



EIDGENÖSSISCHE FORSCHUNGSANSTALT
FÜR OBST-, WEIN- UND GARTENBAU
CH-8820 WÄDENSWIL

Herausgegeben von der Eidgenössischen Forschungsanstalt Wädenswil
In Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Forschungsanstalt Changins – Les Fougères

Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im integrierten Beerenobstbau

**Einsatzperioden, Indikationen, Anzahl Behandlungen und
Wartefristen für die in der Integrierten Produktion zugelassenen Fungizide,
Insektizide und Akarizide**

Jacob Rüegg und Reto Neuweiler

Version: Saison 2003



Auf Wunsch zahlreicher Produzenten wird mit den nachfolgenden Grafiken versucht, einen Ueberblick zu geben zu den aktuell für die Integrierte Beerenproduktion zugelassenen Fungiziden, Insektiziden und Akariziden. Diese Grafiken, zusammen mit den jährlich neu erscheinenden Listen der im Beerenbau bewilligten Pflanzenschutzmittel der Forschungsanstalten Wädenswil und Les Fougères, sollen für die Produzenten ein Hilfsmittel bei der Planung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes darstellen. Sowohl Grafiken wie Listen müssen mit den amtlichen Bewilligungen der Pflanzenschutzmittel des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) übereinstimmen. Für die sachlich begründete Auswahl und den fachgerechten Einsatz der Produkte bleibt die **Verantwortung beim Produzenten**. Die Packungsaufschriften sind zu berücksichtigen. In Zweifelsfällen sind die kantonalen Fachstellen für Pflanzenschutz zu konsultieren.

In den Grafiken ist mit „Keine Anwendung nach Blühbeginn“ angegeben, welche Produkte nur vor dem Beginn der Blüte und nach beendeter Ernte eingesetzt werden dürfen.. Für diese Produkte liegen keine, oder noch keine Daten über Rückstände auf dem Erntegut vor. Sie besitzen daher keine Markt toleranz und dürfen strikte vom Beginn der Blüte bis zur Ernte **nicht** eingesetzt werden. Bei Produkten hingegen, die eine Markt toleranz aufweisen, ist jeweils die geltende Wartefrist angegeben, welche korrekt einzuhalten ist. Die Wartefrist ist Teil der Bewilligung und kann nur auf Antrag der Forschungsanstalten und nach Genehmigung durch das BLW geändert werden. Eigenmächtiges Aendern von Wartefristen und Anwendungskonzentrationen ist vorschriftswidrig und letzteres kann überdies Resistenzproblemen Vorschub leisten.

Produkte, welche Wirkstoffe aus derselben Wirkstoffgruppe enthalten, sind in den IP-Listen unter dem Namen der Wirkstoffgruppe aufgeführt bzw. erscheinen in den Grafiken in jeweils demselben Kästchen. Die Fungizide Amistar, Flint und Strobry WG sind beispielsweise unter dem Gruppennamen Strobilurine aufgeführt. Produkte aus dieser Gruppe dürfen insgesamt maximal drei mal pro Kultur, Parzelle und Jahr angewendet werden. Die in den Listen und Grafiken aufgeführten Beschränkungen der Anzahl Behandlungen pro Wirkstoffgruppe haben zum Ziel, Wirkungseinbussen oder vollständigen Wirkungsverlusten durch Resistenzerscheinungen vorzubeugen. Es ist im Eigeninteresse der Produzenten, dass diese Einschränkungen korrekt eingehalten werden, da sie einer möglichst langen Marktpräsenz der jeweiligen Produkte dienen. Aeltere Produkte werden aus Gründen der kostspieligen, erneuten Registrierung in den nächsten Jahren vermehrt vom Markt in der EU und in der Schweiz verschwinden. Gleichzeitig werden neue Produkte nur vereinzelt neu auf dem Markt eingeführt werden, da die Kosten für die Forschung, Entwicklung und Registrierung stark angestiegen sind.

