

Pillnitzer Obstbautage 2019

Aktuelles zum Pflanzenschutz im Obstbau



Gliederung

1. Öffentliche Wahrnehmung und Bedeutung des Pflanzenschutzes
2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau
3. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz
4. Etablierung neuer Schaderreger im Obstbau
5. Kirschessigfliege Saisonverlauf 2019

1. Öffentliche Wahrnehmung contra Bedeutung des Pflanzenschutzes

- Kulturpflanzen sind ständig durch Viren, Bakterien, Pilze, Schädlinge und Unkräuter bedroht
- Pflanzenschutz sichert genetisch fixiertes Ertragspotentials und die Qualität des Ernteprodukts
- Wachsende Weltbevölkerung und Abnahme von landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Nutzflächen erforderten und erfordern eine Intensivierung
- Intensivierung seit 1950 u.a. nur durch Pflanzenschutz möglich gewesen
- Anforderungen an Pflanzenschutzmitteln in den letzten 20 Jahren enorm gestiegen. Zahlreiche Wirkstoffe verboten!
- Durch Klimawandel und Globalisierung sind Betriebe immer häufiger mit neuen Schaderregern konfrontiert

1. Öffentliche Wahrnehmung contra Bedeutung des Pflanzenschutzes

Pflanzenschutz sichert Ernteertrag und Qualität



1. Öffentliche Wahrnehmung contra Bedeutung des Pflanzenschutzes

Alles schon vergessen?

- Hunger ist in westlichen Industrieländern auch dank Pflanzenschutz und Globalisierung kein Thema mehr
- Ständige Verfügbarkeit von preiswerten und hochwertigen Lebensmitteln selbstverständlich
- Extensivierung der Flächen in Deutschland würde zu vermehrten Import und Abhängigkeit vom Weltmarkt führen (Selbstversorgungsgrad?)
- Ertragsverluste ohne Pflanzenschutz liegen bei 70 bis 100%

Historische Katastrophen durch Pflanzenkrankheiten:

- 1789 Verbreitete Mutterkornvergiftungen als Auslöser der franz. Revolution?
- 1845 – 1852 Hungersnot in Irland mit 1 Mio. Toten (Phytophthora infestans)
- 1878 Vernichtung des europäischen Weinbaus durch die Reblaus
- 1917/1918 Steckerübenwinter (Phytophthora infestans)
- 2013 Vernichtung uralter Olivenbäume durch Xylella fastidiosa in Süditalien

1. Öffentliche Wahrnehmung contra Bedeutung des Pflanzenschutzes

- Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Umwelt und Gesundheit sind unbestritten und müssen auf ein Minimum beschränkt werden!
- Ein genereller Verzicht auf Pflanzenschutzmittel ist nicht möglich!
- Extensiv bewirtschaftende, ökologische Betrieben mit großer Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen haben einen geringeren Ertrag als die integrierte Produktion oder auch der intensive Ökolandbau.
- Erträge auf unterschiedlich bewirtschafteten Apfelplantagen:
 - Integriert bewirtschaftet: ca. 30 - 40 t/ha
 - Intensiv bewirtschaftete ökologische Fläche: ca. 20 - 25 t/ha
 - Extensiver Anbau (Streuobst): ca. 5 - 15 t/ha

1. Öffentliche Wahrnehmung contra Bedeutung des Pflanzenschutzes

Große Unterschiede zwischen Obstbau und Landwirtschaft:

- Größere Anzahl an Kulturen
- Unterschiedliche Anbausysteme (Raumkulturen, Flächenkulturen, Gewächshaus, Folientunnel)
- Längere Standzeiten: Meist Dauerkulturen
- Kleinflächiger strukturiert
- Größere Diversität an Schädlingen und Krankheiten
- Sehr hohe Qualitätsanforderungen an das Ernteprodukt
- Höhere Bekämpfungsintensität erforderlich
- Flächen für Obstbau sorgen auf natürliche Weise für eine hohe Biodiversität!

