluroxypyr Flurtamone Fluxapyroxad Kupferhydroxid	Eisen-II-sulfat	Chloridazon Desmedipham Eisen-III-phosphat Ethephon Flufenacet Flupyradifurone Kaliumhydrogencarbonat Kresoxim-methyl Magnesiumphosphid Mepiquat Pelargonsäure Pendimethalin Spirotetramat Tembotrione Triadimenol



Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)		
	Inlandsabsatz beruflich	Inlandsabsatz nicht-beruflich	Ausfuhr
100 – 250 (Forts.)	Mesotrione Metaldehyd Methiocarb Metiram Metrafenone Napropamid Paraffinöle (CAS 8042-47-5) Pethoxamid Phenmedipham Propamocarb Propiconazol Propyzamid Quinmerac Schwefelkalkbrühe Thiacloprid Thiram		
25 – 100	2,4-D Aluminiumphosphid Bentazon Bifenox Chlorpropham Clomazone Clopyralid Cyazofamid Cymoxanil Desmedipham Dicamba Dichlorprop-P Dimethachlor Dimoxystrobin Dodin Eisen-II-sulfat Etofenprox Fenhexamid Florasulam Fluazifop-P Fludioxonil Fluopyram Fluoxastrobin Fosetyl Glufosinat Hymexazol Imidacloprid Isopyrazam Kaliumphosphonat (Kalium- phosphit) Kieselgur Kresoxim-methyl lambda-Cyhalothrin Maleinsäurehydrazid Mandipropamid Mecoprop-P Metconazol Metribuzin Nicosulfuron Pelargonsäure Pencycuron Picoxystrobin Pinoxaden Pirimicarb Prohexadion	Glyphosat MCPA Pelargonsäure Rapsöl	Acifluorfen Amidosulfuron beta-Cyfluthrin Bixafen Captan Clomazone Cyproconazol Diflufenican Dimethoat Dimethomorph Dodemorph Ethoxysulfuron Fenamiphos Fenhexamid Flubendiamide Fluopyram Fluoxastrobin Foramsulfuron Glyphosat Indaziflam Iodosulfuron Iprodion Lenacil Mancozeb MCPA Mesosulfuron Metamitron Mineralöle Profoxydim Propoxycarbazone Proquinazid Pyrasulfotole Pyridat Pyrimethanil Quinmerac Quizalofop-P Rapsöl Spiromesifen Thidiazuron Thiencarbazone Topramezone Triflumuron Tritosulfuron

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)		
	Inlandsabsatz beruflich	Inlandsabsatz nicht-beruflich	Ausfuhr
25 – 100 (Forts.)	Propaquizafop Pyraclostrobin Quizalofop-P Rapsöl Sulfurylfluorid Tembotrione Thiamethoxam Thiophanat-methyl Triadimenol Zinkphosphid		
10 - 25	1-Decanol Acetamidrid alpha-Cypermethrin Ametoctradin Benzoessäure beta-Cyfluthrin Bromuconazol Chloridazon Clothianidin Cypermethrin Cyproconazol Eisen-III-phosphat Famoxadone Fettsäuren, Kaliumsalze (Kali-Seife) Fluopicolide Flutolanil Foramsulfuron Iprodion Kupfersulfat, dreibasisch Lenacil Maneb Metalaxyl-M Myclobutanil Paclobutrazol Proquinazid Pyridat Pyrimethanil Pyroxsulam Sulcotrion Tolclofos-methyl Topramezone Tribenuron Triclopyr Trifloxystrobin Triticonazol	2,4-D Eisen-III-phosphat Fettsäuren, Kaliumsalze (Kali-Seife)	(E,E)-8,10-Dodecadien-1-ol Acetochlor Ametoctradin Calciumcarbid Coniothyrium minitans Stamm CON/M/91-08 Cycloxydim Deltamethrin Dimoxystrobin Dithianon Diuron Fenamidone Fettsäuren, Kaliumsalze (Kali-Seife) Fluopicolide Fluquinconazol Iprovalicarb Kieselgur Maleinsäurehydrazid Metrafenone Penflufen Prohexadion Tepraloxydim Terbutylazin Triticonazol
2,5 – 10	(E, Z)-7,9-Dodecadien-1-ylacetat (Z)-9-Dodecen-1-ylacetat Acequinocyl Aminopyralid Bacillus thuringiensis subspecies aizwai Stamm ABTS-1857 Beflubutamid Benthiavalicarb Blutmehl Carfentrazone Chlorantranilprole Clethodim Cycloxydim Cyflufenamid Daminozid	Dicamba Essigsäure Flufenacet Maleinsäurehydrazid Mecoprop-P Metaldehyd Metiram Paraffinöle (CAS 8042-47-5) Triticonazol	(E, Z)-7,9-Dodecadien-1-ylacetat (Z)-9-Dodecen-1-ylacetat Aclonifen Ammoniumsulfat Benzoessäure Calciumphosphid Chlorpropham Cyfluthrin Diclofop Fluazinam Fluxapyroxad Folpet Halosulfuron Imazalil