In den Grafiken sind nur bewilligte Anwendungsgebiete aufgeführt. Mögliche weitere Anwendungsgebiete sind denkbar, dürfen aber nicht aufgeführt werden, da sie bisher nie geprüft wurden. Beispielsweise ist Slick bei Himbeeren gegen den Himbeerrost für Vor-blütebehandlungen aufgeführt. Vermutlich dürfte Slick auch gegen den Brombeerrost wirken. Da diese Krankheit bei uns aber bisher nur sehr selten auftrat, wurde das Produkt für diese Indikation noch nie geprüft und besitzt keine entsprechende keine Zulassung. Für bisher nicht bewilligte, jedoch wünschenswerte Anwendungen sind die kantonalen Zentralstellen zu kontaktieren, welche mit den Forschungsanstalten das weitere, je nach verfügbaren Ressourcen mögliche Vorgehen abklären.

IMPRESSUM

Herausgeber: Eidgenössische Forschungsanstalt Wädenswil (FAW), Postfach 185, CH-8820 Wädenswil, www.faw.ch

Redaktion: Jacob Rüegg und Reto Neuweiler

Layout: Jacob Rüegg und Reto Neuweiler

Copyright: Eidgenössische Forschungsanstalt Wädenswil. Weiterverwendung dieses Dokumentes oder von Teilen davon für Publikationen nur mit schriftlicher Einwilligung der FAW und mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

Auflage: 1000

Version: Saison 2003



Erdbeeren - Fungizide

Nach der Ernte
beziehungsweise nach einer

Erste neue Blätter
Erste Blütenanlagen

Beginn Blüte

Ende Blüte

Beginn Ernte

Produkte ohne Markttoleranz

Aliette: Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule, maximal 4 Behandlungen

Ridomil Gold, Ridomil Vino: Rhizomfäule, Rote Wurzelfäule, maximal 2 Behandlungen

Kupfer: Blattfleckenkrankheiten, Teilwirkung: Eckige Blattfleckenkrankheit

Thiram: Teilwirkung: Blattfleckenkrankheiten

SSH Systhane C: Echter Mehltau, pilzliche Blattfleckenkrankheiten, maximal 4 Behandlungen

Keine Anwendung nach

Keine Anwendung nach

Ende

Produkte mit Markttoleranz

SSH Slick, Systhane Viti, Topas vino, Funginex:
Echter Mehltau, maximal 4 Behandlungen

Wartefrist 3 Wochen

SSH Rondo: Echter Mehltau, pilzliche Blattfleckenkrankheiten, maximal 4 Behandlungen

Schwefel: Echter Mehltau

Wartefrist 2 Wochen

Legend: Echter Mehltau, maximal 4 Behandlungen

Amistar, Flint: Echter Mehltau, pilzliche Blattfleckenkrankheiten,
Teilwirkung: Graufäule, maximal 3 Behandlungen
Stroby: Echter Mehltau, maximal 3 Behandlungen

Euparen M: Lederfäule, Schwarze Fruchtfäule, Echter Mehltau,
Teilwirkung: pilzliche Blattflecken, Graufäule

Wartefrist 2 Wochen

Serinal, Rovral, Sumico: Graufäule,
Maximal 1 Behandlung

Frupica, Scala, Switch: Graufäule
Frupica, Scala maximal 1 x, Switch maximal 1 - 2 x

Teldor: Graufäule
maximal 2 Behandlungen

Wartefrist 1 Woche

Zu beachten: Die Anzahl Behandlungen bezieht sich immer auf eine **Wirkstoffgruppe**. Beispiel 1: Pro Parzelle und Saison darf von den Strobilurinen entweder 3x Amistar **oder** 3x Flint **oder** 3x Stroby, **oder** 2x Flint und 1x Stroby angewendet werden. Beispiel 2: Pro Parzelle und Saison dürfen die Produkte, die zur Gruppe der SSH gehören, maximal 4x angewendet werden, also z.B. 2x Slick und 2x Rondo, oder 1x Systhane C und 3x Systhane viti, oder 2x Topas vino und 2x Rondo

Nimrod: Echter Mehltau



Erdbeeren - Insektizide, Akarizide

Vor der Pflanzung

Nach der Ernte bzw. nach einer Neupflanzung

Erste neue Blätter
Blütenstandschieben

Beginn Blüte
Ende Blüte

Beginn Ernte

Endosulfan:

Tauchbehandlung der Jungpflanzen gegen die Erdbeermilbe.
Achtung Phytotox!
Absprache mit den zuständigen Firmen notwendig.
Benötigt in der IP eine Sonder

Zenar: Spritzbehandlung gegen Erdbeermilbe und Spinnmilben (alle Stadien)
Magister, Kiron: gegen Spinnmilben (Larven,

Apollo : Spinnmilben (Eier, Larven)
Trevi, Matarcar: Spinnmilben (Eier, Larven, Nymphen)

Zenar: gegen Spinnmilben und Erdbeermilbe (alle Stadien)

Magister, Kiron: gegen

Apollo: Spinnmilben (Eier, Larven)

Trevi, Matarcar: Spinnmilben (Eier,

Schmierseifen: (Natural, Neudosan Neu, Siva 50), Oleate
20 l gegen Blattläuse + Spinnmilben

Phosalone: Blattläuse, Wicklerraupe,

(Pirimicarb, Pirimor), (Parexan N, Pyrethrum FS),
Sicid-Blattläuse

Diazinon (diverse Präparate) :
Blattläuse, Wicklerraupe

Synthetische Pyrethroide (diverse) **Präparate**,
Pyrinex: Blütenstecher und

Evisect S: Blütenstecher

Wartefrist 3 Wochen

Keine Anwendung nach

1 Wo

Wartefrist 4

Wartefrist 3

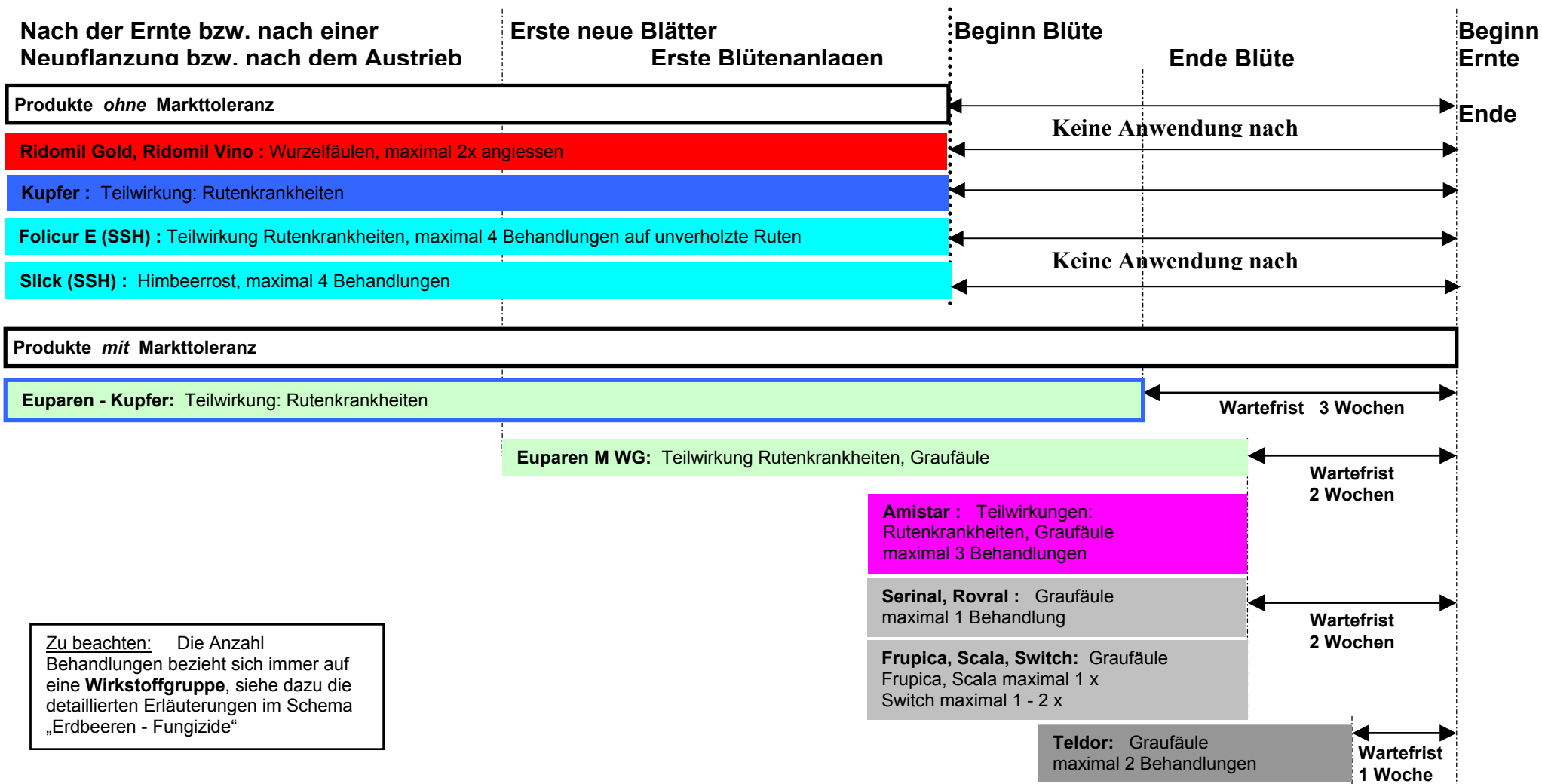
Wartefrist 3 Wochen

Wartefrist 3 Wochen

Wartefrist 3 Wochen

! Spezifische Akarizide : Um Resistenzproblemen vorzubeugen, maximal 1 Behandlung pro Parzelle Jahr und Wirkstoffgruppe

Himbeeren - Fungizide