1. Öffentliche Wahrnehmung contra Bedeutung des Pflanzenschutzes

Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit notwendig

- z.B.: Schau ins Feld Aktion der Initiative „die Pflanzenschützer“:
 - <https://www.die-pflanzenschuetzer.de/schau-ins-feld/>
- Unbehandelter Bereich zur Aufklärung der Öffentlichkeit
- Bisher geringe Beteiligung des Obstbaus



2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

- EU will transparenter werden
 - Zulassungsstudien sollen veröffentlicht werden
 - Kommentierungsphase durch andere Interessensgruppen möglich
 - Längere Bearbeitungsdauer bis Zulassungserteilung

- Wegfall von zahlreichen Wirkstoffzulassungen in den nächsten Jahren
 - Plenum WG, Pirimor, Calypso, Steward, Milbeknock, Envidor, Masai
 - Delan WG (Dithianon) wird von EFSA geprüft?
 - Glyphosat wird durch AGG neu bewertet (Entscheidung Ende 2022)

- Ausreichendes Resistenzmanagement oft nicht mehr möglich
 - Einige Schaderreger können nur durch Notfallzulassungen ausreichend bekämpft werden (z.B. Pflaumenwickler)

- Firmen ziehen sich vermehrt aus Sonderkulturen und der BLAG LÜCK zurück

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Beispiel: Insektizide im Obstbau

Das ist bereits weg!	Was wird wegfallen?	Keine Zulassung in D!	Was bleibt vorerst?
<ul style="list-style-type: none"> • Vertimec • Confidor WG • Runner u. • Gladiator • Insegar • Spruzit Neu 	<ul style="list-style-type: none"> • Plenum WG • Pirimor • Calypso • Steward • Milbeknock • Envidor • Masai (A: 11/2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Spintor • Movento 100 SC • Exirel • Affirm Opti • Sivanto Prime • Isoclast • Karate Zeon 	<ul style="list-style-type: none"> • Coragen (Zul. bis 2025) • Mimic (Zul. bis 2022) • Granulosevirus • Bac. thuringiensis • Teppeki (Zul. bis 2022) • NeemAzal T/S • Mospilan SG (Zul. bis 2019) • Mineralöle (Zul. bis 2020) • Kanemite SC (Zul. bis 2024) • Kiron (Zul. bis 2020) • Apollo (Zul. bis 2019) • Ordoval (Zul. bis 2022)

Quelle: Sonderdruck Obstbau 4/2019

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Dithianon

Zulassungsende (EU): 31.05.2024

RMS: AT, CO-RMS: EL

- TBT - Notifizierung der EU-Kommission an die WTO vom 11.04.2018:
- Diese beinhaltet einen Vorschlag, den Anwendungsbereich von Dithianon in den EU-Mitgliedstaaten auf nicht essbare Erzeugnisse zu beschränken.
- Begründung: EFSA äußerte bereits 2015 Bedenken hinsichtlich der Verbrauchersicherheit beim Konsum von verarbeiteten Weintrauben und Kernobst (genotoxische Metaboliten).
- Neue Studien der BASF belegen angeblich die Sicherheit der Verbraucher bei ordnungsgemäßer Anwendung von Dithianon. Die zusätzliche Daten zur Klärung der Genotoxizität der Metabolite wurden in 2018/19 vom RMS bewertet.
- Die EFSA hat jetzt von der EU-Kommission ein Mandat zur Prüfung der revidierten Bewertung erhalten.

→ Ausgang noch offen!

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Thiacloprid

Zulassungsende (EU): 30.04.2020

RMS: Deutschland

- Einstufung als reproduktionstoxisch 1B (toxisch für ungeborenes Kind)
- Einstufung als endokriner Wirkstoff
- Aufgrund der EFSA-Bewertung, die Anfang 2019 veröffentlicht wurde, hat die Kommission den Mitgliedstaaten im Regelausschluss vorgeschlagen, die Genehmigung nicht zu erneuern.
- Ministerin Glöckner forderte die EU auf, die Genehmigung von Thiacloprid nicht mehr zu erneuern (hohes Risiko für Bestäuberinsekten, reproduktionstoxisch), siehe Pressemitteilung vom 20.05.19.

