

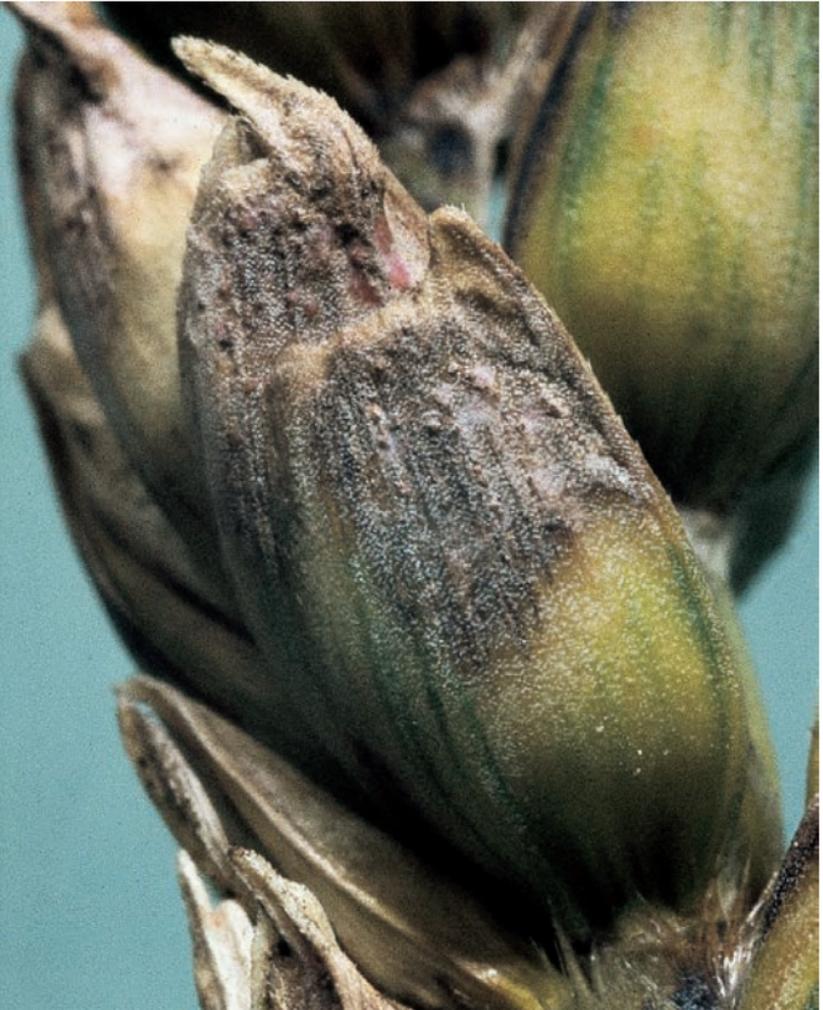


**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## Integrierter Pflanzenschutz

# Weizenkrankheiten





## Schneeschimmel

### Keimschäden und Schneefäule

**Schadbild:** Keine oder schwächliche Keimlinge, z.T. kornzieherartig verdreht.

Nach Schneeschmelze Pflanzen reihen- oder nesterweise am Boden liegend, z.T. mit watteähnlichem Geflecht bedeckt; tote Pflanzenteile zunächst rosa, dann bräunlich verfärbt.

Schlechte Keimzahlen auch bei Fusarium-Befall des Saatguts und wetter- oder bodenbedingten Ursachen. Auswinterung auch allein durch Frosteinwirkung.

**Befallsvoraussetzungen:** Infiziertes Saatgut, befallene Getreide-, Mais- oder Gräser-Ernterückstände im Boden; Ungräser, insbesondere Quecken.

