



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit

# Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland

Ergebnisse der Meldungen gemäß § 64 Pflanzenschutzgesetz für  
das Jahr 2022



## Zusammenfassung

Wer Pflanzenschutzmittel herstellt oder vertreibt, ist 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 2022.

Die Inlands-Absatzmengen aller Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 1987 sind in einem separaten Dokument veröffentlicht unter [www.bvl.bund.de/psmstatistiken](http://www.bvl.bund.de/psmstatistiken).

## Korrigierte Version 31. Januar 2024

Kontaktadresse

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Dienstsitz Braunschweig

Bundesallee 51

38116 Braunschweig

Telefon: 030 18444-21206

E-Mail: [200@bvl.bund.de](mailto: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: © BVL

# Inhalt

Erläuterungen .....	4
Tabellen und Abbildungen	
1 Bestand an Pflanzenschutzmitteln und Wirkstoffen .....	6
Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen) .....	6
Tabelle 1.2: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel, nach Anwendungszweck und Einsatzgebiet .....	7
Tabelle 1.3: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel seit 2013 .....	8
2 Inlandsabgabe von Pflanzenschutzmitteln .....	9
Tabelle 2: Mengen von Pflanzenschutzmitteln (Formulierungen), die im Jahr 2022 im Inland abgegeben wurden .....	9
3 Inlandsabgabe und Ausfuhr von Wirkstoffen .....	10
Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2022 im Inland abgegeben und ausgeführt wurden, nach Wirkungsbereichen .....	10
Tabelle 3.2: Inlandsabsatz an Wirkstoffen; Entwicklung seit 1994 .....	11
Abb. 1: Inlandsabsatz Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe seit 1977 .....	12
Abb. 2: Inlandsabsatz Wirkstoffgruppen 2013 bis 2022 .....	12
Tabelle 3.3: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2022 im Inland abgegeben bzw. ausgeführt wurden, nach Wirkstoffgruppen .....	13
Tabelle 3.4: Ausfuhr an Wirkstoffen nach Mengenklassen im Jahr 2022 .....	14
Tabelle 3.5: Rangliste der Wirkstoffe mit den höchsten Mengen an Inlandsabsatz und Ausfuhr im Jahr 2022 .....	16

## Erläuterungen

### Korrektur

Diese korrigierte Version des Jahresberichts ist erforderlich, da eine Firma im Januar 2024 Ausfuhren nachgemeldet hat. Die korrigierten Werte in den Tabellen 3.1 und 3.3 bis 3.5 sind durch Unterstreichung gekennzeichnet.

### Zuordnung von Wirkstoffen zu Gruppen

Die Zuordnung der Wirkstoffe zu Gruppen entspricht 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 Jahre vor 2009 vergleichbar.

In [Tabelle 3.3](#) sind die Insektizid-Klassen der Nitroguanidine und Pyridylmethyamine als Neonicotinoide zusammengefasst.

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

Als Folge der Novellierung des Pflanzenschutzgesetzes besteht seit Februar 2012 die Pflicht, Inlandsabsatz und Ausfuhr getrennt für berufliche und nicht-berufliche Verwender zu melden. Alle Wildschadenverhütungsmittel dürfen auch für die nicht-berufliche Verwendung und ohne Sachkundenachweis angewendet werden (§9 Abs. 5 Nr. 4 PflSchG).

### Im Inland abgesetzte Mengen

Bei den Angaben zum Inlandsabsatz handelt es sich um Verkaufszahlen und nicht um Angaben zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Die gemeldeten Daten beziehen sich auf den Beginn der Handelskette. Es handelt sich also um Ware, die diejenigen, die eine Zulassung oder Genehmigung innehaben, an Vertriebsunternehmen und den (Groß-)Handel abgeben. Daten zu Abgabemengen an Endkunden oder zur regionalen Verteilung der Absatzmenge auf einzelne Bundesländer bzw. Regionen liegen nicht vor.

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), besteht seit 2012 eine Meldepflicht. Die im Rahmen von Notfallzulassungen in Verkehr gebrachten Mengen sind in den Gesamtmengen in diesem Bericht enthalten.

