

# Womit und wie vor Schädlingen schützen?

In der Tabelle sind für drei wichtige Schädlinge Maßnahmen aufgelistet. Lese sie alle durch und beantworte die Fragen.

Schädling	Gegenmaßnahmen und Mittel der Betriebe	
	Konventionell	Öko-zertifiziert
<p><b>Kartoffelkäfer</b> Käfer legt Eier an Blattunterseite, Fraßschäden durch Käfer und Larven → erhebliche bis komplette Ernteausfälle; kann Krankheiten übertragen</p>	<p>Vorbeugend und pflanzenbaulich: möglichst großen Abstand zwischen den Kartoffelfeldern in den Einzeljahren einhalten (mind. 500 m) sowie zu Schlägen mit Kartoffeln als Vorfrucht; durch Wahl früher Sorten und Vorkeimen Entwicklungsvorsprung zum Käfer fördern</p> <p>Schon bei Keimlingen und Jungpflanzen wöchentliche Kontrolle auf Eigelege und Larven. Schadschwelle bei durchschnittlich 1 Eigelege oder 10 Larven pro Pflanze</p> <p>Bei Befall:                      » Bacillus thuringiensis (Bt): 3 l/ha gegen Junglarven, 5 l/ha gegen Altlarven                      » Einsatz eines Pyrethroids oder Neonicotinoids (z. B. Clothianidin) ab 15 Larven pro Kartoffelpflanze, oftmals reichen Randbehandlungen</p>	<p>Bei Befall:                      » Bacillus thuringiensis (Bt): 3 l/ha gegen Junglarven, 5 l/ha gegen Altlarven; tlw. kombiniert mit Neem-Mittel                      » Azadirachtin: Mittel frühzeitig und teilweise vorbeugend einsetzen. Möglichst die Junglarven treffen.                      » Pyrethrum u. Rapsöl: Durch zunehmende Resistenz oft nur unzureichende Wirkung                      » Spinosad: einmalige Behandlung gegen die Junglarven</p>
<p><b>Blattläuse (am Bsp. Getreide)</b> etliche Arten, saugen an Pflanze → verringern Tausendkorngewicht/Ertrag; können Krankheiten übertragen bzw. begünstigen</p>	<p>Vorbeugend: nach Ernte aufkeimende Körner in Boden einarbeiten (Stoppelbearbeitung) → keine „grüne Brücke“ für Läuse bis Auflaufen der nächsten ausgesäten Kultur; Hecken, Feldraine, Buntbrachen an Feldrändern → natürliche Gegenspieler (Marienkäfer, Schweb- und Florfliegen, Gallmücken, Schlupfwespen) fördern</p> <p>Bei Befall:                      » Mittel mit Wirkstoffen aus den Klassen der Pyrethroide (z. B. gamma Cyhalothrin), Carbamate (z. B. Pirimicarb) oder Neonicotinoide (z. B. Thiacloprid) bei Zuflug im Herbst und im Frühsommer ab 3–5 Läusen pro Ähre bzw. 60–80 % befallene Ähren</p>	<p>Bei Befall:                      » Keine Mittel zugelassen</p>
<p><b>Apfelwickler</b> pro Frucht 1 Raupe. Fraßschäden, Notreife und Fruchtfall → erhebliche Ernteausfälle</p>	<p>Vorbeugend: natürliche Gegenspieler (Ohrwürmer, Wanzen, Schlupfwespen, Vögel) fördern, Holzhaufen und Nussbäume meiden</p> <p>Ab Falterflug regelmäßig Früchte und Pheromonfallen kontrollieren</p> <p>Bei Befall:                      » Granulosevirus-Präparate v. a. in der ersten Blattlausgeneration                      » Verwirrung mit Pheromonen (Mitte Mai und Mitte Juli vor/während Falterflug), für ausreichende Wirkung mind. 2 ha behandeln und 500–1.000 Dispenser/ha                      » Chemische Bekämpfung z. B. mit Thiacloprid-Präparaten</p>	<p>Bei Befall:                      » Verwirrung mit Pheromonen (Mitte Mai und Mitte Juli vor/während Falterflug), für ausreichende Wirkung mind. 2 ha behandeln und 500–1.000 Dispenser/ha                      » bei &gt; 1% Befall im Vorjahr zusätzlich Behandlung mit Granulosevirus (in 2. Faltergeneration geringe Wirkung)                      » Schlupfwespen-Einsatz zu kostenintensiv für kommerziellen Obstanbau</p>

1. Lese Begriffe und Namen, die du nicht kennst, auf Wikipedia nach.
2. Recherchiere online die Herkunft und Wirkweise der Wirkstoffe. Schau dir auch die Hinweise im Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) an → Kurzlink: [shortlinks.de/2s31](http://shortlinks.de/2s31)
3. Was ist in den Fällen der grundlegende Unterschied zwischen bio und konventionell? Wo sind Gemeinsamkeiten?
4. Die Maßnahmen und Mittel wirken unterschiedlich effizient. Diskutiere in deiner Klasse weitere Vor- und Nachteile. Ladet dazu auch eine/n Experte/in (z. B. einen AgrarScout) ein.