

60. Österreichische Pflanzenschutztage 2019  
Schloss Seggau Leibnitz – 26.-27. November



Biocontrols

**TAEGRO – ein neues biologisches Fungizid  
gegen Pilzkrankheiten im Weinbau**



syngenta.

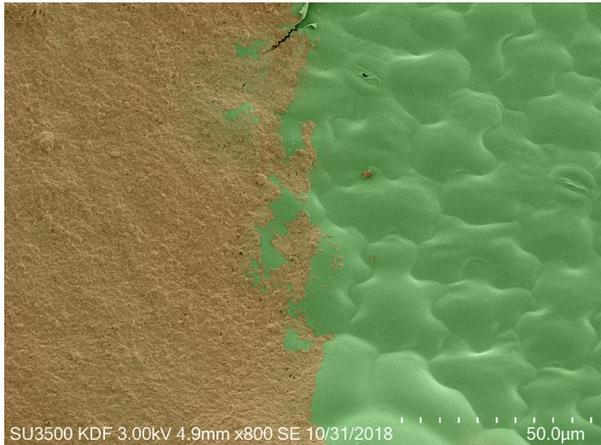
Ulrich Henser, Paul Krennwallner, Marco Zuffa Syngenta Agro GmbH

# TAEGRÖ® Technisches Profil

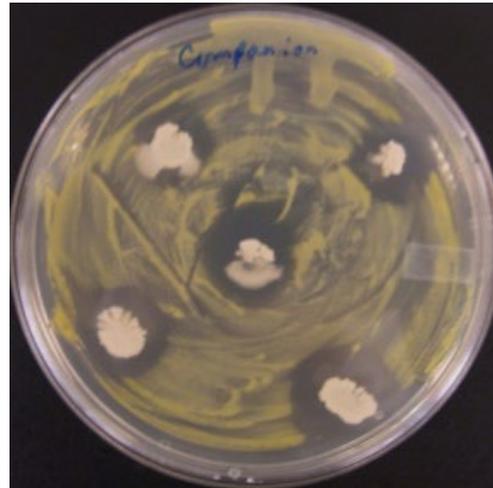
<b>Aktivsubstanz</b>	<b>Bacillus amyloliquefaciens</b> Erregerstamm FZB24 (min. $1 \times 10^{10}$ CFUs/g)
Formulierung	WP 13
Wirkungsweise	Multipler Wirkungsmechanismus
Erste Registrierungen	<b>Weinbau</b> , Gemüse uG, Erdbeeren uG
Zielsegmente	Unterdrückung von Erysiphe necator, Botrytis cinerea
Applikation	Blattapplikation
Timing	Präventive Applikation
Aufwandmenge	0,185 - 0,37 kg/ha
Erwartete Wartezeit	1 Tag
Hersteller & Vertrieb	Novozymes – Syngenta

# TAE GRO – die Wirkung ist das Ergebnis einer multiplen Wirkungsweise

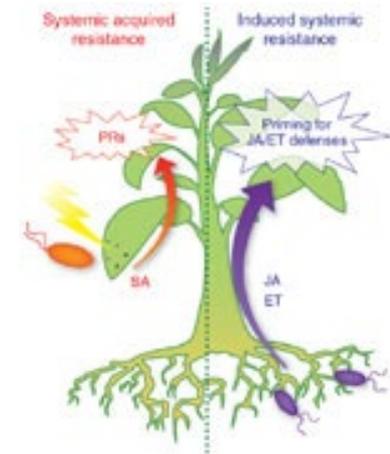
## 1) Wettbewerb um die Pflanzenoberfläche



