



# Viröse Vergilbung 2020 – das Ende der einheimischen Zuckerrübenproduktion?!



# Viröse Vergilbung der Rüben – Yellowing virus

Erste Beschreibung der Krankheit «Jaunisse» 1934 in Europa (Beobachtungen seit 1910)

Heute: Weltweite Verbreitung, wirtschaftlich wichtigste Krankheit im Zuckerrübenanbau

Mindestens **3 Viren involviert** → **Blattläuse als Vektoren**

(Grosse Anzahl unterschiedlicher, aber auch gemeinsamer Wirtspflanzen)



“ The threat is real. Monitoring shows that the UK crop would have experienced seven virus epidemics of over 50% infection since 2000 without the protection afforded by neonicotinoids.

In 13 of the past 17 years, these treatments have prevented economically significant crop losses due to Virus Yellows alone. ”

Prof. Dr. Mark Stevens, British Beet Research Organisation (BBRO)

# Blattläuse in Zuckerrüben

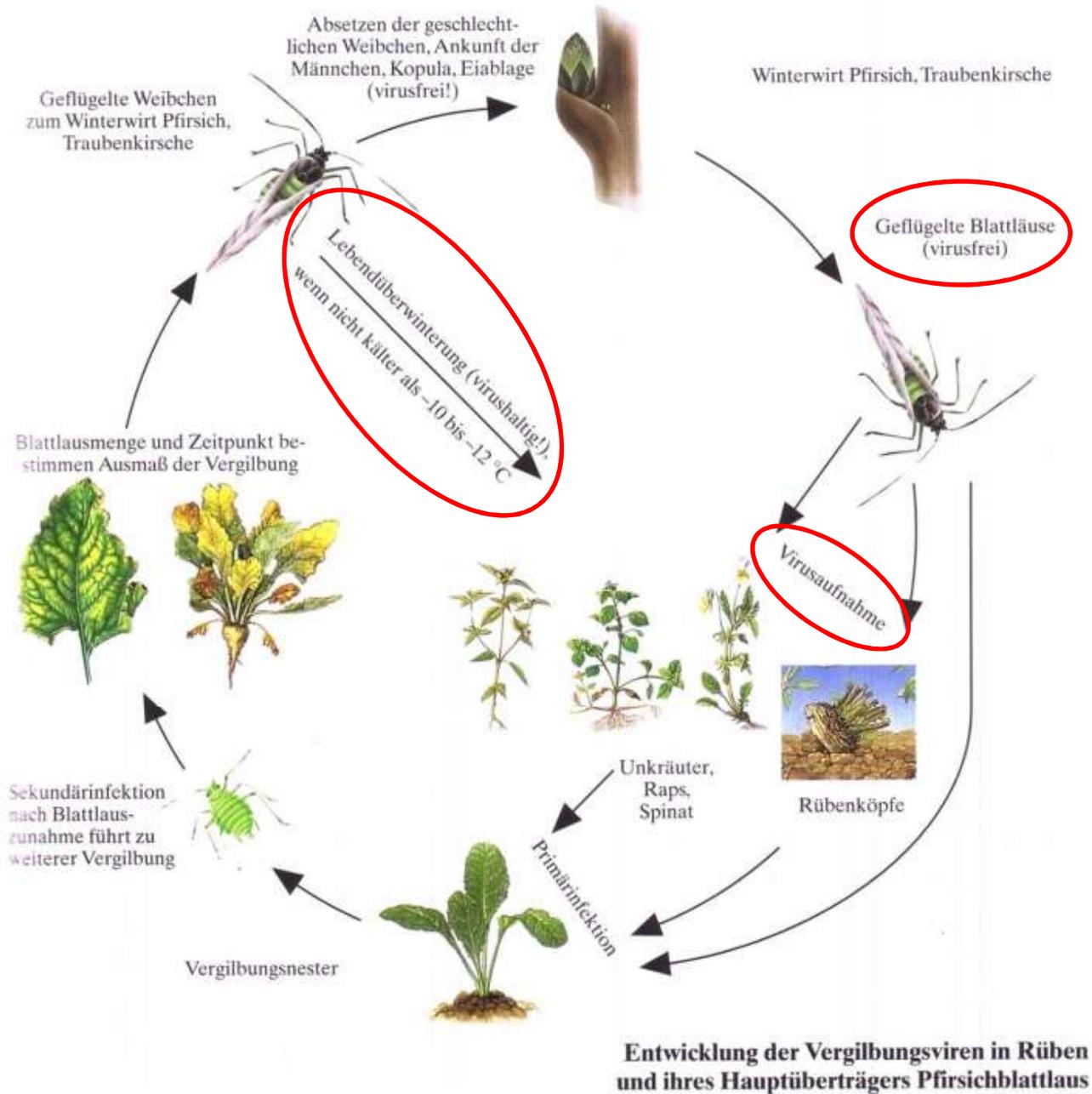
Schwarze Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*) – direkter Saugschaden