Zu beachten: Die Anzahl Behandlungen bezieht sich immer auf eine **Wirkstoffgruppe**, siehe dazu die detaillierten Erläuterungen im Schema „Erdbeeren - Fungizide“



Himbeeren - Insektizide, Akarizide

Nach der Ernte

Erste neue Blätter

Erste Blütenanlagen

Beginn Blüte

Ende Blüte

Beginn Ernte

Apollo (Trevi, Matarcar) :
Spinnmilben (Eier und Junglarven)

!
!

Apollo (Trevi, Matarcar) :
Spinnmilben (Eier und Junglarven)

Zenar: Spinnmilben (alle Stadien)
Kiron, Magister: Spinnmilben (Larven, Nymphen, Adulte)

Keine Anwendung nach

Wartefrist 3 Wochen

Wartefrist 3 Wochen

Neoron: Himbeerblattmilbe. Anwendung, sobald Fruchttriebe 5 – 10 cm **Max. 1**

Netzschwefel: Himbeerblattmilbe

Keine Anwendung nach

Phosalone: Blattläuse, (Himbeerkäfer), Nebenwirkung gegen

Wartefrist 4

(Pirimicarb, Pirimor),
Diazinon (diverse Präparate),
(Parexan N, Pyrethrum FS),
Sida

Wartefrist 3 Wochen

! Spezifische Akarizide : Um Resistenzproblemen vorzubeugen, maximal 1 Behandlung pro Parzelle Jahr und Wirkstoffgruppe

Schmierseifen: (Natural, Neudosan Neu, Siva 50), Oleate 20 l gegen Blattläuse + Spinnmilben

1 Wo

Synth. Pyrethroide (diverse Präparate),
Pyrinex, Evisect S:

Wartefrist 3 Wochen

Diflubenzuron (diverse Produkte)

