

Pflanzenschutzsachkunde- Fortbildung für die Baumschule

25.09.2025

Aktuelles zum Pflanzenschutz – Schaderreger an Gehölzen

Thomas Balster

Thomas Balster
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt
Tel. 04120 – 70 68-213, tbalster@lksh.de



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Kontrollen der Anwendung von PSM in Gartenbaubetrieben und Baumschulen

In diesem Jahr fokussieren sich die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer auf den Einsatz von PSM im Zierpflanzenbau, in Ziergehölzen und in Weihnachtsbäumen.

- Betriebskontrollen:

- **Sachkunde/Fortbildung**
- **Dokumentation der letzten 3 Jahre**
- **Pflanzenschutzmittellager**
- **Spritzen TÜV**

- Anwendungskontrollen:

- **Überprüfung der zulassungskonformen Anwendung der PSM**
- **Einhaltung der Aufbrauchfristen von PSM. Dafür können auch Boden- oder Pflanzenproben entnommen werden.**
- **§ 22 (2)**

Zulassungsnummer

Zul.Nr.	Mittel/Aufbrauchfrist	Zugel. bis	Wirkstoff
02 4657-00	Flint (30.12.2025)	30.06.2024	Trifloxyxstrobin
04 4657-00	Flint	31.07.2034	Trifloxyxstrobin
02 5203-00	Collis (30.06.2020)	31.12.2018	Boscalid Kresoxim-methyl
03 5203-00	Collis	31.12.2026	Boscalid Kresoxim-methyl

Wichtig ist nicht nur der Name oder der Wirkstoff des PSM, sondern auch die Zulassungsnummer!

Verlängerung von Zulassungen

PSM	Wirkstoff	Zulassungsnr.	Zulassungsende
Kumar	Kaliumhydrogencarbonat	007547-00	31.08.2026
Cuprozin progress	Kupferhydroxid	006895-00	30.09.2026
Funguran progress	Kupferhydroxid	006896-00	30.09.2026
Askon	Azoxystrobin+Difenoconazol	006902-00	31.12.2025
ORTIVA	Azoxystrobin	034560-00	31.12.2025
Mospilan SG	Acetamiprid	005655-00	28.02.2026
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	024675-00	31.03.2026
NeemAzal- T/S	Azadirachtin	024436-00	31.01.2028
Stomp Aqua	Pendimethalin	005958-00	30.06.2026
Lentagran WP	Pyridat	033231-00	28.02.2026
Fusilade MAX	Fluazifop-P	024847-00	31.05.2027

Zulassungsende

Wirkstoff	betroffene Mittel in BS und Xmas	Zulassungsende	Abverkaufs- frist	Aufbrauch- frist
Flumioxazin	Vorox F	30.06.2025		30.12.2026

EU-Durchführungsverordnung (EU) 564/2023 ab 01. Januar 2026

Ziel der Verordnung

- Elektronische Aufzeichnungen ermöglichen eine einheitliche Umsetzung der Aufzeichnungspflicht und erhöhen die Zuverlässigkeit.
- Die Strategie „**Vom Hof auf den Tisch**“, die 2020 von der Kommission verabschiedet wurde, zielt darauf ab, die Abhängigkeit und den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zu verringern.
- Zur Vereinheitlichung der Aufzeichnungen sollten Angaben nach EPPO-Codes und ggf. BBCH-Stadien erfolgen.

Bisherige Regelungen (bis 31.12.2025)

- Aufzeichnung **schriftlich oder elektronisch** möglich
- Pflichtangaben:
 - Name des Anwenders
 - Produktname des Pflanzenschutzmittels
 - Datum der Anwendung
 - Aufwandmenge
 - Fläche
 - Kulturpflanze
- **Aufbewahrungspflicht:** mindestens 3 Jahre
- **Format:** frei wählbar (z. B. Excel, Papierform)

Neue Regelungen ab 01.01.2026

- **Elektronisch & maschinenlesbar** verpflichtend
- Zusätzliche Pflichtangaben:
 - **Zulassungsnummer** des Mittels
 - **Art der Verwendung** (Oberflächen, dauerhaftes Gewächshaus, Saatgutbehandlung etc.)
 - **Startzeitpunkt** der Anwendung (evtl. Uhrzeit)
 - **EPPO-Code** der Kulturpflanze
 - **BBCH-Stadium** (Entwicklungsphase, z.B. wenn die Anwendung auf bestimmte Entwicklungsstadien der Kultur beschränkt ist)
 - **Geodaten** der Fläche (über GPS-Punkte...)
- **Frist:** Umwandlung in digitales Format innerhalb von 30 Tagen
- **Zugriff:** Behörden und ggf. Dritte auf Anfrage

Wo finde ich EPPO-Codes?

