

Pflanzenschutz-Warndienst

Ackerbau / Informationen Nr. 09 vom 16.04.2024

Krankheiten Wintergetreide

Der **Winterweizen** hat nun die Schossphase erreicht. Neuinfektionen mit *Septoria tritici* können mit den prognostizierten Niederschlägen in dieser Woche auftreten. Gelbrost ist sortenabhängig in den Beständen zu finden. Sollten frühe Fungizidbehandlungen notwendig werden, empfiehlt sich ein genauer Blick auf die verfügbaren Mittel. Maßnahmen gegen Halmbrech und Mehltau sind in der Regel kostenintensiver. Empfehlungen gegen Halmbrech siehe Warndienst-Info Nr. 08. Bei Maßnahmen lediglich gegen Mehltau bietet sich Vegas Plus in der Aufwandmenge bis 0,8 l/ha an. Für Stoppspritzungen gegen Gelbrost oder *Septoria* genügen kostengünstigere, einfache Azole.

Die Wintergerste ist deutlich in die Höhe „geschosst“ und etliche Bestände haben das 3-Knoten-Stadium erreicht bzw. überschritten. Neuinfektionen mit Zwergrost sind erfolgt und die Gefährdung durch Netzflecken und *Rhynchosporium* nimmt mit den Niederschlägen in dieser Woche zu. Nur bei extrem hohen Ausgangsbefall ist eine Fungizidapplikation in der Schossphase erforderlich. Da die Bestände allerdings schnell das Stadium „Fahnenblatt“ erreichen, sollte die Behandlung prioritär erst dann erfolgen. Ab dem Fahnenblatt kann mit breit wirksamen Produkten wie beispielsweise Ascra Xpro, Avastel-Pack, Elatus Era oder Revytrex die kurative Leistung der Mittel genutzt werden, wenn die Infektion nur wenige Tage zurückliegt. Zudem haben diese Präparate eine lange Wirkungsdauer.

Für **Winterroggen** (BBCH 33) und **Wintertriticale** (BBCH 31) gilt ähnlich wie in der Wintergerste, dass frühe Maßnahmen in der Schossphase oft unwirtschaftlich sind. Ausnahmen bilden Standorte mit sehr hoher Ertragsersparnis und anhaltendem Befallsdruck. Witterungsbedingt erhöht sich in beiden Kulturen die Gefahr der Ausbreitung von *Rhynchosporium* in den Beständen. Bei Behandlungsnotwendigkeit in dieser frühen Phase empfiehlt sich der Einsatz eines Azols. Die Zulassungssituation besonders in Triticale ist sehr unübersichtlich. Nicht alle Standardpräparate dürfen in dieser Kultur eingesetzt werden.

Eine Übersicht zugelassener Mittel einschließlich Aufwandmenge und Wirkung enthält die Tabelle 2.4.2 der Broschüre Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland 2024 ab Seite 146.

Spätanwendungen Getreideherbizide

In der Regel sollte die Unkrautbekämpfung bis zum Ende der Bestockung des Getreides abgeschlossen sein. Kontrollen auf Restverunkrautungen im Wintergetreide sind kurzfristig vorzunehmen, um eventuelle Behandlungen bis zum Schossende (BBCH 39) durchführen zu können. Nur wenige Herbizide (Clyde FX Pixxaro EC, Starane XL, Tomigan 200, Zypar) erlauben eine Anwendung bis zu BBCH 45, bis zum Schwellen der Blattscheide des Fahnenblattes. Durch die rasante Entwicklung der Wintergerste sind in dieser Kultur erforderliche Herbizidmaßnahmen kurzfristig abzuschließen. Probleme bereiten zumeist spätkeimende/-austreibende Unkräuter wie Ackerkratzdistel, Ackerwinde und Knötericharten, die von zeitigen Frühjahrsbehandlungen oftmals nicht erfasst werden. Speziell Ackerkratzdisteln sind nur dann nachhaltig bekämpfbar, wenn ausreichend Blattmasse (Wuchshöhe 10 bis 20 cm) zur Aufnahme der Wirkstoffe vorhanden ist. Gegen Disteln und Ackerwinde eignen sich wuchsstoffhaltige Mittel mit MCPA wie U 46 M-Fluid. Klettenlabkraut lässt sich mit Fluroxypyr- und/oder Florasulam-haltigen Mitteln bekämpfen. Die PS-Broschüre Ackerbau 2024 enthält auf den Seiten 114/115 eine Auswahl an Herbiziden, die für eine Anwendung nach dem Schossen zugelassen sind. Um Schäden an den Getreidepflanzen zu vermeiden, sind

