



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Neues aus der Zulassung + Wie geht Herbizidanwendung ohne Glyphosat weiter?



Agenda

- Stand der aktuellen Zulassungen
- Aktuelle Herbizide im Weinbau
- Wirkungsweisen von Herbiziden
- Glyphosatfreie Herbizidstrategien



Agenda

- **Stand der aktuellen Zulassungen**
 - Neue Zulassungen
 - Zulassungsänderungen
 - (neue) Genehmigungsarten
- Aktuelle Herbizide im Weinbau
- Wirkungsweisen von Herbiziden
- Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Stand der aktuellen Zulassungen

Neue Zulassungen



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Die wichtigsten Quellen für Informationen

Änderungen, Neuzulassungen, Notfallgenehmigungen,
abgelaufene Zulassungen, Anwendungsverbote

bvl.bund.de -> Arbeitsbereiche -> Pflanzenschutzmittel

www.pflanzenschutz-information.de



Stand der aktuellen Zulassungen

Neue Zulassungen

Neu: Belanty (00A480-00) (Mefentrifluconazole)

Zulassungsinhaber: BASF

Zugelassen gegen **Oidium und Schwarzfäule** bis **20.03.2030**

max. **2 Anwendungen** in der Kultur bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis

Laubwandflächenmodell		
10.000m ² LWA	1,0	Liter
Max. pro Behandlung	2,0	l/ha

SF 275 EEWE bis 2 Tage - lange Arbeitskleidung + festes Schuhwerk bis Ernte

SF 276 3WE bis 3 Tage - lange Arbeitskleidung + festes Schuhwerk + Schutzhandschuhe

Wartezeit **21 Tage, RM I, B4**



Stand der aktuellen Zulassungen

Neue Zulassungen

Neu: Zorvec Vinabel (00A296-00) (Oxathiapiprolin + Zoxamide)

Zulassungsinhaber: Corteva Agriscience

Zugelassen gegen **Peronospora** bis **03.03.2028**

max. **2 Anwendungen** in der Kultur bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis

Laubwandflächenmodell		
10.000m ² LWA	0,38	Liter
Max. pro Behandlung	0,6	l/ha

SF 275 EEWE - lange Arbeitskleidung + festes
Schuhwerk bis Ernte

Wartezeit **28 Tage, RM I, B4**



Stand der aktuellen Zulassungen

Neue Zulassungen

Neu: Metomor F (00A864-00) (Folpet + Dimethomorph)

Zulassungsinhaber: Sharda Cropchem Espana S.L.

Zugelassen gegen **Peronospora** in Keltertrauben bis **31.07.2023**

max. **3 Anwendungen** in der Kultur bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis

Laubwandflächenmodell		
10.000m ² LWA	1,02	kg
Max. pro Behandlung	1,5	kg/ha

SF 276 EEWE - lange Arbeitskleidung + festes Schuhwerk + Schutzhandschuhe bis Ernte

SF 278-**63**WE – max. 2 Stunden/Tag bis 63 Tage nach der Anwendung

Wartezeit **28 Tage, RM II, B4**



Stand der aktuellen Zulassungen

Neue Zulassungen

Neu: Exirel_(00A670-00) (Cyantraniliprole)

Zulassungsinhaber: Cheminova

Zugelassen gegen **Wickler, Rebzikaden, Drosophila** in Keltertrauben bis **14.09.2027**

bei **Schwellenwert bzw. ab Warndiensthinweis**

Anwendungsabhängig		
Rebzikaden/KEF	0,5	l/ha
Wickler	0,75	
Max. 1 Behandlung pro Jahr (alle Indikationen zusammen)		

Wartezeit **10 Tage, RM III, B1**

SF 276 EEWE - lange Arbeitskleidung + festes Schuhwerk + Schutzhandschuhe bis Ernte

Wickler:

SF 278-**46**WE – max. 2 Stunden/Tag bis 46 Tage nach der Anwendung

Drosophila/Rebzikade:

SF 278-**2**WE – max. 2 Stunden/Tag bis 2 Tage nach der Anwendung



Stand der aktuellen Zulassungen

Zulassungsänderungen

Abgelaufene Aufbrauchsfristen (u.a.):

- Misha, Systhane (Myclobutanil), § 15; 30.11.22
- Steward, Sindoxa (Indoxacarb), § 15; 19.09.22