Wartefrist 3 Wochen

Diazinon (diverse): Rindensallmücke

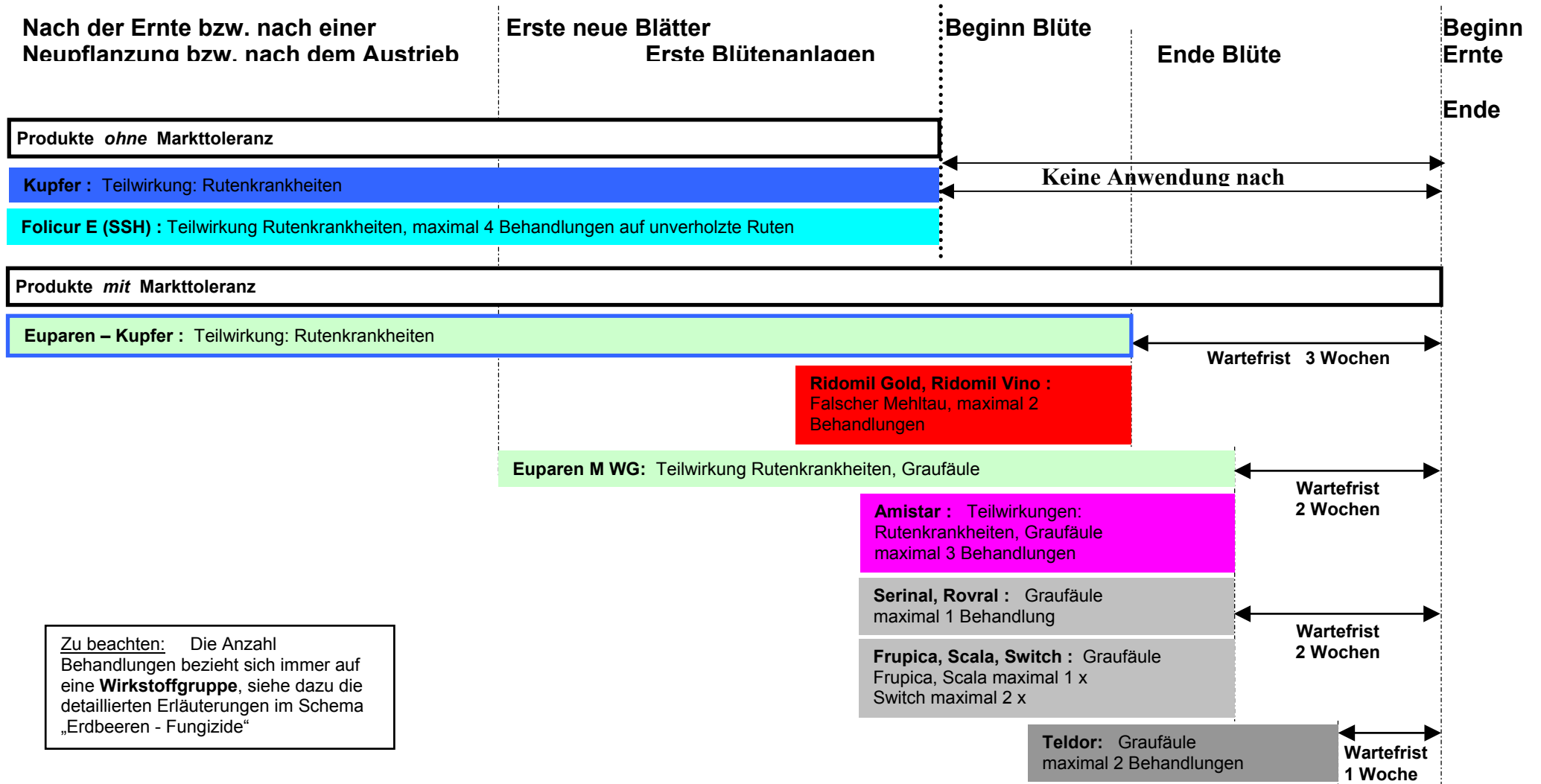
Wartefrist 3 Wochen

Applaud: Zwerzwickaden

Keine Anwendung nach



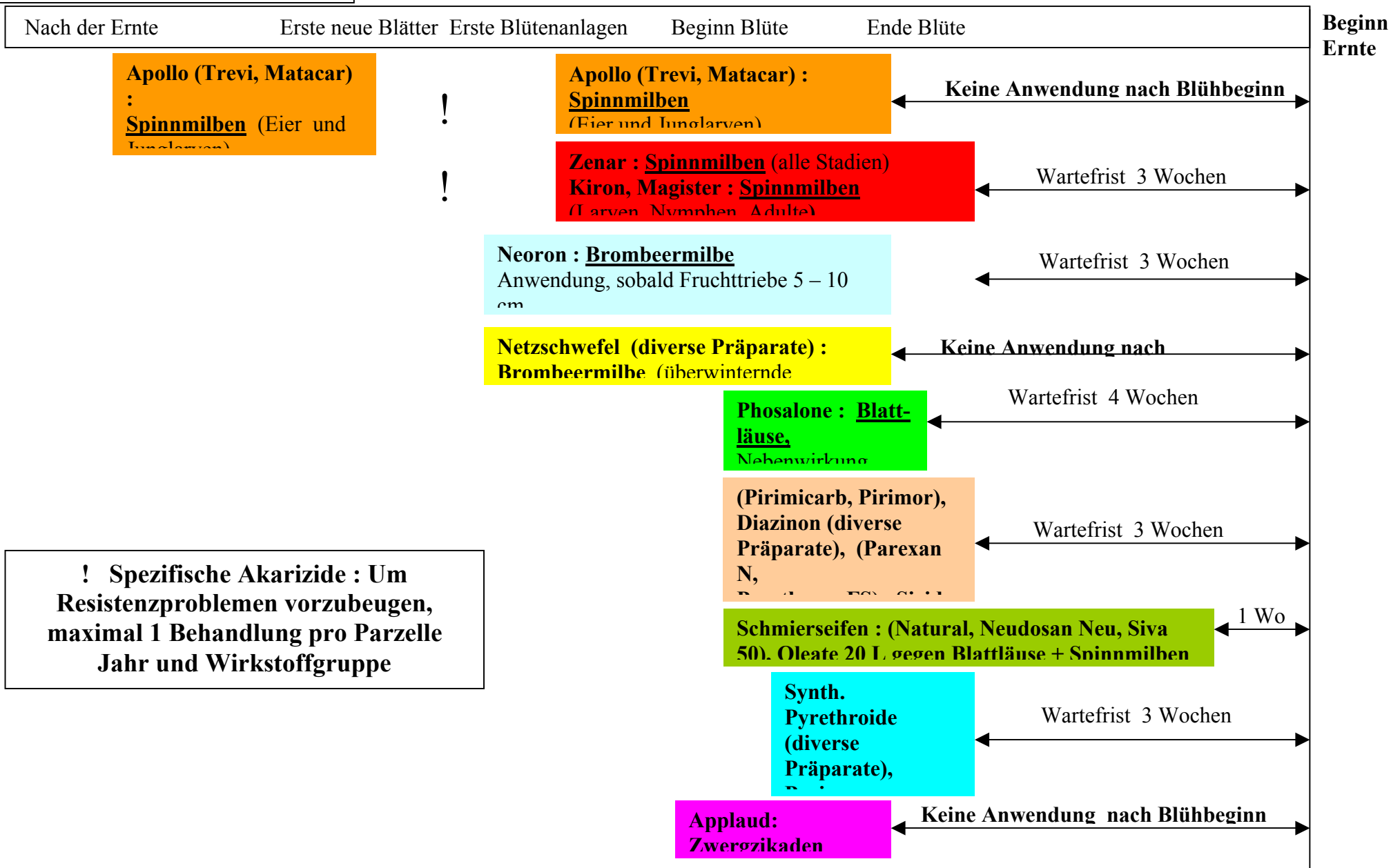
Brombeeren - Fungizide



Zu beachten: Die Anzahl Behandlungen bezieht sich immer auf eine **Wirkstoffgruppe**, siehe dazu die detaillierten Erläuterungen im Schema „Erdbeeren - Fungizide“