Ungünstige Auflaufbedingungen, vor allem niedrige Temperaturen bei Keimung bzw. dichte, üppige Entwicklung der Saaten im Herbst und lange Schneedecke auf ungefrorenem Boden.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Saatgut aus gesund abgereiften Beständen, scharfe Reinigung, möglichst nur zertifizierte Ware. Gute Einarbeitung der Strohreste, Queckenbekämpfung in allen Fruchtfolgegliedern. Kein extrem früher oder später Saattermin; Kornablage nicht zu dicht und zu tief; keine zu üppige Vorwinterentwicklung der Saaten.

**Gezielte Bekämpfung:** Sorgfältige Saatgutbeizung mit schneeschimelwirksamen Präparaten. Bei Strobilurin-haltigen Beizen Minderwirkungen durch resistente Schneeschimmel-Stämme möglich.

Auf geschädigten Beständen im Frühjahr zeitige N-Düngung; Umbruch nur bei Pflanzendichten unter 40% des Normalbestandes oder großen Bestandeslücken.



## Halmbruchkrankheit

**Schadbild:** Ende der Bestockung auf Blattscheiden an der Bodenoberfläche eng begrenzte, glasigbraune Flecke, im Befallszentrum oft aufreißend. Im Milchreifestadium an Halmbasis augenfleckartige Verbräunungen, Vermorschung, Halmbruch; auch Weißährigkeit (Notreife), auf oberirdischen Pflanzenteilen Schwärzepilze, später auch Verfaulen der Wurzeln.

Flächige Verbräunungen an Halmbasis sowie Lagern auch nach Befall mit *Fusarium* (besonders nach Maisvorfrucht) und anderen Fußkrankheitserregern. Weißährigkeit auch nach Befall mit Schwarzbeinigkeit.

**Befallsvoraussetzungen:** Im Boden befallene, jahrelang infektiöse Stoppelreste.

Frühe Winterweizensaat; im Frühjahr dichte, üppige Bestände, anfällige Sorten; feuchte Standorte, mittlere und schwere Böden; Vorfrucht oder Vorvorfrucht Weizen, Gerste, Triticale oder Roggen; in Vorkulturen Ungräser.

Lange feuchtkühle Witterungsabschnitte (4-13 °C), danach Temperaturen im Bestand nicht über 25 °C.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Sorgfältige Stoppelinarbeitung, Beschleunigung der Stoppelrotte.

Winterweizensaat nicht zu früh, zu dicht und zu tief; Wahl weniger anfälliger Sorten; Ungräserbekämpfung in allen Fruchtfolgegliedern; N-Düngung dem Bedarf angepasst. Bei mindestens zweijähriger Anbaupause der anfälligen Getreidearten Weizen und Triticale deutlich verringertes Befallsrisiko.

**Gezielte Bekämpfung:** Halmbruchwirksame Mittel bei Erreichen der Bekämpfungsschwellen von Beginn des Schossens bis Spitzen des Fahnenblattes bzw. bei langanhaltenden feuchtkühlen Witterungsbedingungen im April und Mai. Warndiensthinweise beachten! Wachstumsregler verringern nur die Lagergefahr.



## Schwarzbeinigkeit

**Schadbild:** Ab Frühjahr einzelne Wurzeln verbräunt, später großer Teil des Wurzelwerks dunkel verfärbt und vermorscht; auch Halmbasis und untere Blattscheiden braunschwarz. Pflanzen im Wuchs gestaucht, schlechte Bestockung. Vorzeitige Reife (Weißährigkeit) mit Kümmerkornbildung oder Taubährigkeit, verstärkt durch Hitze und Dürre während der Abreife. Schließlich auf befallenen Pflanzen Schwärzepilze. Auftreten vorwiegend nesterweise im Bestand.

Wurzel- und Halbruchverbräunung und -vermorschung auch nach Fusarium-Befall. Weißährigkeit, gleichmäßig verteilt, durch Halbruchkrankheit; dann Wurzelfäulen.

**Befallsvoraussetzungen:** Infizierte Weizen-, Triticale-, Gersten-, Roggenpflanzen, auch aufgelaufenes Ausfallgetreide oder Schadgräser. Befallene Ernterückstände.

