

**Zusätzliche landesspezifische Vorgaben zum integrierten Pflanzenschutz (IPsplus) im Ackerbau (Pflicht- und Wahlmaßnahmen, w = Wahlmaßnahme)**

Nummer	Kultur	Beschreibung der Maßnahme
<b>Grundsatz 1: Vorbeugung, resistente Sorten, Hygienemaßnahmen, Nützlingsförderung, ausgewogene Düngung und Bewässerung</b>		
A 1.1	alle	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge
A 1.2w	alle	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten
<b>Grundsatz 2: Überwachung von Schaderregern</b>		
A 2.1	alle	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISIP
A 2.2	Raps	Überwachung Rapsschädlinge
A 2.3	Raps, Zuckerrüben	Überwachung Schnecken
<b>Grundsatz 3: Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerte (BRW), Prognose, amtlicher Warndienst</b>		
A 3.1	Wintergetreide	BRW Getreidehähnchen und Blattläuse im Frühsommer
A 3.2	Raps	BRW Rapsschädlinge im Herbst und im Frühjahr
A 3.3	Zuckerrübe	BRW bei der Regulierung von Zuckerrübenschädlingen
A 3.4	Kartoffeln	BRW bei der Kartoffelkäferregulierung
A.3.5	Kartoffeln	Krautfäuleregulierung mit Hilfe von Prognosemodellen
A 3.6	Körnerleguminosen	BRW bei der Regulierung von Schädlingen
<b>Grundsatz 4: Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht-chemischer Maßnahmen</b>		
A 4.1	Maisstoppel	Mechanische Regulierung des Maiszünslers, Fusarium
A.4.2w	Kartoffel	Mechanische Krautregulierung
A 4.4w	Soja	Mechanische Unkrautbekämpfung
A 4.6w	Getreide	Verzicht auf Wachstumsregler
<b>Grundsatz 5: Zielgenaue Anwendung zum Schutz von Umwelt und Nichtzielorganismen</b>		
A 5.1	alle	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik
A 5.2w	alle	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden
A 5.3	alle	Wahl nützlingsschonender Pflanzenschutzmittel
<b>Grundsatz 6: Begrenzung auf das notwendige Maß, Teilflächenbehandlung</b>		
A 6.1	alle	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt
A 6.2w	Mais	Bandspritzung mit Herbiziden
<b>Grundsatz 7: Resistenzvermeidungsstrategien</b>		
A 7.1	alle	Wirkstoffwechsel bei Insektiziden
A 7.2	alle	Wirkstoffwechsel bei Herbiziden
<b>Grundsatz 8: Erfolgskontrolle</b>		
A 8.1	alle	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit

Weitere Informationen zu den einzelnen Maßnahmenblättern sind in der jeweils aktuellen Broschüre des LTZ Augustenberg zum integrierten Pflanzenschutz im Ackerbau zu finden, die jährlich herausgegeben wird.

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau: Winterweizen, Wintergerste, Raps, Sommergerste, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln, Körnerleguminosen

### Grundsatz 1: Vorbeugung durch Fruchtfolge, resistente Sorten, Hygienemaßnahmen, Nützlingsförderung, ausgewogene Düngung und Bewässerung

<b>A 1.1 Einhaltung einer ausgewogenen, vielgliedrigen Fruchtfolge</b>	
Folgende maximale Anbaukonzentrationen sind nicht zu überschreiten bzw. Anbaupausen einzuhalten:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Wintergetreide (Winterroggen in Selbstfolge zulässig) ≤ 67 %, Winterweizen nach Winterweizen nur in Ausnahmen (z. B. Saatgutvermehrung, Flächenzusammenlegung)</li><li>• Winterraps ≤ 33 %, Anbaupause: 2 Jahre</li><li>• Zuckerrüben ≤ 33 %, Anbaupause: 2 Jahre</li><li>• Kartoffeln ≤ 33 %, Anbaupause: 2 Jahre</li><li>• Mais ≤ 67 %, max. 2 Jahre in Selbstfolge gemäß GAP-Konditionalitäten-Verordnung, ausgenommen Saatmais</li><li>• Ackerbohnen ≤ 20%, Anbaupause: 4 Jahre</li><li>• Erbsen ≤ 20 %, Anbaupause 4 Jahre</li></ul>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
Anhand der Schlagkartei oder vorliegender GA-Daten (Flurstückshistorie) bzw. FIONA wird die Einhaltung der Fruchtfolge überprüft.	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zu IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
Bei der Fruchtfolge werden nacheinander verschiedene Kulturpflanzen auf derselben Fläche angebaut, um die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern und um Schädlinge, Krankheiten und Unkräuter zu reduzieren. Eine einseitige Fruchtfolge kann zu höherem Schädlings-, Krankheits- und Unkrautdruck führen und erhöht die Gefahr der Resistenzbildung gegenüber Pflanzenschutzmitteln. Die Folgen können höhere Kosten durch einen erhöhten Bedarf an Pflanzenschutzmaßnahmen, eine eingeschränkte oder keine Regulierungsmöglichkeit von Schaderregern sowie niedrigere Erträge und Qualitäten sein. Wird z. B. mehrfach nacheinander Winterweizen angebaut, ist im Vergleich zum Anbau von Winterweizen nach einer Blattfrucht mit einem erhöhten Befall an Fußkrankheitserregern wie z. B. Halmbruch, Schwarzbeinigkeit und Fusariosen zu rechnen. Durch den häufigen Anbau von Winterungen werden bestimmte Ungräser wie der Ackerfuchsschwanz und der Windhalm stark gefördert. Der Maiswurzelbohrer beispielsweise ist ein Fruchtfolge-schädling im Mais und erfordert die Einhaltung einer Fruchtfolge. Sonst droht eine Massenvermehrung des Schädlings. Nematoden sind ebenfalls typische Fruchtfolgeschädlinge, die sich bei einer engen Fruchtfolge von z. B. Kartoffeln oder Zuckerrüben exponentiell vermehren und hohe Ertragseinbußen verursachen.	

# Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Wahlmaßnahme im Ackerbau: Winter- und Sommergetreide

## Grundsatz 1: Vorbeugung durch Fruchtfolge, resistente Sorten, Hygiene- maßnahmen, Nützlingsförderung, ausgewogene Düngung und Bewässerung

<b>A 1.2w Wahl resistenter Sorten</b>	
Resistente Sorten sind nach dem örtlich zu erwartenden Schaderregerauftreten auszuwählen. Maßgebend ist die beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes bzw. aktuelle regionale Ergebnisse der Landessortenversuche, die auch auf den zentralen Versuchsfeldern zu besichtigen sind. Die Anfälligkeit des örtlich auftretenden Schaderregers darf die Note 5 nicht überschreiten (Ausnahme bei Halmbruch: bis 6 möglich).	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
Beleg über Saatgutbezug	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Eines der wichtigsten Instrumente des integrierten Pflanzenschutzes ist der Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten. Die Wahl resistenter Sorten ermöglicht Einsparungen beim Pflanzenschutzmitteleinsatz. Mögliche Mindererträge toleranter Sorten lassen sich durch den nicht notwendigen Pflanzenschutzmitteleinsatz kompensieren. Die Vermarktung muss sich auf diese Anforderungen einstellen. Verfügbarkeit des Saatguts, agronomische Eigenschaften und Qualitätseigenschaften spielen ebenso eine wichtige Rolle.</p> <p>Getreide: Die Kenntnis des Sortenverhaltens bezüglich ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber Fuß-, Blatt- und Ährenkrankheiten ist Voraussetzung für gezielte Pflanzenschutzmittel-Reduktion. Besonders die Verbesserung der Resistenz gegen Schadpilze spielt in der Sortenzüchtung eine große Rolle. Die Ergebnisse der Landessortenversuche (LSV) informieren umfassend über die regionalen Ergebnisse und die Bewertung der Krankheitsanfälligkeit der geprüften Sorten. Dabei sind besonders die Ergebnisse der geprüften Sorten in der Stufe 1 (ohne Fungizide) interessant, die das Ertragspotenzial bei Krankheitsbefall sowie die Anfälligkeit der Sorten aufzeigen. Zudem gibt auch die Beschreibende Sortenliste (BSL) des Bundessortenamtes eine Orientierung hinsichtlich der Sortenanfälligkeit gegenüber einzelnen Schadpilzen.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz  
Pflichtmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen**

**Grundsatz 2. Überwachung von Schaderregern**

<b>A 2.1 Nutzung der Informationen des amtlichen Warndienstes und ergänzend Teilnahme an ISIP</b>	
<p>Der amtliche Pflanzenschutzdienst überwacht Krankheiten und Schädlinge und macht diese Informationen über den Warndienst und weitere Kanäle der Landwirtschaft bekannt. Die landwirtschaftliche Praxis muss diese Informationen regelmäßig beziehen, um sie für ihre Entscheidungen nutzen zu können.</p> <p>Über ISIP können z. T. schlagspezifische Prognosemodelle berechnet werden, die zur gezielten Terminierung von Behandlungen entscheidend sind. Jeder Landwirt kann sich kostenfrei bei ISIP anmelden: <a href="http://www.isip.de">www.isip.de</a></p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorliegen der Warndienstinformation</li> <li>• Screenshots zum Nachweis der Nutzung</li> <li>• ISIP-Anmeldung</li> </ul>	
<b>Weitere Informationen</b> (siehe auch Broschüre des LTZ Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau)	
<p>Der Kontakt zur amtlichen Beratung und ergänzend ISIP ist Voraussetzung dafür, aktuelle Informationen über das Schaderregerauftreten zu erhalten und die Behandlungen danach auszurichten.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz  
Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Winterapps**

**Grundsatz 2. Überwachung von Schaderregern**

<b>A 2.2 Überwachung von Rapsschädlingen mittels Gelbschalen</b>	
<p>Zur Überwachung von Rapsschädlingen (Rapserrfloh und Rüsslerarten) werden nach der Aussaat und im Frühjahr Gelbschalen aufgestellt. Hierbei ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bis 2 ha Bewirtschaftungseinheit mindestens eine Gelbschale ca. 20 m vom Feldrand entfernt aufstellen,</li> <li>- bis 10 ha und für jede weitere 10 ha eine weitere Gelbschale.</li> <li>- Im Herbst direkt nach der Aussaat bis zum 6-Blattstadium des Rapses: Zuflug von <b>Rapserrflöhen</b> und <b>schwarzem Kohltriebrüssler</b> überwachen</li> <li>- Im Frühjahr ab Tagestemperaturen von 10 °C (oft ab Mitte Februar) bis ES 57: Zuflug von <b>Rapsstängelrüssler</b> und <b>Kohltriebrüssler</b> überwachen</li> </ul>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder z. B. in der Exceltabelle «Rapsschädlinge-Dokumentation Feldüberwachung» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Die konsequente Überwachung der Rapsschädlinge mit Gelbschalen dient dazu, unnötige Behandlungen zu vermeiden und ist Voraussetzung dafür, dass nur bei Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes eine Insektizidanwendung erfolgt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alte Gelbschalen austauschen, da die Farbe altert, stumpf wird und an Attraktivität für die Käfer verliert.</li> <li>- Gelbschalen mit Wasser zu ca. 1/3 füllen. Durch die Zugabe von etwas Spülmittel wird die Oberflächenspannung des Wassers reduziert und die Käfer bleiben in der Schale.</li> <li>- Gelbschalen mit Gitterabdeckung versehen, damit keine Nützlinge gefangen werden.</li> <li>- Gelbschalen im Frühjahr alle 2 – 3 Tage kontrollieren und reinigen, wenn erforderlich.</li> <li>- Gelbschalen sollten immer mit dem Bestand „mitwachsen“ und damit auf „Augenhöhe“ mit dem Raps stehen</li> </ul>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskultugesetz  
Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Winterraps und  
Zuckerrüben**