Die [EPPO Global Database](#) bietet eine Suchfunktion für über 98.000 Arten – inklusive wissenschaftlicher Namen, Synonyme und zugehöriger EPPO-Codes.



EPPO Global Database

Abies nor

advance

Home Standards Photos Reporting Service Explore by Download

Abies nor

OK

advanced search...

Search results - 4 record(s) found

EPPOCode	Name
Search...	Search...
ABINO	Abies nordma
ABIBR	Abies nordma subsp. equitrc

<https://www.pflanzenschutz-information.de>

PS Info ist eine Datenbank mit umfassenden Informationen zum Thema Pflanzenschutz in der Agrarwirtschaft

„Flufenacet, Metribuzin, Fludioxonil weiter unter Beschuss“

- Neue Bewertung der EFSA : „Genehmigungen... sollen nicht erneuert werden“ (Wirkstoffe stellen große Risiken für Umwelt und Gesundheit dar)
- Metribuzin (Sencor Liquid), Flufenacet (Sunfire, Artist), sind als endokrine Disruptoren eingestuft
- Widerruf der Zulassung erfolgte zum 24.05.2025
- Aufbrauchfrist endet am 24.11.2025
- Fludioxonil (Switch und Geoxe) ist ebenfalls als endokriner Disruptor eingestuft und wird höchstwahrscheinlich die Zulassung verlieren
- **Hintergrund: Die DUH führt mit fachlicher Unterstützung von foodwatch mehrere Gerichtsverfahren gegen die Zulassungen von PSM. Diese richten sich u.a. gegen das zuständige BVL**

Zulassung glyphosathaltiger Mittel in BS und Xmas

- Generell können alle PSM mit einer ZP-Zulassung eingesetzt werden, sofern sie nicht in der Zulassung explizit ausgenommen sind (Xmas und SR -> BS)
- Einschränkungen beachten, z.B. Einsatz vor Kulturbeginn, Zwischenreihenbehandlung, Abschirmung
- PflSchAnwV beachten: KEIN Einsatz in Wasser-, Natur- und Heilquellenschutzgebieten sowie Biosphärenreservaten
- Anwendung nur zulässig, wenn vorbeugende Maßnahmen nicht geeignet oder zumutbar sind
- Notwendigkeit dokumentieren!

In BS einsetzbare Herbizide mit dem WS Glyphosat (Zugelassen bis 15.12.2026)

- Clinic Xtreme
- Credit Xtreme
- Dominator 480 TF (Xmas, § 22 Frühjarsanw. v.A.)
- Roundup Future
- SHYFO
- [Durano[®] TF](#) (Zulassung endete am 15.12.2024, Abverkaufsfrist bis 15.12.2025, Aufbrauchfrist bis 15.06.2026)
- [Roundup[®] PowerFlex](#) (Zulassung endete am 16.11.2024, Abverkaufsfrist bis 16.05.2025, Aufbrauchfrist bis 16.05.2026)