Bei der Inlandsabgabe an Pflanzenschutzmitteln ist gesondert die Summe für alle Pflanzenschutzmittel aufgeführt, die auch im ökologischen Landbau einsetzbar sind. Diese Kategorie umfasst Mittel, die ausschließlich Wirkstoffe enthalten, die in Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165 aufgeführt sind. Falls dort zusätzliche Bedingungen genannt sind, 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 auch im ökologischen Landbau einsetzbar sind ([Tabelle 3.1](#)). Mit der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 2016/673 wurde u. a. Kohlendioxid als im ökologischen Landbau

zulässig ergänzt. In den Tabellen 2 und 3.1 sind diese Mengen als „inerte Gase im Vorratsschutz“ separat ausgewiesen.

Seit der Auswertung des Inlandsabsatzes für das Meldejahr 2013 und der Ausfuhr für das Meldejahr 2021 ist der frühere Wirkstoff „Mineralöle“ als „Paraffinöle (CAS 8042-47-5)“ den Insektiziden zugeordnet.

Seit dem Meldejahr 2016 wurde durch entsprechende Hinweise an die meldenden Firmen die Erfassungsrate von Saatgutbehandlungsmitteln verbessert, die in Deutschland nicht zugelassen sind, aber eine Genehmigung gemäß § 29 (1) Nr. 2 Pflanzenschutzgesetz zur Behandlung von Saatgut haben, das für die Ausfuhr bestimmt ist. Damit ist ein kleiner Basiseffekt verbunden, durch den sich die erfasste Absatzmenge u. a. der Neonicotinoid-Wirkstoffe seit 2016 gering erhöht hat.

Die Inlands-Absatzmengen aller Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 1987 werden in einem separaten Dokument veröffentlicht unter [www.bvl.bund.de/psmstatistiken](http://www.bvl.bund.de/psmstatistiken).

## Aus Deutschland ausgeführte Mengen

Meldepflichtig ist nur die Ausfuhr formulierter Pflanzenschutzmittel und der darin enthaltenen Wirkstoffe, nicht die Ausfuhr in Form des technischen Wirkstoffs.

Da die Ausfuhrmengen einzelner Pflanzenschutzmittel-Wirkstoff unter das Betriebs- und Geschäftsgeheimnis fallen könnten, sind sie in Tabelle 3.4 kumuliert nach Mengenklassen dargestellt.

## 1 Bestand an Pflanzenschutzmitteln und Wirkstoffen

**Tabelle 1.1: Anzahl zugelassener<sup>1</sup> Pflanzenschutzmittel, Wirkstoffe und Anwendungen (Indikationen)**

	Stand: 1. Dezember 2022
zugelassene Mittel	1 000
Handelsnamen <sup>2</sup>	1 849
Zulassungsinhaber	149
zusätzliche Vertriebsunternehmen	128
zugelassene Anwendungen	7 106
Ausweitung auf geringfügige Verwendungen <sup>3</sup>	2 427
Wirkstoffe in zugelassenen Mitteln	281
Safener <sup>4</sup>	4
Synergisten <sup>4</sup>	1

*1 ohne ruhende Zulassungen, ohne Notfallzulassungen*

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

*3 gemäß Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009*

*4 in Mitteln, die nach Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 zugelassen sind*

### *Wirkstoffe, die im Jahr 2022 erstmals in zugelassenen Mitteln enthalten waren*

(Z)-11-Tetradecen-1-yl-acetat, (Z)-9-Tetradecen-1-yl-acetat, Beauveria bassiana Stamm PPRI 5339, Eisen-III-pyrophosphat, Fenpicoxamid

### *Wirkstoffe, die im Jahr 2022 nicht mehr in zugelassenen Mitteln enthalten waren:*

alpha-Cypermethrin, Bromoxynil, Carbetamid, Cyproconazol, Fenhexamid, Kupferoktanoat, Mancozeb, Metosulam, Myclobutanil, Pencycuron, Prochloraz, Thiophanat-methyl, Triazoxid

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

	Ackerbau und Grünland	Hopfenbau	Nichtkulturland	Gemüsebau	Obstbau	Baumschulen und Zierpflanzenbau	Weinbau	Forst	Vorratsschutz	Nichtberufliche Verwender
Mittel gegen Insekten	34	7		45	43	44	23	4	23	40
Mittel gegen Spinnmilben	1	6		11	17	18	8		4	18
Mittel gegen Nematoden	2			1	1	2	1			
Mittel gegen Schnecken	17	5	1	13	12	15	10			13
Mittel gegen Nagetiere	6	1		6	6	6	6	6	1	1
Mittel gegen Pilzkrankheiten	177	24		84	88	64	83	7		19
Mittel gegen Unkräuter	357	6	23	63	41	56	21	22		35
Mittel gegen sonstige Schadorganismen				5	4	1				
Saatgutbehandlungsmittel	41			7	1	2	1			1
Abschreckmittel	4	1		3	6	5	1	6		4
Wachstumsregler inkl. Keimhemmungsmittel	54			9	30	21	6			3
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss					1	1	1			1

