

Landwirtschaftl. Fachschule Hollabrunn – Landesweingut Retz

Praxistest von verschiedenen Pflanzenschutzempfehlungen mit Augenmerk auf das Oidium-Auftreten im Weinbau 2017

Im Auftrag der Fa. BASF

Inhalt

1. Allgemeines:	2
2. Wetterdaten und Phänologie von 2017	3
4. Versuchsanordnung.....	5
5. Auswertung	7
5.1 Applikationstermine	7
5.2 Ergebnisse der Traubenbonitur.....	8
6. Diskussion.....	10
Anhang: Lage der Versuchsanlage.....	11

1. Allgemeines:

Ziel:

Testung verschiedener Pflanzenschutzempfehlungen im Weinbau auf ihre Wirksamkeit bzw. Praxistauglichkeit mit besonderem Augenmerk auf das Auftreten von Oidium.

Sorte: Blauer Portugieser

Die Reben- und insbesondere die Traubengesundheit sind neben der Reife die wichtigsten Kriterien für einen erfolgreichen Weinbau. Durch verschiedene Maßnahmen wie z.B. Kultur-, bio-technischen Maßnahmen ist und auch den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmittel, soll diese Gesundheit gewährleistet werden. Um Resistenzerscheinungen und damit Wirkungsverlust entgegenzusteuern, sind die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der chemischen Industrie ständig auf der Suche nach neuen geeigneten Präparaten für die Landwirtschaft. Die großen Pflanzenschutzmittelfirmen sind in der Lage sämtliche pilzliche Schaderreger im Weinbau während der gesamten Vegetationsperiode mit ihren Produkten zu bekämpfen, und bieten den Praktikern sogenannte „komplette Spritzpläne“ an. Das westliche Weinviertel zählt zu den trockensten Weinbaugebieten Österreichs und hat zumeist mit dem Echten Mehltau, Oidium, zu kämpfen.

Um die Praxistauglichkeit der Behandlungsempfehlungen im Feld zu testen, wurde 2017 ein Exakt Versuch am Landesweingut Retz eingerichtet.