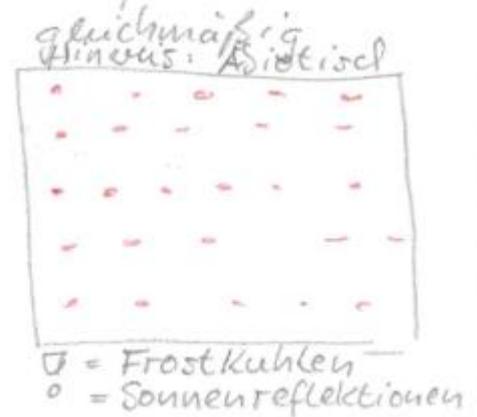
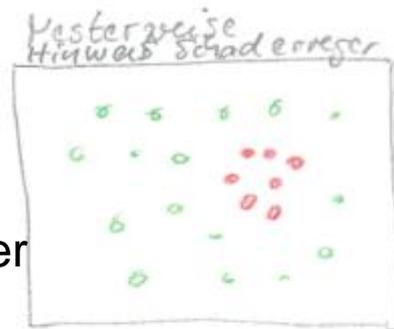
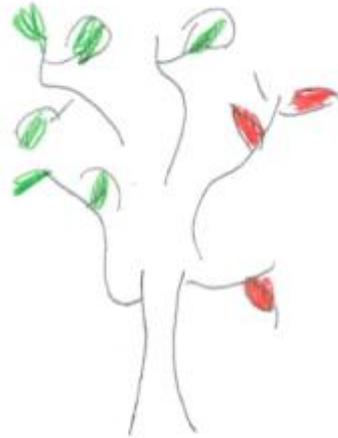
Gliederung

- 1) Schaderreger erkennen
- 2) Abiotische Schadursachen
- 3) Vorstellung ausgewählter Schaderreger und deren Bekämpfung
 - 1) *Pseudomonas syringae* an Pfirsichen
 - 2) *Blumeriella kerriae*
 - 3) *Volutella pachysandrae*
 - 4) Rindenläuse
 - 5) Buchsbaumzünsler

1. Schaderreger erkennen

- Fragen:

- Ist ein Schaden an der Pflanze zu erkennen?
- Wie sehen die Schadsymptome aus?
- Wie verteilen sich die Schadsymptome auf der Pflanze und im Bestand?
- Eine nesterweise Verteilung deutet auf einen Schaderregerbefall hin
- Eine gleichmäßige Verteilung deutet auf abiotische Schadursachen hin
- ✓ allerdings müssen auch immer Frostschäden (Frostsenken) oder Sonnenschäden (Sonnenreflektionen) bedacht werden.





Nekrotische Pflanzen sind gleichmäßig im Bestand verteilt

2. Abiotische Schadensursachen

- Hitzeschäden im Frühjahr nach der Aufschulung, besonders häufig auf leichten Böden bei *Alnus*, *Carpinus* und *Viburnum*
- Direkt oberhalb der Erde ist die Rinde in einem Bereich von 2 – 3 cm braun
- Bei kleineren Sämlingen ist die Verbräunung stängelumfassend bei größeren einseitig (Nachmittagssonne!)
- Das Kambium oberhalb des Schadens bleibt zunächst grün, unterhalb der Verbräunung treibt das Gehölz neu aus
- Abhilfe: Schattierung, Bewässerung, frühzeitigere Pflanzung



2. Abiotische Schadursachen



Foto Elke Mester

Probeneingang
Acer:

- Frostschaden

2. Abiotische Schadensursachen



Frostschäden an Hydrangea & Abies



2. Abiotische Schadursachen



Foto Elke Mester

- Blattrandnekrosen bei Buxus:
- Ursachen ungeklärt
- Abhilfe:
gleichmäßige Ernährung
besonders Kalium,
Magnesium und
Spurenelemente;
Stress, auch Sonne
vermeiden

2. Abiotische Schadursachen



Foto Elke Mester

Nährstoffmangel bei
Prunus laurocerasus

- Weitere Ursachen:
- pH-Wert,
- Salzgehalte
- Toxische Schäden durch PSM (Herbizide, Nachbauschäden, Überdosierungen)

?



!