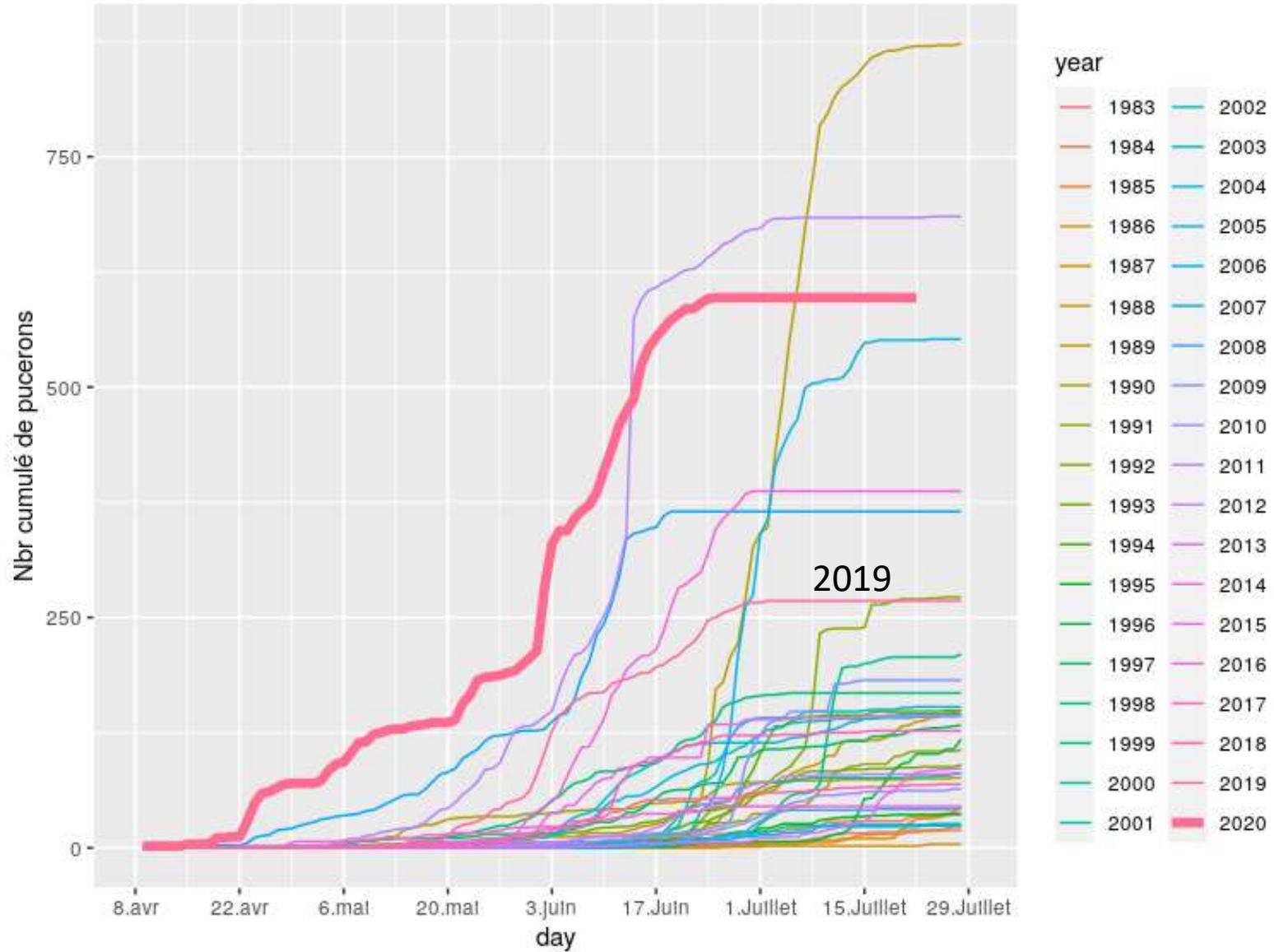
Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) – Vektor von Vergilbungsviren