**Grundsatz 2. Überwachung von Schaderregern**

<b>A 2.3 Überwachung von Schnecken in Winterraps und Zuckerrüben</b>	
<p>Kontrolle der Raps- und Rübenschläge an mindesten 2 Stellen pro Bewirtschaftungseinheit (nicht im Randbereich) unmittelbar nach der Saat auf das Vorkommen von Nacktschnecken mit Jutesäcken, Brettern (Größe ca. 0,5 m<sup>2</sup>) oder speziellen Schneckenfolien (im Handel erhältlich). Von Vorteil ist die Beköderung unter den Matten mit einem Metaldehyd-haltigem Schneckenkorn, dass durch das Ausschleimen auch die wieder abgewanderten Schnecken erkennbar macht.</p> <p>Bekämpfungsrichtwert: Bis zum Erreichen des 4-Blattstadiums: Eine Schnecke pro Kontrollstelle in 1 – 2 Tagen. Nach Überschreitung des 4-Blattstadiums richten die Nacktschnecken i.d.R. keine wirtschaftlichen Schäden mehr an.</p> <p>Hinweis: Um ein Einwandern von Schnecken aus angrenzenden Flächen zu verhindern, ist eine Teilbehandlung im Randbereich randscharf möglich.</p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder in der Tabelle «Rapsschädlinge Dokumentation der Überwachungsmaßnahmen» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Nacktschnecken haben ein hohes Schadpotenzial. Besonders gefährdet sind dabei grobschollige Teilbereiche mit Hohlräumen ohne ausreichende Rückverfestigung. Hier sollten vorzugsweise die Kontrollstellen platziert werden. Die Überwachungsmaßnahmen dienen dazu, ein unnötiges Ausbringen von Schneckenkorn zu vermeiden.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Wintergetreide

**Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von  
Prognosemodellen, amtlicher Warndienst**

<b>A 3.1 Bekämpfungsrichtwert bei der Regulierung des Getreidehähnchens und Blattläusen mit Insektiziden im Frühsommer beachten</b>	
Insektizide dürfen im Wintergetreide im Frühsommer nur ausgebracht werden, wenn der Bekämpfungsrichtwert überschritten ist.	
<p><u>Getreidehähnchen:</u> Die Bekämpfung des Getreidehähnchens im Winterweizen und Wintergerste ist nur selten notwendig. Der amtliche Warndienst gibt bei Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes eine Behandlungsempfehlung heraus. Liegt keine amtliche Empfehlung vor und ist auf einzelnen Schlägen der Bekämpfungsrichtwert dennoch überschritten, ist Rücksprache mit der amtlichen Beratung zu nehmen. Dabei können z. B. Fotos an die zuständige Beratung geschickt werden. Eine Behandlung ist erst nach Freigabe der amtlichen Beratung zulässig. Kontrolle vom Ende des Schossens bis Milchreife, an fünf Stellen im Feld, jeweils 5 Halme je Bewirtschaftungseinheit kontrollieren. Dabei das ganze Blatt betrachten! Bekämpfungsrichtwert: 20 % geschädigte Blattfläche auf den obersten drei Blättern oder ein Ei bzw. eine Larve je Halm.</p>	
<p><u>Blattläuse:</u> Kontrolle Ende der Blüte, mehrmals am Feldrand beginnend in Richtung Feldmitte 5 x 10 Halme auf Läusebesatz je Bewirtschaftungseinheit kontrollieren, bei stärkerer Blattlausentwicklung Zählungen in Abstand von 3 Tagen wiederholen. Bekämpfungsrichtwert: 65 % besiedelte Ähren bzw. Fahnenblätter (33 von 50 Halmen/Ähren sind besiedelt).</p>	
<p><b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b> Wenn Bekämpfungsrichtwerte (BRW) überschritten, abhaken.</p>	Bitte abhaken, wenn erfüllt!
<p>➤ Getreidehähnchen: Behandlung vom Warndienst empfohlen <b>und</b> 1 Ei bzw. 1 Larve je Halm oder 20 % geschädigte Blattfläche auf den drei obersten Blättern</p>	
<p>➤ Blattläuse: 65 % besiedelte Ähren bzw. Fahnenblätter (ab 33 von 50 Halmen/Ähren sind besiedelt)</p>	
<b>Weitere Informationen: Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</b>	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Winterraps

**Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von  
Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

<b>A 3.2 Bekämpfungsrichtwerte sind bei der Bekämpfung von Rapsschädlingen mit Insektiziden im Herbst und im Frühjahr zu beachten</b>	
Insektizide im Herbst und Frühjahr dürfen nur ausgebracht werden, wenn die nachfolgend aufgeführten Bekämpfungsrichtwerte (BRW) überschritten sind.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken, wenn BRW überschritten!
<b>1. Bekämpfungsrichtwerte im Herbst: :</b>	
<b>Rapserrdfloh (Gelbschalen nach der Saat aufstellen):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Feldkontrolle</b> vom Auflaufen bis 3-Blattstadium &gt; 10% der Keim/Laubblätter durch Lochfraß zerstört;</li> <li>- <b>Gelbschalenfänge</b> im 4 bis 6-Blattstadium: 50 - 75 Käfer in 3 Wochen; im Oktober bis Dezember 3 - 5 Larven in den Blattstielen einer Pflanze</li> </ul>	
<b>Schwarzer Kohltriebrüssler:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gelbschalenfänge</b> Oktober bis Dezember: 10 Käfer</li> </ul>	
<b>2. Bekämpfungsrichtwerte im Frühjahr bis Blüte:</b>	
<b>Großer Rapsstängelrüssler (ab Vegetationsbeginn bis ES 57):</b>	
5 Käfer pro <b>Gelbschale</b> innerhalb von 3 Tagen. Behandlung <b>unmittelbar</b> nach Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes notwendig	
<b>Gefleckter Kohltriebrüssler (ab Vegetationsbeginn bis ES 57):</b>	
15 Käfer pro <b>Gelbschale</b> innerhalb von 3 Tagen. Behandlung <b>bis zu 2 Wochen</b> nach Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes.	
<b>Rapsglanzkäfer:</b>	
<b>Feldkontrollen</b> ab Knospenbildung bis Anfang Blüte an 5 Stellen im Feld an mind. 5 Pflanzen Käfer am Haupttrieb abklopfen und auszählen. BRW: 10 Käfer pro Haupttrieb bei normalem Bestand; 5 Käfer bei schwachem Bestand. Ab Blüte muss der Rapsglanzkäfer i.d.R. nicht mehr bekämpft werden!	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder z. B. in der Exceltabelle «Rapsschädlinge-Dokumentation Feldüberwachung» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
<b>Weitere Informationen: Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</b>	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Zuckerrüben

**Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von  
Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

<b>A 3.3 Bekämpfungsrichtwerte sind bei der Regulierung von Zuckerrübenschädlingen zu beachten</b>	
Insektizide dürfen nur ausgebracht werden, wenn die Bekämpfungsrichtwerte (BRW) der unten genannten Schädlinge überschritten sind. Dazu sind zu den angegebenen Entwicklungsstadien an 4 Stellen im Bestand je Bewirtschaftungseinheit jeweils 10 Pflanzen auf Befall zu kontrollieren.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle Bekämpfungsrichtwerte</b>	Bitte abhaken, wenn erfüllt!
<u>Moosknopfkäfer:</u> bis ES 14 20 % geschädigte Pflanzen	
<u>Rübenerdfloh:</u> bis ES 12 20 % Blattfläche vernichtet oder 40 % geschädigte Pflanzen	
<u>Rübenfliege:</u> Anteil mit Larven (Minen) befallener Pflanzen in ES 12 10 % in ES 14 20 % in ES 16 30%	
<u>Schwarze Bohnenlaus:</u> bis ES 39 30 % befallene Pflanzen ab ES 39 50 % befallene Pflanzen	
<u>Grüne Pfirsichblattlaus:</u> bis ES 39 10 % befallene Pflanzen	
<u>Erdräupen:</u> > 1 befressene Pflanze/2 m <sup>2</sup>	
<u>Rübenmotte:</u> > 10 % Pflanzen mit Befall	
Die durchgeführten Überwachungsmaßnahmen sind zu dokumentieren. Dies kann elektronisch oder z. B. in der Exceltabelle «Rapsschädlinge-Dokumentation Feldüberwachung» oder einer vergleichbaren Tabelle erfolgen.	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Konsumkartoffeln ab  
Anbaufläche von mindestens 25 Ar

**Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von  
Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

<b>A 3.4 Kartoffelkäferregulierung nach Bekämpfungsrichtwerten</b>	
Kartoffelkäfer müssen reguliert werden, wenn der Bekämpfungsrichtwert von 10 kleinen Larven je Pflanze überschritten wird. Dazu werden 5 Pflanzen an 5 Stellen auf einer Bewirtschaftungseinheit auf Larven und Eier kontrolliert. Für den Zeitpunkt der ersten Kontrollen und den optimalen Behandlungstermin zur Regulierung der Kartoffelkäferlarven ist das Prognosemodell SIMLEP zu nutzen, das über <a href="http://www.ISIP.de">www.ISIP.de</a> den Anbauern zur Verfügung steht. Alternativ sind die Informationen des amtlichen Warndienstes oder von Beratungsorganisationen zu nutzen.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• In den Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmittelanwendung sind die Bonituren der eigenen Kartoffelbestände festgehalten.</li><li>• Die Nutzung von SIMLEP oder die Nutzung des amtlichen Warndienstes oder von Beratungsorganisationen wird nachgewiesen.</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
Die Käfer und Larven des Kartoffelkäfers schädigen durch einen Blattrand- und Lochfraß, der bis zum Kahlfraß gehen kann, bei dem nur noch Blattrippen und Stängel übrigbleiben. Der Knollenansatz und die Knollengröße werden bei starken Fraßschäden deutlich reduziert.	

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Konsumkartoffeln ab einer Fläche von 25 Ar

### Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von Prognosemodelle, amtlicher Warndienst

#### A 3.5 Krautfäuleregulierung mit Hilfe von Prognosemodellen

Der amtliche Warndienst/staatlich geförderte Beratung betreiben die Prognosemodelle SIMBLIGHT sowie SIMPHYT, die den Infektionsdruck in Abhängigkeit von der Witterung berechnen. SIMBLIGHT ermittelt den ersten und SIMPHYT die weiteren notwendigen Behandlungstermine. Zusätzlich überwacht die amtliche/staatlich geförderte Beratung unbehandelte Bestände auf erste Infektionen und gibt diese Information über den Warndienst an die Praxis weiter. Die Kontrolle der eigenen Kartoffelbestände ist vor allem bei hoher Infektionsgefahr ein- bis zweimal wöchentlich erforderlich.

- Die Krautfäuleregulierung in der Kartoffel wird erst begonnen, wenn der amtliche Warndienst oder Beratungsorganisationen (Kartoffelberatungsdienst Heilbronn) oder SIMBLIGHT den Spritzstart bekannt geben. Er kann deutlich vor oder auch nach Reihenschluss liegen. Die erste Behandlung muss vor Befallsausbruch erfolgen.
- Folgebehandlungen richten sich nach SIMPHYT. Die Termine werden über den amtlichen Warndienst oder Beratungsorganisationen bekannt gemacht oder können über [www.isip.de](http://www.isip.de) abgerufen werden.

In Gebieten mit Folien, Vlies und Beregnungsflächen, die räumlich eng zusammenliegen, oder auf Schlägen in der Nähe von Abfallhaufen, ist wegen des höheren Infektionsdruckes eine vorbeugende Behandlung schon vor dem ersten Behandlungstermin nach SIMBLIGHT notwendig. Die weiteren Behandlungen folgen dann den errechneten Terminen.

#### Dokumentation und Eigenkontrolle

Bitte  
abhaken!

In den Aufzeichnungen der Pflanzenschutzmittelanwendung sind Bonituren der eigenen Kartoffelbestände festgehalten. Der Kontakt zur amtlichen Beratung bzw. Beratungsorganisation ist nachzuweisen.

#### Weitere Informationen: **Link zu IPS-Broschüre Ackerbau**

Die Krautfäule ist die wichtigste Krankheit in Kartoffeln, die intensiv und regelmäßig mittels Fungiziden (chemisch-synthetischen oder anorganischen) reguliert werden muss.

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Körnerleguminosen

**Grundsatz 3. Entscheidung nach Bekämpfungsrichtwerten, Nutzung von  
Prognosemodelle, amtlicher Warndienst**

<b>A 3.6 Bekämpfungsrichtwerte sind bei der Regulierung von Schädlingen bei Körnerleguminosen zu beachten</b>	
Insektizide dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Bekämpfungsrichtwert überschritten ist. Dazu sind zu den angegebenen Entwicklungsstadien an 5 Stellen im Bestand je Bewirtschaftungseinheit mindestens 5 Pflanzen auf Befall zu kontrollieren.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle Bekämpfungsrichtwerte</b>	Bitte abhaken, wenn erfüllt!
<u>Blattläuse (virusübertragend)</u> : bis ES 61 Blühbeginn 10 % befallene Pflanzen	
<u>Blattläuse (Saugschaden verursachend)</u> : ab ES 61 Blühbeginn 10 – 15 Läuse pro Haupttrieb oder 5 - 10 % befallene Pflanzen	
<u>Erbsewickler</u> : ab ES 61 Blühbeginn 10 Männchen/Tag in Delta-Pheromonfalle oder Warndiensthinweis	
<u>Blattrandkäfer</u> : nach Auflaufen 10 % der Blätter durch Fraß zerstört	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Pflanzenschutzmittelaufzeichnungen sind dieses Formular mit den jeweils überschrittenen und angekreuzten BRW oder</li> <li>• ausgefüllte Erhebungsbögen beigelegt oder in der Spalte Bemerkungen in den Pflanzenschutzmittelaufzeichnungen ist der ermittelte Befall festgehalten.</li> </ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zu IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
Beim Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes ist mit wirtschaftlichen Schäden zu rechnen und eine Insektizidanwendung sinnvoll.	