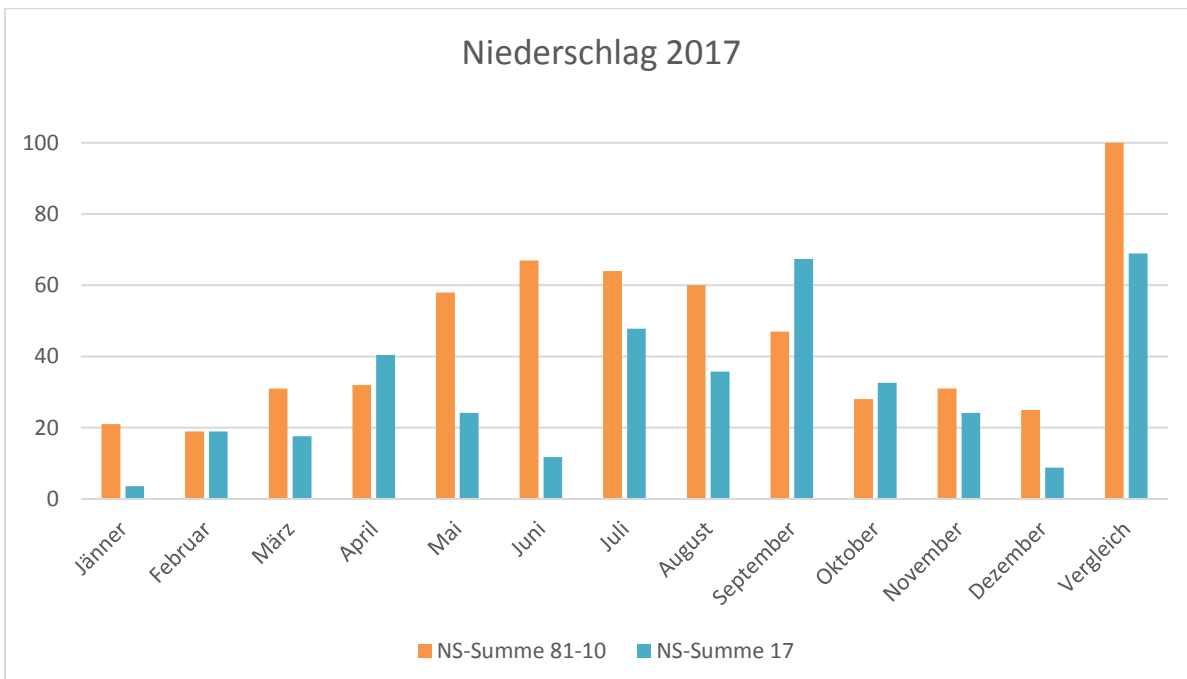
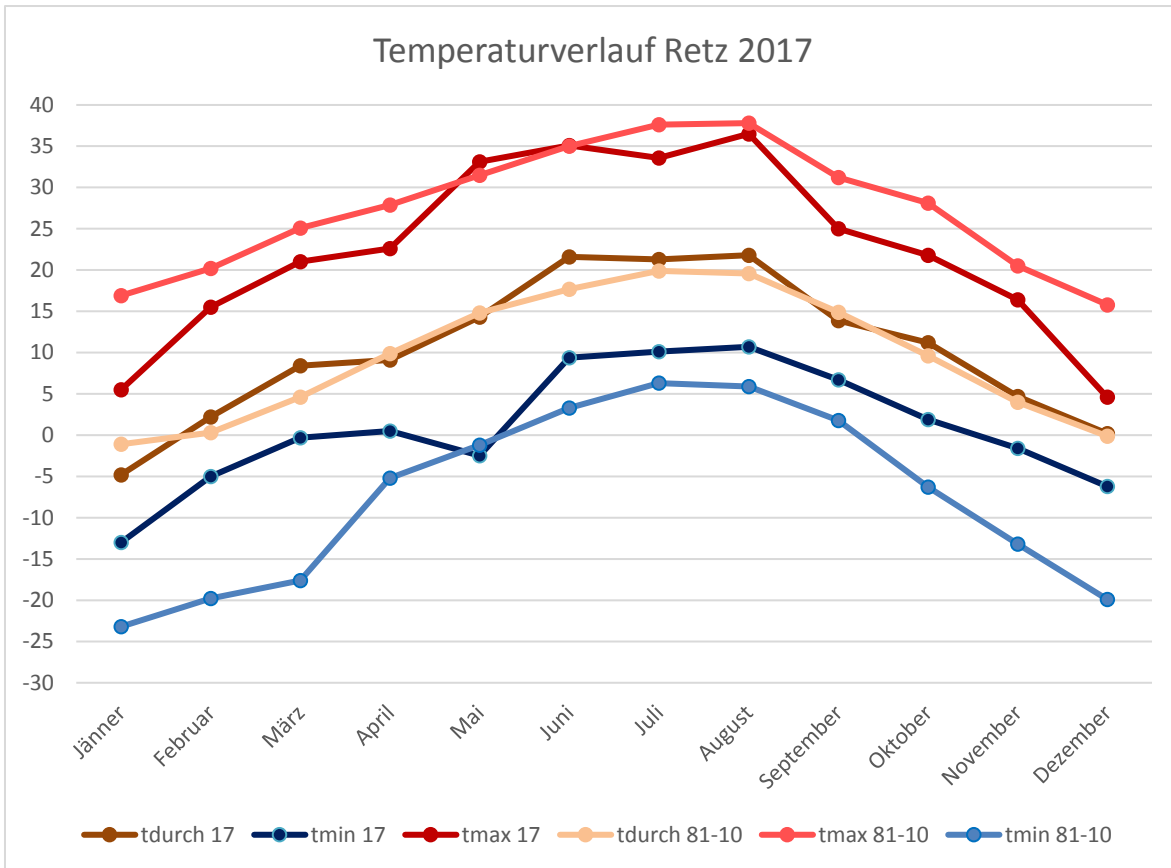
Die Versuchsanlage befindet sich in der Riede „Gollitsch“, welche mit einem Blauer Portugieser, Pflanzjahr 1990, bestockt ist. Die Applikation erfolgte laut Firmenempfehlung mittels Rückenspritze parallel zu den übrigen Pflanzenschutzmaßnahmen. Nach abgeschlossener Applikation soll eine Bonitur auf Krankheitsbefall der Blätter und der Trauben durchgeführt werden. Ebenso werden mögliche Nebenwirkungen wie z.B. Blattverbrennungen beobachtet.