## 2) Freisetzung von Metaboliten mit biologischer Aktivität Surfactin - Iturin - Fengycin

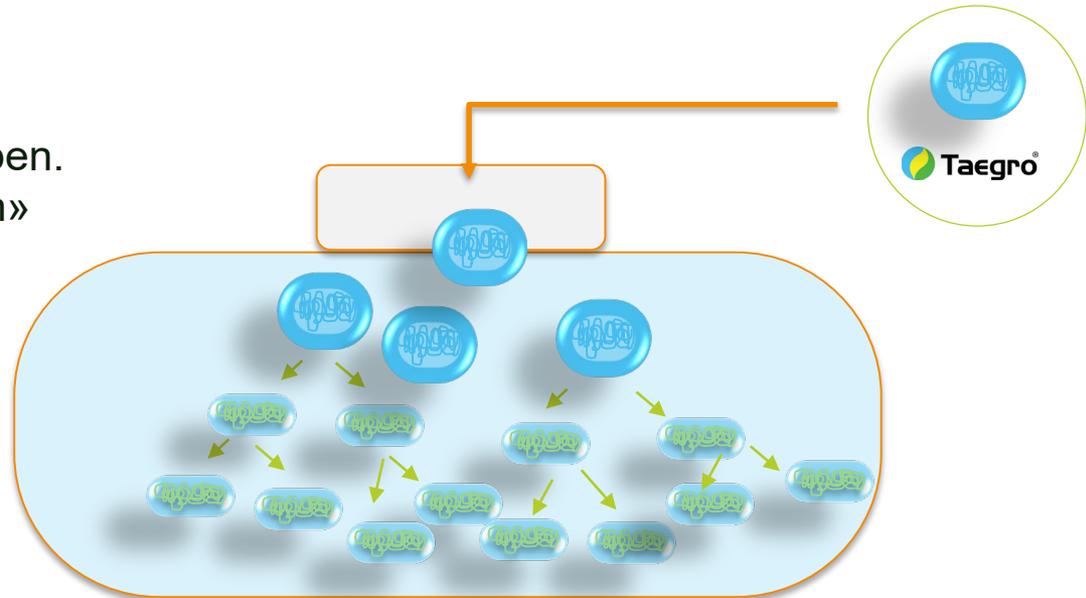


## 3) Induzierte natürliche Resistenz (S.A.R.)

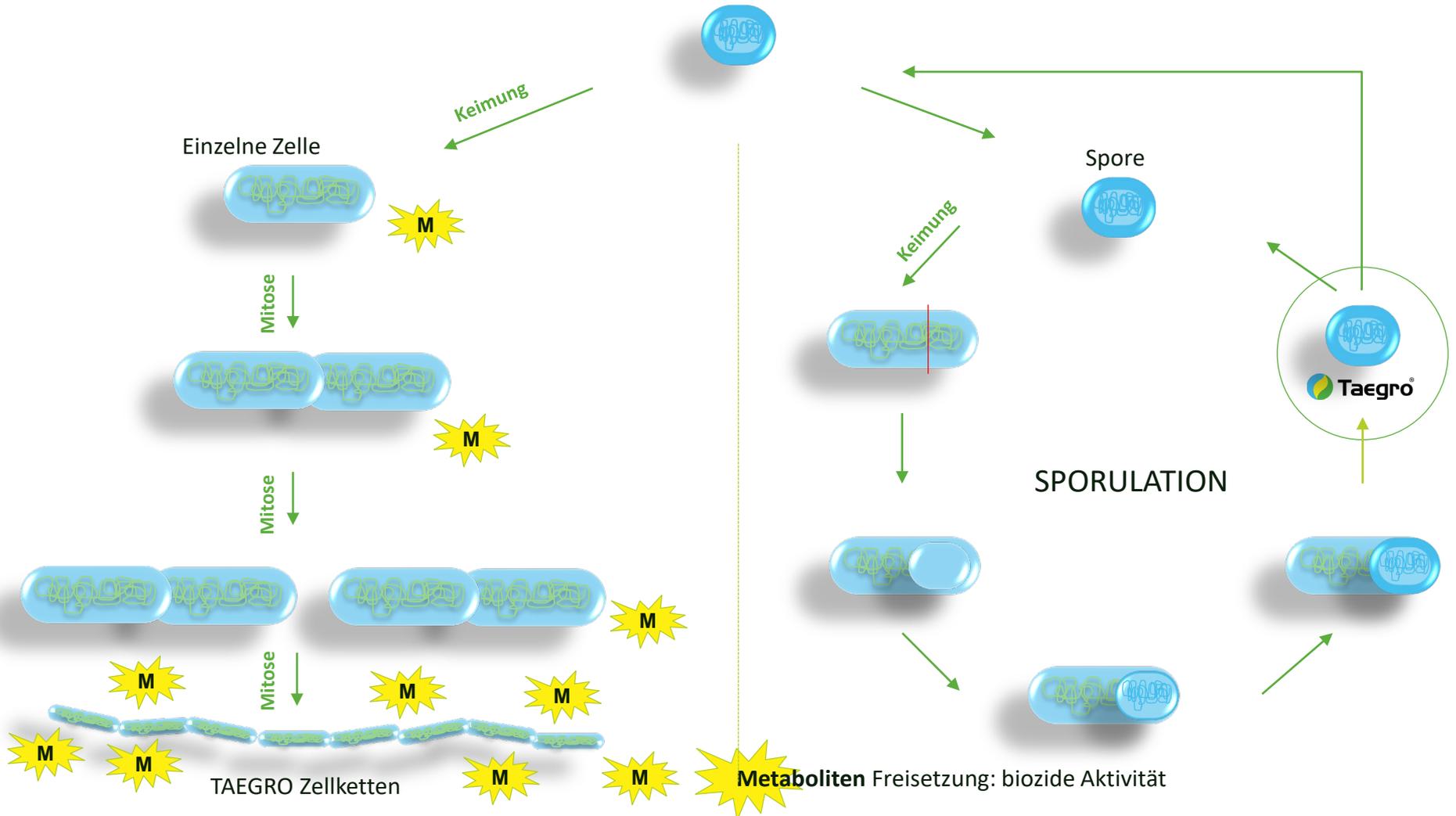


# TAEGRO – Entwicklung der Endosporen

Taegro wird zuerst in den Tank gegeben.  
Mit Wasser werden die «Endosporen»  
in Keimstimmung gebracht und die  
Zellteilung startet.



# TAEGRO – *Bacillus amyloliquefaciens* FZB24 Zyklus



## Nach der Applikation

3 Tage nach einer Taegro Applikation – Unbehandelt und TAE GRO Besiedlung in einer Petrischale (gefüllt mit Agar) nach Blattabdruck.



# Einstufung in seperater Klasse – FRAC Code 44



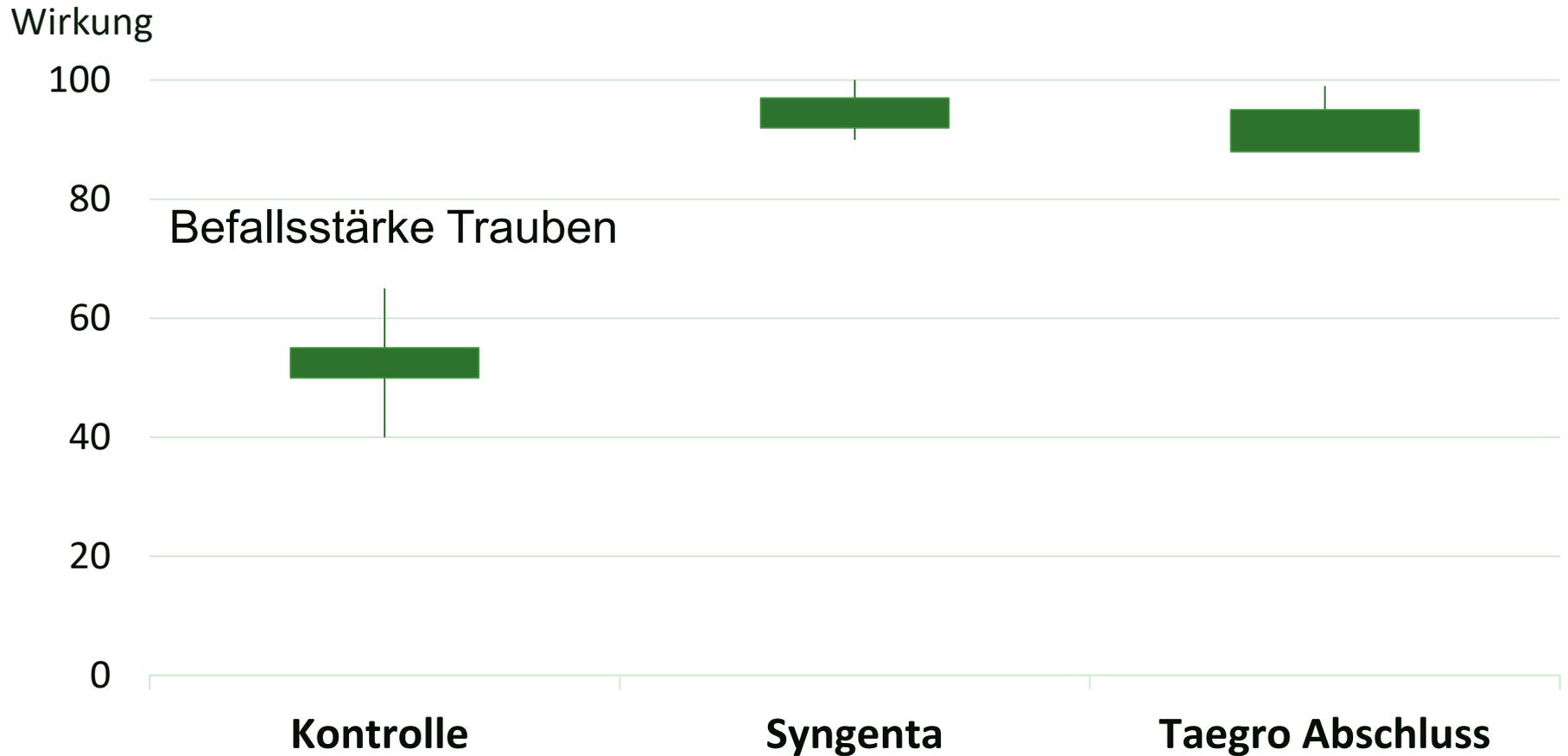
<p><b>F6</b></p> <p>microbial disrupters of pathogen cell membranes</p>	<p>microbial</p>	<p><i>Bacillus</i> sp. and the fungicidal lipopeptides produced</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> strain QST 713</p>	<p>synonyms for <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> are <i>Bacillus subtilis</i> and <i>B. subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (previous taxonomic classification).</p> <p>Resistance not known.</p> <p>Induction of host plant defence described as additional mode of action for strain QST 713 and FZB24</p>	<p><b>44</b></p>
			<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> strain FZB24</p>		
			<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> strain MBI600</p>		
			<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> strain D747</p>		

