

Ordnungsgemäßer Pflanzenschutz:
erst checken, dann los!



DLG-Merkblatt 409

Ordnungsgemäßer Pflanzenschutz: erst checken, dann los!

Autoren

- DLG-Ausschuss für Pflanzenschutz
- Dr. Carolin von Kröcher (Vorsitz), Leiterin Pflanzenschutzamt,
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
- Dr. Doris Ahlers, DLG-Mitteilungen

Alle Informationen und Hinweise ohne jede Gewähr und Haftung

Herausgeber:

DLG e.V.
Fachzentrum Landwirtschaft
Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main

3. Auflage, Stand: 10/2015

© 2018

Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder – auch für den Zweck der Unterrichtsgestaltung – nur nach vorheriger Genehmigung durch DLG e.V., Servicebereich Marketing, Eschborner Landstraße 122, 60489 Frankfurt am Main, Tel. +49 69 24788-209, M.Biallowons@DLG.org

Inhalt

1. Vorwort	4
2. Checkliste	4
I. Sachkundiger Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	5
I.1 Sachkunde des Anwenders	5
I.2 Schulung und Fortbildung	5
I.3 Schutzkleidung für Anwender	5
I.4 Einkauf von Pflanzenschutzmitteln	5
I.5 Transport von Pflanzenschutzmitteln	5
I.6 Lagerung	6
I.7 Leergutentsorgung	7
II. Geprüftes Gerät	8
II.1 Neugeräte	8
II.2 Kontrolle von Gebrauchtgeräten	8
II.3 Befüllen und Reinigen des Gerätes	8
III. Ordnungsgemäßer Einsatz der Pflanzenschutzmittel	9
III.1 Gebrauchsanleitung	9
III.2 Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Umweltschutz	10
III.3 Bienenschutz	11
IV. Intensität im Pflanzenschutz auf das erforderliche Maß begrenzen	11
IV.1 Alle Möglichkeiten zum vorbeugenden Pflanzenschutz ausnutzen!	11
IV.2 So wenig wie möglich, so viel wie nötig!	12
IV.3 Beratung und Prognosen	12
V. Pflanzenschutzmitteleinsatz dokumentieren	12
V.1 Verpflichtende Aufzeichnung	12
V.2 Zu empfehlende Aufzeichnung	13
V.3 Kontrollfenster	13
3. Kurzüberblick für den persönlichen Gebrauch	14

1. Vorwort

Der Pflanzenschutz gehört zu den sehr intensiv gesetzlich geregelten Bereichen innerhalb der Landwirtschaft. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Pflanzenschutz in einem konventionellen oder einem ökologisch geführten Betrieb handelt. Grundlage für jegliches Handeln und somit die ordnungsgemäße Durchführung bildet die im Pflanzenschutzgesetz festgelegte gute fachliche Praxis und der damit in direkter Verknüpfung stehende Integrierte Pflanzenschutz.

Nur mit der Einhaltung beider Prinzipien kann zum einen eine nachhaltige Pflanzenproduktion in hoher Qualität und ausreichender Menge gewährleistet werden und zum anderen Risiken für Mensch, Tier und den Naturhaushalt soweit wie möglich vermieden werden. Aus diesem Grund sind Verstöße gegen das Pflanzenschutzrecht bzw. gegen die gute fachliche Praxis eine Ordnungswidrigkeit und/oder können eine Kürzung von Direktzahlungen nach sich ziehen.

Die Idee des integrierten Pflanzenschutzes hat sich weltweit zur Hauptstrategie des praktischen Pflanzenschutzes entwickelt. Im Kern bedeutet dies: ganzheitlicher Ansatz, vorbeugende Maßnahmen nutzen und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln als letzte Option und auf das notwendige Maß begrenzen. Acht allgemeine Grundsätze wurden dafür in das Pflanzenschutzgesetz aufgenommen. Spätestens seit ihrer Auflistung im neuen Pflanzenschutzgesetz im Februar 2012 ist der Integrierte Pflanzenschutz (IPS) damit kein Kürprogramm mehr, sondern Pflicht. Neben direkten Pflanzenschutzmaßnahmen handelt es sich dabei um eine Vielzahl indirekter Maßnahmen, die die Schadenswahrscheinlichkeit und damit die Behandlungsintensität herabsetzen sollen. Für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bedeutet dies kurz gesagt „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“.