2. Wetterdaten und Phänologie von 2017

Das Weinbaujahr 2017 muss als ein ausgesprochen trockenes bezeichnet werden. Schon der Winter zeichnete sich durch wenig Niederschläge, aber einer langen Kälteperiode aus. Die Minimumtemperaturen lagen um -15°C , was dem langjährigen Durchschnitt entspricht und somit auch zu keinen Schädigungen an den Knospen geführt hat. Schon im Februar und im März gab es wärmere Perioden, was zu einem relativ frühen Austrieb Anfang April geführt hat. Dadurch steigt jedoch die Gefahr von Spätfrösten, welche auch Ende April bzw. Anfang Mai zu beobachten waren. Die überaus trockene Witterung setzte sich auch während des Frühjahres fort. Ein rasches Wachstum und eine gute Triebentwicklung waren nur in den Weingärten vorhanden, welche auf eine entsprechend gute Wasser- und Nährstoffversorgung zurückgreifen konnten. Anfang Juni wurden erstmal in diesem Jahr Temperaturen von 30°C erreicht, und es setzte eine erste Hitzeperiode ein. Die Reblüte zeigte sich im Raum Retz in einem durchschnittlichen Zeitraum, um den 15. Juni.

Durch das Ausbleiben von Niederschlägen konnten bereits Anfang Juli Trockenstresssymptome in einzelnen Weingärten festgestellt werden. Diese zeigten sich in Form von Kümmerwuchs, Abwerfen der Traubenanlagen bzw. Triebspitzen und einem massiv reduzierten Geiztriebwachstum. Bewässerte Anlagen hingegen waren in ihrem Wuchs kaum beeinträchtigt. Aufgrund der anhaltenden Trockenheit setzte das Umfärben der Beeren und somit der Reifebeginn sehr früh ein. Bei frühen Sorten wurden bereits Ende August Zuckergehalte gemessen, welche in einem durchschnittlichen Jahr erst zwei Wochen später vorhanden sind. Die Ernte verlief in vielen Betrieben sehr früh und zügig.

In Anbetracht der besonders trockenen Witterung während der Vegetationszeit konnte der Befallsdruck durch pilzliche Schaderreger weitestgehend als niedrig eingestuft werden. Bei entsprechend sachlich korrekter durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen, wurde nur vereinzelt das Auftreten von Oidium und Botrytis beobachtet. Peronospora war in diesem Jahr im Raum Retz praktisch nicht vorhanden.



4. Versuchsanordnung

Der Applikationsversuch wurde in Kleinparzellen angelegt, wobei eine Parzelle aus 10 Stock bestand. Jede Variante wurde dreifach wiederholt, um auch eine statistische Sicherheit zu gewährleisten.

Die Varianten:

Spritzversuch Oidium 2017					
Gollitsch		Blauer Portugieser			
6		5		3	1
5		2		1	6
4		6		5	2
3		1		6	4
2		3		4	5
1		4		2	3
Reihe 3		Reihe 4		Reihe 5	Reihe 6
1	UK				
2	BASF 2				
3	BASF 3				
4	BASF 4				
5	VGL 1				
6	VGL 2				

Spritzplan 2017

Die Applikationstermine erfolgten zu den praxisüblichen Terminen im Weinbau. Insgesamt erfolgten sieben Behandlungen während des Versuchszeitraumes. Für die Kleinparzellen wurde die Aufwandsmenge entsprechend auf 10 Liter umgerechnet, wobei die Basis eine Wassermenge von 600l/ha darstellte.

Aufgrund der langen Zeitspanne zwischen der Vorblüte und der abgehenden Blüte wurde eine Spritzung eingeschoben – Letzte Vorblüte (B2). Die Peronospora-Behandlung erfolgte in allen Varianten einheitlich. Es kamen die Präparate Polyram WG, Aktuan Gold und Profiler zu Einsatz.