<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 2022

**Tabelle 1.3: Anzahl zugelassener Pflanzenschutzmittel<sup>1</sup> seit 2013**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mittel gegen Insekten	98	107	107	103	102	106	115	116	121	121
Mittel gegen Spinnmilben	16	14	13	12	11	13	13	13	14	14
Mittel gegen Nematoden	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
Mittel gegen Schnecken	14	14	16	14	22	24	26	30	30	29
Mittel gegen Nagetiere	13	13	8	8	8	9	8	6	6	6
Mittel gegen Pilzkrankheiten	209	223	223	221	243	261	280	290	273	294
Mittel gegen Unkräuter	287	297	294	287	302	334	363	388	371	397
Mittel gegen sonst. Schadorganismen	2	2	2	3	4	3	4	5	3	3
Saatgutbehandlungsmittel	36	37	37	37	40	33	35	39	38	39
Abschreckmittel	14	11	9	9	10	9	10	9	9	9
Wachstumsregler inkl. Keimhemmungsmittel	43	48	50	53	72	77	74	79	80	85
Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	15	9	6	5	3	2	3	3	3	2
<b>Gesamtzahl der Mittel</b>	<b>748</b>	<b>776</b>	<b>766</b>	<b>753</b>	<b>818</b>	<b>872</b>	<b>932</b>	<b>980</b>	<b>950</b>	<b>1000</b>
<b>Handelsnamen<sup>2</sup></b>	<b>1407</b>	<b>1473</b>	<b>1490</b>	<b>1465</b>	<b>1581</b>	<b>1690</b>	<b>1769</b>	<b>1787</b>	<b>1809</b>	<b>1849</b>
<b>Wirkstoffe</b>	<b>269</b>	<b>276</b>	<b>277</b>	<b>270</b>	<b>277</b>	<b>285</b>	<b>288</b>	<b>283</b>	<b>281</b>	<b>281</b>

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

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



## 2 Inlandsabgabe von Pflanzenschutzmitteln

Tabelle 2: Mengen von Pflanzenschutzmitteln (Formulierungen), die im Jahr 2022 im Inland abgegeben wurden, nach Wirkungsbereichen

Wirkungsbereich	Inlands- abgabe (t)	darunter PH <sup>1</sup> (t)	PH <sup>1</sup> (%)	davon B <sup>2</sup> (t)	davon NB <sup>3</sup> (t)	NB <sup>3</sup> (%)
<b>Herbizide</b>	<b>48 269</b>	<b>3 721</b>	<b>7,7</b>	<b>45 573</b>	<b>2 696</b>	<b>5,6</b>
<b>Fungizide, Bakterizide, Virizide</b>	<b>30 072</b>	<b>1 503</b>	<b>5,0</b>	<b>29 887</b>	<b>185</b>	<b>0,6</b>
<i>darunter Mittel mit mikrobiellen Wirkstoffen</i>	63					
<b>Insektizide, Akarizide, Pheromone</b>	<b>20 239</b>	<b>168</b>	<b>0,8</b>	<b>19 309</b>	<b>930</b>	<b>4,6</b>
<i>darunter Mittel mit mikrobiellen Wirkstoffen</i>	128					
davon inerte Gase im Vorratsschutz	16 170	0	0,0	16 170	0	0,0
davon andere als inerte Gase	4 069	168	4,1	3 139	930	22,9
<b>Wachstumsregler inkl. Keimhemmungsmittel</b>	<b>6 275</b>	<b>64</b>	<b>1,0</b>	<b>6 275</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Sonstige Mittel</b>	<b>4 994</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3 446</b>	<b>1 548</b>	<b>31,0</b>
davon Molluskizide	4 512	0	0,0	2 983	1 529	33,9
davon Rodentizide, Nematizide und Bodenentseuchungsmittel	235	0	0,0	226	9	3,8
davon Wildabwehrmittel	223	0	0,0	213	10	4,5
davon Mittel zur Veredelung und zum Wundverschluss	24	0	0,0	24	<1	1,3
<b>Pflanzenschutzmittel insgesamt</b>	<b>109 849</b>	<b>5 456</b>	<b>5,0</b>	<b>104 490</b>	<b>5 359</b>	<b>4,9</b>
<b>Pflanzenschutzmittel ohne inerte Gase</b>	<b>93 679</b>	<b>5 456</b>	<b>5,8</b>	<b>88 320</b>	<b>5 359</b>	<b>5,7</b>
<i>darunter Pflanzenschutzmittel, die auch im ökologischen Landbau einsetzbar sind</i>	<b>25 948</b>					
<i>darunter Pflanzenschutzmittel, die auch im ökologischen Landbau einsetzbar sind, ohne inerte Gase</i>	<b>9 778</b>					