die angegebenen Aufwandmengen und Einsatzzeitspannen einzuhalten. Die Bestandeshöhe des Getreides zu diesem Zeitpunkt erfordert zur ausreichenden Durchdringung des Bestandes einen höheren Wasseraufwand und eine geringere Fahrgeschwindigkeit.

Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben

Erste Zuckerrübenflächen sind mittlerweile aufgelaufen. Auf diesen Schlägen steht die 1. NAK an. Allerdings gestalten sich die Bedingungen für Behandlungen in dieser Woche etwas schwierig. Starker Wind schränkt die Ausbringung von Herbiziden zumeist ein. Vorsicht auch in Regionen mit Nachtfrostgefahr! Hier sollten geplante Behandlungen verschoben werden. Die Niederschläge bewirken eine Durchfeuchtung des Bodens, die die Wirksamkeit der Bodenherbizide verbessert. Liegen jedoch über einen längeren Zeitraum feuchte Bedingungen vor, bauen die Zuckerrübenpflanzen die Wachsschicht ab und die Blattherbizide wirken dann aggressiver. Dann sollte zum Vermeiden von Schäden der blattwirksame Anteil in der Mischung reduziert und der Anteil an Bodenherbizide erhöht werden.

Auflaufschaderreger in Zuckerrüben

Eingeschränkter Beizschutz (lediglich unterirdischer Schutz gegen Moosknopfkäfer und Drahtwurm) erfordert eine sofortige Überwachung der Bestände nach dem Auflaufen der Rüben hinsichtlich **Auflaufschädlinge**. Neben dem unterirdischen Fraß am Hypokotyl der Keimlinge (erst sichtbar nach Herausziehen der Pflanzen aus dem Boden) können die Käfer auch oberirdisch durch den Fraß an den zumeist jüngeren Blättern schädigen. Bei höheren Temperaturen und Trockenheit treten Rübenerdföhe aber auch andere Erdflöharten zunehmend in Erscheinung. Hier können die Schäden bei Massenaufreten der Erdflöhe in der Auflaufphase dezimierend auf den Bestand ausfallen. Die Notwendigkeit einer Insektizidbehandlung ergibt sich nach Überschreitung folgender **Richtwerte**:

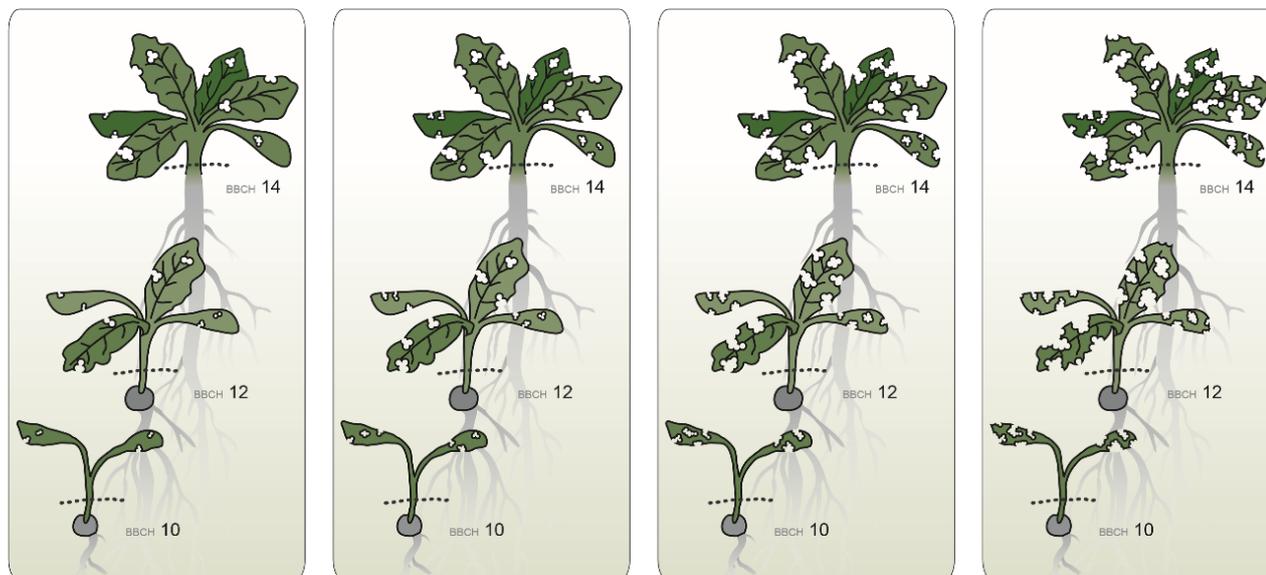


Fraßschaden durch Erdflöhe

- Moosknopfkäfer: bis BBCH 14 → 20 % geschädigte Pflanzen
- Rübenerdfloh: bis BBCH 12 → 40 % geschädigte Pflanzen oder 20 % Blattfläche vernichtet
- Rübenerdflye: BBCH 12 → 10 % befallener Pflanzen
BBCH 14 → 20 % befallener Pflanzen
BBCH 16 → 30 % befallener Pflanzen

Kriterium: **Anteil mit Larven** (Minen) befallener Pflanzen

Zur Einschätzung des Lochfraßes durch Erdflöhe u.a. bietet sich beigefügtes Schema an (Quelle: Broschüre Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland 2024, Seite 233):



5% Lochfraß am Blatt: < BRW

10% Lochfraß am Blatt: < BRW

20% Lochfraß am Blatt: = BRW

30% Lochfraß am Blatt: > BRW

Moosknopfkäfer, Rübenfliege und Erdräupen sind keiner Schädlingsgruppe zugeordnet, sondern als Einzelschädling benannt. Daher dürfen nur Insektizide eingesetzt werden, die über die entsprechende Indikation verfügen! Bis auf Bekämpfung von Moosknopfkäfer (Indikationen gegen beißende und saugende Insekten sowie Rübenfliege) bieten sich bei Behandlungsnotwendigkeit Karate Zeon und letztmalig Lamdex Forte (Aufbrauchfrist 30.06.2024) an. Andere Pyrethroide wie Tarak/Jaguar und Shock Down verfügen über Indikationen gegen Erdflöhe, Rübenfliege und Erdräupen.

Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Die Herbizidwahl bei der Unkrautbekämpfung in Kartoffeln ist im erheblichen Maße von der angebauten Sorte abhängig. Viele Kartoffelsorten sind gegenüber dem Wirkstoff Metribuzin empfindlich (Nachfrage beim Züchter empfohlen). Dieser Wirkstoff ist jedoch Bestandteil der meisten Nachauflaufanwendungen.

Neu vermarktet in dieser Saison wird Chanon mit dem Wirkstoff Aclonifen zur Anwendung im Voraufbau. Im Gegensatz zum wirkstoffgleichen Bandur darf es nur mit maximal 2,0 l/ha ausgebracht werden.

Zumeist wird die chemische Unkrautbekämpfung im Voraufbau (VA), am besten kurz vor dem Durchstoßen (kvD) der Kartoffeln auf möglichst feinkrümelige, abgesetzte Dämme durchgeführt. Bei einer Metribuzin-verträglichen Kartoffelsorte und ohne Auftreten von Nachtschatten hat sich die preislich günstige Mischung aus 3,5 l/ha Boxer + 0,5 l/ha Sencor Liquid (Pack) bewährt. Alternativ kann auch 3,0 bis 4,0 l/ha Arcade eingesetzt werden. Beim Einsatz von Boxer bzw. Arcade, die den Wirkstoff Prosulfocarb enthalten, sind die **NT145, NT146 und NT170** einzuhalten!