Anbau von Weizen nach Weizen, Triticale, Gerste oder Roggen; Queckenverungrasung; Strukturschäden und ungenügende Bodengare; leichte, neutrale-alkalische, nährstoffarme Böden; Frühsaat des Winterweizens.

Bodentemperaturen über 15 °C und Feuchtigkeit; warmer Herbst und warmes, nasses Frühjahr, feuchter Sommer.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Weizenanbau nur nach einjähriger Anbaupause anfälliger Arten, nicht auf Grenzböden; Queckenbekämpfung; Bodenverdichtungen vermeiden; Bodenbelebung, Förderung der Stoppelumsetzung und Beseitigung des aufgelaufenen Ausfallgetreides; keine zu frühe und zu dichte Saat des Winterweizens; stets optimale Nährstoffversorgung, u.U. zusätzliche N-Düngung (möglichst in Form von Ammonium-Stickstoff) zur Förderung der Wurzelneubildung.

**Gezielte Bekämpfung:** Saatgutbeizung mit gegen Schwarzbeinigkeit zugelassenen Präparaten.



## Mehltau

**Schadbild:** Auf Blättern watteartige weiße Pusteln, später filzartige schmutziggraue Überzüge. Vergilben und Absterben der Befallsflächen. Auf abreifenden Pflanzen in diesem Pilzgeflecht kleine schwarze Fruchtkörper des Erregers. Auf Ähren Pusteln, später Verbräunungen, zuerst an den Spelzenlängskanten.

Dagegen Spelzenverbräunung, von Spelzenspitze her beginnend, durch die Blatt- und Spelzenbräune.

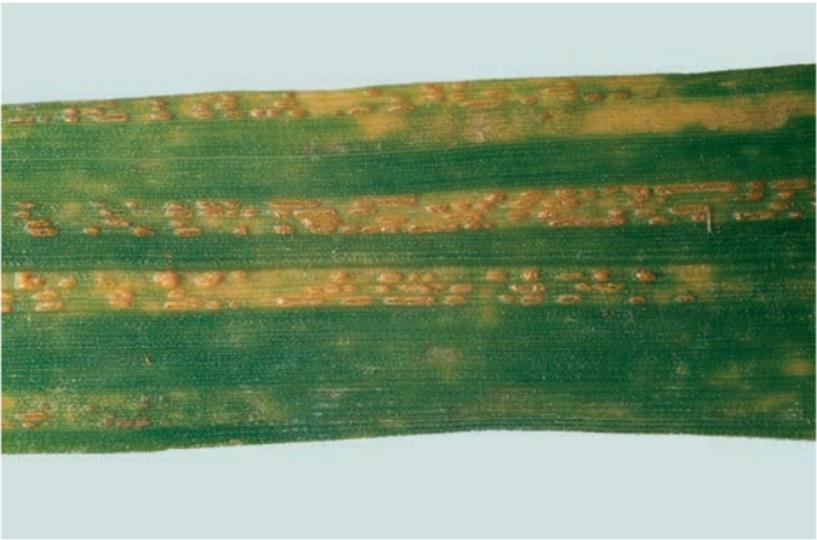
**Befallsvoraussetzungen:** Befallene Ernterückstände, infiziertes Ausfallgetreide und befallene Nachbarschläge. Großflächiger Anbau anfälliger Sorten; frühe Winterweizen-, verspätete Sommerweizensaat; Nachbarschaft von Winter- und Sommerweizen; mastige Bestände mit hoher Stickstoffversorgung; Anbau in Flussauen sowie windgeschützten Waldlagen.

Warme Witterung (Optimum 15-22 °C) in weitem Luftfeuchtebereich; keine heftigen Niederschläge; geringe Sonneneinstrahlung.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Sorgfältige Beseitigung von Strohresten und aufgelaufenem Ausfallgetreide.