# Lebenszyklus *Myzus persicae*



# Presslon vectorielle cumulée à Changlins - Myzus persicae



# Chronik der virösen Vergilbung CH 2020

Erste Symptome: Chablis 8. Juni 2020  
Antrag Notfallzulassung BLW: 16.6. 2020  
Laborbestätigung Agroscope: 20.6.2020  
Ablehnung Notfallzulassung BLW: 01.07.2020

## PSM-Artikel 40:

Notfallzulassungen können genehmigt werden, wenn eine Schädlingssituation **nicht mehr mit den zugelassenen Mitteln bekämpft werden kann.**



Alternative urgente au Pirimicarb

Messieurs,

Nous avons bien reçu votre lettre du 16 juin 2020 concernant votre demande d'accorder des autorisations exceptionnelles pour lutter contre les pucerons dans la betterave. Nous vous informons que nous ne pourrions pas entrer en matière sur cette demande pour la raison suivante.

L'article 40 de l'ordonnance sur les produits phytosanitaires précise que le service d'homologation peut accorder une homologation exceptionnelle lorsqu'un danger phytosanitaire ne peut pas être maîtrisé par d'autres moyens. Actuellement un autre moyen est autorisé. Il s'agit de produits à base de pirimicarbe. Même si l'approvisionnement actuel semble être difficile, le commerce nous a informé que des nouvelles livraisons devraient être effectuées dans le courant du mois de juillet.

Nous vous prions d'agréer nos salutations les meilleures.

Office fédéral de l'agriculture  
Secteur de la protection durable des végétaux

Olivier Félix

# Biologische Schädlingsbekämpfung



We are often asked questions about the difference between the effects of different insecticides on beneficials and indeed, do we need to use insecticides at all if we have a good population of beneficials. Unfortunately, as we are trying to control virus transfer it is unlikely that beneficial control alone would work quickly and efficiently enough to reduce transfer sufficiently. However, we do know there are differences in the effect of insecticides on these important predators.

Prof. Dr. Mark Stevens, British Beet Research Organisation (BBRO)

# Die Züchtung kann kurz- und mittelfristig keinen gleichwertigen Gauchoersatz hervorbringen

- verschiedene Insektenarten
- sehr komplex vererbte Merkmale
- Faktor Zeit für Sortenentwicklung & Zulassung



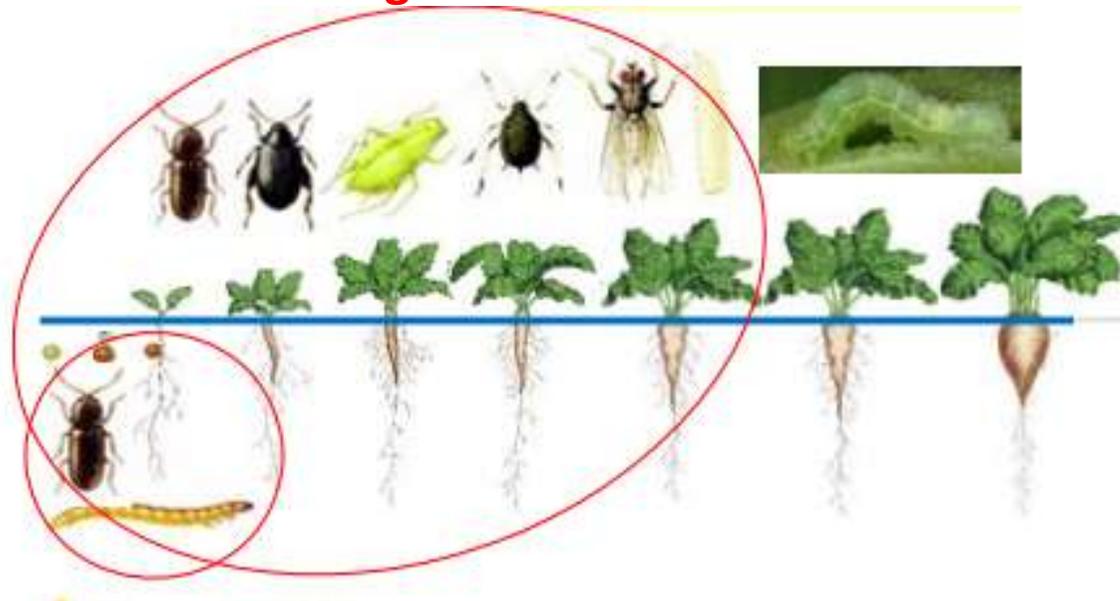
# CH-Schädlingsbekämpfung : 1994-2018 vs. 2020