Mittelaufwand Hektar										
Oidium	Vorbüte	2. Vorbüte	Letzte Vorbüte	Abgeh. Blüte	Nachblüte	Vor Trauben-	Nach Trauben-	Abschluss		
	A	B	B2	C	D	schluss	schluss	G		
Datum										
1	UTC									
2	BASF	Prosper (0,4 l/ha) + Kumulus (3,0 kg/ha)	Vivando (0,2 l/ha)	Kumar (2,5 kg/ha)	Sercadis (0,15 l/ha)	Vivando (0,25 l/ha)	Sercadis (0,24 l/ha)	Collis (0,64 l/ha)	Vivando (0,32 l/ha)	
		Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)		
3	Kwizda	Systeme (0,12 l/ha) + Kumulus (2,0 kg/ha)	Talento Extra (0,2 l/ha)	Kumar (2,5 kg/ha)	Vegas (0,25 l/ha)	Legend Power (1,0 l/ha)	Talento Extra (0,3 l/ha)	Vegas (0,5 l/ha)	Legend Power (1,4 l/ha)	
		Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)		
4	BCS	Prosper (0,4 l/ha) + Kumulus (3,0 kg/ha)	Luna Experience (0,375 l/ha)	Kumar (2,5 kg/ha)	Flint Max (0,18 kg/ha)	Prosper (0,8 l/ha)	Flint Max (0,18 kg/ha)	Prosper (0,8 l/ha)	Topas (0,25 l/ha)	
		Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (2,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)	Kumulus (3,0 kg/ha)				

5. Auswertung

Die Voraussetzungen für Oidium waren während des gesamten Jahres als mäßig einzustufen. Durch die trocken-warme Witterung im Frühjahr bis Anfang Juli war der Befallsdruck durch Peronospora praktisch nicht vorhanden, und für Oidium niedrig. Ab Mitte Juli konnten vereinzelt befallene Blätter als auch Trauben beobachtet werden, weshalb auch die erste Bonitur am 11.07.2017 erfolgte. Die Trauben befanden sich dabei im Stadium kurz vor dem Traubenschluss, und waren somit noch nicht gefärbt. Kurz vor der Abschlussbehandlung erfolgte die zweite Bonitur der Trauben am 10.08.2017.

5.1 Applikationstermine

Pflanzenschutzversuch BASF Oidium 2017					
Versuchsort: Retz / Gollitsch			Sorte: BP		
Datum	Wetterdaten				Durchführung
	Temperatur in °C	Luftfeuchtigkeit in %	Windgeschwindigkeit in m/s	Bewölkung Klasse 0-3	
16.05.2017	15,9	61,3	0,9	1	Bauer Johannes
29.05.2017	25,4	39,7	4,1	1	Bauer Johannes
08.06.2017	26,3	32,2	2	0	Bauer Johannes
27.06.2017	23,6	51,1	5,8	1	Bauer Johannes
03.07.2017	25,1	33,1	3,4	1	Bauer Johannes
12.07.2017	22,7	54,1	1,4	0	Bauer Johannes
31.07.2017	25	60,7	0,5	0	Bauer Johannes
14.08.2017	19,7	64,4	0	0	Bauer Johannes

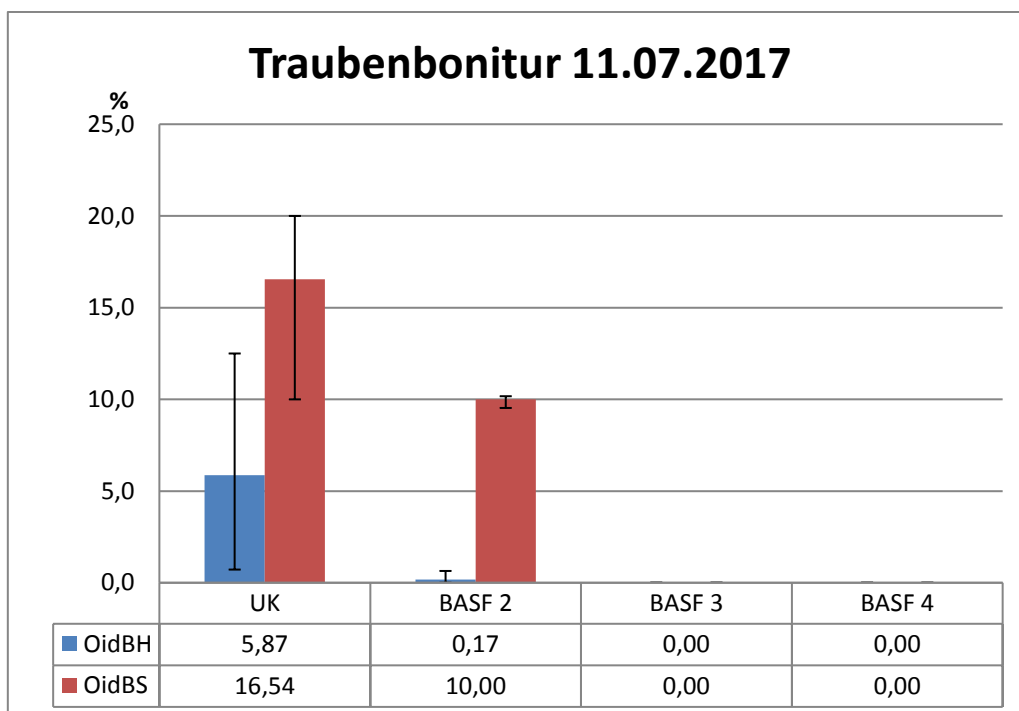
Die Messung der Lufttemperatur sowie der Luftfeuchtigkeit erfolgte mittels digitalem Handthermometer, die Windgeschwindigkeit wurde mit einem tragbaren Aerometer ermittelt. Der Grad der Bewölkung wurde innerhalb der Klassen 0 = wolkenlos bis 3 = völlig bedeckt, beurteilt.