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

### Pflichtmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Mais

#### Grundsatz 4. Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht chemischer Maßnahmen

<b>A 4.1 Mechanische Regulierung des Maiszünslers, Fusarium, (Blattkrankheiten)</b>	
<p>Zur Zerstörung der Überwinterungsquartiere der Maiszünslarven werden Maisstroh und Maisstoppeln umgehend nach der Ernte bodennah gemulcht bzw. zerkleinert. Dabei wird auf vollkommenes Aufspießen der Stängel und Stoppelreste geachtet.</p> <p>Soweit die Vorgaben der GAP-Konditionalitäten-Verordnung dies zulassen, muss danach mindestens eine flache Einarbeitung erfolgen. Die Maisstrohreste sollten möglichst vollständig mit Boden bedeckt oder zumindest mit dem Boden vermischt sein, damit eine schnelle Zersetzung der Reste stattfindet.</p> <p>Die beste Bekämpfung des Maiszünslers ist das tiefe Einpflügen des Maisstrohs und der Maisstoppeln ohne Reste an der Bodenoberfläche, die als Überwinterungsmöglichkeit dienen könnten und sollte soweit als möglich genutzt werden.</p> <p>In Problem- und Sanierungsgebieten sind die Vorgaben des Wasserschutzes vorrangig zu berücksichtigen.</p> <p>Die Maßnahme wirkt auch gegen Fusarium und Blattkrankheiten in der Folgekultur.</p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dokumentation der Zerkleinerung des Maisstrohs / Maisstoppel und der Einarbeitung in der Schlagkartei oder in Pflanzenschutzzeichnungen</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Die Maiszünslarven überwintern in der Maisstoppel und lassen sich durch die mechanische Bekämpfung wirksam regulieren. Fusarium überdauert an Stoppelresten, eine zügige Verrottung mindert das Risiko. Ein Nachbau von Winterweizen in Mulchsaat ist bei einer geringen Sorten-Anfälligkeit (BSA-Note 4 und geringer) möglich.</p>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Konsumkartoffeln

**Grundsatz 4. Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht chemischer  
Maßnahmen**

**A 4.2w Mechanische Krautregulierung bei Kartoffeln**

Die Krautregulierung bei Kartoffeln erfolgt mechanisch durch Abschlegeln des Krauts statt durch die flächige Anwendung eines chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittels. Zusätzlich kann die Applikation eines Sikkationsmittels als Bandapplikation erfolgen (Versuche dazu laufen).

Das alleinige Krautschlagen reicht leider nicht in jedem Fall aus. In Einzelfällen (nur für Biobetriebe) ist daher die thermische Krautregulierung eine weitere, wichtige Option, um den Wiederaustrieb zu unterbinden. Das Krautschlagen ist aus phytosanitären Gründen nicht immer möglich, besonders nicht in Pflanzkartoffeln.

**Dokumentation und Eigenkontrolle**

Aufzeichnungen in der Schlagkartei

**Weitere Informationen: [Link zur IPS-Broschüre Ackerbau](#)**

Die Krautregulierung vor der Ernte ist eine entscheidende Maßnahme, die wesentlich über den Marktwareertrag, die Qualität des Ernteguts und damit auch über die Lagerfähigkeit der Kartoffeln entscheidet. Sie verhindert die Spätinfektion der Knollen durch Pilzkrankheiten und die Abwanderung von Viren in die Knollen von Pflanzkartoffeln.

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz

gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Soja

### Grundsatz 4. Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht chemischer Maßnahmen

<b>A 4.4w Mechanische Unkrautbekämpfung in Soja</b>	
Unkraut wird in Soja ausschließlich mechanisch mittels Striegeln im Voraufbau und/oder frühen Nachaufbau sowie 2 – 3 Hackdurchgängen in den ersten 4 -6 Wochen nach der Saat reguliert. Der Unkrautdruck auf den Flächen ist hierfür mittels Zwischenfruchtanbau und geeigneter Bodenbearbeitung gering zu halten.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorhandensein der Geräte im Betrieb oder Rechnung des Lohnunternehmers, Maschinenring, Nachbar mit Gerät</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zu IPS-Broschüre Ackerbau</a> <a href="http://www.sojaforderung.de">Link zu www.sojaforderung.de</a> -&gt;Anbau</b>	
Die mechanische Unkrautbekämpfung ist zwar stark witterungsabhängig, bietet sich jedoch an auf nicht zu stark verunkrauteten Flächen, z. B. wenn Soja nach Getreide folgt.	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Getreide

**Grundsatz 4. Bevorzugung biologischer und physikalischer, nicht chemischer  
Maßnahmen**

<b>A 4.6w Verzicht auf Wachstumsregler in Getreide</b>	
Auf die Anwendung von Wachstumsreglern in Getreide wird verzichtet.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzanwendung</li><li>• Dokumentation Sorte</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
Ein Verzicht auf Wachstumsregler ist unter den folgenden Bedingungen ohne Nachteile für die Kultur möglich und vermindert den Pflanzenschutzmitteleinsatz <ul style="list-style-type: none"><li>• bei Anbau einer standfesten, halm- und ährenstabilen Sorte,</li><li>• auf leichten Böden und Standorten mit einer geringen Stickstoffnachlieferung,</li><li>• wenn keine organische Düngung erfolgt,</li><li>• bei später Saat und geringer Bestandesdichte,</li><li>• bei trockener Witterung, hohen Temperaturen, starken Temperaturschwankungen und starker Sonneneinstrahlung</li></ul>	

# Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

## Grundsatz 5. Spezifische und zielgenaue Anwendung durch abdriftmindernde Technik

<b>A 5.1 Einsatz abdriftmindernder Applikationstechnik</b>	
<p>Bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sind abdriftmindernde Düsen der 90 % Klasse oder höher zu verwenden, die bei praxisüblichem Einsatz eine Abdriftminderung von 90 % erreichen.</p> <p>Am Feldrand werden Randdüsen verwendet. Alternativ werden die äußeren Düsen abgeschaltet und Abstände zum Feldrand exakt eingehalten, um unbeabsichtigte Behandlung von Feldrändern und Nachbarflächen zu vermeiden.</p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abdrift mindernde Düsen 90 % und Randdüsen sind im Gerät eingebaut</li><li>• Rechnung des Maschinenrings</li><li>• Prüfbericht Gerätekontrolle</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Die Abdrift der Spritzflüssigkeit in benachbarte Kulturen, in Säume und angrenzende Gewässer kann durch abdriftmindernde Technik reduziert werden. Dies verringert Auswirkungen auf die Umwelt und unterstützt den Erhalt und die Förderung der Biodiversität außerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen.</p> <p>Deshalb sind Pflanzenschutzgeräte mit Düsentypen einzusetzen, die mindestens die Abdriftminderungsklasse 90 % erreichen (siehe Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ des Julius Kühn-Instituts oder Universaltablelle «Integrierter Pflanzenschutz – Ackerbau und Grünland»).</p> <p>Die Verwendung von Randdüsen verhindert die unbeabsichtigte Behandlung des Feldrandes («Overspray») und von Nachbarflächen. Der Asymmetrische Spritzfächer garantiert eine randscharfe Behandlung der Flächen, ohne den Schutz der Kulturpflanzen zu mindern. Für einen schnellen Wechsel zur Randdüse ist die Nachrüstung von drehbaren Mehrfachdüsenkörper oder einer elektrischen Randdüsen-schaltung zu empfehlen.</p>	

# Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Wahlmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

## Grundsatz 5. Pflanzenschutzmittel spezifisch einsetzen

<b>Maßnahme:</b> <b>A 5.2w Anwendung selektiver Herbizide</b>	
<p>Die Auswahl der eingesetzten Herbizide zielt auf das standorttypische Unkrautvorkommen und richtet sich spezifisch gegen die ertragsrelevanten Ungräser und/oder Unkräuter in der Kultur. Ungräser und/oder Unkräuter, die standorttypisch als weniger ertragsrelevant einzuschätzen sind, sollen geschont werden. Um selektiv arbeiten zu können, werden Pflanzenschutzmittel, die nur einen Wirkstoff enthalten, bevorzugt eingesetzt. Auf die Anwendung von Kombinationspräparaten (Packs) wird möglichst verzichtet.</p> <p>Welche Arten letztendlich als weniger ertragsrelevant eingeschätzt werden, muss der Landwirt für jeden seiner Schläge individuell einschätzen und danach seine Bekämpfungsstrategie ausrichten. So kann, bspw. der Besatz von Klatschmohn oder Acker-Stiefmütterchen in einem Bestand ertragsrelevant sein und in einem anderen nicht.</p> <p>Über alle Kulturen hinweg fallen unter tolerierbare Unkräuter seltene Arten die nicht ertragsrelevant sind, wie z. B. Kornrade, Flammen-Adonisröschen oder Gelbstern.</p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz (Mittelwahl) Dokumentation des Unkrautvorkommens (Aufzeichnung + Fotos)</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zu IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Nicht alle Pflanzen(arten) auf dem Ackerland sind als schädliches Unkraut zu bezeichnen, da diese z. B. nur in geringen Zahlen vorkommen und insofern keine Konkurrenz für die Kulturpflanzen darstellen. Positive Wirkungen von Unkräutern sind Bodenbedeckung, Erosionsschutz, günstige Bodenstruktur, Ressourcenangebot für Nützlinge (z. B. Nektar, Pollen, Schutz), Naturschutzwert (gefährdete Arten), potenziell Reduktion von Schädlingen. Das heißt, dass von Ackerwildkräutern zahlreiche positive Wirkungen auf die Biodiversität und den Biotopschutz insgesamt ausgehen. Das Ziel eines standortspezifischen Unkrautmanagements ist, Herbizide so zu wählen und anzuwenden, dass nicht alle Unkräuter, sondern möglichst nur die ertragsrelevanten Leitunkräuter reguliert werden.</p>	

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau alle Kulturen

### Grundsatz 5. Spezifische und zielgenaue Anwendung durch nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel

<b>A 5.3 Einsatz nützlingsschonender Pflanzenschutzmittel</b>	
Bei der Auswahl von Pflanzenschutzmitteln werden nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel ausgewählt, soweit für eine Indikation mehrere Mittel zur Verfügung stehen. Hierzu sind die Angaben in den Listen der einzelnen Mittel in der Broschüre Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau zu nutzen.	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzmittelanwendung	
<b>Weitere Informationen: Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</b>	
<p>Nützlinge sind Organismen, die natürlich vorkommen oder eingesetzt werden (z. B. Trichogramma gegen den Maiszünsler) und Kulturpflanzen vor einer Vielzahl von Schädlingen schützen. Sie tragen zur natürlichen Kontrolle von Schadorganismen bei, indem sie deren Populationen durch Fraß oder Parasitierungen regulieren und so Massenaufreten verhindern. Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Anlage von Saumbiotopen und Blühstreifen, Anwendung nützlingsschonender Mittel) können Nützlinge gefördert werden.</p> <p><u>Berücksichtigung der Nützlingsschonung in der Zulassung</u></p> <p>In den Tabellen über die in den Kulturen zugelassenen Pflanzenschutzmitteln werden die wichtigsten der in landwirtschaftlichen Kulturen relevanten Nützlinge aufgeführt. Sie werden zum Teil im Rahmen der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit bewertet. Die Klassifizierung der Pflanzenschutzmittel bezüglich ihrer Wirkung auf Nutzorganismen erfolgt folgendermaßen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• bisher sind bei Nutzorganismen keine Nebenwirkungen aufgetreten oder nützlingsschonend (&lt; 25 % der Nützlinge werden abgetötet).</li><li>• leicht schädigend (25 – 50 % der Nutzorganismen werden abgetötet)</li><li>• stärker schädigend (50 – 75 % der Nutzorganismen werden abgetötet)</li></ul>	

**Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz  
gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz**

Pflichtmaßnahme im Ackerbau: Winterweizen, Wintergerste, Raps,  
Sommergerste, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln

**Grundsatz 6. Begrenzung auf das notwendige Maß, Teilflächenbehandlung**

<b>A 6.1 Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt</b>	
Bestimmte Schädlinge und Unkräuter wandern vom Rand her ein oder treten Nesterartig an bestimmten Stellen im Schlag auf. Sofern sich die Befallsstellen klar abgrenzen lassen, werden auch nur diese Teile des Schlages behandelt. Dies trifft insbesondere für folgende Schaderreger und Kulturen zu:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Getreide, Zuckerrüben, Mais, Kartoffeln: Disteln</li><li>• Winterweizen: Trespen</li><li>• Zuckerrüben, Raps: Schnecken</li><li>• Raps: Kohlschotenrüssler, Kohlschotenmücke</li><li>• Raps, Mais, Zuckerrüben: Quecken</li></ul>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufzeichnungen Pflanzenschutzanwendung: Angabe der behandelten Fläche vom Gesamtschlag und ausgebrachte Aufwandmenge an Pflanzenschutzmittel oder Angabe in der Bemerkungsspalte Rand-/Teilflächenbehandlung</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz

### Wahlmaßnahme im Ackerbau beim Anbau von Mais

#### Grundsatz 6. Begrenzung auf das notwendige Maß, Teilflächenbehandlung

<b>A 6.2w Bandspritzung mit Herbiziden</b>	
<p>Unkräuter in Mais können mechanisch durch Blindstriegeln reguliert werden und/oder Hacken zwischen den Reihen. Eine frühe Bandspritzung in der Reihe und unter feuchten Bedingungen gefolgt von einem Hackgang, wenn der Boden trocken und schüttfähig ist und in Abhängigkeit von der Unkrautentwicklung, vermindert die Unkrautdichte wirksam und führt zu einer zur Reduktion des Herbizidaufwandes. Die Ausbringung des Herbizids bei günstigen Anwendungsbedingungen (z. B. hohe relative Luftfeuchte, Unkräuter nicht zu weit entwickelt, ausreichende Bodenfeuchte) optimiert den Erfolg der Maßnahme.</p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz</li><li>• Technik auf dem Betrieb vorhanden oder verfügbar alternativ Rechnung des Maschinenrings, etc.</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Die Konkurrenzkraft von Mais gegenüber Unkräutern ist sehr gering. Zur Vermeidung von Ertragsverlusten ist der Mais vom 3 bis 8-Blattstadium weitgehend unkrautfrei zu halten. Mechanisch können Unkräuter durch Blindstriegeln und/oder Hacken zwischen den Reihen reguliert werden, z. B. auch nach einer Bandspritzung in der Reihe unter Reduktion des Herbizidaufwandes.</p>	

# Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

## Pflichtmaßnahme im Ackerbau bei der Schädlingsbekämpfung

### Grundsatz 7. Resistenzvermeidungsstrategien

#### **A 7.1 Verwendung von Pflanzenschutzmitteln mit verschiedenen Wirkungsweisen bzw. Wechsel der Wirkstoffklassen**

Resistenzstrategien sind insbesondere bei der Anwendung von Pyrethroiden im Raps, Zuckerrüben und Kartoffeln zu beachten. Alle Anwender von Pflanzenschutzmitteln sollten sich an die Vorgaben zur Resistenzvermeidung halten, da sich Resistenzen durch die Mobilität der Insekten leicht von Feld zu Feld ausbreiten.

##### Raps:

Treten im Raps im Frühjahr nur Stängelschädlinge auf, können Pyrethroide der Klasse 2 verwendet werden. Sind sowohl Stängelrüssler als auch bereits Rapsglankkäfer vorhanden, sollten ausschließlich Klasse 1-Pyrethroide eingesetzt werden, (derzeit nur Trebon 30 EC zugelassen), da Klasse 2 – Pyrethroide gegen Rapsglankkäfer keine Wirkung mehr haben. Gegen den Rapsglankkäfer vor der Blüte Mittel mit anderen Wirkstoffen z. B. Mospilan SG oder Danjiri einsetzen (bis BBCH 59 „Erste Blütenblätter sichtbar; Blüten noch geschlossen“). Gegen Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke ein B4-Pyrethroid der Klasse 1 oder 2 verwenden.

##### Zuckerrüben:

Statt eines Pyrethroids gegen die Grüne Pfirsichblattlaus Teppeki ab 6-Blattstadium anwenden. Pyrethroide haben gegen die Grüne Pfirsichblattlaus keine ausreichende Wirkung mehr.

##### Kartoffeln:

Statt eines Pyrethroids gegen die Grüne Pfirsichblattlaus und/oder den Kartoffelkäfer Mospilan SG oder Danjiri verwenden; Teppeki ist nur gegen Blattläuse zugelassen und wirksam; gegen Kartoffelkäfer kann Coragen oder NeemAzal-T/S eingesetzt werden.

#### **Dokumentation und Eigenkontrolle**

Bitte  
abhaken!

Aufzeichnungen zu Pflanzenschutzmittelanwendungen

#### **Weitere Informationen: [Link zur IPS-Broschüre Ackerbau](#)**

Gegen Schädlinge gibt es wegen der häufig auftretenden Resistenz gegen Pyrethroide teilweise nur noch wenig verfügbare alternative Wirkstoffklassen. Deshalb ist es besonders wichtig, Insektizide ausschließlich bei Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes anzuwenden, damit jede unnötige Behandlung vermieden wird.

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau bei der Regulierung von Unkräutern