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Thiacloprid

Zulassungsende (EU): 30.04.2020

RMS: Deutschland

- Entscheidung über Nichterneuerung der Wirkstoffzulassung erfolgte auf ScoPAFF-Sitzung am 21./22.10.2019
- Ende 2019 Veröffentlichung und Inkrafttreten der Durchführungs-VO
- max. Fristen nach VO (EU) 1107/2009: 6 Monate für Abverkauf und 12 Monate für Aufbrauch
- Bayer geht von kürzeren Fristen aus, letzte Anwendung von Calypso in 2020!

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Indoxacarb

Zulassungsende (EU): 31.10.2019, RMS: FR

Zulassungsende national: 31.10.2020

- Europäische Kommission hat vorgeschlagen, die Wirkstoffzulassung von Indoxacarb nicht mehr zu erneuern (ScoPAFF-Sitzung vom 19./20.07.2018). Frankreich und Spanien hatten eine erneute Zu-lassung vorgeschlagen.
- Begründung der Kommission: zu hohes Risiko für pflanzenfressende und regenwurmfressende Kleinsäuger und Bienen (Risikoeinschätzung der EFSA)
- FMC hat dazu neue Studien eingereicht und glaubt an eine positive Bewertung!
- Indoxacarb wird auf der ScoPAFF-Sitzung im Dezember 2019 verhandelt!

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Indoxacarb

Zulassungsende (EU): 31.10.2019, RMS: FR

Zulassungsende national: 31.10.2020

Ein weiteres Problem:

- EFSA hat empfohlen, den ARfD-Wert von Indoxacarb um das 20-fache abzusenken (von 0,125 mg/kg bw auf 0,005 mg/kg bw).
- Indikationen mit Wartezeiten eventuell nicht mehr möglich, z.B. Pfirsichwickler, Apfelwickler!
- FMC wird dazu noch weitere neue RU-Studien durchführen!

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Fenoxycarb (Insegar) Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

Zulassungsende (EU): 31.05.2021, RMS: NL

Zulassungsende national: 31.03.2013

- Der zRMS Niederlande hat keine Produktzulassung mehr für die mittlere Zone ausgesprochen.
- Problem: Naturhaushalt (Wasserorganismen, Nichtziel-arthropoden).
- Im Air IV Renewal Programme vom Juni 2018 ist keine weitere Zulassungsverlängerung des Wirkstoffs auf EU-Ebene mehr vorgesehen.
- **Syngenta wird Insegar nicht mehr weiterverfolgen!**
- Insegar ist in Ungarn und Portugal noch bis zum 31.12.2022 zugelassen.
- Zumindest bis zu diesem Datum kann das BVL national noch Notfallzulassungen nach Art. 53 der VO (EG) 1107/2009 erteilen.

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Neues Zulassungsverfahren für **Glyphosat**

Zulassungsende (EU): 15.12.2022

Quelle: M. Kügler, VLK, Brüssel

- Am 15.04.19 erfolgte im Ständigen Ausschuß der EU-Kommission für Pflanzen, Tiere, Nahrungs- und Futtermittel einstimmig eine richtungsweisende Entscheidung über das künftige Zulassungsverfahren von Glyphosat:
- Das Erneuerungsverfahren von Glyphosat muss Mitte Dezember dieses Jahres beginnen.
- Deutschland hätte turnusmäßig die Federführung für die nächste Evaluierungsphase des Wirkstoffs übernehmen müssen.
- Anstelle von Deutschland wird eine sog. AGG (Assessment Group on Glyphosate) eingesetzt, bestehend aus Frankreich, Ungarn, den Niederlanden und Schweden.
- Die umfangreiche Dokumentation zu Glyphosat macht es erforderlich, die Bewertung auf mehrere Staaten zu übertragen.

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Neues Zulassungsverfahren für **Glyphosat**

Zulassungsende (EU): 15.12.2022

Quelle: M. Kügler, VLK, Brüssel

- Unternehmen, die die Glyphosat-Zulassung behalten wollen, müssen spätestens bis Mitte September 2019 einen Antrag gestellt haben.
- Binnen 6 Monaten müssen sie ein umfassendes diesen Antrag unterstützendes Dossier vorlegen.
- Ab Mitte 2020 unterzieht die AGG die eingegangenen Anträge einer wissenschaftlichen Prüfung.
- Bis Juni 2021 will die AGG eine Analyse für eine Neubewertung des Wirkstoffs bei der EFSA vorlegen.
- Die EFSA muss dann entscheiden, ob Glyphosat die Zulassungskriterien erfüllt.
- Zudem soll es ein öffentliches Konsultationsverfahren zur Bewertung der AGG geben.
- Ende 2022 entscheiden die Mitgliedstaaten dann über eine weitere Zulassung von Glyphosat.