## Mikrobielle Störung der Pathogen Zellmembranen

Quelle: frac.info

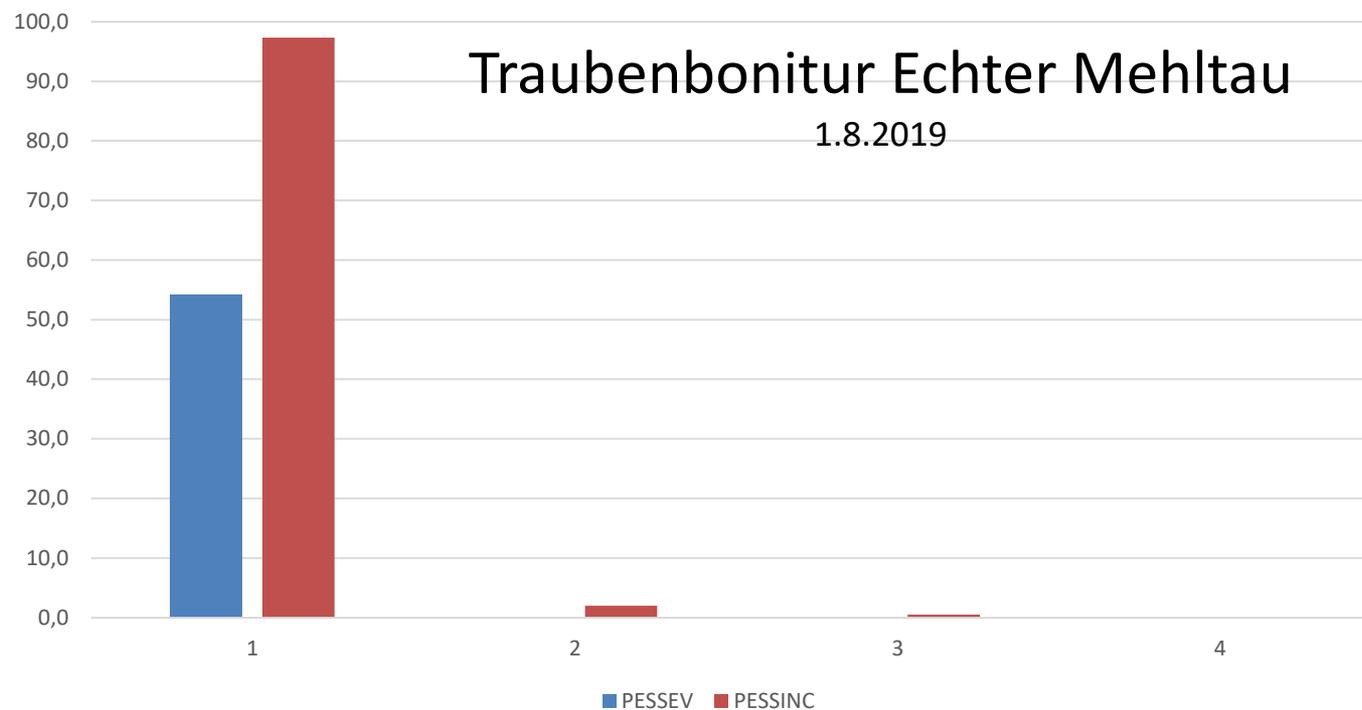
# Erysiphe necator 2018 – Taegro zum Abschluss