Bei Metribuzin-empfindlichen Sorten eignen sich z. B. die Herbizide Bandur, Chanon, Novitron DamTec, Proman oder Sinopia zur Anwendung im VA. Auf Flächen mit Schwarzen Nachtschatten kann man Mischungen mit Artist wie z. B. Bandur + Artist (2,0 + 1,6 l/ha) applizieren. Als Metribuzin-freie Lösung bieten sich hier z. B. Novitron DamTec + Proman (2,0 + 2,0 l/ha) oder Sinopia (3,0 l/ha) an. Unter trockenen Bodenbedingungen und bei weit entwickelten Unkräutern kann das Zumischen von 0,3 l/ha Quickdown + 0,75 l/ha Toil bis kvD zur Wirkungssteigerung genutzt werden. Dieses Mittel hat ausschließlich Blattwirkung („Abbrenner“) und unterstützt die Wirkung der Bodenherbizide in der Tankmischung bzw. Spritzfolge. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Centium 36 CS in Mischung mit Bandur, Artist und/oder Metribuzin-haltigen Herbiziden auszubringen. Bei der Anwendung Clomazone-haltiger Herbizide (Centium 36 CS, Metric, Novitron DamTec, Sinopia) sind die Anwendungsbestimmungen **NT127 und NT149** zu beachten.

Bei stärker verunkrauteten Standorten bzw. zur Bekämpfung von in mehreren Wellen auflaufenden Unkräutern (z. B. Ausfallraps, Amarant) sind Spritzfolgen zu favorisieren. Empfehlenswert ist dabei der Einsatz von Sencor Liquid im VA (0,5 l/ha) und Cato + Vivolt (30 g/ha + 0,18 l/ha) im Nachauflauf (NA) oder die Spritzfolge aus 2 x Sencor Liquid (0,5 l/ha im VA; 0,3 l/ha im NA). Für notwendige Nachauflaufbehandlungen stehen Arcade, Sencor Liquid/Mistral bis 5 cm Wuchshöhe der Kartoffeln sowie Cato + Vivolt mit gleichzeitiger Gräserwirkung zur Verfügung.

Hinweis: Da neben Sencor Liquid im Voraufbau mehrere Solo-Metribuzin-haltige Herbizide verfügbar sind wie Buzzin, Citation, Mistral ist unbedingt auf die unterschiedlichen Abstandsauflagen bzw. Anwendungsbestimmungen zu achten (z. B. Citation: *NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen!*)



Ein wichtiges Thema ist die Abdrift von Wirkstoffen in angrenzende Kulturen. Um die Zulassung der wenigen verfügbaren Wirkstoffe weiter zu erhalten, ergeht der Apell, PSM unter optimalen Anwendungsbedingungen auszubringen und alle technischen Möglichkeiten zu nutzen, um Abdrift zu vermeiden! Dazu gehören insbesondere bei der Anwendung von Prosulfocarb- und Clomazone-haltigen Mitteln eine **grobtropfige Applikation und das Minimieren des Feintropfenanteils!**

Kartoffeln stehen oft in der Nähe von Sonderkulturen, die besonders empfindlich auf Herbizidwirkstoffe reagieren. Besondere Gefahr geht dabei von Wirkstoffen aus, die zur Verflüchtigung neigen wie z.B. Clomazone und Prosulfocarb. Das Risiko von Abdrift bei Feintropfen ist enorm hoch, da die gebildeten Aerosole über längere Zeit stabil bleiben und mit Wind und Thermik über weite Entfernungen verfrachtet werden können.

Verlängerung von Zulassungen

| Zul.-nummer | Mittelname | Verlängert bis |
|-----------------------|--|----------------|
| 025876-00/-60/-61 | Infinito/ Bayer Garten Gemüse-Pilzfrei InfinitoPhyto Gemüse-Pilzfrei | 15.06.2026 |
| 033838-00/-60 bis -63 | Boxer/ Filon/ Phytavis Defi/ Milot/ Datamar | 31.10.2024 |
| 006858-00/-60/-61 | Ergon/ Chenkar/ Connex | 30.06.2025 |
| 024602-00/-60 | Artus/ InnoProtect Artus | 30.06.2025 |
| 004788-00 | Peak | 30.06.2025 |