Eine ausführliche Beschreibung des Integrierten Pflanzenschutzes sowie der Grundsätze der Guten fachlichen Praxis ist an anderer Stelle (www.bmel.de) erfolgt, so dass hier darauf verzichtet wird. Mit dem vorliegenden Merkblatt soll vielmehr dem einzelnen Landwirt eine kurze und übersichtliche Checkliste an die Hand gegeben werden, mit der er sein Tun überprüfen kann. Die darin enthaltenen Punkte beziehen sich zum einen auf alle Dinge rund um den Pflanzenschutz (z. B. Sachkunde, Geräte-TÜV, Pflanzenschutzmitteleinkauf, ordnungsgemäße Lagerung). Zum anderen werden die klassischen Bereiche, die im Rahmen des Integrierten Pflanzenschutzes für den Einsatz der Mittel auf der Fläche wichtig sind (z. B. Möglichkeiten zum vorbeugenden Pflanzenschutz), angesprochen.

2. Checkliste

Die nachfolgende Checkliste ist in fünf wesentliche Bereiche unterteilt, die wiederum in Unterpunkten die notwendigen Einzelheiten beschreiben, um ordnungsgemäßen Pflanzenschutz durchzuführen. Um die Übersichtlichkeit zu behalten, ist jeder Einzelpunkt nur mit einer kurzen Erläuterung versehen. Wir möchten deshalb darauf hinweisen, dass die vorliegende Checkliste zwar die wichtigsten Informationen enthält, aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben kann.

I. Sachkundiger Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

I.1 Sachkunde des Anwenders

Jeder, der in einem landwirtschaftlichen Betrieb Pflanzenschutzmittel anwendet, muss entsprechend dem Pflanzenschutzgesetz sachkundig sein und dies mit dem bundeseinheitlich gedruckten Sachkundausweis belegen können. Ausnahmen gibt es für Auszubildende, sofern sie unter Aufsicht eines Sachkundigen stehen (*siehe auch Pflanzenschutzgesetz vom 06. Februar 2012 (BGBl I, S.148)*).

I.2 Schulung und Fortbildung

Die Dynamik des Pflanzenschutzes, sei es bei der Entwicklung neuer Bekämpfungsstrategien, aktueller Pflanzenschutztechnik, Weiterentwicklung von Resistenzen auf Seiten der Kulturen und der Erreger oder der Festlegung neuer rechtlicher Standards, macht eine regelmäßige Fortbildung erforderlich. Im Rahmen der Sachkunde ist deshalb mindestens eine Fortbildung in dreijährigem Rhythmus verpflichtend vorgegeben. Auch wer Nichtsachkundige anleitet oder beaufsichtigt oder zu Pflanzenschutzmitteln berät, muss sein Wissen regelmäßig erneuern. Bundesweit werden dazu anerkannte Fortbildungsmaßnahmen angeboten (z. B. auch im Rahmen der DLG-Feldtage). Artikel in Fachzeitschriften, Feldtage und Wintertagungen sollten außerdem regelmäßig genutzt werden, um auf dem Laufenden zu bleiben.

I.3 Schutzkleidung für Anwender

Die Schutzkleidungspflicht beginnt beim Einfüllen von Pflanzenschutzmitteln in das Feldspritzgerät nach dem Motto: jeden unnötigen Kontakt mit dem Pflanzenschutzmittel vermeiden. Grundsätzlich gilt: Standardschutzanzug und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen, beim Einfüllen Universal-Schutzhandschuhe Pflanzenschutz nutzen. Vor Umgang mit einem Pflanzenschutzmittel die Hinweise zum Anwenderschutz auf der Gebrauchsanleitung lesen!

I.4 Einkauf von Pflanzenschutzmitteln

Voreinkauf von großen Mengen an Pflanzenschutzmitteln ist nicht immer im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes, auch wenn dieses aus Preisgründen oft günstig erscheint. Idealerweise sollte der Einkauf situationsabhängig und angepasst an das entsprechende Befallsgeschehen erfolgen. Es dürfen nur in Deutschland zugelassene Pflanzenschutzmittel oder als identisch anerkannte Parallelimporte mit einer deutschen Gebrauchsanleitung eingekauft und eingesetzt werden. Soll für den Eigenbedarf ein identisches Pflanzenschutzmittel aus dem europäischen Nachbarland eingeführt werden, muss neben einer Genehmigung des BVL auch die deutsche Gebrauchsanleitung des Referenzmittels vorliegen. Der Verkauf von Pflanzenschutzmitteln darf mittlerweile nur an Sachkundige erfolgen (Ausnahme Haus- und Kleingartenprodukte).