Wahl wenig anfälliger Sorten; räumliche Trennung von Winter- und Sommerweizen; keine zu frühe Winterweizenbestellung, jedoch frühe Aussaat von Sommerweizen. N-Düngung nach Bedarf, in mehreren Teilgaben.

**Gezielte Bekämpfung:** Blattfungizide frühzeitig anwenden, d.h. zu Befallsbeginn, vorgegebene Bekämpfungsschwellen beachten, z.B. im Weizenmodell Bayern 60 % Befallshäufigkeit auf den Indikationsblattetagen. Morpholinhaltige Fungizide mit guter Kurativleistung, besonders bei kühleren Temperaturen. Fungizide mit Mehltauspezial-Wirkstoffen (z.B. Proquinazid, Cyflufenamid, Metrafenone) schützen behandelte Blätter mehrere Wochen vor Neubefall.



## Gelbrost

**Schadbild:** Auf Blattspreiten vor allem blattoberseits ovale gelborange Pusteln in Streifenform zwischen den Blättern, später auch auf Blattscheiden und Ähren (hier Rostlager auf Spelzeninnenseite). Vergilben und Vertrocknen der Blätter erst streifig, bei starkem Befall ganzflächig. Manchmal kurz vor Reife auch perlschnurartig aneinandergereihte schwarze Fruchtlager, stets von Blattoberhaut bedeckt. Anfangs nesterweises Auftreten im Bestand.

Streifenförmige Blattbeschädigungen auch durch Getreidehähnchen.

**Befallsvoraussetzungen:** Gelbrostbefall in der Anbau-region im Vorjahr; bei feuchtkühler Witterung gute Übersommerung des Erregers an aufgelaufenem Ausfallgetreide und gute Überwinterung auf Winterweizen bei mildem oder schneereichem Winter. Großflächiger Anbau anfälliger Sorten; hohe Anbauintensität.

Frühjahr und Sommer feucht und kühl (optimale Temperatur 7- 15 °C; Temperaturen nicht über 20-25 °C).

**Vorbeugende Bekämpfung:** Sorgfältige Beseitigung des aufgelaufenen Ausfallgetreides; Wahl resistenter Sorten; keine frühe Winterweizensaat; räumliche Trennung von Winter- und Sommerweizen; keine überhöhte N-Düngung.

**Gezielte Bekämpfung:** Regelmäßige intensive Befallskontrolle zum Entdecken der ersten Befallsnester. Bei Befallsbeginn und günstigen Vermehrungsbedingungen Gelbrost-wirksame Azolpräparate ausbringen. Strobilurin- und Carboxamidhaltige Präparate mit lang anhaltender Protektivwirkung, bislang ohne Beeinträchtigung durch Resistenzentwicklung; Maßnahme bei anhaltendem Befallsdruck wiederholen.



## Braunrost

**Schadbild:** Ovale rostbraune Pusteln mit pulvrigem Inhalt zerstreut oder nesterweise auf Blattoberseite, auch -unterseite. Vergilben und Absterben der Blätter. Kurz vor Reife vor allem blattunterseits schwarze Fruchtlager, von Blattoberhaut bedeckt. – Wegen höherer Wärmeansprüche meist relativ spät, oft erst nach dem Ährenschieben, auftretend; u.U. schnelle Ausbreitung.

**Befallsvoraussetzungen:** Befallene Nachschosser oder befallenes Ausfallgetreide auf Nachbarflächen.

Verbreiteter Anbau anfälliger Sorten; frühe Saat des Winterweizens, späte Saat des Sommerweizens; hohe Anbauintensität; warme Anbaulagen.

Milde Winterwitterung oder geschlossene Schneedecke. Während der Vegetation warm (Optimum nachts bei 15-20°C) mit wenigen Stunden Blattbenetzung (z.B. durch Tau).