### Grundsatz 7. Resistenzvermeidungsstrategien

<b>A 7.2. Verwendung von Herbiziden mit verschiedenen Wirkungsweisen</b>	
<p>Bei Auftreten resistenter Ungräser (Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Hirsen) ist im Rahmen des Resistenzmanagements die dauernde Verwendung von Herbiziden mit demselben Nummern-Code zu vermeiden. Hier sind vor allem Wirkstoffe aus den Gruppen 1, 2 und 5 gefährdet. Ein Wechsel der Wirkungsklassen bei Folgebehandlungen in der Kultur bzw. in der Fruchtfolge beugt der Resistenzentwicklung vor.</p> <p>Bei der Anwendung von Bodenherbiziden im Herbst im <u>Getreide</u> sind</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• gegen Windhalm Mittel aus den Gruppen 3, 12, 15;</li><li>• gegen Ackerfuchsschwanz Mittel aus der Gruppe 15 einzusetzen.</li></ul> <p>Im <u>Mais</u> sind gegen Hühnerhirse bodenwirksame Herbizide aus der Gruppe 15 sowie Triketonen der Gruppe 27 einzusetzen.</p>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzmittelanwendung	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Die Resistenzstrategie beginnt mit der Fruchtfolgeplanung, der Bodenbearbeitung und dem Saattermin: Mit dem Wechsel zwischen Winterung und Sommerung wird der Besatz an Herbstkeimern reduziert; mit der Bodenbearbeitung zwischen Ernte und Aussaat kann das Samenpotenzial der Problemungräser mechanisch so weit wie möglich reduziert werden; mit einer Verschiebung des Aussaattermins von Wintergerste auf Ende September und Winterweizen auf Mitte Oktober oder später lässt sich der Besatz an Unkräutern noch stärker steuern.</p> <p>Der ständige Herbizideinsatz mit gleicher Wirkungsweise verursacht einen Selektionsdruck, der dazu führt, dass sich über einen längeren Zeitraum hinweg Nachkommen der resistenten Pflanzen bevorzugt vermehren und die noch empfindlichen weitgehend verdrängen. Außer der Begrenzung durch ackerbauliche Maßnahmen müssen Herbizide gezielt unter optimalen Bedingungen eingesetzt werden, um regelmäßig hohe Wirkungsgrade zu erzielen. Dazu muss die Herbizid-Wirkungsweise (Wirkstoffgruppe) berücksichtigt werden. Der Wirkungsmechanismus von Herbiziden wird mit einem Nummern-Code (HRAC-Code) klassifiziert. Nur eine sinnvolle Kombination der Wirkungsweisen sowohl in der aktuellen Kultur als auch in der Fruchtfolge (z. B. Ackerfuchsschwanzbekämpfung im Winterraps vor Winter) trägt dazu bei, die vorhandenen Herbizide mit ihrem Wirkungspotential längerfristig zu erhalten.</p>	

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

Pflichtmaßnahme im Ackerbau bei allen Kulturen

### Grundsatz 8. Erfolgskontrolle

<b>A 8.1 Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit</b>	
<p>Das Spritzfenster erlaubt durch den Vergleich der behandelten mit der unbehandelten Fläche Rückschlüsse auf die Wirkung einer Pflanzenschutzmaßnahme.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ein Spritzfenster pro Bewirtschaftungseinheit idealerweise auf einem homogenen Teil des Feldes, nicht im Vorgewende</li><li>• Markieren des Spritzfensters: Beginn und Ende</li><li>• Grösse: Länge mindestens 10 m, Breite mindestens 2 Teilbreiten des Spritzbalkens (mindestens 5 m), bei Hackfrüchten Länge mindestens 5 m</li></ul> <p>Wann darf auf das Anlegen eines Spritzfensters verzichtet werden?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei epidemieartig sich verbreitenden Krankheiten/Unkräutern (z. B. Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel, Rostarten an Getreide oder massiver Verunkrautung oder resistenten Unkräutern)</li><li>• Bei gesundheitsgefährdenden (z. B. Ambrosia) oder invasiven Unkräutern (z. B. Erdmandelgras)</li><li>• Saat- und Pflanzgutvermehrungsflächen</li></ul>	
<b>Dokumentation und Eigenkontrolle</b>	Bitte abhaken!
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufzeichnungen zum Pflanzenschutz</li></ul>	
<b>Weitere Informationen: <a href="#">Link zur IPS-Broschüre Ackerbau</a></b>	
<p>Damit einzelne Pflanzenschutzmaßnahmen nachträglich bewertet und interpretiert werden können, sind Spritzfenster anzulegen. Diese ermöglichen die Beurteilung der Wirkung einer Pflanzenschutzmaßnahme und die Optimierung nachfolgender Behandlungen.</p>	

## Landesspezifische Vorgabe zum integrierten Pflanzenschutz

gem. § 17c Absatz 1 Satz 2 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

<b>Rapsschädlinge Dokumentation der Überwachungsmaßnahmen</b>				
Betrieb:				
Schlagbezeichnung:				
<b>Herbst</b>				
<b>Rapserrdfloh:</b>		<b>Lochfraß nach dem Auflaufen bis 3-Blattstadium</b>		
	Datum Bonitur:	%-Satz Lochfraß	> 10%	Dokumentation durch Foto am:
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	
	<b>Gelbschalenfänge von 4 bis 6-Blattstadium</b>			
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer	50 - 75 Käfer in 3 Wochen	Dokumentation durch Foto am:
			ja/nein	
		ja/nein		
		ja/nein		
<b>Frühjahr</b>				
<b>Großer Rapsstängelrüssler:</b>		<b>Gelbschalenfänge ab Vegetationsbeginn bis Ende Knospenbildung</b>		
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer	5 Käfer in 3 Tagen	Dokumentation durch Foto von der Gelbschale am:
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	
<b>Gefleckter Kohltriebrüssler:</b>		<b>Gelbschalenfänge ab Vegetationsbeginn bis Ende Knospenbildung</b>		
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer	15 Käfer in 3 Tagen	Dokumentation durch Foto der Gelbschale am:
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	

<b>Rapsglanzkäfer:</b>		<b>Anzahl Käfer am Haupttrieb, Mitte Knospenbildung bis Blüte</b>		
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer	> 10 Käfer, wenn <b>normaler Bestand</b>	Dokumentation durch Foto eines Haupttriebs am:
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer	> 5 Käfer, wenn <b>schwacher Bestand</b>	Dokumentation durch Foto eines Haupttriebs am:
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	
<b>Kohlschotenrüssler:</b>		<b>Abklopfen von 5 Pflanzen innerhalb des Feldes von Blühbeginn bis Blühende</b>		
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer/Pflanze	1 Käfer pro Pflanze, wenn <b>keine Kohlschotenmücken vorhanden</b>	
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	
	Datum Bonitur:	Anzahl Käfer/Pflanze	1 Käfer pro 2 Pflanzen, wenn <b>Kohlschotenmücken vorhanden</b>	
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	
<b>Nacktschnecken: (Raps und Zuckerrüben)</b>		<b>Auslegen von Jutesäcke, Brettern oder spezielle Schneckenfolien an 5 Stellen im Feld unmittelbar nach der Saat bis 4-Blattstadium</b>		
	Datum Bonitur:	Anzahl Schnecken/Kontrollstelle	1 Schnecke in 1-2 Tagen	
			ja/nein	
			ja/nein	
			ja/nein	