

## Checkliste zur Anwendung des integrierten Pflanzenschutzes im Gemüsebau - Weißkohl

### Allgemeine Angaben

Jahr der Bewertung:
Bundesland:
Betrieb:
Adresse:
Projektbetreuer:
Adresse:

### A. Ganzheitliches Vorgehen und Sicherstellung der notwendigen Informationen

	Bemerkungen	Punkte	max. Punktzahl
<b>1. Ganzheitliches Vorgehen</b>			
Der Betrieb hat sich mit der JKI-Leitlinie zum integrierten Pflanzenschutz (IPS) im Gemüsebau vertraut gemacht und nutzt sie als Grundlage für die Durchführung des Pflanzenschutzes.		0	3
<b>Gesamtpunktzahl: Ganzheitliches Vorgehen</b>		<b>0</b>	<b>3</b>
<b>2. Bereitstellung von Fachinformationen sowie Organisation von Fach- und Weiterbildungsveranstaltungen durch die Offizialberatung der Länder sowie die regionalen berufsständischen Organisationen der kontrollierten Integrierten Produktion von Obst und Gemüse</b>			
Bereitstellung von Informationsmaterialien für die Umsetzung des IPS		/	/
Organisation von Fachveranstaltungen, Weiterbildungsveranstaltungen und Feldtagen zum Thema IPS		/	/
Vor-Ort-Beratung		/	/
<b>3. Nutzung von Fachinformationen sowie Fach- und Weiterbildungsveranstaltungen</b>			
Nutzung des Warndienst-Services des Landes oder regionaler spezialisierter Beratungseinrichtungen		0	1
Besuch von mindestens einer Weiterbildungsveranstaltung und/oder eines Feldtages jährlich		0	1
Abonnement mindestens einer Fachzeitschrift mit regelmäßigen Beiträgen zum Pflanzenschutz oder regelmäßige Nutzung der Beratungsangebote im Internet		0	1
<b>Gesamtpunktzahl: Nutzung von Fachinformationen sowie Fach- und Weiterbildungsveranstaltungen</b>		<b>0</b>	<b>3</b>

### B. Maßnahmen, die einen Befall durch Schadorganismen vorbeugen und/oder ihn unterdrücken

<b>4. Standorte, Anbausysteme und Fruchtfolgen sind entsprechend auszuwählen und so zu gestalten, dass dem Befall durch Schadorganismen entgegengewirkt wird.</b>			
Wahl günstiger Standorte mit geeigneten Böden, möglichst Vermeidung von extremen Frostlagen, staunassen Böden sowie der Nachbarschaft zu Roggflächen		0	1
Einhalten einer Anbaupause (Weißkohl und andere Kreuzblütler üblicherweise nur maximal alle 4 Jahre)		0	2
Anbau sinnvoller Vorkulturen in der Fruchtfolge (z. B. Getreide, Porree, Zwiebeln, Möhren) und/oder Anbau von Zwischenfrüchten (z. B. Phacelia, Sandhafer, Tarpeter)		0	2
<b>Gesamtpunktzahl: Fruchtfolgegestaltung</b>		<b>0</b>	<b>5</b>
<b>5. Bodenbearbeitung</b>			
Die Bodenbearbeitung ist standortgerecht und situationsbezogen so zu gestalten, dass dem Befall durch unerwünschte Vegetation und Schadorganismen entgegengewirkt wird. Ziel der Bodenpflege ist es, die Bodenfruchtbarkeit und die Artenvielfalt zu erhalten, um damit die ökologische Stabilität zu fördern.		0	2
<b>Gesamtpunktzahl: Bodenbearbeitung</b>		<b>0</b>	<b>2</b>
<b>6. Die Saat- und Pflanzzeiten sowie die Saat- und Pflanzstärken sind so zu gestalten, dass dem Befall durch Schadorganismen entgegengewirkt wird.</b>			
angepasste Saat-/Pflanzzeiten sowie Saat- und Pflanzstärken		0	2
<b>Gesamtpunktzahl: Aussaat</b>		<b>0</b>	<b>2</b>
<b>7. In potentiellen Befallsgebieten sind keine Sorten zu verwenden, die als anfällig gegenüber den relevanten Schadorganismen ausgewiesen sind, sofern vermarktungsfähige, resistente oder tolerante Sorten zur Verfügung stehen</b>			
Vermeidung des Anbaus hochanfälliger Sorten (z. B. gegenüber Kohlhernie und Thripsbefall)		0	2
Verwendung von gesundem Saat-/Pflanzgut		0	1
Saatgut-/Jungpflanzenbehandlung bei effizienter Wirkung und erweiterter Reduzierung weiterer chemischer Pflanzenschutzmaßnahmen		0	1
<b>Gesamtpunktzahl: Sortenwahl</b>		<b>0</b>	<b>4</b>
<b>8. Die organische und mineralische Düngung sowie die Bewässerung sind auf den Bedarf der Pflanzen abzustimmen und so zu gestalten, dass die Konkurrenzvegetation und der Befall durch Schadereger nicht gefördert werden.</b>			
Bedarfsgerechte <b>Düngung</b> ohne Förderung des Schaderegerpotentials		0	2
Bedarfsgerechte <b>Bewässerung</b> ohne Förderung des Schaderegerpotentials		0	1
<b>Gesamtpunktzahl: Düngung und Bewässerung</b>		<b>0</b>	<b>3</b>