**Vorbeugende Bekämpfung:** Großräumig sorgfältige Beseitigung des aufgelaufenen Ausfallgetreides.

Wahl wenig anfälliger, auch frühreifender Sorten.

Winterweizen nicht zu früh, Sommerweizen dagegen möglichst frühzeitig säen.

Keine überhöhte N-Düngung; Vorsicht mit reifeverzögernder N-Spätdüngung.

**Gezielte Bekämpfung:** Bei ersten Befallssymptomen und günstigen Vermehrungsbedingungen Braunrost-wirksame Azolpräparate einsetzen. Strobilurin- und Carboxamidhaltige Präparate mit lang anhaltender Protektivwirkung, bislang ohne Beeinträchtigung durch Resistenzentwicklung; Auch bei Ährenbehandlung gegen Spelzenbräune oder Fusarium auf Rostwirkung achten. Viele Präparate sind gegen Braunrost bis Ende der Blüte zugelassen.



## DTR-Blattdürre

**Schadbild:** Auf Blattspreiten anfangs kleine, ovale gelbbraune Flecke mit dunkelbraunem Punkt; später länglich geformte abgestorbene Gewebeteile mit unregelmäßiger Begrenzung, meist mit deutlich gelbem Hof und dunklem Infektionszentrum; Flecke ineinanderfließend; von der Blattspitze her fortschreitende Blattdürre. Blattachsen lange gesund.

Ähnliche Blatflecke unterschiedlicher Größe, jedoch häufig auch in Blattachsen, in Frühstadien regelmäßig rundlich-oval geformt und Hof weniger deutlich ausgebildet, durch Blatt- und Spelzenbräunerreger.

**Befallsvoraussetzungen:** Befallene Ernterückstände auf Bodenoberfläche, infiziertes Saatgut und erkrankte Nebewirte, z.B. Quecken.

Anbau von Weizen nach Weizenvorfrucht, von hier über windverbreitete Konidiosporen auch Infektion von weiter entfernten Weizen nach Blattfrucht; anfällige Weizensorten, Wirtspflanzen in Stresssituation, z.B. Wassermangel.

Warme Witterung (Optimum ca. 25 °C), relativ kurze Blattbenetzungen durch Tau und gelegentliche Niederschläge.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Gute Einarbeitung der Ernterückstände; kein Weizenanbau nach Weizen; Wahl wenig anfälliger Sorten; Queckenbekämpfung.

**Gezielte Bekämpfung:** Saatgutbeizung mit Drechlerwirksamen Präparaten (Universalbeizmitteln). Zu Beginn der Ausbreitung (Bekämpfungsschwelle z.B. im Weizenmodell Bayern 10 % Befallshäufigkeit auf den Indikationsblatte tagen) Anwendung von wirksamen Azolfungiziden; bei anhaltendem Befallsdruck Maßnahme wiederholen. Gute Protektivleistung der Strobilurine ist vielerorts durch Resistenzbildung beeinträchtigt.



## Septoria-Blattdürre

**Schadbild:** Typische Zeichen eines Befalls sind ab dem zeitigen Frühjahr auf den Spreiten zunächst der älteren, später auch der jüngeren Blätter ovale, gelbgrüne bis wässrig-graugrüne Flecke. Die Blattflecke fließen zu unregelmäßig geformten Nekrosen zusammen, die Blätter sterben schließlich ab und vertrocknen. Bei überwiegend sonniger Witterung bleiben die Verbräunungen streifig-klein, seitlich von Blattadern begrenzt. In den Blattflecken erkennt man mit bloßem Auge stets die in Reihen angeordneten schwarzen Fruchtkörper (Pyknidien).