<sup>1</sup> PH = Parallelhandel

<sup>2</sup> B = für berufliche Verwendung

<sup>3</sup> NB = für nicht-berufliche Verwendung

### 3 Inlandsabgabe und Ausfuhr von Wirkstoffen

Tabelle 3.1: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2022 im Inland abgegeben (I) bzw. ausgeführt wurden (A),  
nach Wirkungsbereichen

Wirkungsbereich	I gesamt (t)	I gesamt (%)	I PH <sup>1</sup> (t)	I PH <sup>1</sup> (%)	I B <sup>2</sup> (t)	I NB <sup>3</sup> (t)	I NB <sup>3</sup> (%)	A (t)	A %
Herbizide (inkl. Safener)	16 850	34,9	1 682	10,0	16 505	345	2,1	9 685	15,5
Fungizide	11 529	23,9	699	6,1	11 527	2	<0,1	36 456	58,4
Insektizide und Akarizide (inkl. Synergisten)	17 123	35,5	25	0,1	17 098	25	0,2	9 224	14,8
davon inerte Gase im Vorratsschutz	16 154	33,5	0	0	16 154	0	0,0	6 472	10,4
davon andere als inerte Gase	969	2,0	25	2,6	944	25	2,6	2 752	4,4
sonstige Wirkstoffe	371	0,7	0	0	290	81	21,8	443	0,7
Wachstumsregler inkl. Keimhemmungsmittel	2 419	5,0	13	0,5	2 409	10	0,4	6 602	10,6
<b>Summe</b>	<b>48 292</b>	<b>100</b>	<b>2 419</b>	<b>5,0</b>	<b>47 829</b>	<b>463</b>	<b>1,0</b>	<b>62 410</b>	<b>100</b>
<b>Summe ohne inerte Gase</b>	<b>32 138</b>		<b>2 419</b>	<b>7,5</b>	<b>31 675</b>	<b>463</b>	<b>1,4</b>	<b>55 938</b>	
<i>darunter Wirkstoffe aus Mitteln, die auch im ökologischen Landbau einsetzbar sind</i>	<b>21 178</b>								
<i>darunter Wirkstoffe aus Mitteln, die auch im ökologischen Landbau einsetzbar sind, ohne inerte Gase</i>	<b>5 022</b>								

<sup>1</sup> PH = Parallelhandel, anteilige Menge am Inlandsabsatz

<sup>2</sup> B = für berufliche Verwendung

<sup>3</sup> NB = für nicht-berufliche Verwendung

#### Hinweis

Die Inlands-Absatzmengen aller Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 1987 sind in einem separaten Dokument veröffentlicht unter [www.bvl.bund.de/psmstatistiken](http://www.bvl.bund.de/psmstatistiken).