### C. Förderung und Nutzung natürlicher Regelmehanismen und der Biodiversität

<b>9. Alle praktikablen Maßnahmen der Schonung und Förderung von Nützlingen sind zu nutzen.</b>			
bevorzugte Anwendung nützlingsschonender Pflanzenschutzmaßnahmen, insbesondere gezielte Anwendung nützlingsschonender Pflanzenschutzmittel		0	2
gezielte Anwendung von Insektiziden nur bei Schädlingsbefall und nach Schwellenwerten (sofern vorhanden)		0	1
Anlage von Blühstreifen zur Erhöhung des Nützlingsauftritts im Bestand		0	1
<b>Gesamtpunktzahl: Schonung und Förderung von Nützlingen</b>		<b>0</b>	<b>4</b>
<b>10. Strukturelemente und Kleinstrukturen sind zu erhalten und zu pflegen.</b>			
Erhalt und Pflege von Strukturelementen und Kleinstrukturen		0	3
<b>Gesamtpunktzahl: Strukturelemente und Kleinstrukturen</b>		<b>0</b>	<b>3</b>
<b>11. Aktive Mitwirkung an Agrarumweltprogrammen, die zum integrierten Pflanzenschutz beitragen.</b>			
Teilnahme an mindestens 1 Programm oder Durchführung freiwilliger ökologischer Schutzmaßnahmen z. B. zur Förderung der Biodiversität		0	3
<b>Gesamtpunktzahl: Agrarumweltprogramme</b>		<b>0</b>	<b>3</b>

**D. Ermittlung des Befalls und Nutzung von Entscheidungshilfen**

12. Die Pflanzenbestände sind hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihres Gesundheitszustandes zu kontrollieren und der Befall mit Schadorganismen ist zu ermitteln.			
Durchführung direkter bzw. indirekter Befallskontrollen zur Befallsermittlung			6
Berücksichtigung regionaler Besonderheiten			1
Beachtung der Warnhinweise der Offizialberatung			2
<b>Gesamtpunktzahl: Befallskontrollen</b>		0	9
13. Die Notwendigkeit einer Abwehr- oder Bekämpfungsmaßnahme ist auf der Grundlage des Befalls mit Schadorganismen anhand von erprobten und regional anerkannten Bekämpfungsschwellen bzw. anderen anerkannten Entscheidungshilfen abzuleiten.			
Anwendung anerkannter Bekämpfungsschwellen			2
Nutzung modellgestützter Entscheidungshilfen/Prognosemodelle			2
Nutzung weiterer Entscheidungshilfen (z. B. Wetterprognosen, Nützlingsaufzucht, Informationen zum Resistenzverhalten der Schadorganismen u. a.)			2
<b>Gesamtpunktzahl: Bekämpfungsschwellen und andere anerkannte Entscheidungshilfen</b>		0	6