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)		
	Inlandsabsatz beruflich	Inlandsabsatz nicht-beruflich	Ausfuhr
2,5 – 10 (Forts.)	Esfenvalerat Fenpyrazamine Flonicamid Flumioxazin Flupyrsulfuron Fosthiazate Haloxyfop-P (Haloxyfop-R) Imazalil Indoxacarb Iodosulfuron Ioxynil Iprovalicarb Isoxaben Magnesiumphosphid Mefenpyr Mesosulfuron Methoxyfenozone Metsulfuron Penconazol Picloram Picolinafen Pirimiphos-methyl Propoxycarbazone Prosulfuron Pymetrozin Pyraflufen Quarzsand Quinoxifen Rimsulfuron Silthiofam Spinosad Spirotetramat tau-Fluvalinat Tefluthrin Thifensulfuron Triflusulfuron Valifenalate zeta-Cypermethrin		MCPB Metaldehyd Metconazol Methoxyfenozone Oxadiazon Paraffinöle (CAS 8042-47-5) Pethoxamid Propyzamid Quinoclammin Spirodiclofen Thiram Triadimefon zeta-Cypermethrin Zinkphosphid
1,0 - 2,5	8-Hydroxychinolin Aluminiumkaliumsulfat Amidosulfuron Amisulbrom Aureobasidium pullulans DSM 14940 Aureobasidium pullulans DSM 14941 Benalaxyl-M Calciumphosphid Clodinafop Deltamethrin Flazasulfuron Fuberidazol gamma-Cyhalothrin Kupferoktanoat Metobromuron Phosphan (Phosphorwasserstoff) Quinoclammin Schaffett Tebufenozid Tepraloxydim	Azoxystrobin Calciumphosphid Dimethoat Fosetyl Schwefel Tebuconazol Thiocloprid	(E/Z)-8-Dodecen-1-ylacetat Abamectin Acequinocyl Azadirachtin Cyazofamid Cymoxanil Dichlorprop-P Fuberidazol Ioxynil Mepanipyrim Metaflumizone Metosulam Nicosulfuron Pirimicarb Pyridaben Thiodicarb

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)		
	Inlandsabsatz beruflich	Inlandsabsatz nicht-beruflich	Ausfuhr
1,0 - 2,5 (Forts.)	Tetraconazole Triazoxid		
< 1,0	(E)-8-Dodecen-1-ylacetat (E,E)-8,10-Dodecadien-1-ol (E,E/Z)-7,9-Dodecadien-1-ylacetat (E/Z)-9-Dodecen-1-ylacetat (Z)-8-Dodecen-1-ol (Z)-8-Dodecen-1-ylacetat 1-Methylcyclopropen 6-Benzyladenin Abamectin Adoxophyes orana Granulovirus Stamm BV-0001 Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10 Azadirachtin Beauveria bassiana Stamm ATCC 74040 Beauveria brongniartii Bifenazate Calciumcarbid Chlorphacinon Coniothyrium minitans Stamm CON/M/91-08 Cydia pomonella Granulovirus Isolat GV-0006 Cydia pomonella Granulovirus mexikanisches Isolat Fenamidone Fenoxycarb Fenpyroximat Fipronil Gibberelline (GA4/GA7) Gibberellinsäure Gliocladium catenulatum Stamm J1446 Halosulfuron Hexythiazox Imazamox Mepanipyrim Metaflumizone Metarhizium anisopliae var. anisopliae Stamm F52 Penoxsulam Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342 Pyrethrine Spirodiclofen Sulfosulfuron Tebufenpyrad Triasulfuron	Abamectin Acetamiprid Azadirachtin Clopyralid Cydia pomonella Granulovirus Isolat GV-0006 Deltamethrin Difenoconazol Diflufenican Fenhexamid Fluopicolide Fluroxypyr Imidacloprid Maneb Methiocarb Methoxyfenozide Metosulam Myclobutanil Propamocarb Propiconazol Pyrethrine Trifloxystrobin Zinkphosphid	(Z)-11-Tetradecen-1-ylacetat 1-Methylcyclopropen Acetamiprid alpha-Cypermethrin Aminopyralid Azoxyastrobin Beflubutamid Benthiavalicarb Blutmehl Carfentrazone Chlorfenapyr Chlorthalonil Chlortaluron Clethodim Clopyralid Cypermethrin Cyprodinil Deiquat Difenoconazol Dimethachlor Etofenprox Fenpropidin Fipronil Fonicamid Florasulam Fluazifop-P Fludioxonil Flupyrsulfuron Fluroxypyr Imazamox Isoproturon Isoxaben lambda-Cyhalothrin Mandipropamid Mecoprop-P Mesotrione Napropamid Oryzalin Oxyfluorfen Pinoxaden Prochloraz Propiconazol Prosulfocarb Prosulfuron Pyrethrine Rimsulfuron Silthiofam S-Metolachlor Tefluthrin Thiamethoxam Triazoxid Triclopyr Trinexapac

**Tabelle 3.5: Rangliste der Wirkstoffe mit den höchsten Mengen des Inlandsabsatzes im Jahr 2015**

<b>Für berufliche Verwender</b>	<b>Für nicht-berufliche Verwender</b>
Kohlendioxid	Eisen-II-sulfat
Glyphosat	Glyphosat
Chlormequat	Pelargonsäure
Schwefel	Rapsöl
Mancozeb	MCPA
Metamitron	Eisen-III-phosphat
Pendimethalin	2,4-D
Tebuconazol	Fettsäuren, Kaliumsalze (Kali-Seife)
Chlorthalonil	Metaldehyd
Terbutylazin	Maleinsäurehydrazid