I.5 Transport von Pflanzenschutzmitteln

Der Transport von gefährlichen Gütern auf öffentlichen Straßen muss den Vorgaben des ADR (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße), der GGVSE (Gefahrgutverordnung Straße/Eisenbahn), den Richtlinien zur Durchführung der GGVSE (RSE) und der Gefahrgutausnahmereverordnung (GGAV) in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Das „Befördern“ durch Landwirte erfolgt in den meisten Fällen auf dem Weg vom Handel zum Betriebshof. Hier und auch auf dem Weg zur Einsatzfläche ist der Naturhaushalt vor schädlichen Einflüssen zu schützen, unabhängig davon, ob der Transport im Originalgebinde oder mit einer gefüllten Feldspritze erfolgt.

1.6 Lagerung

Landwirte sind dazu verpflichtet, Pflanzenschutzmittel vorschriftsmäßig, das heißt sicher zu lagern. Ein sicherer und wetterfester Lagerraum und gutes Lagermanagement im landwirtschaftlichen Betrieb sind Voraussetzung dafür, dass Pflanzenschutzmittel auch bei größeren Lagerbeständen nicht zur

Gefahr für Mensch und Umwelt werden (DLG-Merkblatt 352: Lagerung von Pflanzenschutzmitteln). Mithilfe einer Lagerliste können Landwirte ihre Lagerführung vorschriftsmäßig dokumentieren. Das hilft auch bei der Bestandskontrolle, denn die Lagermenge und die Eigenschaften der gelagerten Produkte (Wassergefährdung, Brennbarkeit und Giftigkeit) bestimmen die baulichen Anforderungen an den Lagerraum.



Abbildung 1–4: Der Lagerraum muss sorgfältig verschlossen sein, die Mittel sollten darin trocken und übersichtlich gelagert werden (© v.l.n.r. 1: Landpixel, 2–4: Garrelts)

Lfd. Nr.	Name des PSM	Gefahrensymbol	Wassergefährdungsklasse (WGK) (sofern bekannt)	Lagermenge im Betrieb kg oder l	Anwendungsgebiet, wo das PSM oder sonstige Gefahrstoffe eingesetzt werden
1					
2					
3					
4					
5					
					Datum/Unterschrift

Abbildung 5: Muster für eine Lagerliste (© LWK Niedersachsen)

Wichtige Punkte bei der Lagerung:

- Lagerraum immer abschließen und nur für die Pflanzenschutzmittellagerung vorsehen
- giftige und sehr giftige (T und T+) Produkte unter permanentem Verschluss aufbewahren
- den Raum ordentlich und sauber halten
- eine Lagerliste zur Bestandesüberwachung führen
- die Hinweise auf dem Umkarton/Sicherheitsdatenblatt beachten
- die Produkte trocken lagern
- die Gebinde regelmäßig auf Dichtheit kontrollieren und angebrochene Gebinde gut verschließen.

I.7 Leergutentsorgung

Leere Pflanzenschutzmittelbehälter werden sauber gespült oder mit Druckspülsystem der Feldspritze gereinigt. Sie sollten für Unbefugte nicht frei zugänglich aufbewahrt und nicht wieder verwendet werden und können z. B. über **PAckMittel Rücknahme Agrar (PAMIRA) IVA** (www.pamira.de) oder alternativ über den Restmüll entsorgt werden. Pflanzenschutzmittelreste und Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsverbot werden über Sammelstellen entsorgt (Sondermüll) und die Entsorgung entsprechend dokumentiert.



Abbildung 6: Nach dem Leeren werden die Behälter gespült und über PAMIRA entsorgt (© Topps)



Abbildung 7: Vor der Applikation sollten die richtigen Düsen für den Einsatz ausgewählt werden (© Landpixel)

II. Geprüftes Gerät

II.1 Neugeräte

Neugeräte müssen nicht mehr wie früher durch das Julius Kühn-Institut anerkannt werden. Es reicht jetzt die Kennzeichnung durch den Hersteller mit dem CE-Zertifikat inkl. einer Konformitätserklärung, in der der Hersteller erklärt, dass die gesetzlichen Anforderungen eingehalten werden. Das Julius-Kühn Institut bietet jedoch als freiwillige Erklärung eine Überprüfung der Geräte an (Dokumenten- und eventuell Sichtprüfung). Alle positiv geprüften und damit gebrauchsfähigen Geräte werden im Rahmen der Veröffentlichung einer Beschreibenden Liste bekannt gemacht.

II.2 Kontrolle von Gebrauchtgeräten

Der „Spritzen-TÜV“ ist Pflicht für alle im Gebrauch befindlichen Pflanzenschutzgeräte. Die regelmäßige Kontrolle der Pflanzenschutzgeräte im dreijährigen Turnus stellt sicher, dass Pflanzenschutzmittel exakt und genau in der vorgeschriebenen Dosierung ausgebracht werden können. Sie stellt damit einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz dar. Landwirte und Gärtner, die gegen die Kontrollpflicht verstoßen, müssen mit einem erheblichen Bußgeld und gegebenenfalls mit Prämienkürzungen rechnen.