**E. Anwendung nichtchemischer und chemischer Pflanzenschutzmaßnahmen**

14. Nichtchemische Abwehr- und Bekämpfungsmaßnahmen sind der Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel vorzuziehen, sofern praktikable und umweltverträgliche Verfahren zur Verfügung stehen.			
mechanische Unkrautbekämpfung			2
Anwendung von Kalkstickstoff zur Unkrautbekämpfung			1
Abdecken der Pflanzen mit Kulturschutznetzen insbesondere gegen Kohlfleien, Raupen und Blattläuse oder <i>Bacillus thuringiensis</i> -Präparate zur Bekämpfung von Raupen			3
sonstige nichtchemische Abwehr- und Bekämpfungsmaßnahmen			3
<b>Gesamtpunktzahl: Nichtchemische Abwehr- und Bekämpfungsmaßnahmen</b>		0	6
15. Bei der Mittelwahl sind für den integrierten Pflanzenschutz geeignete Präparate zu wählen.			
Auswahl der Pflanzenschutzmittel erfolgt situationspezifisch unter Berücksichtigung der spezifischen Wirksamkeit und der Kosten			2
Auswahl von Pflanzenschutzmitteln mit möglichst geringen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Naturhaushalt			2
<b>Gesamtpunktzahl: Mittelwahl</b>		0	4
16. Die Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln sollte zielgerichtet und auf die Befallsituation abgestimmt sein. Sie ist auf das notwendige Maß zu beschränken.			
situationsangepasste Behandlungshäufigkeit (keine unnötigen Maßnahmen)			1
reduzierte Aufwandmengen, sofern durch die Reduktion nicht die Gefahr einer Resistenzentwicklung besteht			1
Begrenzung der Pflanzenschutzmaßnahmen auf Teilflächen, sofern möglich			1
Vergleich der Intensitäten der Pflanzenschutzmittelanwendungen (Behandlungsindex BI) in den Demonstrationsbetrieben mit denen in den Vergleichsbetrieben der Region (Daten Netz Vergleichsbetriebe Pflanzenschutz)			2
Risikoanalyse des Pflanzenschutzes mittels SYNOPS-GIS			1
<b>Gesamtpunktzahl: Notwendiges Maß</b>		0	6
17. Einhaltung von Resistenzvermeidungsstrategien von Schadorganismen gegenüber Pflanzenschutzmitteln			
Beachtung der Empfehlungen und Vorgaben der Beratung sowie der Hersteller von Pflanzenschutzmitteln zur Vorbeugung von Resistenzen			3
<b>Gesamtpunktzahl: Resistenzvermeidungsstrategien</b>		0	3
18. Es ist verlustmindernde Pflanzenschutztechnik einzusetzen.			
regelmäßige Wartung und Einstellung der Spritzgeräte			1
Prüfung der Spritzgeräte entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des Bundes alle drei Jahre von anerkannten Kontrollbetrieben			1
Einsatz verlustmindernder Pflanzenschutztechnik	Gerätekombination mit 50% Abdriftminderung		0
	Gerätekombination mit 75% Abdriftminderung		1
	Gerätekombination mit 90% Abdriftminderung		1,5
	Gerätekombination mit 95% Abdriftminderung		2
<b>Gesamtpunktzahl: Pflanzenschutztechnik</b>		0	3