Quelle: Uwe Harzer, DLR Rheinpfalz

2. Aktuelle und zukünftige Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau

Beispiele Obstbau:

I Thiaclopid (Calypso im Obstbau)

- Bekämpfung der mehligten Apfelblattlaus
- i.d.R. 1 Behandlung vor der Blüte
- Nebenwirkung: Blattläuse, Apfelsägewespe, Fruchtstecherarten, Apfelblütenstecher, Blattsauger, Wanzen, kleine Spannerrauen
- Ohne Calypso häufigere Spritzungen gegen jeden einzelnen Schaderreger notwendig

I Glyphosat (Roundup im gesamten Gartenbau)

- i.d.R. 1 Behandlungen pro Jahr
- Dauer- und Breitbandwirkung
- Alternative Herbizide (Höhere Behandlungsanzahl und Kosten!)
- Mechanische Unkrautbekämpfung technisch möglich (Höhere Kosten!)

3. Etablierung neuer Schaderreger im Obstbau

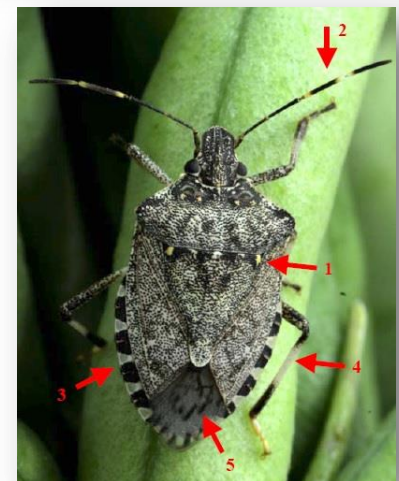
Klimaerwärmung und globaler Handel führen zum erhöhten Risiko der Einschleppung und Etablierung neuer Schaderreger (ähnlich Buchsbaumzünsler, Kirschessigfliege, Tomatenrostmilbe, Kalifornischer Blütenthrips usw.)

Neue Schaderreger:

- Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*)
- Grüne Reisswanze (*Nezara viridula*)
- Mittelmeerfruchtfliege (*Ceratitis capitata*)
- Japankäfer (*Popillia japonica*)



Quelle: A. Kahrer, AGES, Wien

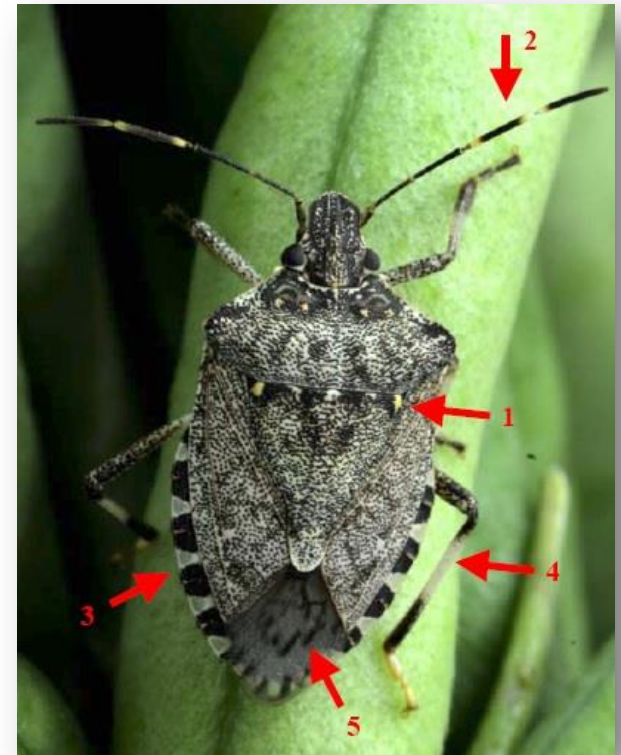


Quelle: www.halyomorphahalys.com

Mamorierte Baumwanze

Merkmale:

- Unterhalb des Halsschildes befinden sich 5 gelbliche Punkte, die mehr oder weniger stark ausgeprägt sein können. Anhand dieses Merkmals läßt sich die Wanze im Gelände am einfachsten identifizieren. **(1)**
- Die Antennen sind schwarz-weiß gestreift. **(2)**
- Der Hinterleib der Wanze ist von schwarz-weißen Saum umgeben. **(3)**
- Die Beine besitzen eine deutliche schwarz-weiße Bänderung. **(4)**
- Die sogenannte Membran, der dünnhäutige, durchsichtige Teil der Flügel, besitzt langgestreckte schwarze Flecken. **(5)**



Quelle: www.halyomorphahalys.com

Mamorierte Baumwanze

Merkmale:

- Verwechslung mit der heimischen Grauen Feldwanze möglich!

Mamorierte Baumwanze



Quelle: www.halyomorphahalys.com

- hell gefärbt
- Nur an Rändern einige wenige schwarze Punkte.

Graue Feldwanze



Quelle: www.halyomorphahalys.com

- zahlreichen schwarze Punkte
- Zwischen Beinen langgestreckter, heller Dorn

Mamorierte Baumwanze

Biologie:

- Aktivität im Frühjahr bei Temperaturen $> 10^{\circ}\text{C}$
- Mehrwöchiger Reifungsfraß
- Eiablage bis in den Spätsommer
- Schlupf der Nymphen (5 Stadien)
- Im Herbst Verlassen der Futterpflanzen
- Sonnenexponierte Hausfassaden
- Überwinterung im Mauerwerk, Dachboden oder Blumenkästen
- 1-2 Generationen (temperaturabhängig)

FRISCH GESCHLÜPFTE NYMPHEN



2. NYMPHENSTADIUM



5. NYMPHENSTADIUM



Mamorierte Baumwanze

Wirtspflanzen:

- Familie der Rosengewächse (Rosaceae),
 - z.B. Kirsche, Apfel, Nektarine, und Pfirsich

Symptome:

- Sticht mit Mundwerkzeugen tief in das Pflanzengewebe
- Saugtätigkeit (Enzymatischer Speichel)
- Deformationen, Verkorkungen

Mamorierte Baumwanze



Mittelmeerfruchtfliege

Biologie:

- Zählt zu den schädlichsten Fruchtfliegenarten
- Gelblich braun gefärbte Fliege (4-5mm) mit auffällig gefärbten Flügeln
- Eiablage unter Haut reifender Früchte
- 3 Larvenstadien fressen in den Früchten
- Ausbohren und Verpuppung im Boden
- Bei 25-30°C drei Wochen pro Generation
- Überwinterung als Puppe (Frostempfindlich)



Quelle: A. Kahrer, AGES, Wien

Wirtspflanzen:

- Verschiedene Obstarten (>200 Arten)

Mittelmeerfruchtfliege

Symptome:

- Punktförmige Eiablagestellen (Einstiche)
- Maden und Kot in den Früchten
- In Folge Fruchtfäule

Bekämpfungsmaßnahmen:

- Einpacken oder Einnetzen der Früchte
- Entfernen und Vernichten befallener Früchte
- Derzeit keine zugelassenen Pflanzenschutzmittel



Quelle: Lethmayer, AGES, Wien

4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

- Zulassungen seit März 2018 betroffen
- Bisherige Auflagen werden als Anwendungsbestimmungen erteilt
- Risikobewertung erfolgt durch das BfR
 - Toxikologische Grenzwertbetrachtung
 - Expositionsmodelle für Anwender & Arbeiter
 - Risikoermittlung durch Betrachtung von Szenarien (Kultur, Tätigkeit, Zeitpunkt) und Produkt (Aufwandmenge, Anzahl der Applikationen, Wirkstoff, Rückstände auf Pflanzen)
 - Ermittlung der abstreifbaren Rückstände zum Zeitpunkt der Nachfolgearbeiten
 - Strenge Bewertung oft mangels vorhandener Daten (Verwendung von Halbwertszeiten, i.d.R. keine substanzspezifischen Messwerte)
 - Ohne Schutzkleidung wären einige Mittel nicht zulassungsfähig
- Überarbeitung der BVL Richtlinie zur pers. Schutzausrüstung
 - Aufnahme neuer Bestandteile (z.B. Ärmelschürze, Teilbeschichtete Handschuhe)



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

Rechtsgrundlage Pflanzenschutzgesetz

§ 36 Ergänzende Bestimmungen für den Inhalt der Zulassung

- (1) In der Zulassung kann das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit [...] **Anwendungsbestimmungen zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier** und zum Schutz vor sonstigen schädlichen Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt, [...] festlegen.