II.3 Befüllen und Reinigen des Gerätes



Abbildung 8–10: Ordnungsgemäßes Befüllen verhindert Punkteinträge in die Umwelt (© v.l.n.r. 8–9: Topps, 10: Kramer)

Das Befüllen von Pflanzenschutzgeräten ist zu beaufsichtigen.

Bei der Reinigung von Pflanzenschutzgeräten dürfen auf keinen Fall Reste von Pflanzenschutzmitteln über befestigte Hofflächen und über die Kanalisation in Oberflächengewässer gelangen. Deshalb muss die Reinigung der Spritze gleich im Anschluss an die Applikation, unbedingt noch auf der Behandlungsfläche erfolgen. So kann die Spülflüssigkeit mit der normalen Spritzpumpe über das Gestänge wieder ausgebracht werden.



Abbildung 11 und 12: Ordnungsgemäßes Reinigen verhindert Punkteinträge in die Umwelt. Die Gerätereinigung sollte auf der bewachsenen Behandlungsfläche erfolgen. So können über 90 % der anhaftenden Reste auf dem Feld verbleiben (© v.l.n.r. 11: Topps, 12: Topps und Landwirtschaftskammer NRW)

III. Ordnungsgemäßer Einsatz der Pflanzenschutzmittel

III.1 Gebrauchsanleitung

Vor dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist die Gebrauchsanleitung vollständig zu lesen und unbedingt einzuhalten. Dabei ist das Anwendungsgebiet (Indikation) zu beachten und auf die Kultur und den Schadorganismus abzustimmen, z. B. Septoria in Winterweizen oder Blattkrankheiten in Wintergetreide. Beachtet werden muss die Aufwandmenge, die Wartezeit sowie die maximale Anzahl der Anwendungen und auch der späteste mögliche Einsatztermin in der jeweiligen Kultur.

Bevor Mischungen angesetzt werden, ist die technische Mischbarkeit und Pflanzenverträglichkeit zu klären. Die normale Wasseraufwandmenge liegt bei 200 l/ha, kann aber in Abhängigkeit von Pflanzenschutzmittel, Kultur, Entwicklungsstadium und Wetterbedingungen darunter bzw. darüber liegen. Im Interesse einer gleichmäßigen Quer- und Längsverteilung sowie einer abdriftarmen Applikation ist entsprechend der guten fachlichen Praxis eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 8 km/h zu wählen. Auch wenn vielfach der Wunsch nach der Nutzung höherer Fahrgeschwindigkeiten besteht, muss beachtet werden, dass dann die Abdrift- und Verteilungsprobleme überproportional zunehmen. Vor einer grundsätzlichen Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit sollten deshalb die technischen Voraussetzungen gegeben sein (z. B. Geräte mit Luftunterstützung, elektronische Systeme der Gestängeführung usw.). Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln benötigen Sie einen Windmesser oder entsprechende Tabellen. Es sollten keine Behandlungen bei Windgeschwindigkeiten über 5 m/s erfolgen. In manchen Situationen ist ein Gewässerrandstreifen sinnvoll, er kann auch mit Greeningmaßnahmen kombiniert werden.



Abbildung 13: Mit einem Windmesser bestimmen Sie die aktuelle Windgeschwindigkeit (© Garrelts)



Abbildung 14 und 15: Beispiele für zu hohe (links) und keine (rechts) Abdrift (© Garrelts)

III.2 Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Umweltschutz

Bei vielen Pflanzenschutzmitteln können die in der Zulassung gestellten Anforderungen nur erfüllt werden, wenn bestimmte Anwendungsbestimmungen eingehalten werden. Nur so können einerseits Schäden der Umwelt und des Naturhaushaltes vermieden werden und andererseits die Möglichkeit erhalten bleiben, Pflanzenschutzmittel zur Sicherung von Ertrag und Qualität einzusetzen. Zu den wichtigen Anwendungsbestimmungen gehören z. B. die Abstandsregelungen zu Gewässern (NW) und Saumbiotopen (NT). Mit ihnen werden u. a. auch Vorgaben zur Anwendungstechnik gemacht, mit deren Hilfe Abstände z. B. zu Gewässern reduziert werden können. Wichtig ist in diesem Zusammenhang das vom Julius Kühn-Institut (JKI) geführte Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ (www.jki.bund.de).