**Tabelle 3.2: Inlandsabsatz an Wirkstoffen (t) in der Bundesrepublik Deutschland; Entwicklung seit 1994<sup>1</sup>**

	Summe	Summe ohne inerte Gase	Herbizide inkl. Safener <sup>2</sup>	Fungizide	Insektizide <sup>3</sup> , Akarizide, Synergisten <sup>4</sup>	inerte Gase	Sonstige
2022	48 292	32 138	16 850	11 529	969	16 154	2 790
2021	48 765	29 027	16 114	9 699	858	19 738	2 356
2020	48 030	27 841	14 619	9 510	1 080	20 189	2 632
2019	45 237	27 496	13 972	10 222	950	17 741	2 352
2018	44 988	29 624	14 575	11 686	888	15 364	2 475
2017	48 306	34 583	16 716	13 271	857	13 723	3 739
2016	46 921	32 255	15 046	12 145	817	14 666	4 247
2015	48 132	34 273	16 336	12 539	1 026	13 859	4 372
2014	46 103	34 515	17 887	12 669	1 061	11 588	2 898
2013	43 765	32 551	17 896	10 387	940	11 214	3 328
2012	45 527	33 814	19 907	9 066	1 117	11 713	3 724
2011	43 865	33 067	17 955	10 474	883	10 798	3 755
2010	40 844	31 425	16 675	10 431	941	9 419	3 378
2009	38 757	30 162	14 619	10 922	1 030	8 595	3 591
2008	43 420	34 664	18 626	11 505	909	8 756	3 624
2007	40 744	32 683	17 147	10 942	1 092	8 061	3 502
2006	38 786	31 819	17 015	10 251	813	6 967	3 740
2005	35 494	29 512	14 698	10 184	827	5 982	3 803
2004	35 131	28 885	15 923	8 176	1 082	6 246	3 704
2003	35 755	30 164	15 350	10 033	779	5 591	4 002
2002	34 678	29 531	14 328	10 129	742	5 147	4 332
2001	33 663	27 885	14 942	8 246	740	5 778	3 957
2000	35 594	30 328	16 610	9 641	845	5 266	3 232
1999	35 403	30 231	15 825	9 702	953	5 172	3 751
1998	38 883	33 644	17 269	10 530	1 037	5 239	4 808
1997	34 647	30 706	16 485	9 397	755	3 941	4 069
1996	35 085	32 079	16 541	10 404	791	3 006	4 343
1995	34 531	30 467	16 065	9 652	861	4 064	3 889
1994	29 769	26 732	14 834	7 698	969	3 037	3 231

<sup>1</sup> Die Zeitreihe für die Jahre 1977 bis 1993 finden Sie im Jahresbericht für 2021 unter [www.bvl.bund.de/psmstatistiken](http://www.bvl.bund.de/psmstatistiken)

<sup>2</sup> Safener und Synergisten bis 2004 und ab 2014 enthalten

<sup>3</sup> ohne inerte Gase

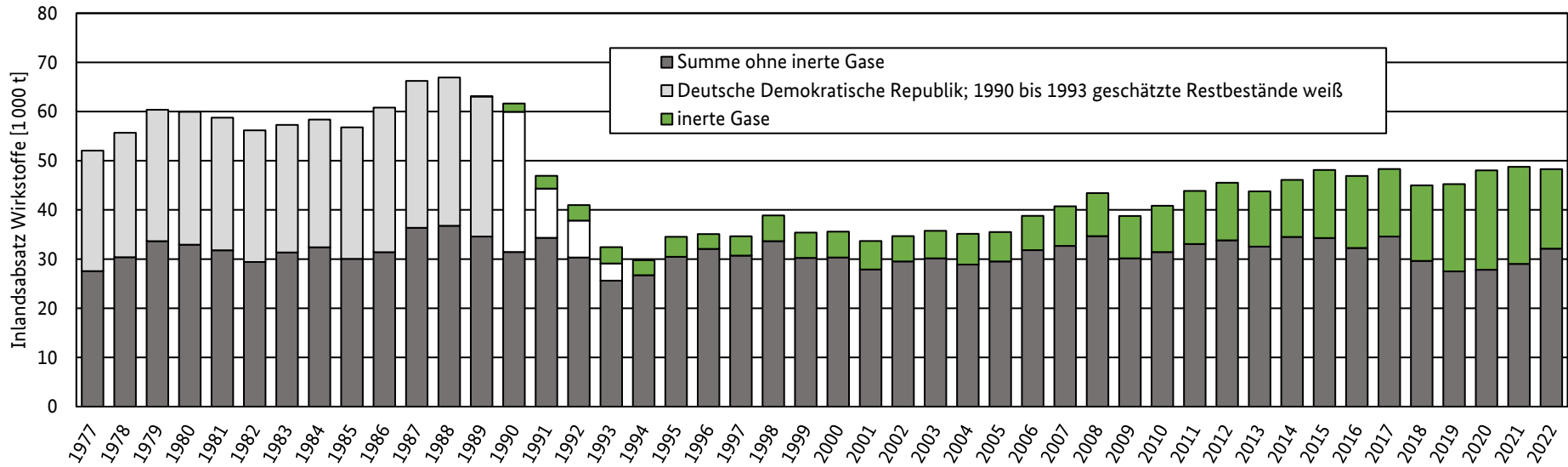


Abbildung 1: Inlandsabsatz Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe seit 1977