**Befallsvoraussetzungen:** Befallene Strohreste auf der Bodenoberfläche; günstige Temperaturen 8-20° C; mit erstem Befall ist bei Tagesminimumtemperaturen ab 4° C zu rechnen; die junge Weizensaat kann deshalb bereits im Herbst und Winter infiziert werden. Nur durch großtropfige Niederschläge werden die Sporen verbreitet. Sofern der Bestand dann mindestens zwei Tage feucht ist, muss mit stärkeren Blattdürreinfektionen gerechnet werden. Neuer Befall wird erst nach drei bis vier Wochen sichtbar.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Keine zu engen Getreidefruchtfolgen; extreme Frühsaaten vermeiden; Wahl wenig anfälliger Sorten; keine übermäßige Halmverkürzung.

**Gezielte Bekämpfung:** Systemische Fungizide erfassen den noch unsichtbaren Befall je nach Sortenanfälligkeit 5 - 10 Tage nach ersten infektionsauslösenden Niederschlägen. Nach vollständiger Ausbildung des Blattapparats geben protektive Carboxamid-Fungizide einen Schutz von mehreren Wochen. Strobilurine sind durch Resistenzbildung weitgehend wirkungslos. Azole sind durch Anpassungen innerhalb der Septoriapopulation von nachlassender Wirkung ("shifting") bedroht. Kontaktmittel unterstützen ein Anti-Resistenz-Management. Bei frühem Befallsaufbau und niederschlagsreicher Witterung können zwei Maßnahmen erforderlich sein.



## Blatt- und Spelzenbräune

**Schadbild:** Keimscheide verbräunt und verkrümmt, Keimlingsausfälle. Blattsymptome von unten nach oben fortschreitend: In Blattachseln, an Mittelrippen und Blatträndern ovale Flecke unterschiedlicher Größe; später Blattdürre. Auf Spelzen violettbraune Punkte, dann Verbräunungen von der Spelzenspitze her (siehe Titelbild). Bei Feuchtigkeit auf abgestorbenem Gewebe punktförmige Fruchtkörper.

Ähnliche Blattflecke durch DTR-Blattdürre. Nach Mehltaubefall Verbräunen der Spelzen, an Längskanten beginnend. Bei Gallmückenbefall stets nur an einzelnen Ährchen Verbräunung vom Spelzeninnern her.

**Befallsvoraussetzungen:** Infiziertes Saatgut, befallene Ernterückstände oder befallene Gräser.

Anfällige oder empfindliche Sorten, kurzstrohige Sorten, starke Halmverkürzung, Lagern des Bestandes. Schwächung der Wirtspflanzen durch Witterungsstress, Krankheiten, Herbizide o.ä. Ungleichmäßige oder späte Abreife. Sommerfeuchte Anbaulagen.

Keimschäden bei ungünstigen (z.B. zu trockenen) Keimbedingungen. Blatt- und Ährenbefall bei häufigen Niederschlägen und langer Taufeuchtigkeit ab Fahnenblatt-Stadium, insbesondere bei höheren Temperaturen.

**Vorbeugende Bekämpfung:** In Befallslagen Wahl wenig anfälliger oder wenig empfindlicher Sorten. Lager vermeiden, jedoch keine übermäßige Halmverkürzung; keine das Abreifen verzögernde Maßnahmen; gute Einarbeitung der Ernterückstände.

**Gezielte Bekämpfung:** Saatgutbeizung. Ab Spitzen des Fahnenblattes, bei Erreichen der Bekämpfungsschwellen (z.B. im Weizenmodell Bayern von 12 % Befallshäufigkeit auf den Indikationsblattetagen) und zumindest kurzen Regenintervallen, Septoria-Fungizide einsetzen. Warndiensthinweise beachten.



## Partielle Taubährigkeit

**Schadbild:** An grünen Ähren vorzeitiges Ausbleichen einzelner Ährchen, Ährchengruppen oder des oberen Ähren teils. Auf befallenen Spelzen und Körnern rosafarbener Belag der Schadpilze (Fusarium-Arten). Schrumpfkornbildung oder partielle Taubährigkeit. Auch Minderung der Backqualität des Ernteguts und u.U. Bildung von für Mensch und Tier gefährlichen Toxinen.