Zur guten fachlichen Praxis gehört auch ein ausreichender Abstand zu sensiblen Objekten (Hausgärten, Schulen, Kindergärten und empfindliche Nachbarkulturen). Randbereiche und Hofflächen gehören zu Nichtkulturland und dürfen folglich nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (auch Unkrautbekämpfungsmittel!) außerhalb von landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstwirtschaftlichen Nutzflächen ist nicht erlaubt.

Anwendungsbestimmung NW605 und NW606

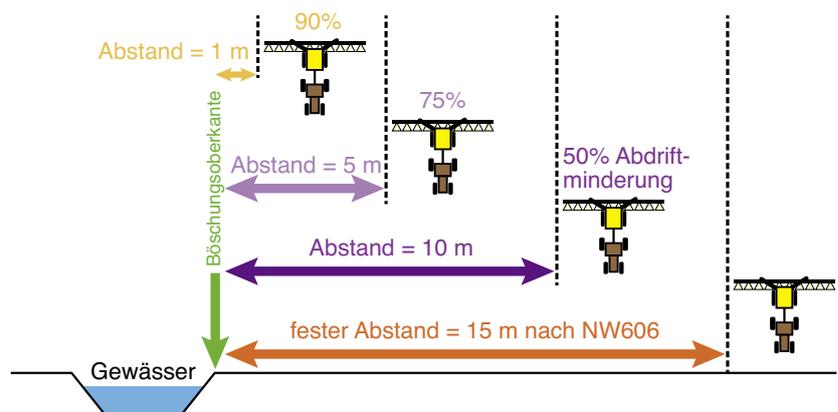


Abbildung 16: Festgelegte Mindestabstände zu Gewässern sind bei der Anwendung des Mittels einzuhalten oder variable Abstände bei Nutzung abdriftmindernder Düsensysteme sind möglich (Abstand bedeutet unbehandelter Randstreifen) (© BVL)

Anwendungsbestimmung NW701

Ein bewachsener Randstreifen von 10 m Breite ist für die Anwendung eines Pflanzenschutzmittels erforderlich, wenn durch eine zum Gewässer geneigte Fläche mit einer Hangneigung $\geq 2\%$ die Gefahr von Einträgen durch Oberflächenabschluss (Run-off) gegeben ist.

Ausgenommen von dieser Bestimmung sind Flächen, die im Mulch- und Direktsaatverfahren bearbeitet werden.

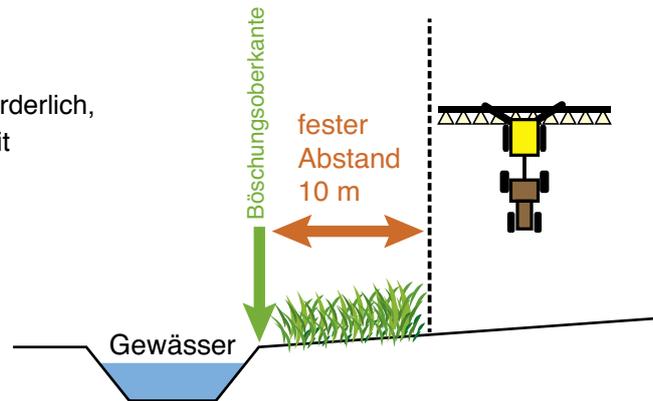


Abbildung 17: Was bei Flächen mit Hangneigung zu beachten ist (© BVL)

III.3 Bienenschutz

Um Schädigungen an Bienen zu vermeiden, müssen verschiedene Punkte beachtet werden:

- kein Pflanzenschutzmitteleinsatz im Umkreis von 60 m zu einem Bienenstand
- Bienengefährlichkeit der Pflanzenschutzmittel prüfen (Einteilung in B1 – B4)
- bei Verwendung von B1- und B2-Präparaten vorher prüfen, ob Bestände von Bienen befliegen werden (blühende Bestände, Bestände, in denen verstärkt Honigtau zu finden ist, blühende Unkräuter etc.)
- keine Abdrift auf blühende Nachbarbestände
- Tankmischungen können zu Bienengefährlichkeit führen (Gebrauchsanleitung lesen)
- Auch Spritzungen mit bienenungefährlichen Mitteln sollten aus Vorsorgegründen besser erst nach Beendigung des Bienenflugs auf den Abend verlegt werden.

Je nach Gegebenheit ist die Anlage eines Blühstreifens empfehlenswert. Dann sollten Sie besonders auf die Vermeidung von Abdrift achten.

IV. Intensität im Pflanzenschutz auf das erforderliche Maß begrenzen

IV.1 Alle Möglichkeiten zum vorbeugenden Pflanzenschutz ausnutzen!