4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

Neue Anwendungsbestimmungen für Nachfolgearbeiten (Fachmeldung BVL)

Art der Schutzausrüstung, die vergeben werden kann:

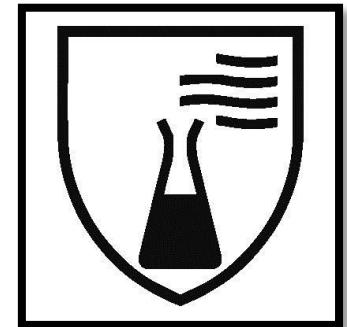
- Basis der Bewertung Arbeiter ohne PSA (potential exposure)
- **lange Arbeitskleidung** und **festes Schuhwerk** (Stufe 1);
- **Schutzhandschuhe** können hinzukommen (Stufe 2)
- wenn erforderlich **Begrenzung der täglichen Arbeitszeit (2 h)** (Stufe 3)
- **Zeitraum** nach dem Abtrocknen, in dem die Schutzausrüstung zu tragen ist
2 / 4 / 7 / 10 / 14 / 21 / 28 / 35 / 42 Tage bzw. bis zur Ernte
- **Kulturgruppen**, für die die Schutzausrüstung gilt z. B. Gemüse, Weinbau, Obstbaumkulturen und Strauchbeerenobst

Quelle: Röver, BVL

4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

Grundbestandteil der Schutzausrüstung sind:

- **Lange Arbeitskleidung, Handschuhe**, der Schutzanzug gegen PSM (DIN-Norm 32 781), **gummiertes Schuhwerk** u.U. eine Schutzbrille sowie eine Maske zum Atemschutz.
- Die Schutzkleidung muss eine spezielle Eignung zum Schutz gegen Pflanzenschutzmittel besitzen. Eine entsprechende Kennzeichnung wäre z.B. das Piktogramm "Erlenmeyerkolben" oder „**Erlenmeyerkolben mit Blatt**“
- Die [Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz](#) des BVL gibt eine Übersicht zu den Anforderungen an die einzelnen Bestandteile der Schutzausrüstung.
- Auskünfte zu geeigneter Schutzausrüstung erteilen z.B. auch die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (www.svlfg.de), die Landesdienststellen für Arbeitsschutz oder der Landhandel.



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

1. Gesichts- und Augenschutz:

Schutzbrille

z.B. Gestellbrille mit Bügeln oder Bändern gemäß DIN EN 166

Dicht abschließende Schutzbrille

gemäß DIN EN 166

Schutzbrille mit korbartigem Tragkörper, der sich an das Gesicht anschmiegt

z.B. Vollsichtschutzbrille oder Korbbrille

Gesichtsschutz

z.B. Gesichtsschild mit transparentem Visier

gemäß DIN EN 166

Kopfhaube mit Gesichtsschutz

Gesichtsschild mit zusätzlicher Haube

zum Schutz des Kopfes gemäß DIN EN 166



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

2. Schutz der Hände

Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) bzw. Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz)

Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz), die für den Umgang mit dem konzentrierten Pflanzenschutzmittel geeignet sind, müssen folgende chemischen und mechanischen Anforderungen gemäß EN 388 erfüllen:

- Die Schutzhandschuhe müssen mindestens eine Länge von 290 mm aufweisen
- Dichtigkeit: AQL Wert: mindestens 1,5
- Abriebfestigkeit (6.1): mindestens Leistungsstufe 1
- Durchstichkraft (6.5): mindestens Leistungsstufe 1
- Schnitffestigkeit (Index) (6.2):
mindestens Leistungsstufe 1 und/oder
- Schnitffestigkeit (EN ISO (N)) (6.3):
mindestens Leistungsstufe A