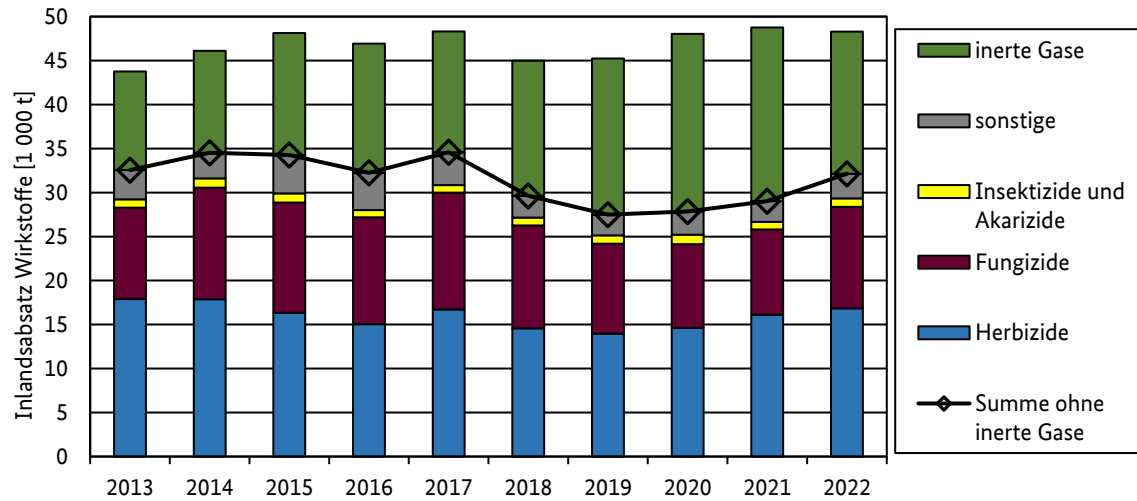


Abbildung 2: Inlandsabsatz Wirkstoffgruppen 2013 bis 2022

**Tabelle 3.3: Wirkstoffmengen, die im Jahr 2022 im Inland abgegeben (I) und ausgeführt wurden (A)**

Wirkstoffgruppe	I gesamt (t)	I (%)	I B <sup>1</sup> (t)	I NB <sup>2</sup> (t)	I NB <sup>2</sup> (%)	A (t)	A (%)
<b>Herbizide (inkl. Safener)</b>	<b>16 850</b>	<b>100</b>	<b>16 504</b>	<b>346</b>	<b>2,1</b>	<b>9 685</b>	<b>100</b>
Phenoxy-Phytohormone	691	4,1	663	28	4,1	158	1,6
Triazine und Triazinone	2 069	12,3	2 069	0	0	963	9,9
Amide und Anilide	3 603	21,4	3 603	0	0	1 765	18,2
Carbamate und Biscarbamate	363	2,1	363	0	0	333	3,5
Dinitroanilinderivate	768	4,6	768	0	0	8	<0,1
Harnstoff-, Uracil- oder Sulfonylharnstoffderivate	1 327	7,9	1 327	0	0	350	3,6
Organophosphor-Herbizide	3 915	23,2	3 901	14	0,4	256	2,7
sonstige Herbizide	4 114	24,4	3 810	304	7,4	5 852	60,4
<b>Fungizide</b>	<b>11 529</b>	<b>100</b>	<b>11 527</b>	<b>2</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>36 456</b>	<b>100</b>
Carbamate und Dithiocarbamate	473	4,1	473	0	0	10 479	28,8
Benzimidazole	<0,1	<0,1	0	<0,1	87,1	299	0,8
Imidazole und Triazole	2 192	19	2 192	<1	<0,1	4 060	11,1
Morpholine	42	0,4	42	0	0	606	1,7
Fungizide auf pflanzlicher und mikrobieller Basis	8	<0,1	8	0	0	23	0,1
Strobilurine	549	4,8	549	<0,1	0,1	1 655	4,5
sonstige organische Fungizide	3 679	31,9	3 678	<0,1	<0,1	3 515	9,6
anorganische Fungizide	4 586	39,8	4 585	<1	<0,1	15 819	43,4
<b>Insektizide, Akarizide und Synergisten</b>	<b>17 123</b>	<b>100</b>	<b>17 098</b>	<b>25</b>	<b>0,2</b>	<b>9 224</b>	<b>100</b>
<b>davon inerte Gase</b>	<b>16 154</b>	<b>94,4</b>	<b>16 154</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6 472</b>	<b>70,2</b>
<b>davon andere als inerte Gase</b>	<b>969</b>	<b>5,6</b>	<b>944</b>	<b>25</b>	<b>2,6</b>	<b>2 752</b>	<b>29,8</b>
Pyrethroide	162	0,9	162	<0,1	<0,1	13	0,1
Chlorierte Kohlenwasserstoffe	28	0,2	28	0	4	4	<0,1
Carbamate und Oximcarbamate	22	0,1	22	0	0	3	<0,1
Insektizide auf pflanzlicher oder mikrobieller Basis	72	0,4	72	<1	1,4	5	<0,1
Akarizide	7	<0,1	7	0	0	0	0
Neonicotinoide	31	0,2	30	1	3,2	956	10,4
sonstige Insektizide	647	3,8	623	24	3,7	1 771	19,2