- Anbausysteme, Kulturarten und Fruchtfolgen sollen standortgerecht und so gestaltet werden, dass der Befall durch Schadorganismen nicht gefördert wird, auch um z. B. der Bildung von schädlichen Stoffen, wie Mykotoxinen, vorzubeugen
- Die Bodenbearbeitung sollte standortgerecht und situationsbezogen so gestaltet werden, dass der Befall der Kulturpflanzen durch Schadorganismen nicht gefördert wird und gleichzeitig dem Erosionsschutz Rechnung getragen wird
- Vorzugsweise sind Sorten und Herkünfte zu verwenden, die Toleranz- oder Resistenzeigenschaften gegenüber wichtigen standortspezifischen Schadorganismen aufweisen. Wichtige Informationen liefern hier z. B. regionale Anbauempfehlungen
- Durch hygienische Maßnahmen gilt es, die Ein- bzw. Verschleppung von Schaderregern zu verhindern
- Die Saat- und Pflanzzeiten sind so zu wählen, dass der Befall der Kulturpflanzen nicht gefördert wird
- Die Kultur- und Pflegemaßnahmen sind standortgerecht durchzuführen

- Mit einer bedarfsgerechten Düngung sollen die Pflanzen ausgewogen mit Nährstoffen versorgt werden, ohne dabei deren Befall durch Schadorganismen zu fördern.

Es ist den Verfassern bewusst, dass die zuvor getroffenen Aussagen zum vorbeugenden Pflanzenschutz nur indirekte Hinweise geben. Da jedoch die Verknüpfungen und Effekte der Maßnahmen untereinander sehr komplex sind, würden spezifische kultur- und schaderregerbezogene Hinweise den Rahmen dieses Merkblattes sprengen.

IV.2 So wenig wie möglich, so viel wie nötig!

Geeignete, für das jeweilige Anwendungsgebiet zugelassene bzw. genehmigte Pflanzenschutzmittel können angewendet werden, wenn keine anderen praktikablen Möglichkeiten der Schadensabwehr verfügbar sind. Die Kosten für den Pflanzenschutzmitteleinsatz sollten nicht höher sein als der im jeweiligen Fall zu erwartende Nutzen bzw. der zu verhindernde Schaden. Aufwandmengen sind dem Erregerspektrum und der erforderlichen Wirkungsdauer entsprechend und ggf. nach unten anzupassen. Die Gefahren einer Resistenzentwicklung durch zu niedrige Aufwandmengen sind dabei erregerspezifisch und wirkstoffspezifisch zu beachten.

Vorbeugende Einsätze von Pflanzenschutzmitteln vermeiden.



Abbildung 18: Richtige Technik, optimal gewartet und angepasst, ist ein Baustein für ordnungsgemäßen Pflanzenschutz (© Landpixel)

IV.3 Beratung und Prognosen

Beratungsmöglichkeiten und Prognosen sollen genutzt werden. Der Landwirt sollte selbst den Befallsverlauf beobachten, um das erforderliche Maß des Mittelaufwandes der Befallssituation anzupassen. Bei der Einschätzung der Notwendigkeit einer Bekämpfungsmaßnahme sind die Erfahrungen der Vorjahre einzubeziehen und auch die Hinweise des Pflanzenschutzdienstes zu berücksichtigen.

V. Pflanzenschutzmitteleinsatz dokumentieren

V.1 Verpflichtende Aufzeichnung

Die sechs wichtigen „W“: Wer, wo, wann, womit, wieviel, worin?

- Name des Anwenders
- Anwendungsfläche
- Datum der Anwendung
- Mittelname
- Aufwandmenge
- Kultur.



Abbildung 19: Nur eine sorgfältige Dokumentation ist die Basis für einen ordnungsmäßigen Pflanzenschutz (© Landpixel)

V.2 Zu empfehlende Aufzeichnung

- Bekämpfter Schadorganismus
- Befallsstärke bzw. Befallshäufigkeit zum Zeitpunkt der Behandlung
- Einschätzung der Wirkung (gut, mittel, nicht erwartungsgemäß)
- Ausbringungstechnik und Witterung bei der Anwendung (z. B. um bei Problemen mit Nachbarn und bei Kontrollen gesicherte Auskunft geben zu können, d.h. unberechtigte Ansprüche abzuwehren):
Düsentyp, Wasseraufwandmenge, Fahrgeschwindigkeit, Windgeschwindigkeit und Temperatur.