3. Schaderreger

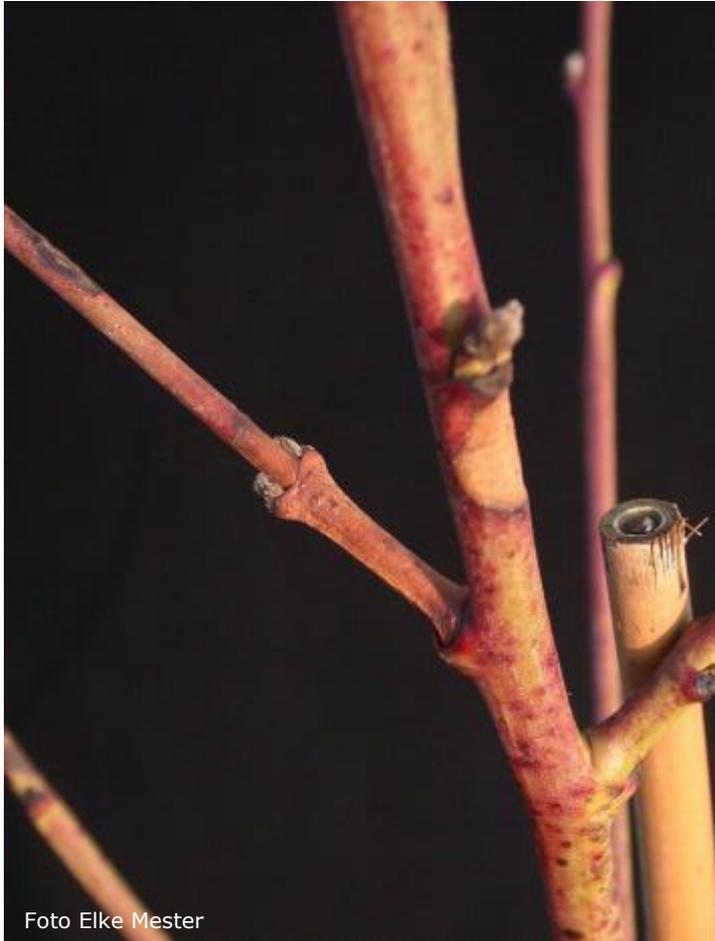


Foto Elke Mester

Beratungsfall:

- März 2025
- *Prunus persicae*
- Im Freiland kultiviert im Herbst ins Folienhaus
- *Pseudomonas syringae*
Bakterienkrankheit

3.1 Pseudomonas syringae



3.1 Pseudomonas syringae

Fliederbrand, Bakterienbrand:

- Stäbchenförmiges Bakterium, 1902 am Flieder diagnostiziert. Bildet verschiedene Stämme und Rassen aus
- Kommt an über 100 Pflanzenarten vor : Kirsche, Pflaume, Pfirsich, Kirschlorbeer, Flieder, Liguster etc.
- Der Erreger sitzt auf Blättern und Pflanzengewebe
- Infektionen über Blattnarben im Herbst, Ruhephase bis zum Frühjahr
- **Bekämpfung:**
- Direkte Bekämpfung schwierig!
Angepasste Düngung im Herbst, keine Schnittmaßnahmen in der Vegetationsruhe, Desinfektion, Klimaführung; Behandlungen mit Kupferspritzmitteln

3.2 Blumeriella kerriiae



Foto Elke Mester

- *Kerria japonica*
- Probeneingang am 22.02.25
 - Starker Blattfall
 - Stammläsionen
 - An den Trieben erscheinen rot-braune, leicht eingesunkene, elliptische Flecken, welche das Jahr über sichtbar bleiben

3.2 Blumeriella kerriae



Blätter zeigen eine Vielzahl von kleinen nekrotischen Punkten von 1 – 5 mm Durchmesser, unter feuchten Bedingungen erscheinen weiße Sporensammlungen. Die Sprühflecken konzentrieren sich am Blattrand.

3.2 Blumeriella kerriae



Bei feuchten Bedingungen sind die Sporensammlungen am befallenen Gewebe schleimig



Foto Elke Mester

Naher Verwandter: Die Sprühfleckenkrankheit bei Prunus wird durch *Blumeriella jaapii* verursacht

3.2 Blumeriella kerriae

- Auch die britische Society for Plant Pathologie berichtete 2025 über die Krankheit

Bekämpfung und Biologie:

(In Anlehnung an die Sprühfleckenbekämpfung bei Prunus)