## Durchschnitt von 4 Versuchen in Dielsdorf/Commugny



# Weinbauversuch 2019 Österreich – Reichersdorf

		1.VBL	2.VBL	1.NBL	2.NBL	TS	AS	AS
VG		1	2	3	4	5	6	7
1								
2	Erysiphe necator	Thiovit Jet 3,0	Dynali 0,5	Sercadis 0,15	Dynali 0,5			
3	Erysiphe necator	Thiovit Jet 3,0	Dynali 0,5	Sercadis 0,15	Dynali 0,5	Topas 0,25	A20570A	A20570A
4	Erysiphe necator	Thiovit Jet 3,0	Dynali 0,5	Sercadis 0,15	Dynali 0,5	A20570A	A20570A	A20570A



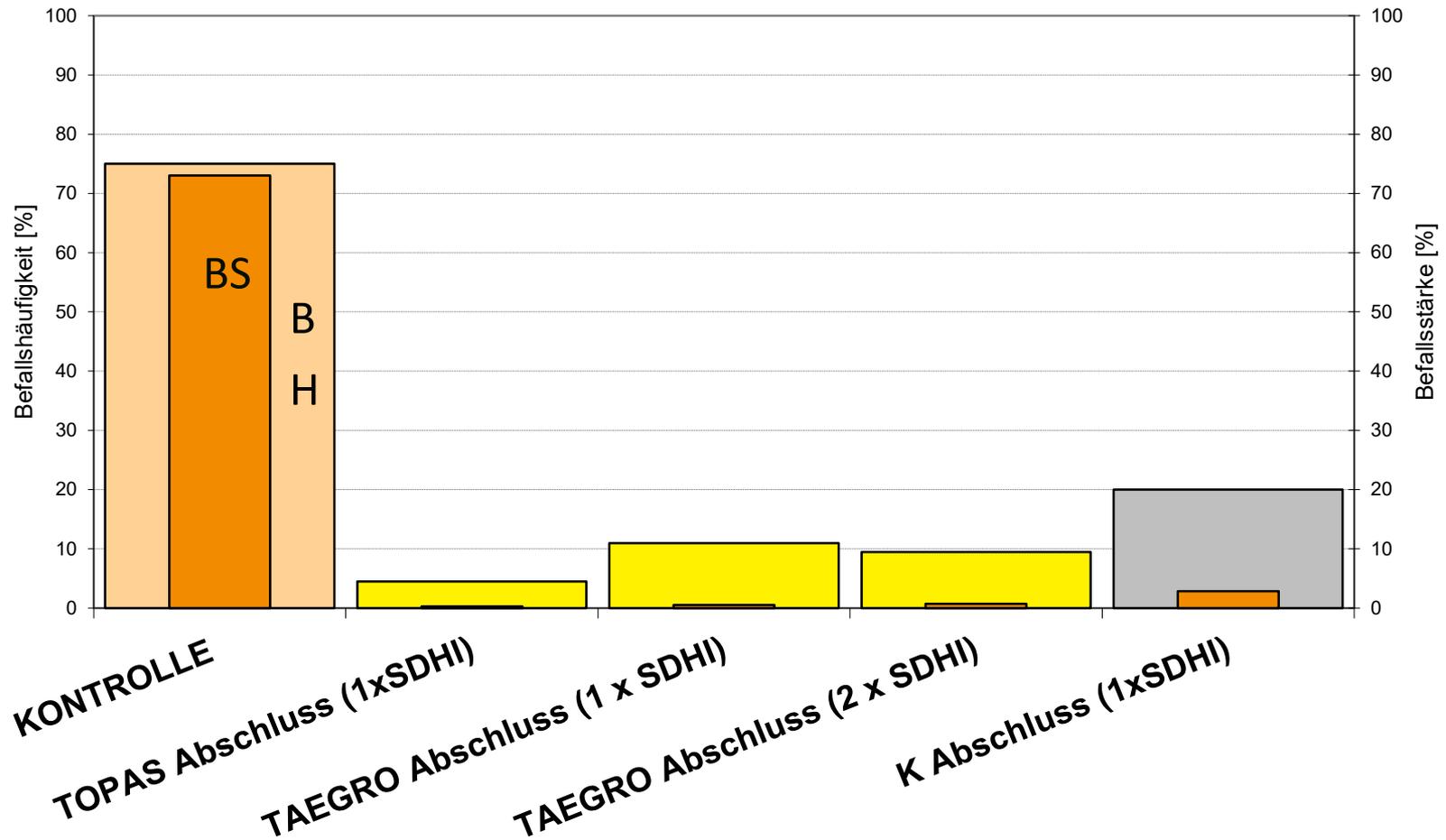
# Weinbauversuch Erysiphe necator in Dirmstein 2018