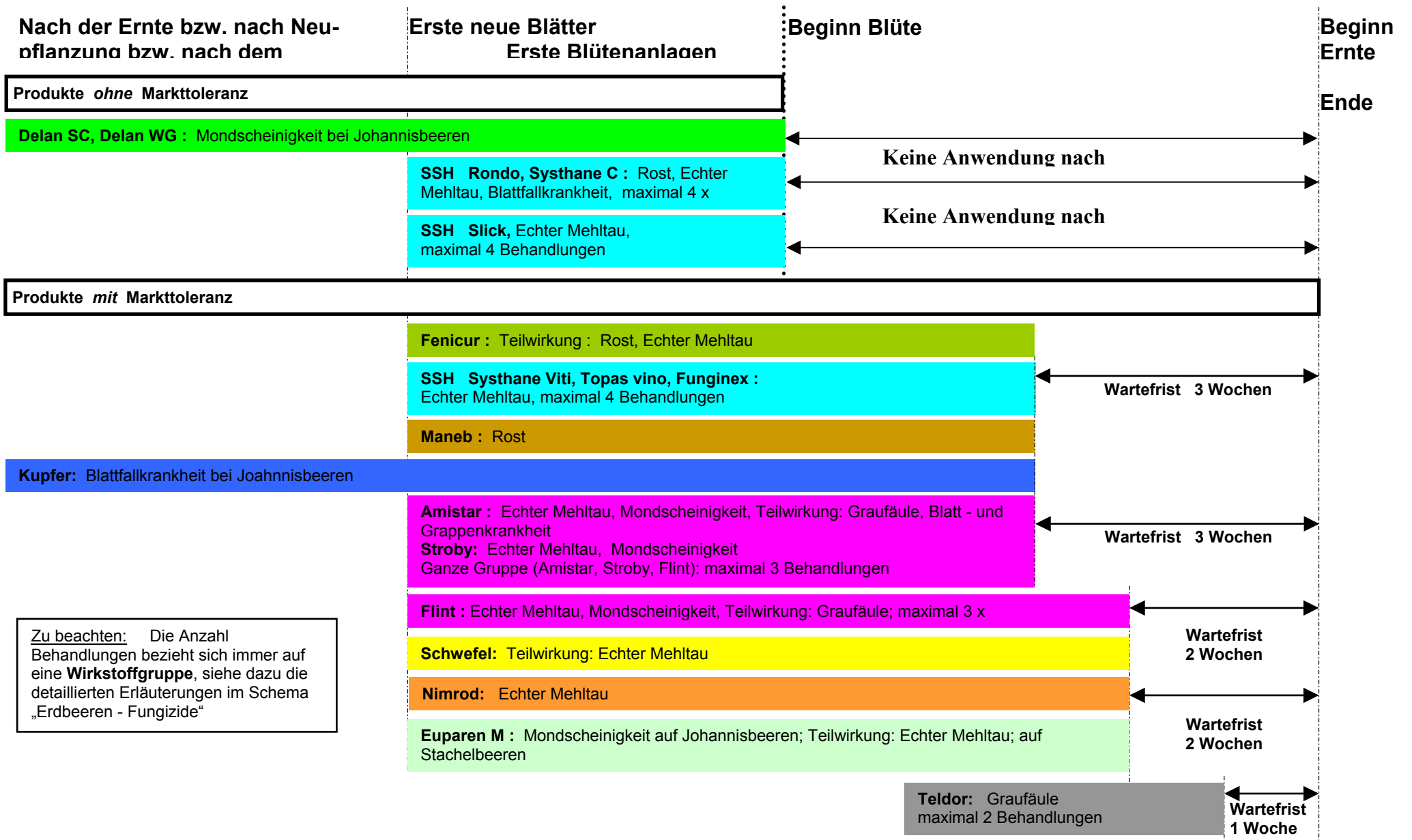
Brombeeren - Insektizide, Akarizide



! Spezifische Akarizide : Um Resistenzproblemen vorzubeugen, maximal 1 Behandlung pro Parzelle Jahr und Wirkstoffgruppe



Johannis-, Stachelbeeren - Fungizide



Zu beachten: Die Anzahl Behandlungen bezieht sich immer auf eine **Wirkstoffgruppe**, siehe dazu die detaillierten Erläuterungen im Schema „Erdbeeren - Fungizide“



Heidelbeeren - Fungizide

Nach der Ernte bzw. nach einer
Neupflanzung bzw. nach dem Austrieb

Erste neue Blätter
Erste Blütenanlagen

Beginn
Blüte

Beginn
Ernte

Produkte mit Markt toleranz

Ende

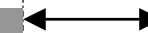
Euparen M WG: Trieb und Beerenkrankheit (Colletotrichum sp.)
Teilwirkung : Graufäule