Bis 2018: Gauchobeize im Saatgut: Imidacloprid 90g/U

→ Wirksam gegen **Boden- und Blattschädlinge**  
(Erdflöhe, Blattläuse, Rübenfliege, Erdschnaken)

Saatgutbeize 2020: Force 10g/U

→ Wirksam gegen **Bodenschädlinge**



+ Flächenbehandlung **Blattschädlinge:**

Erdflöhe

Läuse



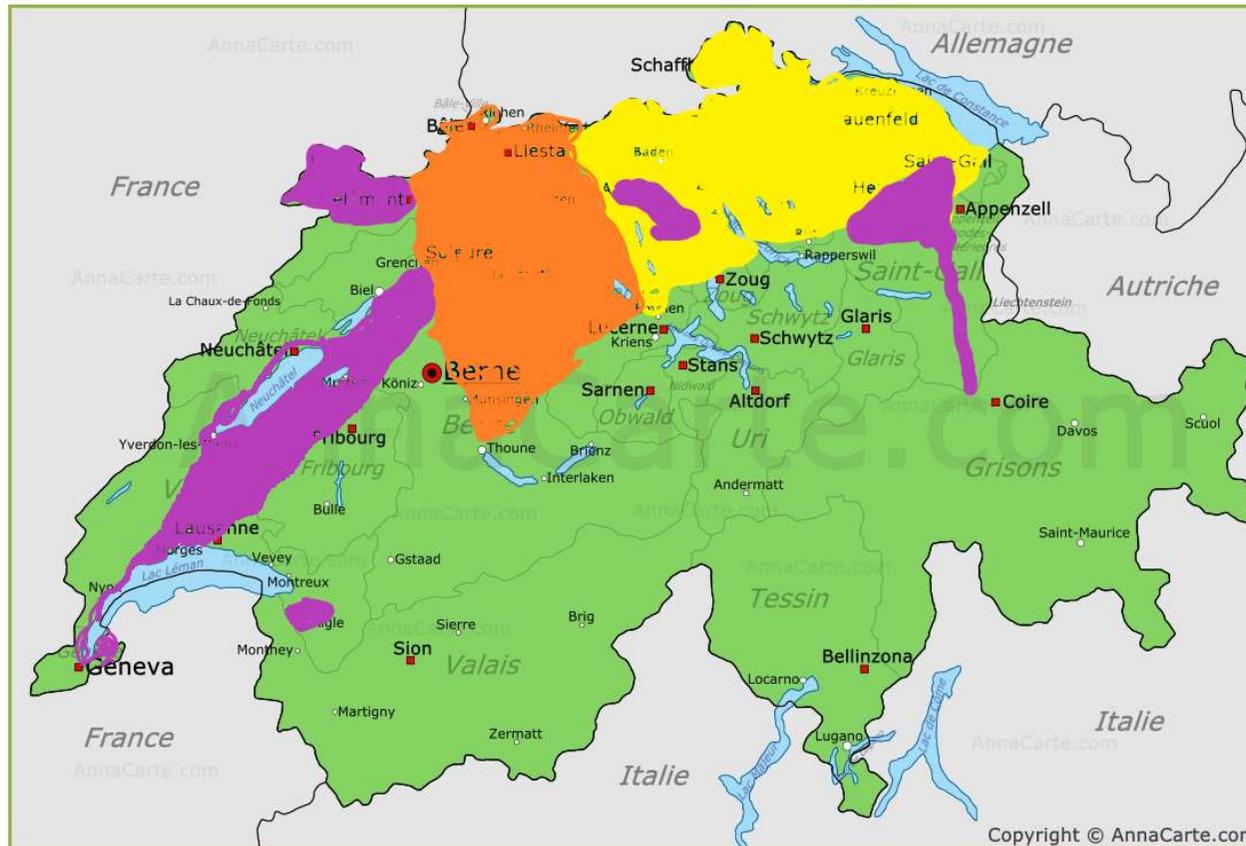
**SONDERBEWILLIGUNG:** Pyrethroid z.B. Karate