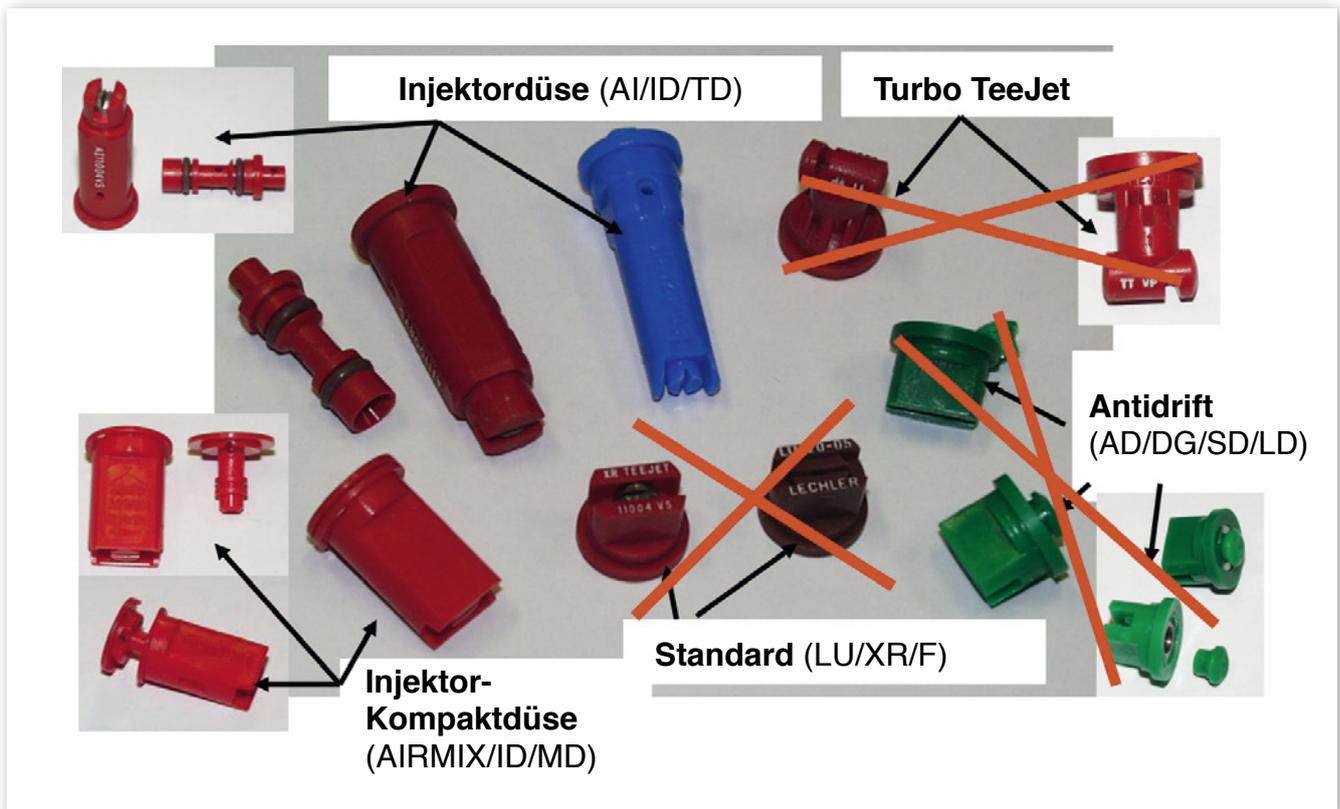


Abbildung 20: Finden Sie die richtige Düse für einen fachgerechten Einsatz (© Garrelts)

V.3 Kontrollfenster

Mit nicht behandelten Kontroll- oder Spritzfenstern kann der Bekämpfungserfolg oder auch die weitere Entwicklung der Schaderreger auf dem jeweiligen Acker überprüft werden.