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

2. Schutz der Hände:

Handschuhe bzw. Schutzhandschuhe für Nachfolgearbeiten:

- Je nach mechanischen, ergonomischen oder taktilen Anforderungen an die Handschuhe können hierfür die **Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz)** verwendet werden oder alternativ **Textilhandschuhe mit einer Beschichtung** auf Handfläche und Fingerkuppen zum Einsatz kommen.
- Die Beschichtung kann aus Nitril, Polyurethan und/oder anderen Materialien bestehen. Sie muss vergleichbare Eigenschaften wie das Material der Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) haben.
- Außerdem sind **Einmalhandschuhe**, die mit dem Piktogramm "Erlenmeyerkolben, Typ C oder Typ B" gemäß Norm EN ISO 374-1: 2017 gekennzeichnet sind, gerade bei Tätigkeiten mit Anforderungen an den Tastsinn und die Fingerbeweglichkeit, geeignet (z.B. Nitril Handschuhe).



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

3. Körperschutz:

Lange Arbeitskleidung:

- Bestehend aus einer langärmeligen Jacke und einer langen Hose bzw. einem langärmeligen Arbeitsanzug (Material Baumwolle/Polyester, mit mind. 65 % Polyester ($\geq 250 \text{ g/m}^2$)).
- Sofern es sich um zertifizierte Arbeitskleidung für den Umgang mit Chemikalien handelt (z.B. Piktogramm "Erlenmeyerkolben mit Blatt"), können auch leichtere oder luftdurchlässigere Materialien verwendet werden. Alternativ ist ein entsprechender Schutz auch gewährleistet durch eine Kleidung, welche die Anforderungen CE Kat. III nach EN 13034 Typ 6, „Schutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien“ erfüllt.



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

3. Körperschutz:

Ärmelschürze:

- Bei bestimmten Tätigkeiten mit Pflanzenschutzmitteln kann der vorgeschriebene Schutzanzug durch eine Kombination aus Ärmelschürze (auch Rückenschlusskittel genannt) und Arbeitskleidung ersetzt werden.

Zu diesen Tätigkeiten gehören:

- Ansetzen der Spritzflüssigkeit und Befüllen des Pflanzenschutzgerätes,
- Befüllen eines Granulatstreuers,
- Umgang mit behandeltem Saatgut,
- Reinigen von Maschinen und Geräten,
- Tätigkeiten außerhalb der Schlepperkabine während der Anwendung, z. B. Beheben von Gerätestörungen, Kontrollen oder Maßnahmen an den behandelten Kulturpflanzen.
- Geeignet ist eine Ärmelschürze, die den Körper von den Schuhen über den Brustbereich bis zum Halsansatz bedeckt. Sie muss den Auflagen hinsichtlich spezifischer Schutzkleidung entsprechen und mindestens den Normen DIN 32781, EN 14605 (Typ 4 oder 3) oder DIN EN ISO 27065 C3 entsprechen.

4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

3. Körperschutz:

Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel:

- Muss Mindestanforderungen gemäß DIN 32781, DIN EN ISO 27065 C3 oder EN 14605 (Typ 4) erfüllen
- z.B.: Einweg Vollanzug

Flüssigkeitsdichter Schutzanzug/ Flüssigkeitsdichter Chemikalienschutzanzug:

- Muss Anforderungen der EN 14605 „Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien – Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung“ erfüllen.



4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

Anforderungen an Traktorkabinen (SB199):

- Wenn das Produkt mittels an den Traktor angebauten, gezogenen oder selbstfahrenden Anwendungsgeräten ausgebracht wird, dann sind nur folgende Fahrzeuge mit geschlossenen Überdruckkabinen geeignet, um die persönliche Schutzausrüstung bei der Ausbringung zu ersetzen. **Ansonsten ist das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung in der Traktorkabine vorgeschrieben!**
 - **Kabinenkategorie 3 gemäß EN 15695-1**, wenn laut Anwendungsbestimmung der Mittel keine Atemschutzgeräte oder partikelfiltrierenden Masken während der Ausbringung benötigt werden
 - **Kabinenkategorie 4 gemäß EN 15695-2**, wenn laut Anwendungsbestimmung der Mittel gasdichter Atemschutz während der Ausbringung erforderlich ist
- Während aller anderen **Tätigkeiten außerhalb der Kabine** ist die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Um die Kontamination des Kabineninnenraumes zu vermeiden, ist es nicht erlaubt, die Kabine mit kontaminierter persönlicher Schutzausrüstung zu betreten (diese sollte in einer entsprechenden Vorrichtung außerhalb des Traktors aufbewahrt werden). Kontaminierte Handschuhe sollten vor dem Ausziehen abgewaschen werden, beziehungsweise sollten die Hände vor Wiederbetreten der Kabine mit klarem Wasser gereinigt werden.