Primicarb 2x nach Schadschwelle

# Nachhaltige Schädlingsbekämpfung: Flächendeckend oder Punktgenau?

- Zunehmende Resistenzentwicklung aufgrund von wenigen zugelassenen Wirkstoffen
- Anzahl Flächenspritzungen nehmen jährlich zu (Einzigste Möglichkeit der Regulierung ist ein sehr kalter Winter (-10°C)!)
- Benötigte Wirkstoffmenge erhöht sich → AP22+!
- **Zunehmender Schädlingsdruck auch in der Biozuckerrübenproduktion:** Neonicotinoidbeize hat die Schädlingspopulation insgesamt niedrig gehalten

# Situation Schweiz 2020

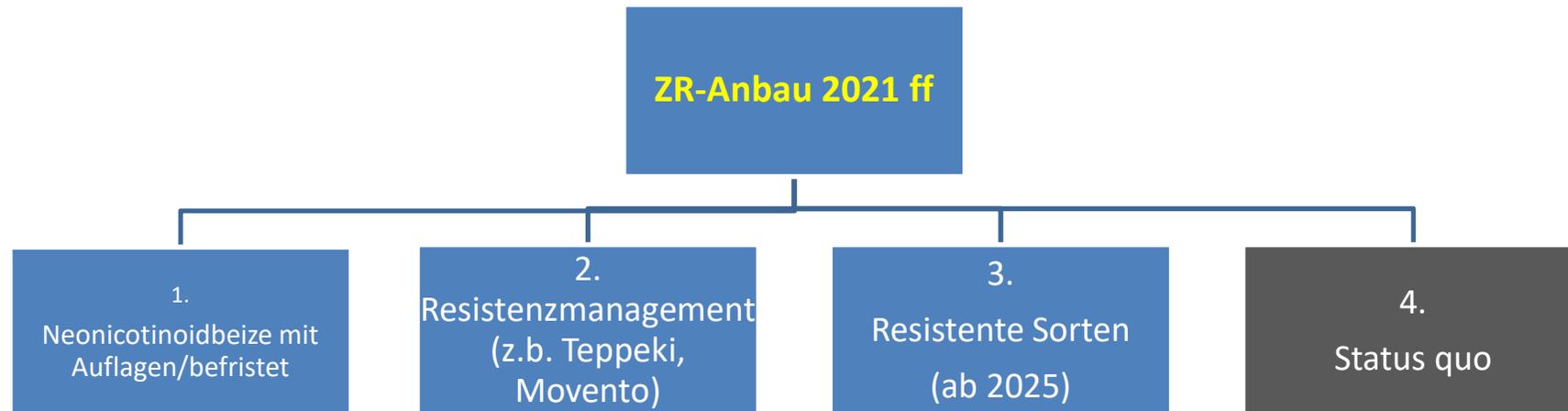


- Stärkster Befall in der Westschweiz (SBR-Zone) → wahrscheinlich massiver Populationsaufbau in den letzten beiden Jahren (Gebiete mit hohem Rapsanteil und Obstanbau)
- In der Ostschweiz Befall zunehmend

# Ertragserwartung 2020 (Stand 15.9.2020)

- Im Vergleich zum Aarberger Mittel 2010-2017 liegt der Rübenenertrag der befallenen Flächen mind. 20% tiefer
- Der Zuckergehalt 2020 der befallenen Flächen liegt ungefähr 9% tiefer als das langjährige Aarberger Mittel
- Der Zuckerertrag (BZE) 2020 ist etwa 2.6t/ha tiefer als das langjährige Aarberger Mittel
- Die täglichen Zuwachsraten von Juli-September belaufen sich auf 61% des langjährigen, mittleren Zuckerertrages.
- Die aktuellen Zuwachsraten in der Westschweiz liegen mind. 35% tiefer als in Ostschweiz
- **Die geschätzten Ertragsverluste betragen im Moment ca. 1000 Franken/ha**

# Strategien zur Bekämpfung der virösen Vergilbung 2021 ff



## Für 2021 und Folgejahre:

1. Gaucho zur Epidemieeindämmung
2. Teppeki, Movento für Schädlingsregulation
3. Flugüberwachung
4. Forschungsprojekt zur biologischen Schädlingsbekämpfung