Bei weiteren gängigen Wirkstoffen für Saison 2023
mindestens Aufbrauchsfristen

- Je nach Pflanzenschutzmittel aber ggf.
Zulassungsablauf (Bsp. Glyphosathaltige Mittel)



Stand der aktuellen Zulassungen Zulassungsänderungen

Aufbrauchfristen:

- Forum Star 30.06.2024
- Teldor 30.06.2023

Verlorene Zulassungen:

Aktuan (Peronospora), 8 Anwendungen

- Phomopsis, Roter Brenner weiterhin möglich (je 3 Anwendungen)



Stand der aktuellen Zulassungen

Zulassungsänderungen

- viele administrative Verlängerungen
- Harmonisierung Zulassungen Wirkstoff (EU) und Mittel (National) noch unzureichend
- Wiedenzulassung oftmals von Wirkstoffprüfung abhängig
- Aufbrauchsfristen nicht immer gegeben!



Stand der aktuellen Zulassungen

Bedeutung in der Praxis

- EU-Wirkstoffprüfung schlägt nationale Zulassung, Aufbrauchsfristen nicht immer gewährleistet!
- Beispiel:

Steward[®] im Weinbau - Insektizid

Zulassungsende: **19.03.2022**

Abverkaufsfrist: **19.09.2022**

Aufbrauchfrist: **19.09.2022**

Bitte beachten:

Der Wirkstoff Indoxacarb wird in der EU nach Entscheidung des SCoPAFF vom Oktober 2021 nicht wieder genehmigt. Zulassungen in EU-Mitgliedsstaaten von Produkten mit Indoxacarb müssen spätestens am 19.03.2022 enden.

Für Insektizide auf Basis von Indoxacarb wird in Deutschland eine kombinierte Abverkaufs- und Aufbrauchfrist bis zum 19.09.2022 in Kraft treten.

Quelle: <https://www.fmcagro.de/de/produkte/a-z/steward-im-weinbau.htm> (Nov. 22)



Stand der aktuellen Zulassungen (neue) Genehmigungsarten - §22 (2) PflSchG

- **Einzelfallgenehmigung**
 - Anwendung in anderen als der Zulassung festgesetzten Anwendungsgebieten
 - Zeitlich immer befristet
 - keine Aufbrauchsfristen!
 - **Behörden des jew. Bundeslandes stellen Erstantrag**
 - Einzelner Betrieb beantragt Genehmigung
 - Nur nach den Regelungen im Genehmigungsbescheid
 - Strenge Einschränkungen



Stand der aktuellen Zulassungen (neue) Genehmigungsarten - §22 (2) PflSchG

- **Einzelfallgenehmigung**
 - Bsp: Verschiedene Herbizide in Wasserschutzgebieten

ACHTUNG:

- Nach Genehmigungsablauf -> Neuantrag
- Nicht pauschal jedes Jahr möglich
- Anwendung nur mit Genehmigung
- Nur auf den genannten Flächen und durch die genehmigten Personen!



Stand der aktuellen Zulassungen

(neue) Genehmigungsarten - §4 (2) PflSchAnwV

- **Ausnahmegenehmigung in Gebieten mit Bedeutung für den Naturschutz (Herbizide, B1-B3, NN410)**
 - Zur Abwendung erheblicher landwirtschaftlicher, forstwirtschaftlicher oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden
 - > 20% Sonderkulturflächen im Betrieb in NSG
 - Einzelfallprüfung nach Antrag (detailliertes Formblatt mit Begründung)
 - Keine Ausnahmen für Glyphosat
 - Ab 2024 generell keine Ausnahmen mehr in NSG
 - Einschränkungen zur Förderung müssen beachtet werden



Agenda

- Stand der aktuellen Zulassungen
- **Aktuelle Herbizide im Weinbau**
 - Zulassungssituation
- Wirkungsweisen von Herbiziden
- Glyphosatfreie Herbizidstrategien



Aktuelle Herbizide im Weinbau

Zulassungssituation

- 46 Herbizide im Weinbau regulär zugelassen (incl. Lückenindikation)
 - 10 Wirkstoffe
 - 6 nicht für die direkte Beikrautregulierung
 - 3 für das Abbrennen von Stocktrieben
 - 2 zur Abtötung von Reben
 - 1 für Brachebehandlung (mit herausfordernden Auflagen)