<b>Erysiphe</b>	Thiovit J.	Thiovit J.	Dynali	SDHI	WKW	Dynali	Topas	<b>Topas</b>
<b>Erysiphe</b>	Thiovit J.	Thiovit J.	Dynali	SDHI	WKW	Dynali	Topas	<b>Taegro</b>
Austrieb 20.04.	02.05.	14.05.	25.05.	06.06.	19.06.	02.07.	16.07.	28.07.
Abstand		12	11	12	13	13	14	12
Zuwachs cm <sup>2</sup>	69	501	1034	1939	2442	2775	3114	3435
Infektions druck	I	II	III	III	III	II	III	II

# Dirmstein – später Befall mit *Erysiphe necator*

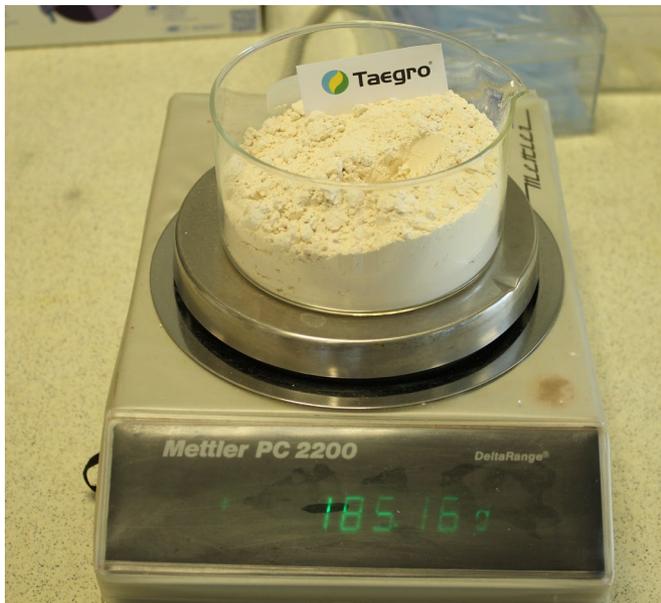


# Weinbauversuch Dirmstein 2018 – Befall an Trauben – Taegro AS



# Breite Mischbarkeit ist mit Taegro gegeben

1. Taegro zuerst auflösen und in den Spritztank geben
  2. Weitere Komponenten nach normaler Mischreihenfolge hinzugeben
- > 80 Produkte wurden getestet



# TAEGR0 – Zusammenfassung

- Kurze Wartezeit, keine chemischen Rückstände und von der MRL Klassifizierung befreit
- Gutes Umweltprofil - nicht schädigend für Nützlinge und bestäubende Insekten
- Neuer u. zusätzlicher Wirkmechanismus als Resistenzschutz
- Sehr geringes Resistenzrisiko
- Hohe Kulturverträglichkeit
- Mischbar mit vielen Pflanzenschutzmitteln
- Flexibel gegen Oidium und Botrytis
- Für konventionelle und Bio-Produktion geeignet