3. Kurzübersicht für den persönlichen Gebrauch

Checkliste Integrierter Pflanzenschutz zum Ausfüllen		erfüllt	nicht erfüllt	Anmerkungen
I.	Sachkundiger Umgang mit Pflanzenschutzmitteln			
1	Sachkunde des Anwenders			
2	Beratung und Fortbildung			
3	Schutzkleidung für Anwender			
4	Einkauf von Pflanzenschutzmitteln			
5	Transport der Mittel			
6	Lagerung			
7	Leergutentsorgung			
II.	Geprüftes Gerät			
1	Kauf von Neugeräten			
2	Kontrolle von Gebrauchtgeräten			
3	Befüllen und Reinigen des Gerätes			
III.	Ordnungsgemäßer Einsatz der Pflanzenschutzmittel			
1	Gebrauchsanleitung vollständig lesen und unbedingt einhalten			
2	Das „Anwendungsgebiet“ = Indikation (Kultur und Schadorganismen, z. B. Mehltau in Hafer oder Blattkrankheiten in Wintergetreide)			
3	Aufwandmenge			
4	Wartezeit			
5	Maximale Anzahl der Anwendungen			
6	Spätestens möglicher Einsatztermin/Kultur			
7	Vor Mischungen technische Mischbarkeit und Pflanzenverträglichkeit klären			
8	Regel-Wasseraufwandmenge nicht unter 200 l/ha (anzupassen je nach Einsatzbedingungen, Mittel und Kultur)			
9	Keine Behandlungen:			
	a) über 5 m/sec. Windgeschwindigkeit (Windmesser oder Tabelle vorhanden?)			
	b) nicht über 8 km/h schnell fahren (anzupassen je nach Einsatzbedingungen)			
10	Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Umweltschutz			
	a) Zu Gewässern			
	b) Zu Saumbiotopen			
	c) Zu sensiblen Objekten (Hausgärten, Schulen, Kindergärten und empfindliche Nachbarkulturen)			
	d) Bienenschutz-Verordnung beachten			
	e) Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (insbesondere Unkrautbekämpfungsmittel) außerhalb von landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstwirtschaftlichen Nutzflächen			

Checkliste Integrierter Pflanzenschutz zum Ausfüllen		erfüllt	nicht erfüllt	Anmerkungen
IV	Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf das erforderliche Maß begrenzen (So wenig wie möglich, so viel wie nötig!)			
1	Möglichkeiten zum vorbeugenden Pflanzenschutz nutzen:			
	a) Fruchtfolge			
	b) Bodenbearbeitung			
	c) Resistente Sorte			
	d) Saatzeit, die Krankheiten und Schädlinge nicht fördert.			
	e) Zu hohe Stickstoffdüngung vermeiden (fördert z. B. Mehltau und Blattläuse)			
2	Pflanzenschutzmittel grundsätzlich nur bei im Einzelfall nachgewiesenem Bedarf einsetzen:			
	a) Kosten für Pflanzenschutzmittel dürfen nicht höher sein als der im jeweiligen Fall zu erwartende Nutzen bzw. verhinderte Schaden			
	b) Aufwandmengen dem Erregerspektrum und der erforderlichen Wirkungsdauer entsprechend u. U. nach unten anpassen			
	c) Vorbeugenden Einsatz von Pflanzenschutzmitteln vermeiden			
	d) Beratung und Prognosen nutzen und selbst Befallsverlauf beobachten, um das erforderliche Maß des Mittelaufwandes der Befallssituation anzupassen			
V	Den Pflanzenschutzmitteleinsatz dokumentieren und regelmäßig unbehandelte Kontrollparzellen anlegen:			
1	Aufzeichnungspflicht:			
	a) Name des Anwenders			
	b) Anwendungsfläche			
	c) Datum der Anwendung			
	d) Mittelname			
	e) Aufwandmenge			
	f) Kultur			
2	Zusätzlich empfehlenswert ist die Aufzeichnung von:			
	a) Bekämpfter Schadorganismus			
	b) Befallsstärke bzw. Befallshäufigkeit zum Zeitpunkt der Behandlung			
	c) Einschätzung der Wirkung (gut, mittel, nicht erwartungsgemäß)			
	d) Ausbringungstechnik und Witterung bei der Anwendung (z. B. um bei Problemen mit Nachbarn und bei Kontrollen gesicherte Auskunft geben zu können, d. h. unberechtigte Ansprüche abzuwehren):			
	• Düsentyp			
	• Wasseraufwandmenge			
	• Fahrgeschwindigkeit			
	• Windgeschwindigkeit und Temperatur			
	Falls erforderlich, besondere Maßnahmen am Gewässer und Saumbiotop zum Nachweis der Einhaltung von Auflagen für das verwendete Mittel			

Weitere DLG-Merkblätter zum Thema Pflanzenschutz

- DLG-Merkblatt 432
**Resistenzmanagement im Ackerbau –
Herbizidresistenz**
- DLG-Merkblatt 427
**Resistenzmanagement im Ackerbau –
Insektizidresistenz**
- DLG-Merkblatt 413
**Pflanzenschutz,
ohne Wasser zu gefährden**
- DLG-Merkblatt 391
Glyphosat
- DLG-Merkblatt 352
**Lagerung von Pflanzenschutz-
mitteln auf dem landwirtschaft-
lichen Betrieb**



Download unter www.DLG.org/Merkblaetter



DLG e.V.
Mitgliederservice
Eschborner Landstraße 122 • 60489 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. +49 69 24788-205 • Fax +49 69 24788-124
Info@DLG.org • www.DLG.org