5.2 Ergebnisse der Traubenbonitur

Erster Boniturtermin: 11.07.2017

Bei jeder Variante wurden alle Trauben der unbehandelten und behandelten Parzellen auf ihren Befall von Oidium an den Trauben bonitiert.

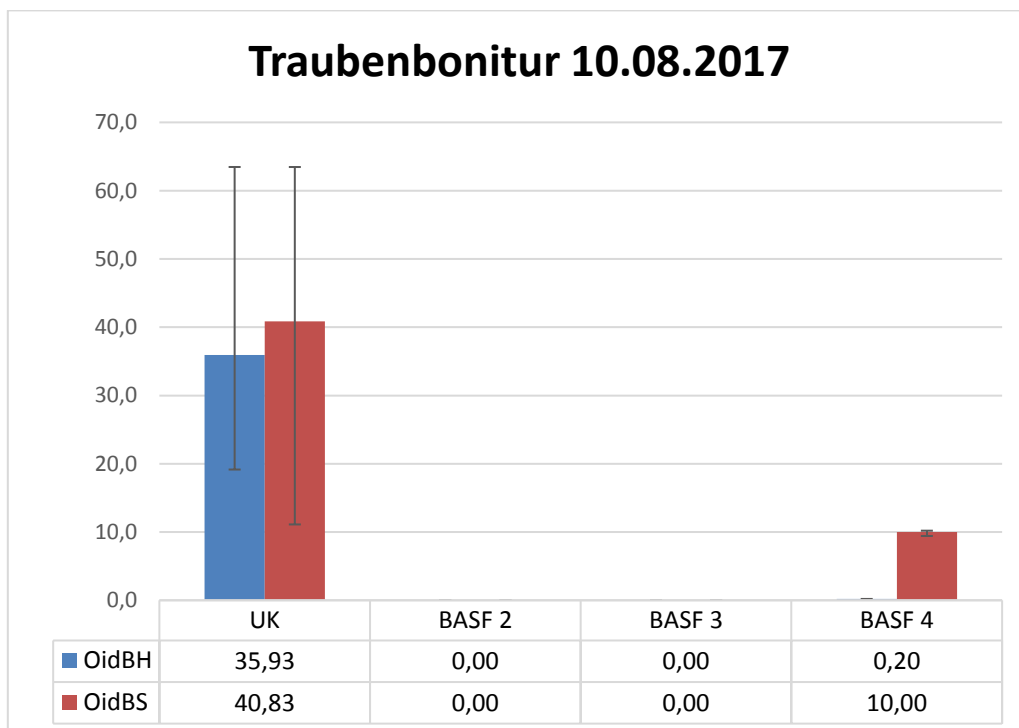
In der Variante 1 (=unbehandelte Kontrolle) zeigte sich beim ersten Boniturtermin am 11.07.2017 ein geringer bis mäßiger Befall der Trauben, mit 5,87% in der Häufigkeit und 16,54 % in der Stärke. In den Varianten V3 und V4 wurde kein Oidiumbefall an den Trauben festgestellt, diese waren komplett gesund. In der Variante 2 wurden einzelne Beeren mit leichten Befall entdeckt, und somit ergibt sich eine Befallshäufigkeit von 0,17% bei einer Befallsstärke von 10%.