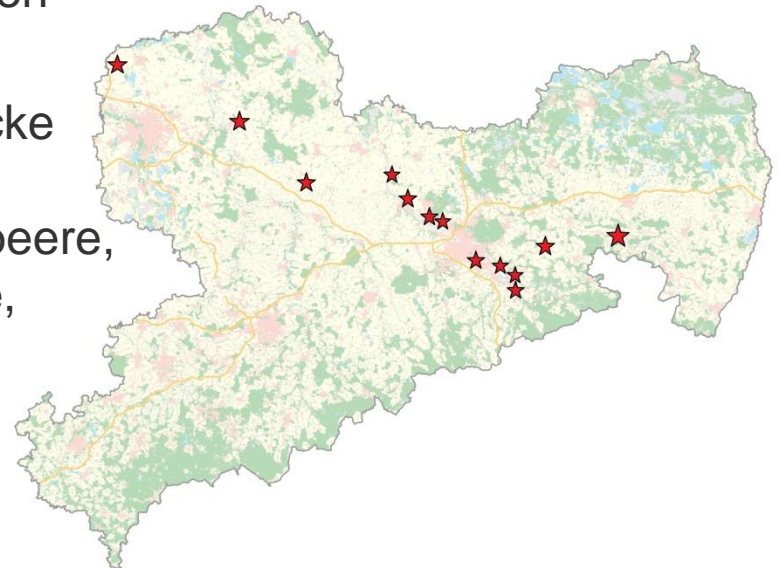
4. Anwendungsbestimmungen zum Gesundheitsschutz

- Über nicht zertifizierte Schlepperkabinen liegen bisher keine belastbaren wissenschaftlichen Daten vor
- Unabhängig von der Datenlage ist es aber plausibel anzunehmen, dass eine dicht schließende Kabine, die über ein Zuluftsystem mit Filterung verfügt, zu einer deutlichen Reduktion der dermalen Exposition beitragen kann.
- Derzeit prüft das **BVL** in Zusammenarbeit mit dem **BfR**, dem **JKI** und der **SVLFG**, ob eine Erweiterung der SB199 auch um andere Schlepperkabinen, die dicht schließen und über geeignete Filter sowie eine Klimaanlage verfügen, möglich ist.

5. Kirschessigfliege Saisonverlauf 2019

Schaderregerüberwachung Kirschessigfliege

- 40 Essigfallen in allen wichtigen sächsischen Obst- und Weinbauregionen
 - Falle in Kultur und angrenzender Hecke
- Untersuchung von 234 Fruchtproben (Erdbeere, Süß-, Sauerkirsche, Brombeere, Himbeere, Johannisbeere, Pflaumen, Aronia, Wein)
- Wöchentliche Kontrollen
- Ergebnisse für Handlungsempfehlungen (Warndienst)



5. Kirschessigfliege Saisonverlauf 2019

- Erdbeeren waren befallsfrei
- Erste Fliegen in den Essigfallen ab 29.05.2019
- Erster Fruchtbefall in Bio-Kirschen ab 26.06.2019
- Massiver Befall Mitte Juli in Bio Sauerkirschen (315 Larven/50 Kirschen)
- Süß- und Sauerkirschen aus IP Anlagen waren befallsfrei
- Beerenobst ab Ende Juli bis Oktober massiv befallen
- Johannisbeeren, Aronia und Pflaumen waren befallsfrei
- Im November hohe Fangzahlen in den Essigfallen (Hecken)

- Trockenheit und Hitze erschwerten Populationsaufbau (Hohe Vermehrung mit Niederschlägen im Herbst)





**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**