Wartefrist
2 Wochen

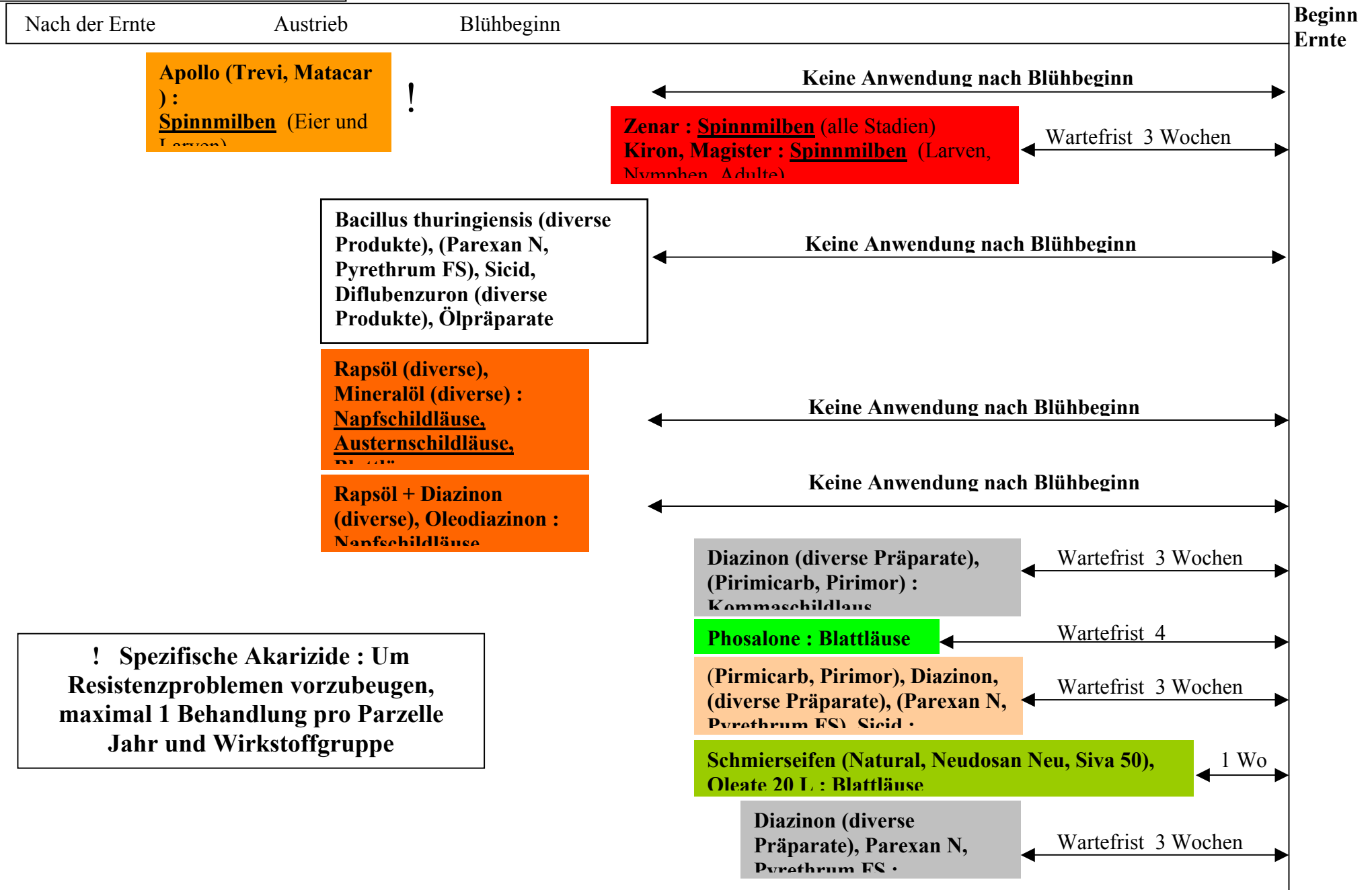
Flint: Trieb und Beerenkrankheit
(Colletotrichum sp.)
Teilwirkung : Graufäule
maximal 3 Behandlungen

Teldor: Graufäule
maximal 2 Behandlungen



Wartefrist
1 Woche

Zu beachten: Die Anzahl
Behandlungen bezieht sich immer auf
eine **Wirkstoffgruppe**, siehe dazu die
detaillierten Erläuterungen im Schema
„Erdbeeren - Fungizide“



! Spezifische Akarizide : Um Resistenzproblemen vorzubeugen, maximal 1 Behandlung pro Parzelle Jahr und Wirkstoffgruppe