<b>sonstige Wirkstoffe</b>	<b>2 790</b>	<b>100</b>	<b>2 699</b>	<b>91</b>	<b>3,3</b>	<b>7 045</b>	<b>100</b>
Molluskizide	134	4,8	112	22	16,4	264	3,7
Wachstumsregler inkl. Keimhemmungsmittel	2 419	86,7	2 409	10	0,4	6 602	93,7
Bodenentseuchungsmittel inkl. Nematizide	75	2,7	75	0	0	12	0,2
Rodentizide	4	0,1	4	<1	<0,1	6	0,1
übrige sonstige Wirkstoffe	158	5,7	99	59	37,3	161	2,3

<sup>1</sup> B = für berufliche Verwendung; <sup>2</sup> NB = für nicht-berufliche Verwendung

Tabelle 3.4: Ausfuhr an Wirkstoffen nach Mengenklassen im Jahr 2022

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)	Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)
> 10 000	Schwefel	100-249 (Forts.)	Rapsöl Tembotrione Terbutylazin Thiacloprid
2 500-9 999	Cyanamid Kohlendioxid Metiram	25-99	Ametoctradin Amidosulfuron Azoxytrobin Beflubutamid Benzoessäure Cycloxydim <u>Cyproconazol</u> <u>Cyprosulfamide</u> Ethephon Ethoxysulfuron Fenoxaprop-P Fluoxastrobin Flupyradifurone Flurtamone Fluxapyroxad Foramsulfuron Glyphosat Iodosulfuron Kieselgur Kresoxim-methyl <u>Lufenuron</u> Mesosulfuron Metamitron Metconazol Metrafenone Metribuzin Pencycuron Profoxydim Prohexadion Propoxycarbazone Pyrasulfotole Pyrimethanil Quinclorac Quizalofop-P Spiromesifen Thiencarbazone Topramezone Triadimenol Triafamone Tritosulfuron
1 000-2 499	Bentazon Chlormequat Kaliumhydrogencarbonat Kupferhydroxid <u>Mancozeb</u> Propamocarb Propineb Prothioconazol Spiroxamine Tebuconazol		
250-999	Aluminiumphosphid Boscalid Bromoxynil <u>Dicamba</u> Eisen-III-phosphat Epoxiconazol Ethofumesat Fenpropimorph Flufenacet Fosetyl Imidacloprid Indaziflam Isoxaflutole Kupferoxychlorid Mepiquat Metazachlor Paraffinöl (CAS 8042-47-5) Pelargonsäure Pethoxamid Phenmedipham Pyraclostrobin Schwefelkalkbrühe Spirotetramat Thiophanat-methyl Trifloxystrobin		
100-249	2,4-D Bixafen Clothianidin <u>Cyprodinil</u> Diflufenican Dimethenamid-P Dimethomorph Fettsäure-Kaliumsalze (Kali-Seife) Fluazinam Flubendiamide Fluopyram Folpet Glufosinat Magnesiumphosphid <u>Metalaxyl-M</u> <u>Propiconazol</u>	10-24,9	Aclonifen Bacillus firmus Stamm I-1582 Coniothyrium minitans Stamm CON/M/91-08 Difenoconazol Dithianon Dodemorph Fenamidone Florasulam Fludioxonil Fluopicolide Iprovalicarb