- Pilz infiziert nur bei feuchten Bedingungen
- überwintert in Myzelform in Blättern, möglicherweise auch in Schnittwunden. Ascosporen, Frühjahrskonidien, Sommerkonidien, Makrokonidien. Anamorphe des Pilzes heißt: Ploeosporella
- Kulturführung: Falllaubzersetzung, Feuchtigkeit – Folienhaus/Eintunnelung

Fungizide:

Signum (Boscalid + Pyraclostrobin), Delan WG (§ 22,2, Dithianon)

3.3 *Volutella pachysandrae*



Biologie und Schadbild
ähneln dem
Buchsbaumkrebs/Buchs-
baumzweigsterben
(*Volutella buxi*), beide
Pflanzenarten gehören
zur Familie der
Buchsbaumgewächse

3.3 Volutella pachysandrae

Hauptfruchtform (*Pseudonectria pachysandricola*)



- Blattflecken (braun/schwarz mit konzentrischen Ringen, werden später abgestoßen)
- Triebsterben (schwarz, weich, eingesunken)
- bevorzugt werden geschwächte Pflanzen befallen
- der Pilz kann im Boden überdauern
- Stecklinge werden bevorzugt an den Schnittstellen und der Triebbasis infiziert



3.3 *Volutella pachysandrae*

Symptomatik und Biologie:

Gefördert wird die Entwicklung des Pilzes durch höhere Temperaturen (über 20°C) und Feuchtigkeit im dichten Bestand.

Eine Überdauerung des Pilzes erfolgt im infizierten Laub. Der Erreger tritt häufig in der Stecklingsanzucht aber auch im Öffentlichen Grün (Friedhöfe) auf.

Bekämpfung: Askon (Difenoconazol + Azoxystrobin)

3.4 Rindenläuse



- bis 4 mm große Tiere an *Abies*- und *Picea*-Arten
- intensive Koloniebildung
- Triebstauchungen meist nur an jungen Bäumen
- Verunreinigungen infolge starken Honigtauaussch.
- Insektizidmaßnahmen nicht immer notwendig

3.5 Buchsbaumzünsler



Buchsbaumzünsler – *Cydalima perspectalis*



Buchsbaumzünsler – *Cydalima perspectalis*



- Flügelspannweite 40 bis 45 Millimeter
- Vorderflügel meist seidig weiß gefärbt mit einem breiten braunen Band
- Hinterflügel seidig weiß mit braunem Saum
- Raupen bis zu fünf Zentimeter lang, gelbgrün bis dunkelgrün sowie schwarz und weiß gestreift, mit schwarzen Punkten, weißen Borsten und schwarzer Kopfkapsel.



Buchsbaumzünsler – *Cydalima perspectalis*

Lebenszyklus



- Entwicklung temperaturabhängig
- Ei: 5 bis 7 Tage
- Larve: 6 bis 7 Stadien
17 bis 87 Tage
- Puppe: ca. 9 bis 17 Tage
- Imago: Lebensdauer bis 2 Wochen
- Durch abnehmende Tageslänge wird die Diapause eingeleitet
- Überwinterung meist als L3 zwischen Blättern eingesponnen
- In der Regel 2 Generationen/Jahr in Europa

- Der Buchsbaumzünsler bevorzugt *B. sempervirens*-Sorten, schädigt aber auch sehr stark *B. microphylla*-Sorten.
- Pflanzenschutzmittelbehandlungen – auch biologische – können erfolgreich durchgeführt werden, am besten mit BT-Präparaten!
- *Buxus* ist an einigen Standorten nach wie vor von Bedeutung, da er kalk-, schattenschnittverträglich ist!



Garten-Podcast: Vom Buchsbaum und seinem Erzfeind

Sendung: [NDR Fernsehen](#) | [Schleswig-Holstein Magazin](#) | 18.05.2025 | 19:30 Uhr

3 Min | Verfügbar bis 18.05.2027

Thomas Balster und Samir Chawki beschäftigen sich in der neuen Folge vom NDR Gartenpodcast "Im grünen Bereich" mit dem Zünsler.

Danksagung und Literaturempfehlungen

- **Fotos:** Elke Mester
- „Pflanzenschutz-Ratgeber Baumschule“



<https://www.lksh.de/beratung/pflanzenschutzberatung/pflanzenschutz-ratgeber/>