Nach Befall mit Schneeschimmelerreger Ausbleichen meist nur einzelner Ährchen, häufig an Basis der Hüllspelze mit dunkelfarbigem Ring. Bei spätem Befall auf Ähre und Körnern oft keine deutlich sichtbaren Symptome.

Bei feuchter Witterung auf befallenen Ähren teilen Schwärzepilze. Dagegen totale Weißährigkeit nach Befall mit verschiedenen Fußkrankheitserregern.

**Befallsvoraussetzungen:** Befallene Ernterückstände und infiziertes Saatgut. Enge Getreide- und Maisfruchtfolgen; Stresssituationen für Weizen; kurzstrohige Sorten und starke Halmverkürzung.

Witterung insbesondere ab Ährenschieben bis Blüte warm und zeitweise feucht (für Fusarium-Arten) bzw. langanhaltend kühlfeucht (für Schneeschimmelerreger).

**Vorbeugende Bekämpfung:** Keine zu engen Getreide- und Maisfruchtfolgen; gute Zerkleinerung und Einarbeitung der Ernterückstände; keine starke Halmverkürzung; ausgeglichene Nährstoffversorgung; Wahl wenig anfälliger Sorten; Saatgutbeizung.

**Gezielte Bekämpfung:** Leistungsfähige Fusariumfungizide bekämpfen die Erreger der partiellen Taubährigkeit und reduzieren den Gehalt des Leitoxins Deoxynivalenol (DON) um 60 -80 %. Entscheidend ist deren infektiionsnahe Applikation etwa 2 Tage vor bis 2 Tage nach einem Regen während der Blühphase.



## Steinbranderkrankungen

**Schadbilder:** Spelzen der Ährchen gespreizt, statt der Körner Brandbutten mit schwarzbraunem Sporenpulver, Geruch nach Heringslake. Halme nicht oder nur wenig verkürzt (Steinbrand) bzw. 1/3 bis 2/3 normaler Höhe (Zwergsteinbrand des Winterweizens); manchmal erhöhte Bestockung, u.U. nicht alle Triebe einer Pflanze befallen. Erregerunterscheidung oft erst nach Laboruntersuchung möglich.

Bei Weizenflugbrand dagegen in Blütenanlagen braunschwarze Sporenmassen, die kurz nach dem Ährenschieben verstäuben.

**Befallsvoraussetzungen:** für Steinbrand: befallenes Saatgut, verzögerte Keimlingsentwicklung (günstigste Infektionstemperaturen 6-10 °C).

Zwergsteinbrand-Befallslagen: Winterweizenanteil in der Fruchtfolge über 20 %; Saatgut aus befallenen Beständen. – Frühe Saat des Winterweizens. – Lagen mit frühem Schneefall und langer Schneebedeckung.

**Vorbeugende Bekämpfung:** Saatgut aus gesunden Beständen, möglichst zertifizierte Ware, keine zu tiefe Saatkornablage. Zwergsteinbrand: Zusätzlich kein zu häufiger Anbau von Winterweizen, u.U. Ersatz durch Sommerweizen; keine frühe Saat des Winterweizens.

**Gezielte Bekämpfung:** Saatgutbeizung mit gegen Steinbrand bzw. Zwergsteinbrand zugelassenen Präparaten.



## Bakterielle Spelzenfäule

**Schadbild:** Das typische Krankheitsmerkmal der Bakteriellen Spelzenfäule ist der Spelzenbefall, der an Weizen in zwei unterschiedlichen Erscheinungsbildern auftritt. Das häufigere Symptom sind wasserdurchtränkte-dunkelgrüne Flecke am Spelzengrund; dafür trifft auch die verbreitete Bezeichnung Basale Spelzenfäule zu. Später verfärben sich die Befallsstellen schokoladenbraun, gleichermaßen auf Innen- und Außenseite.