⇒ 7 Wirkstoffe mit herbizider Wirkung/Nebenwirkung

Stand: 01.12.22



Aktuelle Herbizide im Weinbau

Zulassungssituation

- 7 Wirkstoffe mit herbizider Wirkung/Nebenwirkung
 - 4 Wirkstoffe für reguläre Herbizidanwendung
 - Davon 1 Wirkstoff Glyphosat (27 von 46 Zulassungen = 58,7%)
 - Davon 1 Wirkstoff mit Einschränkungen bei Ertragsanlagen Keltertrauben (Flumioxazin)

⇒ Resistenzmanagement schwierig

⇒ Bekämpfungslücken wahrscheinlich

Stand: 01.12.22



Aktuelle Herbizide im Weinbau

Zulassungssituation

Wirkstoff	Produkt (Bsp.)	Bemerkung
Glyphosat	RoundUp, Durano	Wirkstoffneubewertung steht an, Nachauflaufmittel Politisch schwierig (für 2024 Ausstieg „angekündigt“)
Flazasulfuron	Katana, Chikara	Zulassung bis 2033, Voraufmittel mit „Lücken“
Propyzamid	Kerb Flo	Selektives Gräser-Herbizid
Flumioxazin	Vorox F	Bis einschließlich 3. Standjahr in Keltertrauben
	Kontaktherbizide	Keine Indikation zur direkten Bekämpfung von Unkräutern!
Pyraflufen	Quickdown	2024 Fertigformulierung erwartet (Zulassung alle Sorten), Stocktriebe (Sortenabhängig)
Carfentrazone	Shark	03/23 Verlängerung erwartet, Zulassung in allen Sorten wird perspektivisch angestrebt, Stocktriebe (Sortenabhängig)
Pelargonsäure	Beloukha	08/23 Verlängerung erwartet, Stocktriebe bis 4. Standjahr



Agenda

- Stand der aktuellen Zulassungen
- Aktuelle Herbizide im Weinbau
- **Wirkungsweisen von Herbiziden**
 - Selektivität
 - Einsatzzeitpunkte nach Zulassung
 - Einsatzzeitpunkte nach Wirkstoff-Leistung
- Glyphosatfreie Herbizidstrategien



Wirkungsweisen von Herbiziden

Selektivität – Bedeutung für die Praxis

Im Weinbau relativ „einfach“

Negativ-Selektion lediglich der Rebe:

- Verholzter Stamm und tiefe Wurzelzone lassen viele Möglichkeiten offen
- Unter Stock keine weitere Selektion nötig
- Wenige, aber „breite“ Wirkstoffe für ausreichende Kontrolle nötig



Wirkungsweisen von Herbiziden

Selektivität – Bedeutung für die Praxis

Beispiel: Glyphosat (Totalherbizid)

- Wirkung über Aufnahme an grünen Pflanzenteilen
- Systemische Verlagerung in der Pflanze
- Abbau des Wirkstoffes im **Boden**

Verschiedene Effekte nötig für:

⇒ Beikrautregulierung ohne Schädigung der Kulturpflanze



Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Zulassung

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Katana (ab 4. SJ)				1x ab ES 11								
Kerb Flo (ab 2. SJ)				1x in der Vegetationsruhe								
Vorox F (0-3)				1x ES 01 bis ES 75								
Stocktriebe												
Quickdown (ab 3. SJ)				2x ES 13 bis ES 61								
Shark (ab 3. SJ)				2x mit 0,5l bis 15 cm Trieblänge								
Beloukha (bis 4. SJ)				2x ES 11 bis ES 77								
§ 22(2) WSG												
Vorox F				ES 01 bis ES 75								
Focus Ultra / Select 240 EC				Je 1x nach dem Auflaufen der Unkräuter WZ: 42/28 Tage								
Shark/Quickdown				Siehe oben								



Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung



Kerb Flo:

- Einkeimblättrige (Gräser) + Vogelmiere
- Keine Blattwirkung
- Anwendung in der Vegetationsruhe
- Einwaschung in die Schicht bis 10 cm
- Wirkung über Wurzel

Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

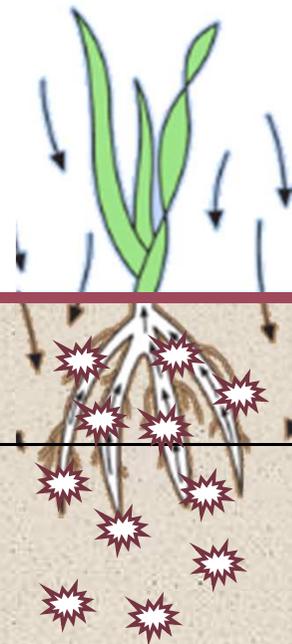
> 10cm



Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

Kerb Flo (Propyzamid):



Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

> 10cm

- Ist die Verwurzelung tiefer ist mit Minderwirkung zu rechnen
- Bodentemperaturen $> 10^{\circ}\text{C}$ bauen den Wirkstoff schnell ab

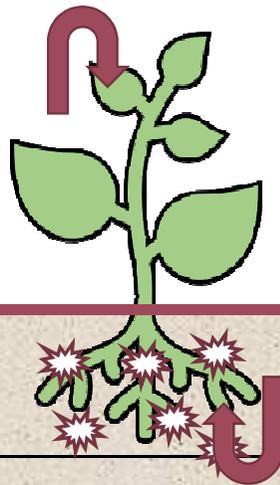


Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

Katana (Flazasulfuron):

- Breite Wirksamkeit mit „Lücken“
- Wirkung über Blatt (nach einigen Wochen) und Wurzel



Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

> 10cm

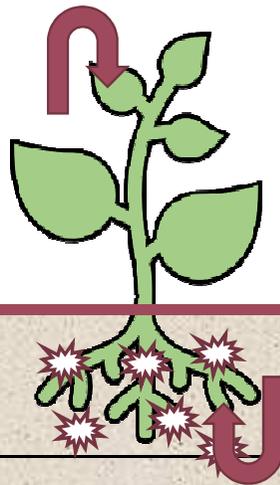
- Eindringen in die Schicht bis 5 cm
- Auflaufen aus Samen wird verhindert
- Lange Dauerwirkung



Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

Katana (Flaszasulfuron):



- Bekannteste Lücke: Schwarzer Nachtschatten, Dauerwirkung Disteln
- In durchlässigen Böden Wirkungsminderung

Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

> 10cm

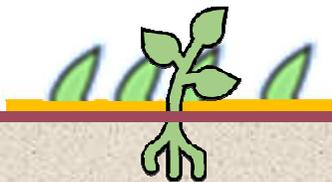


Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

Vorox F (Flumioxazin):

- Einjährige Zweikeimblättrige
- Leichte „Abbrennerwirkung“
- Einsatz bis 2. Laubblatt entfaltet
- Keine Wurzelaufnahme



Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

> 10cm

- Bildet Wirkstofffilm auf der Boden-
oberfläche

- Aufnahme bei „Durchstoßen“

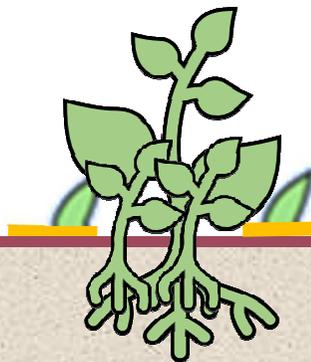


Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

Vorox F (Flumioxazin):

- Momentan nur „Junganlagen“ oder § 22 (2) in WSG
- Gräser werden nicht erfasst
- Splash-Schäden möglich
- Lücken im Wirkstofffilm bei:
 - zu starker Verunkrautung
 - Setzen des Bodens (Rißbildung)