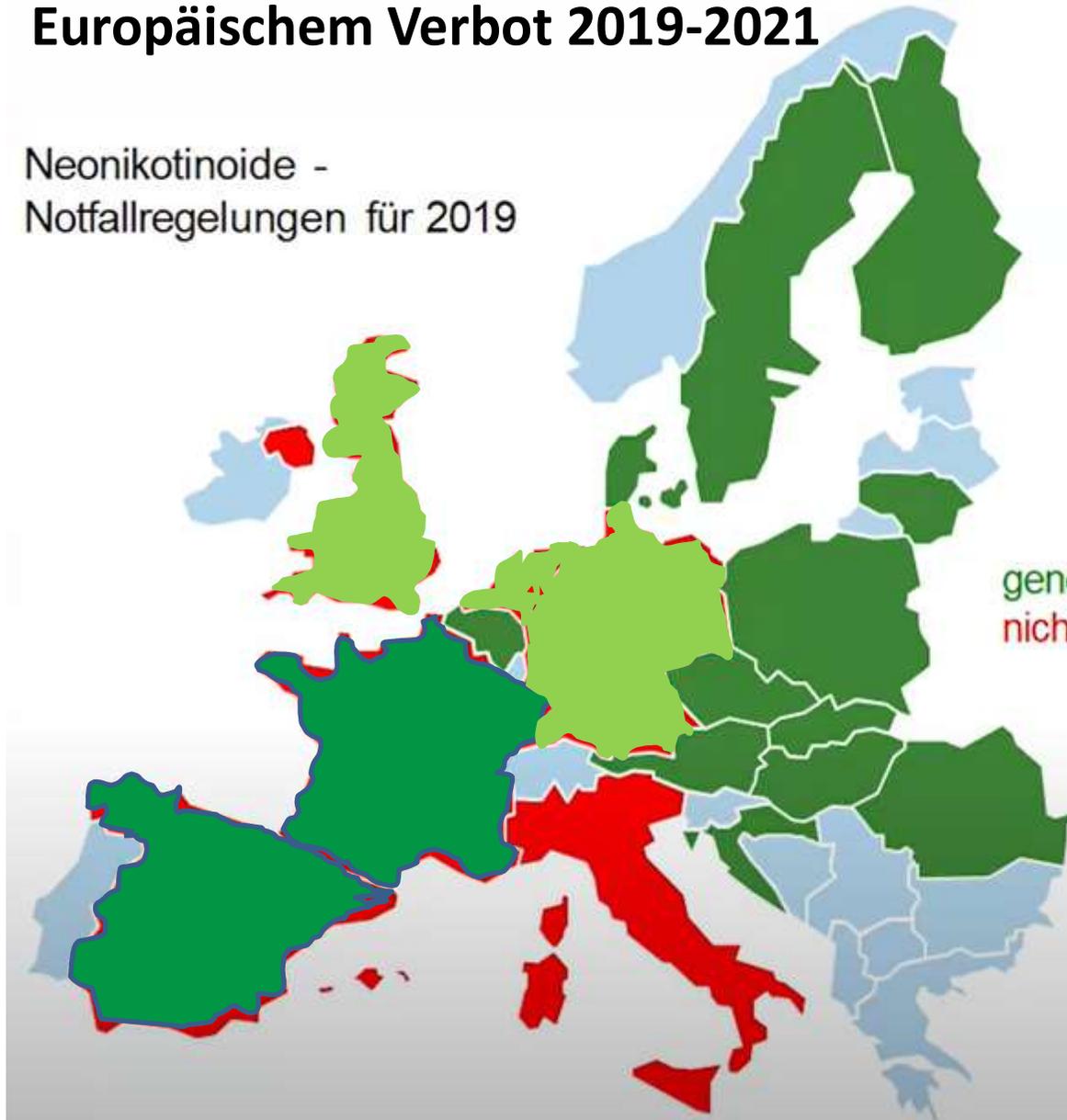
## Ab 2025 :

1. Resistente Sorten
2. Systeme zur natürlichen Schädlingsregulation
3. Teppeki, Movento, alternative Beizmittel....
4. Blattlausmonitoring



# Schädlingsbekämpfung mit Neonicotinoiden nach dem Europäischem Verbot 2019-2021

Neonicotinoide -  
Notfallregelungen für 2019



**Notfallregelungen 2020:**  
Spanien: Beize Poncho Beta  
DE, NL, UK: Acetamiprid  
**Blattapplikationen** (DE  
bereits 2019)

**Notfallregelungen 2021:**  
FR: Antrag Beize  
CH: Antrag Beize  
DE, NL, UK: Antrag Beize

**Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!**