**F. Erfolgskontrolle und Dokumentation**

19. Die Wirksamkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen ist durch geeignete Methoden zu überprüfen.			
Kontrolle der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmaßnahmen, z. B. mit „Spritzfenstern“ oder durch Bonituren			3
Vermerk der Erkenntnisse in der Schlagkartei			1
<b>Gesamtpunktzahl: Kontrolle Wirksamkeit PSM</b>		0	4
20. Die Ergebnisse der Befallsermittlungen und Pflanzenschutzmaßnahmen sind zeitnah und transparent zu dokumentieren.			
schlagspezifische Dokumentation der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Schlagkarteien entsprechend den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz			1
zusätzlich Dokumentation der Ergebnisse der repräsentativen Befallsermittlungen			2
<b>Gesamtpunktzahl: Dokumentation der Befallsermittlungen und Pflanzenschutzmaßnahmen</b>		0	3

**G. Maßnahmen zur besonderen Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln**

21. Bei der Lagerung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind alle erforderlichen Maßnahmen im Rahmen der besonderen Sorgfaltspflicht zu ergreifen.			
Anwenderschutz			1
Reinigung der Pflanzenschutzgeräte und Verbleib technisch bedingter Restmengen			1
Entsorgung (z. B. Behälter, Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsverbot)			1
Lagerung			1
<b>Gesamtpunktzahl: Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln</b>		0	4

<b>Allgemeine Angaben</b>			
<b>Jahr der Bewertung:</b>			
<b>Bundesland:</b>			
<b>Betrieb:</b>			
<b>Projektbetreuer:</b>			
<b>A. Ganzheitliches Vorgehen und Sicherstellung der notwendigen Informationen</b>			
1.	Ganzheitliches Vorgehen	0	3
2.	Bereitstellung von Fachinformationen, -veranstaltungen und Weiterbildung		
3.	Nutzung von Fachinformationen, Fach- und Weiterbildungsveranstaltungen	0	3
<b>B. Maßnahmen, die einem Befall durch Schadorganismen vorbeugen und/oder ihn unterdrücken</b>			
4.	Fruchtfolgegestaltung	0	5
5.	Bodenbearbeitung	0	2
6.	Aussaat	0	2
7.	Sortenwahl	0	4
8.	Düngung und Bewässerung	0	3
<b>C. Förderung und Nutzung natürlicher Regelmechanismen und der Biodiversität</b>			
9.	Schonung und Förderung von Nützlingen	0	4
10.	Strukturelemente und Kleinstrukturen	0	3
11.	Agrarumweltprogramme	0	3
<b>D. Ermittlung des Befalls und Nutzung von Entscheidungshilfen</b>			
12.	Befallskontrollen	0	9
13.	Bekämpfungsschwellen und andere anerkannte Entscheidungshilfen	0	6
<b>E. Anwendung nichtchemischer und chemischer Pflanzenschutzmaßnahmen</b>			
14.	Nichtchemische Abwehr- und Bekämpfungsmaßnahmen	0	6
15.	Mittelwahl	0	4
16.	Notwendiges Maß	0	6
17.	Resistenzvermeidungsstrategien	0	3
18.	Pflanzenschutztechnik	0	3
<b>F. Erfolgskontrolle und Dokumentation</b>			
19.	Kontrolle der Wirksamkeit von PSM	0	4
20.	Dokumentation Befallsermittlung/Pflanzenschutzmaßnahmen	0	3
<b>G. Maßnahmen zur besonderen Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln</b>			
21.	Sorgfaltspflicht beim Umgang mit PSM	0	4
<b>H. Gesamtbewertung</b>			
<b>Gesamtpunktzahl</b>		<b>0</b>	<b>80</b>

<b>Beurteilung des Betriebes</b>	<b>% der zu erreichenden Punktzahl</b> (max. zu erreichende Punktzahl = 80)	<b>0</b>
	<b>besondere Stärken:</b>	
	<b>noch nicht ausgeschöpftes Potential:</b>	