Erweiterung der Zulassung

Das Herbizid Clyde FX erhielt die Zulassungserweiterung zur Anwendung gegen einjährige zweikeimblättrige Unkräuter jeweils im Nachauflauf, Anfang Frühjahr bis Ende Sommer

- in Emmer, Einkorn, Khorasan-Weizen ab BBCH 13 bis 45 mit 1,5 l/ha
 - in Teff, Echtes Glanzgras ab BBCH 13 bis 45 mit 1,2 l/ha
- und gegen Klettenlabkraut, Gemeine Zaunwinde, Kriechender Hahnenfuß, Wiesenlöwenzahn
- in Gräser in Beständen zur Saatguterzeugung mit 1,8 l/ha.

Vormerkung Feldtag Pflanzenschutz und Düngung

Zum Feldtag Pflanzenschutz und Düngung laden wir am 23.05.2024 Interessierte nach 99869 Friemar ein. Im Versuchsgarten der Versuchsstation erfolgen nach einer kurzen Begrüßung die Versuchsbesichtigungen an den Stationen Pflanzenschutz und Düngung. Abgerundet wird die Veranstaltung durch anschließende Technikvorführungen. Die Einladung ist abrufbar im [Agrarkalender](#) des TLLLR.

Informationen zur Düngung

Ermittlung des N- und P-Düngebedarfes bei Zweitfrüchten

Werden Hauptfrüchte frühzeitig geerntet, folgt meist direkt im Anschluss der Anbau einer weiteren Hauptfrucht, der sogenannten Zweitfrucht, welche im Ansaatjahr geerntet wird. Gemäß der Düngeverordnung muss vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen ($> 50 \text{ kg N/ha/Jahr}$ und/oder $> 30 \text{ kg P}_2\text{O}_5\text{/ha/Jahr}$ bzw. $> 13 \text{ kg P/ha/Jahr}$) der Düngebedarf für jeden Schlag bzw. jede Bewirtschaftungseinheit ermittelt werden. Entsprechend muss auch für eine Zweitkultur eine schriftliche Düngebedarfsermittlung nach der Düngeverordnung erstellt werden. Dabei ist das mittlere Ertragsniveau an die aktuellen Gegebenheiten vor Ort anzupassen und ggf. zu reduzieren.

Zur Erstellung der N-Düngebedarfsermittlung müssen auch außerhalb der Nitratkulisse eigene und repräsentative N_{\min} -Proben gezogen werden, da dem TLLLR voraussichtlich erst ab Juni ausreichend N_{\min} -Richtwerte aus dem Testflächennetz zur Verfügung stehen, welche veröffentlicht werden können. Die N-Abschlagsmengen nach dem Humusgehalt, der organischen Düngung und der Vor- bzw. Zwischenfrüchte beziehen sich immer auf ein Kalenderjahr. Daher müssen diese Abschläge bei der N-Bedarfsermittlung der Zweitfrucht nicht nochmal in Ansatz gebracht werden.

Im Falle von Flächen innerhalb der Nitratkulisse muss der N-Düngebedarf bis zum 31. März des aktuellen Jahres zu einer jährlichen betrieblichen Gesamtsumme zusammengefasst, aufgezeichnet und um 20 % reduziert werden. Da dies bei Zweitfrüchten zeitlich häufig nicht möglich ist, kann der N-Düngebedarf für den Einzelschlag um 20 % reduziert und aufgezeichnet werden. Abweichend ist es zulässig, wenn die bis zum 31. März ermittelte Gesamtsumme der N-Düngebedarfe neu berechnet und anschließend wieder um 20 % reduziert wird.

Eine grundsätzliche Unterscheidung wie beim Stickstoff, in Zweitfrucht und Folgefrucht gibt es bei der Phosphordüngebedarfsermittlung nicht. Entscheidend ist, dass der vorab ermittelte P-Düngebedarf durch das Aufbringen von phosphorhaltigen Düngemitteln nicht überschritten wird. Weitere Hinweise sind in der Fachinformation [Ermittlung des Stickstoff- und Phosphordüngebedarfs für Zweitfrüchte nach DüV und ThürDüV](#) einsehbar.