Obere Schicht
bis ca. 4 cm

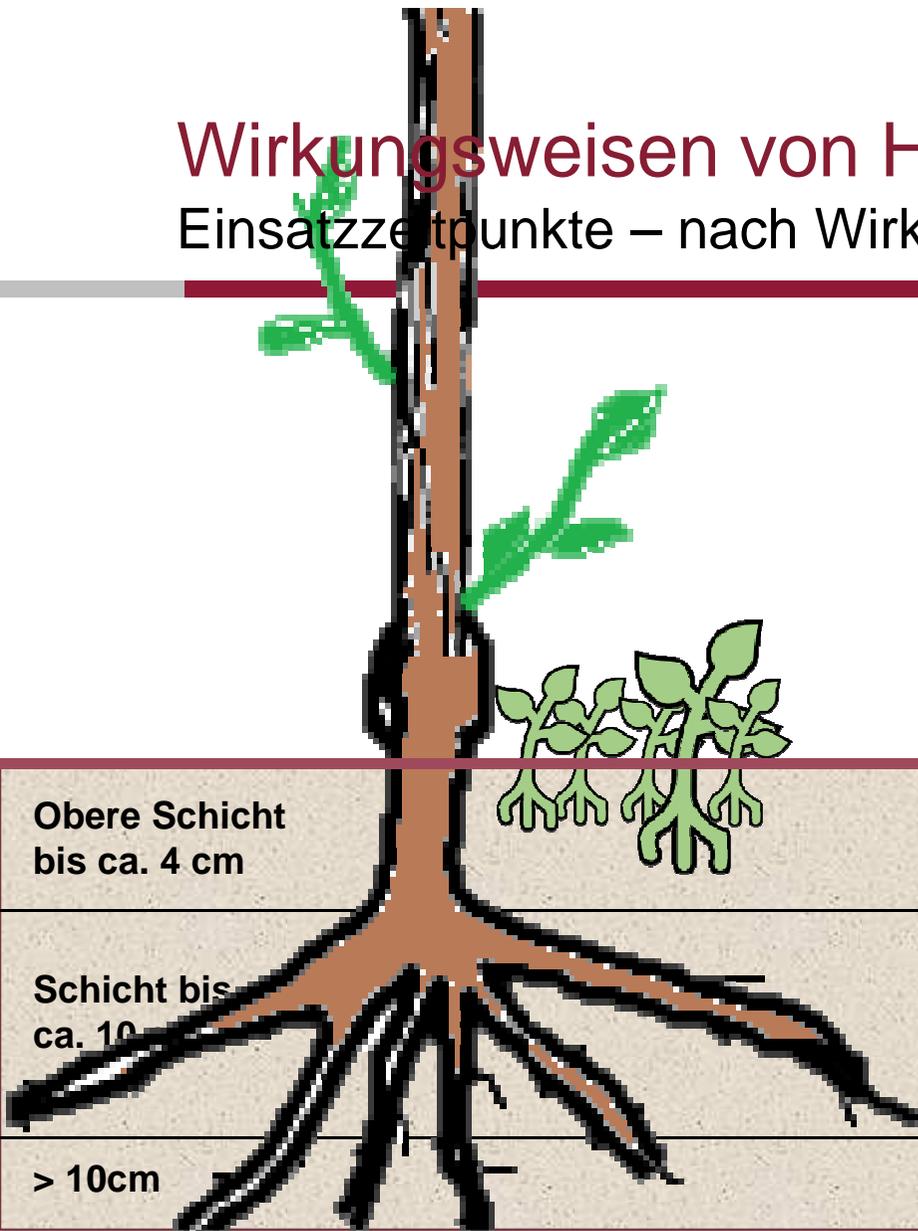
Schicht bis
ca. 10 cm

> 10cm



Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung



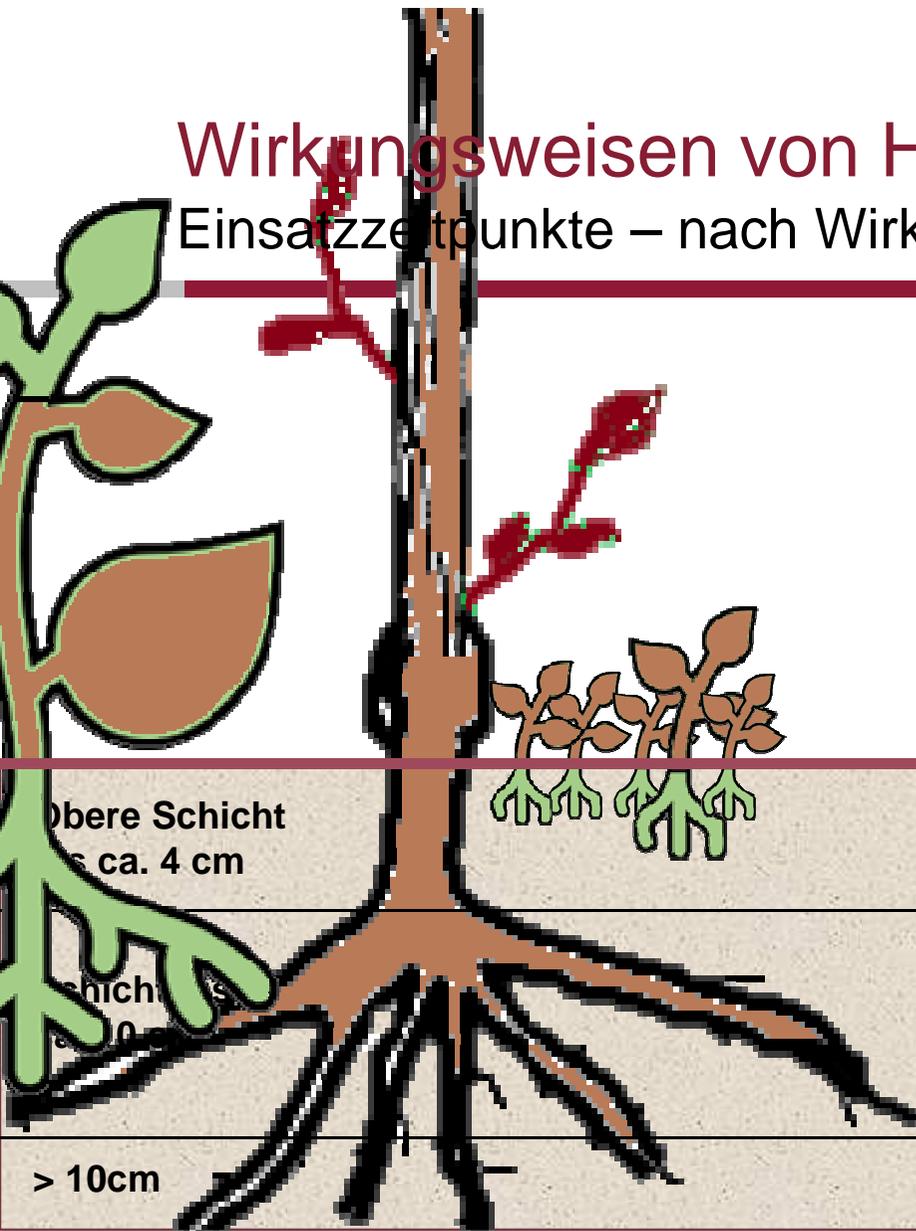
Abbrenner (Shark, Quickdown, Beloukha):

- Zulassung Bekämpfung Stocktriebe
- Wirkung nur auf grüne Pflanzenteile
- Herbizide Zusatzwirkung
 - Breitblättrige relativ gut (Größe!)
 - Gräser unzureichend



Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung



Abbrenner (Shark, Quickdown, Beloukha):

- Sonniges, wüchsiges Wetter wirkt meist unterstützend
- Sorteneinschränkungen (außer § 22 (2))
- Beloukha nur Junganlagen
- Wirkung auf Stocktriebe und Beikraut stark abhängig von Größe
- Nicht verholzte Stammteile werden geschädigt
- Beikraut oftmals nur „teilgeschädigt“
- Kombinationen nur teilweise sinnvoll

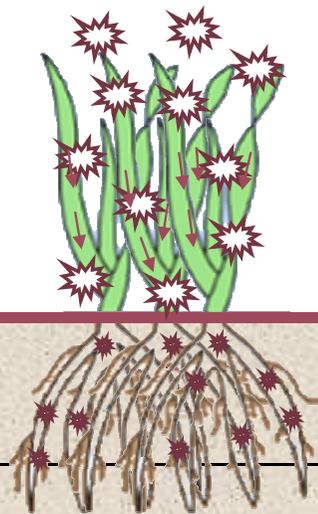


Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

„Gräsermittel“ Focus Ultra / Select 240 EC:

- Keine reguläre Zulassung im Moment
- Mit § 22(2) Genehmigung in WSG möglich
- Wirkung auf Einkeimblättrige nach dem Auflaufen
- Aufnahme über das Blatt
- Verlagerung in die Wurzel (systemisch)



Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

> 10cm

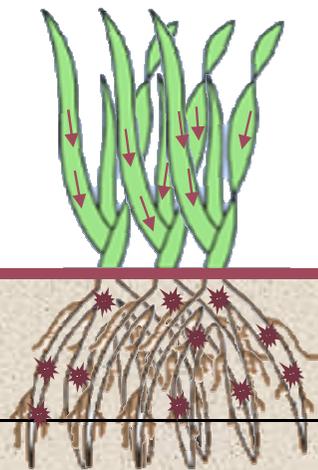


Wirkungsweisen von Herbiziden

Einsatzzeitpunkte – nach Wirkstoff-Leistung

„Gräsermittel“ Focus Ultra / Select 240 EC:

- Abwägung zwischen zu wenig und genug Blattmasse
- Wirkung stark vom Zeitpunkt abhängig
- Benetzung und Haft-/Netzmittel wichtig für Wirkstoffaufnahme
- „Wuchswetter“, $>15^{\circ}\text{C}$, 65% Luftfeuchtigkeit



Obere Schicht
bis ca. 4 cm

Schicht bis
ca. 10 cm

Focus
Wolfram Mann



Agenda

- Stand der aktuellen Zulassungen
- Aktuelle Herbizide im Weinbau
- Wirkungsweisen von Herbiziden
- **Glyphosatfreie Herbizidstrategien**
 - Reguläre Zulassungen
 - Zusätzliche Möglichkeiten mit § 22(2) in WSG



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Mechanische Möglichkeiten

- Viele Systeme vorhanden
- Technische Entwicklung geht weiter
- Öffentliche Akzeptanz höher als bei Herbiziden



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Gezielte Unterstockbegrünung

- Auf manchen Standorten gute Erfahrungen
- Entwicklungspotential
- Auch in Kombination mit Herbiziden je nach Begrünung denkbar



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Abdeckung Unterstock

- Relativ dicke Auflage erforderlich
- Wasserschonend, Erosionshemmend
- Gezielte Ablage nötig
- Düngeverordnung setzt Grenzen bei org. Material
- Abbaubare „Sprühfolie“ – Technik und Erfolg noch nicht zufriedenstellend -> Kostenseite schwierig



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Kombinations-Strategien

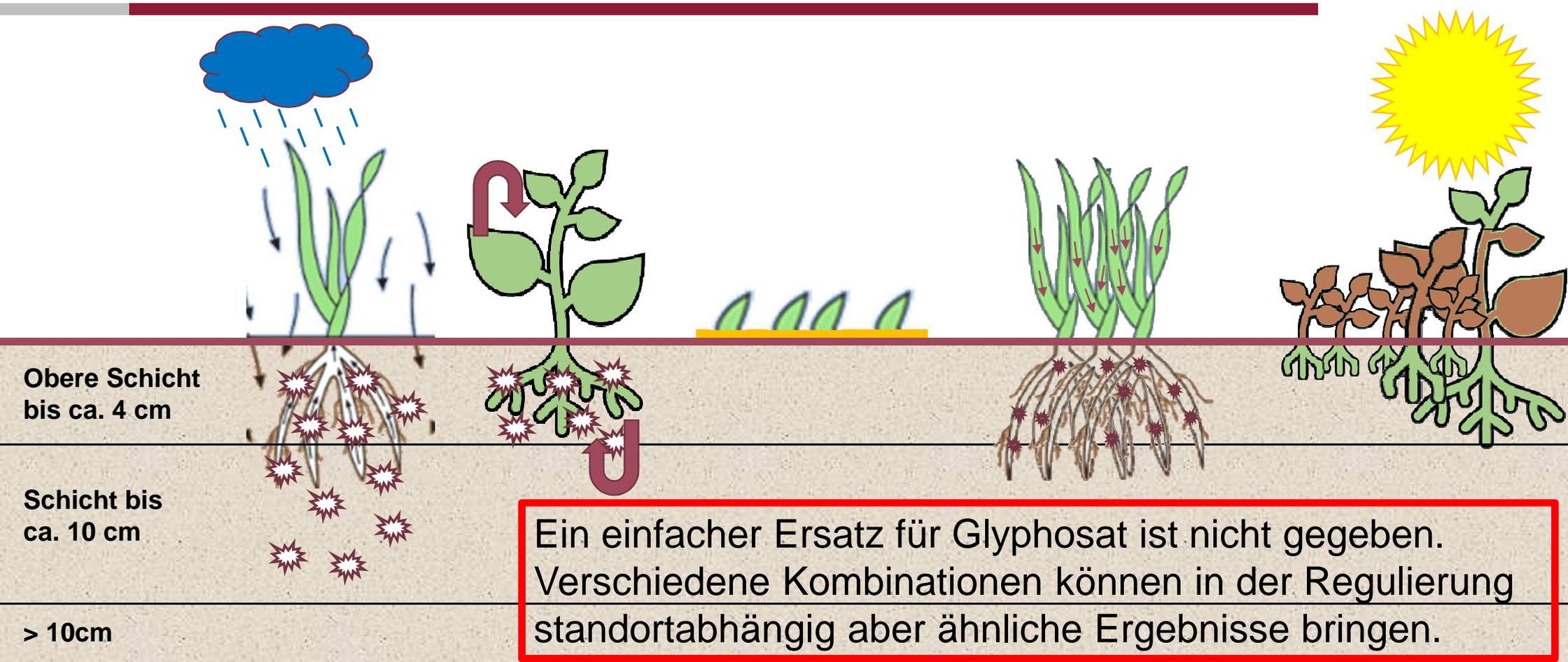
Mechanisch, Begrünung, Abdeckung – warum nicht auch in Kombination?