Zweiter Boniturtermin: 10.08.2017

Bis zum zweiten Boniturtermin am 10.08.2017 steigerte sich der Oidiumbefall in der Variante 1 (=unbehandelten Kontrolle). Die Mittelwerte der Traubenbonitur ergeben für die Befallshäufigkeit 35,93% und die Befallsstärke 40,83%. In den einzelnen Wiederholungen schwankten diese Werte zwischen 19,15% und 63,03 % bei der Häufigkeit bzw. 11,11% und 63,43% bei der Stärke.

Ähnlich wie bei dem ersten Boniturtermin, konnten in den Varianten 2 und 3 keine befallenen Trauben beobachtet werden. Lediglich einzelne Beeren in einer Wiederholung der Variante 4 zeigten einen leichten Oidiumbefall, wodurch sich eine Befallshäufigkeit von 0,2% mit einer Befallsstärke von 10% ergibt.



6. Diskussion

Um die Wirksamkeit der unterschiedlichen Pflanzenschutzempfehlungen in Bezug auf den Echten Mehltau zu testen wurde ein Feldversuch am Landesweingut Retz 2017 als Exaktversuch durchgeführt.

Die Behandlungen erfolgten zu den praxisüblichen Terminen, im Abstand von 10-14 Tagen, abhängig von der phänologischen Entwicklung. Da der Schwerpunkt der Auswertung auf dem Auftreten von Oidium lag, wurde die Peronospora Behandlung in allen Varianten gleich durchgeführt.

Die Witterungsbedingungen im Jahr 2017 waren von Trockenheit und Hitze geprägt. Dadurch gab es nur wenige Zeiträume, die als Infektionstermin für Oidium in Frage gekommen sind. Der Pilz benötigt zwar nicht langanhaltende Nässe, doch eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit um zu keimen.

Die erste Bonitur erfolgte am 11.07.2017, wobei jede Traube in den einzelnen Varianten auf ein Auftreten von Oidium untersucht wurde. In der Variante 1 (= unbehandelte Kontrolle) zeigte sich ein geringer Befall mit 5,87% Befallshäufigkeit und 16,54% in der Befallsstärke. In der Variante 2 wurden einzelne Beeren mit einem leichten Befall entdeckt, wodurch die geringe Befallshäufigkeit von 0,17% zu Stande kommt. In der Praxis würde diese Variante jedoch ebenfalls als befallsfrei bezeichnet werden, da eine solche intensive Kontrolle der Beeren nur selten stattfindet. Die Varianten 3 und 4 waren beim ersten Boniturtermin komplett gesund.

Bis zum zweiten Boniturtermin am 10.08.2017 steigerte sich der Oidiumbefall in der Variante 1 im Mittel auf eine Häufigkeit von 35,93% mit einer Befallsstärke von 40,83%. Vergleicht man die Detailergebnisse der einzelnen Wiederholungen, so sind teilweise große Unterschiede zu verzeichnen. Sehr ähnlich dem ersten Boniturtermin sind die Varianten 2, 3 und 4. Diesmal waren die V2 und die V3 komplett gesund und in der V4 wurden einzelne Beeren mit sehr geringen Befall gefunden, Befallshäufigkeit im Mittel 0,2%.

Auch wenn es sich nur um einen einjährigen Versuch an einem Standort, bei einer Rebsorte handelt, kann grundsätzlich gesagt werden, dass die Pflanzenschutzempfehlungen für die Saison 2017 in Bezug auf das Auftreten von Oidium sehr gut funktioniert haben. Der Befall in der unbehandelten Kontrolle zeigt jedoch, dass auch bei anscheinend geringen Infektionsrisiko auf Pflanzenschutzmaßnahmen nicht verzichtet werden darf.

Grundvoraussetzung für den Erfolg im Weingarten ist das Zusammenwirken sämtlicher weinbaulicher Maßnahmen während der gesamten Vegetationsperiode. So soll der Terminus der „guten fachlichen Praxis“ in Erinnerung gerufen werden.

Anhang: Lage der Versuchsanlage

Der Weingarten befindet sich nordwestlich der Weinstadt Retz im westlichen Weinviertel.