Besonders in Süddeutschland kommt daneben ein anderes Schadbild vor: Streifenförmige, seltener großflächige Braunfärbungen vor allem auf den oberen Spelzenteilen. Einzelne Streifensymptome setzen sich auf die Ährenspindel fort.

**Befallsvoraussetzungen:** Ausgangspunkt der Bakteriose sind verseuchtes Saatgut sowie befallene Ernterückstände einer Getreidevorfrucht, gelegentlich auch Wildgräser am Feldrand. Die Ausbreitung von Pflanze zu Pflanze erfolgt in mehreren Infektionsschüben durch feinste Regentropfen mit dem Wind. Feuchte Witterungsabschnitte während des Schossens und der Ährenphase begünstigen die Ausbreitung. Gute Befallsvoraussetzungen bestehen in Anbaulagen mit hoher Luftfeuchte (Waldrandflächen) und langer Tau-phase (z.B. Tallagen).

**Vorbeugende Bekämpfung:** Keine zu engen Getreidefruchtfolgen; Förderung der Strohhotte durch Häckseln, Grubbern und gleichmäßige Einarbeitung der Ernterückstände. Das Saatgut sollte möglichst in befallsfreien Beständen und Trockenlagen gewonnen werden. Weniger anfällige Sorten anbauen.

**Gezielte Bekämpfung:** Eine direkte Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln ist nicht möglich. Bakterizide sind im Ackerbau nicht zugelassen.



## **Gelb- und Weizenverzweigungsviren (Barley yellow dwarf virus = BYDV, Wheat dwarf virus = WDV)**

**Schadbild:** Nach Herbstbefall Vergilben älterer Blätter; befallene Pflanzen verstärkt bestockt, verzweigt, im Winter oder Frühjahr absterbend. Nach Frühjahrsbefall Fahnenblatt des Winterweizens von der Spitze her streifig rot oder gleichmäßig leuchtend gelb gefärbt; Symptome an einzelnen Pflanzen im Feldbestand oder in Befallsnestern, verstärkt am Feldrand; vorzeitige Reife dieser Pflanzen und Besiedlung mit Schwärzepilzen. Die mit Schmachtkorn gefüllten Ähren stehen steil aufrecht über dem Bestand. – Notreife und Schwärzepilzbesatz auch nach Halmbasierkrankungen.

**Befallsvoraussetzungen:** Virusübertragung durch Getreideblattläuse (BYDV) oder eine Zikade (WDV), von Gräsern am Feldrand, Ausfallgetreide oder infizierten Getreidebeständen ausgehend, durch warme Witterung begünstigt. Frühsaaten im Herbst und Reifeverzögerung im Frühsommer erhöhen das Schadensrisiko. Bei sehr milder Winterwitterung überwintern virusbeladene Blattläuse.

**Vorbeugende Bekämpfung:** In Befallslagen im Herbst Ausfallgetreide frühzeitig beseitigen, keine Weizenfrühsaaten; Sommerweizen jedoch frühzeitig bestellen. Hohe reifeverzögernde N-Düngung vermeiden.

**Gezielte Bekämpfung:** Saatgutbeizung mit systemischem Insektizid, Zulassung beachten (2013 kein Mittel zugelassen). Bei hohem Virusspiegel Blattlausbekämpfung im Herbst oder Frühsommer möglichst mit nützlingsschonendem Insektizid; gegen Zikaden nur Teilerfolge.

Notizen:

## **Impressum**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weißenstephan  
[www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Redaktion: Institut für Pflanzenschutz  
Lange Point 10, 85354 Freising  
E-Mail: [Pflanzenschutz@LfL.bayern.de](mailto:Pflanzenschutz@LfL.bayern.de)  
Tel.: 08161/71-5651, Fax: 08161/71-5735

10. geänderte Auflage, September 2013

Druck: **diedruckerei.de**, 91413 Neustadt a. d. Aisch  
© LfL alle Rechte vorbehalten, Schutzgebühr: 0.50 €