- Je nach Boden kurze Fenster
- Seitenhang / Erosion
- Unerwünschte Mineralisierung
- Schlagkraft / Geräteverfügbarkeit
- Veredelungs-Stelle zu tief?
- Oftmals schließt das eine das andere aus...



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Kombinations-Strategien chemisch





Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Reguläre Zulassungen (1/3)

Sinnvolle Kombinationen (Voraufmittel):

- Vorlage Kerb Flo (Gräser) +
- Katana
 - (Stocktriebentfernung nach Bedarf (evtl. in Kombination))
 - ab 4. Standjahr
 - Je nach Standort gute Dauerwirkung (aber auch Lücken)



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Reguläre Zulassungen (2/3)

Sinnvolle Kombinationen (Voraufmittel):

- Stocktriebentfernung + Katana in einer Anwendung
 - ab 4. Standjahr
 - Sorteneinschränkung (Abbrenner)
 - Evtl. vom Zeitpunkt/Verunkrautung schwierig



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Reguläre Zulassungen (3/3)

Sinnvolle Kombinationen (Voraufmittel):

- Vorlage Kerb Flo (Gräser) +
 - (Stocktriebentfernung nach Bedarf)
 - ab 4. Standjahr (Kerb Flo schon ab 2. SJ)
 - Je nach Standort größere Lücken
 - Wenig Dauerwirkung



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Zusätzliche Möglichkeiten § 22(2) WSG (1/3)

Sinnvolle zus. Kombinationen § 22(2) WSG:

- Gräsermittel +
 - Katana
 - (Stocktriebentfernung nach Bedarf)
 - (2. Grasmittel nach Bedarf)
- Relativ „flexibles“ System auch bei hohem Beikrautdruck



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Zusätzliche Möglichkeiten § 22(2) WSG (2/3)

Sinnvolle zus. Kombinationen § 22(2) WSG:

- Vorox F +
 - (Stocktriebentfernung nach Bedarf)
 - (Grasmittel nach Bedarf)
- Für Standorte mit relativ geringem Beikrautdruck
- Vorox F nur bei relativ „sauberen“ Vorbedingungen, Vorteile bei durchlässigen Böden



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Zusätzliche Möglichkeiten § 22(2) WSG (3/3)

Sinnvolle zus. Kombinationen § 22(2) WSG:

- Grasmittel nach Bedarf
- Stocktriebentfernung nach Bedarf

- Reaktion auf aktuelle Bedingungen
- Erfordert Aufmerksamkeit und Schlagkraft



Glyphosatfreie Herbizidstrategien

Fazit

- „Eines für Alles“ ist dann nicht mehr
- Kenntnisse über Wirkstoffe ist erforderlich (Zusatzwirkungen ausnutzen!)
- Teilweise Umdenken der Zeitpunkte erforderlich
- Kombinationen mit mechanischen Methoden tw. möglich
- Zulassungsübertragungen und –erweiterungen würden bei der Erhöhung der Flexibilität helfen
- Momentan größte Herausforderung: Winden und schwarzer Nachtschatten



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Finde den Fehler



Unbedingt notwendiges Maß?



**Gute fachliche
Praxis?**



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

Viel Erfolg!



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**