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)
10-24,9 (Forts.)	MCPA MCPB Metalaxyl Penflufen Proquinazid <u>Prosulfuron</u> Pyridaben Quinmerac
2,5-9,9	(E,E)-8,10-Dodecadien-1-ol (E,E/Z)-7,9-Dodecadien-1-ylacetat Acetamiprid Azadirachtin <u>Benzovindiflupyr</u> beta-Cyfluthrin Calciumcarbid Captan Deltamethrin Desmedipham Diflufenzopyr <u>Emamectin</u> Fenhexamid Halosulfuron Kaliumphosphonat (Kaliumphosphit) Maleinsäurehydrazid <u>Mandipropamid</u> Mesotrione Metaldehyd Nicosulfuron Oxadiazon Pendimethalin Pirimicarb Pseudomonas chlororaphis Stamm MA 342 Quarzsand Tefuryltrione Tetraniliprole <u>Triasulfuron</u> Trinexapac Triticonazol Zinkphosphid
1-2,4	1,4-Dimethylnaphthalin Abamectin Bifenox Blutmehl Carfentrazone Chlortoluron Clethodim Clomazone Cymoxanil Fluroxypyr Indoxacarb Lenacil Metaflumizone Metarhizium brunneum Stamm Cb15-III n-Dodecylacetat Picloram Propaquizafop Quizalofop-P-ethyl Rimsulfuron
1-2,4	S-Metolachlor

Menge (t)	Wirkstoffe (innerhalb der Klassen alphabetisch)
(Forts.)	Spirodiclofen Thiamethoxam Triflumuron
< 1	Bacillus thuringiensis subspecies kurstaki Stamm ABTS-351 (Stamm HD-1) Bendiocarb Bupirimat Chlorantraniliprole Clopyralid Coumatetralyl Cyantraniliprole Cyazofamid Cyflufenamid Dimethachlor Dinatriumphosphonat Eisen-II-sulfat Ethylen Etofenprox Fenpyrazamine Fenpyroximat Fischöl Flonicamid Fluazifop-P Forchlorfenuron gamma-Cyhalothrin Halauxifen-methyl Imazamox Inpyrfluxam Isofetamid Isoflucypram lambda-Cyhalothrin Mecoprop-P Metsulfuron Napropamid Orangenöl Penconazol Pinoxaden Prochloraz Propyzamid Prosulfocarb Purpureocillium lilacinum Stamm 251 (vormals Paecilomyces lilacinus) Pyraflufen Pyrethrine Pyriofenone Pyroxulam Spinosad tau-Fluvalinat Thifensulfuron Tribenuron Trichoderma atroviride Stamm SC1 Zoxamide

**Tabelle 3.5: Rangliste der Wirkstoffe mit den höchsten Mengen an Inlandsabsatz und Ausfuhr im Jahr 2022**

<b>Rangfolge</b>	<b>Inlandsabsatz Abgabe für berufliche Verwendung</b>	<b>Inlandsabsatz Abgabe für nicht-berufliche Verwendung</b>	<b>Ausfuhr</b>
1	Kohlendioxid	Pelargonsäure	Schwefel
2	Glyphosat	Eisen-II-sulfat	Kohlendioxid
3	Schwefel	Rapsöl	Metiram
4	Prosulfocarb	Glyphosat	Cyanamid
5	Chlormequat	2,4-D	<u>Mancozeb</u>
6	Metamitron	Fettsäure-Kaliumsalze (Kali-Seife)	Tebuconazol
7	Folpet	Eisen-III-phosphat	Propineb
8	Chlortoluron	Metaldehyd	Chlormequat
9	Prothioconazol	Maleinsäurehydrazid	Spiroxamine
10	Flufenacet	MCPA	Bentazon

#### **Hinweis**

Die Inlands-Absatzmengen aller Wirkstoffe in Pflanzenschutzmitteln seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 1987 sind in einem separaten Dokument veröffentlicht unter [www.bvl.bund.de/psmstatistiken](http://www.bvl.bund.de/psmstatistiken).